

Mc
Graw
Hill
Education



Fundamentos de
Geriatría
Clínica

7ª EDIÇÃO

Robert L. *KANE* • Joseph G. *OUSLANDER*
Itamar B. *ABRASS* • Barbara *RESNICK*

Tradução:

André Garcia Islabão

Renate Muller

Revisão técnica desta edição:

Eduardo Garcia

Médico geriatra e pneumologista. Professor adjunto da Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Especialista em Geriatria pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Doutor em Clínica Médica: Pneumologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.



F981 Fundamentos de geriatria clínica [recurso eletrônico] / Robert L. Kane, Joseph G. Ouslander, Itamar B. Abrass, Barbara Resnick ; [tradução : André Garcia Islabão, Renate Muller ; revisão técnica : Eduardo Garcia]. – 7. ed – Porto Alegre : AMGH, 2015.

Editado como livro impresso em 2015.
ISBN 978-85-8055-443-4

I. Geriatria. I. Kane, Robert L. II. Ouslander, Joseph G.
III. Abrass, Itamar B. IV. Resnick, Barbara.

CDU 616-053.9

Catálogo na publicação: Poliana Sanchez de Araujo – CRB 10/2094

Fundamentos de
Geriatría
Clínica

7ª EDIÇÃO



Robert L. KANE, MD

Professor and Minnesota Endowed Chair
in Long-Term Care and Aging
School of Public Health,
University of Minnesota,
Minneapolis, Minnesota

• **Joseph G. OUSLANDER, MD**

Professor and Senior Associate Dean
for Geriatric Programs
Charles E. Schmidt College of Medicine
Professor (Courtesy), Christine E. Lynn
College of Nursing
Florida Atlantic University, Boca Raton, Florida

Itamar B. ABRASS, MD

Professor Emeritus, Department of Medicine
Division of Gerontology and Geriatric Medicine
University of Washington,
Harborview Medical Center
Seattle, Washington

• **Barbara RESNICK, PhD,
CRNP, FAAN, FAANP**

Professor, University of
Maryland School of Nursing
Sonya Gershowitz Chair in Gerontology,
Baltimore, Maryland

versão impressa
desta obra: 2015



AMGH Editora Ltda.

2015

Obra originalmente publicada sob o título *Essentials of clinical geriatrics*, 7th Edition
ISBN 007179218X / 9780071792189

Original edition copyright ©2013, The McGraw-Hill Global Education Holdings, LLC,
New York, New York 10121. All rights reserved.

Portuguese language translation copyright ©2015, AMGH Editora Ltda.,
a Grupo A Educação S.A. company. All rights reserved.

Gerente editorial: Letícia Bispo de Lima

Colaboraram nesta edição:

Editora: *Mirian Raquel Fachinetto Cunha*

Capa: *Márcio Monticelli*

Preparação de original: *Carine Garcia Prates*

Leitura final: *Juliana Cunha da Rocha Pompermaier*

Editoração: *Bookabout – Roberto Carlos Moreira Vieira*

NOTA

A medicina é uma ciência em constante evolução. À medida que novas pesquisas e a experiência clínica ampliam o nosso conhecimento, são necessárias modificações no tratamento e na farmacoterapia. Os autores desta obra consultaram as fontes consideradas confiáveis, num esforço para oferecer informações completas e, geralmente, de acordo com os padrões aceitos à época da publicação. Entretanto, tendo em vista a possibilidade de falha humana ou de alterações nas ciências médicas, os leitores devem confirmar estas informações com outras fontes. Por exemplo, e em particular, os leitores são aconselhados a conferir a bula de qualquer medicamento que pretendam administrar, para se certificar de que a informação contida neste livro está correta e de que não houve alteração na dose recomendada nem nas contraindicações para o seu uso. Essa recomendação é particularmente importante em relação a medicamentos novos ou raramente usados.

Reservados todos os direitos de publicação à
AMGH EDITORA LTDA., uma parceria entre GRUPO A EDUCAÇÃO S.A.
e MCGRAW-HILL EDUCATION

Av. Jerônimo de Ornelas, 670 – Santana

90040-340 – Porto Alegre, RS

Fone: (51) 3027-7000 Fax: (51) 3027-7070

É proibida a duplicação ou reprodução deste volume, no todo ou em parte,
sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, gravação,
fotocópia, distribuição na Web e outros), sem permissão expressa da Editora.

SÃO PAULO

Av. Embaixador Macedo Soares, 10.735 – Pavilhão 5

Cond. Espace Center – Vila Anastácio

05095-035 – São Paulo, SP

Fone: (11) 3665-1100 – Fax: (11) 3667-1333

SAC 0800 703-3444 – www.grupoa.com.br

IMPRESSO NO BRASIL

PRINTED IN BRAZIL

PREFÁCIO

Desde que escrevemos o texto original há quase 30 anos, a geriatria passou por uma série de transições. O mundo tornou-se mais consciente da importância da doença crônica, e as pessoas começaram a reconhecer que os princípios da geriatria são eminentemente adequados para enfrentar esse desafio. Infelizmente (e ironicamente), assim como tem crescido a necessidade de mais e melhores cuidados primários e cuidados abrangentes da saúde, o interesse pelos cuidados primários e pela geriatria diminuiu. Os conceitos e as práticas incorporadas neste livro são mais importantes do que nunca. Se a sociedade for incapaz de adotar essas ideias, não encontrando formas para implementá-las, seremos obrigados a enfrentar uma catástrofe médica.

Há um crescente reconhecimento de que o sistema de assistência médica não está estruturado para tratar de forma eficaz doenças crônicas complexas ou múltiplas doenças, ambas comuns na população geriátrica. As propostas de mudanças, que envolvem inclusive mudanças de paradigmas em saúde, são muitas. No seu cerne, está a coordenação e prestação de contas mais amplas, princípios abarcados pela geriatria.

De forma simplificada, é possível dizer que a geriatria situa-se na intersecção de três forças:

1. Gerontologia (básica e aplicada).
2. Manejo de doenças crônicas, especialmente multimorbidades.
3. Cuidados de fim de vida.

Os princípios da gerontologia podem ajudar a explicar o cuidado geriátrico. Por exemplo, a apresentação atípica da doença em indivíduos idosos ocorre porque uma das características do envelhecimento é a diminuição da capacidade de responder ao estresse, e a resposta do corpo ao estresse é o que normalmente gera os sintomas de uma doença. Pessoas mais idosas não conseguem responder de modo tão ativo. Assim, elas podem não apresentar picos febris ou leucocitose intensa na presença de uma infecção. A doença cardíaca pode ser silenciosa.

O manejo da doença crônica é complexo por si só e é ainda mais complexo quando um paciente idoso apresenta várias doenças simultâneas. As diretrizes de cuidados básicos podem não funcionar; na verdade, elas podem ser uma ameaça. As diretrizes são específicas da doença, e sua aplicação pode resultar em recomendações para uma infinidade de intervenções não farmacológicas e farmacológicas que não são realistas, além de serem inaceitáveis, dispendiosas e perigosas. Grande parte da ênfase no cuidado geriátrico é o planejamento dirigido a conter a doença e manter a função. Além disso, a geriatria reconhece que as questões médicas podem interagir com outras questões sociais e ambientais, exigindo abordagens abrangentes de cuidados.

A morte é uma parte da velhice. Os geriatras devem lidar com essa realidade e auxiliar os pacientes e suas famílias a lidarem com o fim da vida, ajudando-os a tomar decisões que reflitam suas metas e prioridades. Porém, os geriatras não podem se

concentrar exclusivamente nos cuidados de fim de vida. Um dos compromissos tem sido a evolução dos cuidados paliativos (discutidos no Capítulo 18 deste livro).

A essa lista também deve ser adicionada a devida atenção à prevenção. O objetivo continua sendo o envelhecimento saudável.

Esta 7ª edição de *Fundamentos de geriatria clínica* representa uma abordagem oportuna, que combina informações práticas para ajudar os médicos e outros profissionais de diversas disciplinas a abordarem de forma mais eficaz os desafios que são impostos a eles pelos idosos. Porém, uma leitura atenta também irá revelar muitas dicas para melhor desempenhar os cuidados de doenças crônicas em geral.

O livro foi organizado para proporcionar uma exposição linear de tópicos relevantes, bem como para servir como guia de referência rápida, com muitas tabelas e figuras que resumem e simplificam conteúdos complexos. O objetivo do livro é ajudar os profissionais a desempenharem melhor sua função nos cuidados de pacientes idosos.

Como é de praxe, estamos abertos a ideias e sugestões sobre como tornar este livro ainda mais útil.

SUMÁRIO

PARTE I

O paciente idoso e a avaliação geriátrica

1. Implicações clínicas do processo de envelhecimento 3
2. O paciente geriátrico: demografia, epidemiologia e utilização dos serviços de saúde 23
3. Avaliação do paciente geriátrico 43
4. Manejo de doenças crônicas 74

PARTE II

Diagnóstico diferencial e manejo

5. Prevenção 97
6. *Delirium* e demência 142
7. Diagnóstico e manejo da depressão 168
8. Incontinência 197
9. Quedas 241
10. Imobilidade 261

PARTE III

Estratégias gerais de manejo

11. Distúrbios cardiovasculares 291
12. Diminuição da vitalidade 319
13. Comprometimento sensorial 360
14. Terapia farmacológica 382
15. Serviços de saúde 402

viii Sumário

16. Cuidados em clínicas geriátricas	445
17. Questões éticas no cuidado de idosos	473
18. Cuidados paliativos	494
Apêndice Recursos em geriatria selecionados da internet	508
Índice	512

TABELAS E FIGURAS

CAPÍTULO 1

Tabela 1.1	Alterações pertinentes que ocorrem no envelhecimento	7
Tabela 1.2	Principais teorias do envelhecimento	10
Tabela 1.3	Recursos disponíveis na internet para a promoção da saúde	18

CAPÍTULO 2

Tabela 2.1	A população idosa nos EUA: tendências 1900-2050	27
Tabela 2.2	Média de gastos com saúde <i>per capita</i> para beneficiários do Medicare com 65 anos ou mais (ajustada pela idade) em 2003; dólares por estado funcional, 1992-2003	28
Tabela 2.3	Mudanças nas causas mais comuns de morte, 1900-2002; todas as idades e aqueles com mais de 65 anos	29
Tabela 2.4	Porcentagem de idosos com qualquer dificuldade na realização de atividades selecionadas	31
Tabela 2.5	Diagnósticos e procedimentos da alta hospitalar em pessoas com 65 anos ou mais, 2008	35
Tabela 2.6	Cuidado pós-agudo utilizado dentro de 30 dias, 2006 e 2008, para os cinco principais grupos diagnósticos	36
Tabela 2.7	Porcentagem de consultas ambulatoriais por condições clínicas selecionadas, 2008	37
Tabela 2.8	Fatores que afetam a necessidade de admissão em clínica geriátrica	40
Figura 2.1	Mortes por 100.000 homens, idade 65 anos ou mais (ajustadas por idade), causas selecionadas, 1981-2004	24
Figura 2.2	Expectativa de vida aos 65 anos por sexo e raça/etnia, 1950-2003	25
Figura 2.3	Modos de convivência por idade e sexo, 2006	32
Figura 2.4	Porcentagem de pessoas com 65 anos ou mais (ajustada pela idade) relatando condições crônicas selecionadas conforme o sexo, 2004-2005	33
Figura 2.5	Moradores de clínicas geriátricas por 1.000 pessoas por idade, sexo e raça/etnia, 2004	38

CAPÍTULO 3

Tabela 3.1	Exemplos de estudos randomizados controlados sobre a avaliação geriátrica	45
Tabela 3.2	Dificuldades potenciais para obtenção da história clínica em geriatria	47
Tabela 3.3	Aspectos importantes da história geriátrica	49
Tabela 3.4	Achados físicos comuns e seu potencial significado em geriatria	52
Tabela 3.5	Avaliação laboratorial de pacientes geriátricos	55
Tabela 3.6	Conceitos importantes para a avaliação geriátrica funcional	58
Tabela 3.7	Propósitos e objetivos das medidas do estado funcional	58
Tabela 3.8	Exemplos de medidas de função física	60
Tabela 3.9	Aspectos importantes da história clínica na avaliação da dor	62
Tabela 3.10	Aspectos importantes do exame físico na avaliação da dor	63
Tabela 3.11	Avaliação da composição corporal	64
Tabela 3.12	Questões fundamentais na avaliação de um paciente para desnutrição	64

x Tabelas e figuras

Tabela 3.13	Fatores que trazem risco de desnutrição para idosos	65
Tabela 3.14	Avaliação Mini Nutritional Assessment	66
Tabela 3.15	Exemplo de ferramenta de triagem para identificar problemas geriátricos potencialmente remediáveis.	68
Tabela 3.16	Questões sobre a probabilidade de hospitalizações repetidas para identificação de pacientes geriátricos em risco para uso de serviços de saúde	69
Tabela 3.17	Formato sugerido para resumo dos resultados de uma consulta geriátrica abrangente. .	69
Tabela 3.18	Principais fatores na avaliação pré-operatória do paciente geriátrico	70
Figura 3.1	Componentes da avaliação de idosos.	44
Figura 3.2	Amostras de duas escalas de intensidade de dor que foram estudadas em indivíduos idosos	63

CAPÍTULO 4

Tabela 4.1	Princípios dos cuidados crônicos	75
Tabela 4.2	Razões para o uso de desfechos.	85
Tabela 4.3	Problemas nas medidas de desfechos	87
Tabela 4.4	Recomendações ACOVE.	92
Figura 4.1	Caminho da catástrofe na doença crônica.	74
Figura 4.2	Estreitamento da janela terapêutica	76
Figura 4.3	Modelo conceitual da diferença entre cuidado esperado e real	77
Figura 4.4	Modelos de plano de voo clínico	81

CAPÍTULO 5

Tabela 5.1	Considerações na avaliação de prevenção em pacientes idosos.	98
Tabela 5.2	Estratégias preventivas para indivíduos idosos	99
Tabela 5.3	Itens de verificação de estado de saúde para idosos	99
Tabela 5.4	Recomendações da U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) para a triagem de adultos idosos e cobertura Medicare.	101
Tabela 5.5	Serviços preventivos adicionais da U.S. Preventive Task Force (USPSTF) (pode ser adequada para adultos idosos) e cobertura Medicare	107
Tabela 5.6	Tipos de exercício	125
Tabela 5.7	Eficácia relativa de diversos tratamentos para osteoporose	131
Tabela 5.8	Problemas iatrogênicos comuns em pessoas idosas.	132
Tabela 5.9	Frequência de fatores de risco do paciente para eventos hospitalares iatrogênicos. . .	134
Tabela 5.10	Os riscos da hospitalização	134
Tabela 5.11	Fatores de risco do paciente para eventos hospitalares iatrogênicos	135
Tabela 5.12	Fatores de risco para o declínio funcional em pacientes idosos hospitalizados . . .	135
Tabela 5.13	Complicações potenciais do repouso no leito em pessoas idosas.	136
Figura 5.1	Alterações dos hábitos de saúde em pessoas de 65 anos de idade ou mais.	124
Figura 5.2	Estreitamento da janela terapêutica	132

CAPÍTULO 6

Tabela 6.1	Aspectos-chave do exame do estado mental.	143
------------	---	-----

Tabela 6.2	Critérios diagnósticos do <i>delirium</i>	146
Tabela 6.3	Comparação da apresentação do quadro de <i>delirium</i> e demência	147
Tabela 6.4	Causas comuns de <i>delirium</i> em pacientes geriátricos	148
Tabela 6.5	Medicamentos que podem causar ou contribuir com o <i>delirium</i> e a demência	149
Tabela 6.6	Causas de demências potencialmente reversíveis	150
Tabela 6.7	Causas de demências não reversíveis	151
Tabela 6.8	Critérios diagnósticos para a demência de Alzheimer	153
Tabela 6.9	Doença de Alzheimer <i>versus</i> demência por infartos múltiplos: comparação das características clínicas	154
Tabela 6.10	Sintomas que podem indicar demência	155
Tabela 6.11	Avaliação da demência: a história clínica	156
Tabela 6.12	Avaliação da demência: estudos diagnósticos recomendados	158
Tabela 6.13	Princípios-chave no manejo da demência	159
Figura 6.1	Demência degenerativa primária <i>versus</i> demência por infartos múltiplos: comparação da evolução temporal	154

CAPÍTULO 7

Tabela 7.1	Fatores associados com o suicídio na população geriátrica	170
Tabela 7.2	Fatores que predispõem indivíduos idosos à depressão	171
Tabela 7.3	Exemplos de sintomas físicos que podem representar depressão	174
Tabela 7.4	Fatores-chave na avaliação de queixas de insônia	175
Tabela 7.5	Doenças associadas à depressão	177
Tabela 7.6	Medicamentos que podem causar sintomas de depressão	179
Tabela 7.7	Algumas diferenças de apresentação da depressão na população idosa, comparada com a população mais jovem	180
Tabela 7.8	Resumo dos critérios para o episódio depressivo maior	181
Tabela 7.9	Depressão maior <i>versus</i> outras formas de depressão	182
Tabela 7.10	Exemplos de ferramentas de rastreio para depressão	183
Tabela 7.11	Estudos diagnósticos úteis na avaliação de pacientes geriátricos deprimidos com sintomas somáticos	184
Tabela 7.12	Modalidades de tratamento para depressão baseadas em evidências	185
Tabela 7.13	Antidepressivos para pacientes geriátricos	189
Tabela 7.14	Características de antidepressivos selecionados para pacientes geriátricos	192

CAPÍTULO 8

Tabela 8.1	Efeitos potencialmente adversos da incontinência urinária	198
Tabela 8.2	Requisitos para a continência	199
Tabela 8.3	Condições reversíveis que causam ou contribuem para a incontinência urinária geriátrica	205
Tabela 8.4	Medicamentos que podem causar ou contribuir para a incontinência urinária	206
Tabela 8.5	Regra mnemônica para condições potencialmente reversíveis	206
Tabela 8.6	Tipos básicos e causas de incontinência urinária persistente	208
Tabela 8.7	Componentes da avaliação diagnóstica da incontinência urinária persistente	211
Tabela 8.8	Aspectos-chave na história de um paciente incontinente	212

Tabela 8.9	Aspectos-chave de um exame físico de paciente incontinente	215
Tabela 8.10	Crítérios para considerar o encaminhamento de pacientes incontinentes para avaliação urológica, ginecológica ou urodinâmica	218
Tabela 8.11	Opções de tratamento para a incontinência urinária geriátrica	221
Tabela 8.12	Tratamentos primários dos diferentes tipos de incontinência urinária geriátrica	222
Tabela 8.13	Exemplos de intervenções ambientais para incontinência urinária	223
Tabela 8.14	Exemplo de um protocolo de retraining vesical	226
Tabela 8.15	Exemplo de um protocolo de esvaziamento vesical solicitado para uma ILPI	227
Tabela 8.16	Tratamento medicamentoso da incontinência urinária e da bexiga hiperativa	229
Tabela 8.17	Indicações para o uso crônico de cateter de demora	235
Tabela 8.18	Princípios-chave para o cuidado de cateter crônico de demora	236
Tabela 8.19	Causas da incontinência fecal	236
Tabela 8.20	Causas da obstipação	237
Tabela 8.21	Medicamentos usados para o tratamento da obstipação	238
Figura 8.1	A prevalência da incontinência urinária na população geriátrica	197
Figura 8.2	Componentes estruturais da micção normal	200
Figura 8.3	Nervos periféricos envolvidos na micção	201
Figura 8.4	Esquema simplificado da função dinâmica do trato urinário inferior durante o enchimento vesical e durante o esvaziamento vesical	202
Figura 8.5	Causas básicas subjacentes à incontinência urinária geriátrica	203
Figura 8.6	Esquema simplificado apresentando as alterações associadas à idade na musculatura do soalho pélvico, da bexiga e posição da uretra vesical, predispondo à incontinência de estresse	203
Figura 8.7	Tipos básicos de incontinência urinária geriátrica persistente	207
Figura 8.8	Exemplo de uma planilha ambulatorial para o registro miccional	213
Figura 8.9	Exemplo de um registro para monitorar a função vesical e intestinal em ambiente institucional	214
Figura 8.10	Exemplo de um sistema de graduação simplificado para cistoceles	216
Figura 8.11	Algoritmo de protocolo para avaliação da incontinência	220

CAPÍTULO 9

Tabela 9.1	Complicações das quedas em pacientes idosos	241
Tabela 9.2	Fatores relacionados à idade que contribuem para instabilidade e quedas	243
Tabela 9.3	Causas das quedas	245
Tabela 9.4	Riscos ambientais comuns	246
Tabela 9.5	Fatores associados a quedas em indivíduos idosos que residem em ILPIs	246
Tabela 9.6	Avaliação do paciente idoso que sofre quedas: pontos-chave na história clínica	250
Tabela 9.7	Avaliação do paciente idoso que sofre quedas: aspectos-chave no exame físico	251
Tabela 9.8	Exemplo de uma avaliação da marcha e do equilíbrio baseada no desempenho (levantar e andar)	253
Tabela 9.9	Princípios de manejo para pacientes idosos com queixas de instabilidade e/ou quedas	256
Tabela 9.10	Exemplos de tratamento das causas subjacentes de quedas	258
Figura 9.1	Causas multifatoriais e contribuintes potenciais para quedas em indivíduos idosos	242

CAPÍTULO 10

Tabela 10.1	Causas comuns de imobilidade em indivíduos idosos	262
Tabela 10.2	Complicações da imobilidade	264
Tabela 10.3	Avaliação de pacientes idosos imóveis	266
Tabela 10.4	Exemplo de como graduar a força muscular em pacientes idosos imóveis	267
Tabela 10.5	Características clínicas da osteoartrite comparada com a artrite inflamatória	269
Tabela 10.6	Medicamentos usados para o tratamento da doença de Parkinson	273
Tabela 10.7	Características clínicas das úlceras de pressão	277
Tabela 10.8	Princípios dos cuidados cutâneos em pacientes idosos imóveis	278
Tabela 10.9	Tipos de dor, exemplos e tratamento	282
Tabela 10.10	Princípios básicos da reabilitação de pacientes idosos	284
Tabela 10.11	Fisioterapia no manejo de pacientes idosos imóveis	285
Tabela 10.12	Terapia ocupacional no manejo de pacientes idosos imóveis	286
Figura 10.1	Características dos diferentes tipos de fratura do quadril	271

CAPÍTULO 11

Tabela 11.1	Desempenho com exercício máximo em amostra rastreada para doença arterial coronariana em indivíduos de 30 a 80 anos	292
Tabela 11.2	Função cardíaca de repouso em indivíduos com 30 a 80 anos, comparada com a função cardíaca de pessoas com 30 anos	292
Tabela 11.3	Avaliação inicial da hipertensão em indivíduos idosos	294
Tabela 11.4	Hipertensão secundária em indivíduos idosos	295
Tabela 11.5	Diuréticos tiazídicos para o tratamento anti-hipertensivo	296
Tabela 11.6	Medicamentos anti-hipertensivos	298
Tabela 11.7	Acidente vascular encefálico	300
Tabela 11.8	Resultados para sobreviventes de um acidente vascular encefálico	301
Tabela 11.9	Fatores de risco modificáveis para acidente vascular encefálico	301
Tabela 11.10	Ataque isquêmico transitório: sintomas de apresentação	302
Tabela 11.11	Fatores prognósticos para a reabilitação	304
Tabela 11.12	Reabilitação do acidente vascular encefálico	305
Tabela 11.13	Sintomas de apresentação do infarto miocárdico	306
Tabela 11.14	Diferenciação dos sopros sistólicos	308
Tabela 11.15	Manifestações da síndrome do seio doente	312
Tabela 11.16	Cálculo do índice tornozelo-braquial	314

CAPÍTULO 12

Tabela 12.1	Abordagem de cuidados passo-a-passo para o tratamento do diabetes tipo 2	323
Tabela 12.2	Coma hiperosmolar não cetótico e coma cetoacidótico diabético	328
Tabela 12.3	A função tireoidiana em indivíduos idosos normais	328
Tabela 12.4	Avaliação laboratorial da doença tireoidiana em indivíduos idosos	329
Tabela 12.5	Testes da função tireoidiana em doenças não tireoidianas	330
Tabela 12.6	Coma mixedematoso	332
Tabela 12.7	Achados laboratoriais na doença óssea metabólica	335

Tabela 12.8	Sinais e sintomas de anemia	337
Tabela 12.9	Exames diferenciais para diagnóstico de anemia hipocrômica	339
Tabela 12.10	Necessidades nutricionais em indivíduos idosos	341
Tabela 12.11	Fatores predisponentes à infecção em indivíduos idosos	346
Tabela 12.12	Patógenos que causam infecções comuns em indivíduos idosos	348
Tabela 12.13	Apresentação clínica da hipotermia	351
Tabela 12.14	Apresentação clínica da hipertermia	353
Tabela 12.15	Complicações do choque térmico causado pelo excesso de calor	353
Figura 12.1	Diagrama de fluxo para o tratamento de pacientes internados (unidade de tratamento não intensivo) com diabetes melito tipo 2	326
Figura 12.2	Algoritmo para o manejo de hipotireoidismo subclínico	332

CAPÍTULO 13

Tabela 13.1	Alterações fisiológicas e funcionais do olho	361
Tabela 13.2	Rastreamento oftalmológico	362
Tabela 13.3	Restauração da visão após cirurgia de catarata	363
Tabela 13.4	Sinais e sintomas associados com problemas visuais comuns em indivíduos idosos	368
Tabela 13.5	Medidas para maximizar a função visual	369
Tabela 13.6	Efeitos potencialmente adversos de soluções oftálmicas	369
Tabela 13.7	Sistema nervoso auditivo periférico e central	371
Tabela 13.8	Componentes funcionais do sistema auditivo	371
Tabela 13.9	Avaliação da função auditiva	372
Tabela 13.10	Efeitos do envelhecimento sobre o mecanismo auditivo	372
Tabela 13.11	Desempenho auditivo em indivíduos idosos	373
Tabela 13.12	Distúrbios auditivos em indivíduos idosos	375
Tabela 13.13	Fatores envolvidos na avaliação para uso de prótese auditiva	376
Figura 13.1	Prevalência dos problemas visuais em indivíduos idosos, 1984	362
Figura 13.2	Prevalência de problemas auditivos em indivíduos idosos, 1984	370
Figura 13.3	Abordagem diagnóstica da polineuropatia	379

CAPÍTULO 14

Tabela 14.1	Estratégias para melhorar a adesão terapêutica na população geriátrica	385
Tabela 14.2	Exemplos de reações farmacológicas adversas comuns e potencialmente graves na população geriátrica	387
Tabela 14.3	Exemplos de interações medicamentosas de potencial importância clínica	389
Tabela 14.4	Exemplos de interações potencialmente importantes entre medicamentos e paciente	391
Tabela 14.5	Alterações relacionadas à idade relevantes à farmacologia	392
Tabela 14.6	Função renal em relação à idade	394
Tabela 14.7	Recomendações gerais para a prescrição geriátrica	396
Tabela 14.8	Exemplos de medicamentos psicotrópicos	396
Tabela 14.9	Exemplos de hipnóticos aprovados para insônia pelo U.S. Food and Drug Administration	397

Figura 14.1	Fatores que podem interferir na terapia farmacológica bem-sucedida	383
Figura 14.2	Exemplo de um registro básico de medicamentos	384

CAPÍTULO 15

Tabela 15.1	Resumo dos principais programas federais norte-americanos para idosos	416
Tabela 15.2	Uso vitalício remanescente de Serviços de Suporte de Longo Prazo (SSLP) para pessoas com 65 anos em 2005	428
Tabela 15.3	Comparação de residentes em clínicas geriátricas e população não institucionalizada com 65 anos, 1995	429
Tabela 15.4	Sistema de classificação do grupo de utilização de recurso IV	432
Tabela 15.5	Cuidados domiciliares fornecidos em vários programas federais norte-americanos	436
Tabela 15.6	Exemplos de programas de cuidado de longo prazo na comunidade	440
Tabela 15.7	Variações no gerenciamento de casos	442
Figura 15.1	Modelo teórico do curso clínico observado <i>versus</i> esperado	403
Figura 15.2	Distribuição dos gastos pessoais em cuidados de saúde pelo tipo de serviço: anos escolhidos de 1980, 1990, 2000 e 2010	405
Figura 15.3	Distribuição percentual dos pagamentos do programa Medicare pelo tipo de serviço: anos de 1967 e 2010	407
Figura 15.4	Distribuição dos pagamentos a fornecedores do Medicaid pelo tipo de serviço: anos fiscais de 1975 e 2008	408
Figura 15.5	Distribuição do local de residência entre idosos com incapacidades, 1999 e 2004	419
Figura 15.6	Taxas de incapacidade ajustada pela idade na população com 65 anos ou mais, 1984-2004	420
Figura 15.7	Prevalência de incapacidade e a necessidade de assistência por idade: 2005	421
Figura 15.8	Crescimento projetado no número de idosos com incapacidade, 1996-2050	421
Figura 15.9	Gastos com cuidados de longo prazo por pagador em 2007	422
Figura 15.10	Mudança na taxa de uso de clínicas geriátricas por grupo etário, 1973-2004	426
Figura 15.11	Uso de diferentes tipos de cuidado institucional de longo prazo por grupo etário, 1985 e 2004	426
Figura 15.12	Taxa de uso institucional entre pessoas com 65 anos ou mais conforme nível de incapacidade, 1984 e 2004	427
Figura 15.13	Probabilidade relativa de utilização de clínica geriátrica em função de doenças causadas por estilos de vida potencialmente mutáveis	428

CAPÍTULO 16

Tabela 16.1	Objetivos dos cuidados em clínicas geriátricas	446
Tabela 16.2	Fatores que tornam a avaliação e o tratamento em clínicas geriátricas diferentes de outros cenários	448
Tabela 16.3	Problemas clínicos comuns na população de clínicas geriátricas	450
Tabela 16.4	Aspectos importantes dos vários tipos de avaliação em clínicas geriátricas	452
Tabela 16.5	Formato SOAP para evolução médica de moradores de clínicas geriátricas	462
Tabela 16.6	Práticas de rastreamento, manutenção da saúde e prevenção em clínicas geriátricas	463
Tabela 16.7	Questões éticas comuns na clínica geriátrica*	471
Figura 16.1	Tipos básicos de pacientes de clínicas geriátricas	446

Figura 16.2	Exemplo de registro para prontuário de clínica geriátrica	459
Figura 16.3	Exemplo de um fluxograma de cuidados INTERACT VERSION 3.0 para o manejo de alterações agudas em doenças na clínica geriátrica	467

CAPÍTULO 17

Tabela 17.1	Principais princípios éticos.	474
Tabela 17.2	Componentes de uma procuração para cuidados de saúde	478
Tabela 17.3	Objetivos dos cuidados e sintomas que exigem manejo no final da vida	485

CAPÍTULO 18

Tabela 18.1	Serviços de centros de cuidados paliativos para doentes terminais	495
Tabela 18.2	Abordagem de cinco etapas para discutir opções de cuidados de fim de vida.	496
Tabela 18.3	Sinais e sintomas de fragilidade	499
Tabela 18.4	Manejo de sintomas observados no final da vida.	501
Tabela 18.5	Tratamentos adjuvantes para manejo da dor	503

PARTE I

O paciente idoso e a avaliação geriátrica

Implicações clínicas do processo de envelhecimento

A geriatria se encontra na intersecção de três forças:

1. Gerontologia (básica e aplicada).
2. Manejo de doenças crônicas, especialmente multimorbidades.
3. Cuidados de fim de vida.

Os princípios da gerontologia podem ajudar a explicar certas particularidades do cuidado geriátrico. Por exemplo, a apresentação da doença costuma ser diferente em indivíduos idosos, pois a resposta ao estresse é diferente. Uma das características principais do envelhecimento é a diminuição da capacidade de responder ao estresse. A resposta do corpo ao estresse é o que frequentemente gera os sintomas de uma doença. Idosos não respondem de forma tão ativa. Assim, podem não apresentar picos febris ou leucocitose em casos de infecção, bem como a doença cardíaca pode ser silenciosa.

O manejo de doenças crônicas é, por si só, complexo. É muito mais complicado quando um paciente idoso sofre de muitas doenças simultâneas. As diretrizes de cuidados básicos podem não funcionar. Na verdade, elas podem ser uma ameaça (Boyd et al., 2005).

Grande parte da ênfase no planejamento de cuidados é direcionada para o controle da doença, mantendo a função e melhorando a qualidade de vida. A morte faz parte do envelhecimento. A geriatria deve lidar com essa realidade e ajudar pacientes e familiares a enfrentar o final da vida, ajudando-os a tomar decisões informadas que reflitam seus objetivos e prioridades. Mas a geriatria não deve se concentrar exclusivamente nos cuidados de fim de vida. Um compromisso tem sido a evolução dos cuidados paliativos (discutidos no Capítulo 18). A essa tríade, alguns autores também acrescentariam as ações preventivas adequadas (ver Capítulo 5).

O cuidado de pacientes idosos difere daquele de pacientes jovens por várias razões. Apesar de haver debate continuado sobre as causas dessas diferenças, é provável que essas sejam uma combinação de alterações biológicas que ocorrem durante o envelhecimento, doenças associadas, atitudes e crenças de pessoas idosas e seus cuidadores. O envelhecimento é definido como a deterioração gradativa que ocorre na maioria dos seres vivos, incluindo fraqueza, maior suscetibilidade a doenças e a condições ambientais adversas, perda de mobilidade e agilidade e mudanças fisiológicas relacionadas

à idade (Goldsmith, 2006). Embora, *in vitro*, esteja claro que o “relógio biológico” pode ser reajustado (revisado em Rando e Chang, 2012), visto que a transferência de núcleos de células somáticas nucleadas maduras para oócitos enucleados pode gerar animais maduros férteis.

É importante diferenciar entre expectativa de vida e duração da vida. A primeira se refere à proporção em que uma pessoa pode sobreviver em relação à idade máxima possível. A última sugere um limite biológico para a quantidade de anos que uma espécie pode sobreviver. Em geral, a geriatria contribui muito para a melhora da qualidade de vida, mas novas descobertas genéticas podem também afetar a duração da vida. Outra distinção útil é feita entre idade cronológica e idade gerontológica. A última é calculada com base no risco de morte, a chamada força da mortalidade. Assim, duas pessoas com a mesma idade cronológica podem ter idades biológicas muito diferentes, conforme seu estado de saúde. Parte da propensão para a morte é maleável; outra parte é simplesmente previsível.

Talvez um dos desafios mais intrigantes na medicina seja desvendar o processo de envelhecimento. Sob uma perspectiva médica, continua-se questionando se o envelhecimento é uma característica de um projeto de um organismo que evoluiu com o tempo e é benéfico para a sobrevivência da espécie, ou se ele é uma doença ou defeito que não traz nenhum benefício de sobrevivência. Ainda mais importante para o manejo médico do envelhecimento é a questão sobre se há fatores clinicamente tratáveis que sejam comuns às várias manifestações observadas no envelhecimento. Poderiam os tratamentos para o envelhecimento retardar os sinais e sintomas como alterações sensoriais, problemas musculoesqueléticos ou mudanças cutâneas?

Contudo, a diferenciação entre o envelhecimento normal e as mudanças patológicas é fundamental para o cuidado de idosos. Deve-se evitar a consideração de doenças tratáveis como alterações normais do envelhecimento, e também se deve evitar o tratamento dos processos de envelhecimento natural como doenças. Este último é particularmente perigoso, pois idosos são mais vulneráveis a efeitos iatrogênicos.

Há uma apreciação crescente de que as pessoas não envelhecem da mesma forma ou com a mesma velocidade. As diferenças entre idosos de hoje e aqueles da geração anterior podem refletir uma alteração bimodal em que há mais pessoas incapacitadas e também mais idosos saudáveis. É contínuo o aprendizado sobre o envelhecimento adequado e saudável com histórias sobre o número crescente de centenários. Há o consenso geral de que a moderação em todas as áreas (p. ex., ingestão de alimentos, de álcool), a atividade física regular e a participação em atividades sociais são fundamentais para o envelhecimento bem-sucedido. Um recente estudo atuarial (Gavrilova e Gavrilov, 2005) também sugeriu que fatores ambientais podem ser relevantes. Fatores sociais também podem ser importantes (Banks et al., 2006). O desafio está em reconhecer e apreciar as mudanças no envelhecimento e utilizar recursos para evitar ou diminuir as alterações adicionais, superando os desafios do envelhecimento.

MUDANÇAS ASSOCIADAS AO ENVELHECIMENTO “NORMAL”

Médicos costumam enfrentar dificuldades para atribuir certos achados ao envelhecimento normal ou ao resultado de mudanças patológicas. Essa diferenciação também é difícil para os pesquisadores. Atualmente, não há definição precisa sobre o que constitui o envelhecimento normal. Grande parte das informações vem de estudos transversais que comparam características de um grupo formado por pessoas mais jovens com aquelas que constituem um grupo mais velho. Tais dados podem refletir diferenças além de simples efeitos da idade, como aquelas associadas com o estilo de vida (atividade física, ingestão de álcool, tabagismo e dieta) ou o manejo medicamentoso profilático. Por exemplo, os idosos do século XXI podem apresentar menor evidência de osteoporose em função da ingestão profilática continuada de dietas ricas em cálcio e vitamina D, atividade física regular e intervenções precoces com bisfosfonatos e potenciais tratamentos futuros para a osteoporose. As estatinas podem afetar de forma drástica o curso da doença cardiovascular.

Muitas das mudanças associadas com o envelhecimento resultam da perda gradual de mecanismos homeostáticos, fenômeno que Jack Rowe denominou “homeostese”. Essas perdas podem iniciar geralmente no início da vida adulta, mas – graças à redundância de muitos sistemas orgânicos – a redução não é funcionalmente significativa até que a perda seja extensa.

O conceito de envelhecimento, ou pelo menos do que constitui a idade avançada, mudou à medida que aumentou a expectativa de vida, apesar de não ter havido mudança biológica. Com base em comparações transversais de grupos em diferentes idades, a maioria dos sistemas orgânicos parece perder função a uma taxa de 1% ao ano, iniciando-se em torno dos 30 anos. Outros dados sugerem que as alterações em pessoas acompanhadas longitudinalmente são muito menos dramáticas, e certamente se iniciam após os 70 anos de idade. Em alguns sistemas orgânicos, como os rins, um subgrupo de pessoas parece experimentar declínio gradual da função ao longo do tempo, enquanto a função de outros permanece constante. Esses dados sugerem que a teoria anterior de perda gradual deve ser reavaliada como reflexo de doença, em vez de envelhecimento. Considerando-se o padrão de deterioração gradual – em decorrência de envelhecimento ou de doença –, é recomendado pensar em termos de limiares.

A perda de função não é significativa até que essa ultrapasse determinado nível. Assim, o desempenho funcional de um órgão em uma pessoa idosa depende de dois fatores principais:

1. A velocidade da deterioração.
2. O nível de desempenho necessário.

Não chega a surpreender que a maioria das pessoas idosas apresente valores laboratoriais normais. A diferença fundamental – na verdade, a marca registrada do envelhecimento – não está no nível de desempenho em repouso, mas em como o órgão (ou

organismo) se adapta ao estresse externo. Por exemplo, um idoso pode ter glicemia de jejum normal, mas não ser capaz de lidar com uma carga de glicose dentro dos parâmetros normais de pessoas jovens.

A falha em responder ao estresse explica a apresentação atípica de muitas doenças em idosos. Muitos dos sinais e sintomas de doença são, na verdade, a resposta do corpo às agressões. Uma resposta diminuída significará não ter leucocitose em caso de infecção ou não apresentar dor no infarto. Por exemplo, embora não seja atualmente recomendada para rastreamento de pessoas assintomáticas, a ressonância magnética cardíaca revela infarto do miocárdio não reconhecido anteriormente em idosos assintomáticos, os quais estão associados com mortalidade aumentada (Schelbert et al., 2012).

O mesmo padrão de resposta diminuída ao estresse pode ser observado no desempenho de outros sistemas endócrinos ou cardiovasculares. Uma pessoa idosa pode ter frequência cardíaca ou débito cardíaco normais em repouso, mas não ser capaz de aumentá-los de forma adequada com o esforço.

Algumas vezes, as alterações do envelhecimento trabalham juntas para produzir valores de repouso aparentemente normais. Por exemplo, embora a taxa de filtração glomerular e o fluxo sanguíneo renal diminuam conforme a idade, muitos idosos têm creatinina sérica normal em função de reduções concomitantes na massa muscular magra e na produção de creatinina. Assim, a creatinina sérica não é um indicador eficiente para a função renal como nas pessoas mais jovens. O conhecimento da função renal é muito importante para a terapia farmacológica. Dessa forma, é importante que se tenha uma medida acurada da função renal. Foi desenvolvida uma fórmula útil para se estimar a depuração de creatinina com base na creatinina sérica (Cockcroft e Gault, 1976). (Essa fórmula é fornecida no Capítulo 14.) A **Tabela 1.1** (Schmidt, 1999) resume algumas mudanças pertinentes que ocorrem no envelhecimento. Para muitos itens, as alterações se iniciam na vida adulta e são graduais; outras podem não se manifestar até a idade avançada.

TEORIAS DO ENVELHECIMENTO

É útil familiarizar-se com as várias teorias do envelhecimento, pois elas ajudam a guiar a filosofia dos cuidados oferecidos. Ao se acreditar que não há maneira de intervir no processo de envelhecimento, é provável que se ajude o paciente idoso a aceitar e se ajustar a essas mudanças, concentrando-se no manejo de doenças. Por outro lado, ao se acreditar na medicina antienvhecimento e nos tratamentos e protocolos que reduzem ou eliminam muitas das manifestações do envelhecimento (p. ex., estatinas e ácido acetilsalicílico), é provável que se abordem de forma diferente esses indivíduos.

É uma noção atualmente aceita que o envelhecimento é um processo multifatorial. A longevidade extensa está frequentemente associada a aumento da capacidade metabólica e da resposta ao estresse. A importância da genética na regulação do envelhecimento biológico é demonstrada pela longevidade característica de cada espécie animal. Porém, a porção herdada da duração da vida é $\leq 35\%$ de sua variação, enquanto

TABELA 1.1 Alterações pertinentes que ocorrem no envelhecimento

Sistema	Mudanças comuns com a idade	Implicações das mudanças
Cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> • Atrofia de fibras musculares endocárdicas • Aterosclerose vascular • Aumento de pressão sistólica • Diminuição da complacência do ventrículo esquerdo • Diminuição do número de células marca-passo • Diminuição da sensibilidade dos barorreceptores 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressão arterial aumentada • Aumento da ênfase da contração atrial com B₄ audível • Aumento de arritmias • Risco aumentado de hipotensão postural • Manobra de Valsalva pode causar queda na pressão arterial • Diminuição da tolerância a esforços
Neurológico	<ul style="list-style-type: none"> • Número reduzido de neurônios e aumento no tamanho e número de células neurogliais • Diminuição em nervos e fibras nervosas • Atrofia cerebral e aumento do espaço morto craniano • Espessamento de leptomeninges na medula espinal 	<ul style="list-style-type: none"> • Risco aumentado de problemas neurológicos: acidente cerebrovascular • Parkinsonismo • Condução mais lenta de fibras por meio de sinapses • Declínio modesto na memória de curto prazo • Alterações no padrão da marcha: base ampla, passos curtos e flexão para a frente • Risco aumentado de hemorragia antes de sintomas aparentes
Respiratório	<ul style="list-style-type: none"> • Elasticidade pulmonar diminuída • Atrofia ciliar • Diminuição de força dos músculos respiratórios • Diminuição da pressão parcial de oxigênio arterial (PaO₂) 	<ul style="list-style-type: none"> • Eficiência diminuída nas trocas ventilatórias • Suscetibilidade aumentada a infecções e atelectasias • Risco aumentado de aspiração • Resposta ventilatória diminuída a hipoxemia e hipercapnia • Sensibilidade aumentada a narcóticos
Tegumentar	<ul style="list-style-type: none"> • Perda de espessura de derme e epiderme • Achatamento de papilas • Atrofia de glândulas sudoríparas • Vascularidade diminuída • Ligações cruzadas de colágeno • Regressão da elastina • Perda de gordura subcutânea • Diminuição de melanócitos • Redução na proliferação de fibroblastos 	<ul style="list-style-type: none"> • Afilamento da pele e suscetibilidade aumentada a lacerações • Ressecamento e prurido • Diminuição da sudorese e da capacidade de regular a temperatura corporal • Aumento do enrugamento e frouxidão da pele • Perda de coxins gordurosos protegendo ossos e resultando em dor • Necessidade aumentada de proteção contra o sol • Tempo aumentado para a cicatrização de feridas

(continua)

TABELA 1.1 Alterações pertinentes que ocorrem no envelhecimento (*continuação*)

Sistema	Mudanças comuns com a idade	Implicações das mudanças
Gastrointestinal	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição do tamanho do fígado • Estabilização e absorção menos eficientes do colesterol • Fibrose e atrofia de glândulas salivares • Tônus muscular diminuído no intestino • Atrofia e redução no número de papilas gustativas • Redução do esvaziamento esofágico • Redução na secreção de ácido hidroclorídrico • Redução na secreção de ácido gástrico • Atrofia mucosa • Absorção reduzida de cálcio 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudança na ingesta causada por diminuição de apetite • Desconforto pós-alimentar devido à passagem mais lenta do alimento • Absorção reduzida de cálcio e ferro • Alteração na efetividade de medicamentos • Risco aumentado de constipação, espasmo esofágico e doença diverticular
Urinário	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da massa renal • Perda de glomérulos • Redução do número de néfrons funcionais • Mudanças nas paredes de pequenos vasos • Redução no tônus da musculatura vesical 	<ul style="list-style-type: none"> • TFG reduzida • Diminuição da capacidade de conservar sódio • Redução na depuração de creatinina • Aumento de ureia • Redução do fluxo sanguíneo renal • Alteração na depuração de fármacos • Redução da capacidade de diluir a urina • Redução na capacidade vesical e aumento de volume residual • Urgência aumentada
Reprodutivo	<ul style="list-style-type: none"> • Atrofia e fibrose de paredes cervicais e uterinas • Redução da elasticidade e lubrificação vaginais • Diminuição de hormônios e redução de oócitos • Redução de túbulos seminíferos • Proliferação de tecido estromal e glandular • Involução de glândulas mamárias 	<ul style="list-style-type: none"> • Ressecamento e queimação vaginal com dor nas relações sexuais • Redução no volume de líquido seminal e na força de ejaculação • Redução na elevação dos testículos • Hipertrofia prostática • O tecido conectivo mamário é substituído por tecido adiposo, tornando mais fácil o exame das mamas
Musculoesquelético	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da massa muscular • Redução na atividade da miosina adenosina trifosfato 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da força muscular • Redução na densidade óssea • Perda de altura

(continua)

TABELA 1.1 Alterações pertinentes que ocorrem no envelhecimento (*continuação*)

Sistema	Mudanças comuns com a idade	Implicações das mudanças
	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioração e ressecamento da cartilagem articular • Redução da massa óssea e da atividade osteoblástica 	<ul style="list-style-type: none"> • Dor e rigidez articular • Risco aumentado de fraturas • Alterações na marcha e na postura
Sensorial: visão	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição na função de cones e bastonetes • Acúmulo de pigmentos • Redução na velocidade de movimentos oculares • Pressão intraocular aumentada • Atrofia de músculos ciliares • Aumento de tamanho e coloração amarelada do cristalino • Redução da secreção lacrimal 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição da acuidade visual, campos visuais e adaptação claro/escuro • Sensibilidade aumentada ao brilho • Incidência aumentada de glaucoma • Distorção da percepção de profundidade com aumento de quedas • Redução na capacidade de diferenciar azuis, verdes e violetas • Aumento de ressecamento e irritação oculares
Sensorial: audição	<ul style="list-style-type: none"> • Perda de neurônios auditivos • Perda auditiva de frequências altas para baixas • Aumento do cerume • Angiosclerose da orelha 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição da acuidade auditiva e isolamento (especificamente, redução na capacidade de ouvir consoantes) • Dificuldades auditivas, especialmente com ruído de fundo ou fala rápida • Impactação de cerume pode causar perda auditiva
Sensorial: olfato, paladar e tato	<ul style="list-style-type: none"> • Redução do número de fibras nervosas olfativas • Alteração na capacidade de sentir alimentos doces e salgados; permanece normal para amargo e ácido • Sensibilidade diminuída 	<ul style="list-style-type: none"> • Incapacidade de sentir odores desagradáveis • Redução da ingestão de alimentos • Risco à segurança em relação a perigos ambientais: água quente, alarmes de incêndio ou pequenos objetos que resultam em tropeços
Endócrino	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de testosterona, GH, insulina, andrógenos suprarrenais, aldosterona e hormônio tireóideo • Redução na termorregulação • Redução na resposta febril • Aumento de nodularidade e fibrose da tireoide • Redução da taxa metabólica basal 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade reduzida de tolerar estressores como cirurgias • Redução de sudorese e tremores para regulação de temperatura • Temperatura basal mais baixa; infecções podem não causar elevação da temperatura • Resposta diminuída à insulina, intolerância à glicose • Sensibilidade reduzida dos túbulos renais ao hormônio antidiurético • Ganho ponderal • Incidência aumentada de doença tireóidea

TFG, taxa de filtração glomerular; GH, hormônio do crescimento.

fatores ambientais são responsáveis por > 65% da variação (Finch e Tanzi, 1997), sendo improvável a existência de genes especificamente selecionados para a promoção do envelhecimento.

Foram promulgadas diversas teorias do envelhecimento (Vijg e Wei, 1995; Kirkwood e Austad, 2000; Kaeberlein, 2007). Essas teorias se enquadram em uma de três categorias gerais: (1) acúmulo de dano em moléculas de informação, (2) regulação de genes específicos ou (3) depleção de células-tronco (**Tabela 1.2**).

As teorias biológicas do envelhecimento se concentram na crença de que o envelhecimento, ou a duração da vida, é parte do projeto de um organismo. Pesquisadores como Hayflick (2007) promovem a ideia de que genes não desencadeiam o processo de envelhecimento, mas que isso é realizado pela perda geral de fidelidade molecular. Especificamente, ele postula que cada molécula se torna o substrato que experimenta a instabilidade termodinâmica característica do processo de envelhecimento. Assim, o envelhecimento é diferente da doença, pois ocorre em todos os animais multicelulares que alcançam um tamanho fixo com maturidade reprodutiva, ocorre em todas as espécies após a maturidade reprodutiva e tem a mesma etiologia molecular universal, isto é, instabilidade termodinâmica.

A teoria da evolução tem sido uma tradicional teoria do envelhecimento conforme descrita por Darwin. Essa teoria sugere que os projetos dos organismos atuais resultaram de processos evolutivos cumulativos. Isso é, essencialmente, a premissa da “sobrevivência do mais bem-preparado”, pois organismos que sobrevivem por mais tempo tiveram mais oportunidade de procriar e, assim, propagar seu projeto em particular na população. Conforme a tradicional teoria da evolução de Darwin, é impossível que um organismo evolua em uma forma que diminua sua duração de vida, a menos que a evolução melhore de maneira simultânea a capacidade do organismo para produzir descendentes adultos. Contudo, o envelhecimento humano não melhora nossa capacidade de procriar, a menos que se enfatize o efeito que causa para o grupo o fato de que a morte

TABELA 1.2 Principais teorias do envelhecimento

Teoria	Mecanismos	Manifestações
Acúmulo de dano a moléculas de informação	<ul style="list-style-type: none"> • Mutagênese espontânea • Falha nos sistemas de reparo do DNA • Erros na síntese de DNA, RNA e proteínas • Radicais superóxidos e perda de enzimas limpadoras 	<ul style="list-style-type: none"> • Erros de cópias • Erro catastrófico • Dano celular oxidativo
Regulação de genes específicos	Aparecimento de proteína(s) específica(s)	Senilidade geneticamente programada
Depleção de células-tronco	Convergência dos mecanismos anteriores	Diminuição do potencial proliferativo

dos mais velhos gera espaço para os mais novos. Muitas teorias foram subsequentemente desenvolvidas para ajustar a teoria da evolução de Darwin conforme as mudanças que ocorrem na reprodução. Essas incluem teorias de seleção de grupos, teoria do gene egoísta e teoria da capacidade de evolução. Esta última teoria, por exemplo, sustenta que os organismos geralmente podem desenvolver características que agem para melhorar sua capacidade de evolução e adaptação a circunstâncias externas, alterando seu projeto genético nas gerações subsequentes. Se o envelhecimento for uma característica de projeto, pode haver mais benefício para uma espécie se ela puder regular a duração de sua vida. Por exemplo, a duração de vida de animais individuais com o mesmo projeto genético poderia ser ajustada para compensar fatores externos.

As teorias de dano são outro grupo de teorias do envelhecimento que tem sido propagado. Essas teorias sugerem que o envelhecimento seja um resultado de desgaste causado por dano a processos vitais fundamentais que ocorrem em incrementos microscópicos cumulativos, como dano a cromossomos, acúmulo de subprodutos nocivos, radiação nuclear ou forças de entropia. As teorias de dano são claramente pessimistas em relação a intervenções médicas. O leitor que busca informações adicionais sobre as teorias do envelhecimento deve revisar recursos *online* incluídos no final deste capítulo e os trabalhos de Goldsmith (2006) e Hayflick (2007).

O DNA é submetido a mudanças contínuas em resposta a agentes exógenos e processos intrínsecos. A estabilidade é mantida pela característica de dupla-hélice do DNA e por enzimas de reparo específicas. Foi proposto que a mutagênese somática, seja por maior suscetibilidade a ela ou por déficit nos mecanismos de reparo, é um fator no envelhecimento biológico. De fato, há uma correlação positiva de longevidade de espécies com enzimas de reparo do DNA. Em humanos, a taxa de mutagênese espontânea não é adequada para o número de alterações que seria necessário, não havendo evidências de que uma falha geral nos sistemas de reparo cause envelhecimento. Porém, manutenção e reparo limitados podem levar a acúmulo de dano somático.

Uma teoria relacionada, a teoria do erro catastrófico, propõe que ocorrem erros na síntese de DNA, RNA e proteínas, um aumentando o outro, culminando no erro catastrófico. A translação foi considerada a fonte mais provável para erros dependentes da idade, pois é a via comum final. Contudo, não têm sido encontrados erros de translação aumentados no envelhecimento *in vivo* ou *in vitro*. As substituições de aminoácidos não aumentam com a idade, embora algumas atividades enzimáticas possam ser alteradas por mudanças na modificação pós-translação, como a glicosilação.

Os principais subprodutos do metabolismo oxidativo incluem radicais superóxidos que podem reagir com DNA, RNA, proteínas e lipídeos, causando dano celular e envelhecimento. Há várias enzimas limpadoras e algumas moléculas pequenas, como as vitaminas C e E, que protegem a célula contra o dano oxidativo. Não há perda significativa nas enzimas de limpeza com o envelhecimento, e as vitaminas C e E não aumentam a longevidade em experimentos animais. Todavia, o interesse nessa hipótese persiste porque a expressão excessiva de enzimas antioxidativas retarda o acúmulo de dano oxidativo relacionado à idade e estende a duração máxima de vida

em moscas-da-fruta transgênicas; além disso, a restrição calórica diminui os níveis de estresse e o dano oxidativo, aumentando a duração máxima de vida em roedores (Finkel e Holbrook, 2000; Masoro e Austad, 2010).

Há a hipótese de que o envelhecimento seja regulado por genes específicos. A sustentação para essa hipótese vem principalmente de experimentos com leveduras, nematódeos, moscas-da-fruta e modelos de envelhecimento *in vitro*. Foram encontrados vários genes em leveduras, nematódeos e moscas-da-fruta que aumentam a duração de vida das espécies. Eles parecem reforçar a importância da capacidade metabólica e da resposta ao estresse no envelhecimento. Por meio de microarranjos de DNA, relativamente poucos genes mudaram em fibroblastos humanos com o envelhecimento, sendo proposta a sub-regulação de genes envolvidos no controle da mitose como uma possível causa geral do envelhecimento (Ly et al., 2000). Porém, outros autores não demonstraram as mesmas alterações genéticas em outros tecidos com envelhecimento, sugerindo que mudanças diferentes sejam responsáveis pelo envelhecimento em diferentes tecidos.

Na vida adulta, as células podem ser colocadas em uma de três categorias com base em sua capacidade de replicação: replicação contínua, replicação em resposta a um desafio e sem replicação. As células epidérmicas, gastrintestinais e hematopoiéticas são continuamente renovadas; o fígado pode se regenerar em resposta a lesões, enquanto os neurônios e as células de músculo cardíaco e esquelético não se regeneram.

A replicação *in vitro* está muito relacionada com a proliferação *in vivo*. Os neurônios e os miócitos cardíacos de adultos podem ser mantidos em cultura, mas não ser divididos; enquanto hepatócitos, células da medula óssea, células endoteliais e fibroblastos podem ser replicados *in vitro*. Como são facilmente obtidos a partir da pele, os fibroblastos têm sido mais extensamente estudados. Embora algumas células façam replicação contínua *in vivo*, elas têm vida replicativa finita. Para fibroblastos *in vitro*, ela é de cerca de 50 duplicações (Hayflick, 2007). A vida replicativa *in vitro* se correlaciona com a idade do doador, sendo que, quanto mais velho for o doador, menos duplicações *in vitro* ocorrerão. Em cultura, o tempo de duplicação diminui e ela acaba cessando. Várias linhas de evidência sugerem que a senilidade replicativa evoluiu para proteger organismos superiores contra o desenvolvimento de câncer (Campisi, 2000).

Com cada divisão celular, uma parte da extremidade terminal dos cromossomos (o telômero) não é replicada e acaba encurtando. Foi proposto que o encurtamento de telômeros é o relógio que resulta na mudança para um padrão de senilidade de expressão genética e, por fim, de senilidade celular (Fossel, 1998). A telomerase é uma enzima que age acrescentando bases de DNA a telômeros. A transfecção do componente catalítico dessa enzima em células com senilidade estende seus telômeros, bem como a duração da vida replicativa das células, induzindo um padrão de expressão genética típico de células jovens. A extensão em que o encurtamento de telômeros, é relevante para a senilidade celular e o envelhecimento *in vivo*, contudo, permanece desconhecida. Por outro lado, os inibidores da telomerase podem consistir em terapias anticâncer potentes. O papel da senilidade replicativa no

envelhecimento e nos processos de doença crônica associados está sendo explorado. Estudos com os indivíduos mais idosos não demonstraram nenhuma relação entre comprimento de telômeros e mortalidade. Contudo, o comprimento do telômero pode estar associado com a função e a saúde, em vez de longevidade excepcional, pois centenários saudáveis apresentam telômeros significativamente mais longos do que centenários não saudáveis (Terry et al., 2008). Os achados foram semelhantes em um estudo de coorte de base populacional com indivíduos entre 70 e 79 anos (Njajou et al., 2009).

Esses experimentos ajudam a definir a finita duração de vida de células *in vitro*, mas não explicam o envelhecimento *in vivo*. Porém, fatores associados com a finita replicação celular podem influenciar de maneira mais direta no envelhecimento *in vivo*. Fibroblastos envelhecidos *in vitro* ou obtidos de doadores adultos mais velhos são menos sensíveis a vários fatores de crescimento. Tais alterações ocorrem nos níveis de receptor e pós-receptor. Uma redução em tais fatores de crescimento, uma alteração na sensibilidade aos fatores de crescimento e/ou um alentecimento do ciclo celular podem reduzir a velocidade da cicatrização de feridas e, dessa forma, colocar os indivíduos mais velhos em maior risco para infecções.

Em tecidos com células que não fazem replicação, a perda celular pode levar a um déficit permanente. Com o envelhecimento, os neurônios dopaminérgicos são perdidos, influenciando, assim, a marcha, o equilíbrio e a suscetibilidade a efeitos colaterais de medicamentos. Com reduções maiores, como na isquemia ou em infecções virais, pode haver desenvolvimento da doença de Parkinson. A perda semelhante de células e/ou déficits funcionais podem ocorrer em outros sistemas neurotransmissores, levando à disfunção autonômica e a alterações na função mental e no controle neuroendócrino.

O sistema imune demonstra fenômenos semelhantes. Os linfócitos de adultos mais velhos apresentam resposta proliferativa diminuída a vários mitógenos, o que parece resultar da diminuição em linfocinas e da resposta a sinais extracelulares. À medida que o timo involui após a puberdade, os níveis de hormônios tímicos (timosinas) diminuem.

A produção basal e estimulada de interleucina-2 (IL-2) e a responsividade também diminuem com a idade. A última parece ser causada, pelo menos em parte, por redução da expressão de receptores da IL-2. Algumas funções imunes podem ser restauradas pela adição desses hormônios a linfócitos *in vitro*, ou *in vivo*, com sua administração a animais mais velhos. O defeito proliferativo também pode ser revertido *in vitro* por ionóforos de cálcio e ativadores da proteína cinase C, sugerindo que o defeito das células T pode estar na transdução de sinais extracelulares para a função intracelular. Mecanismos moleculares *in vivo*, como aqueles descritos anteriormente, contribuem para os defeitos fisiológicos e alterações dos mecanismos homeostáticos que predispoem os indivíduos mais velhos à disfunção em situações de estresse e doença.

O gene da síndrome de Werner, uma síndrome progérica associada a início precoce de alterações relacionadas à idade – como cabelos grisalhos, alopecia, aterosclerose, resistência à insulina e catarata, mas não doença de Alzheimer – foi clonado. O gene codifica

uma helicase envolvida na replicação do DNA. Há grande interesse na compreensão de como um defeito nesse gene apenas leva às várias anormalidades da síndrome.

Os geneticistas moleculares também clonaram diversos genes relacionados com a doença de Alzheimer familiar de início precoce, identificando genes de suscetibilidade para a forma de início tardio da doença (Tanzi et al., 1996).

Um número pequeno de famílias apresenta mutações na proteína precursora amiloide localizada no cromossomo 21. O maior número de famílias com a doença de Alzheimer familiar de início precoce apresenta uma mutação em um gene no cromossomo 14. Esse gene tem sido chamado de presenilina 1. Um gene semelhante foi identificado no cromossomo 1, sendo chamado de presenilina 2. O papel das presenilinas na patologia da doença de Alzheimer ainda não é conhecido, mas a identificação dos três *loci* citados anteriormente causou muita expectativa em relação ao potencial entendimento dos mecanismos fisiopatológicos nessa doença devastadora. Da mesma forma, a identificação de alelos da apolipoproteína (apo E) como fatores de risco para a doença de Alzheimer de início tardio aumentou o interesse no diagnóstico e no tratamento dessa doença.

É provável que intervenções que reduzem a velocidade do envelhecimento retardem o início de muitas doenças importantes, incluindo câncer, diabetes, doenças cardiovasculares e neurodegenerativas. A restrição dietética (RD) permanece sendo a principal intervenção para aumentar a longevidade (revisado em Masoro e Austad, 2010). Sabe-se que a RD aumenta a duração da vida em leveduras, vermes, moscas e roedores. Apesar de um grupo ter relatado benefícios na saúde e na mortalidade com a restrição calórica em primatas (Colman et al., 2009), um estudo mais recente não encontrou benefícios semelhantes (Maxmen, 2012). Não é provável que a RD seja uma intervenção bem-sucedida em humanos. Assim, muita atenção está sendo conferida à compreensão das vias que fazem a mediação da RD e ao desenvolvimento de miméticos da RD que tenham essas vias como alvo para aumentar a saúde e a longevidade sem a necessidade de reduzir o consumo de alimentos.

O hormônio do crescimento (GH – *growth hormone*) recebeu notoriedade como potencial tratamento antienvelhecimento, mas, até o momento, não foi comprovado que ele seja efetivo (revisado em Perls, 2004). Em roedores, a redução da sinalização do GH, em vez do aumento de sua atividade, se correlaciona com aumento da longevidade. Além de níveis reduzidos de GH, a redução dos níveis de insulina e de fator de crescimento-1 do tipo insulina aumenta a duração de vida de vermes e moscas. A longevidade humana também pode estar associada com o manejo mais eficiente da glicose. Estão em andamento pesquisas em genética e na interface entre genética e sinalização hormonal.

Espera-se que as células-tronco específicas de tecidos aumentem muito o número e os tipos de pacientes que poderiam se beneficiar com a terapia de reposição celular no tratamento de doenças debilitantes como diabetes, Parkinson, Huntington e Alzheimer. Ainda há um longo caminho na pesquisa básica antes que novas terapias estejam estabelecidas, mas já há ensaios clínicos com algumas doenças. Contudo, as células-tronco embrionárias e as células-tronco pluripotentes não causam a reversão

do envelhecimento. Uma das principais limitações terapêuticas dessas células é que, após o transplante, elas têm a propensão para a formação de tumores. O ideal seria reajustar o relógio do envelhecimento, deixando o estado de diferenciação intocado (Rando e Chang, 2012).

Embora continue havendo muitas teorias sobre o envelhecimento, há algumas evidências que sustentam a possibilidade do uso da medicina antienvhecimento à medida que se move da geração que nasceu no período após a Segunda Guerra Mundial para uma nova coorte de adultos mais velhos. Foi observado que a restrição calórica – ou a semi-inanição nutricionalmente equilibrada –, quando aplicada em mamíferos, aumenta a duração de vida em até 50% (Antebi, 2007; Lenaerts, van Eygen e van Fleteren, 2007; Colman et al., 2009). Tal abordagem não é prática para pessoas interessadas em maximizar seus anos de vida saudável. A pesquisa se concentra na identificação de um agente que sinalizaria a restrição calórica sem que ela estivesse de fato ocorrendo, alterando o sistema de envelhecimento.

Não há evidências diretas de que mutações do DNA sejam a próxima causa de envelhecimento celular, e nenhum experimento demonstrou que a redução nas mutações do DNA aumente a duração da vida. Assim, há muito interesse no papel de processos epigenéticos como mediadores do processo de envelhecimento. A reprogramação epigenética refere-se a mudanças no perfil estável de uma célula sem alterações nas sequências de DNA. As observações de que a duração de vida pode ser modificada por influências ambientais sugere fortemente que as manifestações e, possivelmente, as causas do envelhecimento podem ser em grande parte epigenéticas (Rando e Chang, 2012). As conexões entre envelhecimento e epigenética são exemplificadas pelos efeitos da RD no aumento da duração de vida, sendo que a RD exerce múltiplos efeitos na cromatina por meio das sirtuínas, alvo da rapamicina (TOR), e outros fatores. Dessa forma, esses mediadores se tornaram alvo para aumentar a duração de vida sem a restrição calórica. Porém, a reprogramação do epigenoma tem certos riscos e incertezas. Pode haver risco aumentado de desenvolvimento de câncer em células que adquiriram mutações genômicas durante o envelhecimento normal, mas que depois adquiriram potencial proliferativo aumentado. O desafio é reajustar o envelhecimento de volta para o estado de adulto apropriado.

Entre os principais reguladores associados com restrição de alimentos, energia e fatores de crescimento, está o TOR de mamíferos (mTOR), o qual detecta o nível celular de nutrientes e regula a taxa de síntese proteica e utilização da energia. A rapamicina, um inibidor de mTOR, foi efetiva no aumento da duração de vida em camundongos geneticamente heterogêneos quando o tratamento foi iniciado em idade avançada (Sharp e Strong, 2010). As células-tronco específicas de tecidos mantiveram seu estado de diferenciação, mas funcionaram como se houvesse regressão parcial do relógio do envelhecimento. É importante determinar se a rapamicina tem efeitos semelhantes em outros animais, como em primatas não humanos. É possível que a eficácia da rapamicina possa estar restrita a animais de laboratório. Para a sua aplicação em humanos, um óbvio problema potencial é a possibilidade de problemas imunossupressivos da rapamicina.

Muita expectativa foi gerada quando se descobriu que a ativação de uma sirtuína, outro regulador dos efeitos da restrição calórica, aumenta a duração de vida em leveduras (Guarente, 2011). Porém, a questão da sirtuína é complicada, pois os experimentos não foram replicados em outros estudos (Couzin-Frankel, 2011). Em camundongos, a modulação de sirtuínas não aumenta a duração de vida, mas sim a saúde, com menor ocorrência de diabetes melito, perfis metabólicos mais saudáveis e fígados mais saudáveis. Da mesma forma, houve animação inicial com o resveratrol, uma molécula do vinho tinto que age por meio de uma sirtuína, quando se descobriu que ele aumentava a duração de vida em vermes e moscas. Novamente, esses achados não foram confirmados em outros laboratórios. Porém, o resveratrol também pode aumentar o período de vida saudável.

Uma característica definidora dos humanos é sua plasticidade, ou flexibilidade, na variação e no espectro de funções e em sua capacidade de adaptação a mudanças endógenas em si mesmos e a mudanças exógenas no ambiente. Achados de estudos de treinamento cognitivo em psicologia da duração de vida, uso de intervenções na plasticidade mental em pessoas com demência inicial e treinamento físico usando filosofia de plasticidade em pessoas que se recuperam de problemas neurológicos como acidente vascular encefálico (AVE) mostraram alguns desfechos úteis. Vem sendo constatado que os adultos mais velhos ainda têm quantidade substancial de plasticidade reservada e até mesmo demonstram neurogênese e benefícios físicos e cognitivos com essas intervenções. Ainda que não seja uma teoria específica de envelhecimento, uma filosofia de cuidados para adultos mais velhos que considere a plasticidade como opção é uma consideração importante e deverá ser foco de pesquisas no futuro.

IMPLICAÇÕES CLÍNICAS

À medida que se tenta compreender o envelhecimento, apreciam-se as limitações da informação disponível. Um grande número de extensos estudos nos Estados Unidos, Israel e Itália acompanhou longitudinalmente coortes de indivíduos enquanto envelheciam. Os achados até o momento sugerem de forma consistente muita variabilidade no envelhecimento, apesar de declínios previstos em áreas como função cardiovascular, força, e massa cerebral, óssea e muscular. Além disso, há indicações de que o ambiente, o comportamento e a saúde estejam interligados, podendo alterar as mudanças físicas. Por exemplo, em idosos israelenses, a melhora na sobrevivência foi relacionada com função renal normal, boa visão, evitação de sonecas diurnas, trabalho voluntário ou compensado, atividade física e independência nas atividades instrumentais da vida diária (AIVD). Além disso, boa visão, trabalho voluntário ou sob pagamento e atividade física estiveram associados de forma independente com independência funcional continuada em um período de sete anos. Achados semelhantes associados com a prática regular de atividade física foram notados no Baltimore Longitudinal Studies of Aging (<http://www.grc.nia.nih.gov/branches/blsa/blsa.htm>) e no Italian InChianti Study (<http://www.inchiantistudy.net/>).

O profissional deve utilizar a noção de variabilidade do envelhecimento para ajudar as pessoas a fazerem escolhas em relação ao estilo de vida e ao tratamento, visando otimizar o próprio envelhecimento. Isso é particularmente verdadeiro sabendo-se que há várias mudanças relacionadas à idade que são minimizadas por intervenções médicas e comportamentais. Sabe-se que há alterações longitudinais na taxa de declínio da Vo_2 de pico em adultos saudáveis. Essas alterações não são constantes ao longo da vida em pessoas saudáveis, mas aceleram de forma significativa a cada sucessiva década, independentemente dos hábitos de atividade física. Também ocorrem alterações ósseas com a idade e, além do surgimento comum de osteoporose, indivíduos com osteoartrite radiográfica, um achado comum da idade, perdem massa óssea em taxas diferentes daquelas de pessoas com radiografias normais. Essa relação varia conforme o local da osteoartrite e da medida da densidade da massa óssea (DMO). Relatos têm mostrado a tendência para a perda longitudinal de massa cinzenta e branca mesmo em cérebros de idosos muito saudáveis. A síndrome metabólica foi notada com muita frequência em idosos italianos, associando-se com AVE e diabetes em ambos os sexos.

De maneira inversa, muitas evidências sustentam o benefício de intervenções no estilo de vida, especificamente dieta e atividade física, para ajudar a minimizar algumas das alterações que ocorrem com a idade, podendo melhorar a saúde geral e a qualidade de vida. Em relação à dieta, tem sido repetidamente observado que há efeitos protetores com as dietas pobres em gorduras saturadas e ricas em frutas e vegetais. Da mesma forma, observou-se que a prática de atividade física regular por pelo menos 30 minutos ao dia traz benefícios para a saúde física e mental. Há diversos recursos que ajudam os médicos a prescreverem e motivarem os idosos a mudarem seus hábitos e/ou continuarem engajados em atividades que promovem a saúde (**Tabela 1.3**).

É impossível abordar o envelhecimento sem considerar os aspectos psicossociais que ocorrem em conjunto com as alterações biológicas e físicas mais visíveis (Rowe e Kahn, 1987). As transições associadas ao envelhecimento são comumente observadas na época da aposentadoria, da perda do cônjuge ou de outra pessoa importante, animal de estimação, casa, carro e capacidade de dirigir, bem como da perda de funções sensoriais (audição e visão) ou da capacidade de locomoção. Muitas pessoas temem a perda de independência que ocorre com o envelhecimento e o declínio cognitivo, preocupando-se com a possibilidade de um evento catastrófico como uma fratura de quadril ou um AVE. De maneira inversa, vários adultos são muito resilientes em situações de perdas, tendo muito a ensinar às gerações mais novas sobre como responder às perdas, otimizar as funções e capacidades restantes e se adaptar.

Ao trabalhar com idosos, é fundamental conhecer suas crenças em relação às teorias do envelhecimento, suas atitudes em relação ao processo e as filosofias sobre como envelhecer com sucesso. Ao reconhecer essas crenças, o médico deve estar aberto para avaliar as crenças e atitudes do paciente em relação ao envelhecimento, ajustando as intervenções e recomendações de acordo com elas. Sob a perspectiva de diagnóstico, isso é particularmente importante, pois os idosos podem presumir que seja normal da

idade sentir falta de ar, problemas de memória e fadiga, e não relatar esses sintomas como significativos, dificultando o diagnóstico médico. Isso exige que o profissional que trabalha com idosos desenvolva habilidades e use medidas objetivas adequadamente desenvolvidas para idosos.

Exemplos comuns de diagnósticos não realizados incluem déficits cognitivos e depressão. Os idosos, especialmente aqueles com fortes habilidades sociais e que sejam bem-educados e engajados em atividades sociais e profissionais ao longo da vida, podem parecer intactos do ponto de vista cognitivo no curso de uma interação

TABELA 1.3 Recursos disponíveis na internet para a promoção da saúde

National Guideline Clearinghouse	www.guideline.gov
Centers for Disease Control and Prevention: Healthy Living	www.cdc.gov/HealthyLiving/
Canadian Task Force on Preventive Health Care	www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/ctfphc-geccsp-eng.php
National Cholesterol Education Program	www.nhlbi.nih.gov/about/ncep/
The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC-7)	www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/
Agency for Healthcare Research and Quality Guidelines from the U.S. Preventative Services Task Force	www.ahrq.gov/clinic/uspstfix.htm
American Academy of Family Physicians: Summary of Policy Recommendations for Periodic Health Examinations	www.aafp.org/exam.xml
Recursos disponíveis na internet com relação à facilitação de exercícios físicos para idosos	
AgePage: Exercise: Feeling Fit for Life	www.iamfitforlife.com/
The Exercise Assessment and Screening for You Tool	www.easyforyou.info
International Counsel on Active Aging	www.icaa.cc/
National Blueprint: Increasing Physical Activity	www.agingblueprint.org/tips.cfm Among Adults Age 50 and Older
National Institute of Aging: Exercise: A Guide from the National Institute of Aging	www.nia.nih.gov/HealthInformation/Publications/ExerciseGuide/
President's Council on Physical Fitness and Sports	www.fitness.gov/
YMCA Programs Such as Active Older Adults (AOA)	www.ymca-austin.org/aoa.htm
American Heart Association	www.heart.org
Fitness Past 50 Materials	www.fitnesspastfifty.com/articles.html
International Council on Active Aging (ICAA)	www.icaa.cc/chacklist.htm

social e mesmo em uma consulta médica. Porém, com a avaliação mais aprofundada e com o uso de medidas de rastreamento padronizadas para a memória, pode ficar evidente que a pessoa apresenta prejuízo significativo da memória de curto prazo. Os testes de avaliação funcional são particularmente úteis para uma variedade de situações em idosos (Gallo et al., 2006) e estão disponíveis na internet (consultgerirn.org).

Um ponto fundamental do envelhecimento é a resposta reduzida ao estresse, incluindo aquele relacionado a doenças. Muitos dos sintomas de doenças não são o efeito direto dela, mas a resposta do organismo. Assim, a intensidade dos sintomas pode ser reduzida pela diminuição da resposta do organismo. A apresentação de doenças no paciente geriátrico pode ser imaginada como uma combinação de um som primário reduzido na presença de ruído de fundo.

Ao tratar idosos, é útil ter em mente que a capacidade do indivíduo para o funcionamento depende de uma combinação de suas características (p. ex., capacidade inata, motivação, tolerância a dor ou medo) e do ambiente em que vive. A mesma pessoa pode ser funcional em uma situação e dependente em outra. É como se imaginar em um país cuja língua não se pudesse falar e nem se compreendessem os costumes. É fundamental permitir que o idoso realize de forma independente todas as atividades durante as consultas para facilitar uma avaliação real da capacidade e da função. Por exemplo, observar a habilidade do paciente para subir e descer da mesa de exame, caminhar no consultório e despir e vestir a roupa são aspectos fundamentais do exame. Médicos e outros profissionais da atenção primária devem servir de modelo para encorajar o funcionamento ideal de idosos. Infelizmente, os cuidadores formais e informais podem tender a fornecer cuidados desnecessários para os idosos em uma tentativa de reduzir o risco de trauma ou fadiga. Isso aumenta a dependência, causando prejuízo funcional e incapacidade.

A primeira responsabilidade do médico é diagnosticar qualquer problema clínico agudo e aliviar todos os sintomas tratáveis. Quando a saúde física e psicológica do paciente estiver otimizada, o profissional de saúde tem a possibilidade de engajar todos os membros da equipe (enfermagem, fisioterapia e terapia ocupacional, serviço social, etc.) para auxiliar o paciente a atingir o melhor nível de função e qualidade de vida. Por exemplo, um profissional de serviço social pode ajudar a identificar pessoas na comunidade que possam fazer visitas amigáveis para um idoso que esteja se sentindo isolado no ambiente de casa.

Deve-se dar consideração especial ao ambiente físico e social do idoso. Há várias avaliações ambientais que podem ser usadas (Gallo et al., 2006), e também é importante considerar a adequação entre a pessoa e seu ambiente. O Housing Enabler (www.enabler.nu/) é uma ferramenta que ajuda o médico a conduzir tal avaliação abrangente considerando não apenas o ambiente e seus riscos, mas a adequação entre as capacidades funcionais da pessoa e o ambiente. Outra vez, após a avaliação, a equipe pode ser usada para identificar intervenções que diminuam o risco de quedas e otimizem a função.

SÍNDROME GERIÁTRICA

Como, em geriatria, os diagnósticos não contam toda a história, é mais útil pensar em termos de problemas atuais. Uma maneira de lembrar alguns dos problemas comuns em geriatria utiliza uma série de “Is”:

- Imobilidade.
- Instabilidade.
- Incontinência.
- Intelecto prejudicado.
- Infecção.
- Inadequação de visão e audição.
- *Irritable colon* (colo irritável).
- Isolamento (depressão).
- Inanição (desnutrição).
- *Impecunity* (falta de recursos).
- Iatrogenia.
- Insônia.
- Imunodeficiência.
- Impotência.

A lista é importante por várias razões. Especialmente em idosos, a expressão do problema pode não ser uma boa pista para a etiologia. De modo inverso, um determinado problema pode ocorrer por várias razões.

Por exemplo, a imobilidade pode ser causada por diversos problemas físicos e emocionais. O idoso pode apresentar fratura de quadril ou insuficiência cardíaca congestiva, queda recente ou medo de cair, ou dor significativa causada por degeneração articular, fatores que podem causar imobilidade. É importante explorar com o indivíduo a(s) causa(s) subjacente(s), de modo que se possa implantar a intervenção apropriada. Pode ser necessário, por exemplo, aliviar a dor do paciente e abordar seu medo de cair antes de iniciar o tratamento ou a participação em programa de exercícios regulares.

Na lista de “Is” está a iatrogenia, um problema muito comum em idosos. O risco de iatrogenia aumenta conforme a exposição ao sistema de cuidados. Isso inclui exames, intervenções cirúrgicas, medicamentos e outras terapêuticas. Em todas as interações com o paciente, o perfil de risco-benefício de qualquer tratamento deve ser considerado e, é claro, explicado ao paciente e a seus responsáveis. O manejo medicamentoso em especial merece deliberação considerável e cuidadosa, pois os idosos têm alterações importantes na absorção, no metabolismo e na excreção (ver Capítulo 4). Ainda mais perigosa é a aplicação descuidada de “rótulos” clínicos. O paciente que fica confuso e desorientado no hospital pode não estar sofrendo de demência. O paciente que sofre um acidente urinário ocasional não é necessariamente incontinente. Rotular os pacientes como demenciados ou incontinentes é, muitas vezes, o primeiro passo para colocá-los em uma clínica geriátrica, um local que pode transformar esses rótulos em profecias autorrealizadoras. Deve-se

ter muito cuidado ao aplicar esses rótulos. Eles devem ser reservados para pacientes que tenham sido cuidadosamente avaliados, caso contrário, um número incontável de pessoas será desnecessariamente condenado à institucionalização pelo resto da vida.

APRESENTAÇÃO ATÍPICA DE PROBLEMAS CLÍNICOS COMUNS

Um dos maiores desafios no cuidado de idosos é a apresentação atípica de muitas doenças. Não é incomum que o primeiro sinal de um problema agudo como infecção (urinária, respiratória ou ferimento sendo as mais comuns) apresente-se com um achado atípico como um quadro de confusão, mudança funcional ou queda em vez de sintomas mais típicos, como disúria, tosse ou febre. Quando o idoso tem um problema cognitivo subjacente, essas mudanças podem ser muito sutis, e os cuidadores podem relatar que “ele não é a mesma pessoa hoje” e não fornecer sinais clínicos mais específicos. Não é incomum que idosos independentes e com cognição intacta cheguem à consulta com queixas de não se sentirem bem ou de não terem vontade de arrumar a cama, e, ao exame físico, detectar-se fibrilação atrial aguda. Qualquer relato desse tipo de mudanças recentes ou súbitas no comportamento ou na função do indivíduo deve ser tratado como um problema clínico agudo, devendo ser feita uma avaliação abrangente.

A primeira e principal tarefa do médico é identificar um problema corrigível e corrigi-lo. Nenhuma quantidade de reabilitação, cuidado carinhoso ou manipulação ambiental compensará o fato de se deixar de realizar um diagnóstico remediável. Porém, os diagnósticos sozinhos não costumam ser suficientes. Os idosos são repositórios de doenças crônicas que, com maior frequência, são tratadas e não curadas. Assim, o processo da geriatria tem três aspectos:

1. avaliação e manejo clínico cuidadoso para identificar problemas agudos e remediáveis,
2. manejo continuado de doenças crônicas subjacentes e
3. avaliação cuidadosa para evidência de síndromes geriátricas (como os Is discutidos anteriormente).

É apenas com o manejo clínico ideal desses problemas clínicos que o indivíduo será capaz de otimizar o uso dos recursos (p. ex., intervenções ambientais, interações sociais) e alcançar o maior nível possível de saúde e função.

REFERÊNCIAS

- Antebi A. Ageing: when less is more. *Nature*. 2007;447:536-537.
- Banks J, Marmot M, Oldfield Z, et al. Disease and disadvantage in the United States and in England. *JAMA*. 2006;295:2037-2045.
- Boyd CM, Darer J, Boult C, Fried LP, Boult L, Wu AW. Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases: implications for pay for performance. *JAMA*. 2005;294:716-724.
- Campisi J. Aging, chromatin, and food restriction—connecting the dots. *Science*. 2000;289:2062-2063.

- Cockcroft DW, Gault MH. Prediction of creatinine clearance from serum creatinine. *Nephron*. 1976;16:31-41.
- Colman RJ, Anderson RM, Johnson SC, et al. Caloric restriction delays disease onset and mortality in rhesus monkeys. *Science*. 2009;325:201-204.
- Couzin-Frankel J. Aging genes: the sirtuin story unravels. *Science*. 2011;334:1194-1198.
- Finch CE, Tanzi RE. Genetics of aging. *Science*. 1997;278:407-411.
- Finkel T, Holbrook NJ. Oxidants, oxidative stress and the biology of ageing. *Nature*. 2000;408:239-247.
- Fossel M. Telomerase and the aging cell: implications for human health. *JAMA*. 1998;279:1732-1735.
- Gallo JJ, Bogner HR, Fulmer T, et al. *Handbook of Geriatric Assessment*. 4th ed. Rockville, MD: Aspen; 2006.
- Gavrilova NS, Gavrilov LA. Search for predictors of exceptional human longevity. In: *Living to 100 and Beyond Monograph*. Schaumburg, IL: The Society of Actuaries; 2005:1-49.
- Goldsmith TC. Aging theories and their implications for medicine. 2006. Available at: http://www.azinet.com/aging/anti-aging_medicine.pdf. Accessed November 22, 2012.
- Guareschi L. Sirtuins, aging, and medicine. *N Engl J Med*. 2011;364:2235-2244.
- Hayflick L. Biological aging is no longer an unsolved problem. *Ann NY Acad Sci*. 2007;1100:1-13.
- Kaeberlein M. Molecular basis of ageing. *EMBO Rep*. 2007;8:907-911.
- Kirkwood TB, Austad SN. Why do we age? *Nature*. 2000;408:233-238.
- Lenaerts I, van Eygen S, van Fleteren J. Adult-limited dietary restriction slows gompertzian aging in *Caenorhabditis elegans*. *Ann NY Acad Sci*. 2007;1100:442-448.
- Ly DH, Lockhart DJ, Lerner RA, Schultz PG. Mitotic misregulation and human aging. *Science*. 2000;287:2486-2492.
- Masoro EJ, Austad SN, eds. *Handbook of the Biology of Aging*. 7th ed. San Diego, CA: Academic Press; 2010.
- Maxmen A. Calorie restriction falters in the long run. *Nature*. 2012;488:569.
- Njajou OT, Hsueh W-C, Blackburn EH, et al. Association between telomere length, specific causes of death, and years of healthy life in health, aging, and body composition, a population-based study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2009;64:860-864.
- Perls TT. Anti-aging quackery: human growth hormone and tricks of the trade: more dangerous than ever. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2004;59:682-691.
- Rando TA, Chang HY. Aging, rejuvenation, and epigenetic reprogramming: resetting the aging clock. *Cell*. 2012;418:46-57.
- Rowe JW, Kahn RL. Human aging: usual and successful. *Science*. 1987;237:143-149.
- Schelbert EB, Cao JJ, Sigurdsson S, et al. Prevalence and prognosis of unrecognized myocardial infarction determined by cardiac magnetic resonance in older adults. *JAMA*. 2012;308:890-897.
- Schmidt K. Physiology and pathophysiology of senescence. *Int J Vitam Nutr Res*. 1999;69:150-153.
- Sharp ZD, Strong R. The role of mTOR signaling in controlling mammalian life span: what a fungicide teaches us about longevity. *J Gerontol Biol Sci Med Sci*. 2010;65:580-589.
- Tanzi RE, Kovacs DM, Kim T-W, et al. The gene defects responsible for familial Alzheimer's disease. *Neurobiol Dis*. 1996;3:159-168.
- Terry DF, Nolan VG, Andersen SL, et al. Association of longer telomeres with better health in centenarians. *J Gerontol Biol Sci Med Sci*. 2008;63:809-812.
- Vijg J, Wei JY. Understanding the biology of aging: the key to prevention and therapy. *J Am Geriatr Soc*. 1995;43:426-434.

LEITURAS SUGERIDAS

- Caldo RT, Young NS. Telomere diseases. *N Engl J Med*. 2009;361:2353-2365.
- Campisi J, Vijg J. Does damage to DNA and other macromolecules play a role in aging? If so, how? *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2009;64A:175-178.
- Goldsmith TC. *The Evolution of Aging*. 2nd ed. Annapolis, MD: Azinet Press; 2006.
- Hoeijmakers JHJ. DNA damage, aging, and cancer. *N Engl J Med*. 2009;361:1475-1485.

O paciente geriátrico: demografia, epidemiologia e utilização dos serviços de saúde

Sob a perspectiva do médico, a curva demográfica sugere de maneira contundente que a prática clínica no futuro incluirá um número crescente de idosos. Atualmente, nos EUA, indivíduos com 65 anos ou mais representam pouco mais de um terço dos pacientes atendidos na atenção primária; em 40 anos, pode-se prever com segurança que pelo menos a metade dos pacientes adultos terá 65 anos ou mais. Os “idosos mais velhos” (com mais de 85 anos), contudo, formam o grupo de idosos que cresce mais rapidamente, com taxa de crescimento duas vezes maior do que aquela de pessoas com 65 anos ou mais e quatro vezes maior do que a da população total. Esse grupo representa atualmente 10% da população idosa, e está previsto que, de 5,7 milhões de indivíduos em 2010, ele seja composto por 19 milhões em 2050 (Day, 1993). No grupo dos idosos mais velhos, aqueles com 90 anos ou mais representarão o maior aumento (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2010). As pessoas nesse grupo de idosos mais velhos tendem a praticar pouca atividade física, ser mais dependentes nas atividades da vida diária e apresentar mais déficit cognitivo (Zhao et al., 2010).

A preocupação com o aumento do número de idosos surge principalmente de dois fatores: números e dólares. Ouve-se falar muito sobre o incipiente fim da Seguridade Social, o estado de falência do Medicare*, o desaparecimento da família como instituição social e as previsões ruins sobre desastres demográficos. A verdade é que realmente há motivos para preocupação, mas não necessariamente para alarme. A mensagem dos números é direta: não se pode continuar da mesma maneira; há necessidade de novas abordagens. A forma pela qual essas abordagens suprirão as necessidades do número crescente de idosos na sociedade refletirá os valores sociais. Os custos associados com uma sociedade que envelhece já estimularam mudanças importantes na forma como os cuidados são fornecidos.

* N. de R.T. O Medicare é um programa do Governo norte-americano, controlado pelos estados e financiado pelos mesmos e pelo Governo Federal para fornecer seguro-saúde a indivíduos e famílias de baixa renda e recursos limitados. As políticas de elegibilidade aos seus recursos por parte da população são complexas e variam de estado para estado americano. No Brasil, o SUS (Sistema Único de Saúde) prevê atendimento universal e indiscriminado a todo o cidadão brasileiro, com alta inclusão e pouca complexibilidade na elegibilidade dos seus usuários. No entanto, está sobrecarregado e não consegue atender a crescente demanda por serviços de saúde da população brasileira.

Atualmente, há uma base para otimismo. Dados do National Long-Term Care Survey mostram um declínio na taxa de incapacidade entre idosos. Em geral, a taxa de incapacidade em idosos diminuiu 1% ou mais ao ano nas últimas décadas. Contudo, o crescimento da população idosa mais do que anula esse ganho. O número de pessoas incapacitadas com 65 anos ou mais em 1982 era de 6,4 milhões, aumentando para 7 milhões em 1994, e, em 1999, o nível projetado de incapacidade aplicado em projeções populacionais era de cerca de 9,3 milhões. Ainda não se sabe se essa tendência para menores taxas de incapacidade podem ser sustentadas, mas, se for o caso, isso anulará os efeitos de uma população cada vez mais idosa. As taxas de morte por doenças graves têm diminuído em algumas áreas. Conforme observado na **Figura 2.1**, a taxa de morte por doença cardíaca em homens idosos diminuiu significativamente, a de morte por doença cerebrovascular diminuiu ligeiramente, mas a de morte por câncer não apresentou alterações significativas. O padrão é muito semelhante em mulheres. A expectativa de vida aos 65 anos continua a aumentar para homens e mulheres, e a diferença entre os gêneros está diminuindo (**Figura 2.2**). Porém, a atual epidemia de obesidade pode alterar a longevidade nos atuais adultos. Em um estudo recente, por exemplo, a obesidade nos EUA reduziu a expectativa de vida aos 50 anos em 1,5 anos para mulheres e 1,9 anos para homens (Preston e Stokes, 2011). Da mesma forma, o número de pacientes com diabetes tipo 2 está aumentando rapidamente, e é conhecida a sua associação com morte prematura (van Dieren et al., 2010). Consequentemente, espera-se que a expectativa de vida nos EUA apresente maior queda do que em outros países. O excesso global de mortalidade atribuível ao diabetes em adultos foi estimado em 3,8 milhões de mortes.

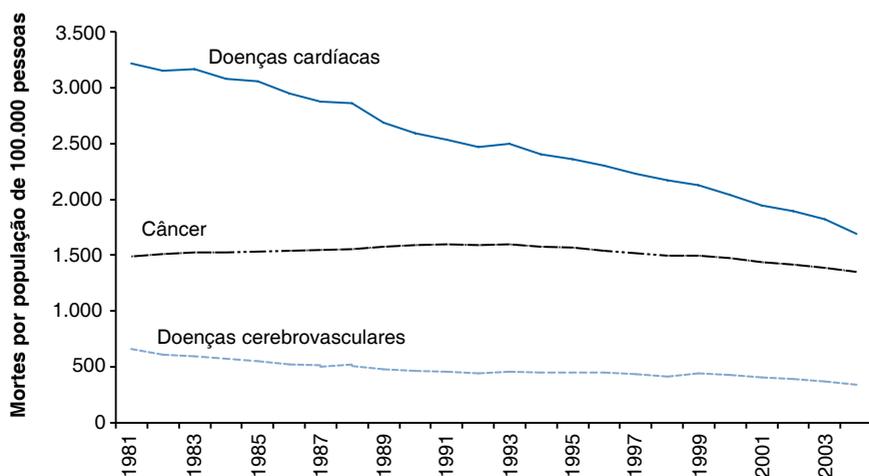


FIGURA 2.1 Mortes por 100.000 homens, idade 65 anos ou mais (ajustadas por idade), causas selecionadas, 1981-2004. (Fonte de dados: The National Vital Statistics System.)

Contudo, o envelhecimento não é o único contribuidor para o rápido aumento dos custos de cuidados. Embora idosos utilizem uma quantidade desproporcionalmente grande de cuidados médicos, a maior parte do aumento dos custos parece ser a tremenda expansão na tecnologia médica diagnóstica e terapêutica. Têm-se ferramentas potentes, mas caras, à disposição. De certa forma, pode-se dizer que estão sendo colhidos os frutos do sucesso. Enquanto muitos idosos vivem vários anos de forma ativa, algumas pessoas que poderiam não ter sobrevivido no passado estão vivendo até idades avançadas e carregando o fardo de doenças crônicas que teriam sido evitadas pela morte.

O Patient Protection and Affordable Care Act (PPACA)* e o Reconciliation Act projetaram reduzir os custos do programa Medicare em cerca de 390 bilhões de dólares nos próximos 10 anos por meio de ajustes em pagamentos a certos tipos de provedores de cuidados, equalizando as taxas de pagamento entre Medicare Advantage e Medicare com pagamento por serviço executado, e por meio de aumento na eficiência no pagamento e na oferta dos cuidados de saúde. As práticas médicas e outras

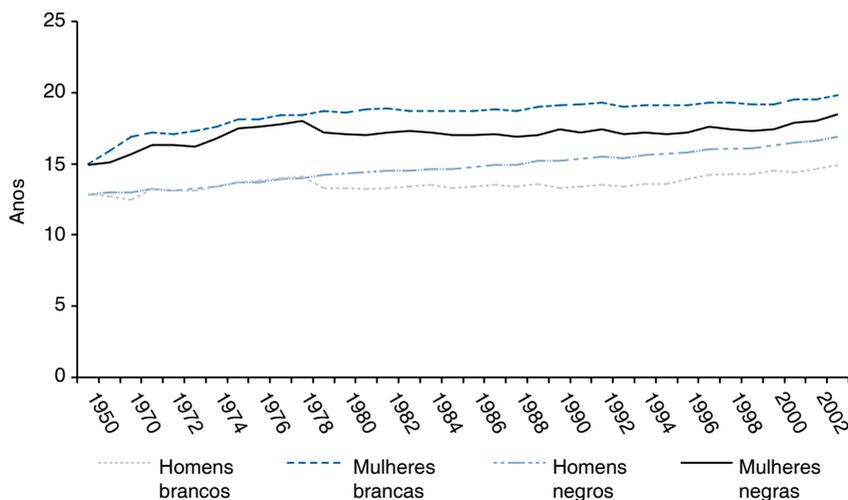


FIGURA 2.2 Expectativa de vida aos 65 anos por sexo e raça/etnia, 1950-2003. (Fonte de dados: *The National Vital Statistics System*.)

N. de R.T. A PPACA, comumente chamada de “Obamacare”, é uma lei federal assinada pelo presidente Barack Obama em 23/03/2010. Junto com o Health Care and Education Reconciliation Act, representa a reforma regulatória mais significativa do Sistema de Saúde dos EUA desde a instituição dos programas Medicare e Medicaid em 1965, em um esforço do governo norte-americano, com base em dados epidemiológicos e financeiros, de reduzir valores de custeio à saúde. Recentemente (março/2014), o senado dos EUA aprovou o projeto de lei da Câmara dos Representantes para evitar cortes no pagamento do Medicare a médicos por um ano.

organizações estão mudando em resposta ao PPACA e evoluindo para centros de cuidados centrados no paciente ou organizações de cuidados responsáveis.

Não está claro exatamente quais mudanças serão implementadas nos cuidados de saúde. Porém, é uma época empolgante para os geriatras e outros membros da equipe de cuidados médicos, na medida em que se repensa a forma como o cuidado é fornecido para melhor suprir as necessidades de um país que envelhece. Progressivamente, haverá ênfase na qualidade em detrimento da quantidade de vida. Idosos e seus cuidadores procurarão os geriatras para ajudá-los com decisões sobre práticas de rastreamento, como quando parar de fazer mamografias, bem como para decisões terapêuticas, como submeter-se ou não a tratamentos contra o câncer ou intervenções cirúrgicas invasivas.

CRESCIMENTO EM NÚMEROS

Uma determinada análise em algumas tendências ajudará a entender o problema. O número de idosos nos EUA (e no mundo) tem crescido tanto em termos absolutos como em relativos. O crescimento em números pode ser relacionado com dois fenômenos:

1. Os avanços na ciência médica que melhoraram as taxas de sobrevivência por doenças específicas.
2. A taxa de nascimentos.

O número relativo de idosos é principalmente o resultado de duas taxas de nascimento:

1. Aquela que ocorreu há 65 anos ou mais.
2. A taxa atual.

A primeira fornece o número de pessoas que sobreviverão até se tornarem idosas. A segunda significa que a proporção daquelas que são idosas depende de quantas nasceram subsequentemente. Essa relação é fundamental para estimar o tamanho da força de trabalho disponível para sustentar uma população de idosos. A crise demográfica crescente tem como base as previsões de um grande número de idosos aumentando na primeira metade deste século como resultado da explosão de nascimentos que ocorreu após a Segunda Guerra Mundial. Aquele grupo de pessoas, nascidas no final da década de 1940 e no início da década de 1950, alcançou a velhice por volta de 2010. A taxa relativa de crescimento aumenta com cada década após a idade de 75 anos. Na verdade, muitos idosos estão sobrevivendo por mais tempo. Já não é raridade encontrar um centenário. De fato, na atualidade, os EUA têm o maior número de centenários entre todas as nações, com estimativa de 70.490 em 1º de setembro de 2010 (Census Data, 2010). Isso corresponde a uma incidência nacional de um centenário para cada 4,4 mil pessoas.

O impacto dessa projeção pode ser mais bem-analisado observando-se a [Tabela 2.1](#), a qual expressa o crescimento como porcentagem da população total. Embora essas

TABELA 2.1 A população idosa nos EUA: tendências 1900-2050

Idade (anos)	Porcentagem da população total						
	1900	1940	1960	1990	2010	2030	2050
65-74	2,9	4,8	6,1	7,3	7,4	12,0	10,5
75-84	1,0	1,7	2,6	4,0	4,3	7,1	7,2
85+	0,2	0,3	0,5	1,3	2,2	2,7	5,1
65+	4,0	6,8	9,2	12,6	13,9	21,8	22,9

Fonte: U.S. Senate Subcommittee on Aging; American Association of Retired Persons; Federal Council on Aging; e U.S. Administration on Aging. *Aging America: Trends and Projections*. Washington, DC: US Department of Health and Human Services; 1991. DHHS Publ No. (FCoA) 91-28001.

projeções possam variar conforme as taxas futuras de nascimentos e mortes, é provável que sejam razoavelmente acuradas. Assim, desde a virada do século XX, mudou-se de uma situação em que 4% tinham 65 anos ou mais para outra em que mais de 12% alcançaram os 65 anos. Por volta de 2030, essa população mais velha representará quase o dobro desse número. Visto de outra maneira, em 2030, haverá tantas pessoas com mais de 75 anos quanto existem hoje com mais de 65 anos. Quando essa observação é combinada com a redução em nascimentos na coorte anterior à Segunda Guerra Mundial, as implicações sociais ficam mais óbvias. Haverá menos trabalhadores para sustentar essa maior população de idosos. Essa observação demográfica levou a várias recomendações urgentes:

1. Redefinir a idade de aposentadoria considerando-se o aumento na expectativa de vida, reduzindo-se, assim, a relação entre aposentados e trabalhadores.
2. Encorajar as pessoas mais jovens a economizar para sua aposentadoria, evitando-se dependência excessiva de fundos públicos.
3. Encorajar o voluntariado entre adultos mais velhos para se aumentar o serviço em bibliotecas, instituições de cuidados de saúde e escolas, bem como fornecer serviços profissionais (von Bonsdorff e Rantanen, 2011).
4. Alterar os programas públicos, considerando-se as necessidades de uma sociedade que está envelhecendo.

Como os idosos utilizam mais serviços de saúde do que os jovens, haverá demanda ainda maior sobre o sistema de saúde e elevação concomitante nos custos totais da saúde. Uma vez que os beneficiários do Medicare utilizam mais serviços institucionais (p. ex., hospitais e clínicas de cuidados), seus custos com saúde são maiores do que aqueles dos jovens. Apenas 12% da população, aqueles com 65 anos ou mais, são responsáveis por mais de um terço dos gastos com saúde.

Conforme observado na **Tabela 2.2**, os gastos com saúde aumentam de forma substancial conforme a incapacidade. Porém, a taxa de aumento tem sido maior entre as pessoas com menos incapacidade.

TABELA 2.2 Média de gastos com saúde *per capita* para beneficiários do Medicare com 65 anos ou mais (ajustada pela idade) em 2003; dólares por estado funcional, 1992-2003

Limitações	1992	2003	% de variação 1992-2003
Nenhuma	\$4.257	\$6.683	57%
Apenas limitação física	\$4.954	\$7.639	54%
AIVDs	\$8.243	\$11.669	42%
1-2 AVDs	\$10.533	\$14.573	38%
3-6 AVDs	\$24.368	\$29.433	21%

AVDs, atividades da vida diária; AIVDs, atividades instrumentais da vida diária.
Fonte: Medicare Current Beneficiary Survey.

O crescimento no número de idosos reflete melhoras nas condições sociais e nos cuidados médicos. Ao longo deste século, evoluiu-se desde uma preponderância de doenças agudas (especialmente infecções) para uma era de doenças crônicas. Pelo menos dois terços de todo o dinheiro gasto atualmente em cuidados de saúde é direcionado para doenças crônicas*. (Em idosos, a proporção é de quase 95%.) Mudanças no sistema de saúde propostas pelo PPACA estão facilitando um maior destaque em relação ao cuidado com doenças crônicas e ao manejo de não apenas uma, mas de múltiplas doenças crônicas (Boult e Wieland, 2010). A **Tabela 2.3** reflete as mudanças nas causas comuns de morte desde 1900 até 2002 (Anderson e Smith, 2005). Muitas das causas comuns na virada do século XX nem são listadas atualmente. O padrão de morte em idosos nos dias atuais costuma ser semelhante ao da população em geral. As causas principais são basicamente as mesmas, mas há algumas diferenças na ordem de apresentação. As principais causas de morte são doença cardíaca, câncer, acidente vascular encefálico (AVE), doença pulmonar obstrutiva crônica e influenza/pneumonia. A doença de Alzheimer aparece de forma proeminente.

Embora a redução mais dramática na mortalidade tenha ocorrido em lactentes e em mães, houve aumento perceptível na sobrevida mesmo após a idade de 65 anos. É necessário que haja a reavaliação dos estereótipos esperados para as pessoas idosas. Pode-se esperar que, em média, a mulher com 65 anos viva outros 19,2 anos**, enquanto o homem de mesma idade poderá viver mais 16,3 anos. Mesmo aos 85 anos, há uma expectativa de mais de cinco anos.

* N. de R.T. De acordo com dados de 2010 do Datasus, o Brasil gasta cerca de US\$ 466,00 *per capita* por ano. A média mundial de gastos com o tratamento de doenças crônicas é de US\$ 577,00. Países como os EUA e a Noruega gastam, respectivamente, cerca de US\$ 3.700,00 e US\$ 6.800,00 *per capita* anualmente com cuidados de saúde direcionados para doenças crônicas.

** N. de R.T. No Brasil, segundo dados do IBGE (2013), a expectativa média de vida ao nascer é de 71 anos para os homens e de 78,3 anos para as mulheres.

TABELA 2.3 Mudanças nas causas mais comuns de morte, 1900-2002; todas as idades e aqueles com mais de 65 anos

	Taxa por 100.000 pessoas					
	Todas as idades				65 anos ou mais	
	1900	Posição na classificação	2002	Posição na classificação	2000	Posição na classificação
Doenças cardíacas	13,8	4	847	1	1.677	1
Neoplasias malignas	6,4	8	193		1.311	
Doenças cerebrovasculares	10,7	5	56	2.431	2	
Doenças crônicas de vias aéreas inferiores	4,5	9	43		386	3
<i>Influenza e pneumonia</i>	22,9	1	23		154	5
Diabetes melito	1,1		25	5	183	
Doença de Alzheimer			20	6	158	4
Nefrite, síndrome nefrítica e nefrose	8,9	6	14	7	109	7
Acidentes	7,2	7	37		101	8
Septicemia			12	8	86	9
Outras			181	9	955	10

Fonte: Anderson e Smith, 2005.

Porém, esse ganho na sobrevida inclui anos tanto ativos quanto dependentes. Na verdade, uma das maiores controvérsias da epidemiologia gerontológica moderna é se o ganho na expectativa de vida traz ganho equivalente em anos livres de dependência. A resposta parece ser intermediária. Embora a maior sobrevida possa estar associada com mais incapacidade, o efeito geral tem sido um padrão de decrescente incapacidade (Cutler, 2001). Além disso, nem toda a incapacidade é permanente. Alguns idosos experimentam episódios transitórios de incapacidade.

Alguns analistas têm usado a incapacidade como base para a definição de qualidade de vida. Eles se concentraram no conceito de expectativa de vida ativa para criar uma definição de anos de vida ajustados pela qualidade (QALYs). Com essa formulação, a qual é especialmente popular entre economistas que buscam um denominador comum contra o qual ponderar todas as intervenções, o objetivo do cuidado de saúde é maximizar o período livre de incapacidade para o indivíduo. Porém, tal formulação imediatamente gera preocupações sobre o cuidado de todos aqueles que já estão

fragilizados; eles não seriam beneficiados por nenhuma ação, a menos que pudessem mudar para um estado livre de incapacidade.

INCAPACIDADE

A Organização Mundial da Saúde faz distinção entre déficits, incapacidades e deficiências. Uma doença pode criar déficit na função de um órgão. Essa falha pode levar a diminuição da capacidade para realizar determinadas tarefas. Essa incapacidade pode se tornar uma deficiência quando essas tarefas forem necessárias para a realização de atividades sociais.

Assim, uma deficiência é o resultado de demandas externas e pode ser diminuída por mudanças ambientais. A diferenciação pode fornecer um panorama útil para se considerar o cuidado com idosos.

Há um padrão geral de aumento de déficits sensoriais e em problemas ortopédicos com a idade. Como essas dificuldades tendem a se acumular ao longo do tempo, a prevalência de condições crônicas aumenta com a idade. Porém, a natureza da condição de sobrevivente produz mudanças ocasionais. A associação entre prevalência e idade não é absoluta. Os indivíduos acometidos por diabetes e que apresentam doença pulmonar crônica, por exemplo, não sobrevivem tanto quanto outros até a idade de 85 anos ou mais. A maioria dos idosos tem uma ou mais condições crônicas, incluindo problemas comuns como hipertensão (53%), doença articular degenerativa (50%), doença cardíaca (31%), câncer (21%) e diabetes (18%). Apesar de apresentarem mais doenças crônicas e déficits, idosos tendem a relatar sua saúde geralmente como boa, embora três de cada 10 beneficiários do Medicare avaliem sua saúde como regular ou ruim. No grupo com idade entre 75 e 84 anos, 24% das pessoas avaliam sua saúde como regular ou ruim, enquanto o restante a avalia como boa, muito boa ou excelente. Isso aumenta de tal forma que, entre pessoas com 85 anos ou mais, 30% avaliam sua saúde como regular ou ruim, com o restante a considerando boa, muito boa ou excelente. Esse contraste reforça as habilidades para a adaptação que os idosos apresentam, conforme discutido no Capítulo 1.

Como os médicos tendem a ver indivíduos doentes, eles podem ter uma visão distorcida das pessoas idosas. A maioria dos idosos é, de fato, autossuficiente e capaz de funcionar bem por conta própria ou com assistência mínima.

Aqueles que precisam de maior assistência tendem a ser os muito idosos. O funcionamento pode ser medido de várias maneiras. Comumente, usa-se a capacidade de realizar tarefas específicas como reflexo de independência. Essas medidas são agrupadas em duas classes de medidas. O termo *atividades instrumentais da vida diária* (AIVDs) refere-se a tarefas necessárias para se manter independente na própria casa. As AIVDs incluem tarefas como usar o telefone, lidar com dinheiro, fazer compras, preparar refeições, fazer serviços leves de limpeza de casa e passear em sua comunidade. Essas atividades costumam demandar uma combinação de desempenho físico e cognitivo. A capacidade de realizar atividades básicas de autocuidado se reflete nas

O paciente geriátrico: demografia, epidemiologia e utilização dos serviços de saúde

chamadas atividades da vida diária (AVDs). A dependência em termos de AVDs – que incluem tarefas como alimentar-se, usar o banheiro, vestir-se, ir de um local para outro na casa, caminhar e tomar banho – é menos comum do que a perda nas AIVDs. Conforme mostrado na **Tabela 2.4**, mesmo entre os grupos mais idosos, a prevalência da dependência de AVDs costuma ser baixa. Como no caso do declínio da avaliação da saúde, há diminuição na capacidade de realizar AVDs e AIVDs entre as pessoas com 85 anos ou mais. Aproximadamente 23% dos indivíduos entre 65 e 84 anos e 48% daqueles com 85 anos ou mais indicam a necessidade de ajuda com as AVDs. Da mesma forma, com relação às AIVDs, 23% daqueles com idade entre 65 e 84 anos e 43% dos indivíduos com 85 anos ou mais necessitam de ajuda com as AIVDs. De modo geral, os homens tendem a ter menor probabilidade de realizar de forma independente AVDs e AIVDs em todas as faixas etárias (Cubanski et al., 2010).

SUPORTE SOCIAL

Um achado importante para determinar a capacidade de um idoso viver na comunidade é a extensão do suporte disponível. A família é o coração do cuidado de longo prazo (CLP). A família e os amigos fornecem grande parte dos serviços em cada categoria com – ou mais frequentemente sem – a ajuda de cuidadores formais. O cuidado informal é geralmente fornecido por mulheres.

Como as mulheres são os principais prestadores e também receptores de CLP, foi formada uma coalisão natural entre defensores de melhoras no CLP e organizações

TABELA 2.4 Porcentagem de idosos com qualquer dificuldade na realização de atividades selecionadas

	Porcentagem		
	60-69 anos	70-79 anos	80 anos ou mais
Lidar com dinheiro	6	10	24
Caminhar 400 metros	21	30	49
Levantar/carregar 5 kg	22	28	46
Preparar a própria refeição	8	12	27
Levantar de cadeira sem apoio para os braços	17	26	45
Ir para/sair da cama	14	15	28
Vestir-se	10	13	24
Sair para compras, cinema, etc.	15	21	39

Fonte: Ervin RB. Prevalência de limitações funcionais entre adultos com 60 anos ou mais: United States, 1999-2002 advance data from Vital and Health Statistics No. 375. Washington, DC: National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention; August 2006.

femininas. Mesmo que as mulheres formem grande parte da força de trabalho, elas continuam a carregar a maior parte da carga de cuidados. Em grande parte por viverem mais do que os homens, as mulheres idosas vivem sozinhas com o dobro da frequência dos homens (**Figura 2.3**), mas a diferença diminui após os 85 anos. Esposas e filhas são a fonte mais importante de suporte familiar para pessoas idosas. As pessoas solteiras têm maior chance de viver em instituições de CLP, da mesma forma que mulheres e pessoas com mais de 85 anos.

Os dados da análise sugerem que mais de 70% das pessoas com 65 anos ou mais têm filhos vivos. (Deve-se lembrar que os filhos das pessoas com 85 anos ou mais estão na faixa dos 65 anos de idade.) Esses filhos fornecem mais de um terço do cuidado informal.

A diferença entre precisar ou não de uma instituição para CLP pode depender da disponibilidade desse suporte. Extrapolando-se os dados disponíveis, estima-se que, para cada pessoa com mais de 65 anos institucionalizada, existe de uma a três pessoas igualmente incapacitadas vivendo na comunidade. A importância do suporte social deve sempre ser mantida em mente. O suporte formal da comunidade continuará a se basear profundamente na família e nos amigos para fornecer a quantidade adequada de cuidados necessários para manter o idoso na comunidade. Os esforços para se reduzir a sobrecarga dos cuidadores incluem o estímulo para períodos de descanso

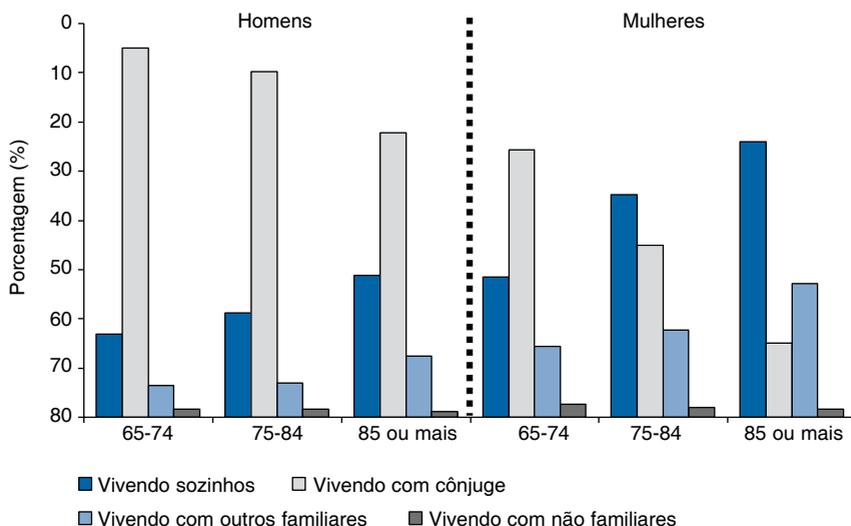


FIGURA 2.3 Modos de convivência por idade e sexo, 2006. (Fonte de dados: Current Population Survey.)

e o fornecimento de assistência direta aos cuidadores, tanto na forma de cuidados formais para a redução da sobrecarga quanto com instruções pragmáticas sobre como lidar com os problemas comportamentais de pacientes com demência. Os geriatras e outros membros da equipe de cuidados devem trabalhar em conjunto para ajudar os cuidadores a fornecer o tipo e o nível de cuidados necessários para manter o idoso na situação menos restritiva possível, evitando o CLP de alto custo.

UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS

Em geral, o uso de serviços de saúde aumenta conforme a idade. A exceção ao padrão de aumento relacionado à idade é observado no cuidado dentário; não está claro se isso reflete a falta de cobertura do Medicare ou a perda de dentes, mas é possível que seja muito influenciado pelo primeiro*. Pessoas idosas têm maior chance de consultar médicos em função de problemas crônicos (Figura 2.4).

As hospitalizações são responsáveis por quase um terço dos 2 trilhões de dólares gastos em cuidados de saúde anualmente nos Estados Unidos. Quase 20% dessas hospitalizações

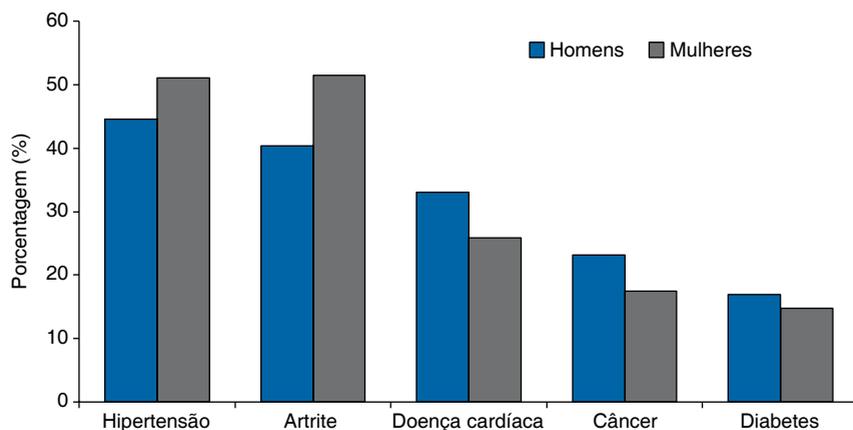


FIGURA 2.4 Porcentagem de pessoas com 65 anos ou mais (ajustada pela idade) relatando condições crônicas selecionadas conforme o sexo, 2004-2005. (Fonte de dados: National Health Interview Survey.)

* N. de R.T. Estima-se um percentual de idosos edentados de cerca de 44% no Brasil. Embora seja previsto o atendimento odontológico no SUS, este contempla apenas procedimentos simples e menos resolutivos. Além disso, a percepção errônea e culturalmente aceita do cidadão brasileiro de que a saúde bucal não tem impacto sobre sua saúde global também é responsável pela pouca procura dos serviços odontológicos.

são reinternações que ocorrem dentro de 30 dias da alta hospitalar.* Em 2008, houve 57.852 reinternações na Pensilvânia, gerando uma despesa de cerca de 2,5 bilhões de dólares. Trinta e oito por cento dessas reinternações estão relacionadas a complicações ou infecções. Entre junho de 2004 e agosto de 2009, foram relatados 1.791 eventos de reinternações no setor de emergência dentro de 48 horas ao Pennsylvania Patient Safety Authority, 8% dessas sendo eventos graves (incluindo dano aos pacientes). Em junho de 2008, o Medicare Payment Advisory Commission calculou o custo anual de reinternações no programa Medicare, chegando ao valor de 15 bilhões de dólares. A redução das reinternações no Medicare se tornou uma estratégia importante no financiamento da reforma da saúde. O Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS) disponibilizou na internet as taxas de reinternações para três condições em sua página. As taxas nacionais de reinternações mostram ampla variação entre os estados, bem como entre as instituições no mesmo estado. Essa alta variação sugere que se poderia economizar muito adotando-se as melhores práticas para se evitarem reinternações desnecessárias.

De acordo com o Medicare Payment Advisory Commission (MedPAC), em 2005, 6,2% das hospitalizações para cuidados agudos para os beneficiários do Medicare resultaram em reinternações dentro de sete dias, e 17,6% das hospitalizações resultaram em reinternações dentro de 30 dias. Os 17,6% de reinternações hospitalares foram responsáveis por 15 bilhões de dólares de gastos do Medicare. O MedPAC identificou sete condições clínicas que são responsáveis por quase 30% dos gastos com reinternações:

- Insuficiência cardíaca.
- Doença pulmonar obstrutiva crônica.
- Pneumonia.
- Infarto agudo do miocárdio (ataque cardíaco).
- Cirurgia de revascularização miocárdica.
- Angioplastia coronariana transluminal percutânea.
- Outras doenças vasculares.

Em 1º de outubro de 2012, foi implementado um importante programa para a redução dessas reinternações. Assim, há maior atenção na reformulação do atendimento de saúde prestado em várias situações, de modo que os prestadores desses serviços estejam mais capacitados para lidar com essas condições clínicas em situações agudas, otimizando a recuperação dos idosos.

A introdução de um sistema de pagamento prospectivo (PPS, do inglês *prospective payment system*) para hospitais do Medicare em 1984 associou-se com menores permanências hospitalares e redução nas taxas de internação. A **Tabela 2.5** mostra os diagnósticos mais comuns e os procedimentos cirúrgicos nas altas hospitalares em 2008. Doença cardíaca, câncer, AVE e pneumonia continuam a dominar o cenário.

* N. de R.T. De acordo com informações do Datasus, que considera internações no SUS, entre 2002 e 2011, o gasto com internações foi de R\$ 21.545.274.041,00. Nessa conta, os idosos são responsáveis por 27,85% das internações e por 36,47% do consumo de recursos.

TABELA 2.5 Diagnósticos e procedimentos da alta hospitalar em pessoas com 65 anos ou mais, 2008

Diagnósticos	Taxa por 10.000 pessoas
Insuficiência cardíaca congestiva	803
Neoplasias malignas	636
Doença cerebrovascular	606
Fratura de colo de fêmur	566
Arritmia cardíaca	522
Pneumonia	496
Aterosclerose coronariana	496
Osteoartrite	452
Infarto agudo do miocárdio	394
Depleção de volume	240
Psicose	191
Diabetes melito	188
Bronquite crônica	88
Procedimentos	
Redução de fratura	273
Endoscopia digestiva alta	570
Cateterismo cardíaco	529
Inserção, substituição, remoção de marca-passo cardíaco	361
Prótese total de joelho	328
Angioplastia coronariana	327
Arteriografia e angiografia utilizando material de contraste	327
Cirurgia de revascularização coronariana	237
Inserção de <i>stent</i> coronariano	324
Colonoscopia	297
Colecistectomia	129
Prótese total de quadril	126
Prostatectomia	103
Tratamentos/exames	
Terapia respiratória	476
Ultrassonografia diagnóstica	432
Tomografia axial computadorizada	312
Hemodiálise	295
Inserção de tubo endotraqueal	221

DeFrances C, Lucas CA, Buie VC, Golosinskiy A. 2006 National Hospital Discharge Survey. National Health Statistics Reports. 2008. Disponível em: <http://www.cdc.gov/nchs/data/nhsr/nhsr005.pdf>. Acessado em 28 de novembro de 2012.

O crescimento da tecnologia pode ser observado no uso frequente de procedimentos, em especial o cateterismo e a endoscopia.

A introdução do PPS estimulou muito o uso de cuidados pós-agudos. O paciente liberado mais precocemente do hospital costuma necessitar de um local para sua recuperação. Como resultado, o Medicare começou a custear duas vezes pelos cuidados hospitalares. Ele custeava uma quantidade fixa por internações mais curtas e depois pelo cuidado pós-hospitalar. De fato, o cuidado pós-agudo foi o segmento que mais cresceu no Medicare. Como resultado, o 1997 Balanced Budget Act impôs métodos de pagamento prospectivo diferentes para cada um dos principais modos de cuidados pós-agudos (cuidados domiciliares, instituições de cuidados especializados e reabilitação hospitalar). Conforme demonstrado na **Tabela 2.6**, o uso de cuidados pós-agudos permaneceu relativamente estável entre 2006 e 2008.

As consultas ambulatoriais são mais frequentes para os pacientes com 65 anos ou mais do que para todos os outros grupos etários, com exceção dos lactentes (Centers for Disease Control and Prevention, 2008). A **Tabela 2.7** descreve os padrões de consultas ambulatoriais em várias idades. Apesar do princípio geral de que condições negativas são mais comuns após os 75 anos, nem todos os diagnósticos aumentam com a idade. Cerca de metade (41%) de todas as consultas de idosos se devem a problemas clínicos crônicos *versus* agudos.

UTILIZAÇÃO DE CLÍNICAS GERIÁTRICAS

As clínicas geriátricas têm sido tradicionalmente usadas como a principal forma de CLP, mas seu papel mudou com as alterações feitas no sistema de pagamento do

TABELA 2.6 Cuidado pós-agudo utilizado dentro de 30 dias, 2006 e 2008, para os cinco principais grupos diagnósticos

	Qualquer CPA		ICE		HCLP		CD		Terapia	
	2006	2008	2006	2008	2006	2008	2006	2008	2006	2008
Prótese articular	94	94	36	37	0,2	2,0	34	37	12	10
AVE	74	75	39	37	2,0	0,1	16	17	8	8
Procedimento de quadril	95	95	67	68	1,0	0,4	7	8	2	2
Pneumonia	36	36	52	51	1,2	0,9	38	38	7	9
Infecção urinária	43	44	61	58	0,5	0,4	27	29	10	11

CPA, cuidado pós-agudo; ICE, instituição de cuidados especializados; HCLP, hospital de cuidados de longo prazo; CD, cuidados domiciliares; AVE, acidente vascular encefálico; Terapia, reabilitação.

TABELA 2.7 Porcentagem de consultas ambulatoriais por condições clínicas selecionadas, 2008

	Idade 45-64 anos	Idade 65-74 anos	Idade 75 anos ou mais
Artrite	17	24	24
Cardiopatia isquêmica	4	10	12
Insuficiência cardíaca congestiva	1	3	7
Doença pulmonar obstrutiva crônica	4	8	8
Depressão	13	7	6
Diabetes	15	21	19
Hipertensão	34	50	54
Obesidade	9	7	5

Fonte: Centers for Disease Control and Prevention, 2008.

Medicare. A abordagem de pagamento fixo e o conseqüente encurtamento da permanência hospitalar gerou uma nova indústria de cuidados pós-hospitalares, algumas vezes chamados de cuidados subagudos ou pós-agudos. Isso inclui serviços como diálise, reabilitação, manejo de pacientes em ventilação mecânica e cuidados com feridas. Com efeito, o cuidado que era anteriormente realizado no hospital agora é fornecido em outros ambientes, incluindo clínicas geriátricas e domicílios.

Algumas clínicas geriátricas aumentaram sua capacidade de sustentar esses cuidados por meio de mudanças na compilação de sua equipe de enfermagem e com o estabelecimento de diferentes unidades para cuidados pós-agudos de curta duração *versus* residentes de CLP, enquanto outras fornecem esses serviços aos residentes sem realizar tais mudanças. Assim, a distinção entre moradores de longa permanência e de curta permanência em clínicas geriátricas pode confundir a equipe, os moradores e os familiares. Alguns moradores estão nessas instituições para cuidados crônicos, enquanto outros estão ali apenas para reabilitação e para se recuperar de um evento agudo, como uma fratura de quadril.

A maioria dos cuidados em clínicas geriátricas nos Estados Unidos é custeada pelo Medicaid (65%) e pelo Medicare (14%). Aqueles que custeiam de forma privada costumam gastar seus recursos e buscar assistência pública. Enquanto as clínicas geriátricas aumentaram de forma dramática seus negócios com o Medicare, seus negócios de longa permanência foram ameaçados pela tendência crescente para o uso dessas instituições. Novas formas de cuidados, como assistência domiciliar, casas de cuidados personalizados, instituições de cuidados residenciais ou abrigos, forneceram outras opções, especialmente para as pessoas que podem pagar por esses serviços. Independentemente do nome, essas instituições variam muito conforme o estado em que se encontram, suas regulamentações e os serviços oferecidos, a filosofia de cuidados

e o custo. Os serviços de assistência domiciliar* não são cobertos pelo Medicare, embora alguns estados (cerca de 38 atualmente) tenham alguma cobertura por meio do Medicaid e isso possa começar a aumentar por ter menor custo do que o CLP em clínica geriátrica.

Podemos citar uma estimativa de 5% para a proporção de pessoas com 65 anos ou mais que estão em clínicas geriátricas em qualquer dado momento. Mas esse dado é uma generalização potencialmente enganosa em dois aspectos. Conforme sugere a **Figura 2.5**, a idade é um fator muito importante. Entre as pessoas com idade de 65 a 74 anos, a taxa é de menos de 2%. Ela aumenta para cerca de 7% para idades entre 75 e 84 anos e, depois, salta para 20% em pessoas com 85 anos ou mais. Além disso, o que era considerado estada permanente tem se tornado cada vez mais em períodos temporários e curtos. Assim, é importante se diferenciar entre essas taxas de prevalência e a probabilidade vitalícia de permanecer em uma clínica geriátrica. Estudos longitudinais sugerem que pessoas com 65 anos tenham 46% de chance de permanecer algum tempo em uma clínica geriátrica antes da morte. As taxas de saída dos moradores de clínicas geriátricas para outros ambientes (p. ex., assistência domiciliar, casa própria), especialmente para aqueles com permanência menor do que 30 dias, têm aumentado.

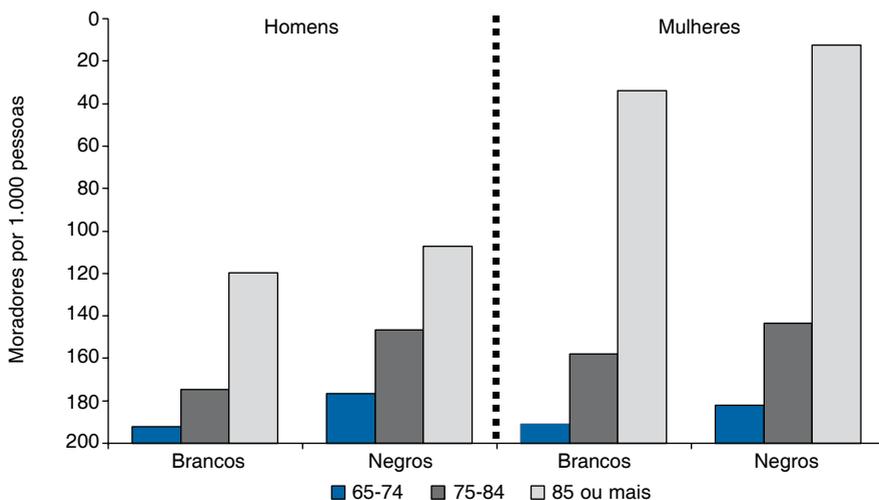


FIGURA 2.5 Moradores de clínicas geriátricas por 1.000 pessoas por idade, sexo e raça/etnia, 2004. (Fonte de dados: *The National Nursing Home Survey*.)

* N. de R.T. No Brasil, existem algumas iniciativas nas grandes cidades chamadas de *Estratégia de Saúde da Família*, em que é feito um zoneamento do atendimento com identificação de idosos incapacitados de consultar em postos de saúde e que recebem atendimento dos diversos serviços de saúde em seus domicílios. No entanto, tal programa ainda é pouco abrangente.

Porém, para as pessoas institucionalizadas por mais de 90 dias, a chance de liberação continua sendo baixa. Indivíduos determinados a voltar para suas residências e que têm poucas necessidades de cuidados são os mais prováveis de serem liberados (Arling et al., 2010). As clínicas geriátricas são necessárias não apenas pela presença de doenças e incapacidade funcional, mas também como resultado da falta de suporte social. A família muitas vezes fica exausta após cuidar de um idoso por um longo período. A fadiga familiar é especialmente um problema quando o paciente tem demência e sintomas comportamentais associados que sejam muito perturbadores.

Os fatores que predizem a institucionalização do idoso incluem idade mais avançada, déficit funcional antes da admissão na clínica, saúde subjetivamente pior, déficit cognitivo e falta de suporte social. Os fatores preditores para aqueles diagnosticados com déficit cognitivo incluem idade mais avançada, incapacidade de usar o banheiro de forma independente, falta de equilíbrio e falta de suporte social (i.e., pessoas que vivem sozinhas). A **Tabela 2.8** resume os fatores associados com probabilidade aumentada de institucionalização para todos os moradores de clínicas geriátricas, bem como especificamente para os casos de déficit cognitivo (Dramé et al., 2012; Luppa et al., 2010).

A maioria das admissões em clínicas geriátricas ocorre a partir de instituições de cuidados agudos (62-75%). Para haver qualificação no Medicare para serviços de cuidados especializados, o idoso deve necessitar de cuidados especializados (p. ex., cuidados com feridas) ou serviços de reabilitação diários, geralmente dentro de 30 dias de hospitalização de pelo menos três dias de duração, devendo ser institucionalizado devido a uma condição relacionada com a hospitalização. O Medicare oferece cobertura completa nos primeiros 20 dias e parcial entre os dias 21 e 100. As mudanças no ambiente hospitalar resultam em algumas situações em que os idosos não são elegíveis para serviços especializados. Gradativamente, os hospitais estão utilizando períodos de “observação” nos quais os pacientes não estão oficialmente internados no hospital e, ainda assim, permanecem em um leito de “observação” recebendo cuidados agudos por até 48 horas. Se forem internados após isso, esses dois dias não podem ser usados como critério de elegibilidade para o Medicare.

A hospitalização costuma representar a última em uma série de etapas que envolvem a deterioração do paciente e a impossibilidade de que o suporte social do paciente forneça o nível de cuidado necessário. Em outros casos, a hospitalização resulta de um evento agudo, por exemplo, uma fratura de quadril ou um AVE, que necessita pelo menos de uma breve permanência hospitalar para a reabilitação. Após a transferência do ambiente de cuidados agudos para as clínicas geriátricas, as admissões nessas instituições ocorrem a partir do ambiente residencial em 23% dos casos. Uma porcentagem menor, embora crescente, de pessoas em situações de assistência domiciliar é transferida para clínicas geriátricas (9%), e isso é particularmente real quando as instituições são do tipo residencial ou estão geograficamente próximas.

O cuidado dos moradores de clínicas geriátricas é mais complexo do que antigamente. O manejo de problemas clínicos visa otimizar a função, atividade física

TABELA 2.8 Fatores que afetam a necessidade de admissão em clínica geriátrica

Para todos os moradores de clínicas geriátricas	Para os moradores de clínicas geriátricas com déficit cognitivo conhecido
Idade	Capacidade de usar o banheiro
Suportes sociais	Equilíbrio Situação de morar sozinho
Atividades da vida diária	
Estado cognitivo e problemas comportamentais associados	
Diagnósticos clínicos incluindo diabetes, hipertensão, AVE, câncer ou queda prévia	
Capacidade de lidar com as medicações	
Renda	
Elegibilidade para pagamento	
Necessidade de serviços especiais	
Características do sistema de suporte	
Capacidade familiar	
Para entrevistados casados, idade do cônjuge	
Presença de parente responsável (em geral, filho adulto)	
Estrutura familiar de parente responsável	
Estado profissional do parente responsável	
Disponibilidade do médico	
Quantidade de cuidado recebido atualmente da família e de outros	
Recursos da comunidade	
Recursos formais da comunidade	
Sistemas de suporte informal	
Presença de instituições de CLP	
Características das instituições de CLP	

e qualidade de vida global. Os problemas clínicos incluem infecções, quedas, desnutrição, desidratação, incontinência, problemas comportamentais, efeitos colaterais de fármacos e suas interações e manejo de múltiplas comorbidades. O manejo dos cuidados deve ser feito de acordo com os desejos do morador e da família/cuidadores, devendo ser consideradas as questões éticas e a alocação de recursos.

Após a admissão em uma clínica geriátrica, os idosos têm altas taxas de hospitalização; é provável que aproximadamente um quarto de todos os residentes seja transferido ao menos uma vez ao ano para o hospital (Mor et al., 2010). Infecção é a razão mais comum para essa transferência e acredita-se que muitas transferências poderiam ser evitadas com sistemas apropriados de cuidados e recursos dentro de instituições especializadas. Intervenções como o INTERACT II (<http://interact2.net>) estão sendo utilizadas para reduzir as taxas de transferência (Ouslander et al., 2011).

Com o número crescente de idosos que apresentam três ou mais doenças crônicas, é provável que haja maior necessidade da experiência de geriatras, bem como de opções de cuidados para o melhor manejo não apenas de uma, mas de múltiplas doenças (Boyd e Fortin, 2011). Da mesma forma, esses indivíduos precisarão de cuidados que podem não ser adequadamente fornecidos no ambiente domiciliar. As opções de cuidado e as escolhas serão importantes para os fornecedores de cuidados de saúde para a compreensão e o compartilhamento com pacientes e familiares. Um guia mais detalhado sobre os recursos de CLP é apresentado no Capítulo 15.

REFERÊNCIAS

- Anderson RN, Smith BS. Deaths: leading causes for 2002. National Vital Statistics Report. 2005. Available at: http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr53/nvsr53_17.pdf. Accessed November 28, 2012.
- Arling G, Kane RL, Cooke V, Lewis T. Targeting residents for transitions from nursing home to community. *Health Serv Res.* 2010;45:691-711.
- Boult C, Wieland GD. Comprehensive primary care for older patients with multiple chronic conditions: "nobody rushes you through." *JAMA.* 2010;30:1936-1943.
- Boyd C, Fortin M. Future of multimorbidity research: how should understanding of multimorbidity inform health system design? *Public Health Rev.* 2011;32:451-474.
- Census Data. Resident population. National population estimates for the 2000s. Monthly postcensal resident population, by single year of age, sex, race, and Hispanic origin, July to September 2010. 2010. Available at: <http://www.census.gov/popest/>. Accessed November 28, 2012.
- Centers for Disease Control and Prevention. National Ambulatory Medical Care Survey: 2008 summary tables. 2008. Available at: http://www.cdc.gov/nchs/data/ahcd/namcs_summary/2008_namcs_web_tables.pdf. Accessed November 28, 2012.
- Cubanski J, Huang J, Camico A, Jacobson G, Neuman T. *Medicare Chartbook, Fourth Edition 2010.* 2010. Available at: <http://www.kff.org/medicare/upload/8103.pdf>. Accessed November 28, 2012.
- Cutler DM. Declining disability among the elderly. *Health Aff.* 2001;20(6):11-27.
- Day J. *Population Projections of the United States, by Age, Sex, Race, and Hispanic Origin: 1993 to 2050, Current Population Reports.* Washington, DC: U.S. Bureau of the Census, U.S. Government Printing Office; 1993:25-1104.
- Dramé M, Lang PO, Jolly D, et al. Nursing home admission in elderly subjects with dementia: predictive factors and future challenges. *J Am Med Dir Assoc.* 2012;13:17-20.
- Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. Population: number of older Americans. 2010. Available at: http://www.agingstats.gov/Main_Site/Data/2010_Documents/docs/Population.pdf. Accessed November 28, 2012.
- Luppa M, Luck T, Weyerer S, König H, Brähler E, Riedel-Heller SG. Prediction of institutionalization in the elderly. A systematic review. *Age Ageing.* 2010;39:31-38.
- Mor V, Intrator I, Feng V, Grabowski DC. The revolving door of rehospitalization from skilled nursing facilities. *Health Aff.* 2010;29:57-64.
- Ouslander J, Lamb G, Tappen R, et al. Interventions to reduce hospitalizations from nursing homes: evaluation of the INTERACT II collaborative quality improvement project. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:745-753.
- Preston S, Stokes A. Contribution of obesity to international differences in life expectancy. *Am J Public Health.* 2011;101:2137-2143.
- van Dieren S, Beulens JW, van der Schouw YT, Grobbee DE, Neal B. The global burden of diabetes and its complications: an emerging pandemic. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2010;17(Suppl 1):S3-S8.
- van Bonsdorff M, Rantanen T. Benefits of formal voluntary work among older people. A review. *Aging Clin Exp Res.* 2011;23:162-169.

Zhao J, Barclay S, Farquhar M, Kinmonth AL, Brayen C, Flemming J. The oldest old in the last year of life: population based findings from Cambridge City over-75s cohort study participants aged 85 and older at death. *J Am Geriatr Soc.* 2010;38:1-11.

LEITURAS SUGERIDAS

- Anderson RN, Smith BS. Deaths: leading causes for 2002. National Vital Statistics Report. 2005. Available at: http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr53/nvsr53_17.pdf. Accessed November 28, 2012.
- Arling G, Kane RL, Cooke V, Lewis T. Targeting residents for transitions from nursing home to community. *Health Serv Res.* 2010;45:691-711.
- Boult C, Wieland GD. Comprehensive primary care for older patients with multiple chronic conditions: "nobody rushes you through." *JAMA.* 2010;30:1936-1943.
- Boyd C, Fortin M. Future of multimorbidity research: how should understanding of multimorbidity inform health system design? *Public Health Rev.* 2011;32:451-474.
- Census Data. Resident population. National population estimates for the 2000s. Monthly postcensal resident population, by single year of age, sex, race, and Hispanic origin, July to September 2010. 2010. Available at: <http://www.census.gov/popest/>. Accessed November 28, 2012.
- Centers for Disease Control and Prevention. National Ambulatory Medical Care Survey: 2008 summary tables. 2008. Available at: http://www.cdc.gov/nchs/data/ahcd/namcs_summary/2008_namcs_web_tables.pdf. Accessed November 28, 2012.
- Cubanksi J, Huang J, Camico A, Jacobson G, Neuman T. *Medicare Chartbook, Fourth Edition 2010.* 2010. Available at: <http://www.kff.org/medicare/upload/8103.pdf>. Accessed November 28, 2012.
- Day J. *Population Projections of the United States, by Age, Sex, Race, and Hispanic Origin: 1993 to 2050, Current Population Reports.* Washington, DC: U.S. Bureau of the Census, U.S. Government Printing Office; 1993:25-1104.
- Dramé M, Lang PO, Jolly D, et al. Nursing home admission in elderly subjects with dementia: predictive factors and future challenges. *J Am Med Dir Assoc.* 2012;13:17-20.
- Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. Population: number of older Americans. 2010. Available at: http://www.agingstats.gov/Main_Site/Data/2010_Documents/docs/Population.pdf. Accessed November 28, 2012.
- Luppa M, Luck T, Weyerer S, König H, Brähler E, Riedel-Heller SG. Prediction of institutionalization in the elderly. A systematic review. *Age Ageing.* 2010;39:31-38.
- Mor V, Intrator I, Feng V, Grabowski DC. The revolving door of rehospitalization from skilled nursing facilities. *Health Aff.* 2010;29:57-64.
- Ouslander J, Lamb G, Tappen R, et al. Interventions to reduce hospitalizations from nursing homes: evaluation of the INTERACT II collaborative quality improvement project. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:745-753.
- Preston S, Stokes A. Contribution of obesity to international differences in life expectancy. *Am J Public Health.* 2011;101:2137-2143.
- van Dieren S, Beulens JW, van der Schouw YT, Grobbee DE, Neal B. The global burden of diabetes and its complications: an emerging pandemic. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2010;17(Suppl 1):S3-S8.
- von Bonsdorff M, Rantanen T. Benefits of formal voluntary work among older people. A review. *Ageing Clin Exp Res.* 2011;23:162-169.
- Zhao J, Barclay S, Farquhar M, Kinmonth AL, Brayen C, Flemming J. The oldest old in the last year of life: population based findings from Cambridge City over-75s cohort study participants aged 85 and older at death. *J Am Geriatr Soc.* 2010;38:1-11.

Avaliação do paciente geriátrico

A avaliação abrangente do estado de saúde de um idoso é um dos aspectos mais desafiadores da geriatria clínica. Essa avaliação exige sensibilidade em relação às preocupações das pessoas, atenção para os muitos aspectos específicos dos problemas clínicos, capacidade de interação efetiva com vários profissionais de saúde e, muitas vezes, muita paciência. Acima de tudo, exige uma perspectiva diferente daquela utilizada na avaliação de pacientes mais jovens. Não apenas as probabilidades de diagnóstico são diferentes, como também se deve ficar atento a achados mais sutis. O progresso pode ser medido em graduações menores. Há necessidade de ferramentas específicas para medir melhoras relativamente pequenas em condições crônicas e na função global em comparação com as curas mais dramáticas em casos de doenças agudas de pessoas mais jovens. A criatividade é fundamental para incorporar de maneira eficiente essas ferramentas na prática clínica diária.

Foi demonstrado que uma avaliação geriátrica abrangente melhora a mortalidade e as chances de permanência na comunidade (Barer, 2011; Ellis et al., 2011). O desafio é utilizá-la de forma eficiente. Os pacientes complexos e aqueles com tomadas de decisões importantes sobre o CLP são fortes candidatos, mas os estudos também encontraram benefícios em pessoas com risco presumivelmente baixo. Conforme descrito no Capítulo 4, as visitas domiciliares a idosos em bom estado de saúde podem evitar a sua institucionalização e o seu declínio funcional.

O propósito da avaliação e o cenário em que essa ocorre determinarão seu foco e sua extensão. Considerações importantes na admissão de um paciente geriátrico com fratura de quadril ou pneumonia em um hospital para cuidados agudos no meio da noite são obviamente diferentes daquelas feitas na avaliação de um idoso com demência que apresenta comportamento perturbador em uma clínica geriátrica. Os elementos incluídos no rastreamento de condições clínicas tratáveis no ambulatório diferem daqueles da avaliação de pessoas idosas em sua própria casa ou em instituições para CLP.

Apesar das diferenças ditadas pelo propósito e pelo cenário clínico, vários aspectos fundamentais da avaliação de pacientes idosos são comuns a todos os propósitos e cenários. A **Figura 3.1** apresenta esses aspectos. Em ordem, são listadas considerações importantes sobre essa avaliação:

1. Fatores físicos, psicológicos e socioeconômicos interagem de forma complexa para influenciar a saúde e o estado funcional da população geriátrica.

2. A avaliação abrangente do estado de saúde de um idoso exige a avaliação de cada um desses domínios. Há necessidade de esforços coordenados de diversos profissionais de saúde funcionando como uma equipe multidisciplinar.
3. As capacidades funcionais devem ser o foco central da avaliação abrangente de pacientes geriátricos. Outras medidas mais tradicionais do estado de saúde (como diagnósticos e achados físicos ou laboratoriais) são úteis para lidar com etiologias subjacentes e detectar condições clínicas tratáveis, mas, na população geriátrica, as medidas de função costumam ser fundamentais para determinar a saúde global, o bem-estar e a necessidade de serviços de saúde e sociais.

Assim como a função é a linguagem comum dos geriatras, a avaliação é a base de sua prática clínica. Técnicas especiais que abordam múltiplos problemas e suas consequências funcionais oferecem uma forma de estruturar a abordagem de pacientes geriátricos complexos. O cerne da prática geriátrica tem sido considerado a avaliação geriátrica abrangente, mas seu papel tem sido muito debatido. A avaliação geriátrica tem sido testada de diversas maneiras. A **Tabela 3.1** resume os achados de vários ensaios clínicos randomizados controlados com diferentes abordagens de avaliação geriátrica. A avaliação geriátrica abrangente anual em domicílio como estratégia preventiva demonstrou o potencial para retardar o desenvolvimento de incapacidade e reduzir as permanências institucionalizadas (Stuck et al., 2002). Ensaios clínicos controlados de abordagens ao paciente geriátrico hospitalizado sugerem que a avaliação geriátrica abrangente realizada por uma equipe de consultoria com seguimento limitado não melhora a saúde ou a sobrevida em pacientes geriátricos selecionados (Reuben et al., 1995), mas sugerem que uma unidade geriátrica aguda especializada pode melhorar a função e reduzir as

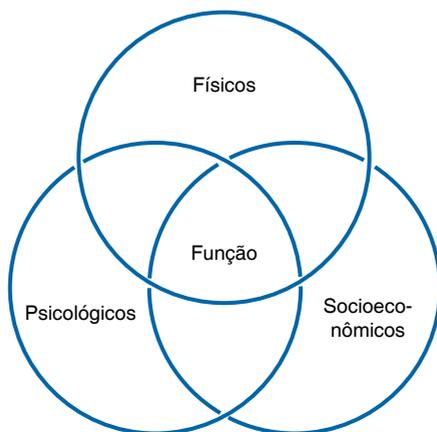


FIGURA 3.1 Componentes da avaliação de idosos.

altas para cuidados institucionalizados (Landefeld et al., 1995). Um ensaio clínico controlado multicêntrico do Veterans Affairs com avaliação e manejo de pacientes geriátricos hospitalizados demonstrou reduções significativas no declínio funcional, sem aumento nos custos (Cohen et al., 2002). Os resultados da avaliação geriátrica ambulatorial têm sido mistos e menos convincentes (Cohen et al., 2002). Porém, um ensaio clínico randomizado com a avaliação geriátrica ambulatorial mostrou que ela evitava o declínio funcional (Reuben et al., 1999).

Há considerável variação entre as abordagens da avaliação abrangente de pacientes geriátricos. Várias estratégias de rastreamento e direcionamento têm sido utilizadas para identificar os pacientes apropriados para avaliações mais abrangentes. Essas estratégias variam desde a seleção baseada na idade até a busca de pacientes com um determinado número de déficits ou condições clínicas específicas. Os locais das avaliações também variam, incluindo o consultório, o domicílio, o hospital e os níveis diferentes de CLP. A avaliação geriátrica também varia em termos de qual profissional realiza os diferentes componentes da avaliação, bem como em relação às ferramentas específicas de avaliação utilizadas. Apesar da grande variação na abordagem de direcionamento, profissional utilizado e medidas empregadas, surgiu um claro padrão de eficiência. Em conjunto, esses resultados são animadores e considerados com cautela. Abordagens

TABELA 3.1 Exemplos de estudos randomizados controlados sobre a avaliação geriátrica

Cenário clínico	Exemplos de estratégias de avaliação	Desfechos selecionados*
Comunidade/ pacientes ambulatoriais	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação e encaminhamento para serviço social • Avaliação e encaminhamento para enfermagem • Avaliação domiciliar anual por enfermeiro • Avaliação clínica multidisciplinar 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de mortalidade • Redução do uso de hospitais • Redução de institucionalização permanente • Atraso no desenvolvimento de incapacidade
Pacientes hospitalizados (unidades especializadas)	<ul style="list-style-type: none"> • Equipes multidisciplinares com foco na função, síndromes geriátricas, reabilitação 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de mortalidade • Melhora da função • Redução de hospitalização aguda e institucionalização
Consultoria em paciente hospitalizado	<ul style="list-style-type: none"> • Equipes de consultoria geriátrica 	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados mistos • Alguns estudos mostram melhor função e menor mortalidade a curto prazo • Outros estudos não mostram resultados

*Nem todos os estudos mostram melhoras em todos os desfechos. Ver o texto de Rubenstein et al., 1991.

sistemáticas ao cuidado do paciente são obviamente desejáveis. A questão principal é como essas avaliações devem ser formalizadas. As pesquisas sugerem que os aspectos específicos do processo de avaliação parecem ser menos importantes do que o ato de abordar os idosos de forma sistemática, com a crença de que é possível haver melhora.

Uma grande preocupação sobre essas avaliações é a sua eficiência. Devido à natureza multidimensional dos problemas do paciente geriátrico e à presença frequente de múltiplas condições clínicas interagindo, a avaliação abrangente do paciente geriátrico pode ser demorada e, por isso, de custo elevado. É importante reduzir a duplicação de esforços. É possível haver colaboração entre os profissionais para determinar os dados que devem ser coletados, mas a coleta de dados deve ser delegada a apenas um membro ou, no máximo, a poucos membros da equipe. Pode haver necessidade de experiência adicional se a triagem inicial revelar uma área que exija isso. Outra lição importante é a de que a avaliação sem o acompanhamento tem pouca chance de apresentar resultados significativos. Assim, o termo “avaliação geriátrica” gerou o conceito de avaliação e manejo geriátrico. Deve haver forte comprometimento para agir sobre os problemas revelados e acompanhá-los por tempo suficiente a fim de se certificar de que os pacientes tenham respondido ao tratamento prescrito.

As estratégias que podem tornar mais eficiente o processo de avaliação incluem as seguintes:

1. Desenvolvimento de uma equipe multidisciplinar unida com mínima redundância na avaliação realizada.
2. Uso de questionários cuidadosamente elaborados que pacientes e/ou cuidadores possam completar antes de uma consulta.
3. Incorporação de ferramentas de rastreamento que visem à necessidade de avaliação adicional mais aprofundada.
4. Uso de formas de avaliação que possam ser prontamente incorporadas em um banco de dados computadorizado.
5. Integração do processo de avaliação com as atividades do manejo do caso que tenham como objetivo serviços com base nos resultados da avaliação.

Este capítulo se concentra nos aspectos gerais da avaliação de pacientes geriátricos; aqui estão incluídas seções sobre consultoria geriátrica, avaliação pré-operatória e avaliação ambiental.

O Capítulo 14 inclui informações sobre gerenciamento de casos e outros serviços de saúde, e o Capítulo 15 se concentra na avaliação e no manejo de pacientes geriátricos no ambiente de clínicas geriátricas.

HISTÓRIA

O aforisma de Sir William Osler, “Ouça o paciente que ele lhe dará o diagnóstico”, é tão verdadeiro em idosos quanto em pacientes mais jovens. Na população geriátrica, porém, vários fatores tornam a coleta da história clínica mais desafiadora, difícil e demorada.

A **Tabela 3.2** lista as dificuldades comumente encontradas na obtenção da história clínica em pacientes geriátricos, os fatores envolvidos e algumas sugestões para vencer essas dificuldades. Problemas de visão e de audição (apesar de dispositivos para correção) são comuns e podem interferir na comunicação efetiva.

Técnicas como interrupção de ruídos do ambiente, fala lenta e com tom mais grave, atenção sempre voltada para o paciente e iluminação adequada podem ser úteis. O uso de dispositivos de amplificação simples e baratos com fones de ouvido pode ser especialmente efetivo, mesmo nos pacientes com audição muito prejudicada. A paciência

TABELA 3.2 Dificuldades potenciais para obtenção da história clínica em geriatria

Dificuldade	Fatores envolvidos	Sugestões
Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição da visão • Diminuição da audição • Desempenho psicomotor mais lento 	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente bem-iluminado • Eliminação de ruídos ambientais • Fala pausada e com tom de voz baixo • Encarar o paciente para que esse possa ver os lábios do médico • Uso de dispositivos simples para déficit auditivo severo • Se necessário, escrever as questões com letras grandes • Fornecer tempo suficiente para a resposta do paciente
Ocultação de sintomas	<ul style="list-style-type: none"> • Crenças sobre a saúde • Medo • Depressão • Respostas físicas e fisiológicas alteradas em relação ao processo de doença • Déficit cognitivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Fazer perguntas específicas sobre sintomas potencialmente importantes (ver Tabela 3.3) • Usar outras fontes de informação (parentes, amigos, outros cuidadores) para completar a história clínica
Sintomas vagos ou inespecíficos	<ul style="list-style-type: none"> • Respostas físicas e fisiológicas alteradas em relação ao processo de doença • Mudança na apresentação de doenças específicas • Déficit cognitivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar doenças tratáveis, mesmo que os sintomas (ou sinais) não sejam típicos nem específicos, quando houver mudança rápida na função • Usar outras fontes de informação para completar a história
Queixas múltiplas	<ul style="list-style-type: none"> • Prevalência de múltiplas doenças coexistentes • Somatização de emoções – “depressão mascarada” (ver Capítulo 7) 	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar todos os sintomas somáticos, descartando condições tratáveis • Conhecer as queixas do paciente; prestar especial atenção a sintomas novos ou com mudanças • Conversar com o paciente em várias ocasiões para completar a história clínica

é realmente uma virtude para a obtenção da história clínica; como os processos de pensamento e verbais costumam ser mais lentos em idosos, comparados com pessoas mais jovens, deve-se permitir tempo adequado para as respostas para se evitar a perda de informações potencialmente importantes. Ao mesmo tempo, a regra fundamental de questões abertas deve ser diminuída para se obter o máximo de informações no tempo disponível.

Muitos idosos não relatam sintomas potencialmente importantes devido a suas crenças culturais e educacionais, bem como por suas expectativas sobre a doença como parte normal do envelhecimento. Pode haver necessidade de um questionamento mais aprofundado. O medo da doença e da incapacidade ou a depressão acompanhada por falta de preocupação consigo também podem resultar em poucas informações relatadas pelo paciente sobre seus sintomas. As respostas físicas e fisiológicas alteradas em relação ao processo de doença (ver Capítulo 1) podem resultar na ausência de sintomas (como úlcera ou infarto silenciosos e pneumonia sem tosse). Os sintomas de muitas doenças podem ser vagos e inespecíficos em função dessas mudanças relacionadas com a idade. Déficits de memória e de outras funções cognitivas podem resultar em história clínica imprecisa ou inadequada, aumentando essas dificuldades. Perguntar especificamente sobre sintomas potencialmente importantes (como aqueles listados na **Tabela 3.3**) e o uso de outras fontes de informação (parentes, amigos e outros cuidadores) podem ser muito úteis para a obtenção de informações mais precisas e importantes nessas situações.

Na outra ponta do espectro, pacientes geriátricos com múltiplas queixas podem frustrar o profissional de saúde que tenta avaliá-los. A multiplicidade das queixas pode se relacionar com a prevalência de condições crônicas e agudas coexistentes em muitos pacientes geriátricos. Essas queixas podem, contudo, ser enganosas. Sintomas somáticos podem ser manifestações de sofrimento emocional subjacente em vez de sintomas de doença física, e os sintomas de problemas físicos podem ser exagerados pelo sofrimento emocional (ver Capítulo 5). Conhecer os pacientes e as suas queixas e prestar particular atenção a sintomas novos ou que mudaram é algo útil para a detecção de condições potencialmente tratáveis.

Médicos podem ficar impacientes com a lentidão dos idosos e sua tendência para divagar. Exasperados, eles desviam o foco para os familiares presentes, os quais podem fornecer uma história clínica mais lúcida e linear. Essa tendência de desviar do idoso pode ter vários efeitos graves, pois não apenas diminui a autoimagem do idoso, reforçando a mensagem de dependência, como também pode ocasionar perda de informações importantes que o paciente conhece, mas que os familiares desconhecem.

A **Tabela 3.3** lista aspectos da história clínica que são especialmente importantes em pacientes geriátricos. Em geral, não é possível obter todas as informações em uma sessão; consultas mais breves e em sessões separadas podem ser mais efetivas para o recolhimento de dados de pacientes geriátricos.

Alguns tópicos que podem ser especialmente importantes para a qualidade de vida de um idoso não costumam ser abordados por serem constrangedores para o médico

TABELA 3.3 Aspectos importantes da história geriátrica

História social	
<ul style="list-style-type: none"> • Arranjos de moradia • Relações com família e amigos • Expectativas da família e de outros cuidadores • Condições econômicas • Capacidade de realizar atividades da vida diária (ver Tabela 3.8) • Atividades sociais e <i>hobbies</i> • Modo de transporte • Diretrizes antecipadas (ver Capítulo 17) 	
História clínica progressa	
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimentos cirúrgicos prévios • Doenças e hospitalizações importantes • Transfusões prévias • Estado de imunização <i>Influenza</i>, pneumococo, tétano, zóster • Medidas de saúde preventivas Mamografia Esfregaço de Papanicolaou Sigmoidoscopia flexível Profilaxia antimicrobiana Reposição de estrogênios • História e teste para tuberculose • Medicamentos (revisar a “bolsa de medicamentos”; ver texto) Alergias prévias Conhecimento do esquema terapêutico atual Adesão • Benefício percebido ou efeitos adversos de fármacos 	
Revisão de sistemas	
Fazer perguntas sobre sintomas gerais que possam indicar doença subjacente tratável, como fadiga, anorexia, perda ponderal, insônia, mudança recente no estado funcional	
Explorar sintomas importantes em cada sistema orgânico, incluindo os seguintes:	
Sistema	Sintomas importantes
Respiratório	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da dispneia • Tosse persistente
Cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> • Ortopneia • Edema • Angina • Claudicação • Palpitações • Tontura • Síncope

(continua)

TABELA 3.3 Aspectos importantes da história geriátrica (*continuação*)

Sistema	Sintomas importantes
Gastrointestinal	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade de mastigação • Disfagia • Dor abdominal • Mudança no hábito intestinal
Geniturinário	<ul style="list-style-type: none"> • Frequência • Urgência • Noctúria • Hesitação, jato intermitente, esforço para urinar • Incontinência • Hematúria • Sangramento vaginal
Musculoesquelético	<ul style="list-style-type: none"> • Dor focal ou difusa • Fraqueza focal ou difusa
Neurológico	<ul style="list-style-type: none"> • Distúrbios visuais (transitórios ou progressivos) • Perda auditiva progressiva • Desequilíbrio e/ou quedas • Sintomas focais transitórios
Psicológico	<ul style="list-style-type: none"> • Depressão • Ansiedade e/ou agitação • Paranoia • Esquecimento e/ou confusão

ou para o paciente. Problemas como incontinência fecal ou urinária e disfunção sexual podem ser áreas importantes a serem exploradas. Considerando sua prevalência, vulnerabilidade ao tratamento e sua capacidade de complicar o cuidado de outras condições clínicas, é importante fazer o rastreamento para a depressão. O Capítulo 7 revisa as medidas disponíveis para o rastreamento de depressão em idosos.

A história social costuma ser menosprezada nas avaliações médicas, mas é um componente fundamental. A compreensão do ambiente socioeconômico do paciente e da capacidade de funcionar nesse ambiente é fundamental para determinar o impacto potencial de uma doença na saúde global de uma pessoa e a necessidade de serviços de saúde. Especialmente importante é a avaliação dos sentimentos e das expectativas da família. Muitos familiares de idosos fragilizados têm sentimentos de raiva (por terem que cuidar de um familiar dependente) e culpa (por não poderem ou não desejarem fazer o suficiente) e expectativas irreais. Tais expectativas costumam ter como base a falta de informações e podem interferir nos cuidados se não forem abordadas. Diferentemente dos pacientes mais jovens, os idosos costumam já ter tido várias doenças. Assim, a história médica progressiva é importante para colocar os problemas atuais do paciente em perspectiva; isso pode ser importante para o diagnóstico. Por exemplo, vômitos em um paciente idoso que sofreu cirurgia abdominal prévia deve levantar a suspeita de obstrução intestinal por aderências; sintomas constitucionais inespecíficos

(como fadiga, anorexia e perda ponderal) em um paciente com história de depressão devem levar à consideração de recidiva. Como os idosos costumam ser tratados com múltiplos medicamentos, eles apresentam risco aumentado de falta de adesão e efeitos adversos (ver Capítulo 14). A história detalhada das medicações em uso (incluindo as prescritas e as não prescritas) é fundamental.

A técnica de revisar a sacola de medicamentos é muito útil para isso; pede-se para o paciente ou seu cuidador esvaziar o armário de medicamentos (prescritos e sem receita, bem como medicamentos não tradicionais), colocá-los em uma sacola e trazer em cada consulta. Na maioria das vezes, um ou mais desses medicamentos pode, pelo menos teoricamente, contribuir para os sintomas do paciente geriátrico. Os médicos não devem hesitar em pedir ajuda ao farmacêutico para determinar as potenciais interações medicamentosas.

Uma revisão de sistemas completa, com foco em sintomas potencialmente importantes e prevalentes nos idosos, pode ajudar a vencer muitas dificuldades descritas anteriormente. Embora não tente ser completa, a **Tabela 3.3** lista vários desses sintomas.

Os sintomas gerais podem ser especialmente difíceis de interpretar. A fadiga pode resultar de vários problemas comuns, como depressão, insuficiência cardíaca congestiva, anemia e hipotireoidismo. Anorexia e perda ponderal podem ser sintomas de problemas subjacentes como câncer, depressão ou próteses dentárias mal-adaptadas e diminuição do paladar. As alterações relacionadas com a idade no padrão de sono, a ansiedade, o refluxo gastroesofágico, a insuficiência cardíaca congestiva com ortopneia ou a noctúria podem estar por trás de queixas de insônia. Como muitos idosos frágeis limitam sua atividade, alguns sintomas importantes podem não ser relatados. Por exemplo, tais pacientes podem negar sintomas de angina e dispneia, mas restringir sua atividade para evitar esses sintomas. Perguntas como “Que distância você caminha em um dia normal?” e “Qual é a sua atividade mais comum em um dia normal?” podem ser úteis em pacientes com suspeita de limitação de atividades para evitar determinados sintomas.

EXAME FÍSICO

A comum ocorrência de múltiplos achados físicos patológicos superpostos às alterações físicas relacionadas com a idade complica a interpretação do exame físico. A **Tabela 3.4** lista achados físicos comuns e seu potencial significado na população geriátrica.

É importante considerar as mudanças físicas relacionadas à idade na interpretação de muitos achados físicos e na subsequente tomada de decisões. Por exemplo, as mudanças relacionadas à idade que ocorrem na pele e os reflexos posturais podem influenciar a avaliação da hidratação e do estado de volume; as alterações relacionadas à idade nos pulmões e o edema de extremidades inferiores por insuficiência venosa podem complicar a avaliação de sintomas de insuficiência cardíaca.

Alguns aspectos do exame físico são particularmente importantes na população geriátrica. A detecção e a avaliação adicional de déficits de visão e audição podem levar a melhorias na qualidade de vida. O desempenho na caminhada pode ser um

TABELA 3.4 Achados físicos comuns e seu potencial significado em geriatria

Achados físicos	Potencial significado
Sinais vitais	
Pressão arterial elevada	<ul style="list-style-type: none"> • Risco aumentado de doença cardiovascular; a terapia deve ser considerada se medidas repetidas forem elevadas (ver Capítulo 11)
Mudanças posturais na pressão arterial	<ul style="list-style-type: none"> • Podem ser assintomáticas e ocorrerem na ausência de depleção de volume • Alterações pelo envelhecimento, descondicionamento e fármacos podem ser responsáveis por elas • Podem aumentar após as refeições • Podem piorar e ficar sintomáticas com a terapia com anti-hipertensivos, vasodilatadores e antidepressivos tricíclicos
Pulso irregular	<ul style="list-style-type: none"> • Arritmias são relativamente comuns em idosos de outra forma assintomáticos; raras vezes há necessidade de avaliação ou tratamento específicos (ver Capítulo 11)
Taquipneia	<ul style="list-style-type: none"> • A frequência basal deve ser acuradamente registrada para ajudar na avaliação de futuras queixas (como dispneia) ou condições clínicas (como pneumonia ou insuficiência cardíaca)
Alterações ponderais	<ul style="list-style-type: none"> • O ganho de peso deve levar à pesquisa de edema ou ascite • A perda gradual de pequenas quantidades de peso é comum; perdas de mais de 5% do peso normal em 12 meses ou menos deve levar à pesquisa de doença subjacente
Aspecto geral e comportamento	
Aparência e higiene descuidadas (p. ex., não fazer a barba, não pentear o cabelo, usar roupas sujas)	<ul style="list-style-type: none"> • Podem ser sinais de função geral ruim, negligência de cuidadores e/ou depressão; costuma indicar a necessidade de intervenção
Fala e pensamento lentos	<ul style="list-style-type: none"> • Costuma representar uma alteração do envelhecimento; doença de Parkinson e depressão também podem causar esses sinais
Ulcerações	<ul style="list-style-type: none"> • Úlceras vasculares e neuropáticas de membros inferiores são comuns • Úlceras de pressão são comuns e facilmente passam despercebidas em pacientes imóveis
Turgor diminuído	<ul style="list-style-type: none"> • Costuma resultar de atrofia de tecidos subcutâneos em vez de depleção de volume; quando há suspeita de desidratação, é mais confiável a avaliação do turgor da pele no tórax ou abdome
Orelhas (ver Capítulo 13)	
Diminuição de audição	<ul style="list-style-type: none"> • É comum a perda auditiva para as altas frequências; os pacientes com dificuldade para ouvir a conversação normal ou uma frase sussurrada próximo à orelha devem receber avaliação adicional • Otoscópios portáteis podem ser úteis na triagem para déficit auditivo

(continua)

TABELA 3.4 Achados físicos comuns e seu potencial significado em geriatria (*cont.*)

Achados físicos	Potencial significado
Olhos (ver Capítulo 13)	
Acuidade visual diminuída (com frequência, apesar de lentes corretivas)	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ter múltiplas causas; todos os pacientes devem fazer exame abrangente optométrico e oftalmológico • A hemianopsia facilmente escapa da detecção e, em geral, pode ser descartada por teste simples de confrontação
Cataratas e outras anormalidades	<ul style="list-style-type: none"> • O exame fundoscópico costuma ser difícil e limitado; se houver suspeita de doença retiniana, há necessidade de exame oftalmológico abrangente
Boca	
Falta de dentes	<ul style="list-style-type: none"> • Costumam haver próteses dentárias; elas devem ser removidas para verificar evidências de má adaptação e outras doenças da cavidade oral • A região sob a língua é um local comum para câncer inicial
Pele	
Lesões múltiplas	<ul style="list-style-type: none"> • Ceratoses actínicas e carcinomas basocelulares são comuns; a maioria das outras lesões é benigna
Tórax	
Anormalidades na ausculta pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> • Podem ser ouvidos estertores na ausência de doença pulmonar ou insuficiência cardíaca; costuma indicar atelectasia
Cardiovascular (ver Capítulo 11)	
Ritmo irregular	<ul style="list-style-type: none"> • Ver “Sinais vitais” no início da tabela
Sopros sistólicos	<ul style="list-style-type: none"> • São comuns e costumam ser benignos; história clínica e manobras à beira do leito podem ajudar a diferenciar aqueles que necessitam de avaliação adicional • Sopros carotídeos podem necessitar de avaliação adicional
Sopros vasculares	<ul style="list-style-type: none"> • Sopros femorais costumam estar presentes em pacientes com doença vascular periférica sintomática
Pulsos distais diminuídos	<ul style="list-style-type: none"> • Presença ou ausência devem ser registradas, pois essa informação pode ter utilidade diagnóstica posteriormente (p. ex., se houver sintomas de claudicação ou embolia)
Abdome	
Pulsção aórtica proeminente	<ul style="list-style-type: none"> • A suspeita de aneurismas abdominais deve ser avaliada por ultrassonografia
Geniturinário (ver Capítulo 8)	
Atrofia	<ul style="list-style-type: none"> • A atrofia testicular é normal; o tecido vaginal atrófico pode causar sintomas (como dispareunia e disúria), e o tratamento pode ser benéfico

(continua)

TABELA 3.4 Achados físicos comuns e seu potencial significado em geriatria (cont.)

Achados físicos	Potencial significado
Geniturinário (ver Capítulo 8)	
Prolapso pélvico	<ul style="list-style-type: none"> • É comum e pode não estar relacionado com sintomas; a avaliação ginecológica é útil se a paciente apresentar sintomas desagradáveis potencialmente relacionados
Extremidades	
Dor periarticular	<ul style="list-style-type: none"> • Pode resultar de várias causas e nem sempre resulta de doença articular degenerativa; cada área de dor deve ser cuidadosamente avaliada e tratada (ver Capítulo 10)
Redução da amplitude de movimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Geralmente causada por dor resultante de inflamação ativa, fibrose por lesão prévia ou doença neurológica; se as limitações prejudicarem a função, a terapia de reabilitação pode ser considerada
Edema	<ul style="list-style-type: none"> • Pode resultar de insuficiência venosa e/ou insuficiência cardíaca; o edema leve costuma ser um problema cosmético; o tratamento é necessário quando prejudica a deambulação, contribui para noctúria, predispõe a lesões de pele ou causa desconforto • O edema unilateral deve levar à pesquisa de processo obstrutivo proximal
Neurológico	
Estado mental anormal (p. ex., confusão, afeto diminuído)	<ul style="list-style-type: none"> • Ver Capítulos 6 e 7
Fraqueza	<ul style="list-style-type: none"> • Movimentos mais lentos em um braço podem ser o único sinal de fraqueza residual por acidente vascular encefálico (AVE) • A fraqueza muscular proximal (p. ex., incapacidade de se levantar de uma cadeira) deve levar a uma avaliação adicional; a fisioterapia pode ser apropriada

indicador valioso de vários problemas. A avaliação da marcha pode revelar causas corrigíveis de desequilíbrio e, assim, evitar quedas potencialmente devastadoras (ver Capítulo 9). A palpação abdominal cuidadosa pode revelar aneurisma aórtico, o qual, se razoavelmente grande, pode necessitar de correção cirúrgica. O exame do estado mental é especialmente importante; esse aspecto do exame físico é discutido posteriormente no Capítulo 6.

AVALIAÇÃO LABORATORIAL

Os achados laboratoriais anormais costumam ser atribuídos à “idade avançada”. Enquanto é verdade que achados anormais são comuns em pacientes geriátricos,

poucos deles são realmente alterações do envelhecimento. A interpretação equivocada de um valor de exame laboratorial como alteração do envelhecimento pode resultar em subdiagnóstico ou subtratamento de condições como a anemia.

A **Tabela 3.5** lista aqueles parâmetros laboratoriais que não mudam com o envelhecimento e aqueles comumente anormais. As alterações no primeiro grupo devem levar à avaliação adicional; anormalidades no segundo grupo devem ser interpretadas com

TABELA 3.5 Avaliação laboratorial de pacientes geriátricos

Parâmetros laboratoriais inalterados*	
<ul style="list-style-type: none"> • Hemoglobina e hematócrito • Contagem de leucócitos • Contagem de plaquetas • Eletrólitos (sódio, potássio, cloreto, bicarbonato) • Ureia • Teste de função hepática (transaminases, bilirrubinas, tempo de protrombina) • Índice de tiroxina livre • Hormônio estimulante da tireoide • Cálcio • Fósforo 	
Parâmetros laboratoriais anormais comuns**	
Parâmetro	Significado clínico
Velocidade de sedimentação globular	<ul style="list-style-type: none"> • Elevações leves (10-20 mm) podem ser causadas pela idade
Glicose	<ul style="list-style-type: none"> • A tolerância à glicose diminui (ver Capítulo 12); é comum haver elevação durante doenças agudas
Creatinina	<ul style="list-style-type: none"> • Como a massa corporal magra e a produção endógena diária de creatinina diminuem, valores normais-elevados ou minimamente elevados podem indicar função renal substancialmente diminuída
Albumina	<ul style="list-style-type: none"> • Os valores médios diminuem (< 0,5 g/mL) com a idade, especialmente em pacientes agudamente enfermos, mas costumam indicar desnutrição
Fosfatase alcalina	<ul style="list-style-type: none"> • Elevações assintomáticas leves são comuns; doença hepática e de Paget devem ser consideradas se estiverem moderadamente elevadas
Níveis séricos de ferro, capacidade ferropéxica, ferritina	<ul style="list-style-type: none"> • Valores reduzidos não são causados pelo envelhecimento e costumam indicar desnutrição e/ou perda sanguínea gastrointestinal
Antígeno prostático específico	<ul style="list-style-type: none"> • Pode estar elevado em pacientes com hiperplasia prostática benigna. Elevações marcantes ou valores crescentes acompanhados ao longo do tempo devem levar à consideração de avaliação adicional em pacientes nos quais a terapia específica para câncer de próstata poderia ser realizada no caso de diagnóstico de câncer

(continua)

TABELA 3.5 Avaliação laboratorial de pacientes geriátricos (*continuação*)

Parâmetros laboratoriais anormais comuns ^{**}	
Parâmetro	Significado clínico
Exame comum de urina	• Piúria e bacteriúria assintomáticas são comuns e raramente precisam de tratamento; a hematúria é anormal e necessita de avaliação adicional (ver Capítulo 8)
Radiografias de tórax	• Alterações intersticiais são um achado comumente relacionado com a idade; a densidade óssea difusamente reduzida costuma indicar osteoporose avançada (ver Capítulo 12)
Eletrocardiograma	• Alterações de segmento S-T e onda T, arritmias atriais e ventriculares e vários bloqueios são comuns em idosos assintomáticos e podem não necessitar de avaliação ou tratamento específicos (ver Capítulo 11)

^{*}Não ocorrem alterações relacionadas à idade nesses parâmetros; valores anormais devem levar à avaliação adicional.

^{**}Inclui alterações relacionadas ao envelhecimento normal e outras mudanças relacionadas à idade.

cuidado. A **Tabela 3.5** também aponta importantes considerações para a interpretação de valores laboratoriais comumente anormais.

AValiação Funcional

■ Conceitos gerais

A capacidade de funcionar deve ser um dos pontos principais da avaliação de pacientes geriátricos (ver **Figura 3.1**). A história médica, o exame físico e os achados laboratoriais são de óbvia importância no diagnóstico e manejo de problemas clínicos agudos e crônicos em idosos, como em todos os grupos etários. Mas, no final das contas, a capacidade funcional é tão ou mais importante para a saúde geral, bem-estar e necessidade potencial de serviços em pessoas idosas. Por exemplo, em um paciente com hemiparesia, a natureza, a localização e a extensão da lesão podem ser importantes no manejo, mas a continência e a capacidade de subir as escadas até o apartamento fazem a diferença entre voltar para casa ou ir para uma clínica geriátrica.

A preocupação com a função como componente central da geriatria merece um comentário especial. A função é o resultado final dos vários esforços da abordagem geriátrica ao cuidado. A otimização da função necessita da integração de esforços em várias frentes. É útil pensar na função como uma equação:

$$\text{Função} = \frac{(\text{capacidade física} \times \text{manejo clínico} \times \text{motivação})}{(\text{ambiente social, psicológico e físico})}$$

Essa admitida simplificação indica que a função pode ser influenciada em pelo menos três níveis. A primeira tarefa do médico é remediar o que for remediável. O diagnóstico médico cuidadoso e o tratamento adequado são fundamentais no bom cuidado geriátrico. Porém, o manejo clínico adequado é necessário, mas não é suficiente. Após a abordagem das condições passíveis de tratamento, o próximo passo é desenvolver o ambiente que melhor sustente a função autônoma do paciente.

As barreiras ambientais podem ser físicas e psicológicas. É importante reconhecer como as barreiras físicas podem complicar o funcionamento de pessoas que sofrem de muitas restrições (p. ex., escadas para pessoas com dispnéia, banheiros sem acesso em cadeira de rodas). As barreiras psicológicas referem-se especialmente aos perigos da aversão ao risco. Aqueles mais preocupados com o paciente podem restringir a atividade em nome da proteção do paciente ou da instituição. Por exemplo, os hospitais são notoriamente contrários ao risco; os idosos ficarão restritos à cadeira de rodas para não arrisquem cair ao caminhar.

O comportamento de aversão ao risco pode também ser causado por preocupações sobre a eficiência. O cuidado pessoal é intensivo. Há muito mais necessidade de tempo e paciência para estimular os pacientes a realizarem as tarefas sozinhos do que para realizá-las para o idoso. Essa pseudoeficiência aumenta a dependência.

O terceiro fator se relaciona com o conceito de motivação. Se os fornecedores de cuidados acreditarem que o paciente não pode melhorar, é provável que induzam desesperança e desencorajamento em sua função. A tendência para o declínio funcional pode tornar-se uma profecia autorrealizada. De fato, a crença oposta – de que a melhora é provável com a intervenção adequada – pode ser responsável por pelo menos parte do sucesso das unidades de avaliação geriátrica. As crenças na possibilidade de melhora podem representar outro papel fundamental no cuidado geriátrico. Psicólogos desenvolveram um paradigma útil chamado “a vítima inocente”. O conceito básico é de que os cuidadores respondem de forma hostil àqueles que não conseguem ajudar. É possível que, ao receberem apoio para a abordagem de problemas complexos dos idosos, talvez com ferramentas de avaliação e estratégias de intervenção como as fornecidas neste livro, eles se sintam mais positivos em relação aos idosos e com mais vontade de ajudá-los em vez de evitá-los. Quanto mais um sistema de informação conseguir fornecer *feedback* sobre a obtenção e o progresso na melhora da função do paciente, mais positivamente o cuidador se sentirá em relação ao idoso.

A **Tabela 3.6** resume vários outros conceitos importantes sobre a avaliação funcional (abrangente na população geriátrica, os quais foram identificados em uma Consensus Development Conference do National Institutes of Health (National Institutes of Health, 1988).^{*} Em grande parte, a natureza do processo de avaliação é ditada pelo propósito, pelo ambiente e pelo momento da avaliação. A **Tabela 3.7**

^{*} N. de R.T. Ferramenta do Governo norte-americano (U.S. Department of Health & Human Services. National Institutes of Health) desativada em 2013, encarregada de avaliar e criar consensos sobre diversas doenças e situações de saúde, em geral, sobre temas médicos mais controversos.

TABELA 3.6 Conceitos importantes para a avaliação geriátrica funcional

1. A natureza da avaliação deve ser ditada por seu propósito, ambiente e momento (ver **Tabela 3.7**)
2. A avaliação por profissionais de múltiplas áreas costuma ser útil, mas essa avaliação multidisciplinar de rotina não é custo-efetiva
3. A avaliação deve ser direcionada
 - a. Triagem inicial para identificar as áreas necessárias
 - b. Momentos de ameaça ou real declínio no estado funcional, mudanças iminentes na situação de vida e outras situações estressantes
4. Instrumentos padronizados são úteis, mas há vários problemas potenciais
 - a. Os instrumentos devem ser confiáveis, sensíveis e válidos para os propósitos e o ambiente da avaliação
 - b. A forma como as questões são feitas pode ter importância fundamental (p. ex., desempenho *versus* capacidade)
 - c. Podem surgir discrepâncias entre diferentes fontes de informação (p. ex., autorrelatos *versus* relato de cuidadores)
 - d. O relato do paciente ou cuidador sobre o desempenho ou a observação direta do desempenho podem não refletir as atividades realizadas pelo indivíduo na vida real
 - e. Muitos instrumentos padronizados não foram adequadamente testados quanto à confiabilidade, e sua sensibilidade varia ao longo do tempo
5. Questões abertas são úteis para a complementação de informações de instrumentos padronizados
6. Devem-se explorar as expectativas da família, sua capacidade e seu desejo de fornecer os cuidados
7. As preferências e expectativas do paciente devem ser esclarecidas e consideradas fundamentais no planejamento dos serviços
8. Deve haver uma ligação forte entre o processo de avaliação e o seguimento na provisão de serviços

TABELA 3.7 Propósitos e objetivos das medidas do estado funcional

Propósito	Objetivos
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver dados normativos • Considerar a população geriátrica dentro de parâmetros selecionados • Avaliar as necessidades • Descrever os desfechos associados com várias intervenções
Triagem	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar na população de risco aquelas pessoas que devem receber avaliação adicional e quem fará a avaliação
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Fazer o diagnóstico • Definir o tratamento
Monitoramento	<ul style="list-style-type: none"> • Observar alterações nos problemas não tratados • Revisar o progresso de quem recebe tratamento
Predição	<ul style="list-style-type: none"> • Permitir intervenções clínicas com base científica • Fazer afirmações prognósticas sobre os desfechos esperados para determinados problemas

lista os diferentes propósitos e objetivos das medidas do estado funcional. Em geral, a avaliação funcional inicia com uma abordagem de busca de casos ou de triagem para a identificação de pessoas que possam se beneficiar com avaliação interdisciplinar e mais aprofundada. A avaliação costuma ser realizada em pontos de transição, como ameaça ou real declínio no estado de saúde ou mudança iminente na situação de vida. Sem esse tipo de direcionamento, a avaliação de idosos pode ser demorada e sem custo-efetividade. Diversos instrumentos padronizados estão disponíveis para auxiliar no processo de avaliação.

Instrumentos projetados para uso em pesquisa podem não funcionar na prática clínica e vice-versa. Há vários problemas potenciais no uso de instrumentos de avaliação padronizados (Kane e Kane, 2000) (ver **Tabela 3.6**). O conceito fundamental no uso de instrumentos padronizados é de que eles devem ser adaptados aos propósitos e ao ambiente em que são aplicados, devendo haver sólida ligação entre o processo de avaliação e o acompanhamento da provisão de serviços. Além disso, o processo de avaliação deve incluir uma discussão clara sobre as preferências e expectativas do paciente, bem como das expectativas da família e seu desejo de fornecer os cuidados. A importância da avaliação do estado funcional se reflete na capacidade das medidas do estado funcional para predição de mortalidade em pacientes idosos hospitalizados (Inouye et al., 1998).

■ Ferramentas de avaliação do estado funcional

Este capítulo se concentra na avaliação da função física e mental. A função mental é também discutida no Capítulo 6. A **Tabela 3.8** lista exemplos de medidas da função física. A função física é medida ao longo de um espectro. Em indivíduos incapacitados, pode-se concentrar a avaliação na capacidade de realizar tarefas de autocuidado básico, em geral chamadas de atividades da vida diária (AVDs). O paciente é avaliado quanto à capacidade de conduzir cada uma de várias atividades básicas. Os dados geralmente são obtidos do paciente ou do cuidador (p. ex., enfermeiro ou familiar) com oportunidade suficiente para observar o paciente. Em alguns casos, pode ser útil pedir para o paciente demonstrar a capacidade de realizar atividades importantes. A graduação do desempenho costuma ser dividida em três níveis de dependência:

1. Capacidade de realizar a tarefa sem assistência humana (pode-se diferenciar aquelas pessoas que precisam de auxílio físico como um andador, mas que ainda são independentes).
2. Capacidade de realizar a tarefa com alguma assistência humana.
3. Incapacidade de realizar a tarefa, mesmo com assistência.

A diferenciação entre “independente sem dificuldade” e “independente com dificuldade” pode fornecer informação prognóstica complementar (Gill, Robinson e Tinetti, 1998).

Os profissionais de diferentes áreas abordam as medidas funcionais de formas diferentes. Por exemplo, um médico pode se contentar em saber se uma pessoa pode

TABELA 3.8 Exemplos de medidas de função física

- AVDs básicas
- Alimentar-se
- Vestir-se
- Caminhar
- Usar o banheiro
- Tomar banho
- Transferir-se (da cama ao banheiro)
- Continência
- Arrumar-se
- Comunicação
- AIVDs
- Escrever
- Ler
- Cozinhar
- Limpar a casa
- Fazer compras
- Lavar roupas
- Subir escadas
- Telefonar
- Tomar os remédios
- Lidar com dinheiro
- Capacidade de realizar atividades remuneradas ou trabalho externo (p. ex., jardinagem)
- Capacidade de viajar (usar transporte público, sair da cidade)

AVD, atividade da vida diária; AIVD, atividade instrumental da vida diária.

se vestir sozinha com ou sem assistência. Por outro lado, um terapeuta ocupacional pode subdividir o ato de se vestir em várias etapas específicas (p. ex., escolher roupas adequadas, tirá-las do armário ou da cômoda, vestir diferentes tipos de roupas, usar diversos fechos). Da mesma forma, o desempenho ainda pode ser avaliado em termos do tempo necessário para completar a tarefa e a habilidade com que ela foi realizada.

Pode haver discrepâncias entre o relato dos pacientes e dos cuidadores e o que o indivíduo realmente realiza na vida diária. Além disso, pode haver diferenças entre o estado físico funcional relatado e as medidas reais de desempenho físico. O Reuben's Physical Performance Test é um exemplo de uma avaliação prática que fornece informações de desempenho e prognóstico reais (Reuben e Siu, 1990). Em geral, os testes de desempenho medem o que ocorre em condições padronizadas, enquanto os relatos são feitos sobre as reais condições de vida; assim, estes últimos podem fornecer informações sobre os efeitos do ambiente e as capacidades do paciente. Outras avaliações com base no desempenho da marcha e do equilíbrio são discutidas no Capítulo 9.

Além dessas medidas geriátricas gerais do estado funcional, outras ferramentas de avaliação funcional são comumente utilizadas em diferentes cenários clínicos. Alguns exemplos são:

1. *Short Form-36* (SF-36) – uma medida global da função e do bem-estar que é cada vez mais utilizada em pacientes ambulatoriais. Essa medida tem uma desvantagem na população de idosos fragilizados em função de um efeito de teto – isto é, não diferencia bem entre idosos doentes e muito doentes.
2. *Minimum Data Set* (MDS) – medida abrangente mandatória na admissão e nas atualizações trimestrais das instituições geriátricas certificadas pelo Medicare/Medicaid. A versão mais atual é a MDS 3.0.
3. *Functional Independence Measure* (FIM; atualmente parte do *Inpatient Rehabilitation Facility – Patient Assessment Instrument* [IRF-PAI]) – avaliação detalhada comumente utilizada para monitorar o progresso do estado funcional em locais de reabilitação.
4. *Outcome and Assessment Information Set* (OASIS) – sistema abrangente de coleta de dados para uso em cuidados domiciliares; é mandatório para beneficiários do Medicare.

Um novo sistema de dados, o Continuity Assessment Record and Evaluation (CARE), combina elementos de MDS, OASIS e IRF-PAI e introduz um sistema de medida comum para todos os cuidados pós-agudos.

Uma avaliação estruturada da função cognitiva deve ser parte de toda avaliação geriátrica funcional completa. Devido à alta prevalência de déficit cognitivo, o impacto potencial de tal déficit sobre a função geral e a segurança e a capacidade que os pacientes com déficits iniciais apresentam de mascará-los, os médicos devem ficar atentos especificamente a esse aspecto da avaliação funcional. A avaliação deve incluir, no mínimo, um teste para orientação e memória. Embora esses testes não avaliem todas as funções intelectuais apropriadas para uma avaliação mais profunda, eles são rápidos, fáceis, mensuráveis em escores e confiáveis. A avaliação mais detalhada da função cognitiva é discutida no Capítulo 6.

AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Enfatizou-se anteriormente que a função do paciente é o resultado da capacidade inata e do ambiente. Assim, o médico deve estar particularmente preocupado com o ambiente do paciente idoso. Para muitos pacientes, a avaliação deve incluir uma análise dos recursos disponíveis e potenciais para manter o funcionamento. Da mesma forma que os médicos confortavelmente prescrevem medicamentos, eles também devem estar preparados para prescrever intervenções ambientais quando necessário.

Os terapeutas de reabilitação (p. ex., fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos) são especialmente habilitados para avaliar a função, desenvolver e implementar planos de cuidados para a reabilitação que visam déficits funcionais potencialmente remediáveis e fazer recomendações específicas sobre modificações ambientais que podem aumentar a segurança e a capacidade funcional. Uma prescrição ambiental pode incluir alterações no ambiente físico (p. ex., rampas, barras de apoio, assento elevado no toalete), serviços especiais (p. ex., entrega de alimentos,

limpeza da casa, enfermagem domiciliar), aumento do contato social (p. ex., visitas de amigos, tranquilização por telefone, participação em atividades recreativas) ou provisão de elementos fundamentais (p. ex., alimentos, dinheiro). Foi demonstrado que uma avaliação ambiental realizada por um terapeuta ocupacional em idosos essencialmente assintomáticos reduziu de maneira significativa as hospitalizações subsequentes (Clark et al., 1997).

A capacidade de identificar as intervenções ambientais e os suportes funcionais necessários para manter o idoso na comunidade podem ser a diferença fundamental entre possibilitar que o idoso permaneça em sua residência ou que seja transferido para uma instituição. Embora a identificação da necessidade não signifique o fornecimento do recurso, ela é o primeiro passo.

AVALIAÇÃO DE DOR

As diretrizes publicadas pela American Geriatrics Society recomendam que, na apresentação inicial ou na admissão de um idoso em qualquer serviço de saúde, o paciente seja avaliado para evidências de dor persistente (American Geriatrics Society Panel on Persistent Pain in Older Persons, 2002). Os pacientes com dor persistente que possa afetar a função física, psicossocial ou outros aspectos da qualidade de vida devem ser submetidos a uma avaliação mais abrangente da dor. As **Tabelas 3.9** e **3.10** listam importantes aspectos da história e do exame físico, respectivamente, na avaliação da dor. Para pacientes com cognição intacta, a avaliação de dor deve utilizar o questionamento direto do paciente. A avaliação quantitativa da dor deve ser registrada usando-se uma escala de dor padronizada, como a escala análoga visual, na qual o paciente pode indicar a localização da dor em um contínuo. Muitas vezes é usada uma escala verbal de 0 a 10, com 0 significando a ausência de dor e 10 a pior dor possível. Outras escalas (termômetros e faces de dor) estudadas em idosos são mostradas na **Figura 3.2**. Em pacientes com cognição prejudicada ou sem função verbal, a avaliação de dor deve ser realizada pela observação direta ou por meio da história obtida dos cuidadores. Os pacientes devem ser observados quanto a comportamentos relacionados com dor durante os movimentos. Comportamentos incomuns em pacientes com demência grave devem desencadear a avaliação de dor como causa potencial.

TABELA 3.9 Aspectos importantes da história clínica na avaliação da dor

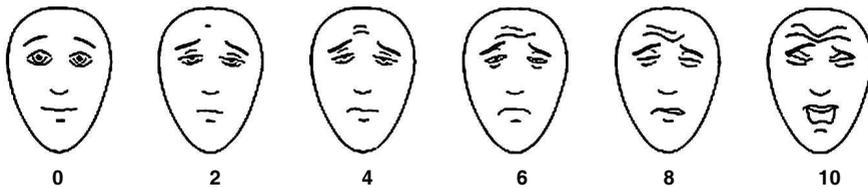
1. Características da dor
2. Relação da dor com déficits na função física e social
3. História analgésica (uso atual, prévio, prescrito, sem prescrição, remédios alternativos, uso de álcool, efeitos colaterais)
4. Atitudes e crenças do paciente em relação à dor e seu manejo
5. Efetividade dos tratamentos
6. Satisfação com o manejo atual da dor
7. Suporte social e acesso aos cuidados de saúde

TABELA 3.10 Aspectos importantes do exame físico na avaliação da dor

1. Exame cuidadoso do local da dor e de locais comuns para sua irradiação
2. Foco no sistema musculoesquelético
3. Foco no sistema neurológico, incluindo fraqueza e disestesia
4. Observação da função física
5. Função psicossocial
6. Função cognitiva

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

Vários parâmetros são usados na avaliação do estado nutricional de idosos. Algumas variáveis antropométricas provavelmente façam uma estimativa efetiva dos principais aspectos da composição corporal (**Tabela 3.11**). Eles não fornecem uma descrição completa do estado nutricional de um indivíduo e não estão altamente correlacionadas com indicadores bioquímicos ou hematológicos do estado nutricional.



A Faces Pain Scale-Revised [1] (FPS-R) é uma medida de intensidade da dor autorrelatada desenvolvida para crianças. Ela foi adaptada a partir da Faces Pain Scale [2] a fim de tornar possível a mensuração com escores de 0 a 10. A escala mostra uma relação quase linear com a escala análoga visual de dor nas idades de 4 a 16 anos. Ela é de fácil aplicação e não necessita de equipamentos, exceto as faces em fotocópias. A ausência de sorrisos e lágrimas nessa escala pode ser uma vantagem. Ela é recomendada particularmente para uso em crianças pequenas. As escalas numéricas de autoclassificação (0-10) podem ser usadas na maioria das crianças com mais de 8 anos de idade, [3] e as escalas de observação comportamental são necessárias para aquelas pessoas incapazes de fornecer um autorrelato.

Nas instruções a seguir, diga “machucado” ou “dor”, o que for melhor para cada criança:

“Essas faces mostram o quanto algo pode doer. Essa face [aponte para a face mais à esquerda] não mostra dor. As faces mostram cada vez mais dor [aponte cada uma da esquerda para a direita] até essa aqui [aponte para a face mais à direita] – ela mostra muita dor. Aponte para a face que mostra a dor que você está sentindo [agora].”

Escore da face escolhida 0, 2, 4, 6, 8 ou 10, contando da esquerda para a direita, de forma que “0” = “ausência de dor” e “10” = “muita dor”. Não use palavras como “feliz” ou “triste”. Essa escala foi feita para medir a forma como a criança se sente por dentro, e não a aparência de seu rosto.

FIGURA 3.2 Amostras de duas escalas de intensidade de dor que foram estudadas em indivíduos idosos. Orientações: os pacientes devem observar a figura sem números. Após o paciente indicar a melhor representação de sua dor, o valor numérico adequado pode ser registrado para facilitar a documentação clínica e o seguimento. (*Faces Pain Scale – Revised*, ©2001, *International Association for the Study of Pain*.)

TABELA 3.11 Avaliação da composição corporal

Avaliação	Componente
Peso	Global
Índice de massa corporal	Gordura total
Prega cutânea	Porcentagem de gordura
Relação cintura:quadril	Adiposidade central
Circunferência da parte superior do braço	Massa corporal magra

Embora o peso seja uma medida global, ele pode ser obtido facilmente em adultos, sendo útil na ausência de edema. O índice de massa corporal ($IMC = kg/m^2$) se correlaciona melhor com a gordura corporal total. As pregas cutâneas do tríceps e subescapular estão altamente relacionadas com a porcentagem de gordura corporal em idosos. A relação entre cintura e quadril é um parâmetro de adiposidade central. A circunferência da parte superior do braço se correlaciona com a massa corporal magra e pode ser particularmente útil em pacientes com edema, nos quais o peso é uma medida enganosa. O efeito do processo de envelhecimento sobre a massa corporal magra é tão grande que ela permanece sendo um indicador fraco do estado nutricional em idosos.

A albumina sérica é um indicador prático de desnutrição em idosos. Porém, doença hepática, proteinúria e enteropatas perdedoras de proteína devem ser excluídas. Uma albumina sérica baixa pode indicar desnutrição, mas uma concentração sérica de albumina normal ou aumentada não necessariamente indica normalidade. A pré-albumina ligadora da tiroxina e/ou a proteína ligadora do retinol são índices mais sensíveis do que a albumina e a transferrina.

Em animais, a privação de proteínas na dieta resulta em anemia. Como a anemia é uma das primeiras manifestações da desnutrição proteico-calórica, sua presença deve alertar o médico para a possibilidade de desnutrição. A contagem total de linfócitos pode ser um ótimo marcador para problemas nutricionais.

Alguns fatores importantes devem ser considerados na avaliação do paciente. A **Tabela 3.12** apresenta algumas questões que devem ser consideradas na avaliação de pacientes idosos em risco para desnutrição. Os pacientes com tais problemas devem ser avaliados quanto ao estado nutricional. Alguns pacientes podem ter várias doenças concomitantes que prejudiquem o estado nutricional (**Tabela 3.13**). Pode haver

TABELA 3.12 Questões fundamentais na avaliação de um paciente para desnutrição

- Há alguma razão para a suspeita de desnutrição?
- Se houver, de quais nutrientes e em que extensão?
- Quais são os mecanismos fisiopatológicos (p. ex., alterações na ingestão, digestão e absorção, metabolismo, excreção ou necessidades de nutrientes)?
- Qual a etiologia subjacente ao mecanismo fisiopatológico?

TABELA 3.13 Fatores que trazem risco de desnutrição para idosos

- Medicamentos (p. ex., reserpina, digoxina, agentes antitumorais)
- Doença crônica (p. ex., insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência renal, doença gastrointestinal crônica)
- Depressão
- Doença dental ou periodontal
- Diminuição de paladar e olfato
- Baixo nível socioeconômico
- Fraqueza física
- Isolamento
- Dietas da moda

desnutrição proteicoenergética, a qual se associa a um prognóstico fraco. As avaliações Mini Nutritional Assessment (MNA) e Subjective Global Assessment (SGA) predizem a mortalidade em pacientes geriátricos (Persson et al., 2002) e são ferramentas valiosas na avaliação do estado nutricional de idosos. A avaliação Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF) pode ser utilizada em um processo de triagem de duas etapas em que as pessoas identificadas como de risco no MNA-SF recebem avaliação adicional (Rubenstein et al., 2001) (**Tabela 3.14**). O MNA (Guigoz, Vellas e Garry, 1996) pode ser vantajoso nesse último caso, pois classifica menor número de pacientes como bem-nutridos, em comparação com o SGA, e aqueles identificados como bem-nutridos no MNA têm melhor sobrevida em três anos do que as pessoas classificadas como bem-nutridas pelo SGA (Persson et al., 2002).

CONSULTA GERIÁTRICA

Pode haver necessidade de consulta geriátrica para avaliação de questões clínicas específicas (p. ex., confusão, incontinência, quedas recorrentes), para realizar uma avaliação geriátrica abrangente (geralmente no contexto da determinação da necessidade de colocação em um cenário de vida difícil) ou para realizar avaliação pré-operatória de paciente geriátrico de alto risco. Neste capítulo, discutem-se os últimos dois tipos de consulta.

■ Consulta geriátrica abrangente

Uma consulta geriátrica abrangente inclui os seguintes passos:

1. História e exame físico orientados para a geriatria conforme os problemas discutidos anteriormente neste capítulo.
2. Revisão de medicamentos; além disso, os pacientes geriátricos devem ser questionados sobre o abuso de álcool.
3. Avaliação funcional.

TABELA 3.14 Avaliação Mini Nutritional Assessment

A. A ingestão de alimentos diminuiu nos últimos três meses devido à perda de apetite, a problemas digestivos, a dificuldades na mastigação ou deglutição? 0 = perda de apetite grave 1 = perda de apetite moderada 2 = sem perda de apetite	<input type="checkbox"/>
B. Perda ponderal nos últimos três meses 0 = perda ponderal > 3 kg 1 = não sabe 2 = perda ponderal entre 1 e 3 kg 3 = sem perda ponderal	<input type="checkbox"/>
C. Mobilidade 0 = restrição à cama ou à cadeira 1 = capacidade de sair da cama/cadeira, mas não de casa 2 = capacidade de sair de casa	<input type="checkbox"/>
D. Houve estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses? 0 = sim 2 = não	<input type="checkbox"/>
E. Problemas neuropsicológicos 0 = demência ou depressão grave 1 = demência leve 2 = sem problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F. Índice de massa corporal (IMC) (peso em kg)/(altura em m) ² 0 = IMC < 19 1 = IMC 19 a < 21 2 = IMC 21 a < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
Score de triagem (subtotal máximo = 14 pontos) 12 pontos ou mais: normal – sem necessidade de avaliação adicional 11 pontos ou menos: possível desnutrição – continuar a avaliação	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Nota: se houver desejo de mais especificidade, considerar 10 pontos ou menos como possível desnutrição.

Cálculos alternativos de altura utilizando medidas do joelho ao calcanhar: com o joelho em ângulo de 90 graus (pé fletido ou plano no chão ou na mesa de exame), medir da parte inferior do calcanhar ao topo do joelho.

Homens = $(2,02 \times \text{altura do joelho em cm}) \times (0,04 \times \text{idade}) + 64,19$.

Mulheres = $(1,83 \times \text{altura do joelho em cm}) \times (0,24 \times \text{idade}) + 84,88$.

Cálculos de peso corporal em caso de amputação:

Para amputações, aumentar o peso conforme a porcentagem adiante para a contribuição de partes individuais para obter o peso a ser usado na determinação do índice de massa corporal.

Simples abaixo do joelho, 6,0%. Simples ao nível do joelho, 9,0%.

Simples acima do joelho, 15,0%. Simples no braço, 6,5%.

Simples no braço abaixo do cotovelo, 3,6%.

Reproduzida com permissão de Rubenstein et al., 2001.

4. Avaliação ambiental e social com foco especial no suporte de cuidadores e outros recursos disponíveis para as necessidades do paciente.
5. Discussão das diretrizes antecipadas.
6. Lista completa dos problemas clínicos, funcionais e psicossociais do paciente.
7. Recomendações específicas para cada domínio.

Um processo sistemático de triagem para a identificação de problemas geriátricos potencialmente remediáveis pode ser uma ferramenta útil para a consulta abrangente.

Uma dessas estratégias de triagem é ilustrada na **Tabela 3.15** (Moore e Siu, 1996). Também pode ser útil, especialmente em sistemas de captação,* utilizar uma ferramenta que identifique o risco de crises e utilização excessiva de cuidados de saúde. O instrumento Probability of Repeated Admissions (probabilidade de admissões hospitalares repetidas) é uma dessas ferramentas (**Tabela 3.16**) (Pacala et al., 1997). Em pacientes geriátricos dependentes e frágeis, é importante a triagem para fatores de risco e para abuso de idosos. O abuso de idosos é mais comum em idosos com saúde debilitada e com déficits físicos e cognitivos. Os fatores de risco adicionais incluem arranjos de convivência compartilhada com parente ou amigo com suspeita de abuso de álcool ou substâncias ilícitas, doença mental ou histórico de violência.

Consultas frequentes no setor de emergência com lesões ou exacerbações de doença crônica também devem levantar a suspeita de abuso. A **Tabela 3.17** ilustra um exemplo de formato efetivo para a documentação dos resultados da consulta, listando os problemas e as recomendações.

AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA

Os geriatras costumam ser chamados por cirurgiões e anestesistas para a avaliação de idosos antes de procedimentos cirúrgicos. A **Tabela 3.18** lista vários fatores importantes envolvidos na avaliação pré-operatória de pacientes geriátricos. Embora os pacientes com mais de 70 anos tenham taxas mais elevadas de complicações perioperatórias importantes e de mortalidade após procedimentos cirúrgicos de grande porte não cardíacos e eletivos em comparação com pacientes mais jovens, a mortalidade é baixa, mesmo em pacientes com 80 anos de idade ou mais (Polanczyk et al., 2001). Porém, a morbidade e a mortalidade são influenciadas em grande parte pela presença e gravidade das doenças sistêmicas e pela urgência do procedimento. Assim, a avaliação pré-operatória do paciente geriátrico e do risco cirúrgico necessita de uma avaliação abrangente da função renal e cardiopulmonar, bem como do estado nutricional e de

* N. de R.T. Trata-se de uma ferramenta para identificar idosos de alto risco a partir de seus atendimentos nas instituições de saúde e seus motivos de admissão.

TABELA 3.15 Exemplo de ferramenta de triagem para identificar problemas geriátricos potencialmente remediáveis

Problema	Medida de triagem	Resultado positivo
Visão comprometida	<ul style="list-style-type: none"> • Perguntar: “Você tem dificuldade para dirigir, ver TV, ler ou fazer qualquer outra atividade diária por causa da visão?” • Se sim, testar a acuidade com o cartão de Snellen usando lentes corretivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Incapacidade de ler melhor do que 20/40 no cartão de Snellen
Audição comprometida	<ul style="list-style-type: none"> • Com o audioscópio ajustado para 40 dB, testar a audição em 1.000 e 2.000 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • Incapacidade de ouvir 1.000 ou 2.000 em ambos os ouvidos ou qualquer das frequências em uma orelha
Pouca mobilidade nas pernas	<ul style="list-style-type: none"> • Contar o tempo após solicitar ao paciente: “Levante da cadeira, caminhe seis metros rapidamente, vire-se, caminhe de volta até a cadeira e sente-se.” 	<ul style="list-style-type: none"> • Incapacidade de completar a tarefa em 15 segundos
Incontinência urinária	<ul style="list-style-type: none"> • Perguntar: “No último ano você teve alguma perda de urina?” • Se sim, perguntar: “Você teve perda urinária em pelo menos seis dias distintos?” 	<ul style="list-style-type: none"> • Sim para ambas as questões
Desnutrição e perda ponderal	<ul style="list-style-type: none"> • Perguntar: “Você perdeu 5 kg nos últimos seis meses de forma involuntária?” e depois, pesar o paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • Sim para a questão ou peso < 50 kg
Perda de memória	<ul style="list-style-type: none"> • Recordação de três itens 	<ul style="list-style-type: none"> • Incapacidade de lembrar todos os três itens após um minuto
Depressão	<ul style="list-style-type: none"> • Perguntar: “Você costuma se sentir triste ou deprimido?” 	<ul style="list-style-type: none"> • Sim para a questão
Incapacidade física	<ul style="list-style-type: none"> • Fazer seis questões: “Você é capaz de: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar atividades extenuantes como caminhar rápido ou andar de bicicleta? • Realizar tarefas pesadas em casa, como limpar janelas, paredes ou pisos? • Comprar alimentos ou roupas? • Ir a lugares que necessitam de transporte? • Tomar banho em banheira ou chuveiro? • Vestir-se, incluindo colocar uma camisa, abotoar, fechar o zíper e colocar o sapato?” 	<ul style="list-style-type: none"> • Não para qualquer questão

Reproduzida com permissão de Moore e Siu, 1996.

TABELA 3.16 Questões sobre a probabilidade de hospitalizações repetidas para identificação de pacientes geriátricos em risco para uso de serviços de saúde

1. Em geral, você diria que sua saúde é:
(excelente, muito boa, boa, razoável, ruim)
2. Nos últimos 12 meses, você passou alguma noite hospitalizado?
(nenhuma vez, uma vez, duas ou três vezes, mais de três vezes)
3. Nos últimos 12 meses, quantas vezes você consultou um médico ou uma clínica?
(nenhuma vez, uma vez, duas ou três vezes, quatro a seis vezes, mais de seis vezes)
4. Nos últimos 12 meses, você apresentou diabetes?
(sim, não)
5. Você já teve: doença coronariana? (sim, não)
angina de peito? (sim, não)
infarto do miocárdio? (sim, não)
outro tipo de ataque cardíaco? (sim, não)
6. Seu sexo?
(masculino, feminino)
7. Há algum amigo, parente ou vizinho que possa cuidar de você por alguns dias em caso de necessidade?
(sim, não)
8. Sua data de nascimento?
(dia , mês , ano)

Reproduzida com permissão de Pacala et al., 1997. Copyright © Regents of the University of Minnesota. Todos os direitos reservados.

hidratação. Os fatores que aumentam o risco de complicações cardíacas perioperatórias em pacientes submetidos a cirurgias não cardíacas incluem cardiopatia isquêmica, insuficiência cardíaca congestiva, diabetes melito e insuficiência renal (Lee et al., 1999). Os pacientes com história recente de infarto do miocárdio, angina ativa, edema

TABELA 3.17 Formato sugerido para resumo dos resultados de uma consulta geriátrica abrangente

1. Dados de identificação, incluindo o médico que encaminhou
2. Razões para a consulta
3. Problemas
 - a. Lista de problemas clínicos
 - b. Lista de problemas funcionais
 - c. Lista de problemas psicossociais
4. Recomendações
5. Documentação padronizada
 - a. História, incluindo medicamentos, história prévia clínica e cirúrgica significativa, revisão de sistemas
 - b. Informação social e ambiental
 - c. Avaliação funcional
 - d. Estado das diretrizes antecipadas
 - e. Exame físico
 - f. Dados de exames de laboratório e outro

pulmonar e estenose aórtica grave têm risco especialmente alto (Mangano e Goldman, 1995). Exames de função pulmonar e gasometria arterial antes da cirurgia raramente têm valor prognóstico. A avaliação da tolerância aos esforços pode ser útil, como, por exemplo, a capacidade de subir um lance de escadas. Em pacientes de baixo risco para complicações cardíacas, nenhum β -bloqueador é necessário. Em pacientes com risco elevado para complicações cardíacas, o teste de esforço modificado, a cintilografia

TABELA 3.18 Principais fatores na avaliação pré-operatória do paciente geriátrico

1. Idade > 70 está associada com risco aumentado de complicações e morte
 - a. O risco varia conforme o tipo de procedimento e taxas de complicações locais
 - b. Procedimentos de emergência se associam a risco muito maior
 - c. Comorbidades, em especial cardiovasculares, são fatores de risco mais importantes do que a própria idade
2. A indicação adequada e a relação risco-benefício da cirurgia proposta devem ser cuidadosamente consideradas
3. Problemas subjacentes devem ser avaliados e otimamente manejados antes de cirurgias eletivas, por exemplo:
 - a. Doença cardiovascular, especialmente insuficiência cardíaca
 - b. Condição pulmonar
 - c. Função renal
 - d. Diabetes melito
 - e. Doença tireóidea (que pode estar oculta)
 - f. Anemia
 - g. Nutrição
 - h. Estado de hidratação e volume, especialmente em pacientes que utilizam diuréticos
4. Os esquemas terapêuticos devem ser cuidadosamente planejados; alguns medicamentos devem ser continuados, outros devem ser suspensos e alguns necessitam de ajuste de dose
5. Vários problemas cardiovasculares aumentam de forma substancial o risco, incluindo:
 - a. Infarto do miocárdio nos últimos seis meses
 - b. Edema pulmonar
 - c. Angina (especialmente se instável)
 - d. Estenose aórtica grave
6. Avaliações laboratoriais específicas podem ser úteis em algumas situações, por exemplo:
 - a. Testes de função pulmonar e gasometria arterial em caso de sintomas respiratórios, obesidade, deformidade torácica (p. ex., cifoescoliose), radiografia de tórax anormal, procedimento planejado em tórax ou abdome superior
 - b. Exames cardíacos não invasivos em pacientes com risco alto e intermediário para eventos cardíacos
 - c. Depuração de creatinina em casos de função renal limitrofe ou uso de medicamentos nefrotóxicos ou de excreção renal
7. Devem ser considerados a efetividade, os riscos e os benefícios de medidas profiláticas perioperatórias:
 - a. Administração de β -bloqueadores^{*}
 - b. Profilaxia antitrombótica[†]
 - c. Profilaxia antimicrobiana[‡]

^{*}Ver Fleisher e Eagle, 2001.

[†]Ver Geerts et al., 2001.

[‡]Ver Medical Letter on Drugs and Therapeutics, 1999.

com tálcio e dipiridamol ou a ecocardiografia com dobutamina podem ser indicados (Palda e Detsky, 1997). A cirurgia de revascularização miocárdica ou a revascularização coronariana percutânea devem ser limitadas a pacientes com necessidade claramente definida do procedimento independente da cirurgia não cardíaca (Fleisher e Eagle, 2001).

Problemas subjacentes que são prevalentes na população geriátrica, como hipertensão, insuficiência cardíaca congestiva, doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes melito, anemia e subnutrição, necessitam de manejo particularmente cuidadoso no período pré-operatório (Schiff e Emanuele, 1995; Thomas e Ritchie, 1995). Os esquemas terapêuticos devem ser avaliados para determinar se medicamentos específicos podem ser mantidos ou suspensos. Os resultados de vários ensaios clínicos bem-delineados sugerem que o uso perioperatório de β -bloqueadores está associado com reduções significativas na morbidade e na mortalidade cardíacas (Auerbach e Goldman, 2002). Os pacientes com risco alto e intermediário para eventos cardíacos e resultados negativos nos testes não invasivos devem iniciar a terapia com β -bloqueadores. Aqueles com testes não invasivos positivos devem ser considerados para terapias adicionais para a redução do risco, como a revascularização coronariana. Também se deve dar muita atenção às medidas profiláticas perioperatórias para a prevenção de tromboembolismo e infecção, muitas das quais têm eficácia documentada em situações específicas (Geerts et al., 2001; Medical Letter on Drugs and Therapeutics, 1999).

A fragilidade (avaliada pela perda ponderal involuntária, força de preensão diminuída, diminuição de esforço e motivação, pouca atividade física e baixa velocidade de caminhada) é um preditor independente para complicações pós-operatórias, duração da hospitalização e liberação para instituição especializada ou de cuidados assistidos em pacientes cirúrgicos idosos (Makary et al., 2010). Problemas cognitivos pré-operatórios, quedas recentes, albumina baixa, anemia importante, dependência funcional e aumento de comorbidades se associam com maior mortalidade em seis meses (Robinson et al., 2009). Há evidências crescentes sobre a importância de prevenir, ou pelo menos minimizar, o *delirium* pós-operatório. Um estudo identificou quatro itens independentemente associados com o *delirium*: AVE ou ataque isquêmico transitório prévio, escore do Mini-Mental State Examination, albumina sérica anormal e Geriatric Depression Scale (Rudolph et al., 2009).

Muitos cirurgiões e anestesistas favorecem a anestesia regional em relação à geral em pacientes geriátricos. A anestesia regional (p. ex., epidural), porém, pode apresentar várias desvantagens potenciais. Os pacientes podem necessitar de mais sedação e/ou analgesia intravenosa, aumentando o risco de alterações cardiovasculares e mentais perioperatórias. De fato, ocorrem alterações cardiovasculares significativas durante a anestesia regional; assim, pode haver necessidade de monitoramento invasivo em alguns pacientes. Nem a incidência de trombose venosa profunda nem a perda sanguínea total parecem diminuir de forma significativa em comparação com a anestesia geral. Dessa forma, as decisões sobre o tipo de anestesia devem ser cuidadosamente individualizadas com base em fatores do pacientes, natureza do procedimento e preferências da equipe cirúrgica.

REFERÊNCIAS

- American Geriatrics Society Panel on Persistent Pain in Older Persons. The management of persistent pain in older persons. *J Am Geriatr Soc.* 2002;50:S205-S224.
- Auerbach AD, Goldman L. Beta-blockers and reduction of cardiac events in noncardiac surgery: scientific review. *JAMA.* 2002;287:1435-1444.
- Barer D. ACP Journal Club. Review: inpatient comprehensive geriatric assessment improves the likelihood of living at home at 12 months. *Ann Intern Med.* 2011;155:JC6-2.
- Clark F, Azen SP, Zemke R, et al. Occupational therapy for independent-living older adults: a randomized controlled trial. *JAMA.* 1997;278:1321-1326.
- Cohen HJ, Feussner JR, Weinberger M, et al. A controlled trial of inpatient and outpatient geriatric evaluation and management. *N Engl J Med.* 2002;346:905-912.
- Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;7:CD006211.
- Fleisher LA, Eagle KA. Clinical practice. Lowering cardiac risk in noncardiac surgery. *N Engl J Med.* 2001;345:1677-1682.
- Geerts WH, Heit JA, Clagett GP, et al. Prevention of venous thromboembolism. *Chest.* 2001;119 (Suppl 1):132S-175S.
- Gill TM, Robinson JT, Tinetti ME. Difficulty and dependence: two components of the disability continuum among community-living older persons. *Ann Intern Med.* 1998;128:96-101.
- Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Assessing the nutritional status of the elderly: the Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. *Nutr Rev.* 1996;54:S59-S65.
- Inouye SK, Peduzzi PN, Robinson JT, et al. Importance of functional measures in predicting mortality among older hospitalized patients. *JAMA.* 1998;279:1187-1193.
- Kane RL, Kane RA, eds. *Assessing Older Persons: Measures, Meaning, and Practical Applications.* New York, NY: Oxford University Press; 2000.
- Landefeld CS, Palmer RM, Kresevic DM, Fortinsky RH, Kowal J. A randomized trial of care in a hospital medical unit especially designed to improve the functional outcomes of acutely ill older patients. *N Engl J Med.* 1995;332:1338-1344.
- Lee TH, Marcantonio ER, Mangione CM, et al. Derivation and prospective validation of a simple index for prediction of cardiac risk of major noncardiac surgery. *Circulation.* 1999;100:1043-1049.
- Makary MA, Segev DL, Pronovost PJ, et al. Frailty as a predictor of surgical outcomes in older patients. *J Am Coll Surg.* 2010;210:901-908.
- Mangano DT, Goldman L. Preoperative assessment of patients with known or suspected coronary disease. *N Engl J Med.* 1995;333:1750-1756.
- Medical Letter on Drugs and Therapeutics. Antimicrobial prophylaxis in surgery. *Med Lett.* 1999;41:75-80.
- Moore AA, Siu AL. Screening for common problems in ambulatory elderly: clinical confirmation of a screening instrument. *Am J Med.* 1996;100:438-443.
- National Institutes of Health. NIH Consensus Development Statement: geriatric assessment methods for clinical decision-making. *J Am Geriatr Soc.* 1988;36:342-347.
- Pacala JT, Boulton C, Reed RL, Aliberti E. Predictive validity of the Pra instrument among older recipients of managed care. *J Am Geriatr Soc.* 1997;45:614-617.
- Palda VA, Detsky AS. Perioperative assessment and management of risk from coronary artery disease. *Ann Intern Med.* 1997;127:313-328.
- Persson MD, Brismar KE, Katzarski KS, Nordenstrom J, Cederholm TE. Nutritional status using mini nutritional assessment and subjective global assessment predict mortality in geriatric patients. *J Am Geriatr Soc.* 2002;50:1996-2002.
- Polanczyk CA, Marcantonio E, Goldman L, et al. Impact of age on perioperative complications and length of stay in patients undergoing noncardiac surgery. *Ann Intern Med.* 2001;134:637-643.

- Reuben D, Siu A. An objective measure of physical function of elderly outpatients. The Physical Performance Test. *J Am Geriatr Soc.* 1990;38:1105-1112.
- Reuben DB, Borok GM, Wolde-Tsodik G, et al. A randomized trial of comprehensive geriatric assessment in the care of hospital patients. *N Engl J Med.* 1995;332:1345-1350.
- Reuben DB, Frank JC, Hirsch SH, McGuigan KA, Maly RC. A randomized clinical trial of outpatient comprehensive geriatric assessment coupled with an intervention to increase adherence to recommendations. *J Am Geriatr Soc.* 1999;47:269-276.
- Robinson TN, Eiseman B, Wallace JI, et al. Redefining geriatric preoperative assessment using frailty, disability and co-morbidity. *Ann Surg.* 2009;250:449-455.
- Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the Short-Form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56:M366-M372.
- Rudolph JL, Jones RN, Levkoff SE, et al. Derivation and validation of a preoperative prediction rule for delirium after cardiac surgery. *Circulation.* 2009;119:229-236.
- Schiff RL, Emanuele MA. The surgical patient with diabetes mellitus: guidelines for management. *J Gen Intern Med.* 1995;10:154-161.
- Stuck AE, Egger M, Hammer A, Minder CE, Beck JC. Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people: systematic review and meta-regression analysis. *JAMA.* 2002;287:1022-1028.
- Thomas DR, Ritchie CS. Preoperative assessment of older adults. *J Am Geriatr Soc.* 1995; 43:811-821.

LEITURAS SUGERIDAS

- Applegate WB, Blass JP, Williams TF. Instruments for functional assessment of older patients. *N Engl J Med.* 1990;322:1207-1214.
- Crum RM, Anthony SC, Bassett SS, et al. Population-based norms for the Mini-Mental State Examination by age and educational level. *JAMA.* 1993;269:2386-2391.
- Feinstein AR, Josephy BR, Wells CK. Scientific and clinical problems in indexes of functional disability. *Ann Intern Med.* 1986;105:413-420.
- Finch M, Kane RL, Philp I. Developing a new metric for ADLs. *J Am Geriatr Soc.* 1995;43: 877-884.
- Fleming KC, Evans JM, Weber DC, et al. Practical functional assessment of elderly persons: a primary-care approach. *Mayo Clin Proc.* 1995;70:890-910.
- Folstein MF, Folstein S, McHuth PR. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 1975;12:189-198.
- Gill TM, Feinstein AR. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. *JAMA.* 1994;272:619-626.
- Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The Index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA.* 1963;185:914-919.
- Reuben DB, Siu AL. An objective measure of physical function of elderly persons: the physical performance test. *J Am Geriatr Soc.* 1990;38:1105-1112.
- Scheitel SM, Fleming KC, Chutka DS, et al. Geriatric health maintenance. *Mayo Clin Proc.* 1996;71: 289-302.
- Siu A. Screening for dementia and its causes. *Ann Intern Med.* 1991;115:122-132.
- Williams ME, Hadler N, Earp JA. Manual ability as a mark of dependency in geriatric women. *J Chronic Dis.* 1987;40:481-489.

Manejo de doenças crônicas

A geriatria pode ser considerada como a intersecção entre a gerontologia e o manejo de doenças crônicas (Kane, Priester e Totten, 2005). Em uma época em que o cuidado médico em geral está se conscientizando da importância do bom manejo das doenças crônicas, a geriatria vem fazendo isso há muitos anos. Muitos dos princípios da geriatria são basicamente aqueles do bom cuidado crônico. O manejo de doenças crônicas tem dois componentes básicos. O primeiro componente básico visa a prevenção de catástrofes (p. ex., atendimentos de emergência e hospitalizações) por meio do monitoramento proativo das condições do paciente e da intervenção ao primeiro sinal de mudança no curso clínico. De maneira ideal, essas intervenções evitam algumas hospitalizações, principalmente por fornecerem cuidados primários mais efetivos que previnem o evento, mas, de forma secundária, pelo manejo de crises ao ocorrerem, sem a hospitalização. A **Figura 4.1** ilustra o caminho para a catástrofe na doença crônica. A multimorbidade está associada à polifarmácia, a qual, por sua vez, pode levar a complicações iatrogênicas. O segundo componente básico é o cuidado paliativo. Tende-se a se associar esse tipo de cuidado ao final da vida, mas seus princípios têm aplicações bem mais amplas.

Vários modos de manejo de doenças crônicas têm sido promulgados. O mais popular é o modelo de Wagner, o qual prevê uma interação produtiva entre um paciente (e cuidador) informado e ativado com uma equipe de profissionais preparados e

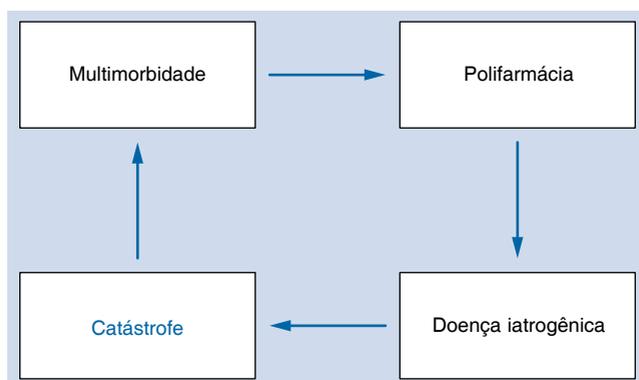


FIGURA 4.1 Caminho da catástrofe na doença crônica.

proativos (Wagner, Austin e Von Korff, 1996). Infelizmente, o atual sistema de cuidados de saúde não é organizado para facilitar esse cuidado. O sistema de pagamentos por serviço, com base em encontros pessoais, fornece exatamente uma situação errada para o cuidado proativo que utiliza a moderna tecnologia de comunicação para a pesquisa da situação do paciente. Os princípios básicos do bom cuidado crônico estão resumidos na **Tabela 4.1**.

Os pacientes idosos estão sob risco de serem considerados irrecuperáveis ou não merecedores de esforços, devido à sua idade. Médicos que encaram a questão de quanto tempo e recursos gastar na busca de um diagnóstico geralmente consideram a probabilidade de benefício com o investimento. Em alguns casos, os pacientes idosos podem ser considerados investimentos melhores do que os mais jovens. Esse aparente paradoxo ocorre no caso de algumas estratégias preventivas quando o risco elevado de suscetibilidade e os benefícios na saúde futura favorecem os idosos. Isso também surge em situações em que pequenos incrementos de mudança podem resultar em diferenças surpreendentes.

Talvez o exemplo mais evidente dessa última situação seja o caso de pacientes em clínicas geriátricas. Ironicamente, alterações muito modestas em sua rotina, como a introdução de um animal de estimação, de uma planta para ser cuidada ou o aumento de seu senso de controle do ambiente, podem produzir notáveis melhoras no humor e na moral.

Ao mesmo tempo, a relação entre risco e benefício é diferente nos idosos. Os tratamentos que podem ser bem tolerados em pacientes jovens podem trazer risco muito maior de efeitos colaterais prejudiciais em idosos com múltiplas doenças crônicas. Conforme mostrado na **Figura 4.2**, a janela terapêutica que separa o benefício do dano é muito mais estreita. Assim, a dose que produzirá um efeito positivo estará mais próxima da que leva a efeitos tóxicos. Conforme observado anteriormente, uma das características fundamentais do envelhecimento é a perda da responsividade ao estresse. Nesse contexto, os tratamentos podem ser vistos como uma forma de estresse.

Os profissionais que tratam pacientes idosos também devem considerar a teoria dos riscos competitivos. Como as pessoas idosas sofrem de vários problemas, o tratamento de um problema pode fornecer a oportunidade para mais efeitos adversos do outro. Em resumo, eliminar uma causa de morte aumenta a probabilidade de morte por outras causas.

TABELA 4.1 Princípios dos cuidados crônicos

- Atenção primária intensiva
- Monitoramento proativo
- Intervenção precoce para evitar catástrofes
- Processo de cuidado centrado no paciente e seu envolvimento ativo
- Uso da tecnologia da informação para pesquisar desfechos e desencadear reavaliações
- Trabalho em equipe, delegação de tarefas
- Uso eficiente do tempo
- Avaliação do benefício em termos de redução mais lenta do declínio

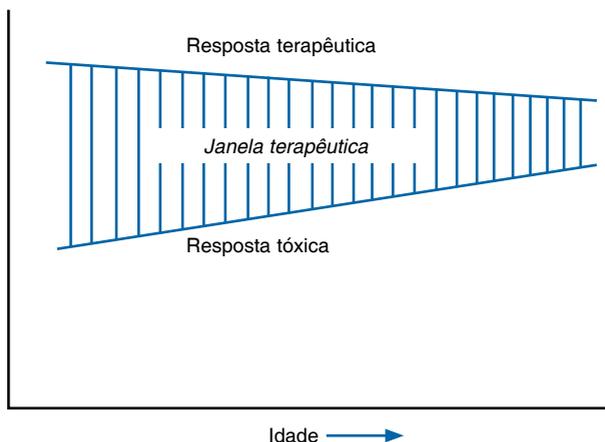


FIGURA 4.2 Estreitamento da janela terapêutica. Este diagrama mostra de forma conceitual a maneira como o espaço entre uma dose terapêutica e uma dose tóxica diminui com a idade.

MUDANÇAS NO SISTEMA

O papel dos profissionais precisa ser reexaminado em busca de oportunidades para delegar a funcionários menos dispendiosos muitas tarefas anteriormente realizadas por profissionais mais treinados. Por exemplo, foi demonstrado que os enfermeiros são capazes de fornecer muitos cuidados de atenção primária que eram exclusividade dos médicos (Horrocks, Anderson e Salisbury, 2002; Mundinger et al., 2000). Novos modelos de cuidado colaborativo parecem ser promissores (Callahan et al., 2006; Counsell et al., 2006).

O entusiasmo pelas equipes deve considerar a apreciação das habilidades necessárias para trabalhar de forma cooperativa e a possibilidade de delegar tarefas (Kane, Shamlivan e McCarthy, 2011).

As expectativas devem ser ajustadas. A familiar dicotomia entre cuidado e cura deve ser expandida para reconhecer o papel do manejo de doenças. Como o curso natural das doenças crônicas é o de deterioração, o cuidado bem-sucedido deve ser definido como fazer algo sendo melhor do que fazer nada. Esse fenômeno é ilustrado na **Figura 4.3**. A linha em negrito representa o efeito do cuidado adequado. A linha pontilhada representa os efeitos da ausência de tal cuidado. Ambas as linhas mostram declínio ao longo do tempo. A diferença entre elas representa os efeitos do cuidado adequado. Na maior parte das vezes, esse contraste é invisível – tudo o que é visualizado é o declínio, apesar dos melhores esforços. A melhora do cuidado necessita do desenvolvimento de sistemas de informação que possam contrastar o curso clínico real e o esperado.

A apreciação desse contraste é fundamental para a prática e a moral. A importância de medir o sucesso por meio da comparação do curso clínico real com um curso

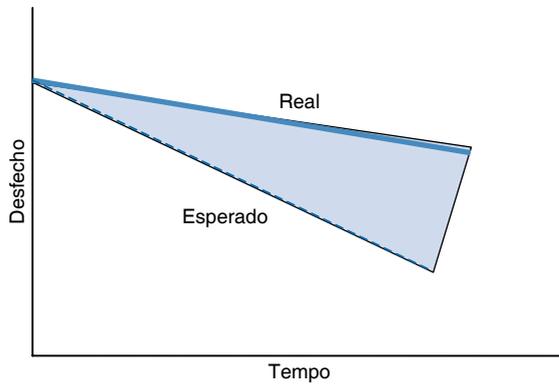


FIGURA 4.3 Modelo conceitual da diferença entre cuidado esperado e real. A linha mais pesada representa o que é realmente observado no cuidado clínico crônico. Apesar do cuidado adequado, o curso clínico do paciente mostra deterioração. O benefício real, representado pela área entre a linha escura e a linha pontilhada, é invisível a menos que se encontre alguma forma de mostrar o curso clínico esperado na ausência do cuidado adequado. Tais dados podem ser desenvolvidos com base no prognóstico clínico ou podem ser derivados de dados acumulados após a instalação desse sistema.

geralmente esperado é fundamental no conceito de qualidade em doenças crônicas. Isso também é importante para a manutenção da moral dos profissionais da área. Indivíduos que só veem declínio apesar dos esforços tornam-se desestimulados (Lerner e Simmons, 1966) e precisam reconhecer o valor de seus cuidados para continuar trabalhando em situações de tanta fragilidade e incapacidade. A redução da taxa de declínio deve ser considerada positiva.

Da mesma maneira, é difícil que os tomadores de decisões (e o público em geral) sustentem os esforços necessários para melhorar os cuidados crônicos se eles não acreditarem que esses cuidados possam fazer diferença. Eles devem ser informados sobre essas diferenças para que haja tomadas de decisões.

Uma boa questão é sobre onde começar. Vários objetivos se mostram sozinhos. Casos complexos usam grande quantidade de recursos e justificam o investimento no melhor manejo. Esse é o centro da geriatria. Qualquer tipo de omissão associa-se a erros e problemas.

CUIDADOS DE TRANSIÇÃO

A transição a partir de hospitais tem sido alvo de atenção especial. Atualmente, as altas hospitalares e outros momentos de transferência de cuidados representam zonas de perigo. Há grande preocupação com a alta taxa de reinternações, as quais representam sinais de falha nos cuidados e aumentam os custos dos cuidados. Quando há mudança

nos regimes clínicos, pode haver comunicação inadequada das informações relevantes (tanto entre médicos quanto com pacientes e familiares). A coordenação cuidadosa e o seguimento estão associados a menores taxas de reinternação e custos mais baixos (Coleman et al., 2006; Naylor et al., 1994). O cuidado de transição consiste em um conjunto de ações específicas:

1. Antes da alta hospitalar, o profissional orientador entra em contato com o paciente e sua família para estabelecer um bom relacionamento e ajudar no plano de alta hospitalar.
2. O profissional encontra o paciente logo após a alta hospitalar para ter certeza de que ele compreendeu o plano de alta e está confortável com a medicação e outras instruções.
3. O profissional fica em contato próximo durante o período subsequente para certificar-se de que a evolução é adequada.
4. O médico assistente do paciente na atenção primária é chamado a se envolver logo após a alta e recebe todas as informações relevantes.

CUIDADOS DE FIM DE VIDA

A eliminação de cuidados e atenção excessivos, fúteis ou desnecessários a fim de evitar eventos iatrogênicos pode melhorar os cuidados e economizar custos. Dois alvos importantes são medicamentos e cuidados terminais, incluindo-se cuidados paliativos. O manejo medicamentoso em pacientes geriátricos é discutido de forma detalhada no Capítulo 14. Além da seção a seguir, os cuidados de fim de vida são discutidos nos Capítulos 16 e 17.

A preocupação do médico com o funcionamento do paciente continua ao longo do curso de doenças crônicas. Pacientes idosos morrem. Em muitos casos, a morte não reflete falha nos cuidados médicos. A abordagem do paciente terminal costuma gerar dilemas difíceis. Não há respostas simples. Muitas vezes o paciente terminal é tratado como um objeto. Ignorado e isolado, pode haver referências ao paciente na terceira pessoa.

Médicos que tratam idosos devem compreender a morte. Muitas vezes, os pacientes estão mais confortáveis com o assunto do que os médicos (e os familiares). Evitar os pacientes terminais é algo indefensável. Os pacientes terminais precisam de seus médicos. Em um nível muito básico, deve-se fazer de tudo para manter o paciente o mais confortável possível. Uma etapa simples é identificar o padrão de sintomas desconfortáveis e ajustar a dose de medidas paliativas para evitar em vez de responder aos sintomas.

Os pacientes precisam da oportunidade de falar sobre a sua morte. Nem todos aproveitarão essa chance, mas um número surpreendente responderá a uma oferta verdadeira e feita sem pressa. Tais discussões não devem ser conduzidas de forma apressada. Em geral, há necessidade de várias oportunidades acompanhadas pelo comportamento apropriado (p. ex., sentar à beira do leito).

Alguns médicos não são capazes de enfrentar esse aspecto da prática clínica. Para eles, o desafio é reconhecer seu próprio comportamento e buscar a ajuda apropriada. Tal ajuda está disponível em vários níveis: para o médico e para o paciente. Grupos e terapias estão prontamente disponíveis para auxiliar os médicos a lidar com seus sentimentos. Os pacientes tratados por médicos que temem a morte precisam da ajuda de outros cuidadores. Muitas vezes, outros profissionais (enfermeiros, trabalhadores do serviço social) que trabalham com o paciente podem desempenhar o papel principal para ajudá-los a lidar com seus sentimentos. Porém, a intervenção ativa de outro profissional não é justificativa para ignorar o paciente.

O surgimento dos centros de cuidados paliativos criou uma estrutura cada vez maior de pessoas e ambientes para auxiliar os pacientes no final de suas vidas.* As lições dessa experiência sugerem que muito pode ser feito para facilitar essa etapa da vida, embora os estudos formais realizados para avaliar os cuidados nesse ambiente não mostrem benefícios notáveis.

Os pacientes devem ser estimulados a agirem da forma mais ativa possível e a serem tão interativos quanto desejarem. Mais ainda do que em outros aspectos dos cuidados, a condição especial do paciente terminal requer que o médico esteja preparado para ouvir atentamente o paciente e tomar decisões em conjunto sobre como e quando realizar seus deveres.

O cuidado médico evoluiu de tal forma que exceções especiais são feitas para esse período da vida. Os centros de cuidados paliativos foram criados para reverter o uso excessivo de tecnologias e a negação da morte (ver Capítulo 18). Isso pode ser visto como um sucesso ou uma falha. Por um lado, é provável que ainda seja usado muito pouco e muito tarde, apenas após medidas mais drásticas terem sido tentadas. Ao mesmo tempo, isso levou a uma importante reconsideração sobre como a medicina lida com o processo de morte. Isso acarreta o conceito de cuidados paliativos, uma ideia de que muitos aspectos de suporte e conforto podem ser aplicados de forma concomitante ao tratamento ativo (Morrison e Meier, 2004). Isso forçou a reavaliação de como a dor é manejada, com maior atenção a tratamentos proativos em doses adequadas. O cuidado paliativo é discutido em detalhes no Capítulo 18.

PROBLEMAS ESPECIAIS NO MANEJO DE DOENÇAS CRÔNICAS

■ Plano de voo clínico

O cuidado crônico necessita de uma atenção primária proativa sustentada por melhores sistemas de dados. Toda a abordagem de cuidados deve ser repensada. A ideia de consultas agendadas deve ser substituída por um sistema de monitoramento contínuo e intervenção quando houver alteração significativa na condição do paciente. A tecnologia da

* N. de R.T. No Brasil, essa prática é ainda muito incipiente em grandes centros e, por ser profundamente humanizada, seria muito bem-vinda e necessária para os pacientes que necessitam de cuidados de fim de vida.

informação é provavelmente a inovação tecnológica mais importante para o cuidado crônico.

A estruturação dos dados deve focar a atenção do médico para o que é mais relevante. O objetivo de um bom sistema de informações deve ser apresentar ao médico as informações pertinentes no momento certo e no formato que capture a sua atenção. A identificação do que é importante no momento é fundamental, especialmente tendo-se em vista o pouco tempo disponível. Muita informação pode ser tão disfuncional quanto pouca informação, pois os aspectos importantes se perdem no conjunto de dados.

O fornecimento de cuidados crônicos efetivos que evitem catástrofes tem como base um sistema de informações orientado longitudinalmente e que seja sensível a mudanças. Cada consulta de um paciente cronicamente enfermo é, essencialmente, uma parte de um contínuo de cuidados; há passado e futuro. O cuidado de um paciente cronicamente enfermo, especialmente com múltiplos problemas, demanda muita memória, pois a lista de problemas é grande, e a história, os tratamentos e as expectativas associadas devem ser revisados. Os médicos que cuidam de pacientes nesse estado (geralmente com enorme pressão de tempo) podem se sentir sobrecarregados com grande volume de dados dos quais devem extrair rapidamente os fatos mais importantes ou, de maneira alternativa, confiar em dados inadequados para reconstruir a história clínica do paciente. Além disso, como os pacientes convivem com suas doenças 24 horas por dia e sete dias por semana, eles são as pessoas mais adequadas para fazer observações regulares sobre seu progresso. Esse envolvimento construído pelo paciente responde a outro princípio do cuidado crônico. Esses objetivos podem ser alcançados utilizando-se um sistema simples de informações que possa focar a atenção do médico em parâmetros importantes.

Uma abordagem para a organização das informações clínicas e o envolvimento ativo dos pacientes em seu próprio cuidado é o algoritmo chamado plano de voo clínico. O conceito subjacente tem como base a aterrissagem de um avião. Basicamente, o objetivo é manter o paciente na trajetória esperada, evitando a necessidade de correções dramáticas no curso. Cria-se um curso clínico esperado (com a provisão de intervalos de confiança). De maneira ideal, essa trajetória seria derivada de um grande banco de dados estatístico que mostre como pacientes semelhantes evoluíram anteriormente. Porém, na ausência desse banco de dados, o curso clínico esperado pode ter como base a experiência clínica e a intuição. É utilizado um “plano de voo” diferente para cada problema crônico. Para cada condição clínica, o médico seleciona um (ou no máximo dois) parâmetro clínico a ser acompanhado. Idealmente, isso deve refletir a forma como o problema se manifesta naquele paciente. O parâmetro pode ser um sinal ou um sintoma, ou mesmo um exame laboratorial. Os dados desse parâmetro são coletados regularmente, várias vezes por semana, ou mesmo diariamente. Na maioria dos casos, os pacientes podem fornecer as informações, após serem orientados a fazer observações cuidadosas e consistentes. Essas são registradas no equivalente a fluxogramas, os quais podem ser colocados em programas de computador que produzam gráficos. O ponto principal desse monitoramento é o alerta precoce. Observações

que se encontrem fora dos intervalos de confiança geram fortes mensagens de alerta. Qualquer padrão de desvio leva a uma ação e a uma intervenção precoce para avaliar a condição do paciente e tomar a atitude apropriada. Esses casos devem ser revisados rapidamente e com tempo suficiente para avaliar as razões para a mudança clínica. A **Figura 4.4** mostra um exemplo hipotético desse plano de voo clínico. O progresso

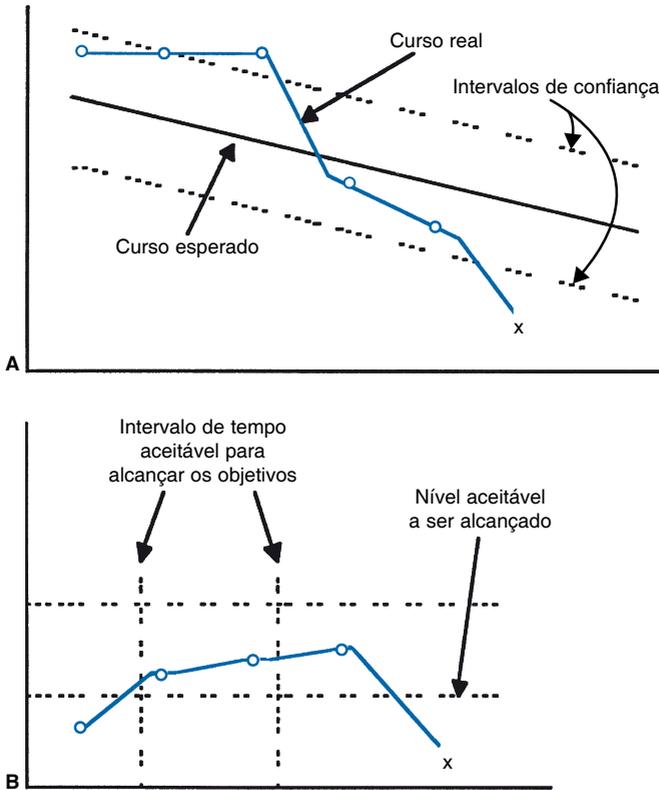


FIGURA 4.4 Modelos de plano de voo clínico. **(A)** Neste modelo, o curso esperado (linha sólida) é de declínio gradual. Os intervalos de confiança são mostrados como linhas pontilhadas. As medidas reais que estão dentro ou que são melhores do que o plano de voo são mostradas como “o”. Quando o curso do paciente é pior do que o esperado, o “o” muda para um “X”. O desenho mostrado usa intervalos de confiança com limite superior e inferior, mas, na verdade, apenas o limite inferior é pertinente. Qualquer desempenho acima do intervalo de confiança superior é muito aceitável. **(B)** O desenho do plano de voo também pode tomar outra forma. Pode ser preferível pensar em termos de se alcançar um nível limitrofe dentro de uma janela de tempo (p. ex., na recuperação de uma doença) e, depois, manter esse nível.

do paciente (marcado com “o”) está dentro do intervalo de confiança (o qual indica um curso de declínio gradual) até a última observação (marcada com um “X”), a qual se encontra fora do intervalo de confiança e, dessa forma, deve desencadear um alerta.

Os pacientes (ou seus cuidadores) podem ser treinados para fazer observações sistemáticas sobre parâmetros clínicos importantes, relatando mudanças significativas (determinadas por protocolos estabelecidos) a seu médico. Melhor, eles podem colocar suas observações em um sistema simples de dados computadorizados que tenha sido programado para notificar os médicos quando os parâmetros estiverem fora de algoritmos estabelecidos. Há dispositivos disponíveis que colocam os dados (como escalas autorrelatadas e medidas de pressão arterial) automaticamente, mas o envolvimento do paciente pode ser maximizado, possibilitando que eles mesmos insiram seus dados. Na maior parte das vezes, nada é feito após a entrada dos dados; dados rotineiros (que indicam que o paciente se mantém na trajetória) não desencadeiam ações, apenas as mudanças significativas.

A tarefa do médico é avaliar o significado dessas alterações quando elas ocorrem. O paciente deve ser visto precocemente (por médico ou outro profissional) para que os dados sejam analisados. A abordagem básica engloba três questões:

1. Os dados são acurados? Houve uma mudança real?
2. O paciente aderiu ao tratamento prescrito?
3. Houve algum evento intercorrente (p. ex., infecção, mudança na dieta)?

Se a mudança realmente ocorreu, o paciente estava seguindo o tratamento e não há explicação óbvia para essa mudança, então há necessidade de uma avaliação completa para determinar a razão para o desvio.

A abordagem do plano de voo preenche várias necessidades do cuidado crônico:

1. Ajuda a focar a atenção do médico em parâmetros importantes. Fornece uma indicação para problemas iniciais a tempo de fazer correções na trajetória.
2. Fornece meios de envolver os pacientes mais ativamente no cuidado. Eles aprendem sobre o que é importante e assumem maior responsabilidade.
3. Ela é a base para realocar tempo e esforços, focando a atenção em intervenções que possam produzir impacto maior.

Idealmente, os médicos parariam de atender consultas desnecessárias de retorno e, em vez disso, rastreariam problemas e fariam intervenções quando houvesse mudança nas circunstâncias.

É importante diferenciar a abordagem do plano de voo clínico daquela dos algoritmos clínicos. Esta última especifica um curso esperado com medidas características e dita os cuidados que devem ser fornecidos em pontos específicos. Isso funciona bem em situações bem previsíveis, como a recuperação pós-operatória e mesmo em algumas situações de reabilitação, mas a maior parte do cuidado crônico não é tão previsível. O método do plano de voo especifica os dados que devem ser coletados e não as ações a serem tomadas. Sua premissa é de que os médicos podem ser auxiliados

ao focarem sua atenção em parâmetros importantes, assim sendo capazes de realizar um melhor manejo de problemas crônicos.

O cuidado em clínicas geriátricas nunca atraiu muito entusiasmo dos médicos, mas isso pode mudar. Se for possível implementar uma nova forma de registro que forneça melhores informações à equipe e que demande melhor desempenho (como as diretrizes clínicas), poderá ser vista melhora na moral e, assim, uma atmosfera mais atraente para a prática clínica.

■ Direcionamento e busca

O gerenciamento de casos, o qual é utilizado para direcionar intervenções e buscar e monitorar os desfechos clínicos, recebeu muita atenção, embora sua eficácia ainda não tenha sido estabelecida. Um dos problemas na avaliação dos benefícios do gerenciamento de casos tem sido as múltiplas formas como o termo tem sido usado. (Para uma discussão sobre o gerenciamento de casos, ver Capítulo 15.)

Focar a atenção no manejo de problemas específicos se tornou um tema consistente para tentar melhorar o manejo de doenças crônicas. O *manejo de doenças* é mais comumente usado por planos de saúde, os quais utilizam os dados administrativos disponíveis de consultas, registros de medicamentos e exames laboratoriais para identificar todos os participantes com uma determinada condição clínica. Podem ser aplicados protocolos para procurar erros por omissão ou comissão. Em alguns casos, complicações potenciais podem ser descobertas e correções podem ser feitas na tentativa de evitar efeitos indesejáveis como interações medicamentosas.

Uma abordagem mais ativa para o manejo de doenças utiliza *administradores de casos* para pacientes com necessidades especiais por diagnósticos que sugerem alto risco de uso subsequente ou a história clínica indica problemas no controle da(s) doença(s). Esses administradores de casos trabalham com os pacientes para ter certeza de que eles entenderam o tratamento prescrito. Eles estimulam os pacientes a fazer precocemente qualquer questionamento. Eles monitoram por telefone o curso da doença utilizando parâmetros como aqueles descritos anteriormente. Esses administradores podem fazer visitas domiciliares para saber como os pacientes estão evoluindo e garantir que funcionem de maneira efetiva em seu ambiente natural. Os relatos positivos de estudos com essa abordagem estimularam várias replicações.

Outra variação no manejo de doenças que é praticada em algumas organizações de cuidados administrados é o *cuidado em grupo*. Nessa prática, os pacientes com determinada doença (algumas vezes o grupo de pacientes é mais heterogêneo) são agrupados para sessões periódicas que incluem educação sobre saúde e apoio em grupo, bem como atenção clínica individual. Foi demonstrado que é mais proveitoso administrar os grupos dessa forma. As mesmas sessões podem ter a presença de especialistas para avaliar casos problemáticos de maneira mais eficiente.

Particularmente no contexto do cuidado administrado, há forte estímulo para tentar identificar pacientes de alto risco e tratá-los antes que se tornem casos de alto

custo. Diversos modelos preditivos foram desenvolvidos para identificar esses casos. Um modelo amplamente usado é o Probability of Repeated Admissions (Probabilidade de Admissões Hospitalares Repetidas). (Ver Capítulo 3.) Essa ferramenta utiliza um questionário de oito itens para identificar pacientes idosos com maior chance de ter duas ou mais hospitalizações nos próximos anos (Boult et al., 1993). Uma modificação desse método foi desenvolvida para a utilização de bancos de dados administrativos. Está sendo desenvolvida uma abordagem semelhante para identificar os pacientes com alto risco de necessidade de cuidados de longo prazo. Uma vez identificados esses pacientes, há necessidade de intervenção para mudar o curso previsto. Esse modelo não especifica as ações que devem ser tomadas; ele foi inicialmente desenvolvido como método para identificar aqueles com necessidade de um exame geriátrico abrangente.

Outros esforços têm sido direcionados a grupos de alto risco. Uma análise do Medicare Current Beneficiary Survey encontrou um modelo que poderia identificar idosos com risco de morte ou declínio funcional (Saliba et al., 2001). Outro índice pode identificar idosos com risco aumentado de morte um ano após a hospitalização (Walter et al., 2001). Mudanças no reembolso do Medicare focaram a atenção nas reinternações dentro de 30 dias. A identificação de reinternações em 30 dias, com exceção de hospitalização recente, mostrou-se algo desafiador (Kansagara et al., 2011).

Também foram desenvolvidas intervenções para as pessoas com o risco mais alto. A avaliação geriátrica abrangente se mostrou capaz de melhorar a sobrevivência e prolongar a permanência em casa (Barer, 2011; Ellis et al., 2011). Algumas intervenções parecem surpreendentemente efetivas. As visitas domiciliares para pacientes idosos saudáveis podem evitar a admissão em clínicas geriátricas e o declínio funcional (Stuck et al., 2002). Da mesma forma, a visita domiciliar feita por terapeuta ocupacional associou-se com melhora na saúde, função e qualidade de vida (Clark et al., 1997). Não há evidências fortes de que nenhuma intervenção de forma isolada seja efetiva para reduzir as reinternações em 30 dias (Hansen et al., 2011). Dada a complexidade dos pacientes com múltiplas doenças crônicas e os vários fatores que contribuem para a decisão de hospitalizá-los, haverá necessidade de intervenções com múltiplos componentes para a redução de internações e reinternações nessa população.

Foi comprovado que a função é um importante fator de risco preditivo para o uso subsequente de serviços dispendiosos e desfechos clínicos em geral. Um estado funcional insatisfatório em pacientes hospitalizados prediz a mortalidade tardia mais do que as medidas da carga da doença.

PAPEL DOS DESFECHOS PARA GARANTIR A QUALIDADE DO CUIDADO CRÔNICO

A qualidade do cuidado permanece sendo um objetivo fundamental do cuidado crônico. Ao se considerarem as etapas para a alocação de recursos, deve-se primeiro avaliar se os recursos atuais estão sendo gastos da melhor maneira. Há uma demanda crescente para mais criatividade e mais responsabilidade no cuidado. Pode ser possível

reduzir a carga regulatória, aumentar a responsabilidade significativa e fazer os incentivos dentro do sistema, mais racionais. O progresso no cuidado crônico necessitará não apenas de mais inovação e criatividade, mas também de responsabilidade. O monitoramento dos desfechos clínicos (e, por fim, as recompensas com base nos desfechos) permite que ambos coexistam.

Antes de se falar sobre como organizar os cuidados – ou como comprá-los por menor preço, necessita-se de um melhor entendimento sobre o que realmente se está comprando. Cada vez mais se ouve falar sobre o valor de mudar a atenção do processo de cuidados para os desfechos reais obtidos no cuidado crônico.

Dois conceitos básicos devem ser mantidos em mente ao se discutirem desfechos clínicos:

1. O termo “desfechos” é usado para significar a relação entre o que é alcançado e o que é esperado.
2. Como os desfechos dependem de probabilidades, não é apropriado basear as avaliações de desfechos em um caso individual. Os desfechos são médias e devem ser sempre avaliados com base nos dados do grupo.

A **Tabela 4.2** resume as razões para considerar os desfechos como forma de avaliar e garantir a qualidade.

Apesar disso, os profissionais costumam evitar o julgamento com base em desfechos clínicos. Esse desconforto pode ocorrer por vários motivos:

1. Praticamente todo o treinamento profissional aborda o processo de cuidados. Os médicos aprendem o que fazer em cada caso. Eles acreditam que, se o procedimento for executado corretamente, estarão fornecendo um cuidado de qualidade. Eles não querem discutir grupos de pacientes para revisar seus cuidados com cada paciente.

TABELA 4.2 Razões para o uso de desfechos

1. Os desfechos estimulam a criatividade, evitando a dominação pela ortodoxia profissional atual ou de grupos poderosos
2. Os desfechos permitem flexibilidade na modalidade de cuidados
3. Os desfechos permitem comparações de eficácia entre as modalidades de cuidado
4. Os desfechos permitem respostas mais flexíveis a diferentes níveis de desempenho e, assim, evitam as dificuldades tipo “tudo ou nada” de muitas sanções. Ao mesmo tempo, os desfechos têm algumas limitações
5. Os desfechos necessitam de um único ponto de responsabilidade; todos os atores – administradores de instituições, agências, equipe, médicos, pacientes e familiares – contribuem para eles. Com essa abordagem, o papel de provedor inclui a motivação dos outros
6. Os desfechos são grandemente influenciados pelo estado do paciente no início do tratamento. A maneira mais fácil e direta de abordar isso é pensar na relação entre os desfechos alcançados e esperados como medida de sucesso
7. Os desfechos também devem considerar a variedade dos casos. A predição dos desfechos necessita de informações sobre as características da doença (p. ex., diagnóstico, gravidade, comorbidades) e do paciente (p. ex., fatores demográficos, história prévia, suporte social)

2. Muitos fatores que podem afetar os desfechos dos cuidados estão fora do controle dos médicos. Eles têm dificuldade com o conceito de probabilidade, preferindo ser responsáveis ou não.
3. Os desfechos são, por natureza, *post hoc*. Em geral, pode haver um longo período entre o momento da ação e o relato de seu sucesso. Assim, é tarde demais para uma intervenção.
4. Os desfechos indicam um problema, mas não oferecem solução. Os desfechos não costumam apontar ações específicas que devem ser tomadas para corrigir o problema.

Dessa forma, a introdução de desfechos, apesar de racional, não tem sido fácil. Deixar os médicos confortáveis com uma filosofia de desfechos necessitará de substancial treinamento e novos incentivos. Médicos devem ser treinados para pensarem em termos de desfechos genéricos e específicos para cada condição clínica. Eles precisam ter acesso a sistemas de dados que possam mostrar o desfecho de seus cuidados para grupos clinicamente significativos de pacientes sob seus cuidados para compará-los com os desfechos razoáveis em pacientes comparáveis recebendo um bom cuidado. A **Tabela 4.3** resume as questões principais na medida de desfechos e suas aplicações.

Os desfechos devem ser usados como base para a garantia de qualidade no cuidado a longo prazo. A abordagem de desfechos pode ser utilizada de várias formas:

1. As medidas de desfechos podem substituir a maioria das atuais medidas de estrutura e de processos. É apropriado continuar com a regulação em áreas como a segurança de vida. Em conjunto com a ênfase em desfechos, estaria a redução da carga regulatória. Porém, é importante reconhecer que não é apropriado ditar a estrutura, os processos e os desfechos ao mesmo tempo. Tal política retira toda a liberdade e sufoca a criatividade quando o que se quer é encorajá-la. Em uma abordagem regulada por desfechos, os provedores de cuidados cujos pacientes evoluem melhor do que o esperado são recompensados e ficam menos preocupados com o estilo de cuidados, enquanto aqueles cujos pacientes evoluem relativamente mal são investigados mais de perto.
2. Os desfechos podem ser incorporados na estrutura de pagamento a fim de realizar uma ligação entre o pagamento e os efeitos do cuidado, mas os desfechos devem ser ajustados para o reconhecimento de diferenças em caso de heterogeneidade. Os pagamentos, tanto na forma de bônus e de penalidades quanto como parte mais fundamental da estrutura de pagamento, podem ser utilizados para recompensar e penalizar desfechos bons e ruins, respectivamente (p. ex., uma abordagem de desfechos pode usar um fator que reflita a relação alcançado/esperado global para um paciente como multiplicador dos custos do cuidado para o desenvolvimento de um preço total pago por aquele período; ou pode-se usar uma relação semelhante para ponderar a quantidade de dinheiro para um determinado provedor a partir de um total fixo para tais cuidados). Tal abordagem deve ser vista com cuidado dentro do contexto do atual reembolso por

TABELA 4.3 Problemas nas medidas de desfechos

Problemas	Comentários
Necessidade de medidas de desfechos clinicamente significativas e psicometricamente adequadas	<ul style="list-style-type: none"> • Usar uma combinação de medidas genéricas e específicas para condições clínicas • É geralmente melhor adaptar medidas existentes do que desenvolver medidas novas
Os desfechos clínicos são sempre <i>post hoc</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Expandir os sistemas de informações sobre desfechos para incluir dados sobre fatores de risco. Esses dados devem ser úteis para guiar os médicos na coleta de informações que identificará problemas potenciais. Usar esses dados para alertas de risco em casos de alto risco
Todo médico tem todos os casos difíceis	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de incluir uma ampla variedade de ajustadores para gravidade e comorbidade • Perguntar aos médicos antes de identificar potenciais ajustadores de risco • Coletar quase qualquer item que o médico possa querer ver • Testar a habilidade dos potenciais fatores de risco para prever os desfechos e descartá-los se tiverem pouco poder preditivo
Já que dois médicos não veem os mesmos casos, as comparações são injustas	<ul style="list-style-type: none"> • Usar ajustes de risco para criar subgrupos clinicamente homogêneos; usar propensões de risco para criar grupos de pacientes com a mesma probabilidade <i>a priori</i> de desenvolver o desfecho
Não há como controlar o viés de seleção; os pacientes podem receber tratamentos diferentes devido a diferenças sutis	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustar para todas as diferenças clinicamente identificáveis • Usar métodos estatísticos (p. ex., variáveis instrumentais) para ajustar diferenças não mensuradas

grupos de casos variados (como aquele usado em clínicas geriátricas), pois indiretamente recompensa a deterioração na função. Uma abordagem de desfechos para o pagamento é compatível com uma abordagem de mistura de casos.

3. Uma abordagem de desfechos pode ser incorporada no processo básico de cuidados. Quando a base de informações usada na avaliação de pacientes e no desenvolvimento dos planos de cuidados é estruturada, a ênfase nos desfechos pode se tornar uma força proativa para guiar os cuidados. Opcionalmente, a informação utilizada para avaliar os desfechos resultará dos registros clínicos e será a mesma informação usada para guiar os cuidados. Com o uso de tecnologias de computação disponíveis, atualmente é possível coletar tais dados, traduzi-los em planos de cuidados e agregá-los para a garantia de qualidade com mínimo custo adicional. A grande vantagem de tal esquema é o potencial para fornecer melhor base de informações com a qual planejar os cuidados e para reforçar o uso criativo de tais

informações a fim de se obterem melhoras na função. Grande parte dos esforços atuais direcionados para atividades reguladoras mais tradicionais podem ser redirecionados para esse esforço, com assessores usados para validar a avaliação e para focar esforços mais intensos onde há mais necessidade.

Costuma haver um bom consenso sobre os componentes dos desfechos, os quais incluem elementos da qualidade de cuidados e de qualidade de vida, mas não está tão claro como se deve somá-los para produzir escores compostos. A literatura da gerontologia cita de forma consistente as seguintes categorias de desfechos:

- Função fisiológica (p. ex., controle de pressão arterial, ausência de decúbito).
- Estado funcional (em geral uma medida das atividades da vida diária [AVDs]).
- Dor e desconforto.
- Cognição (atividade intelectual).
- Afeto (atividade emocional).
- Participação social (baseada em preferências).
- Relações sociais (pelo menos uma pessoa que possa agir como confidente).
- Satisfação (com os cuidados e o ambiente de convívio).

A esses, devem ser acrescentados desfechos mais globais, como morte e internações hospitalares.

A atividade atual tem mostrado razoável consenso em várias instâncias sobre o peso relativo a ser colocado nas medidas para diferentes tipos de pacientes (p. ex., níveis diferentes de atividade física e função cognitiva na linha de base).

A abordagem de desfechos oferece assistência significativa para um problema recorrente na regulação – o desenvolvimento de padrões. Essa abordagem pode evitar muitas dessas dificuldades ao se basear em padrões empíricos. Em vez de argumentar sobre qual é a expectativa razoável, o padrão pode ser empiricamente determinado. As expectativas podem ser derivadas dos desfechos reais associados ao cuidado fornecido por aqueles que representam um nível de prática razoável. Isso pode incluir todo o espectro ou um determinado subgrupo. Sob esse arranjo, os provedores de cuidados estariam comparando seus resultados atuais com os registros prévios de outros profissionais, com a possibilidade de que todos possam melhorar seu desempenho.

TECNOLOGIA PARA MELHORIA DA QUALIDADE

De maneira ideal, uma boa abordagem de medidas é aquela que:

- Possa cobrir o espectro de desempenho.
- Seja fácil e rápida para administrar.
- Seja sensível a mudanças significativas no desempenho.
- Seja estável para o mesmo paciente ao longo do tempo em pacientes clinicamente estáveis.
- Tenha desempenho consistente em mãos diferentes.
- Não possa ser manipulada conforme a necessidade do fornecedor de cuidados.

A solução para esse desafio é criar uma abordagem de avaliação que incorpore as características propostas para maximizar esses elementos. Para cobrir o amplo espectro e ainda ser rapidamente administrado, um instrumento deve ter múltiplos pontos de ramificação. Isso permite que o usuário se concentre na área em que o paciente tem mais chance de funcionar, expandindo aquela parte da escala para medir níveis significativos de desempenho. A ramificação também pode garantir que a avaliação seja abrangente, mas não cansativa.

Ao utilizar questões principais para rastrear uma área, o entrevistador pode saber se deve obter informações mais detalhadas em cada domínio relevante. Quando a resposta inicial é negativa, ele pode seguir para o próximo ponto de ramificação. A confiança tem mais chance de ser alcançada quando os itens são expressos de modo padronizado e ligados a comportamentos explícitos. Sempre que possível, prefere-se o desempenho em detrimento de relatos de comportamento.

Não se pode esperar que se evite totalmente os problemas na avaliação. Se o paciente souber que um desempenho ruim é necessário para garantir a elegibilidade, ele pode estar motivado a alcançar o baixo nível necessário. Pode-se usar alguns testes para viés de relatório, como medidas de desejo social, mas isso não evitará as tentativas de enganação nem detectará todas as fraudes.

■ Tecnologia de computação

A medicina clínica parece inevitavelmente inclinada ao registro eletrônico. Essa etapa representaria um grande avanço no cuidado de idosos, se a oportunidade fosse adequadamente aproveitada. A simples reprodução do atual conjunto de informações desestruturadas de forma mais legível e em formato transmissível não é suficiente. A informação estruturada fornece o veículo para garantir avaliação e acompanhamento mais sistemáticos dos casos. A diferenciação entre valores faltantes e normais pode fornecer a estrutura para focar a atenção do profissional em itens importantes.

A tecnologia da computação pode reduzir de forma drástica a redundância. Usados de maneira adequada, os computadores podem fornecer a estrutura necessária para garantir uma avaliação abrangente sem duplicação de esforços. Por serem interativos, eles podem executar muitas das ramificações desejadas e até utilizar algoritmos simples para esclarecer áreas de ambiguidade, testando novamente as áreas suspeitas. Algoritmos semelhantes podem procurar inconsistências em busca de dados enganosos.

Os dados armazenados em computadores podem ser agregados para mostrar o desempenho dos pacientes de cada provedor de cuidados (p. ex., médico, clínica geriátrica, agência). Os dados de um paciente podem ser acompanhados ao longo do tempo a fim de se procurarem mudanças na função e, por sua vez, podem ser agregados.

A próxima etapa importante na progressão é mover o foco de um único ponto de cuidado para a ligação entre elementos de cuidados relacionados. Em um sistema ideal, a informação do paciente estaria ligada para permitir a busca de mudanças no estado daquele indivíduo à medida que mudam de uma modalidade de tratamento

para outra. Assim, as informações de internações e altas hospitalares, de cuidados de longo prazo e da atenção primária seriam reunidas em um único registro ligado ao computador, permitindo que se acompanhem a movimentação e o estado do paciente. O Office of the National Coordinator e outras agências norte-americanas federais e de estado estão desenvolvendo padrões para a transferência de informações clínicas de um cenário clínico a outro.

Por fim, seria desejável possuir dados referentes tanto ao processo de cuidado quanto aos desfechos. Essa combinação permitiria a análise de quais elementos de cuidado fizeram diferença para determinados pacientes.

Tal abordagem para assegurar a qualidade é factível se o profissional estiver preparado para investir em sistemas de dados e se comprometer com a coleta padronizada das informações. Isso implica a necessidade de mudança em alguns dos paradigmas fundamentais, deixando-se de pensar se foi feita a coisa certa para decidir se isso fez alguma diferença.

Duas mudanças básicas de pensamento são necessárias para se estabelecer uma filosofia com base em desfechos, ambas sendo difíceis para os médicos:

1. Pensar no conjunto, usando médias em vez de examinar cada caso: os desfechos não funcionam bem para casos individuais, pois sempre há uma chance de que algo dê errado, e a vida não tem um grupo de controle.
2. A atribuição da responsabilidade ao sistema como um todo em vez de colocar a culpa em uma pessoa: um padrão de desfechos insatisfatórios levará a uma inspeção mais cuidadosa do processo de cuidados, mas os desfechos *per se* são uma responsabilidade coletiva.

Os registros computadorizados facilitam muito a tarefa de monitorar os desfechos dos cuidados. De maneira ideal, tal sistema de registro deve ser proativo, direcionando a coleta de informações clínicas para estimular a cobertura adequada do material relevante. O cuidado de longo prazo está, na verdade, a frente do cuidado agudo nesse aspecto, com a solicitação federal de versões computadorizadas do *Minimum Data Set*. Infelizmente, muitos sistemas em uso são simplesmente mecanismos de alimentação de dados. Eles não têm o potencial real de um sistema de informações computadorizado. Como o cuidado de longo prazo depende muito de pessoas com pouco treinamento para serviços importantes, a disponibilidade de um sistema de apoio a informações, que possa fornecer retroalimentação e orientações, é especialmente adequada.

A utilização de computadores pode fornecer flexibilidade e rapidez por usar a lógica da ramificação para expandir a categoria quando houver razão para explorá-la mais profundamente. Isso pode evitar a duplicação por mostrar os dados já coletados por outros profissionais e, ainda assim, permitir que o segundo observador corrija e confronte os dados anteriores. Mais importante ainda, a informação pode ser mostrada com as mudanças ao longo do tempo, permitindo que reguladores e cuidadores observem os efeitos dos cuidados.

Quando os dados estão no formato eletrônico, eles são facilmente transmitidos e manipulados. Não é difícil visualizar um grande conjunto de dados derivados dessas observações sistemáticas que permita cálculos de evoluções esperadas para diferentes tipos de pacientes em cuidados de longo prazo. Isso poderia, então, ser comparado com evoluções de pacientes individuais para avaliar o impacto potencial do cuidado sobre os desfechos.

A capacidade do computador para comparar os desfechos observados e esperados se estende além de sua função como dispositivo regulatório. Isso poderia ser uma grande fonte de assistência aos fornecedores de cuidados. Uma das maiores frustrações no cuidado de longo prazo é a dificuldade de saber se um fornecedor de cuidados está proporcionando alguma diferença. Como muitos pacientes chegam aos cuidados crônicos quando já apresentam declínio, os benefícios dos cuidados são mais bem-expressos como uma redução na curva de declínio. Sem alguma medida do curso esperado na ausência de um bom cuidado, profissionais que prestam cuidados diariamente podem não apreciar os benefícios fornecidos ao paciente e, dessa forma, podem perder uma das mais importantes recompensas de seu trabalho.

A demonstração das informações sobre a mudança nas condições do paciente ao longo do tempo, a qual é uma tarefa simples para um computador, ajudará o prestador de cuidados de longo prazo a pensar mais em termos do quadro global, em vez de uma série de pontos separados no tempo. Considerando-se a capacidade do computador para transformar dados em gráficos, o desenvolvimento de representações gráficas das mudanças que ocorreram a um paciente ou grupo de pacientes e a comparação delas com o que seria razoavelmente esperado é um procedimento simples.

Novamente, o esforço é direcionado para a mudança da percepção dos idosos, especialmente aqueles sob cuidados de longo prazo. Durante muito tempo, o cuidado de longo prazo foi visto como uma espiral negativa – uma profecia autorrealizável que esperava a deterioração do quadro clínico dos pacientes – que servia para desestimular fornecedores de cuidados e pacientes. É provável que essa atitude atraia o que há de melhor e mais brilhante em qualquer das profissões da saúde. Conforme observado anteriormente nesse capítulo, os pacientes institucionalizados estão entre os mais responsivos a quase todas as formas de intervenção. Qualquer sistema de informação que reforce a visão prospectiva dos cuidados em longo prazo, especialmente uma que possa mostrar o progresso do paciente, representa um auxílio importante para esse cuidado.

A *Assessing Care of Vulnerable Elders (ACOVE)* também fez uma série de recomendações sobre as etapas para fornecer melhor cuidado, mas nenhuma delas foi sustentada por evidências fortes (Wenger e Shekelle, 2007), embora façam sentido do ponto de vista clínico. Essas recomendações estão resumidas na **Tabela 4.4**.

PRÓXIMOS PASSOS

Sabe-se há muito tempo que o sistema de pagamentos por serviços é uma importante barreira para o bom manejo das doenças crônicas. Vários desenvolvimentos na

TABELA 4.4 Recomendações ACOVE

- Todos os pacientes devem ser capazes de identificar um médico ou uma clínica para solicitar cuidados de saúde, devendo saber como ter acesso a eles
- Após a prescrição de uma medicação nova para uma doença crônica, deve-se anotar no seguimento se:
 - A medicação está sendo tomada conforme a prescrição
 - O paciente foi questionado sobre a medicação (p. ex., efeitos colaterais, adesão, disponibilidade)
 - A medicação não foi iniciada porque não era necessária ou foi trocada
- Quando um paciente consulta com dois ou mais médicos e uma nova medicação é prescrita por um deles, o(s) outro(s) deve(m) ficar ciente(s) da mudança
- Quando um paciente é encaminhado para uma consultoria, o médico que o encaminha deve conhecer os achados e as recomendações do consultor
- Quando um teste diagnóstico é solicitado, deve-se recomendar o seguinte na próxima consulta:
 - Resultado do teste solicitado
 - Anotar se o teste não foi necessário ou não foi realizado e por que
 - Anotar se o exame está pendente
- Quando o paciente faltar a uma consulta preventiva agendada, deve haver uma lembrança
- Quando um paciente consulta na emergência ou é internado, o médico assistente deve ser notificado no prazo máximo de dois dias
- Os pacientes liberados do hospital e que sobrevivem seis semanas devem ter algum contato com seu médico assistente, o qual deve estar ciente da hospitalização
- Quando um paciente recebe alta do hospital para casa e recebe novos medicamentos para doenças crônicas, o médico assistente deve documentar a mudança na medicação dentro de seis semanas
- Quando um paciente recebe alta do hospital para casa ou clínica geriátrica e há exames pendentes, os resultados devem estar disponíveis dentro de seis semanas
- Quando um paciente recebe alta do hospital para casa ou clínica geriátrica, deve haver uma nota de alta no prontuário do médico assistente
- Quando o paciente não falar português, deve-se usar um intérprete ou materiais traduzidos

organização e no financiamento de cuidados, estimulados pelo Patient Protection and Affordable Care Act de 2010, terão implicações para mudar esses arranjos. A Accountable Care Organization propõe que se desenvolva um sistema em que os profissionais sejam pagos de uma forma que reflita, pelo menos em parte, sua contribuição para a economia de recursos por meio do cuidado mais eficiente. Da mesma forma, as instituições de cuidados irão ao menos promover abordagens mais abrangentes para os cuidados, incluindo alguma variação do gerenciamento de casos (ainda que muitos desses programas não se concentrem nos pacientes com doenças crônicas). A divisão dos pagamentos entre os cuidados hospitalares e pós-hospitalares estimulará o cuidado de transição e a melhor escolha dos serviços pós-hospitalares.

RESUMO

Em muitos aspectos, a geriatria é o pítome do cuidado para doenças crônicas. Há necessidade de novos paradigmas que reconheçam o papel dos pacientes no seu

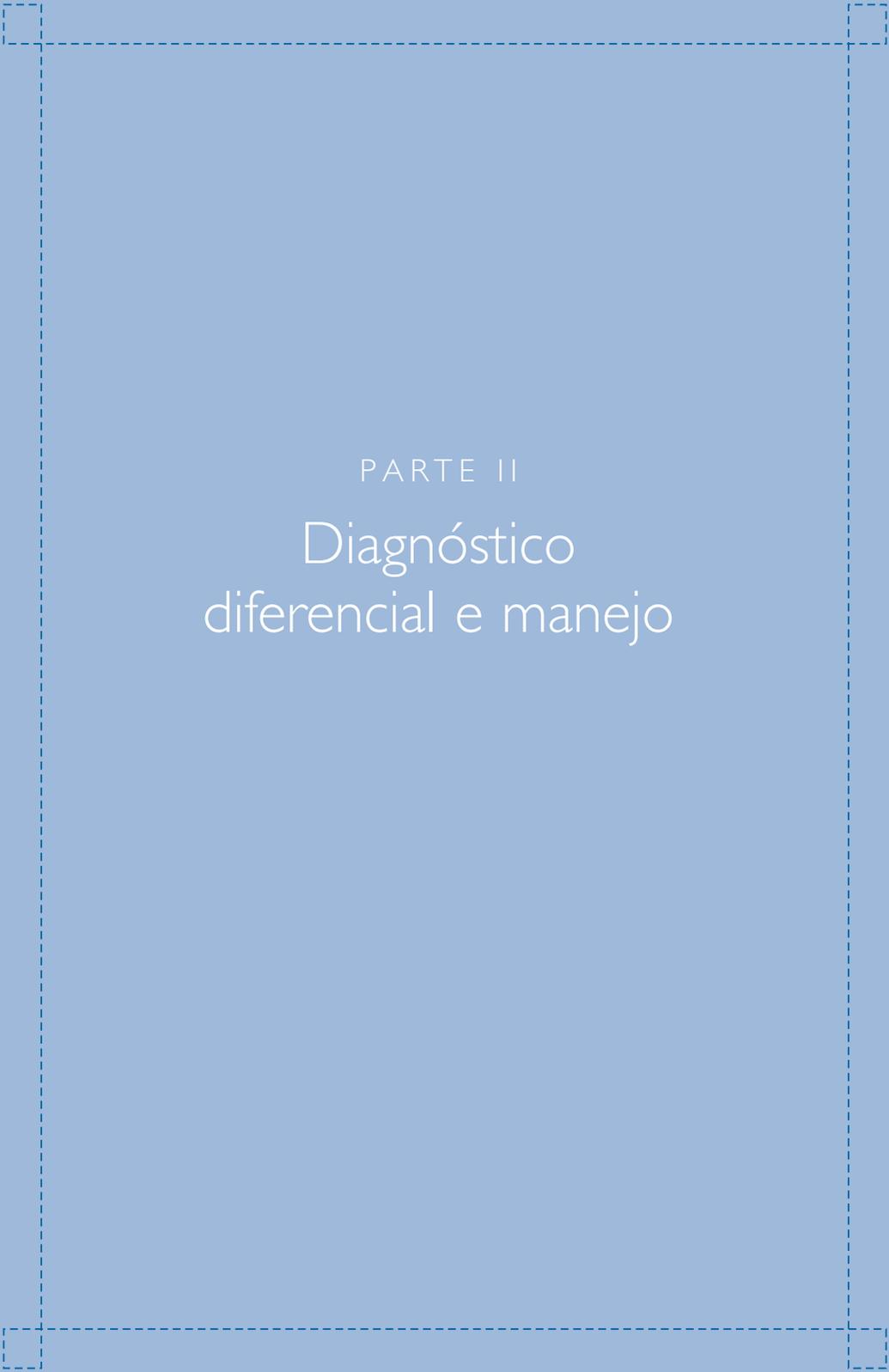
próprio cuidado, a necessidade de pensar de forma diferente sobre os investimentos em cuidados e o acompanhamento do curso da doença para identificar a necessidade de intervenções. Na geriatria e nas doenças crônicas em geral, pode ser difícil avaliar os benefícios dos cuidados adequados, pois eles representam redução no declínio. Esse efeito é invisível a menos que haja alguma base para definir o curso clínico esperado e compará-lo com o curso clínico do paciente analisado.

Os médicos que cuidam de pacientes idosos devem pensar em termos prospectivos. Eles aproveitarão mais a sua função se puderem aprender a ajustar objetivos razoáveis para os pacientes, registrar o progresso em direção a esses objetivos e usar a falha em alcançar o progresso como um importante indicador clínico para a necessidade de reavaliação.

REFERÊNCIAS

- Barer D. ACP Journal Club. Review: inpatient comprehensive geriatric assessment improves the likelihood of living at home at 12 months. *Ann Intern Med.* 2011;155:JC6-2.
- Boult C, Dowd B, McCaffrey D, Boult L, Hernandez R, Krulewitch H. Screening elders for risk of hospital admission. *J Am Geriatr Soc.* 1993;41:811-817.
- Callahan CM, Boustani MA, Unverzagt FW, et al. Effectiveness of collaborative care for older adults with Alzheimer disease in primary care: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2006;295:2148-2157.
- Clark F, Azen SP, Zemke R, et al. Occupational therapy for independent-living older adults: a randomized controlled trial. *JAMA.* 1997;278:1321-1326.
- Coleman EA, Parry C, Chalmers S, Min SJ. The care transitions intervention: results of a randomized controlled trial. *Arch Intern Med.* 2006;166:1822-1828.
- Counsell SR, Callahan CM, Buttar AB, Clark DO, Frank KI. Geriatric Resources for Assessment and Care of Elders (GRACE): a new model of primary care for low-income seniors. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54:1136-1141.
- Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;7:CD006211.
- Hansen LO, Young RS, Hinami K, Leung A, Williams MV. Interventions to reduce 30-day rehospitalization: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2011;155:520-528.
- Horrocks S, Anderson E, Salisbury C. Systematic review of whether nurse practitioners working in primary care can provide equivalent care to doctors. *Br Med J.* 2002;324:819-823.
- Kane RL, Priester R, Totten AM. *Meeting the Challenge of Chronic Illness.* Baltimore: Johns Hopkins University Press; 2005.
- Kane RL, Shamlivan T, McCarthy T. Do geriatric healthcare teams work? *Aging Health.* 2011;7:865-876.
- Kansagara D, Englander H, Salanitro A, et al. Risk prediction models for hospital readmission: a systematic review. *JAMA.* 2011;306:1688-1698.
- Lerner MJ, Simmons CH. Observer's reaction to the "innocent victim": compassion or rejection. *J Pers Soc Psychol.* 1966;4:203-210.
- Morrison RS, Meier DC. Clinical practice. Palliative care. *N Engl J Med.* 2004;350:2582-2590.
- Mundinger M, Kane R, Lenz E, et al. Primary care outcomes in patients treated by nurse practitioners or physicians: a randomized trial. *JAMA.* 2000;283:59-68.
- Naylor M, Brooten D, Jones R, Lavizzo-Mourey R, Mezey M, Pauly M. Comprehensive discharge planning for the hospitalized elderly: a randomized clinical trial. *Ann Intern Med.* 1994;120:999-1006.
- Saliba D, Elliott M, Rubenstein LZ, et al. The vulnerable elders survey: a tool for identifying vulnerable older people in the community. *J Am Geriatr Soc.* 2001;49:1691-1699.

- Stuck AE, Egger M, Hammer A, Minder CE, Beck JC. Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people: systematic review and meta-regression analysis. *JAMA*. 2002;287:1022-1028.
- Wagner EH, Austin BT, Von Korff M. Organizing care for patients with chronic illness. *Milbank Q*. 1996;74:511-543.
- Walter LC, Brand RJ, Counsell SR, et al. Development and validation of a prognostic index for 1-year mortality in older adults after hospitalization. *JAMA*. 2001;285:2987-2994.
- Wenger NS, Shekelle PG. Measuring medical care provided to vulnerable elders: the Assessing Care of Vulnerable Elders-3 (ACOVE-3) quality indicators. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55(Suppl 2):S247-S487.



PARTE II

Diagnóstico diferencial e manejo

Esta página foi deixada em branco intencionalmente.

Prevenção

PRINCÍPIOS GERAIS

Atualmente, indivíduos idosos estão cada vez mais interessados em envelhecer de maneira saudável. Os termos “promoção da saúde” e “prevenção” são usados praticamente como sinônimos. Prevenção é um termo amplo. Para muitos, a prevenção significa evitar uma doença ou retardar seu aparecimento, mas a prevenção também envolve, simplesmente, evitar eventos nocivos ou complicações de cuidados à saúde. Como foi observado no Capítulo 4, no contexto do manejo da doença crônica, o cuidado proativo pode ser visto como uma forma de prevenção (prevenção terciária, como definida posteriormente). A prevenção é voltada, caracteristicamente, para doenças ou condições específicas, mas alguns autores advertem contra uma abordagem de doença isolada na prevenção em pessoas idosas, argumentando que os riscos competitivos simplesmente aumentarão as taxas de outras doenças (Mangin, Sweeney e Heath, 2007). Da mesma forma, alguns esforços preventivos, como parar de fumar e fazer exercícios, podem afetar muitas doenças.

A discriminação com base na idade pode levar as pessoas a não valorizarem a prevenção nos cuidados com idosos, mas as evidências sugerem que muitas estratégias de prevenção são eficazes nessa faixa etária. Ironicamente, os efeitos da prevenção podem ser maiores em pessoas idosas, pois o benefício de atividades preventivas depende de dois fatores básicos: a prevalência do problema e a probabilidade de uma intervenção eficaz. Assim, as vacinas contra gripe têm menor probabilidade de atuar em pessoas idosas se estas estiverem imunocomprometidas, mas a prevenção da osteoporose será mais rentável em termos de custo, pois os níveis basais do problema e a probabilidade de quedas são elevados. Os planos para a prevenção em idosos devem considerar as questões apresentadas na **Tabela 5.1**. Talvez o problema mais evitável relacionado aos cuidados com idosos seja a doença iatrogênica.

Aqui, o fato principal, bem como em outras localizações neste livro, é que a idade isoladamente não deve ser um fator preponderante na escolha de uma abordagem para um paciente. Muitas estratégias preventivas merecem ser seriamente consideradas à luz de seus benefícios imediatos e futuros para muitos pacientes idosos.

As atividades preventivas podem ser divididas em três tipos. A *prevenção primária* refere-se a medidas tomadas para tornar o paciente mais resistente ou deixar o ambiente menos prejudicial. Ela é, basicamente, uma redução de risco. O termo *prevenção secundária* possui dois significados. O primeiro implica na triagem ou detecção precoce de doença assintomática ou doença em fase precoce. A ideia, aqui, é o fato de

que descobrir um problema no início permite um tratamento mais eficaz. O segundo significado da prevenção secundária envolve o uso de técnicas de prevenção primária em indivíduos que já têm a doença, em um esforço para retardar sua progressão; por exemplo, induzir os indivíduos que sofreram um infarto cardíaco a deixar de fumar. Isso não impedirá a doença cardíaca, mas reduzirá os riscos de complicações subsequentes. A *prevenção terciária* envolve esforços para melhorar os cuidados prestados ao paciente, para evitar complicações posteriores: o manejo proativo de doenças crônicas é um bom exemplo desta abordagem. Como observado no Capítulo 4, a prevenção terciária é uma parte importante do bom atendimento geriátrico, que visa minimizar a progressão da doença incapacitante. Ela requer um esforço amplo para abordar os fatores fisiológicos, bem como os fatores ambientais que possam provocar dependência. Todas as três áreas são relevantes para os cuidados geriátricos. A **Tabela 5.2** apresenta exemplos de atividades em cada categoria. Nem todos os itens indicados nessa tabela são apoiados por resultados claros de pesquisa. Alguns exemplos, como uso de cintos de segurança, exercícios e apoio social, têm a prudência como base.

O governo federal americano estabeleceu metas de saúde para diferentes grupos populacionais, incluindo pessoas idosas. A **Tabela 5.3** mostra os indicadores para indivíduos idosos, identificados pelo programa *Healthy People*; essas medidas foram selecionadas porque podem ser derivadas de fontes de dados nacionais disponíveis.

TABELA 5.1 Considerações na avaliação de prevenção em pacientes idosos

1. Risco de linha-base
 - Quanto maior o risco, maior será a probabilidade de impacto de uma intervenção preventiva eficaz. Por isso, algumas estratégias preventivas podem ser paradoxalmente mais eficazes em pacientes mais idosos
2. Riscos concorrentes/expectativa de vida limitada
 - Multimorbidade: a redução do risco de uma doença pode deixar pessoas idosas mais vulneráveis do que outras
 - Expectativa de vida limitada influencia julgamentos sobre a evolução esperada de benefícios
3. Tempo para atingir um efeito
 - Intervenções com prazos longos para efeitos (comuns em muitas alterações comportamentais) podem ir contra as preocupações sobre a expectativa de vida
4. Vulnerabilidade/risco de danos
 - Indivíduos mais idosos têm janela terapêutica estreita (ver Capítulo 4)
 - Esses indivíduos podem ser suscetíveis a efeitos colaterais da prevenção
5. Resposta à intervenção
 - A intervenção preventiva pode não funcionar tão bem em pacientes idosos
 - Alguns pacientes idosos podem ter dificuldade em seguir o regime preventivo
6. O ganho de valor da saúde
 - Outros problemas podem reduzir o benefício
7. O custo da atividade preventiva
 - Custos diretos
 - Custos indiretos, como ansiedade, restrição de estilo de vida e resultado falso-positivo

TABELA 5.2 Estratégias preventivas para indivíduos idosos

Primária	Secundária	Terciária
Imunizações	Esfregaço de Papanicolaou	Cuidado proativo primário
Vacina da gripe	Exame das mamas	Avaliação geriátrica abrangente
Vacina para pneumococo	Autoexame das mamas	Cuidados com os pés – pedicure
Vacina antitetânica	Mamografia	Cuidados odontológicos
Controle da pressão arterial	Sangue oculto nas fezes, colonoscopia	Uso do banheiro
Evitar ou cessar o tabagismo	Hipotireoidismo	
Prática regular de exercício físico	Depressão	
Reduzir e controlar a obesidade	Visão	
Reduzir os níveis de colesterol	Audição	
Restrição de sódio	Cavidade oral	
Apoio social	Tuberculose	
Melhorias no ambiente domiciliar	PSA	
Utilizar cintos de segurança		
Revisão da medicação		

PSA, antígeno específico da próstata.

TABELA 5.3 Itens de verificação de estado de saúde para idosos

- Estado de saúde (minimizar os seguintes itens)
 - Dias fisicamente insalubres
 - Sofrimento mental frequente
 - Perda completa dos dentes
 - Deficiência (qualquer forma de limitação por problemas físicos, mentais ou emocionais; necessidade de equipamento especial)
- Comportamentos de saúde
 - Atividade física no tempo livre
 - Comer cinco, ou mais, tipos de frutas e verduras diariamente
 - Obesidade
 - Tabagismo
- Cuidados preventivos e triagem
 - Vacina contra a gripe no ano anterior
 - Vacina contra a pneumonia
 - Mamografia nos últimos dois anos
 - Sigmoidoscopia ou colonoscopia
 - Colesterol checado nos últimos cinco anos
- Lesões
 - Hospitalizações por fratura de quadril

Fonte: Centers for Disease Control and Prevention e The Merck Company Foundation. *The State of Aging and Health in America 2007*. Whitehouse Station, NJ: The Merck Company Foundation; 2007.

A The U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) está encarregada de analisar as evidências sobre prevenção e fazer as recomendações necessárias. As **Tabelas 5.4 e 5.5** comparam as recomendações da USPSTF para temas relevantes para indivíduos idosos, com as atuais políticas do Medicare. É interessante observar que há várias discrepâncias em ambas as direções; alguns cuidados recomendados não são cobertos. Por exemplo, o Medicare cobre a triagem com antígeno prostático específico (PSA), mas a USPSTF não a recomenda.

Durante a abordagem da prevenção para idosos, é importante ter em mente os objetivos buscados. A Organização Mundial da Saúde tem fornecido uma sequência útil, que vai desde a doença até o comprometimento, levando à incapacidade e à deficiência (embora o último termo seja considerado politicamente incorreto). Os esforços preventivos em indivíduos idosos podem ser produtivamente abordados em vários pontos ao longo desse espectro. Os mesmos podem ser direcionados para prevenir a doença, mas também podem ser projetados para minimizar as suas consequências, ao reduzir a progressão para uma incapacidade. Retardar tal transição é, na sua essência, o núcleo da geriatria.

Os esforços preventivos visando aos pacientes idosos têm características especiais, que vão além da ênfase na capacidade funcional. Alguns fatores de risco que predizem fortemente o início da doença em indivíduos mais jovens podem não ser apropriados para modificação em indivíduos mais idosos. Talvez a condição já tenha se tornado bem-estabelecida e seja resistente à alteração, ou o fator já tenha exercido sua influência em um estágio mais precoce da vida. Por outro lado, os idosos representam os sobreviventes. As pessoas expostas a um fator de risco durante muitos anos podem ser afetadas de modo diferente daquelas que sucumbem quando jovens. Assim, são levantadas repetidamente as questões sobre o quanto é possível motivar um indivíduo muito idoso para parar de fumar ou reduzir seus níveis de colesterol.

Enquanto a prevenção primária é a abordagem mais desejável, a natureza das mudanças necessárias para alcançar o resultado varia substancialmente. Algumas requerem um breve contato (p. ex., imunização), enquanto outras implicam uma mudança efetiva de comportamentos, como a mudança de hábitos alimentares ou exercícios. Se um breve contato for capaz de conferir alguma forma de proteção de longa duração com um risco mínimo, tal estratégia será ativamente perseguida. No entanto, os fatores de risco para a maioria das doenças crônicas envolvem uma mudança de comportamentos contínua, o que é bem mais difícil de se conseguir.

Muitos dos comportamentos que devem ser mudados continuam sendo seguidos, porque são prazerosos. No caso de indivíduos idosos, é preciso comparar os benefícios com os custos, pois os últimos são definidos em algo mais do que dinheiro. Até que ponto o benefício vale o que custa? Quanto da qualidade de vida deve ser sacrificado em nome da saúde? Será que realmente vale a pena impor a um diabético de 85 anos de idade uma dieta rigorosa, ou até mesmo obrigar uma pessoa a renunciar aos doces de que ela tanto gosta ou deseja? Por outro lado, quão grande é o papel da discriminação com base na idade para decidir se vale a pena investir em prevenção em idosos?

TABELA 5.4 Recomendações da U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) para a triagem de adultos idosos e cobertura Medicare

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare	
	Resumo da recomendação	Grau	Frequência da cobertura	
Triagem para aneurisma da aorta abdominal	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda o rastreamento em um tempo para aneurisma de aorta abdominal (AAA) por meio de ultrassonografia em homens de 65 a 75 anos que tenham sido fumantes A USPSTF não faz recomendações a favor ou contra o rastreio do AAA para homens de 65 a 75 anos que nunca tenham fumado A USPSTF não recomenda o rastreio de rotina do AAA para mulheres 	B	<p>Uma única triagem com ultrassom para as pessoas que tenham pelo menos um dos seguintes fatores de risco:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uma história familiar de aneurisma da aorta abdominal Um homem deve ter idade de 65 a 75 anos, e deve ter fumado pelo menos 100 cigarros durante sua vida Nunca deve ter sido submetido a uma triagem de AAA com ultrassom pago pelo Medicare 	
Triagem para câncer de mama	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda o rastreio bienal de mamografia para mulheres com 50 a 74 anos de idade A decisão de iniciar o rastreio bienal regular com mamografia antes dos 50 anos de idade deve ser uma decisão individual, que considera o contexto do paciente, incluindo os valores do paciente em relação aos benefícios e malefícios específicos A USPSTF conclui que as evidências atuais são insuficientes para avaliar os benefícios e malefícios adicionais em mulheres de 75 anos ou mais A USPSTF não recomenda o ensino do autoexame das mamas (BSE) A USPSTF conclui que as evidências atuais são insuficientes para avaliar os benefícios e malefícios adicionais do exame clínico da mama (CBE), além da triagem com mamografia, em mulheres de 40 anos de idade ou mais 	B C I D I	<ul style="list-style-type: none"> Todas as mulheres com Medicare e idade de 40 anos ou mais podem ser submetidas a uma mamografia para triagem de câncer de mama a cada 12 meses O Medicare também cobre tecnologias digitais para mamografias de triagem O Medicare também cobre uma mamografia básica para mulheres com Medicare com idades entre 35 e 39 anos 	

(continua)

TABELA 5.4 Recomendações da U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) para a triagem de adultos idosos e cobertura Medicare (continuação)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare	
	Resumo da recomendação	Grau	Frequência da cobertura	
	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF conclui que as evidências atuais são insuficientes para avaliar os benefícios e os danos adicionais de mamografia digital ou ressonância magnética (RM) em vez da mamografia tradicional como modalidades de triagem para o câncer de mama 	I		
Triagem para estenose da artéria carótida	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda a triagem para estenose assintomática da artéria carótida (CAS) na população adulta em geral 	D		
Triagem do câncer cervical	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda a triagem para câncer cervical em mulheres dos 21 aos 65 anos de idade com citologia (esfregaço de Papanicolaou) a cada três anos ou para mulheres dos 30 aos 65 anos que desejam aumentar o intervalo da triagem com uma combinação de exame para citologia e teste de papiloma vírus humano (HPV) a cada cinco anos A USPSTF recomenda o rastreamento do câncer do colo do útero em mulheres a partir de 21 anos A USPSTF não recomenda a triagem para câncer cervical em mulheres com idade superior a 65 anos que passaram por triagem adequada anteriormente e que não têm riscos para câncer cervical 	A	<ul style="list-style-type: none"> Um exame de Papanicolaou e exame pélvico para procurar por câncer cervical, vaginal e mamário a cada ano para mulheres em idade fértil e que tenham tido um exame indicando câncer cervical ou vaginal ou outras anormalidades nos últimos três anos ou que sejam consideradas pacientes com risco para o desenvolvimento de câncer cervical ou vaginal Um exame de Papanicolaou e exame pélvico a cada dois anos para mulheres com risco de câncer cervical Um exame clínico das mamas está incluído como parte do exame pélvico 	

(continua)

TABELA 5.4 Recomendações da U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) para a triagem de adultos idosos e cobertura Medicare (continuação)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare	
	Resumo da recomendação	Grau	Frequência da cobertura	
	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda a triagem para câncer cervical em mulheres que passaram por uma histerectomia com remoção da cérvix e que não têm uma história de lesão pré-cancerosa de alto grau (p. ex., neoplasia cervical intraepitelial [CIN] grau 2 ou 3 ou câncer cervical) A USPSTF não recomenda a triagem para câncer cervical com exame de HPV, isoladamente ou em combinação com citologia, em mulheres com menos de 30 anos de idade 	D		
Triagem para câncer colorretal	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda triagem para câncer colorretal (CRC) usando exames de sangue oculto nas fezes, sigmoidoscopia ou colonoscopia em adultos a partir dos 50 anos de idade, continuando até os 75 anos de idade. Os riscos e benefícios desse método de triagem variam A USPSTF não recomenda a triagem de rotina para o câncer colorretal em adultos entre 76 e 85 anos de idade. Podem existir considerações que apoiem a triagem para câncer colorretal em um paciente individual A USPSTF não recomenda a triagem para câncer colorretal em adultos com mais de 85 anos de idade A USPSTF conclui que as evidências são insuficientes para avaliar os benefícios e os danos da colonografia por tomografia computadorizada e o teste de DNA fecal como modalidades de triagem para câncer colorretal 	A	<ul style="list-style-type: none"> Exame de sangue oculto nas fezes: um a cada 12 meses Sigmoidoscopia flexível: geralmente uma a cada 48 meses ou 120 meses após uma colonoscopia de triagem prévia para pessoas que não tenham alto risco Colonoscopia de triagem: geralmente uma a cada 120 meses (ou uma a cada 24 meses se o paciente for de alto risco) ou 48 meses após uma sigmoidoscopia flexível prévia Enema baritado: o médico pode decidir usar esse exame em vez da sigmoidoscopia flexível ou colonoscopia. Esse exame está coberto a cada 24 meses caso os indivíduos tenham um alto risco para câncer colorretal e a cada 48 meses se os indivíduos não tiverem alto risco 	

(continua)

TABELA 5.4 Recomendações da U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) para a triagem de adultos idosos e cobertura Medicare (continuação)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare	
	Resumo da recomendação	Grau	Frequência da cobertura	
Triagem para doença cardíaca coronária	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda a triagem de rotina com eletrocardiografia em repouso (ECG), teste ergométrico (ETT) ou tomografia computadorizada de feixe de elétrons (EBCT) para presença de cálcio coronário ou para a presença de grave estenose de artéria coronária (CAS) ou a previsão de eventos de doença cardíaca coronária (CHD) em adultos com baixo risco para eventos CHD A USPSTF não encontrou evidências suficientes para recomendações a favor ou contra a triagem de rotina com ECG, ETT ou EBCT para cálcio coronário ou para a presença de CAS grave ou previsão de eventos CHD em adultos com risco aumentado para eventos CHD 	D	Examinar o colesterol e outros níveis lipídicos a cada cinco anos: <ul style="list-style-type: none"> Exame de colesterol total; exame de colesterol para lipoproteínas de alta densidade Exame de triglicérides 	
Triagem para demência	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF conclui que existem evidências insuficientes para recomendar ou não a triagem de rotina para demência em adultos idosos 	I		
Terapia de reposição hormonal	<ul style="list-style-type: none"> De maneira geral, a USPSTF não recomenda o uso rotineiro de estrogênio e progesterona combinados para a prevenção de doenças crônicas em mulheres na pós-menopausa A USPSTF não recomenda o uso rotineiro de estrogênio para a prevenção de condições crônicas em mulheres pós- menopausadas que passaram por uma histerectomia 	D		

(continua)

TABELA 5.4 Recomendações da U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) para a triagem de adultos idosos e cobertura Medicare (continuação)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare	
	Resumo da recomendação	Grau	Frequência da cobertura	
Triagem para osteoporose	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda a triagem para osteoporose em mulheres após os 65 anos de idade e em mulheres jovens cujo risco de fratura seja igual ou maior do que o risco em uma mulher branca de 65 anos de idade sem fatores de risco adicionais A USPSTF conclui que as evidências atuais são insuficientes para avaliar o equilíbrio entre os benefícios e danos de uma triagem de osteoporose em homens 	B	<ul style="list-style-type: none"> Uma vez a cada 24 meses (mais frequentemente se necessário do ponto de vista médico) 	
Triagem para câncer ovariano	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda a triagem de rotina para o câncer ovariano 	D		
Triagem para doença arterial periférica	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda a triagem de rotina para doença arterial periférica (PAD) 	D		
Triagem para câncer de próstata	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF conclui que as evidências atuais são insuficientes para avaliar o equilíbrio entre os benefícios e danos da triagem de câncer de próstata em homens com menos de 75 anos de idade A USPSTF não recomenda a triagem para câncer de próstata em homens de 75 anos de idade ou mais 	I D		

(continua)

TABELA 5.4 Recomendações da U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) para a triagem de adultos idosos e cobertura Medicare (continuação)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare	
	Resumo da recomendação	Grau	Frequência da cobertura	
Triagem para doença da tireoide	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF conclui que as evidências são insuficientes para recomendar ou não a triagem de rotina para doença da tireoide em adultos 	I		
Triagem visual em adultos idosos	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF conclui que as evidências atuais são insuficientes para avaliar o equilíbrio entre os benefícios e danos da triagem de acuidade visual e melhora dos resultados em adultos idosos 	I	Uma vez a cada 12 meses, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> Um exame ocular com pupila dilatada, com uma medida da pressão intraocular Um exame de oftalmoscopia completa ou um exame biomicroscópico com lâmpada de fenda 	

Códigos das recomendações USPSTF:

A = fortemente recomendadas a favor; B = recomendadas a favor; C = não recomendadas; D = fortemente não recomendadas; I = as evidências são insuficientes.

Fontes: U.S. Preventive Services Task Force. Recomendações. Disponível em: <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/recommendations.htm>; Medicare.gov. Preventive and screening services. Disponível em: <http://www.medicare.gov/navigation/manage-your-health/preventive-services/preventive-serviceoverview.aspx>; Centers for Disease Control and Prevention. Immunization schedules. Disponível em: <http://www.cdc.gov/vaccines/schedules/index.html>. Acesso em 20 de março de 2012.

TABELA 5.5 Serviços preventivos adicionais da U.S. Preventive Task Force (USPSTF) (pode ser adequada para adultos idosos) e cobertura Medicare

Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare	
Serviços	Resumo da recomendação	Grau	Frequência da cobertura
Abuso de álcool, triagem e aconselhamento	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda triagem e intervenções comportamentais de aconselhamento para reduzir o abuso de álcool por adultos, incluindo gestantes, em cenários de cuidados primários 	B	<ul style="list-style-type: none"> O Medicare cobre uma triagem de abuso de álcool por ano. Indivíduos com triagem positiva podem participar de quatro sessões breves de aconselhamento por ano
AAS/AINHs para a prevenção do câncer colorretal	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda o uso rotineiro de AAS e medicamentos anti-inflamatórios não hormonais (AINHs) para prevenir o câncer colorretal em indivíduos com risco de câncer colorretal 	D	
Doença cardiovascular (terapia comportamental)	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda o uso de AAS para homens de 45 a 79 anos de idade quando o benefício potencial para uma redução de infartos miocárdicos for maior do que o potencial de danos decorrentes de um aumento da incidência de hemorragia gastrointestinal 	A	<ul style="list-style-type: none"> O Medicare cobre uma visita anual para ajudar a diminuir o risco de doença cardiovascular. Durante a consulta, o médico pode discutir o uso de AAS (quando apropriado), medir a pressão arterial e fornecer dicas para assegurar que os indivíduos se alimentem bem
AAS para a prevenção de doença cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda o uso de AAS para mulheres com 55 a 79 anos de idade quando o benefício potencial de uma redução da incidência de acidentes vasculares isquêmicos for maior do que os danos potenciais de um aumento da incidência de hemorragia gastrointestinal A USPSTF conclui que as evidências atuais são insuficientes para avaliar o equilíbrio de benefícios e danos da AAS para a prevenção de doença cardiovascular em homens e mulheres de 80 anos de idade ou mais 	A	

(continua)

TABELA 5.5 Serviços preventivos adicionais da U.S. Preventive Task Force (USPSTF) (pode ser adequada para adultos idosos) e cobertura Medicare (*continuação*)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare	
	Resumo da recomendação	Grau	Frequência da cobertura	
	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda o uso de AAS para a prevenção do acidente vascular encefálico em mulheres com menos de 55 anos de idade e para a prevenção de infarto miocárdico em homens com menos de 45 anos de idade 	D		
Anormalidades adicionais do colesterol em adultos (dislipidemia, distúrbios lipídicos)	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda fortemente a triagem de homens de 35 anos ou mais para distúrbios lipídicos A USPSTF recomenda fortemente a triagem de mulheres de 45 anos ou mais para distúrbios lipídicos caso apresentem um aumento de risco para doença coronária A USPSTF não fez recomendações a favor ou contra a triagem para distúrbios lipídicos em homens de 20 a 35 anos de idade ou em mulheres de 20 anos ou mais, que não tenham risco aumentado para doença cardíaca coronária 	A	<p>Checar o colesterol e os demais níveis lipídicos a cada cinco anos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Exame de colesterol total; exame de colesterol para lipoproteínas de alta densidade Exame de triglicérides 	
Dor lombar baixa	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF conclui que as evidências são insuficientes para recomendar ou desaconselhar o uso rotineiro de intervenções para a prevenção de lombalgia em adultos em contextos de cuidados primários 	I		
Bacteriúria	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda a triagem para bacteriúria assintomática em homens e mulheres não grávidas 	D		
Câncer vesical	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF conclui que as evidências atuais são insuficientes para avaliar o equilíbrio entre os benefícios e danos da triagem para câncer vesical em adultos assintomáticos 	I		

(*continua*)

TABELA 5.5 Serviços preventivos adicionais da U.S. Preventive Task Force (USPSTF) (pode ser adequada para adultos idosos) e cobertura Medicare (*continuação*)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare	
	Resumo da recomendação	Grau	Frequência da cobertura	
Pressão arterial em adultos (hipertensão)	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda a triagem para hipertensão em adultos de 18 anos de idade ou mais 	A		
Câncer de mama, exame <i>BRCA</i>	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda o encaminhamento de rotina para aconselhamento genético ou para pesquisa de rotina do gene de suscetibilidade ao câncer de mama (<i>BRCA</i>) para mulheres cuja história familiar não estiver associada com um aumento de risco para mutações deletérias no gene de suscetibilidade ao câncer de mama 1 (<i>BRCA1</i>) ou câncer de mama 2 (<i>BRCA2</i>) A USPSTF recomenda que mulheres cuja história familiar estiver associada com um risco aumentado de mutações deletérias nos genes <i>BRCA1</i> e <i>BRCA2</i> sejam encaminhadas para aconselhamento genético e avaliação para exame <i>BRCA</i> 	D		
Câncer de mama	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda o uso rotineiro de tamoxifeno ou raloxifeno para a prevenção primária de câncer de mama em mulheres com risco baixo ou médio de câncer de mama A USPSTF recomenda que os médicos discutam a quimioprevenção com mulheres com alto risco de câncer de mama e que tenham um baixo risco para os efeitos adversos da quimioprevenção. Os médicos devem informar as pacientes sobre os potenciais benefícios e danos da quimioprevenção 	D		

(*continua*)

TABELA 5.5 Serviços preventivos adicionais da U.S. Preventive Task Force (USPSTF) (pode ser adequada para adultos idosos) e cobertura Medicare (*continuação*)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare	
	Resumo da recomendação	Grau	Frequência da cobertura	
Infecção por clamídia	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda a triagem para infecção por clamídia para todas as mulheres não grávidas e sexualmente ativas com 24 anos de idade ou menos, e para as mulheres não grávidas que tenham um risco aumentado A USPSTF não recomenda o uso rotineiro de triagem para infecção por clamídia para mulheres de 25 anos de idade ou mais, grávidas ou não, caso não tenham risco aumentado A USPSTF conclui que as evidências atuais são insuficientes para avaliar o equilíbrio entre benefícios e danos da triagem para infecção por clamídia em homens 	A C I	<ul style="list-style-type: none"> O Medicare cobre a triagem de infecções sexualmente transmitidas para clamídia, gonorreia, sífilis e/ou hepatite B para pessoas que cumpram certos critérios uma vez a cada 12 meses ou em certos momentos durante a gestação. O Medicare também cobre até duas sessões de aconselhamento individual a cada ano para pessoas que cumpram determinados critérios para tal 	
Distúrbios lipídicos	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda fortemente a triagem de mulheres de 45 anos de idade ou mais para distúrbios lipídicos caso apresentem um risco aumentado para doença cardíaca coronária A USPSTF não faz recomendações a favor ou contra o uso rotineiro de triagem de distúrbios lipídicos em homens com 20 a 35 anos de idade ou em mulheres de 20 anos ou mais que não apresentem risco aumentado para doença cardíaca coronária 	A C	<ul style="list-style-type: none"> O Medicare não cobre o rastreio, salvo em casos cujo diagnóstico seja relevante 	
Doença pulmonar obstrutiva crônica	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda a triagem para adultos para doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) por meio de espirometria 	D		

(*continua*)

TABELA 5.5 Serviços preventivos adicionais da U.S. Preventive Task Force (USPSTF) (pode ser adequada para adultos idosos) e cobertura Medicare (*continuação*)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare	
	Resumo da recomendação	Grau	Frequência da cobertura	
Depressão em adultos	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda a triagem de adultos para depressão quando existir pessoal de apoio para assegurar o diagnóstico preciso, tratamento eficaz e seguimento A USPSTF não recomenda a triagem de rotina de adultos para depressão na ausência de pessoal de apoio local. Pode haver considerações que apoiem o rastreio de depressão em um paciente individual 	B C	<ul style="list-style-type: none"> Uma triagem de depressão por ano. A triagem deve ser feita em uma configuração de cuidados primários que possa fornecer o tratamento e os encaminhamentos subsequentes 	
Diabetes melito	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda o rastreio do diabetes tipo 2 em adultos assintomáticos com pressão arterial mantida (tratada ou não tratada) superior a 135/80 mmHg A USPSTF conclui que as evidências atuais são insuficientes para avaliar o equilíbrio entre os benefícios e danos do rastreio para diabetes tipo 2 em adultos assintomáticos com pressão arterial de 135/80 Hg ou mais baixa 	B I	<ul style="list-style-type: none"> O Medicare cobre até dois exames de glicemia em jejum a cada ano 	
Dieta (nutrição)	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF conclui que as evidências são insuficientes para recomendar ou não o aconselhamento comportamental de rotina para a promoção de uma dieta saudável em pacientes não selecionados em contextos de cuidados primários A USPSTF recomenda um aconselhamento comportamental dietético intensivo para pacientes adultos com hiperlipidemia e outros fatores de risco conhecidos para doença crônica cardiovascular e doença relacionada à dieta. O aconselhamento intensivo pode ser fornecido por médicos de cuidados primários ou por meio de acompanhamento a outros especialistas, como nutricionistas e nutrólogos 	I B	<ul style="list-style-type: none"> O Medicare cobre serviços de tratamento nutricional prescritos por um médico para pessoas portadoras de diabetes ou doença renal. Esse benefício inclui: uma avaliação inicial da nutrição e do estilo de vida; aconselhamento nutricional; informação sobre manejo de fatores do estilo de vida que afetam a dieta e consultas de seguimento para monitorar o progresso da dieta. O Medicare cobre 3 horas de serviços de aconselhamento individual no primeiro ano e 2 horas de aconselhamento a cada ano depois disso 	

(*continua*)

TABELA 5.5 Serviços preventivos adicionais da U.S. Preventive Task Force (USPSTF) (pode ser adequada para adultos idosos) e cobertura Medicare (*continuação*)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare
	Resumo da recomendação	Grau	
Drogas, uso ilícito	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF conclui que as evidências são insuficientes para avaliar o equilíbrio dos benefícios e danos do rastreo de adolescentes, adultos e mulheres grávidas para uso ilícito de drogas 	I	
Exercício (atividade física)	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF conclui que as evidências são insuficientes para recomendar ou não o aconselhamento comportamental e contextos de cuidados primários para promover a atividade física 	I	
Violência familiar	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF encontrou evidências insuficientes para recomendar ou não o rastreo de rotina para pais ou responsáveis legais de crianças abusadas ou negligenciadas, para mulheres que acusam o parceiro de violência, ou para adultos mais idosos ou seus cuidadores em caso de abuso de idosos 	D	
Glaucoma	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF encontrou evidências insuficientes para recomendar ou não o rastreo de adultos para glaucoma 	I	Uma vez a cada 12 meses, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> Um exame ocular com dilatação pupilar e medida da pressão intraocular Uma oftalmoscopia direta ou um exame biomicroscópico com lâmpada de fenda

(*continua*)

TABELA 5.5 Serviços preventivos adicionais da U.S. Preventive Task Force (USPSTF) (pode ser adequada para adultos idosos) e cobertura Medicare (*continuação*)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare	
	Resumo da recomendação	Grau	Frequência da cobertura	
Gonorréia	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda que os médicos façam a triagem para gonorréia de todas as mulheres sexualmente ativas, incluindo as grávidas, caso tenham risco aumentado para infecção A USPSTF encontrou evidências insuficientes para recomendar ou não o rastreamento de rotina para a infecção gonorreica em homens com risco aumentado de infecção A USPSTF não recomenda o rastreamento de rotina para a infecção gonorreica em homens e mulheres com baixo risco de infecção 	B	<ul style="list-style-type: none"> O Medicare cobre a triagem de infecção sexualmente transmitida para clamídia, gonorréia, sífilis e/ou hepatite B para pessoas que cumprem certos critérios uma vez a cada 12 meses ou em certos momentos durante a gestação. O Medicare também cobre até duas sessões de aconselhamento comportamental individual a cada ano para pessoas que cumprem certos critérios 	
Perda auditiva, adultos idosos	NA	NA		
Hemocromatose	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda o rastreamento genético de rotina para a hemocromatose hereditária na população geral assintomática 	D		
Infecção com vírus da hepatite B	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda o rastreamento de rotina na população geral assintomática para infecção com vírus da hepatite B crônica 	D	<ul style="list-style-type: none"> O Medicare cobre triagem para infecção sexualmente transmitida para clamídia, gonorréia e sífilis, e/ou para hepatite B em pessoas que cumprem certos critérios a cada 12 meses ou em certos momentos da gestação. O Medicare também cobre até 2 sessões de aconselhamento comportamental a cada ano para pessoas que cumprem certos critérios 	

(*continua*)

TABELA 5.5 Serviços preventivos adicionais da U.S. Preventive Task Force (USPSTF) (pode ser adequada para adultos idosos) e cobertura Medicare (*continuação*)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare
	Resumo da recomendação	Grau	
Infecção com vírus da hepatite C	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda o rastreio de rotina para infecção com vírus da hepatite C (HCV) em adultos assintomáticos ou que não tenham risco aumentado (população geral) para a infecção A USPSTF encontrou evidências insuficientes para recomendar ou não o rastreio de rotina para infecção por HCV em adultos com risco de infecção 	D	
Infecção com o vírus da imunodeficiência humana (HIV)	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda fortemente o rastreio para HIV em todos os adolescentes e adultos com risco aumentado para a infecção por HIV A USPSTF não faz recomendações contra ou a favor para o rastreio de rotina para HIV em adolescentes e adultos que não apresentem risco aumentado para a infecção por HIV 	A	<ul style="list-style-type: none"> O Medicare cobre o rastreio do HIV uma vez a cada 12 meses
Câncer pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF concluiu que as evidências são insuficientes para recomendar ou não o rastreio de pessoas assintomáticas para câncer pulmonar, seja com tomografia computadorizada de baixa dose (LDCT), radiografias de tórax (RXT), citologia do escarro ou uma combinação desses exames 	I	
Obesidade em adultos	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda que os médicos rastreiem todos os pacientes adultos para obesidade e ofereçam aconselhamento intensivo e intervenções comportamentais para promover a perda de peso mantida para adultos obesos 	B	<ul style="list-style-type: none"> O Medicare cobre o aconselhamento intensivo para ajudar na perda de peso. Este aconselhamento pode ser coberto quando as pessoas se encontram em uma situação de cuidado primário, em que podem ser coordenadas com um plano de prevenção abrangente

(*continua*)

TABELA 5.5 Serviços preventivos adicionais da U.S. Preventive Task Force (USPSTF) (pode ser adequada para adultos idosos) e cobertura Medicare (*continuação*)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare	
	Resumo da recomendação	Grau	Frequência da cobertura	
	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF conclui que as evidências são insuficientes para recomendar ou não o uso de aconselhamento de intensidade moderada ou baixa juntamente com intervenções comportamentais para promover uma perda mantida de peso em adultos obesos A USPSTF conclui que as evidências são insuficientes para recomendar ou não o uso de aconselhamento de qualquer intensidade e de intervenções comportamentais para promover a perda de peso mantida em adultos com excesso de peso 	I		
Câncer oral	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF conclui que as evidências são insuficientes para recomendar ou não o rastreio rotineiro de adultos para o câncer oral 	I		
Câncer pancreático	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda o rastreio de rotina para câncer pancreático em adultos assintomáticos por meio de palpitação abdominal, ultrassonografia ou marcadores sorológicos 	D		
Infecções sexualmente transmissíveis	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda aconselhamento comportamental de alta intensidade para prevenir infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) para todos os adolescentes sexualmente ativos e para adultos com risco aumentado para IST 	B	<ul style="list-style-type: none"> O Medicare cobre rastreios IST para clamídia, gonorreia, sífilis e/ou hepatite B para pessoas que cumprem certos critérios uma vez a cada 12 meses ou em determinados momentos durante a gestação. O Medicare também cobre até duas sessões de aconselhamento comportamental individual a cada ano para pessoas que cumprem certos critérios 	

(*continua*)

TABELA 5.5 Serviços preventivos adicionais da U.S. Preventive Task Force (USPSTF) (pode ser adequada para adultos idosos) e cobertura Medicare (*continuação*)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare
	Resumo da recomendação	Grau	
	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF conclui que as evidências atuais são insuficientes para avaliar o equilíbrio entre os benefícios e danos do aconselhamento comportamental para prevenir as ISTs em adolescentes não sexualmente ativos e em adultos que não tenham risco aumentado para ISTs 	I	
Câncer de pele	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF conclui que as evidências atuais são insuficientes para avaliar o equilíbrio entre os benefícios e danos de um exame de pele de corpo todo feito por um médico de cuidados primários ou um autoexame de pele pelo próprio paciente para a detecção precoce de melanoma cutâneo, câncer basocelular ou de célula escamosa na população adulta geral A USPSTF conclui que as evidências são insuficientes para recomendar ou não o aconselhamento de rotina por médicos de cuidados primários para prevenção do câncer de pele 	I	
Tabagismo (consumo de tabaco)	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda que os médicos perguntem a todos os adultos sobre o uso de tabaco e que forneçam intervenções para cessar seu consumo para aqueles que usam produtos de tabaco 	A	<ul style="list-style-type: none"> O Medicare cobre até oito visitas presenciais durante um período de 12 meses

(*continua*)

TABELA 5.5 Serviços preventivos adicionais da U.S. Preventive Task Force (USPSTF) (pode ser adequada para adultos idosos) e cobertura Medicare (*continuação*)

Serviços	Recomendação da USPSTF		Cobertura Medicare	
	Resumo da recomendação	Grau	Frequência da cobertura	
Risco de suicídio	A USPSTF conclui que as evidências são insuficientes para recomendar ou não o rastreio de rotina pelos médicos de cuidados primários para detecção do risco de suicídio na população geral	I		
Sífilis	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF recomenda fortemente que os médicos rastreiem as pessoas com risco aumentado para infecção de sífilis A USPSTF não recomenda o rastreio de rotina de pessoas assintomáticas que não tenham risco aumentado para infecção com sífilis 	A	<ul style="list-style-type: none"> O Medicare cobre rastreios de IST para clamídia, gonorreia, sífilis e/ou hepatite B para pessoas que cumprem certos critérios uma vez a cada 12 meses ou em certos momentos durante a gravidez. O Medicare também cobre até duas sessões individuais de aconselhamento comportamental a cada ano para pessoas que cumprem certos critérios 	
Câncer de testículo	<ul style="list-style-type: none"> A USPSTF não recomenda o rastreio para câncer testicular em adolescentes ou adultos do sexo masculino 	D		
Suplementação com vitamina D para a prevenção do câncer e fraturas	NA	NA		

(*continua*)

Assim como acontece com as decisões terapêuticas, os geriatras preocupados lutam com o benefício global de impor uma grande mudança no estilo de vida a alguém que sobreviveu assim por tanto tempo, e que tem uma expectativa de vida finita, com oportunidades de prazer limitadas. Essa tarefa torna-se ainda mais difícil quando fortes interesses econômicos anunciam tantos produtos que os médicos procuram desencorajar.

Uma abordagem para a redução do risco que se encaixa com o modelo médico predominante é transformar o risco em uma doença, tratando-a como tal. Por exemplo, pressão arterial elevada passa a ser hipertensão; níveis de colesterol elevados transformam-se em uma hipercolesterolemia; ossos finos passam a ser osteoporose. Quando medicamentos eficazes tornam-se disponíveis, como no caso de cada um desses cenários acima, as empresas farmacêuticas passam a ter aliados ativos, que pregam tanto para os profissionais médicos quanto para os consumidores. A partir de uma perspectiva social, a questão passa a ser de custo-eficácia. Se os medicamentos são caros (principalmente quando usados durante toda a vida), quanto deve ser gasto com essa forma de prevenção? Muitos desses cálculos sugerem que essas estratégias que envolvem medicamentos caros não sejam custo-efetivas, ou que a estratégia deva ser cuidadosamente direcionada àqueles que estiverem em maior risco. Ironicamente, em alguns casos, como a osteoporose, as pessoas mais idosas são alvos mais eficazes em termos de eficácia de custo do que indivíduos mais jovens. (Schousboe et al., 2005).

Como o número de atividades que são, ao mesmo tempo, seguras e eficazes é pequeno, é necessário contar com outras duas estratégias preventivas, cada uma com um determinado custo. A triagem para uma ou outra condição é útil quando o processo patológico pode ser detectado com o avanço do aspecto da condição clínica e quando há evidências de que um tratamento prévio produz benefícios reais (um diagnóstico precoce pode criar a ilusão de uma sobrevida mais longa, simplesmente pela identificação mais precoce do problema), mas tal triagem pode ser excessivamente dispendiosa caso o número de casos tratáveis detectados seja baixo e o exame de seguimento for caro. A triagem geralmente é julgada com base em critérios de sensibilidade e especificidade. O primeiro critério refere-se à proporção de casos reais corretamente identificados, e o segundo critério refere-se à precisão da rotulagem de *non-cases* (indivíduos sem a doença). Infelizmente, os dois fatores geralmente estão interligados, de modo que uma melhoria em um deles ocorre à custa do decréscimo do outro (i.e., quando a sensibilidade aumenta, a especificidade diminui e, portanto, o número de falso-positivos aumenta). A decisão de onde configurá-los um em relação aos outros depende da prevalência esperada do problema e das consequências de um achado falso-positivo e falso-negativo em relação a uma determinada condição clínica.

Enquanto os idosos têm sido tradicionalmente excluídos de estudos de prevenção, essa situação está mudando. Os achados sugerem que a prevenção primária muitas vezes também é apropriada para indivíduos idosos, mas os problemas associados à interpretação dos resultados dos estudos clínicos na prática são, pelo menos, tão grandes quanto em indivíduos mais jovens.

De modo genérico, o valor da avaliação geriátrica sugere que problemas importantes no cuidado primário de pessoas idosas estão sendo ignorados ou tratados inadequadamente. Uma pesquisa mostrou que uma visita anual de uma profissional de enfermagem a pessoas não selecionadas de 75 anos de idade ou mais pode levar a melhora funcional significativa e a redução nas admissões em lares de idosos (Stuck et al., 2002). Essa pesquisa levanta sérias questões sobre a eficácia do atual sistema de cuidados primários. Da mesma forma, um estudo randomizado mostrou que uma visita domiciliar por um terapeuta ocupacional rendeu benefícios para um corte transversal de idosos de vida independente (Clark et al., 1997). Para os pacientes mais idosos com problemas complexos já diagnosticados, o conceito de avaliação geriátrica foi substituído por um modelo de avaliação e manejo geriátrico (GEM), permitindo que a equipe geriátrica assuma a responsabilidade pelos cuidados do paciente por um período suficiente para proporcionar a estabilização de sua condição e, em alguns casos, ensaios terapêuticos. O problema continua existindo porque, quando o paciente é devolvido aos cuidados de seu médico de cuidados primários, os benefícios dessa avaliação podem ser perdidos, a não ser que sejam feitos esforços para manter as mudanças terapêuticas. Na ausência dessa continuidade, o investimento representado pela avaliação geriátrica pode estar ameaçado.

O entusiasmo dos médicos na prevenção será regulado por sua capacidade de serem remunerados por esse trabalho. A cobertura do Medicare para serviços de prevenção é modesta. Embora o Medicare Part B não custeie muitos serviços de prevenção, muito pode ser realizado em termos preventivos sem a necessidade de visitas especiais para esse propósito. A maioria dos procedimentos (se não todos) pode ser feita por médicos apropriadamente treinados. Atualmente, o Medicare cobre um exame anual para avaliação do bem-estar, que oferece aos médicos uma oportunidade de avaliar estratégias preventivas com seus pacientes. A **Tabela 5.4** apresenta a extensão dessa cobertura.

EFICÁCIA DA PREVENÇÃO EM PESSOAS IDOSAS

A avaliação da eficácia de atividades de prevenção em idosos levanta um dilema. Como os indivíduos idosos foram sistematicamente excluídos de muitos ensaios de estratégias de prevenção, existem poucos dados concretos para fundamentar os julgamentos. Ao mesmo tempo, existem fortes sentimentos de ambos os lados sobre o valor da prevenção. Os defensores ativos do bem-estar dos idosos exigem esforços para promover grandes mudanças no estilo de vida. Esses estão aliados àqueles que veem muitos dos requisitos da idade como adquiridos e, portanto, passíveis de modificação. Essas pessoas citam dados que mostram que a força muscular e a resistência podem ser recuperadas com treinamento ativo, mesmo em idades avançadas. Outro grupo argumenta que os idosos já atingiram um estágio na vida com o qual são capazes de lidar. Esses idosos aceitariam muitas das consequências do envelhecimento e perceberiam que os ganhos demonstrados são menos fortemente associados com melhoras na morbidade e função do que com valores derivados de testes.

O tratamento adequado pode colaborar muito para manter os pacientes estáveis e funcionais. A USPSTF evitou o debate sobre resultados falso-positivos em relação à triagem para glaucoma, com a recomendação de que a decisão deve ser tomada por um oftalmologista, mas a importância da visão no funcionamento global dos pacientes idosos argumenta fortemente em favor de uma atenção a essa área. Do mesmo modo, o potencial para a melhora funcional por meio de substituição da catarata por lentes implantadas requer maior atenção para os problemas visuais, bem como as preocupações sobre o excesso de procedimentos cirúrgicos. No entanto, o benefício funcional não é experimentado por pessoas com deficiência cognitiva. As práticas mais recentes desviaram a atenção no cuidado do diabetes das habituais preocupações com os olhos e pés para a maior valorização da importância da doença cardiovascular. Devido aos efeitos vasculares do diabetes, é necessário dar atenção especial aos perfis lipídicos dos diabéticos.

Algumas intervenções preventivas parecem ser intuitivamente interessantes, mas os dados podem levantar questões incômodas. Por exemplo, a vacinação contra a gripe é altamente recomendada para indivíduos idosos. Alguns estudos mostram que a imunização está associada a redução da utilização de hospitais (Nichol et al., 2007). Com efeito, durante os últimos anos, a taxa dessa imunização aumentou dramaticamente. Ironicamente, a taxa de internações hospitalares em idosos por gripe e pneumonia também aumentou durante o mesmo período, levantando questões intrigantes sobre o valor dessa medida preventiva amplamente elogiada (Simonsen et al., 2007).

Atualmente, as vacinas pneumocócicas estão sendo usadas com maior frequência, e alguns consideram que sejam úteis no cuidado de idosos em situação de risco, especialmente aqueles que residem em instituições, mas continua existindo uma controvérsia ativa sobre sua relação custo-benefício. Devem ser tomados cuidados especiais na interpretação de uma falta de reação nos testes cutâneos com tuberculina em indivíduos idosos, em decorrência do risco de anergia.

A validade de um rastreio depende da disponibilidade de uma intervenção efetiva e da probabilidade com a qual a intervenção irá alterar a evolução clínica. Existem motivos para acreditar que alguns cânceres podem se comportar de maneira diferente em indivíduos idosos. Embora a incidência (e certamente a prevalência) de muitos cânceres aumente com a idade, a taxa de crescimento pode ser mais lenta. Assim, há muita controvérsia em torno da eficácia de uma triagem ativa para câncer de próstata e câncer de mama em idosos. A análise de dados a partir de ensaios clínicos de mamografia ilustra o quão confusa esta literatura pode ser. Uma análise sugere que a triagem com mamografia após os 69 anos de idade leva a ganho pequeno na expectativa de vida, além de apresentar eficácia de custos razoável (Kerlikowske et al., 1999). A controvérsia sobre o PSA é ainda maior. A recomendação da USPSTF para não pesquisar por PSA aumentado em homens com idades acima de 75 anos desencadeou muita controvérsia (Welch, 2011). A questão do risco *versus* benefício torna-se ainda mais relevante quando são considerados procedimentos como a colonoscopia (Lin et al., 2006).

A maioria dos médicos não ficará muito entusiasmada ao sujeitar pacientes de 85 anos de idade a uma colonoscopia.

Alguns geriatras questionam se pacientes mais idosos são capazes de tolerar um tratamento de câncer; outros acreditam que em idosos o câncer progride mais lentamente do que em pacientes mais jovens. O câncer causa danos em indivíduos mais idosos. A idade média de detecção para as formas mais comuns de câncer é de aproximadamente 68 anos de idade, e a idade média de óbito entre essas pessoas é de aproximadamente 72 anos de idade. O câncer encurta suas vidas. No caso do câncer de mama, a idade média de diagnóstico é de aproximadamente 61 anos, e a idade média do óbito é em torno de 69 anos de idade. A maior parte das recomendações consiste em deixar de realizar os esfregaços de Papanicolaou em mulheres com 70 anos de idade que não apresentam anormalidades. No entanto, o câncer de colo de útero continua sendo um risco grave para mulheres mais idosas, e os estudos mostram que o risco de câncer aumenta com intervalos mais longos entre os exames (Sawaya et al., 2003).

Ao mesmo tempo, algumas áreas estão bem-assessoradas com atenção médica aumentada. A maior sensibilidade médica para a identificação da depressão em pessoas mais velhas pode detectar uma condição frequentemente remediável. A detecção de problemas mentais é muito maior quando existem dados de rastreamento estruturados. A consciência da probabilidade de alcoolismo pode levar ao reconhecimento de um problema que pode ser corrigido.

Existe maior controvérsia sobre a conveniência de se aumentar o reconhecimento de um comprometimento cognitivo. Embora um teste padronizado possa detectar casos que, de outro modo, podem estar mascarados em pessoas mais velhas, capazes de compensar habilmente a sua perda, sua detecção precoce não se revela imediatamente de grande benefício. Dada a proporção relativamente pequena de casos de demência que têm etiologias reversíveis, a triagem para demência não passaria no primeiro teste de triagem. No entanto, alguns geriatras sugerem que os benefícios moderados de um tratamento com inibidores da colinesterase pode fornecer ganho funcional de pelo menos alguns meses e adiar a institucionalização dos pacientes, justificando a abordagem de triagem agressiva. Além disso, esses geriatras argumentam que a detecção precoce permite um melhor planejamento (McCarten et al., 2011) para a demência e o manejo de outras doenças. Outros sugerem que a última palavra ainda não foi dada (Brayne, Fox e Boustani, 2007). O aumento do período durante o qual um paciente sabe que tem demência pode ser uma faca de dois gumes, na melhor das hipóteses. No entanto, a gestão da demência no contexto dos cuidados primários pode ser aprimorada (Callahan et al., 2006) (ver Capítulo 6). Há um interesse crescente em vários tipos de treinamento cognitivo. Estendendo, basicamente, o entusiasmo pela atividade física, pesquisadores demonstraram benefícios moderados para a atividade cognitiva com a manutenção da mesma (Ball et al., 2002; Wolinsky et al., 2006). No entanto, ainda é cedo para proclamar

grandes vitórias. Por outro lado, foram demonstrados benefícios com identificação e tratamento agressivo em indivíduos mais idosos com sintomas depressivos (Katon et al., 1955; von Korff et al., 2011).

A triagem de rotina da população geriátrica tende a descobrir problemas que já são conhecidos. Em um grupo de idosos que se apresentam para uma triagem de saúde, 95% apresentaram pelo menos um achado positivo. Aproximadamente 55% foram encaminhados para um médico para avaliação posterior e somente 15% foram tratados para um achado de triagem (Rubenstein et al., 1986). Exames laboratoriais anuais de rotina em residentes de um lar de idosos têm resultado em críticas mistas. Um painel modesto – incluindo um hemograma completo, eletrólitos, testes de função renal e tireoide e um exame de urina – pode ser útil (Levinstein et al., 1987).

A mudança de comportamento representa, ao mesmo tempo, o componente mais promissor e mais frustrante da prevenção. Enquanto alguns argumentam que é impossível *ensinar novos truques a um cachorro velho*, ou que hábitos arraigados são difíceis de mudar, não existe nenhuma evidência capaz de apoiar tal pessimismo. Muito pelo contrário, dados sobre indivíduos idosos que participam de programas de exercício e que mudam seus hábitos alimentares fornecem motivos para mais otimismo. Aqui, a questão crítica é a intensidade com a qual tais alterações podem ser capazes de modificar os fatores de risco e mudar as evoluções clínicas para justificar o empenho.

Em geral, a moderação parece ser segura. Por exemplo, dados do estudo Alameda County sugerem que não fumar, praticar atividade física moderada, peso moderado e refeições regulares estão associados com riscos mais baixos de mortalidade em populações mais idosas. A **Figura 5.1** mostra como vários parâmetros de riscos de saúde mudaram entre pessoas mais velhas entre 2000 e 2010. A atividade física aumentou, mas ainda é baixa; somente 10% dos idosos relataram participar de programas de lazer aeróbios e atividades de fortalecimento muscular que atendam as diretrizes governamentais de atividade física de 2008. A taxa de tabagismo entre os indivíduos mais idosos é de apenas 10%, mas o excesso de peso é um problema endêmico grave; cerca de 65% relatam que atendem as recomendações das *Dietary Guidelines for Americans de 2005* (Diretrizes dietéticas para americanos).

As melhores estratégias preventivas para indivíduos idosos estão associadas com o menor risco. Os resultados do *Trial of Nonpharmacologic Interventions in the Elderly* (TONE), sugerindo que a perda de peso e a restrição de sódio podem efetivamente reduzir a pressão arterial em idosos, são um bom exemplo desse tipo de abordagem. Em outro estudo, a redução da ingestão de sal na dieta também demonstrou reduzir a pressão arterial. Na mesma linha, vitaminas antioxidantes foram sugeridas por evidências epidemiológicas, como medidas para se reduzir a doença cardiovascular. Vários estudos mostraram benefícios protetores por meio do uso da vitamina E para prevenir a doença de Alzheimer, embora ainda lhes faltem dados definitivos. O uso

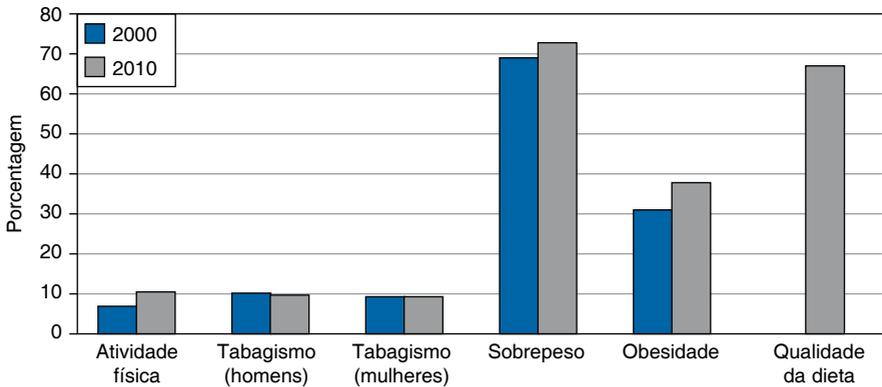


FIGURA 5.1 Alterações dos hábitos de saúde em pessoas de 65 anos de idade ou mais. (Fonte: *Older Americans: Key Indicators of Well-Being. Forum on Aging-Related Statistics, Washington DC, 2012.*)

de suplementos vitamínicos de amplo espectro provavelmente seja uma boa alternativa para a maioria dos indivíduos idosos (Fletcher e Fairfield, 2002).*

O ácido acetilsalicílico (AAS) em baixas doses parece ser um bom recurso, embora sua utilização tenha como alvo pessoas mais jovens. O AAS demonstrou reduzir a incidência de infarto miocárdico em homens, mas não o acidente vascular encefálico, entretanto, apresenta o efeito contrário em mulheres (Ridker et al., 2005).

A maior controvérsia em torno do valor de estudos epidemiológicos como base para as recomendações de cuidados preventivos talvez exista na área da terapia de reposição hormonal (TRH) em mulheres. Com base em estudos observacionais, a TRH foi amplamente aclamada como portadora de múltiplos benefícios, incluindo o retardo da osteoporose, a redução do colesterol e a prevenção da doença de Alzheimer. Contudo, resultados subsequentes obtidos a partir de ensaios clínicos randomizados mostraram que muitos desses benefícios foram exagerados e que a TRH (mais precisamente, uma combinação de estrogênio e progesterona, o tratamento recomendado para evitar os riscos de câncer uterino) pode, na verdade, aumentar os riscos de doença cardíaca e acidente vascular encefálico, bem como o câncer. Atualmente rotulada como um perigo para a saúde em vez de uma ferramenta preventiva, o papel da TRH no tratamento de sintomas pós-menopausa está sob avaliação e provavelmente passará a ser uma decisão com base em se evitar o risco.

* N. de R.T. Esta é uma recomendação controversa, uma vez que recente artigo publicado em dezembro de 2013 no *Annals of Internal Medicine* (E Guallar, S Stranges, C Mulrow, L J Appel, E R Miller III. *Enough Is Enough: Stop Wasting Money on Vitamin and Mineral Supplements.* *Ann Intern Med.* 2013;159[12]:850-851) desaconselha a prática de uso de suplementos e vitaminas, por não trazer benefícios à saúde, exceto naquelas pessoas em que comprovadamente, por meio de exames adequados, estiverem com deficiência específica.

ABORDAGENS GENÉRICAS PARA A PREVENÇÃO

Pressupor que se pode, simplesmente, impor uma abordagem abrangente para a promoção e prevenção da saúde em um grupo de pessoas idosas geralmente não é uma boa estratégia. Os idosos frequentemente têm suas próprias convicções sobre o que é importante para eles e o que eles acreditam que irá beneficiá-los.

Depois da cessação do tabagismo, o comportamento com o maior potencial de benefício é a prática regular do exercício, mas essa evidência pode confundir os idosos, bem como seus médicos. De modo geral, existe uma crença generalizada de que o exercício beneficiará um indivíduo idoso. No entanto, o exercício envolve um grupo heterogêneo de atividades. Existem vários tipos de exercício e cada um é dirigido a um alvo específico. A **Tabela 5.6** resume os principais tipos de exercício e os benefícios pretendidos com cada tipo. Para se alcançarem os objetivos específicos, devem ser feitas abordagens diferentes para o exercício. Apesar de seu papel na prevenção da osteoporose permanecer controverso, o exercício geralmente é recomendado como uma abordagem segura, com mais benefícios possíveis do que riscos. Menos de um terço dos idosos relatam a prática de exercício regular e poucos relatam atividade física vigorosa. Embora as evidências sugiram que o exercício aeróbio ativo seja necessário para se reduzir o risco de acidentes cardiovasculares, quantidades modestas de exercícios já bastam para promover a melhora da força, manter as articulações mais flexíveis, promover sensação de bem-estar e melhorar o sono. Mesmo pessoas gravemente comprometidas, que vivem em abrigos para idosos, podem se beneficiar de exercícios cuidadosamente supervisionados e graduados para o treinamento de força. Os benefícios diretos (p. ex., a força muscular e a tolerância à atividade), bem como os efeitos indiretos (p. ex., ser tratado com mais respeito), possibilitam que os moradores possam ter uma vida mais autônoma. O exercício parece melhorar o bem-estar geral e a autoestima dos idosos, mas pode ser difícil recrutar pessoas envolvidas em praticar e manter tais regimes de treinamento (Kerse et al., 2005; Pahor et al., 2006). Do mesmo modo, a terapia ocupacional demonstrou produzir resultados benéficos para um grupo de adultos idosos que vivem de forma independente (Clark et al., 1997). Pequenos esforços para aumentar a taxa de exercício podem render recompensas substanciais em termos funcionais e podem reduzir a necessidade de cuidados de longa duração.

TABELA 5.6 Tipos de exercício

Tipo	Propósito ou benefício esperado
Aeróbio/anaeróbio	Condicionamento cardiovascular
Resistência/pesos	Força, tônus, massa muscular
Antigravitacional	Prevenção da osteoporose
Equilíbrio	Prevenção de quedas
Alongamento	Flexibilidade

Dados epidemiológicos sugerem que, mesmo entre indivíduos na faixa dos 70 anos de idade, parar de fumar reduz a mortalidade a níveis de não fumantes em um período de tempo suficientemente curto para justificar os esforços para incentivar a abstinência de cigarro. A interrupção do tabagismo traz benefícios rápidos para os riscos de doença vascular e pulmonar.

Existe um entusiasmo crescente para controlar até mesmo níveis baixos de hipertensão diastólica e sistólica entre os idosos (Law, Morris e Wald, 2009). No entanto, não existe consenso (Morley, 2010). É importante distinguir cuidadosamente entre o valor de uma hipertensão arterial não descoberta e a necessidade de controlar essa hipertensão durante um longo período. A maioria dos idosos com hipertensão sabe da existência dessa condição; o desafio é mantê-los dentro de uma faixa segura, sem produzir efeitos colaterais significativos. A hipertensão é muito comum entre os idosos. As mulheres negras apresentam as taxas mais altas, e, entre homens brancos, a taxa se aproxima de 40%.

Os efeitos de alterações dietéticas são mais incertos. A perda de peso para pessoas obesas faz sentido em termos de redução da carga cardiovascular e no manejo do diabetes e da hipertensão com início na idade avançada, mas dados concretos sugerem que o benefício pode ser superestimado, principalmente em relação ao primeiro item. A eficácia de mudança na dieta, especialmente para se reduzir a quantidade de gordura consumida, ainda não foi claramente estabelecida. Há crescentes evidências de que o peso acima do normal (sobrepeso ou obesidade franca) está, de fato, associado a sobrevida maior do que o peso abaixo do normal (Kuk, 2009; Newman et al., 2001).^{*} Assim, não faz sentido submeter pessoas idosas a dietas restritivas que prejudicam sua qualidade de vida.

O aumento do colesterol e de lipoproteínas de baixa densidade (LDLs) representa um fator de risco para doença cardíaca na população geral, mas isso não foi testado especificamente para idosos. No entanto, as lipoproteínas de alta densidade demonstraram fornecer um fator de proteção para acidentes vasculares encefálicos em indivíduos mais idosos. Mais de 30% das mulheres brancas apresentam níveis de colesterol de alto risco (> 268 mg/dL). Os tratamentos para redução do colesterol funcionam bem para indivíduos idosos, bem como para indivíduos de meia-idade, que geralmente são incluídos nesses estudos. As recomendações para o uso de medicamentos que reduzem os lipídeos em pacientes idosos com história de doença cardíaca ou vascular são contrariadas por outras reivindicações de que o colesterol não seja um fator de risco significativo em indivíduos mais idosos. Ao mesmo tempo, apenas cerca de 50% dos indivíduos idosos que receberam medicação para reduzir o colesterol continuam a usá-la após cinco anos. Atualmente, observa-se uma tendência de apoio

^{*} N. de R.T. O estudo utilizado como referência pelo autor pesquisou o índice de mortalidade de pacientes com sobrepeso comparado com o de pacientes abaixo do peso normal. A conclusão do trabalho é a de que o estado nutricional interfere na sobrevida do paciente, mas sobretudo o de indivíduos abaixo do peso normal, o que não significa que o controle da obesidade não deva ser considerado.

a um tratamento mais agressivo do colesterol LDL, mesmo em indivíduos muito idosos (Aronow, 2002). No entanto, muitos pacientes mais idosos não fazem uso do esquema de tratamento com estatinas por tempo suficiente para se beneficiarem dele (Benner et al., 2002).

Em questões como peso, colesterol e pressão arterial elevada, o médico deve pesar os benefícios de uma intervenção em relação aos custos e riscos. Existe um argumento convincente de que a atividade excessiva em nome da prevenção pode custar mais em termos de qualidade de vida do que em ganhos de anos de qualidade. Alguns sugeriram que o efeito sobrevivente deve ser levado mais a sério. Indivíduos que sobrevivem até uma idade avançada podem apresentar uma habilidade biológica que merece ser respeitada. No mínimo, qualquer resolução de mudança do estilo de vida nessa fase da vida deve ser tomada pelo paciente após aconselhamento adequado. No entanto, às pessoas mais velhas, não deve ser negada a oportunidade de considerar ativamente os benefícios de uma prevenção primária. O crescente corpo de evidências sobre o valor possível de prevenção primária impõe aos médicos a responsabilidade de lhes fornecer tais informações.

Uma área de comportamento com grande potencial teórico, mas com pouca aplicação prática imediata, é o apoio social. Existem algumas evidências que sugerem que indivíduos idosos com fortes sistemas de apoio social ou, pelo menos, com bom apoio social correm menos riscos de eventos adversos, mas ainda não está claro como estabelecer esses sistemas de apoios para aqueles que não os têm. Provavelmente, o apoio social desempenhe pelo menos dois papéis distintos:

1. Ter (ou, eventualmente, acreditar que se tem) um forte sistema de apoio pode ajudar a reduzir o risco de eventos adversos (por meio de um mecanismo ainda não elucidado, que provavelmente envolva o estresse).
2. Para indivíduos deficientes que necessitam de assistência, o fato de se ter um sistema de apoio verdadeiro pode fazer a diferença entre permanecer em sua comunidade ou ir para uma instituição.

É difícil avaliar a disponibilidade de tal sistema de apoio com antecedência.

A percepção, ou até mesmo a promessa da possibilidade de tal apoio, não garante que o apoio seja consistente e convenientemente disponível quando for necessário. Até mesmo membros familiares bem-intencionados podem achar essa tarefa muito difícil para mantê-la.

PREVENÇÃO DE DEFICIÊNCIAS

Embora as discussões sobre prevenção tendam a se concentrar na prevenção da doença, o contexto da geriatria com ênfase em funcionamento requer abordagem mais ampla. Nos cuidados com idosos, deve-se dar a mesma atenção à busca de soluções para mantê-los tão ativos quanto possível. Embora pouco possa ser feito para se evitar a ocorrência de uma doença em um indivíduo idoso, muito pode ser feito para se

minimizar o impacto dessa doença. Não se deve permitir que um comprometimento se transforme em uma deficiência. Trabalhos recentes enfocando deficiências levantaram novas questões sobre as possíveis diferenças entre estados patológicos transitórios e persistentes. Estudos que acompanharam indivíduos idosos demonstraram que muitos deles entram e saem de estados transitórios de deficiência. Por isso, as medidas de incapacidade durante longos períodos podem conter elementos de incapacidade permanente e transitória. Essa distinção é importante, pois os esforços para evitar a deficiência podem ser falsamente positivos, caso reflitam condições transitórias que tenham melhorado por conta própria.

A meta primordial da prática geriátrica é a melhora ou, pelo menos, a preservação da função do paciente. Em geral, a função pode ser determinada por três forças principais:

1. A saúde física geral do paciente.
2. O meio ambiente.
3. A motivação do paciente.

Grande parte da discussão neste livro trata das formas de maximizar o estado de saúde do paciente por meio de diagnóstico e tratamento adequados. Ambas são necessárias, mas não suficientes para bons cuidados geriátricos. É fundamental entender que o ambiente de um indivíduo pode desempenhar um papel crítico em seu funcionamento. Por exemplo, ao se imaginar, durante um minuto, o que aconteceria caso se estivesse em um país cuja língua não se fale ou cujos símbolos não se entendam. Mesmo com as capacidades intactas, não seria possível de se funcionar de modo eficaz. Da mesma forma, mesmo depois que um tratamento alcançou seu efeito máximo, o ambiente de um paciente pode ser crucial.

No contexto geriátrico, um tipo central de triagem é a avaliação abrangente. As abordagens gerais de tais programas são analisadas no Capítulo 3. É importante observar que a composição desses programas varia. A Tabela 3.1, no Capítulo 3, resume os principais ensaios clínicos randomizados, usando abordagens diferentes de avaliação. O trabalho com o desempenho demonstrado, especialmente em combinação com medidas cronometradas, é promissor. Esse componente adicional fornece uma maneira de se obter maior variabilidade e pode levar a uma melhor previsão. Ele oferece um meio para detectar mudanças mais sutis. As intervenções podem ser orientadas para o paciente individual e para o ambiente.

Ambiente, nesse caso, refere-se tanto à configuração física quanto à psicológica. É muito fácil imaginar as barreiras físicas para o funcionamento. Portas estreitas, má iluminação e degraus podem servir como barreiras. As residências de pessoas idosas muitas vezes estão em desordem; tapetes soltos, cabos e assim por diante podem aumentar o risco de se tropeçar. Terapeutas ocupacionais podem ser especialmente úteis na avaliação do ambiente do paciente para sugerir modificações e equipamentos de adaptação. Ambiente refere-se às formas de tratamento dos pacientes e, principalmente, à medida com a qual são encorajados a fazer o máximo que podem em benefício próprio.

As barreiras psicológicas são mais sutis e, talvez, mais importantes. Sabemos que um ambiente com proteção de riscos instituída precocemente pode gerar uma dependência excessiva, uma vez que certa pressão sobre o indivíduo pode ser produtiva. Enquanto o tempo for escasso, os prestadores de cuidados serão motivados a realizar as atividades para seus pacientes, em vez de incentivá-los a fazerem suas tarefas sozinhos, principalmente quando isso toma muito tempo. Em nome da eficiência, pode-se criar a dependência. O esforço para incentivar a autossuficiência é precisamente o que se chama de reabilitação, mesmo quando ocorre de forma simples.

O terceiro elemento dos efeitos funcionais é a motivação do paciente. Atualmente, os pacientes mais idosos depositam alta confiança em seus médicos, os quais veem como figuras de autoridade. Assim, um dos aspectos mais sutis e, não obstante, mais importantes dessa abordagem da prevenção – a prevenção da inatividade e do desespero – é a atitude do médico. Para o paciente, um ganho de função ou uma capacidade de lidar com um problema crônico é fundamental. Certamente não é uma tarefa fácil. Tal comportamento deve ser incentivado e recompensado. A indiferença pode ser suficiente para desencorajar o paciente de realizar alguma ação.

Outros programas podem ser mobilizados a favor do paciente. Grupos de autoajuda estão disponíveis em muitas comunidades para oferecer apoio em caso de doença crônica, incluindo o manejo de estresse e técnicas de controle da dor sem uso de medicamentos. A atividade social pode desempenhar um papel fundamental na manutenção da função. Animais de estimação provaram ser muito eficazes para melhorar o humor e a manutenção da função.

Esforços especiais podem ser necessários para lidar com os membros familiares do paciente. Suas preocupações com acidentes potencialmente perigosos podem levá-los a se tornarem superprotetores, exagerando a condição de dependência.

A OSTEOPOROSE COMO EXEMPLO ESPECÍFICO DE PREVENÇÃO EM ADULTOS IDOSOS

Um bom exemplo da natureza complicada da prevenção em indivíduos idosos é a osteoporose. (Este tópico também é abordado no Capítulo 10.) Atualmente, existem tratamentos eficazes para se retardar o aparecimento ou a progressão dessa doença, que pode levar a fraturas e deficiências. A compreensão do manejo da osteoporose requer que se pense sistematicamente nos objetivos clínicos. Nesse caso, o exercício intelectual é semelhante ao da hipertensão. A verdadeira consideração não é necessariamente combater a doença primária, mas seus efeitos finais. No caso da osteoporose, os resultados adversos são fraturas de vários tipos. Porém, quando a atenção se volta para os resultados realmente importantes, surgem novas estratégias. Por exemplo, se o objetivo é prevenir fraturas de quadril, o uso de protetores do quadril pode ser tão eficaz (ou até mais eficaz) do que melhorar a densidade óssea, porque a fratura do quadril é o efeito combinado da queda e da osteoporose (Sawka et al., 2007). Os estudos sobre a real eficácia de tais dispositivos sugerem que eles não funcionam como o esperado (van Schoor et al., 2007). Parte disso pode ser atribuída à relutância dos idosos em usá-los.

Não é fácil convencê-los, em especial aqueles com comprometimento cognitivo, a usarem tais dispositivos.

Os medicamentos podem ser usados para o tratamento eficaz da osteoporose com efeitos colaterais moderados, mas esses podem ser caros, principalmente quando ingeridos durante um longo tempo de vida. (Alendronato, um bisfosfonato comum, atualmente está disponível como medicamento genérico.) A primeira linha de defesa contra essa doença é um regime de cálcio, vitamina D e exercícios de sustentação de peso, mas essa abordagem barata e segura pode ser insuficiente ou difícil de manter. Nesses casos, o medicamento pode estar indicado (embora o uso de cálcio, vitamina D e exercícios com pesos possam ser mantidos).

O alvo principal da triagem da osteoporose são as mulheres pós-menopausadas, mas a doença também pode afetar os homens. O rastreio é feito por meio do exame da densidade óssea. O padrão da Organização Mundial da Saúde para a osteoporose é um valor de 2,5 desvios-padrão (DPs) (muitas vezes referida como pontuação T) ou mais abaixo do valor médio para adultos jovens, mas a National Osteoporosis Foundation recomenda o tratamento quando a pontuação T está ≤ 2 DPs abaixo do valor médio para adultos jovens.

A TRH é eficaz para retardar a evolução da osteoporose, mas seus efeitos duram somente pelo tempo de duração do tratamento. Devido às novas evidências do múltiplos riscos associados com a TRH, essa opção foi efetivamente retirada do repertório de tratamento da osteoporose.

A classe dos bisfosfonatos é promissora para se aumentar a densidade óssea e se reduzir as taxas de fratura. Os principais efeitos colaterais são distúrbios gastrintestinais: portanto, esses medicamentos devem ser ingeridos com estômago vazio e na posição vertical. Novos regimes medicamentosos com dosagem mensal prometem reduzir os efeitos colaterais e os custos. A duração desse tratamento ainda não foi estabelecida. Existem algumas evidências de um efeito mantido por cinco anos ou mais. As recomendações sobre o tempo de manutenção do tratamento com bisfosfonato ainda são cautelosas. Para muitos pacientes, três a cinco anos de tratamento podem ser suficientes, mas aqueles de maior risco (incluindo pacientes idosos) podem se beneficiar de um tratamento mais longo (Black et al., 2012; Whitaker et al., 2012). A cada ano, novos produtos bisfosfonatos estão entrando nesse mercado lucrativo, e cada um com alegações de melhores benefícios. A calcitonina administrada por via nasal também foi aprovada pelo Food and Drug Administration (FDA) para o tratamento da osteoporose, mas sua eficácia na prevenção da fratura é baixa. Uma descoberta interessante foi a das estatinas, que são usadas para o tratamento da hipercolesterolemia, e que parecem ter um efeito positivo sobre a densidade óssea. Esse efeito terapêutico ainda não foi testado em ensaios clínicos randomizados. Além disso, não foi demonstrado um claro benefício na redução das fraturas pelas estatinas. A **Tabela 5.7** compara a eficácia dos bisfosfonatos e de outros tratamentos disponíveis. O benefício da redução de fraturas é desproporcionalmente maior do que a melhora da densidade óssea: isso pode ser decorrente da redução do metabolismo ósseo promovida por esses

TABELA 5.7 Eficácia relativa de diversos tratamentos para osteoporose

	Média % de alteração na massa óssea densidade com 12-18 meses [‡]		Taxa de fraturas		
	Coluna lombar	Colo femoral	Vértebra	Fora da coluna	Quadril
Alendronato (70 mg) [*]	+5	+3	↓	↓	↓
Risendronato (35 mg) [*]	+3	+2	↓	↓	↓
Ibandronato (150 mg)	+6	+3	↓	-	-
Ibandronato IV (3 mg)	+5	+3	↓	-	-
Zoledronato IV (5 mg)	+5	+3	↓	↓	↓
Raloxifeno (60 mg) [*]	+3	+2	↓	-	-
Calcitonina (200 UI) [*]	+1	-	↓	-	-
Hormônio paratireoide (20 mg)	+9	+4	↓	↓	-
Terapia de reposição hormonal [†]	+4	+1	↓	↓	↓

^{*}Agente aprovado pelo Food and Drug Administration para o tratamento da osteoporose da pós-menopausa.

[†]Não mais considerada uma opção realista.

[‡]Diferença entre fármaco e placebo.

↓ Evidência direta a partir de ensaios randomizados.

Fonte: Informação fornecida por John Schousboe, M.D.

medicamentos. Embora o hormônio paratireoide (PTH, do inglês *parathyroid hormone*) seja a abordagem mais potente, esse medicamento não é amplamente usado em decorrência de seu custo e da administração de seus problemas, bem como a preocupação quanto à sua segurança a longo prazo. Embora os efeitos colaterais do PTH sejam poucos, permanece a preocupação sobre o risco de osteossarcoma com sua utilização.

IATROGÊNESE

Provavelmente, os problemas preveníveis mais importantes enfrentados pelos idosos atualmente sejam aqueles associados com exames diagnósticos e tratamentos. A **Tabela 5.8** lista alguns dos problemas iatrogênicos que os pacientes idosos podem sofrer em sua decorrência.

Em alguns casos, esses problemas iatrogênicos podem estar relacionados a descuidos e omissões. Em outros casos, o excesso de zelo pode ser responsabilizado. Alguns dos problemas podem ser atribuídos à falta de experiência no manejo de pessoas idosas, mas uma parte substancial é causada pelos problemas inevitáveis de tentativa de se padronizar o tratamento

TABELA 5.8 Problemas iatrogênicos comuns em pessoas idosas

- Zelo excessivo nos cuidados com idosos
- Demência
- Incontinência
- Subdiagnóstico
- Repouso no leito
- Polimedicação
- Dependência forçada
- Riscos ambientais
- Trauma de transferência

em uma pessoa bem menos resistente. Quanto mais agressivo for o tratamento, maior será a probabilidade de produzir efeitos adversos. A **Figura 5.2** apresenta, de maneira conceitual, esse estreitamento da janela terapêutica (i.e., o espaço entre a dose terapêutica e a dose tóxica) que ocorre com a idade. Enquanto a resposta ao tratamento diminui, a suscetibilidade aos efeitos secundários tóxicos aumenta. Essas mudanças podem ser atribuídas a vários fatores, incluindo-se a capacidade de metabolizar os medicamentos, alterações no comportamento do receptor e a alteração do ambiente químico, produzida por outros medicamentos administrados simultaneamente.

Esse estreitamento da janela terapêutica talvez seja mais facilmente reconhecido no tratamento farmacológico de pacientes idosos. Com a redução da capacidade de metabolização e excreção de muitos fármacos, o paciente idoso pode desenvolver altas doses sorológicas com dosagens “normais”. As alterações nos receptores podem alterar a sensibilidade aos produtos químicos em qualquer direção.

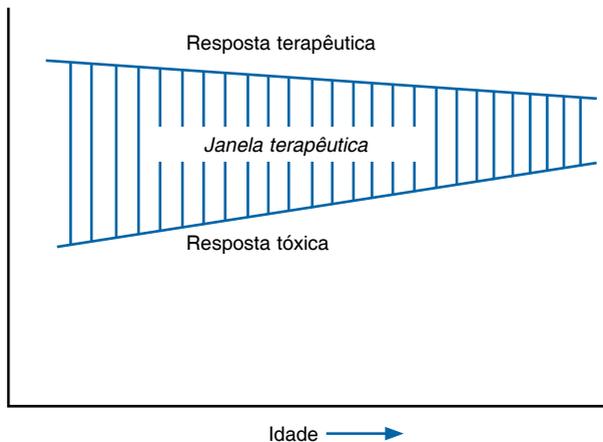


FIGURA 5.2 Estreitamento da janela terapêutica. Este diagrama retrata de maneira conceitual o estreitamento do espaço entre a dose terapêutica e a dose tóxica com a idade.

Muitos idosos estão em situação de risco de problemas com medicamentos. Um estudo de idosos residentes em moradias comunitárias detectou que 20% daqueles que ingerem medicamentos apresentavam problemas como potenciais interações entre o fármaco e a doença e a duração excessiva do uso de determinado medicamento. Outro estudo mostrou que mais de 20% dos idosos estavam usando medicamentos identificados por um painel de especialistas como impróprios para o uso nessa faixa etária. Por exemplo, vários estudos demonstraram que trombolíticos podem ter consequências adversas graves quando usados em pacientes idosos com infartos agudos do miocárdio. Embora sejam ativamente recomendados para pacientes mais jovens, seu uso em indivíduos idosos deve ser monitorado de perto.

A utilização de muitos medicamentos transforma o paciente idoso em um conjunto de química. Em decorrência da sua prevalência e importância, os medicamentos são discutidos separadamente no Capítulo 14. Há uma boa razão para se acreditar que pessoas mais idosas recebem medicação em excesso (Hajjar et al., 2005). No referido capítulo, serão apontadas algumas formas mais sutis nas quais outros tipos de tratamento podem afetar de modo adverso indivíduos idosos. Em geral, muitos medicamentos podem ser suspensos com segurança. Com medo de medicar excessivamente pacientes idosos, os médicos podem ficar tentados a suspender medicamentos que foram introduzidos anteriormente. Embora tal reavaliação seja prudente, a decisão de interromper a administração de um medicamento deve ser feita com cuidado. Um estudo mostrou que a suspensão de medicamentos diuréticos usados em longo prazo em pacientes idosos resultou em exacerbação dos sintomas de insuficiência cardíaca e aumento da pressão arterial (Walma et al., 1997).

RISCOS HOSPITALARES ESPECIAIS

Os hospitais são lugares perigosos para qualquer paciente, como mostra um relatório do Institute of Medicine, documentando a prevalência de erros médicos (Kohm, Corrigan e Donaldson, 2000). O Institute of Medicine insistiu em medidas mais rigorosas para deixar os hospitais mais seguros, eliminando as muitas mortes associadas com cuidados inadequados. Pacientes idosos estão em uma situação de risco especial. A maioria das pessoas é resistente o suficiente para entrar em um hospital de cuidados agudos e sofrer as vicissitudes do atendimento com a expectativa de que sairá em uma situação mais satisfatória (certamente a longo prazo). Pacientes com mais de 65 anos de idade hospitalizados têm uma chance de 5% de apresentar uma lesão incapacitante (Brennan et al., 1991). Como mostra a **Tabela 5.9**, a idade é um fator de risco para maus resultados no hospital. O cálculo do equilíbrio entre os benefícios recebidos e os riscos assumidos deve ser avaliado com maior cuidado em pacientes idosos.

Uma análise rápida já revela um catálogo de riscos familiares da hospitalização – do risco de infecção hospitalar a receber o medicamento errado, até o estresse de grandes cirurgias ou o perigo de certos procedimentos diagnósticos. Uma metanálise estimou

TABELA 5.9 Frequência de fatores de risco do paciente para eventos hospitalares iatrogênicos

	< 65 anos de idade	65 anos de idade ou mais
Eventos adversos (AE)	2,8%	5,3%
Eventos evitáveis AEs	1,6%	3,0%
Relacionados ao procedimento	0,1%	0,7%
Relacionados ao fármaco	0,2%	0,6%
Queda	0,01%	0,1%

Fonte: Adaptada de Thomas e Brennan, 2000.

o alto índice de reações adversas a medicamentos em pacientes hospitalizados em quase 7% (Lazarou, Pomeranz e Corey, 1998). Indivíduos mais idosos hospitalizados estão em risco de serem contidos e cateterizados, ambos os procedimentos com consequências graves. Todos os riscos estão incluídos nos riscos gerais de repouso no leito discutidos no Capítulo 10, Tabela 10.2. A **Tabela 5.10** apresenta os perigos potenciais no hospital. Esses incluem os problemas ocasionados pelo tratamento excessivo, bem como pelo subtratamento.

Os pacientes idosos estão mais propensos a um evento adverso durante sua permanência hospitalar. Em parte, isso ocorre porque eles apresentam mais problemas físicos; no entanto, também são mais vulneráveis. A **Tabela 5.11** apresenta as características do paciente associadas com aumento do risco de complicações hospitalares iatrogênicas. A origem do paciente no momento da admissão e as condições da admissão são especialmente importantes. Como os pacientes idosos têm maior propensão a

TABELA 5.10 Os riscos da hospitalização

Fatores de risco	Resultados potencialmente perigosos
<ul style="list-style-type: none"> • Procedimentos diagnósticos • Cateterização cardíaca • Arteriografia • Procedimentos terapêuticos • Terapia intravenosa • Cateteres urinários • Sonda nasogástrica • Diálise • Transfusão • Fármacos • Cirurgia • Anestesia • Repouso no leito 	<ul style="list-style-type: none"> • Erro de medicação • Interação entre fármacos • Reação a fármacos • Efeitos colaterais de fármacos • Infecção • Desequilíbrio metabólico • Má nutrição • Hipovolemia • Metabolismo do cálcio • Impactação fecal • Incontinência urinária • Tromboembolismo • Infecção hospitalar • Quedas

TABELA 5.11 Fatores de risco do paciente para eventos hospitalares iatrogênicos

- Admissão proveniente de instituições de longa permanência para idosos (ILPIs) ou outro hospital
- Avaliação do médico da condição geral no momento da admissão
- Idade
- Número de medicamentos
- Duração da permanência

virem de lares de idosos e estarem em más condições no momento da admissão, devem ser considerados como pacientes de alto risco para complicações iatrogênicas.

A **Tabela 5.12** fornece um exame de rastreio rápido para a identificação de pacientes idosos em risco de declínio funcional no hospital. O *delirium* pode ser um problema importante em pacientes idosos hospitalizados (ver Capítulo 6 para uma discussão sobre essa condição). A vulnerabilidade do paciente idoso estende-se para um nível mais sutil. A admissão em um hospital é a entrada em um mundo desconhecido. Além disso, o paciente entra em um hospital em um momento de grande estresse. Além do estresse físico da doença, existe a ansiedade frente a consequências desconhecidas.

O hospital apresenta barreiras físicas e organizacionais às quais o paciente precisa se adaptar. As instalações são diferentes, bem como as rotinas. Aquilo que o ajuda a preservar seu senso de identidade – suas roupas, seus pertences – são as primeiras propriedades que lhes são tiradas. Não é de surpreender que muitos idosos capazes de funcionar em seu ambiente familiar se tornem desorientados e, muitas vezes, agitados no hospital. Assim como uma pessoa cega é capaz de se mover perfeitamente em um ambiente familiar, um idoso pode ter desenvolvido uma série de mecanismos adaptativos para funcionar em sua residência, superando seus problemas de perda da memória e comprometimento visual.

Quando transferido para um quarto hospitalar estéril e rígido, esse indivíduo pode descompensar. A síndrome crepuscular, na qual os pacientes idosos internados em um hospital se tornam agitados e desorientados durante o crepúsculo, é semelhante a um comprometimento funcional da visão e audição, diminuição dos estímulos sensoriais, resultando em desorientação.

TABELA 5.12 Fatores de risco para o declínio funcional em pacientes idosos hospitalizados

- Idade de 75 anos ou mais
- Ausências de mais de 15 dos primeiros 21 itens do MMSE
- Dependência em duas ou mais das AIVDs antes da internação
- Escara por pressão
- Dependência funcional basal
- História de baixa atividade social

AIVDs, atividade instrumental da vida diária; MMSE, Mini-Mental State Examination (exame do estado mini-mental).

Adaptada de Inouye e Charpentier, 1996; e Sager et al., 1996.

Um idoso acostumado a lidar com a noctúria pode ser capaz de perambular à noite e no escuro até onde ficaria o banheiro em casa, e molharia o chão. Na crise de urgência miccional, o paciente pode ser incapaz de ultrapassar as grades laterais do leito e chegar ao toalete a tempo. Identificar um indivíduo que sofre esse tipo de acidente ambiental exacerbado quando está incontinente é puni-lo duas vezes.

Nós não avaliamos adequadamente os perigos do repouso no leito para pessoas idosas. A cama é, na verdade, um lugar muito perigoso para um indivíduo idoso. Além do risco de cair da cama, a imobilidade forçada pode causar muito dano. As complicações do repouso no leito estão resumidas na **Tabela 5.13** e são abordadas detalhadamente no Capítulo 10.

O hospital gera dependências. Mesmo em pacientes jovens, os funcionários do hospital estão acostumados a realizar funções básicas do paciente. O uso do banheiro é liberado somente por meio de prescrição médica. O banho muitas vezes é um evento supervisionado. Os pacientes são transportados de um lugar para outro. Embora a maioria dos pacientes possa apreciar o tratamento indulgente durante certo período, logo começa a protestar contra essa dependência que lhe foi imposta. Em pacientes idosos, que precisam ser incentivados e persuadidos para realizar suas tarefas de modo independente na maior parte do tempo, esse tipo de ambiente pode ser especialmente debilitante.

Encorajar os pacientes a agir de modo independente exige tempo e paciência; infelizmente, ambas qualidades são escassas em um hospital que atende casos agudos. É muito mais fácil e rápido fazer algo para uma pessoa que age de forma lenta e insegura do que ter tempo para incentivar a pessoa a executar essa tarefa de modo independente. Além disso, o resultado de uma tarefa realizada de modo profissional é mais seguro e está de acordo com os padrões hospitalares. Assim, funcionários bem-intencionados, que se curvam às exigências de eficiência, podem estar mais inclinados a realizar tarefas pelos pacientes idosos, em vez de estimulá-los a serem independentes. Esse comportamento bem-intencionado promove a dependência em um momento em que a independência funcional é crucial.

TABELA 5.13 Complicações potenciais do repouso no leito em pessoas idosas

- Escaras por pressão
- Reabsorção óssea
- Hipercalcemia
- Hipotensão postural
- Atelectasia e pneumonia
- Tromboflebite e tromboembolismo
- Incontinência urinária e fecal
- Obstipação e impacto fecal
- Redução da força muscular/diminuição do condicionamento
- Redução da ejeção cardíaca/capacidade aeróbia
- Contraturas
- Depressão e ansiedade

Ironicamente, tem-se investido muito para se minimizar o trauma da hospitalização em crianças. A criatividade na arquitetura e nos programas tornaram as enfermarias pediátricas menos ameaçadoras e tão acolhedoras quanto possível. Embora as crianças sejam internadas com menor frequência do que os idosos, nenhum investimento semelhante em criatividade tem se dedicado a transformar o hospital em um ambiente menos estressante para pacientes idosos e frágeis. Sabe-se o suficiente sobre os problemas perceptuais e funcionais do envelhecimento para reconhecer que até mesmo simples modificações arquitetônicas podem tornar uma permanência hospitalar mais fácil. O emprego de cores primárias, janelas mais baixas, mobiliário mais bem concebido, o uso de texturas e padrões, e um projeto mais elaborado para os quartos, tudo pode ajudar o paciente mais idoso a manter o máximo de sua capacidade de funcionamento.

Estão começando a surgir unidades especiais para o atendimento de pacientes geriátricos. Atendidas por uma equipe interdisciplinar que pode incluir assistente social, médico, fisioterapeuta e terapeuta ocupacional, além de enfermeiros, essas unidades aplicam técnicas multidisciplinares e multidimensionais de avaliação funcional para avaliar o diagnóstico, as necessidades e a capacidade do paciente geriátrico, desenvolvendo planos de ação para o seu tratamento.

Da mesma forma, os relatórios da avaliação de unidades geriátricas que recebem pacientes que completaram sua internação em um hospital de cuidados agudos e que, de outra forma, seriam encaminhados a um lar para idosos e que passaram por alterações dramáticas de seu estado clínico e cuidados a longo prazo, reduzindo até mesmo as taxas de mortalidade, sugerem que muito mais pode ser feito para indivíduos idosos durante sua permanência hospitalar. Essas unidades geriátricas podem descobrir condições tratáveis, fornecer reabilitação para melhorar a capacidade funcional e desenvolver um plano de cuidados que permitirá que os idosos permaneçam integrados à comunidade.

Os hospitais também podem ocasionar problemas no momento da alta. As decisões tomadas sob pressão de tempo podem levar os pacientes a internações desnecessárias em um ILPI. A transmissão inadequada de informações para a equipe de cuidados comunitários (ou para a casa de repouso) ou para o paciente pode dar origem a graves problemas associados com altas taxas de readmissão (Coleman, 2006; Naylor et al., 1994).

PLANEJAMENTO DA ALTA HOSPITALAR

Os médicos que admitem pacientes em lares de idosos são responsáveis para assegurar para si e seus pacientes vários itens:

1. O paciente realmente necessita de cuidados em tal situação e não é capaz de recebê-los de modo adequado em outro lugar.
2. A instituição é capaz de fornecer os cuidados necessários.
3. O paciente está preparado para uma transferência para o lar de idosos.

Os planejadores da alta hospitalar muitas vezes são pressionados a removerem os pacientes rapidamente, o que resulta em pouco tempo para considerações cuidadosas e outras opções, ou até mesmo para maximizar os objetivos da família e desejos do paciente. De modo figurado, muitas vezes é melhor “pegar o primeiro trem que deixa a estação”. A disponibilidade de vagas supera a avaliação cuidadosa de opções. Como as altas para os lares de idosos são mais fáceis de organizar, elas são mais frequentemente usadas. Altas hospitalares precoces promovem o conceito de recuperação em uma casa de repouso.

Com grande frequência, a alta hospitalar para uma casa de repouso pode agravar o trauma. O planejamento da alta frequentemente começa muito tarde. Não há tempo suficiente para encontrar o melhor lugar para as necessidades do paciente ou para permitir que o paciente e sua família tenham tempo suficiente para tomada de decisão sobre a sua transferência para um lar de idosos ou casa de repouso.

Uma boa tomada de decisão deve separar duas classes principais de decisões:

1. Que tipos de cuidados têm maior probabilidade de atingir os objetivos primários para esse paciente?
2. Após a escolha da modalidade, o fornecedor é o melhor prestador para esses serviços?

Esses dois componentes requerem conjuntos de informações bem diferentes. O primeiro requer uma classificação dos objetivos e a aceitação por parte da família. Então, é preciso conhecer os riscos e benefícios relativos de cada tipo de cuidado pós-hospitalar. A escolha de um prestador de serviços pode envolver fatores completamente diferentes. Aqui, a localização, a qualidade e a cobertura pelo seguro podem ser importantes.

Uma satisfatória tomada de decisão para uma alta inclui pelo menos seis etapas fundamentais:

1. A identificação adequada das pessoas que podem necessitar de medidas especiais.
2. Avaliação para identificar problemas e pontos fortes.
3. Esclarecimentos sobre quais os objetivos a serem maximizados.
4. Determinação dos riscos e benefícios associados a modalidades alternativas de cuidados.
5. Determinação do fornecedor de serviços mais adequado para a modalidade de atendimento selecionada.
6. Transmissão de informações adequadas para assegurar uma transição bem-sucedida.

Os pacientes e suas respectivas famílias devem desempenhar um papel ativo nas etapas 3, 4 e 5. De modo ideal, devem fazer a escolha depois que a informação tiver sido prestada pelos profissionais. Na prática, isso raramente acontece. Muitas vezes, esperar que os membros da família concordem com os objetivos mais importantes para os cuidados pós-hospitalares (i.e., as preocupações sobre a recuperação são maiores do que as preocupações sobre a autonomia? Onde está o fator de segurança?) pode ser demorado e requer grande habilidade. Os pacientes idosos e suas famílias podem não concordar. Velhas histórias e relações familiares podem atrapalhar.

A informação adequada sobre os riscos e benefícios de modalidades alternativas pode não ser apresentada (ela pode não ser conhecida). O incentivo ou a assistência pode não estar disponível para ajudar os pacientes e suas famílias a determinar com precisão quais os resultados que procuram maximizar. Muitas vezes, o tempo é insuficiente para pesar as complexidades da escolha. No momento de se escolher entre os fornecedores de um determinado serviço, as opções reais podem não existir em decorrência das restrições de acordos de pagamento, incluindo o *managed care*.

Conforme discutido no Capítulo 16, a natureza do atendimento domiciliar de enfermagem está mudando. A pressão para altas hospitalares precoces criou uma nova demanda para aquilo que foi denominado como cuidados subagudos, que anteriormente eram fornecidos em hospitais.

RESUMO

Muitas etapas úteis podem melhorar e proteger a saúde de pacientes idosos. O paciente idoso representa uma relação de risco-benefício diferente daquela dos pacientes mais jovens. Ações bem toleradas por outros podem levar a graves conseqüências nos idosos. O leito é um lugar perigoso para o paciente idoso; o confinamento ao leito deve ser evitado sempre que possível.

Os médicos devem se proteger contra diversos potenciais problemas iatrogênicos em pacientes idosos. Rótulos diagnósticos que implicam problemas incuráveis (como demência e incontinência) não devem ser usados até que tenha sido feita uma pesquisa cuidadosa de causas passíveis de correção. Deve ser fornecida atenção especial à tendência de se criar uma dependência decorrente de cuidados bem-intencionados. Tendo-se em mente a necessidade de manter o funcionamento do paciente, o médico pode se manter sensível aos efeitos do ambiente para aprimorar ou impedir sua ação.

REFERÊNCIAS

- Aronow WS. Should hypercholesterolemia in older persons be treated to reduce cardiovascular events? *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2002;57A:M411-M413.
- Ball K, Berch DB, Helmers KF, et al. Effects of cognitive training interventions with older adults: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2002;288:2271-2281.
- Benner JS, Glynn RJ, Mogun H, Neumann PJ, Weinstein MC, Avorn J. Long-term persistence in use of statin therapy in elderly patients. *JAMA*. 2002;288:455-461.
- Black DM, Bauer DC, Schwartz AV, Cummings SR, Rosen CJ. Continuing bisphosphonate treatment for osteoporosis – for whom and for how long? *N Engl J Med*. 2012;366: 2051-2053.
- Brayne C, Fox C, Boustani M. Dementia screening in primary care: is it time? *JAMA*. 2007;298:2409-2411.
- Brennan TA, Leape LL, Laird NM, et al. Incidence of adverse events and negligence care in hospitalized patients. *N Engl J Med*. 1991;324:370-376.
- Callahan CM, Boustani MA, Unverzagt FW, et al. Effectiveness of collaborative care for older adults with Alzheimer disease in primary care: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2006;295:2148-2157.
- Clark F, Azen SP, Zemke R, et al. Occupational therapy for independent-living older adults: a randomized controlled trial. *JAMA*. 1997;278:1321-1326.

- Coleman EA, and Berenson RA. Lost in transition: challenges and opportunities for improving the quality of transitional care. *Ann Intern Med.* 2004;141(7):533-536.
- Coleman, EA, Parry, C, Chalmers, S, and Min, SJ. The care transitions intervention: results of a randomized controlled trial. *Arch Intern Med.* 2006;166(17):1822-1828.
- Fletcher RH, Fairfield KM. Vitamins for chronic disease prevention in adults: clinical applications. *JAMA.* 2002;287:3127-3129.
- Hajjar ER, Hanlon JT, Sloane RJ, et al. Unnecessary drug use in frail older people at hospital discharge. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53:1518-1523.
- Inouye SK, Charpentier PA. Precipitating factors for delirium in hospitalized elderly persons. *JAMA.* 1996;275:852-857.
- Katon W, von Korff M, Lin E, et al. Collaborative management to achieve treatment guidelines. Impact on depression in primary care. *JAMA.* 1995;273:1026-1031.
- Kerlikowske K, Salzman P, Phillips KA, Cauley JA, Cummings SR. Continuing screening mammography in women aged 70 to 79 years: impact on life expectancy and cost-effectiveness. *JAMA.* 1999;282:2156-2163.
- Kerse N, Elley CR, Robinson E, Arroll B. Is physical activity counseling effective for older people? A cluster randomized, controlled trial in primary care. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53:1951-1956.
- Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, eds. *To Err Is Human: Building a Safer Health System.* Washington, DC: National Academy Press; 2000.
- Kuk JL, Ardern CI. Influence of age on the association between various measures of obesity and all-cause mortality. *J Am Geriatr Soc.* 2009; 57(11):2077-2084.
- Law MR, Morris JK, and Wald NJ. *Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies.* *BMJ.* 2009;338:b1665.
- Lazarou J, Pomeranz BH, Corey PN. Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients: a meta-analysis of prospective studies. *JAMA.* 1998;279:1200-1205.
- Levinstein MR, Ouslander JG, Rubenstein LZ, Forsythe SB. Yield of routine annual laboratory tests in a skilled nursing home population. *JAMA.* 1987;258:1909-1915.
- Lin OS, Kozarek RA, Schembre DB, et al. Screening colonoscopy in very elderly patients: prevalence of neoplasia and estimated impact on life expectancy. *JAMA.* 2006;295: 2357-2365.
- Mangin D, Sweeney K, Heath I. Preventive health care in elderly people needs rethinking. *BMJ.* 2007;335:285-287.
- McCarten JR, Anderson P, Kuskowski MA, McPherson SE, Borson S. Screening for cognitive impairment in an elderly veteran population: acceptability and results using different versions of the Mini-Cog. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:309-313.
- Morley JE. Hypertension: is it overtreated in the elderly? *J Am Med Dir Assoc.* 2010;11:147-152.
- Naylor M., Brooten, D, Jones, R, Lavisso-Mourey, R, Mezey, M, Pauly, M. Comprehensive discharge planning for the hospitalized elderly: a randomized clinical trial. *Ann Intern Med.* 1994;120(12):999-1006.
- Newman AB, Yanez D, Harris T, Duxbury A, Enright PL, Fried LP. Weight change in old age and its association with mortality. *J Am Geriatr Soc.* 2001;49:1309-1318.
- Nichol KL, Nordin JD, Nelson DB, Mullooly JP, Hak E. Effectiveness of influenza vaccine in the community-dwelling elderly. *N Engl J Med.* 2007;357:1373-1381.
- Pahor M, Blair SN, Espeland M, et al. Effects of a physical activity intervention on measures of physical performance: results of the lifestyle interventions and independence for Elders Pilot (LIFE-P) study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2006;61:1157-1165.
- Ridker PM, Cook NR, Lee IM, et al. A randomized trial of low-dose aspirin in the primary prevention of cardiovascular disease in women. *N Engl J Med.* 2005;352:1293-1304.
- Rubenstein LZ, Josephson KR, Nichol-Seamons M, Robbins AS. Comprehensive health screening of well elderly adults: an analysis of a community program. *J Gerontol.* 1986;41: 342-352.
- Sager MA, Rudberg MA, Jalaluddin M, et al. Hospital Admission Risk Profile (HARP): identifying older patients at risk for functional decline following acute medical illness and hospitalization. *J Am Geriatr Soc.* 1996;44:251-257.

- Sawaya GF, McConnell KJ, Kulasingam SL, et al. Risk of cervical cancer associated with extending the interval between cervical-cancer screenings. *N Engl J Med.* 2003;349:1501-1509.
- Sawka AM, Boulos P, Beattie K, et al. Hip protectors decrease hip fracture risk in elderly nursing home residents: a Bayesian meta-analysis. *J Clin Epidemiol.* 2007;60:336-344.
- Schousboe JT, Ensrud KE, Nyman JA, Melton LJ, 3rd, Kane RL. Universal bone densitometry screening combined with alendronate therapy for those diagnosed with osteoporosis is highly cost-effective for elderly women. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53:1697-1704.
- Simonsen L, Taylor RJ, Viboud C, Miller MA, Jackson LA. Mortality benefits of influenza vaccination in elderly people: an ongoing controversy. *Lancet Infect Dis.* 2007;7:658-666.
- Stuck AE, Egger M, Hammer A, Minder CE, Beck JC. Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people: systematic review and meta-regression analysis. *JAMA.* 2002;287:1022-1028.
- Thomas EJ, Brennan TA. The incidence and types of preventable adverse events in the elderly. *Br Med J.* 2000;320:741-744.
- van Schoor NM, Smit JH, Bouter LM, Veenings B, Asma GB, Lips P. Maximum potential preventive effect of hip protectors. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:507-510.
- von Korf M, Katon WJ, Lin EHB, et al. Functional outcomes of multi-condition collaborative care and successful ageing: results of randomised trial. *BMJ.* 2011;343:d6612.
- Walma EP, Hoes AW, van Dooren C, Prins A, van der Does E. Withdrawal of long term diuretic medication in elderly patients: a double blind randomised trial. *Br Med J.* 1997;315:464-468.
- Welch HG. A piece of my mind. Making the call. *JAMA.* 2011;306:2649-2650.
- Whitaker M, Guo J, Kehoe T, Benson G. Bisphosphonates for osteoporosis—where do we go from here? *N Engl J Med.* 2012;366:2048-2051.
- Wolinsky FD, Unverzagt FW, Smith DM, Jones R, Stoddard A, Tennstedt SL. The ACTIVE cognitive training trial and health-related quality of life: protection that lasts for 5 years. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2006;61:1324-1329.

LEITURAS SUGERIDAS

- Fiatarone MA, O'Neill EF, Ryan ND, et al. Exercise training and nutritional supplementation for physical frailty in very elderly people. *N Engl J Med.* 1994;330:1769-1775.
- Gill TM, Williams CS, Mendes de Leon CF, et al. The role of change in physical performance in determining risk for dependence in activities of daily living among nondisabled community-living elderly persons. *J Clin Epidemiol.* 1997;50:765-777.
- Gillick MR, Serrell NA, Gillick LS. Adverse consequences of hospitalization in the elderly. *Soc Sci Med.* 1982;16:1033-1038.
- Hanlon JT, Schmader KE, Boulton C, et al. Use of inappropriate prescription drugs by older people. *J Am Geriatr Soc.* 2002;50:26-34.
- Pham HH, Schrag D, Hargraves JL, Bach PB. Delivery of preventive services to older adults by primary care physicians. *JAMA.* 2005;294:473-481.
- Ross KS, Carter HB, Pearson JD, et al. Comparative efficiency of prostate-specific antigen screening strategies for prostate cancer detection. *JAMA.* 2000;284:1399-1405.
- Schnelle JF, Alessi CA, Simmons SF, Al-Samarrai N, Beck JC, Ouslander JG. Translating clinical research into practice: a randomized controlled trial of exercise and incontinence care in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc.* 2002;50:1476-1483.
- Singh MAF. Exercise comes of age: rationale and recommendations for a geriatric exercise prescription. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2002;57A:M262-M282.

Delirium e demência

O diagnóstico e tratamento de pacientes geriátricos que apresentam sinais e sintomas de comprometimento cognitivo podem contribuir para sua saúde geral e a capacidade de funcionar de forma independente. Um distúrbio da função cognitiva pode ter início agudo ou pode se manifestar como um comprometimento cognitivo lentamente progressivo. As principais causas de distúrbio de cognição na população geriátrica são o *delirium* e a demência. À medida que mais indivíduos vivem até a décima década de vida, a chance de desenvolver alguma forma de demência aumenta substancialmente. Estudos comunitários relatam prevalência de demência de até 47% entre indivíduos de 85 anos de idade ou mais. No entanto, as taxas de prevalência dependem muito dos critérios usados para definir a demência (Mayeux, 2010). Entre 25 e 50% dos pacientes idosos internados em instituições para atendimento médico e cirúrgico agudo apresentam *delirium* no momento da admissão ou desenvolvem essa condição durante sua internação hospitalar. Em lares de idosos, 50 a 80% dos indivíduos com mais de 65 anos de idade apresentam algum grau de comprometimento cognitivo. O *delirium* é frequentemente superposto à demência em ambiente hospitalar e comunitário, e pode persistir por dias ou semanas após a alta de um hospital de atendimentos de urgência, além de ser um fator de risco para o declínio funcional e a mortalidade. A demência e o *delirium* estão associados a altos custos de assistência médica (Okie, 2011).

O erro de diagnóstico e o manejo inadequado de condições que levam à confusão em pacientes geriátricos podem causar morbidade significativa entre os pacientes, dificuldades para suas famílias e altos gastos com os cuidados de saúde. Este capítulo fornece uma visão geral prática para o diagnóstico e o manejo de pacientes geriátricos que apresentam “confusão” ou sinais de comprometimento cognitivo. São abordadas as causas mais comuns de confusão na população geriátrica – o *delirium* e a demência –, embora uma variedade de outros distúrbios possa causar sinais idênticos ou similares.

A definição imprecisa de anormalidades da função cognitiva em pacientes idosos rotulados como “confusos” levou a problemas no diagnóstico e tratamento. Descrições como comprometimento da função cognitiva ou comprometimento cognitivo acopladas com documentação cuidadosa do *timing* e da natureza de anormalidades específicas fornece informações mais precisas e clinicamente úteis. Tal documentação é mais bem produzida por meio de triagem e exame completo do estado mental, quando indicado.

A triagem para *delirium* pode ser realizada com o método de avaliação da confusão (CAM, do inglês *confusion assessment method*). O Mini-Cog é útil para o rastreio de comprometimento cognitivo e demência. Ambos os exames de rastreio são discutidos mais adiante neste capítulo.

Um exame abrangente do estado mental possui vários componentes básicos essenciais para o diagnóstico de demência, *delirium* ou outras síndromes (**Tabela 6.1**). O examinador deve se concentrar em cada um desses componentes de maneira sistemática. O registro de observações feitas em cada área facilita o reconhecimento e a avaliação das alterações ao longo do tempo. Medidas padronizadas e validadas da função cognitiva (ver Apêndice) devem ser usadas no diagnóstico e no acompanhamento posterior.

Contudo, diversos fatores influenciam o desempenho e a interpretação dos testes do estado mental, como o nível educacional precedente, o idioma vigente diferente do idioma praticado pelo paciente na maior parte de sua vida, deficiência auditiva grave ou função intelectual basal deficitária. Assim, as pontuações relativas desses testes não devem ser usadas para substituir um exame mais abrangente, tal como na **Tabela 6.1**.

Informações importantes podem ser obtidas de forma discreta a partir da simples observação e interação com o paciente durante a história. O paciente está alerta e atento? O paciente responde adequadamente às perguntas? Como o paciente está vestido e arrumado? O paciente se repete ou fornece história social ou médica imprecisa, sugerindo comprometimento da memória? A orientação, a percepção e o julgamento muitas vezes também podem ser avaliados durante a história.

Perguntas relacionadas a áreas específicas do funcionamento cognitivo devem ser introduzidas de forma não ameaçadora, pois muitos pacientes com déficits precoces respondem defensivamente. Cada um dos três componentes básicos da memória deve ser testado: a memória imediata (p. ex., repetir algarismos), a memória recente (p. ex., lembrar-se de três objetos após alguns minutos) e a memória remota (p. ex., a capacidade de fornecer detalhes do início de sua vida). A linguagem e outras funções cognitivas devem ser cuidadosamente avaliadas. O discurso do paciente é claro? O paciente é capaz de ler (e compreender) e escrever? Há uma boa base de conhecimentos gerais (p. ex., eventos atuais)? Outras funções cognitivas que podem ser facilmente testadas incluem a capacidade de fazer cálculos simples (p. ex., um cálculo que se relaciona com mudanças durante as compras) e a capacidade de copiar diagramas. A capacidade de interpretar provérbios de maneira abstrata e de listar os nomes de animais (listar 12 nomes em um minuto é normal) é um indicador sensível da função cognitiva e é fácil de testar.

TABELA 6.1 Aspectos-chave do exame do estado mental

- Estado de consciência
- Aspecto geral e comportamento
- Orientação
- Memória (de curto e longo prazo)
- Linguagem
- Funções visoespaciais
- Funções de controle executivo (p. ex., planejamento e sequenciamento de tarefas)
- Outras funções cognitivas (p. ex., cálculos, interpretação de provérbios)
- Percepção e julgamento
- Conteúdo do pensamento
- Humor e emoções

O julgamento e a percepção geralmente podem ser avaliados durante o exame sem a necessidade de perguntas específicas, embora a contribuição de membros da família ou de outros cuidadores possa ser útil e, às vezes, necessária. Qualquer conteúdo anormal de pensamento também deve ser observado durante o exame; ideias bizarras, pensamentos incongruentes com o humor e delírios (em especial os delírios paranoides) podem estar presentes em pacientes idosos com comprometimento cognitivo e são importantes do ponto de vista diagnóstico e terapêutico. Observações feitas durante o exame também podem detectar anormalidades do controle executivo.

A função executiva envolve o planejamento, o sequenciamento e a execução de atividades direcionadas para o objetivo. Essas funções são fundamentais para a capacidade de realizar atividades instrumentais da vida diária (AIVDs). Testes de triagem para a função executiva incluem um teste de desenho de relógio, que é um componente do Mini-Cog (ver posteriormente neste capítulo). Durante o exame, é possível avaliar o humor e as emoções do paciente. Depressão, apatia, labilidade emocional, agitação e agressão são comuns em pacientes idosos com comprometimento cognitivo (Lyketsos et al., 2002), e a incapacidade de reconhecer essas anormalidades pode levar a diagnóstico e tratamento inadequados. Em alguns pacientes – como aqueles muito inteligentes ou mal-educados, ou que têm um déficit de inteligência, bem como aqueles com suspeita de depressão – testes neuropsicológicos mais detalhados feitos por um psicólogo experiente são úteis para definir com precisão as anormalidades na função cognitiva e para a diferenciação entre as muitas causas subjacentes relacionadas.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

São muitas as causas do comprometimento da função cognitiva na população geriátrica. O diagnóstico diferencial em um paciente idoso que apresenta confusão inclui distúrbios cerebrais (p. ex., acidente vascular encefálico, demência), doença sistêmica com apresentação atípica (p. ex., infecção, distúrbio metabólico, infarto de miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva), comprometimentos sensoriais (p. ex., perda auditiva) e efeitos adversos de uma grande variedade de fármacos ou álcool. Semelhante a muitas outras doenças em pacientes geriátricos, o comprometimento cognitivo é, muitas vezes, o resultado de vários processos de interação, e não o resultado de um fator causal. O diagnóstico preciso depende de anormalidades especificamente definidas do estado mental e da função cognitiva e de definições consistentes para síndromes clínicas. Os transtornos que causam confusão na população geriátrica podem ser classificados em três grupos:

1. Distúrbios agudos geralmente associados com doença aguda, medicamentos e fatores ambientais (i.e., *delirium*).
2. Comprometimento progressivo mais lento da função cognitiva, como observado na maioria das síndromes demenciais.
3. Comprometimento da função cognitiva associada a transtornos afetivos e psicoses.

Pacientes idosos muitas vezes são rotulados como “senis” porque são incapazes de responder a uma pergunta ou porque não lhes é fornecido tempo suficiente para responder. Outros distúrbios associados com a idade, como o comprometimento auditivo e a doença de Parkinson, também podem levar à estigmatização de um paciente idoso como confuso ou senil. A velhice, por si só, não causa prejuízo de função cognitiva suficientemente grave para tornar um indivíduo disfuncional. Ideação e tempo de reação mais lenta, perda leve da memória recente e comprometimento da função executiva podem ocorrer com a idade mais avançada, podendo ou não progredir para a demência. *Comprometimento cognitivo leve* (CCL) e *comprometimento cognitivo sem demência* (CIND, do inglês *cognitive impairment, not dementia*) têm sido usados para descrever esses déficits. Pouco mais de 20% dos indivíduos com 71 anos de idade ou mais nos Estados Unidos têm comprometimento cognitivo sem demência (Plassman et al., 2008). Atualmente, as definições, a prevalência, o prognóstico e o tratamento de CCL e CIND estão sendo ativamente estudados. Os dados sugerem que de 15 a 20% dos indivíduos diagnosticados com CCL ou CIND progredirão para demência no decorrer de um ano (Petersen, 2011; Ravaglia et al., 2008; Ries et al., 2008; Sachdev et al., 2012). As implicações terapêuticas da CCL são temas de intensa investigação, mas, no momento, nenhuma intervenção demonstrou impedir a progressão para a demência.

Três perguntas são úteis para fazer um diagnóstico preciso das causas básicas de confusão:

1. O início das anormalidades foi agudo (i.e., ocorreu ao longo de algumas horas ou alguns dias)?
2. Existem fatores físicos (p. ex., doença, privação sensorial, medicamentos) que possam contribuir com as anormalidades?
3. Existem fatores psicológicos (i.e., depressão e/ou psicose) contribuindo com ou complicando os comprometimentos da função cognitiva?

Essas perguntas se concentram em identificar condições tratáveis que, uma vez diagnosticadas e tratadas, podem resultar em melhora substancial da função cognitiva.

DELIRIUM

O *delirium* é uma alteração aguda ou subaguda do estado mental, especialmente comum na população geriátrica. A prevalência do *delirium* em pacientes geriátricos hospitalizados é de aproximadamente 15% na admissão e a incidência pode ser de até um terço em pacientes hospitalizados. O *delirium* pode persistir por dias ou semanas e, portanto, é comum em ambientes de cuidados pós-agudos. Muitos fatores predis põem os pacientes geriátricos ao desenvolvimento de *delirium*, incluindo comprometimento da função sensorial e privação sensorial, privação do sono, imobilização e transferência para um ambiente desconhecido.

O *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV-TR) (American Psychiatric Association, 2000) define os critérios diagnósticos para o *delirium* (Tabela 6.2).

TABELA 6.2 Critérios diagnósticos do *delirium*

1. Distúrbio da consciência (i.e., redução da clareza de consciência ambiental) juntamente com redução da capacidade de focalizar, manter ou desviar a atenção
2. Uma alteração na cognição (como déficit de memória, desorientação ou distúrbio de linguagem) ou o desenvolvimento de um distúrbio de percepção que não pode ser explicado por uma demência preexistente, estabelecida ou em evolução
3. Desenvolvimento do distúrbio durante um breve período (geralmente horas a dias) e uma tendência para flutuação durante o decorrer do dia
4. Evidências a partir da história, do exame físico ou de achados laboratoriais de que o distúrbio é causado por
 - a. Uma condição médica geral
 - b. Uma intoxicação, um efeito colateral ou suspensão de uma substância

As características-chave desse distúrbio incluem o seguinte:

- Distúrbio da consciência.
- Alteração da cognição que não pode ser explicada pela demência.
- Sinais e sintomas que se desenvolvem durante um curto período (horas a dias).
- Flutuação dos sinais e sintomas.
- Evidência de que os distúrbios são causados pelas consequências fisiológicas da condição médica.

Os distúrbios da consciência e atenção, com início súbito e flutuação do estado cognitivo, são as principais características que distinguem o *delirium* de outras causas de comprometimento da função cognitiva. O *delirium* é caracterizado pela dificuldade em prestar atenção a estímulos externos e internos, equívocos sensoriais (p. ex., ilusões) e um fluxo de pensamento fragmentado ou desordenado. Distúrbios da atividade psicomotora (p. ex., agitação, mexer nas roupas de cama, tentativas de sair da cama, lentidão, sonolência e, geralmente, redução da atividade psicomotora) e distúrbios emocionais (p. ex., ansiedade, medo, irritabilidade, raiva, apatia) são comuns em pacientes delirantes. Os sinais neurológicos (exceto a asterixe) são incomuns no *delirium*.

Entre os pacientes geriátricos hospitalizados, existem muitos fatores associados com o desenvolvimento de *delirium* (Inouye e Charpentier, 1996), incluindo:

- Idade superior a 80 anos.
- Sexo masculino.
- Demência preexistente.
- Fratura.
- Infecção sintomática.
- Má nutrição.
- Emprego de três ou mais medicações.
- Uso de neurolépticos e narcóticos.
- Emprego de medidas restritivas para o paciente.
- Cateter na bexiga.

O rápido reconhecimento de *delirium* é fundamental, pois ele frequentemente está relacionado a outras condições reversíveis e seu desenvolvimento pode ser um mau sinal prognóstico para resultados adversos, incluindo o encaminhamento do paciente para um abrigo de idosos e óbito. O CAM é uma ferramenta validada para a triagem do *delirium* (Inouye et al., 1990). O diagnóstico de *delirium* por meio de CAM requer a presença de:

- Início agudo e evolução flutuante e
- Falta de atenção e
- Pensamento desorganizado ou
- Alteração do nível de consciência.

A diferenciação entre *delirium* e demência é importante, pois o último não implica tratamento imediato, e rotular um paciente inadequadamente como paciente demente pode retardar o diagnóstico de condições médicas subjacentes graves e tratáveis. É impossível fazer o diagnóstico de demência na presença de *delirium* em um paciente com função cognitiva previamente normal ou desconhecida. O diagnóstico de demência deve esperar pelo tratamento de todas as causas potencialmente reversíveis de *delirium*, como discutido posteriormente. A **Tabela 6.3** apresenta algumas

TABELA 6.3 Comparação da apresentação do quadro de *delirium* e demência

<i>Delirium</i>	Demência
Alterações psicomotoras acentuadas (hiperativo ou hipoativo, letárgico ou agitado)	Geralmente comportamento psicomotor inalterado (atividade do paciente na linha de base)
Níveis de consciência alterados e mutáveis	Sem alteração do nível de consciência
Faixa de atenção curta	Sem alteração na faixa de atenção
A fala muitas vezes é incoerente	Dificuldade para achar palavras ou afasia (na demência por infartos múltiplos)
Alucinações (geralmente visuais) e delírios são comuns	Alucinações não são comuns até os estágios mais tardios, exceto em pacientes com demência com corpúsculos de Lewy
Ciclo de sono-vigília interrompido	O sono pode estar comprometido, mas o ciclo de sono-vigília está menos afetado
Triagem positiva com o método para avaliação de confusão (CAM)	Triagem negativa para <i>delirium</i> com o método para avaliação de confusão
Os sintomas se desenvolvem durante um curto período e duram de dias a semanas	Os sintomas geralmente têm início gradual e progridem durante anos
Os sinais e sintomas podem apresentar flutuação acentuada	Os sintomas podem variar durante o dia, mas a flutuação não é tão proeminente
Em geral, evidência de uma doença aguda e/ou efeito colateral de medicamento	Sem evidências de doença aguda

das principais características clínicas úteis na diferenciação entre *delirium* e demência. A *síndrome crepuscular* é um termo que descreve uma exacerbação do estado confusional que ocorre frequentemente em pacientes geriátricos, principalmente naqueles com demência preexistente, no período noturno. Essa condição provavelmente esteja relacionada à privação sensorial em ambientes desconhecidos (como o hospital de cuidados agudos), e os pacientes com síndrome crepuscular podem, realmente, atender aos critérios de *delirium*.

Uma lista completa das condições que podem causar *delirium* na população geriátrica seria demasiadamente longa para ser útil em uma avaliação clínica. A **Tabela 6.4** lista algumas das causas mais comuns desse distúrbio. Muitas dessas condições requerem atenção adicional. Cada paciente geriátrico que se torna confuso de modo agudo deve ser avaliado para descartar doenças tratáveis, como distúrbios metabólicos, infecções e fatores que podem causar redução da ejeção cardíaca (i.e., desidratação, perda aguda de sangue, insuficiência cardíaca). A avaliação deve incluir sinais vitais (incluindo oximetria de pulso e uma determinação de glicemia por punção digital), um exame físico cuidadoso, um hemograma completo e um painel metabólico básico, além de outros exames diagnósticos indicados pelos achados do paciente e suas comorbidades.

Às vezes, essa propedêutica nada revela. Pequenos acidentes vasculares encefálicos corticais, que não produzem sinais ou sintomas, podem causar o *delirium*. Esses eventos podem ser difíceis ou impossíveis de diagnosticar com certeza, mas deve haver um alto índice de suspeita para esse diagnóstico em certos subgrupos de pacientes – especialmente naqueles com história de hipertensão, acidentes vasculares encefálicos, ataques isquêmicos transitórios ou arritmias cardíacas. Se o *delirium* persistir, deve-se buscar uma fonte de êmbolos, e as condições associadas (como a hipertensão) devem ser tratadas de modo ideal. A impactação fecal e a retenção urinária, comuns em pacientes geriátricos em hospitais de cuidados agudos, podem ter efeitos dramáticos sobre a função cognitiva e podem ser as causas da confusão aguda. A resposta ao alívio dessas condições pode ser impressionante.

TABELA 6.4 Causas comuns de *delirium* em pacientes geriátricos

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Distúrbios metabólicos <ul style="list-style-type: none"> • Hipóxia • Hipercarbia • Hipo ou hiperglicemia • Hiponatremia • Azotemia • Infecções • Redução da ejeção cardíaca <ul style="list-style-type: none"> • Desidratação • Perda aguda de sangue • Infarto agudo do miocárdio • Insuficiência cardíaca congestiva | <ul style="list-style-type: none"> • Acidente vascular encefálico (pequeno, cortical) • Medicamentos (ver Tabela 6.5) • Intoxicação (álcool, outras) • Hipo ou hipernatremia • Psicoses agudas • Transferência para ambientes não familiares (especialmente quando o aporte sensorial está diminuído) • Outras <ul style="list-style-type: none"> • Impactação fecal • Retenção urinária |
|--|--|

TABELA 6.5 Medicamentos que podem causar ou contribuir com o *delirium* e a demência*

<ul style="list-style-type: none"> • Analgésicos <ul style="list-style-type: none"> • Narcóticos • Não narcóticos <ul style="list-style-type: none"> • Agentes anti-inflamatórios não esteroides • Anticolinérgicos/anti-histamínicos • Anticonvulsivantes • Anti-hipertensivos • Medicamentos antiparkinsonianos • Álcool 	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiovasculares <ul style="list-style-type: none"> • Antiarrítmicos • Digoxina • Antagonistas do receptor H2 • Medicamentos psicotrópicos <ul style="list-style-type: none"> • Ansiolíticos • Antidepressivos • Antipsicóticos • Sedativos/hipnóticos • Relaxantes musculares • Esteroides
---	---

*Outros medicamentos podem contribuir, mas são menos comuns.

Medicamentos são uma das principais causas de comprometimento agudo e crônico da função cognitiva em pacientes idosos. A anestesia representa um risco especial. A **Tabela 6.5** apresenta medicamentos selecionados que podem causar ou contribuir para o *delirium*. Devem ser feitos todos os esforços para evitar ou suspender qualquer medicamento que possa piorar a função cognitiva em um paciente geriátrico delirante. Fatores ambientais, especialmente as mudanças rápidas no local (como ser hospitalizado, sair de férias ou ir para um lar de idosos) e a privação sensorial podem precipitar o *delirium*. Isso é especialmente verdadeiro para aqueles pacientes com formas iniciais de demência (ver a próxima seção). Medidas que incluem a preparação de pacientes idosos para mudanças de local, colocação de objetos familiares no ambiente do paciente e a maximização do aporte sensorial com iluminação, relógios e calendários podem ajudar a prevenir ou manejar o *delirium* em alguns pacientes. Foi descrito um programa, o *Hospital Elder Life Program*, que pode ajudar a prevenir o *delirium* e o declínio funcional e cognitivo em pacientes idosos de alto risco em hospitais de tratamento agudo (Inouye et al., 1999; Inouye et al., 2000; ver <http://hospitalelderslifeprogram.org/public/public-main.php>). Esse programa – que mostrou ser sustentável em um ambiente hospitalar comunitário – incorpora diversas estratégias para identificar causas potencialmente reversíveis de *delirium*, bem como intervenções comportamentais médicas e ambientais para pacientes que o desenvolvem (Rubin et al., 2011).

DEMÊNCIA

Demência é uma síndrome clínica que envolve uma perda contínua das funções intelectuais e da memória, suficientemente grave para causar uma disfunção na vida diária. A perda da capacidade funcional decorrente do comprometimento cognitivo é a característica principal que distingue a demência do CCL. Suas principais características incluem:

- Evolução gradualmente progressiva (geralmente durante meses a anos).
- Ausência de distúrbio da consciência.

Na população geriátrica, a demência pode ser agrupada em duas categorias principais:

1. Demências reversíveis ou parcialmente reversíveis.
2. Demências irreversíveis.

■ Demências reversíveis

Embora seja importante excluir causas tratáveis ou potencialmente reversíveis de demência em pacientes individuais, essas são responsáveis por uma proporção muito pequena de demências (Clarfield, 2003). Além disso, encontrar uma causa reversível não garante que a demência amenizará após sua causa ter sido tratada.

A **Tabela 6.6** apresenta as causas relatadas de demência reversível. Esses distúrbios podem ser detectados por meio de história cuidadosa, exame físico e exames laboratoriais selecionados. Medicamentos conhecidos por causarem anomalias na função cognitiva (ver **Tabela 6.5**) devem ser suspensos sempre que possível. Deve haver alto índice de suspeita em relação à ingestão excessiva de álcool em pacientes idosos.

A incidência de consumo de álcool varia consideravelmente nas diferentes populações, mas facilmente passa despercebida e pode causar demência, bem como *delirium*, depressão, quedas e outras complicações médicas.

“Pseudodemência depressiva” é um termo que tem sido usado para se referir a pacientes que sofreram danos reversíveis ou parcialmente reversíveis da função cognitiva, causados pela depressão. A depressão pode coexistir com a demência em mais de um terço dos pacientes ambulatoriais com demência e em uma proporção ainda maior em pacientes residentes de instituições de longa permanência para idosos (ILPIs). A inter-relação entre a depressão e a demência é complexa. Muitos pacientes com formas iniciais de demência tornam-se deprimidos, e a depressão pode ser diagnosticada em muitos pacientes antes que se tornem dementes. Pode ser difícil classificar o quanto do comprometimento cognitivo é causado pela depressão e quanto está relacionado com

TABELA 6.6 Causas de demências potencialmente reversíveis

• Neoplasias	• Distúrbios autoimunes
• Distúrbios metabólicos	• Vasculite do sistema nervoso central, arterite temporal
• Traumatismo	• Lúpus eritematoso disseminado
• Toxinas	• Esclerose múltipla
• Alcoolismo	• Medicamentos (ver Tabela 6.5)
• Metais pesados	• Distúrbios nutricionais
• Venenos orgânicos	• Distúrbios psiquiátricos
• Infecções	• Depressão
• Virais, incluindo HIV	• Outros distúrbios (p. ex., hidrocefalia de pressão normal)

HIV, vírus da imunodeficiência humana.

Fonte: reproduzida com permissão de Costa et al., 1996.

um fator (ou fatores) orgânico. Algumas características clínicas podem ser úteis para o diagnóstico, incluindo queixas importantes de perda de memória, déficits cognitivos inconsistentes ou não uniformes ao exame e respostas frequentes do tipo “eu não sei”. Testes neuropsicológicos detalhados aplicados por um psicólogo ou outro profissional de saúde qualificado no uso dessas ferramentas podem ser úteis em muitos pacientes. Ocasionalmente, mesmo após uma avaliação completa, ainda persistem dúvidas sobre o papel da depressão na produção de déficits intelectuais. Nessas circunstâncias, o emprego cuidadoso de um antidepressivo é justificado para facilitar o diagnóstico e pode ajudar a melhorar o funcionamento global e a qualidade de vida. Os pacientes idosos que desenvolvem um comprometimento cognitivo reversível enquanto estão deprimidos parecem ter um risco relativamente alto para desenvolver a demência nos próximos anos, e sua função cognitiva deve ser acompanhada de perto ao longo do tempo.

■ Demências irreversíveis

Diversas classificações foram recomendadas para as demências irreversíveis (**Tabela 6.7**):

1. Doenças degenerativas do sistema nervoso central.
2. Distúrbios vasculares.
3. Traumatismos.
4. Infecções.

TABELA 6.7 Causas de demências não reversíveis

- Doenças degenerativas do sistema nervoso central
 - Doença de Alzheimer
 - Demência associada com corpúsculos de Lewy
 - Doença de Parkinson
 - Doença de Pick
 - Doença de Huntington
 - Paralisia supranuclear progressiva
 - Outras
- Demências vasculares
 - Doença cerebrovascular (demência por infartos múltiplos)
 - Doença de Binswanger
 - Arterite
 - Anoxia secundária à parada cardíaca, insuficiência cardíaca por intoxicação com monóxido de carbono
- Demência traumática
 - Traumatismo cranioencefálico, incluindo demência pugilística
- Infecções
 - Síndrome da imunodeficiência adquirida
 - Infecções oportunistas
 - Doença de Creutzfeldt-Jakob
 - Leucoencefalopatia multifocal progressiva
 - Demência pós-encefálica

Fonte: Adaptada de Katzman, Lasker e Bernstein, 1988.

A doença de Alzheimer (DA), outros distúrbios degenerativos e as demências vasculares são responsáveis pela grande maioria das demências na população geriátrica e são o foco da discussão neste capítulo.

Alzheimer e outras doenças degenerativas

A DA e a demência por múltiplos infartos são responsáveis pela maioria das demências na população geriátrica. Essas patologias frequentemente coexistem no mesmo paciente (Snowden et al., 1997; Langa, Foster e Larson, 2004). A demência com corpos de Lewy (DCL) é responsável por até 25% das demências em algumas séries, e os sintomas podem se sobrepor às demências de Alzheimer e de Parkinson. Alguns dados sugerem que a cintilografia com iodo-123-metaiodobenzilguanidina pode ser útil na diferenciação entre DCL e DA (Yoshita et al., 2006), mas continua sendo uma ferramenta diagnóstica investigativa. Além dos achados patológicos característicos, a DCL é caracterizada por:

- Alucinações visuais.
- Sinais parkinsonianos.
- Alterações do estado de alerta e atenção.

A **Tabela 6.8** apresenta os critérios diagnósticos para a demência da DA. Uma história familiar e o aumento da idade são os fatores de risco primários. Aproximadamente 6 a 8% dos indivíduos com mais de 65 anos de idade apresentam DA. A prevalência dobra a cada cinco anos, de modo que aproximadamente 30% da população com mais de 85 anos de idade apresentam DA. Aos 90 anos de idade, quase 50% dos indivíduos com um parente de primeiro grau portador de DA podem desenvolver a mesma doença. Mutações genéticas raras nos cromossomos 1, 14 e 21 causam as formas familiares da DA de início precoce, e algumas formas de DA de início tardio estão ligadas ao cromossomo 12. A ligação genética mais forte da DA de início tardio identificada até o momento é, de longe, o alelo da apolipoproteína E épsilon 4 (apo E-E4) no cromossomo 19. O risco relativo de DA associada com uma ou mais cópias desse alelo em caucasianos é de aproximadamente 2,5. No entanto, a apo E-E4 não parece conferir um risco aumentado para DA entre afro-americanos ou hispânicos. Como a presença de um ou mais alelos apo E-E4 não é sensível nem específica, não há acordo para recomendá-lo como um exame de triagem para DA. Assim, a triagem de rotina, mesmo em populações de alto risco, geralmente não é recomendada.

Outros possíveis fatores de risco para a DA incluem o traumatismo craniano prévio, sexo feminino, baixo nível educacional e outros genes de suscetibilidade ainda a serem identificados. Estudos sobre os efeitos protetores dos medicamentos anti-hipertensivos, ácidos graxos ômega-3, atividades físicas e envolvimento cognitivo estão em andamento; esses fatores podem ajudar a prevenir ou retardar o declínio cognitivo ou a DA, mas conclusões definidas são impossíveis até o momento (National Institutes of Health, 2010).

TABELA 6.8 Critérios diagnósticos para a demência de Alzheimer

- A. O desenvolvimento de déficits cognitivos múltiplos manifestados por
 1. Perda da memória (comprometimento da capacidade de aprender novas informações ou de lembrar informações previamente aprendidas)
 2. Um (ou mais) dos distúrbios cognitivos a seguir:
 - a. Afasia (distúrbio da linguagem)
 - b. Apraxia (comprometimento da capacidade de realizar atividades motoras apesar de função sensorial intacta)
 - c. Agnosia (incapacidade de reconhecer ou identificar objetos apesar de função sensorial intacta)
 - d. Comprometimento do funcionamento cognitivo (i.e., planejamento, organização, sequenciamento, abstração)
- B. Os déficits cognitivos causam grave comprometimento no funcionamento social ou ocupacional e representam um importante declínio de um nível anterior de funcionamento
- C. A evolução se caracteriza por início gradual e declínio cognitivo continuado
- D. Os déficits cognitivos não são decorrentes dos itens a seguir:
 1. Outras condições do sistema nervoso central que causam déficits progressivos na memória e cognição (p. ex., doença cerebrovascular, doença de Parkinson, doença de Huntington, hematoma subdural, hidrocefalia de pressão normal, tumor cerebral)
 2. Condições sistêmicas que sabidamente causam demência (p. ex., hipotireoidismo, deficiências vitamínicas, hipercalcemia, neurosífilis, infecção por HIV)
- E. Os déficits não ocorrem exclusivamente durante a evolução de um delirium
- F. O distúrbio não pode ser explicado por outro distúrbio do eixo I (p. ex., transtorno depressivo importante, esquizofrenia)

HIV, síndrome da imunodeficiência humana.

Fonte: Reproduzida com permissão da American Psychiatric Association, 2000.

Demências vasculares

As demências vasculares causadas predominantemente por fatores múltiplos (demência por infartos múltiplos) são comuns na população geriátrica. A demência por múltiplos infartos pode ocorrer isolada ou em combinação com outros distúrbios que causam demência (Zekry, Hauw e Gold, 2002). Estudos de necropsia sugerem que a doença cerebrovascular possa desempenhar um papel importante na presença e na gravidade dos sintomas da DA (Snowden et al., 1997). A demência por infartos múltiplos ocorre quando um paciente apresenta acidentes vasculares corticais ou subcorticais recorrentes. Muitos desses acidentes vasculares encefálicos são pequenos demais para causar déficits neurológicos focais permanentes ou residuais, assim como evidências de acidentes vasculares encefálicos na tomografia computadorizada (TC). A ressonância magnética (RM) pode ser mais sensível na detecção de infartos cerebrais pequenos, mas há tendência à valorização desses achados à medida que estão sendo realizados mais exames de ressonância magnética. A **Tabela 6.9** identifica as características de pacientes com probabilidade de apresentar demência por infartos múltiplos e compara as características clínicas das demências degenerativas primárias e das demências por infartos múltiplos. Uma característica essencial da demência por infartos múltiplos é a deterioração passo a passo da função cognitiva, ilustrada na **Figura 6.1**.

TABELA 6.9 Doença de Alzheimer *versus* demência por infartos múltiplos: comparação das características clínicas

Características	Doença de Alzheimer	Demência por infartos múltiplos
Demográficas		
Sexo	Mulheres mais comumente afetadas	Homens mais comumente afetados
Idade	Geralmente acima dos 75 anos de idade	Geralmente acima dos 60 anos de idade
História		
Tempo de evolução dos déficits	Gradualmente progressiva	Em surtos ou episódica, com deterioração progressiva
História de hipertensão	Menos comum	Comum
História de acidentes vasculares encefálicos ou outros sintomas neurológicos focais	Menos comum	Comum
Exame		
Hipertensão	Menos comum	Comum
Sinais neurológicos focais	Incomum	Comum
Sinais de doença cardiovascular aterosclerótica	Menos comum	Comum
Labilidade emocional	Menos comum	Mais comum

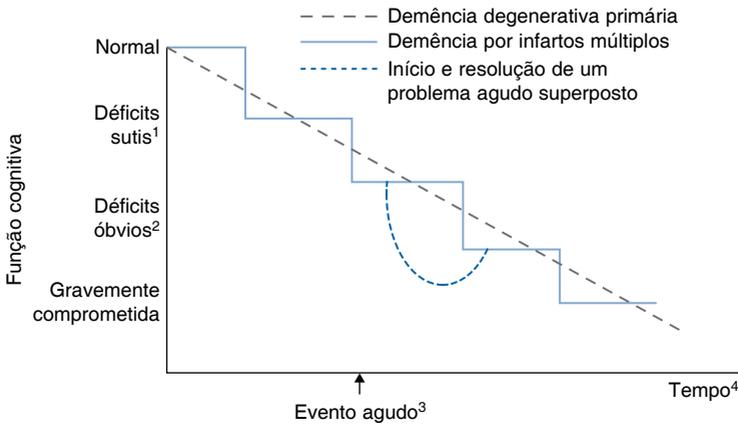


FIGURA 6.1 Demência degenerativa primária *versus* demência por infartos múltiplos: comparação da evolução temporal. (1) Reconhecida pelo paciente, mas somente detectável com exame detalhado. (2) Déficits reconhecidos pela família e pelos amigos. (3) Ver texto para explicação. (4) As evoluções temporais exatas são variáveis; ver texto.

AValiação

O primeiro passo no diagnóstico da demência é reconhecer as pistas que indicam a presença dessa condição. A avaliação Mini-Cog é uma ferramenta de triagem útil na identificação de pacientes que devem ser submetidos a uma avaliação mais abrangente. Essa ferramenta examina a memória (lembança de três itens) e a função cognitiva (desenho do relógio) (Borson et al., 2003). O valor do rastreio para o comprometimento cognitivo tem sido debatido. A despeito da falta de terapias específicas, a triagem pode identificar comprometimentos que devem ser acompanhados ao longo do tempo, o que ajudará na orientação de ajuda e educação do paciente e sua família.

A **Tabela 6.10** apresenta os sintomas que devem indicar uma avaliação mais aprofundada. Os pacientes que apresentam um ou mais desses sintomas devem ser considerados para a seguinte avaliação:

- História e exame físico dirigidos, incluindo avaliação para *delirium* e depressão, bem como a identificação de comorbidades (p. ex., comprometimento sensorial).
- Avaliação do estado funcional (ver Capítulo 3).
- Exame do estado mental (ver **Tabela 6.1**).
- Exames laboratoriais selecionados para excluir demência reversível e *delirium*.

A **Tabela 6.11** apresenta aspectos importantes da história. Já que muitas doenças físicas e medicamentos podem causar disfunção cognitiva, os problemas médicos ativos

TABELA 6.10 Sintomas que podem indicar demência

- **Aprendizado e retenção de novas informações**
É repetitivo; tem dificuldades para lembrar conversas recentes, eventos, compromissos; frequentemente guarda objetos em lugar errado
- **Realizar tarefas complexas**
Tem dificuldade para seguir um pensamento complexo ou executar tarefas que envolvam múltiplos passos, como fazer o balanço de um talão de cheques ou cozinhar uma refeição
- **Capacidade de raciocínio**
É incapaz de elaborar um plano razoável para problemas no trabalho ou em casa, como saber o que fazer quando o banheiro de casa está alagado; revela desrespeito incaracterístico para regras de convívio social
- **Capacidade espacial e orientação**
Tem dificuldade para dirigir, organizar objetos pela casa, encontrar o caminho de volta de lugares familiares
- **Linguagem**
Tem dificuldade crescente para encontrar palavras para expressar o que quer dizer e para seguir conversas
- **Comportamento**
Parece ser mais passivo e menos responsivo, é mais irritável do que o normal, é mais desconfiado do que o habitual, interpreta erroneamente estímulos visuais ou auditivos

Fonte: Reproduzida de Costa et al., 1996.

TABELA 6.11 Avaliação da demência: a história clínica

- Resumir os problemas médicos ativos e as queixas físicas atuais
- Elaborar uma lista de medicamentos (incluindo aqueles vendidos sem prescrição médica e o álcool)
- História cardiovascular e neurológica
- Caracterizar os sintomas
 - Natureza dos déficits (memória *versus* outras funções cognitivas)
 - Início e taxa de progressão
 - Função comprometida (p. ex., lidar com dinheiro ou medicamentos)
- Sintomas psicológicos associados
 - Depressão
 - Ansiedade ou agitação
 - Ideação paranoide
 - Processos psicóticos de pensamento (delírios e/ou alucinações)
- Perguntar sobre problemas especiais
 - Deambulação errática (e se perder)
 - Dirigir perigosamente e acidentes automobilísticos
 - Comportamentos destrutivos ou autodestrutivos
 - Agitação verbal
 - Agressão física
 - Insônia
 - Falta de higiene
 - Má nutrição
 - Incontinência
- Avaliar a situação social
 - Condições de vida
 - Apoios sociais
 - Disponibilidade de parentes e outros cuidadores
 - Emprego e saúde dos cuidadores

e o uso de medicamentos com e sem prescrição (incluindo o álcool) devem ser revistos. A natureza e a gravidade dos sintomas devem ser caracterizadas. Quais são os déficits? O paciente os admite ou algum membro da família os descreve? Como o paciente está reagindo aos problemas? As respostas a essas perguntas podem ser úteis na diferenciação entre demência, depressão e uma condição mista. O início dos sintomas e sua taxa de progressão são particularmente importantes. O início súbito do comprometimento cognitivo (em alguns dias) deve levar a uma busca por uma das causas subjacentes de *delirium* apresentadas na **Tabela 6.4**. Decréscimos irregulares e graduais da função cognitiva (em oposição a uma perda mais uniforme e gradual) favorecem um diagnóstico de demência por infartos múltiplos (ver **Tabela 6.9** e **Figura 6.1**). Os pacientes com demência frequentemente são levados para avaliação em um momento de piora súbita da função cognitiva (como mostra a linha pontilhada na **Figura 6.1**) e, eventualmente, também apresentam os critérios de *delirium*. Essas mudanças repentinas podem ser desencadeadas por eventos agudos (um pequeno acidente vascular encefálico sem sinais focais, doença física aguda, medicamentos, alterações ambientais ou perda pessoal,

como a morte ou partida de um parente). Apenas uma história cuidadosa (ou quando o paciente nos é familiar) ajudará a determinar se um evento agudo foi sobreposto a uma demência preexistente. O manejo apropriado de um evento agudo pode resultar em melhora na função cognitiva (ver **Figura 6.1**, linha pontilhada).

A história também deve incluir perguntas específicas sobre problemas comuns que requeram atenção especial em pacientes com demência. Esses problemas podem incluir deambulação errante, dirigir perigosamente e acidentes automobilísticos, comportamento destrutivo (p. ex., agitação verbal, agressão física e agitação noturna), delírios ou alucinações, insônia, falta de higiene, desnutrição e incontinência (Lyketsos et al., 2002). Esses problemas requerem manejo cuidadoso e, na maioria das vezes, um envolvimento importante da família ou de outros cuidadores.

A história social é especialmente importante em pacientes com demência. As condições de vida e os apoios sociais devem ser avaliados. Juntamente com o estado funcional, esses fatores desempenham papel essencial no tratamento de pacientes com demência e têm importância fundamental na determinação de uma possível necessidade de institucionalização em nível funcional mais alto do que em um paciente com fortes apoios sociais. Além da falta de disponibilidade de um cônjuge, filho ou outro parente que possa servir como cuidador, o emprego do cuidador e/ou problemas de saúde podem desempenhar papel significativo na determinação da necessidade de cuidados em uma instituição.

O exame físico deve focalizar principalmente a avaliação cardiovascular e a neurológica. A hipertensão e outros achados cardiovasculares e sinais neurológicos focais (p. ex., fraqueza unilateral ou déficit sensorial, hemianopsia, sinal de Babinski) favorecem um diagnóstico de demência por infartos múltiplos. Reflexos patológicos (p. ex., os reflexos glabellar e palmomentoniano) são inespecíficos e ocorrem em muitas formas de demência, bem como em uma pequena proporção de pessoas idosas normais. Esses sinais de liberação do lobo frontal – bem como o comprometimento da estereognosia e da grafestesia, distúrbio da marcha e anormalidades de testes cerebelares – são significativamente mais comuns em pacientes com DA do que em indivíduos de controle da mesma idade. Sinais parkinsonianos (tremor, bradicinesia, rigidez muscular) também devem ser pesquisados, pois podem indicar DCL ou doença de Parkinson franca.

Devem ser aplicados exame cuidadoso do estado mental (ver **Tabela 6.1**) e teste padronizado do estado mental (ver Apêndice). Testes neuropsicológicos podem ser úteis quando existe uma pontuação normal do estado mental, quando há alterações funcionais e/ou comportamentais (o que pode ocorrer em pacientes com alta inteligência basal) ou quando existe uma pontuação baixa sem déficits funcionais (o que pode ocorrer em pacientes com baixos níveis educacionais). Testes neuropsicológicos também podem ser úteis para estabelecer diferenças entre depressão e demência e para identificar pontos cognitivos fortes e fracos para pacientes, famílias e fornecedores de cuidados de saúde.

Estudos diagnósticos selecionados são úteis para a exclusão de formas reversíveis de demência (**Tabela 6.12**). Embora a TC e a ressonância magnética do crânio sejam

TABELA 6.12 Avaliação da demência: estudos diagnósticos recomendados

- Exames de sangue
 - Hemograma completo
 - Glicemia
 - Ureia nitrogenada
 - Eletrólitos
 - Cálcio e fósforo
 - Testes de função hepática
 - Hormônio tireoestimulante
 - Vitamina B12
 - Testes sorológicos para sífilis (em caso de suspeita)
 - Anticorpos para o vírus da imunodeficiência humana (em caso de suspeita)
- Estudos radiográficos
 - Tomografia computadorizada (ou ressonância magnética) do crânio
- Outros exames
 - Testes neuropsicológicos (pacientes selecionados; ver texto)

dispendiosas, esses exames geralmente estão facilmente disponíveis e devem ser feitos para se excluir lesões estruturais insuspeitas e corrigíveis para pacientes com demência de início recente e para aqueles com sinais ou sintomas neurológicos focais. A presença de atrofia cerebral em um desses exames não estabelece o diagnóstico de DA; ela pode ocorrer com o envelhecimento normal, bem como a partir de vários processos patológicos específicos. Portanto, o exame é recomendado para se excluir causas tratáveis (p. ex., um hematoma subdural, tumores, hidrocefalia de pressão normal).

A TC e a RM têm vantagens e desvantagens. Ambas são praticamente equivalentes para a detecção de lesões estruturais remediáveis. A RM revela mais lesões do que a TC em pacientes com demência por infartos múltiplos, mas também demonstra alterações na substância branca de significado clínico incerto. A tomografia por emissão de pósitrons (PET) evidencia anormalidades do metabolismo da glicose que podem preceder o desenvolvimento de déficits clínicos por vários anos em pacientes com risco para DA. No entanto, a PET usando o metabolismo da glicose ou a presença de placas contendo amiloide continua sendo mais uma ferramenta de pesquisa do que uma ferramenta clínica prática. Os exames de sangue recomendados são aqueles dirigidos a pesquisar comorbidades comuns, e não para identificar a causa da demência subjacente. Por exemplo, a reposição do hormônio da tireoide e/ou da vitamina B12 pode ser importante para a saúde de um paciente, mas não demonstrou ser capaz de reverter déficits cognitivos (Clarfield, 2003; Balk et al., 2007).

MANEJO DA DEMÊNCIA

■ Princípios gerais

A **Tabela 6.13** apresenta os princípios-chave para a gestão da demência. Os primeiros passos críticos do manejo consistem na otimização do tratamento para comorbidades

TABELA 6.13 Princípios-chave no manejo da demência

- Otimizar a função física e mental do paciente por meio de atividade física e por meio de princípios de plasticidade mental e atividades
- Tratamento das condições médicas subjacentes e de outras condições (p. ex., hipertensão, doença de Parkinson, depressão [Capítulo 7])
- Evitar o uso de medicamentos que tenham efeitos colaterais no sistema nervoso central (a não ser que sejam necessários para o manejo de distúrbios psicológicos ou comportamentais – ver Capítulo 14)
- Avaliar o ambiente e sugerir alterações, se necessário
- Incentivar a atividade física e mental
- Evitar situações estressantes para as capacidades mentais; usar auxílios de memória sempre que possível
- Preparar o paciente para mudanças de local
- Enfatizar a boa nutrição
- Identificar e administrar sintomas e complicações comportamentais
 - Deambulação errática
 - Dirigir perigosamente
 - Distúrbios comportamentais
 - Depressão (ver Capítulo 7)
 - Agitação e agressividade
 - Psicose (delírios, alucinações)
 - Má nutrição
 - Incontinência (ver Capítulo 8)
- Prestar cuidados continuados
 - Reavaliação da função cognitiva e física
 - Tratamento de condições médicas
- Fornecer informações aos pacientes e familiares
 - Natureza da doença
 - Extensão do comprometimento
 - Prognóstico
- Fornecer informações de serviço social para o paciente e família
 - Associação de Alzheimer local
 - Recursos comunitários de cuidados de saúde (centros de abrigo diurno, serviços domésticos, auxiliares de saúde domiciliar)
 - Aconselhamento jurídico e financeiro
 - Uso de diretivas antecipadas
 - Propiciar aconselhamento familiar para:
 - Fornecer metas e expectativas realistas
 - Identificação e resolução de conflitos familiares
 - Lidar com a raiva e culpa
 - Decisões sobre cuidados temporários ou institucionalização
 - Problemas legais
 - Preocupações éticas (ver Capítulo 17)
 - Consideração de cuidados paliativos e cuidados em instituições para doentes terminais (Capítulo 18)

no contexto da demência, no aconselhamento familiar sobre os estágios da demência, assim como sobre o consumo excessivo de medicamentos e álcool, e na discussão de

estratégias para manejar os sintomas comportamentais, caso surjam e promovam diretivas antecipadas, além do planejamento para o futuro.

Embora a cura completa não esteja disponível para a grande maioria das demências, um manejo ideal pode proporcionar melhoras funcionais na capacidade desses pacientes, bem como em seu bem-estar geral e no bem-estar de suas famílias e outros cuidadores.

Se forem identificadas causas reversíveis ou parcialmente reversíveis de demência (ver **Tabela 6.6**), essas devem ser tratadas especificamente. Acidentes vasculares pequenos (infartos lacunares), que podem causar a deterioração da função cognitiva em pacientes com DA, bem como aqueles com demência vascular, podem ser evitados por meio do controle da hipertensão; assim, a hipertensão deve ser tratada em pacientes com demência, desde que os efeitos colaterais possam ser evitados. Outras doenças específicas, como a doença de Parkinson e o diabetes, devem ser cuidadosamente tratadas. O tratamento dessas e de outras condições médicas é especialmente desafiador porque os efeitos colaterais dos medicamentos podem afetar de modo adverso a função cognitiva.

■ Tratamento farmacológico da demência

Existem quatro abordagens básicas para o tratamento farmacológico da demência:

1. Evitar medicamentos que possam piorar a função cognitiva, principalmente aqueles com forte atividade anticolinérgica.
2. Agentes que aumentam a cognição e função.
3. Tratamento medicamentoso da depressão coexistente.
4. Tratamento farmacológico de complicações como paranoia, alucinações, psicose e sintomas comportamentais como a agitação (verbal e física).

O tratamento farmacológico da depressão pode trazer benefícios substanciais em pacientes com demência (Lyketsos et al., 2003) e é discutido detalhadamente no Capítulo 7. O uso de antipsicóticos para o tratamento dos sintomas neuropsiquiátricos da demência é altamente controverso (Sink, Hoden e Yaffe, 2005; Schneider et al., 2006; Ayalon et al., 2006; Maher et al., 2011). A maioria dos especialistas e as diretrizes recomendam evitar esses medicamentos e usar estratégias não farmacológicas, a menos que os pacientes representem um risco para si e para outros, ou quando intervenções não farmacológicas falharem. Antipsicóticos atípicos estão associados ao ganho de peso e atualmente têm alertas de efeitos colaterais de tarja preta do U.S. Food and Drug Administration, devido ao risco aumentado de morte associada com seu uso. Além disso, os U.S. Centers for Medicare and Medicaid Services iniciaram uma campanha para promover a adequação e reduzir o uso desses medicamentos em ILPIs. Pacientes com agravamento de sintomas comportamentais ou com sintomas novos associados à demência devem passar por uma avaliação médica para identificar condições precipitantes potencialmente tratáveis. A dor pode ser especialmente difícil de detectar. Para

pacientes gravemente demenciados que desenvolvem agitação física ou verbal sem uma causa subjacente óbvia, o tratamento empírico com acetaminofeno demonstrou alguma eficácia (Husebo et al., 2011). Abordagens não farmacológicas devem ser aplicadas antes da prescrição de medicamentos psicotrópicos, a menos que os pacientes sejam claramente psicóticos e/ou representem um perigo imediato para si ou para outros ao seu redor. Tratamentos farmacológicos, incluindo os antipsicóticos, são discutidos no Capítulo 14.

A abordagem farmacológica primária para o tratamento da DA tem sido a utilização dos inibidores da colinesterase. Sua eficácia na melhora da função e da qualidade de vida permanece controversa, e os benefícios potenciais desses medicamentos comparados com seus riscos e custos devem ser cuidadosamente avaliados em cada paciente. Algumas evidências sugerem que esses medicamentos também podem ter alguma eficácia na demência por infartos múltiplos e DCL. Existem quatro medicamentos dessa classe aprovados no mercado: tacrine, donepezil, rivastigmina e galantamina. Ensaios clínicos randomizados e placebo-controlados sugerem que esses medicamentos podem ter efeitos positivos sobre a função cognitiva e melhorar ou prevenir o declínio da função global, além de retardar, potencialmente, a admissão em um ILPIs (Ritchie et al., 2004; Carson, McDonagh e Peterson, 2006; Winblad et al., 2006). A importância clínica dessas melhorias pode ser pequena em muitos pacientes (Raina et al., 2008). A tacrina é potencialmente hepatotóxica e, geralmente, não é prescrita por essa razão. Os efeitos colaterais gastrintestinais podem ser problemáticos e incluem náusea, vômito e diarreia; pesadelos também podem ser igualmente incômodos. No entanto, os benefícios desses medicamentos incluem ligeiras melhorias na função cognitiva e até um atraso de meses na progressão do comprometimento cognitivo e no desenvolvimento de sintomas comportamentais relacionados. Embora esses medicamentos tenham sido usados para ajudar a controlar os sintomas comportamentais associados com a demência, pelo menos um estudo controlado de um deles (donepezil) não demonstrou sua eficácia para essa finalidade (Howard et al., 2007).

Outros medicamentos, incluindo o estrogênio (em mulheres), vitamina E, ginkgo biloba e anti-inflamatórios não hormonais, foram utilizados na prevenção ou no tratamento da demência. No entanto, não há evidências de que esses sejam eficazes na prevenção ou no tratamento da demência (existem mais evidências que sugerem que esses medicamentos não são eficazes para esse fim). Também não há evidências de que a vitamina B12, a vitamina B6 ou a suplementação com ácido fólico melhore a função cognitiva (Balk et al., 2008).

■ Manejo não farmacológico

Existem muitas medidas de apoio e outras estratégias de manejo não farmacológicas para melhorar a função geral e o bem-estar dos pacientes com demência e de suas famílias (ver **Tabela 6.13**). Essas intervenções variam desde recomendações específicas para os cuidadores, como alterações no ambiente físico, uso de auxílios de memória,

prevenção de tarefas estressantes e preparação para a mudança do paciente para outras situações de vida com maior nível de cuidados, a técnicas mais gerais, como o fornecimento de serviços de informação e aconselhamento (Ayalon et al., 2006). Os recursos estão disponíveis por meio da Alzheimer Association e do *Rosalyn Carter Institute Sawy Caregiver Program* para auxiliar os cuidadores (ver sites no final do capítulo). Muitos ILPIs desenvolveram unidades de cuidados especiais para pacientes com demência. No entanto, existem poucas evidências de que tais unidades melhorem os resultados (Phillips et al., 1997; Rovner et al., 1996). No entanto, o tratamento não farmacológico da agitação pode ser eficaz nesse contexto (Cohen-Mansfield, Libin e Marx, 2007). Instalações de moradia assistida também criaram unidades especializadas em demência, com ambientes especialmente projetados, equipe treinada e programação de atividades intensivas, sem aquele ambiente típico semelhante a um hospital, que pode ser encontrado em muitos ILPIs. A eficácia dessas unidades e a possibilidade de assistência de forma ideal de pessoas com demência em estágio avançado nessas instalações ainda não foi bem estudada.

Os sintomas normalmente associados com comprometimento cognitivo moderado a grave, como perda de memória, afasia, apraxia motora, agnosia visual e apatia, trazem dificuldades para que os cuidadores possam interagir, motivar e implementar intervenções restauradoras de cuidados. Além dos desafios funcionais e motivacionais, sintomas comportamentais problemáticos, como agressão verbal e física, distúrbios do sono, depressão, delírios, alucinações e a resistência ao cuidado, ocorrem em pelo menos 50 a 80% dos indivíduos diagnosticados com demência em algum momento durante a evolução de sua doença. Cuidadores em ambiente domiciliar normalmente sofrem estresse grave, e o fornecimento de cuidados a pessoas com demência pode comprometer a qualidade de vida e a saúde do cuidador. Assim, a recomendação e o auxílio na localização de recursos para reduzir a carga do cuidador são aspectos fundamentais do manejo da demência. Os auxiliares de enfermagem, que prestam a maioria dos cuidados em ambientes de cuidados de longo prazo, são frequentemente confrontados com comportamentos agitados e não cooperantes de residentes com comprometimento cognitivo. No entanto, existe uma variedade de técnicas que demonstraram ser eficazes no envolvimento desses indivíduos em atividades funcionais, enquanto seus problemas comportamentais estiverem sendo abordados. Estas incluem o conhecimento individual e fatos de suas experiências e padrões no passado (p. ex., caixas de memória* fora dos quartos em unidades de demência, providenciar atividades domésticas para uma dona de casa), usar o humor, proporcionar o desempenho de atividades repetitivas simples, incentivar a imitação demonstrando o comportamento/atividade que se quer que o indivíduo assuma ou faça, comunicação face a face e utilizar múltiplas fontes de estímulo (p. ex., verbais e escritas).

* N. de R.T. Espécie de caixa onde são acondicionadas fotos e objetos pequenos de uso pessoal que evoquem o passado daquele indivíduo.

A prestação de cuidados continuados é especialmente importante no manejo da demência. A reavaliação das capacidades cognitivas do paciente pode ser útil na identificação de causas potencialmente reversíveis para a deterioração funcional e para fazer recomendações específicas à família e a outros cuidadores sobre as capacidades remanescentes. A família é o primeiro alvo de estratégias para ajudar a manejar os pacientes dementes em ambientes não institucionais. Cuidar de familiares com demência é estressante do ponto de vista físico, emocional e financeiro. Informações sobre a doença em si e o grau de comprometimento e sobre os recursos comunitários que ajudam no manejo desses pacientes podem ter importância fundamental para a família e os cuidadores. As páginas locais da Alzheimer Association e a Area Agency on Aging são exemplos de recursos comunitários que podem fornecer educação e *links* com serviços apropriados. Antecipar e ensinar estratégias familiares para lidar com problemas comportamentais comuns associados com a demência – como deambulação errática, incontinência, troca do dia pela noite e agitação noturna – pode ser fundamental. Dirigir perigosamente pode resultar em acidentes de carro e isso é um problema especialmente complicado. Atualmente, existem métodos de triagem melhor validados para a identificação de indivíduos que podem ser incapazes de dirigir com segurança (Carr et al., 2011). Vários Estados exigem que sejam informados os pacientes com demência que ainda estão de posse de suas carteiras de habilitação para dirigir. A deambulação errática pode ser especialmente perigosa para a segurança do paciente com demência, além de estar associada a quedas. A incontinência é muito comum e, muitas vezes, a família tem dificuldades para o seu manejo (ver Capítulo 8). Livros com informações e sugestões de técnicas para o manejo familiar são muito úteis (ver Leituras Sugeridas). Grupos de apoio para famílias com pacientes de DA por meio da Alzheimer Association estão disponíveis na maioria das grandes cidades. O aconselhamento pode ser útil para lidar com uma variedade de questões como raiva, culpa, decisões sobre a institucionalização, administração dos bens do paciente e cuidados terminais. Pacientes com demência e suas famílias também devem ser encorajados a discutir e documentar seus desejos, usando uma diretiva de vontade para cuidados de saúde ou um mecanismo equivalente no início da evolução de sua doença (ver Capítulo 17). Os membros familiares devem ser encorajados a procurar serviços de cuidados temporários periodicamente. Algumas comunidades têm programas formais de cuidados temporários. Na ausência de tais programas, muitas vezes é possível fazer arranjos informais para aliviar os cuidadores familiares primários por curtos períodos de tempo em intervalos regulares. Tal alívio ajudará o cuidador a lidar com uma situação geralmente muito estressante. Frequentemente, um grupo multidisciplinar de profissionais da saúde, composto por um médico, uma enfermeira, um assistente social e, quando necessário, terapeutas de reabilitação, um advogado e um membro do clero, devem unir esforços para o manejo desses pacientes e fornecer apoio para a família e os cuidadores.*

* N. de R.T. Embora aconteçam em alguns centros, no Brasil não há uma diretriz nacional para esse tipo de serviço. A Associação Brasileira de Alzheimer (ABRAZ) se constitui em um exemplo de serviço a familiares e cuidadores de pacientes com DA.

Atualmente, a demência é reconhecida como uma doença terminal, e muitas intervenções diagnósticas e terapêuticas demonstraram ser pesadas, sem benefícios para a qualidade de vida e função de pacientes com demência em estágio terminal. O planejamento do cuidado avançado e o estabelecimento de diretivas antecipadas e a designação de tomadores de decisão substitutos é um aspecto crítico do manejo dessa população de pacientes. A demência avançada é o tema de uma recente revisão de vários especialistas nessa área (Mitchell et al., 2012), e o manejo desses pacientes é abordado nos Capítulos 16, 17 e 18.

Resumo das evidências

O que fazer

- Avaliar as causas subjacentes corrigíveis de *delirium*, demência e sintomas comportamentais novos ou sua piora, associados com a demência.
- Revisar cuidadosamente os regimes medicamentosos para determinar se um ou mais medicamentos podem afetar a função cognitiva e tentar eliminar os potenciais causadores.
- Procurar por comportamentos e sintomas que colocam pacientes dementes em situação de risco (p. ex., tentar cozinhar sem supervisão, dirigir, caminhar à noite).
- Avaliar pacientes idosos com demência para depressão, que pode exacerbar o comprometimento cognitivo.
- Ficar atento para o estado emocional e de saúde dos cuidadores.
- Discutir o planejamento de cuidados e estabelecer metas e expectativas realistas para os pacientes e cuidadores.

O que não fazer

- Não submeter todos os pacientes com comprometimento cognitivo automaticamente a exames de imagem cerebral.
- Não usar medicamentos psicoativos, se for possível evitá-los, em pacientes com comprometimento cognitivo.
- Não prescrever antipsicóticos para sintomas comportamentais associados com demência, a menos que tenham sido excluídas condições subjacentes tratáveis e se intervenções não farmacológicas tiverem falhado, ou quando os pacientes representarem um perigo imediato para si e para outros.
- Não usar medidas de restrição física em pacientes idosos hospitalizados com *delirium* ou demência, a não ser que isso seja essencial para sua segurança e assistência médica.

Considerar

- Testes neuropsicológicos formais quando o diagnóstico for incerto, ou se o paciente ou os familiares desejarem isso para melhor compreender as capacidades cognitivas.
- Usar um inibidor da colinesterase para pacientes idosos com demência.
- Usar antidepressivos criteriosamente para pacientes com demência e depressão concomitante.
- Encaminhar os membros familiares para grupos de apoio, ajuda em casa e programas de cuidados temporários quando necessário.

REFERÊNCIAS

- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Text Revision, 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.
- Ayalon L, Gum AM, Feliciano L, et al. Effectiveness of nonpharmacological interventions for the management of neuropsychiatric symptoms in patients with dementia. *Arch Intern Med*. 2006;166:2182-2188.
- Balk EM, Raman G, Tatsioni A, et al. Vitamin B₆, B₁₂, and folic acid supplementation and cognitive function. *Arch Intern Med*. 2007;167:21-30.
- Borson S, Scanlan JM, Chen P, et al. The Mini-Cog as a screen for dementia: validation in a population-based sample. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51:1451-1454.
- Carr DB, Barco PP, Wallendorf MJ, et al. Predicting road test performance in drivers with dementia. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59:2112-2117.
- Carson S, McDonagh MS, Peterson K. A systematic review of the efficacy and safety of atypical antipsychotics in patients with psychological and behavioral symptoms of dementia. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54:354-361.
- Clarfield AM. The decreasing prevalence of reversible dementias: an updated meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2003;163:2219-2229.
- Cohen-Mansfield J, Libin A, Marx MS. Nonpharmacological treatment of agitation: a controlled trial of systematic individualized intervention. *J Gerontol Med Sci*. 2007;62A:908-916.
- Costa PT Jr, Williams TF, Somerfield M, et al. *Recognition and Initial Assessment of Alzheimer's Disease and Related Dementias*. Clinical Practice Guideline No. 19. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research; November 1996; AHCPR Publication No. 97-0702.
- Howard RJ, Juszcak E, Ballard CG, et al. Donepezil for the treatment of agitation in Alzheimer's disease. *N Engl J Med*. 2007;357:1382-1392.
- Husebo BS, Ballard C, Sandvik R, Nilsen OB, Aarsland D. Efficacy or treating pain to reduce behavioural disturbances in residents of nursing homes with dementia: cluster randomized trial. *BMJ*. 2011;343:d4065.
- Inouye SK, Bogardus ST, Baker DI, et al. The hospital elder life program: a model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. *J Am Geriatr Soc*. 2000;48:1697-1706.
- Inouye SK, Bogardus ST Jr, Charpentier PA, et al. A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. *N Engl J Med*. 1999;340:669-676.
- Inouye SK, Charpentier PA. Precipitating factors of delirium in hospitalized elderly persons: predictive model and interrelationship with baseline vulnerability. *JAMA*. 1996;275:852-857.
- Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, et al. Clarifying confusion: the confusion assessment method: a new method for detection of delirium. *Ann Intern Med*. 1990;113:941-948.
- Katzman R, Lasker B, Bernstein N. Advances in the diagnosis of dementia: accuracy of diagnosis and consequences of misdiagnosis of disorders causing dementia. In: Terry RD, ed. *Aging and the Brain*. New York, NY: Raven Press; 1988:17-62.
- Langa KM, Foster NL, Larson EB. Mixed dementia: emerging concepts and therapeutic implications. *JAMA*. 2004;292:2901-2908.
- Lyketsos CG, DelCampo L, Steinberg M, et al. Treating depression in Alzheimer disease: efficacy and safety of sertraline therapy, and the benefits of depression reduction: the DIADS. *Arch Gen Psychiatry*. 2003;60:737-746.
- Lyketsos CG, Lopez O, Jones B, et al. Prevalence of neuropsychiatric symptoms in dementia and mild cognitive impairment. *JAMA*. 2002;288:1475-1483.
- Maher M, Maglione M, Bagley S, et al. Efficacy and comparative effectiveness of atypical antipsychotic medications for off-label uses in adults. *JAMA*. 2011;306:1359-1369.
- Mayeux R. Early Alzheimer's disease. *N Engl J Med*. 2010;362:2194-2201.

- Mitchell SL, Black BS, Ersek M, et al. Advanced dementia: state of the art and priorities in the next decade. *Ann Intern Med.* 2012;156:45-51.
- National Institutes of Health. Preventing Alzheimer's disease and cognitive decline. Available at: <http://consensus.nih.gov/2010/alzstatement.htm>. Accessed December 4, 2012.
- Okie S. Confronting Alzheimer's disease. *N Engl J Med.* 2011;365:1069-1072.
- Peterson, RC. Mild cognitive impairment. *N Engl J Med.* 2011;364:2227-2234.
- Phillips C, Sloane P, Hawes C, et al. Effects of residence in Alzheimer disease special care units on functional outcomes. *JAMA.* 1997;278:1340-1344.
- Plassman BL, Langa KM, Fisher GG, et al. Prevalence of cognitive impairment without dementia in the United States. *Ann Intern Med.* 2008;148:427-434.
- Raina P, Santaguida P, Ismaila A, et al. Effectiveness of cholinesterase inhibitors and memantine for treating dementia: evidence review for clinical practice guideline. *Ann Intern Med.* 2008;148:379-397.
- Ravaglia G, Forti P, Montesi F, et al. Mild cognitive impairment: epidemiology and dementia risk in an elderly Italian population. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56:51-58.
- Ries ML, Carlsson CM, Rowley HA, et al. Magnetic resonance imaging characterization of brain structure and function in mild cognitive impairment: a review. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56:920-934.
- Ritchie CW, Ames D, Clayton T, et al. Metaanalysis of randomized trials of the efficacy and safety of donepezil, galantamine, and rivastigmine for the treatment of Alzheimer disease. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2004;12:358-369.
- Rovner BW, Steele CD, Shmueli Y, et al. A randomized trial of dementia care in nursing homes. *J Am Geriatr Soc.* 1996;44:7-13.
- Rubin FL, Neal K, Fenlon K, et al. Sustainability and scalability of the Hospital Elder Life Program at a community hospital. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:359-365.
- Sachdev PS, Lipnicki DM, Crawford J, et al. Risk profiles of subtypes of mild cognitive impairment: The Sydney memory and ageing study. *J Amer Geriatr Soc.* 2012;60:24-33.
- Schneider LS, Tariot PN, Dagerman KS, et al. Effectiveness of atypical antipsychotic drugs in patients with Alzheimer's disease. *N Engl J Med.* 2006;355:1525-1538.
- Sink KM, Holden KF, Yaffe K. Pharmacological treatment of neuropsychiatric symptoms of dementia: a review of the evidence. *JAMA.* 2005;293:596-608.
- Snowden DA, Greiner LH, Mortimer JA, et al. Brain infarction and the clinical expression of Alzheimer's disease: the nun study. *JAMA.* 1997;277:813-817.
- Winblad B, Kilander L, Erikson S, et al. Donepezil in patients with severe Alzheimer's disease: double-blind, parallel-group, placebo-controlled study. *Lancet.* 2006;367:1057-1165.
- Yoshita M, Taki J, Yokoyama K, et al. Value of 123I-MIBG radioactivity in the differential diagnosis of DLB from AD. *Neurology.* 2006;66:1850-1854.
- Zekry D, Hauw JJ, Gold G. Mixed dementia: epidemiology, diagnosis, and treatment. *J Am Geriatr Soc.* 2002;50:1431-1438.

LEITURAS SUGERIDAS

- American Geriatrics Society, American Association for Geriatric Psychiatry. Consensus statement on improving the quality of mental health care in U.S. nursing homes: management of depression and behavioral symptoms associated with dementia. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51:1287-1298.
- Cummings JL. Alzheimer's disease. *N Engl J Med.* 2004;351:56-67.
- Holsinger T, Deveau J, Boustani M, et al. Does this patient have dementia? *JAMA.* 2007;297:2391-2404.
- Inouye SK. Delirium in older persons. *N Engl J Med.* 2006;354:1157-1165.
- Kane RL. The Good Caregiver. Available at: <http://www.thegoodcaregiver.com>. Accessed December 4, 2012.
- Lyketsos G, Colenda CC, Beck C, et al. Position statement of the American Association for Geriatric Psychiatry regarding principles of care for patients with dementia resulting from Alzheimer disease. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2006;14:561-573.

Mitchell SL. A 93-year-old man with advanced dementia and eating problems. *JAMA*. 2007;298:2527-2536.
Rabins P, Lyketsos C, Steele C. *Practical Dementia Care*. New York, NY: Oxford University Press; 2006.
Wenger NS, Solomon DH, Roth CP, et al. Application of assessing care of vulnerable elders-3 quality indicators to patients with advanced dementia and poor prognosis. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55:S457-S463.

WEBSITES SELECIONADOS (ACESSADOS EM 16 DE MARÇO DE 2008)

<http://www.alz.org>
<http://alzheimers.org.uk/>
http://consultgerirn.org/topics/delirium/need_help_stat/
http://consultgerirn.org/topics/dementia/want_to_know_more
<http://www.nia.nih.gov/alzheimers>
http://www.rosalynncarter.org/caregiver_resources

FERRAMENTAS

Mini-Cog

http://www.hospitalmedicine.org/geriresource/toolbox/mini_cog.htm (accessed on July 12, 2012)

Confusion Assessment Method

<http://www.hospitalelderlifeprogram.org/pdf/The%20Confusion%20Assessment%20Method.pdf> (accessed on July 12, 2012)

Montreal Cognitive Assessment

<http://www.mocatest.org/> (accessed on July 12, 2012)

Saint Louis University Mental Status Examination (SLUMS)

<http://aging.slu.edu/index.php?page=saint-louis-university-mental-status-slums-exam> (accessed on July 12, 2012)

Diagnóstico e manejo da depressão

Em adultos idosos, a depressão é um distúrbio persistente ou recorrente que resulta de estresse psicossocial ou dos efeitos fisiológicos da doença. Esse problema psicológico pode levar à incapacidade, ao comprometimento cognitivo, à exacerbação de problemas médicos, ao aumento do uso de serviços de saúde, ao aumento da taxa de suicídio e ao maior risco de quedas (Brown e Roose, 2011; Eggermont et al., 2012). A depressão complica o tratamento de outros problemas fisiológicos. Infelizmente, a depressão em geral não é reconhecida e não é tratada como deveria ser. Essa falta de identificação e tratamento pode ser atribuída ao fato de que os provedores de cuidados acreditam que os sinais e sintomas de depressão sejam alterações normais da idade e/ou respostas normais a eventos da vida ou problemas médicos.

Os idosos não apresentam os sintomas típicos de depressão, como humor deprimido ou tristeza. Eles podem, no entanto, responder a perguntas específicas sobre estarem ou não se sentindo deprimidos. Por isso, é importante perguntar diretamente aos indivíduos idosos sobre a depressão, usando breves ferramentas de rastreio ou, simplesmente, perguntando se estão se sentindo deprimidos. Os sinais e sintomas indicativos de depressão relatados podem estar relacionados a uma doença física e podem estar exacerbados ou exagerados pela depressão. Embora seja, por vezes, um processo diagnóstico lento e difícil, é fundamental descartar problemas médicos (agudos ou crônicos) antes de realizar um diagnóstico definitivo de depressão. Uma vez identificada, a depressão muitas vezes não é tratada em decorrência de preocupações sobre os efeitos colaterais dos medicamentos associados com antidepressivos e polimedicação e pela crença de que a psicoterapia e outras intervenções não farmacológicas não serão eficazes para indivíduos idosos. Embora as preocupações em relação aos efeitos colaterais sejam apropriadas, é importante reconhecer que a depressão em idosos é tratável.

Classificar as interações complexas entre os sinais e sintomas da depressão causada por doenças físicas e aqueles causados principalmente por um distúrbio afetivo ou diagnóstico psiquiátrico relacionado é um desafio para os profissionais de saúde. No entanto, o reconhecimento e o manejo apropriado da depressão são fundamentais para aperfeiçoar o manejo de comorbidades, manter a função e a qualidade de vida, reduzir a necessidade de recursos de cuidados de saúde e para prevenir a morbidade e até mesmo a mortalidade. Este capítulo aborda essas questões a partir da perspectiva de técnicas diagnósticas não psiquiátricas e opções de manejo iniciais. No entanto, é preciso reconhecer que o manejo de alguns adultos idosos será mais bem-sucedido se envolver psiquiatras e psicólogos e, possivelmente, um modelo integrado de cuidados (Ellison, Kyomen e Harper, 2012).

ENVELHECIMENTO E DEPRESSÃO

A prevalência da depressão em adultos idosos realmente diminui com a idade, e sua taxa é de 5 a 10% dos indivíduos idosos que vivem na comunidade e que se apresentam para cuidados primários, com depressão diagnosticável. Embora um adicional de 2% dos indivíduos idosos apresente distímia (um distúrbio depressivo crônico caracterizado por comprometimento funcional e sintomas depressivos por dois anos, pelo menos), esse distúrbio também diminui com a idade. A depressão é encontrada em 16 a 50% dos idosos residentes de instituições de longa permanência para idosos (ILPIs) ou em ambientes de cuidado agudo. A taxa mais baixa de depressão entre indivíduos idosos que vivem na comunidade pode ser causada por mortalidade seletiva, institucionalização, falta de diagnóstico e/ou efeitos de grupo (i.e., indivíduos idosos tendem a negar problemas de saúde mental, como a depressão). No entanto, a prevalência da depressão subsindrômica (i.e., sintomas de depressão que não satisfazem os critérios padrão para a depressão), aumenta constantemente com a idade e varia de 10 a 25% entre os adultos que vivem na comunidade e aumenta para 50% entre aqueles que residem em lares ou que se encontram em ambientes de cuidados agudos (Meeks et al., 2011).

As implicações da depressão são substanciais e incluem a elevação do índice de mortalidade e morbidade, incluindo o aumento da incidência de síndrome metabólica, alterações de peso, declínio funcional e comprometimento cognitivo. Quando a depressão está associada a outros problemas médicos (p. ex., fratura de quadril ou osteoartrite), muitas vezes existe uma exacerbação da dor associada, baixa adesão e motivação, recuperação e função prejudicadas. Indivíduos com 65 anos de idade ou mais representam 25% de todos os suicídios, e 75% dos idosos que cometem suicídio sofrem de depressão. Aproximadamente 10% dos idosos residentes na comunidade relatam pensamentos passivos de suicídio, e 1% teve ideação suicida ativa. Vários fatores estão associados ao suicídio na população geriátrica (**Tabela 7.1**).

O transtorno afetivo bipolar ao longo da vida não é incomum em indivíduos idosos; esses distúrbios são responsáveis por 10 a 25% de todos os pacientes geriátricos com distúrbios do humor e 5% dos pacientes internados em unidades de psiquiatria geriátrica. A incidência da doença bipolar de início tardio, no entanto, diminui com a idade e se apresenta de forma distinta daquela apresentada por indivíduos mais jovens. As diferenças de apresentação mais importantes em adultos idosos são o fato de que idosos tendem a apresentar melhor funcionamento psicossocial e também têm frequência de etiologias neurológicas mais altas do que indivíduos mais jovens. Pacientes idosos com transtorno bipolar são mais propensos a apresentar um misto de depressão e irritabilidade acentuada. A necessidade de dialogar com a tendência de sair do contexto é comum, embora a gravidade do distúrbio de pensamento seja menos pronunciada do que em adultos jovens, e a fuga de ideias é menos comum. Pode existir hipersexualidade e grandiosidade, que também tendem a ser aspectos menos importantes em idosos. Na idade avançada, as síndromes semelhantes à mania se apresentam com maior risco de confusão, que muitas vezes é o reflexo de um distúrbio cognitivo subjacente, como uma demência incipiente.

Vários fatores biológicos, psicológicos e sociológicos predis põem indivíduos idosos à depressão (**Tabela 7.2**). As alterações do sistema nervoso central relacionadas com o envelhecimento (especialmente as alterações nas concentrações dos neurotransmissores), podem desempenhar um papel no desenvolvimento da depressão

TABELA 7.1 Fatores associados com o suicídio na população geriátrica

Fator	Alto risco	Baixo risco
Sexo	Masculino	Feminino
Religião	Protestante	Católica ou judia
Raça	Branca	Não branca
Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> • Viúvo ou divorciado • Óbito recente de cônjuge 	Casado
Profissão	Operários – emprego de baixa renda	Profissionais ou trabalhadores da área administrativa
Situação empregatícia atual	Aposentado ou desempregado	Empregado em tempo integral ou parcial
Ambiente de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Urbano • Morar só • Isolado • Mudança recente 	<ul style="list-style-type: none"> • Rural • Morar com cônjuge ou outros parentes • Morar em bairro bem integrado
Saúde física	<ul style="list-style-type: none"> • Saúde frágil • Doença terminal • Dor e sofrimento • Múltiplas condições comórbidas 	Boa saúde
Saúde mental	<ul style="list-style-type: none"> • Depressão (atual ou prévia) • Alcoolismo • Baixa autoestima • Solidão • Sentir-se rejeitado, mal-amado • Má qualidade de vida 	<ul style="list-style-type: none"> • Feliz e bem-ajustado • Autoconceito bom e boa aparência • Sentimento de controle pessoal sobre sua vida
Situação pessoal	<ul style="list-style-type: none"> • Lar desfeito • Personalidade dependente • História de relações interpessoais infelizes • História familiar de doença mental • História marital problemática • Histórico profissional sofrível 	<ul style="list-style-type: none"> • Família de origem intacta • Personalidade flexível, independente e assertiva • História de amizades duradouras • Sem história familiar de doenças mentais • Sem tentativas prévias de suicídio • História marital adequada • Histórico profissional adequado

TABELA 7.2 Fatores que predis põem indivíduos idosos à depressão

- **Biológicos**
 - História familiar (predisposição genética)
 - Episódios anteriores de depressão
 - Alterações da neurotransmissão determinadas pelo envelhecimento
- **Físicos**
 - Doenças específicas (ver **Tabela 7.5**)
 - Condições médicas crônicas (especialmente com dor ou perda funcional)
 - Exposição a medicamentos (ver **Tabela 7.6**)
 - Privação sensorial (perda da visão ou audição)
 - Perda de função física
- **Psicológicos**
 - Conflitos não resolvidos (p. ex., medo, culpa)
 - Perda de memória e demência
 - Distúrbios de personalidade
- **Sociais**
 - Perdas de familiares e amigos (luto)
 - Isolamento
 - Perda do emprego
 - Perda de rendimentos

geriátrica. A depressão vascular, normalmente observada em cerca de 30% dos sobreviventes de acidentes vasculares encefálicos, está ligada a aumentos de intensidade da substância branca, que são regiões brilhantes observadas no parênquima cerebral por meio da ressonância magnética ponderada em T2. Marcadores inflamatórios como a interleucina 6 (IL-6) também foram associados com a depressão, bem como a deficiência de vitamina D. Outros problemas físicos, como o comprometimento visual e a dor crônica e um leve comprometimento cognitivo, estão igualmente associados com a depressão. Existem vários diagnósticos médicos que aumentam o risco de depressão em idosos. Esses incluem doença cardiovascular, câncer, doença de Parkinson, acidente vascular encefálico, doença pulmonar, artrite, perda auditiva e demência (Winter et al., 2011).

Muitos fatores psicossociais aumentam a probabilidade de depressão em idosos. Esses fatores incluem não ser casado, morar sozinho, ter pouco ou nenhum apoio social, perda recente e luto prolongado, ser um cuidador e ter baixo nível socioeconômico (Barua et al., 2010; Clark et al., 2013). O risco de depressão é ainda maior se houver história familiar de depressão, abuso de substâncias atualmente ou no passado, história de episódio depressivo anterior ou tentativa de suicídio no passado. As perdas, reais ou percebidas como tais, são comuns na população geriátrica e podem ser um fator contribuinte para a depressão. A perda de emprego, renda e apoios sociais (especialmente a morte de familiares e amigos) aumenta com a idade e pode resultar em isolamento social e subsequente luto e depressão franca. A perda da independência, que ocorre com a perda de uma permissão para dirigir ou em caso de declínio

funcional agudo, também pode causar depressão. Outros fatores psicossociais, como um comprometimento do bem-estar espiritual e a percepção de necessidades não satisfeitas, também podem contribuir com a depressão.

SINAIS E SINTOMAS DA DEPRESSÃO

A depressão maior é caracteristicamente diagnosticada por meio de evidências de humor deprimido e/ou perda de interesse e prazer. Também pode haver mudança de apetite, particularmente perda do apetite, insônia ou hipersonia, agitação ou retardo psicomotor, perda da energia e fadiga, sentimentos de inutilidade, dificuldades de concentração e/ou pensamentos recorrentes de morte ou suicídio. Esses sinais e sintomas típicos frequentemente não são notados em idosos ou são considerados normais durante o envelhecimento ou na presença de outras comorbidades. Pacientes idosos deprimidos são mais propensos a se preocupar com sintomas somáticos e cognitivos e relatam humor deprimido e preocupações com culpa, crises de choro, tristeza, medo ou sentimentos de que a sua vida foi um fracasso com menor frequência (Ellison, Kyomen e Harper, 2012). Esses pacientes comumente relatam dificuldades para perceber seu estado de saúde e reclamam repetidamente sobre obstipação e frequência urinária. Esses indivíduos podem não reconhecer os sentimentos de tristeza persistentes. Em vez disso, podem reportar persistente perda de prazer e interesse em atividades antes prazerosas (anedonia). Geralmente, indivíduos idosos não apresentam os sinais e sintomas de humor depressivo que satisfazem os critérios para um distúrbio depressivo maior.

Depressões menores ou subsindrômicas são mais comuns do que a depressão maior. Essas são definidas como um ou mais períodos de sintomas depressivos, idênticos aos episódios depressivos maiores quanto à duração (duas semanas ou mais), porém envolvendo menos sintomas e menor comprometimento. Um episódio de depressão subsindrômica envolve tristeza/humor deprimido ou perda do interesse/prazer por praticamente todas as atividades.

O diagnóstico de depressão em idosos, seja a depressão maior ou a menor, é complicado pela sobreposição de doença física. Pacientes com doenças físicas graves podem estar preocupados, por exemplo, com pensamentos sobre a morte ou inutilidade em decorrência da incapacidade concomitante. Idosos com depressão também tendem a apresentar taxa mais alta de ansiedade, nervosismo e irritabilidade do que os indivíduos mais jovens. Os idosos podem se envolver na somatização e colocar-se em risco para doenças iatrogênicas que ocorrem em decorrência de exames e tratamentos desnecessários. Como foi citado anteriormente, é preciso empreender passos rigorosos para excluir qualquer causa possível para seus sintomas antes de concluir que a depressão é o diagnóstico primário. No entanto, essa propedêutica deve considerar os riscos e benefícios de qualquer procedimento ou exame para cada indivíduo.

O reconhecimento de sinais e sintomas da depressão e a identificação de distúrbios depressivos em idosos são complicados por muitos fatores, como:

- A presença de condições médicas comuns (p. ex., doença de Parkinson, insuficiência cardíaca congestiva) que podem resultar em um indivíduo com aspecto depressivo, mesmo quando a depressão não está presente.
- Sintomas inespecíficos (p. ex., fadiga, fraqueza, anorexia, dor difusa) que estão comumente associados com condições comórbidas.
- Sintomas físicos específicos, relacionados a cada sistema orgânico importante, podem representar depressão, bem como doença física em pacientes geriátricos.
- A depressão pode agravar sintomas de doenças físicas coexistentes como a exacerbação de alterações da memória ou dor associadas com a artrite.
- Sintomas depressivos farmacologicamente induzidos a partir do uso de determinadas substâncias, em especial o álcool, e o abuso de medicamentos prescritos ou vendidos sem receita médica.

O aspecto físico de pacientes idosos com suspeita de depressão deve ser interpretado cuidadosamente. Alterações normais da idade como palidez cutânea, pele fina e enrugada; perda dos dentes; cifose e uma marcha lenta, de base alargada, isoladamente ou associada à presença de doenças como a anemia ou doença de Parkinson, podem deixar o indivíduo com aparência deprimida. A doença de Parkinson, que se manifesta por meio de uma face tipo máscara, bradicinesia e postura encurvada pode ser erroneamente interpretada como depressão. Pacientes com alterações sensoriais que resultam em comprometimento visual e auditivo podem parecer abatidos e desinteressados simplesmente porque não conseguem enxergar ou ouvir os outros e, conseqüentemente, ficam alijados de interações sociais. O retardo psicomotor do hipotireoidismo pode conferir um aspecto físico de depressão. Doenças sistêmicas como um processo maligno, desidratação, desnutrição ou doença pulmonar obstrutiva crônica podem produzir um aspecto deprimido ou diminuição da energia. É possível que o indivíduo idoso se apresente com problemas médicos e depressão associada. Nesse cenário, é fundamental que o tratamento médico seja otimizado para cada um dos problemas subjacentes e que a depressão seja tratada de modo que a qualidade de vida e o manejo dos sintomas dos problemas médicos sejam aprimorados. A **Tabela 7.3** fornece um apanhado geral de alguns exemplos comuns de sintomas somáticos que podem, na verdade, estar presentes ou que podem ser intensificados pela depressão em pacientes idosos.

■ Insônia

Idosos com problemas de saúde mental, como depressão ou ansiedade não diagnosticada, podem inicialmente apresentar queixas de distúrbio do sono. Idosos com falta de ar, dispnéia paroxística noturna, ansiedade e inquietação e refluxo gastroesofágico estão propensos a sofrer de insônia, uma vez que esses problemas médicos são exacerbados por uma postura reclinada e podem interferir com o adormecer ou com a manutenção do estado de sono. Embora seja um dos principais sintomas para o diagnóstico das diferentes formas de depressão, uma variedade de fatores pode ser a causa da insônia

TABELA 7.3 Exemplos de sintomas físicos que podem representar depressão

Sistema	Sintoma
Geral	<ul style="list-style-type: none"> • Fadiga • Fraqueza • Anorexia • Perda de peso • Ansiedade • Insônia (ver Tabela 7.4) • “Dor no corpo todo” • Apatia
Cardiopulmonar	<ul style="list-style-type: none"> • Dor torácica • Respiração curta • Palpitações • Tonturas
Gastrintestinal	<ul style="list-style-type: none"> • Dor abdominal • Obstipação • Diarreia
Geniturinário	<ul style="list-style-type: none"> • Frequência miccional • Urgência miccional • Incontinência
Musculoesquelético	<ul style="list-style-type: none"> • Dor difusa • Dor lombar
Neurológico	<ul style="list-style-type: none"> • Cefaleia • Distúrbio de memória • Tontura • Parestesias

([Tabela 7.4](#)). A insônia também pode ser causada pelos efeitos (ou suspensão) de vários medicamentos ou pelo uso de álcool ou cafeína no período noturno.

Os idosos podem se queixar de problemas do sono causados por problemas fisiológicos ou psicológicos subjacentes como dor, ansiedade, depressão, falta de ar, gastrite ou expectativas irrealistas em relação ao sono (p. ex., a crença de que precisam dormir durante oito horas). Além disso, sabe-se que certo número de distúrbios específicos do sono podem se apresentar com maior frequência em indivíduos idosos. A apneia obstrutiva do sono (AOS), que resulta de uma respiração anormal, é o problema mais comum associado ao sono. O desenvolvimento de AOS parece ser dependente da idade, além de ser predominantemente um problema do sexo masculino. A incidência também é maior em indivíduos obesos e naqueles que apresentam circunferências de pescoço maiores. Os riscos associados à AOS não tratada incluem hipóxia noturna com os riscos associados para o desenvolvimento de arritmias cardíacas e infarto miocárdico e cerebral. Sinais específicos, como ronco alto, frequentemente referidos pelo parceiro de cama, devem levar o provedor de serviços médicos a encaminhar o indivíduo idoso a um centro do sono, para exames posteriores. Uma vez diagnosticada,

TABELA 7.4 Fatores-chave na avaliação de queixas de insônia

- O distúrbio de sono deve ser cuidadosamente caracterizado
 - Retardo do início do sono
 - Despertar frequente
 - Despertar muito cedo pela manhã
- Sintomas físicos podem ser subjacentes à insônia (do paciente e parceiro de cama)
 - Sintomas de doença física
 - Dor decorrente de distúrbios musculoesqueléticos
 - Ortopneia, dispneia paroxística noturna ou tosse
 - Noctúria
 - Refluxo gastroesofágico
 - Sintomas sugestivos de movimentos periódicos das pernas
 - Sensações desagradáveis nas pernas associadas a um desejo de movê-las
- Sintomas sugestivos de apneia do sono
 - Ronco alto ou irregular
 - Acordar com sudorese, ansioso, com taquicardia
 - Movimento excessivo
 - Tontura matinal
- Alterações nos padrões de sono relacionadas à idade
 - Latência de sono aumentada
 - Redução do tempo nos estágios mais profundos do sono
 - Despertares mais frequentes
- Fatores comportamentais que podem afetar os padrões do sono
 - Cochilos durante o dia > 30 minutos
 - Deitar cedo
 - Aumento do tempo no leito sem dormir
- Medicamentos que podem afetar o sono
 - Abstinência de hipnóticos
 - Cafeína
 - Álcool (causa fragmentação do sono)
 - Certos antidepressivos
 - Diuréticos
 - Esteroides

o tratamento da AOS inclui o uso de ventilação com pressão positiva contínua das vias aéreas (CPAPs), aparelho intraoral e eventuais tratamentos cirúrgicos. Outro distúrbio comum do sono capaz de causar insônia é a síndrome das pernas inquietas (SPI). A incidência da SPI aumenta para 20% em indivíduos de 80 anos ou mais. Sexo feminino, aposentadoria e desemprego foram tidos como fatores de risco independentes para a SPI (Angelini et al., 2011). Pacientes com SPI têm sensações desconfortáveis nas extremidades inferiores que tentam aliviar movimentando suas pernas durante o sono ou levantando e deambulando. O manejo da SPI é um desafio, mas pode ser realizado por meio de medicamentos.

Mesmo na ausência de doenças, o envelhecimento está associado a alterações nos padrões de sono, como cochilos diurnos, deitar cedo, aumento do tempo até o início do sono, diminuição dos valores absolutos e relativos dos estágios mais profundos do sono

e aumento dos períodos de vigília, todos contribuindo para a queixa de insônia. A insônia é um bom exemplo de como um sintoma primário de depressão deve ser avaliado para determinar, primeiramente, a inexistência de uma causa subjacente importante e tratável. É importante evitar assumir ou culpar o sintoma como próprio da idade ou da depressão, antes da conclusão de uma investigação diagnóstica abrangente.

SINTOMAS DEPRESSIVOS ASSOCIADOS COM CONDIÇÕES MÉDICAS

Distúrbios médicos que podem imitar sintomas depressivos devem ser especialmente considerados em pacientes idosos devido à maior vulnerabilidade dessa população a doenças físicas. O hipotireoidismo, por exemplo, pode se apresentar com apatia e falta de energia, simulando a depressão.

Os sinais e sintomas da depressão estão associados a condições médicas na população geriátrica, como demonstrado a seguir:

- Algumas doenças podem resultar no aspecto físico da depressão, mesmo quando uma depressão não está presente (p. ex., doença de Parkinson).
- Muitas doenças podem causar depressão diretamente ou provocar uma reação à depressão, o que é especialmente verdadeiro para condições que causem ou produzam medo de dor crônica, deficiência e dependência.
- Medicamentos usados para o tratamento de condições crônicas podem causar sinais e sintomas de depressão.
- Alterações no ambiente familiar, como a mudança para um ILPI ou moradia assistida, podem predispor à depressão.

Uma grande variedade de doenças físicas pode se apresentar ou estar acompanhada de sinais e sintomas de depressão (**Tabela 7.5**). Qualquer condição médica associada com envolvimento sistêmico e distúrbios metabólicos pode ter efeitos profundos sobre o funcionamento mental e as emoções. As mais comuns são febre, desidratação, redução do débito cardíaco, distúrbios eletrolíticos e hipóxia. A hiponatremia (seja decorrente de processo patológico ou de medicamentos) e a hipercalemia (associada com processos malignos) também podem provocar sintomas de depressão em pacientes idosos. Doenças sistêmicas, especialmente processos malignos e distúrbios endócrinos como o diabetes, estão frequentemente associados à depressão. A depressão acompanhada por anorexia, perda de peso e dor lombar está comumente presente em pacientes com câncer de pâncreas. Muitos pacientes com hipotireoidismo apresentam retardo psicomotor importante, irritabilidade ou depressão. O hipertireoidismo também pode se apresentar como isolamento e depressão em pacientes idosos – a assim chamada tireotoxicose apática. O hiperparatireoidismo com hipercalemia acompanhante pode simular uma depressão e frequentemente se manifesta com apatia, fadiga, dor óssea e obstipação. Outras condições físicas sistêmicas, como doenças infecciosas, anemia e deficiências nutricionais, também podem apresentar manifestações importantes de depressão na população geriátrica.

Alternativamente, algumas doenças como as cardiovasculares e as do sistema nervoso central podem precipitar a depressão. Como essas doenças são ameaçadoras e potencialmente incapacitantes, podem levar a sintomas de depressão. Por exemplo, o infarto do miocárdio, acompanhado do medo de uma vida mais curta e restrição no estilo de vida, comumente desencadeia depressão. O acidente vascular encefálico

TABELA 7.5 Doenças associadas à depressão

- Distúrbios metabólicos
 - Desidratação
 - Azotemia, uremia
 - Distúrbios acidobásicos
 - Hipóxia
 - Hipo e hipernatremia
 - Hipo e hiperglicemia
 - Hipo e hipercalcemia
- Endócrinas
 - Hipo e hipertireoidismo
 - Hiperparatireoidismo
 - Diabetes melito
 - Doença de Cushing
 - Doença de Addison
- Cardiovasculares
 - Insuficiência cardíaca congestiva
 - Infarto do miocárdio
- Pulmonares
 - Doença pulmonar obstrutiva crônica
 - Neoplasias malignas
- Gastrointestinais
 - Neoplasias malignas (principalmente pancreáticas)
 - Intestino irritável
- Geniturinárias
 - Incontinência urinária
- Musculoesqueléticas
 - Artrite degenerativa
 - Osteoporose com compressão vertebral ou fratura do quadril
 - Polimialgia reumática
 - Doença de Paget
- Neurológicas
 - Demência (todos os tipos)
 - Doença de Parkinson
 - Acidente vascular encefálico
 - Tumores
- Outras
 - Anemia (de qualquer causa)
 - Deficiências vitamínicas
 - Processos malignos hematológicos ou sistêmicos

Fonte: Adaptada com permissão de Levenson AJ, Hall RCW, eds. *Neuropsychiatric Manifestations of Physical Disease in the Elderly*. New York: Raven Press; 1981.

é frequentemente acompanhado de depressão, embora esta nem sempre esteja correlacionada com o grau da incapacidade física. Os pacientes de AVE que se tornam substancialmente incapacitados (p. ex., com hemiparesia, afasia) podem ficar deprimidos em resposta a sua perda funcional: outros podem se tornar deprimidos em decorrência da depressão vascular após a ocorrência de AVE. Outras causas de lesões cerebrais, principalmente nos lobos frontais, como tumores e hematomas subdurais, também podem estar associados à depressão. Indivíduos idosos com demência, tanto na demência de Alzheimer como na demência por infartos múltiplos, podem apresentar sintomas proeminentes de depressão (ver Capítulo 6). Pacientes com doença de Parkinson também têm alta incidência de depressão clinicamente diagnosticada. De modo geral, o fato de ficar funcionalmente dependente e doente do ponto de vista médico encurtará significativamente a expectativa de vida e aumentará a probabilidade de que um idoso fique deprimido (Samad, Brealey e Gilbody, 2011).

Os sintomas da depressão associada a problemas de saúde podem ser simplesmente uma resposta à doença. Por exemplo, internações associadas com doenças médicas podem resultar em sentimentos de isolamento, privação social e imobilização e contribuir ou causar sintomas depressivos. Da mesma forma, complicações iatrogênicas como comprometimentos funcionais, obstipação e impactação fecal, infecção de trato urinário ou retenção urinária podem causar incontinência urinária de início recente ou escaras de pressão que, subsequentemente, causam dor e podem levar à depressão. Os medicamentos são a causa mais comum de depressão induzida pelo tratamento, embora uma grande variedade de agentes farmacológicos possa produzir sintomas de depressão (**Tabela 7.6**), agentes anti-hipertensivos, hipolipemiantes, medicamentos antiepilépticos, moduladores seletivos da captação de estrogênio, antagonistas de receptores H₂, corticosteroides e, em alguns casos, medicamentos anti-inflamatórios não esteroides e sedativo-hipnóticos são os grupos de medicamentos mais comuns capazes de causar depressão entre idosos (Rodda, 2011). No entanto, o verdadeiro impacto dos medicamentos sobre o desenvolvimento da depressão é inconsistente, e foi prognosticado que podem existir diferenças genéticas entre os indivíduos, o que pode influenciar os efeitos colaterais desses medicamentos (Parker et al., 2010). Dado o impacto individual dos medicamentos, aqueles que potencialmente podem exacerbar a depressão devem ser suspensos sempre que possível.

DIAGNÓSTICO DE DEPRESSÃO

A inter-relação entre a depressão e seus sinais e sintomas, doenças médicas e efeitos dos medicamentos torna o diagnóstico de depressão particularmente desafiador. A seguir, são apresentadas algumas diretrizes gerais para auxiliar o diagnóstico diferencial entre depressão e outras causas de sinais e sintomas relatados por idosos:

- Ferramentas de pesquisa (p. ex., a *Geriatric Depression Scale*) que rastreiam sintomas depressivos podem ser úteis na identificação de pacientes geriátricos deprimidos. No entanto, componentes somáticos de muitas escalas de depressão são

menos úteis em pacientes idosos devido à alta prevalência de sintomas físicos e doenças médicas.

- Devem ser elaboradas perguntas simples de triagem para ajudar a identificar aqueles que possam estar em risco para depressão (ver posteriormente a discussão sobre o *Patient Health Questionnaire*). Uma ferramenta mais abrangente pode, então, ser usada para fornecer informações adicionais para confirmar ou refutar um diagnóstico.
- Sintomas somáticos inespecíficos ou múltiplos que são sugestivos de depressão não devem ser diagnosticados como tais até que doenças físicas tenham sido excluídas.
- Sintomas somáticos não explicáveis por meio de achados físicos ou exames diagnósticos, especialmente aqueles de início relativamente súbito em uma pessoa idosa que normalmente não é hipocondríaca, devem levantar a suspeita de depressão.
- Medicamentos usados para o tratamento de doenças médicas (ver **Tabela 7.6**), sedativos hipnóticos e abuso de álcool devem ser considerados como causas potenciais para os sinais e sintomas de depressão.

TABELA 7.6 Medicamentos que podem causar sintomas de depressão

<ul style="list-style-type: none"> • Anti-hipertensivos <ul style="list-style-type: none"> • Inibidores da enzima conversora da angiotensina • Bloqueadores do canal de cálcio (verapamil) • Clonidina • Hidralazina • β-bloqueadores (p. ex., propranolol) • Reserpina • Analgésicos <ul style="list-style-type: none"> • Narcóticos • Medicamentos antiparkinsonianos <ul style="list-style-type: none"> • Levodopa • Bromocriptina • Antimicrobianos <ul style="list-style-type: none"> • Sulfonamidas • Isoniazida • Medicamentos cardiovasculares <ul style="list-style-type: none"> • Digitálicos • Diuréticos • Lidocaína • Agentes hipoglicêmicos • Agentes psicotrópicos <ul style="list-style-type: none"> • Sedativos • Barbitúricos <ul style="list-style-type: none"> • Benzodiazepínicos • Meprobamato 	<ul style="list-style-type: none"> • Antipsicóticos <ul style="list-style-type: none"> • Clorpromazina <ul style="list-style-type: none"> • Haloperidol • Tiotixene • Hipnóticos <ul style="list-style-type: none"> • Hidrato de cloral • Benzodiazepínicos • Esteroides <ul style="list-style-type: none"> • Corticosteroides • Estrogênios • Anticonvulsivantes <ul style="list-style-type: none"> • Celontin® • Zarontin® • Antivirais <ul style="list-style-type: none"> • Zovirax® • Antibióticos <ul style="list-style-type: none"> • Ciprofloxacina • Estatinas <ul style="list-style-type: none"> • Pravacol® • Outros <ul style="list-style-type: none"> • Álcool • Agentes quimioterápicos do câncer • Cimetidina
---	---

Fontes: adaptada de Levenson AJ, Hall RCW, eds. *Neuropsychiatric Manifestations of Physical Disease in the Elderly*. New York: Raven Press; 1981; Medical Letter. Drugs that may cause psychiatric symptoms. *Med Lett*. 2002; 44(1134):59-62.

- Padrões de critérios diagnósticos devem formar a base para o diagnóstico de várias formas de depressão na população geriátrica, mas muitas diferenças podem distinguir a depressão em idosos, em oposição a pacientes mais jovens.
- Episódios depressivos mais importantes devem ser diferenciados de outros diagnósticos como luto não complicado, transtorno bipolar, distúrbio distímico, depressão menor e distúrbios de adaptação com humor deprimido.
- Uma consulta com psiquiatras geriátricos experientes ou profissionais de enfermagem geriátrica devem ser feitas sempre que possível, para ajudar a diagnosticar e gerenciar os transtornos depressivos.
- Sempre que houver uma incerteza sobre o diagnóstico ou enquanto o trabalho diagnóstico não for iniciado, a depressão e seus sintomas associados devem ser tratados com um ensaio terapêutico criterioso (mas adequado) com um antidepressivo.

As diferenças entre as apresentações da depressão podem tornar o diagnóstico muito mais desafiador e difícil em indivíduos idosos, em comparação com a população mais jovem (**Tabela 7.7**). O problema clínico mais comum é a diferenciação de episódios depressivos maiores de outras formas de depressão. A **Tabela 7.8** apresenta os critérios para a depressão maior com base no *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV) (American Psychiatric Association, 1994). Os critérios do DSM-IV exigem que os sintomas depressivos não sejam um efeito direto de uma condição médica geral ou medicamentosa, que os pacientes tenham pelo menos um sintoma básico (humor deprimido, perda de interesse ou prazer) e que cinco ou mais sintomas tenham ocorrido todos os dias, durante a maior parte do dia, por pelo menos duas semanas. Os sintomas devem causar sofrimento significativo ou comprometimento funcional. Atualmente, o DSM-IV encontra-se em desenvolvimento e consideração para a adição de valores laboratoriais nesse processo. A **Tabela 7.9** apresenta algumas das características principais que ajudam a distinguir a depressão maior das outras condições.

Existem muitas medidas válidas e confiáveis para triar os idosos para a depressão. A **Tabela 7.10** fornece uma lista dessas medidas. A mais frequentemente usada é a

TABELA 7.7 Algumas diferenças de apresentação da depressão na população idosa, comparada com a população mais jovem

1. Queixas somáticas, mais do que sintomas psicológicos, frequentemente predominam no quadro clínico
2. Pacientes idosos muitas vezes negam um humor disfórico
3. Apatia e distanciamento são comuns
4. Sentimentos de culpa são menos comuns
5. A perda da autoestima é importante
6. Incapacidade de concentração resultando em comprometimento da memória e de outras funções cognitivas é comum (ver Capítulo 6)

Geriatric Depression Scale, disponível para medir mais de 30, 15, 5 e 2 itens. A medida de dois itens pode ser usada para a triagem preliminar, seguida de uma medida mais longa se a resposta sugerir que o paciente esteja deprimido.

Algumas ferramentas de depressão foram desenvolvidas para a utilização em doenças específicas. Em muitos pacientes, é importante distinguir entre a depressão e a demência. A *Cornell Depression Scale* (Alexopoulos et al., 1988) foi desenvolvida para a pesquisa da depressão em idosos com demência. A *Stroke Aphasic Depression Questionnaire*, a *Signs of Depression Scale*, e a *Visual Analogue Mood Scale* têm sido usadas para avaliar a depressão em idosos com acidente vascular encefálico (Bennett et al., 2007). Para a avaliação de cuidados primários, foi desenvolvida a *Primary Care Evaluation of Mental Disorders* (Spitzer, Williams e Kroenke, 1994). Essa avaliação

TABELA 7.8 Resumo dos critérios para o episódio depressivo maior*

- A. Cinco (ou mais) dos seguintes sintomas devem estar presentes praticamente a cada dia durante o mesmo período de duas semanas e representam uma alteração do funcionamento prévio: pelo menos um é (1) humor deprimido ou (2) perda de interesse ou prazer. Os sintomas claramente causados por uma condição médica geral não são levados em consideração
1. Humor deprimido durante a maior parte do dia*
 2. Redução acentuada do interesse ou prazer por todas (ou quase todas) as atividades durante a maior parte do dia
 3. Perda significativa de peso sem estar de dieta (ou ganho de peso), ou aumento ou redução do apetite
 4. Insônia ou hipersonia
 5. Agitação ou retardo psicomotor
 6. Fadiga ou perda de energia
 7. Sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva/inadequada (que pode ser delirante)
 8. Redução da capacidade de concentração ou pensamento, ou indecisão
 9. Pensamentos de morte recorrentes (não apenas medo de morrer), ideação suicida recorrente sem um plano específico, ou uma tentativa de suicídio ou um plano específico para cometer suicídio
- Os sintomas:
- B. Não cumprem os critérios para um episódio misto
 - C. Causam estresse clinicamente significativo ou comprometimento nas áreas social, ocupacional ou em outras áreas importantes de funcionamento
 - D. Não são decorrentes de efeitos fisiológicos diretos de uma substância ou condição médica geral
 - E. Não são melhor explicados por luto; os sintomas persistem por mais de dois meses ou são caracterizados por acentuado comprometimento funcional, preocupação mórbida com desvalia, ideação suicida, sintomas psicóticos ou retardo psicomotor

*Sintoma central: para um diagnóstico de depressão maior, o indivíduo precisa ter, pelo menos, um sintoma central e cinco ou mais sintomas devem ter ocorrido praticamente a cada dia, durante as últimas duas semanas. Os sintomas devem estar causando sofrimento significativo ou comprometimento funcional e não devem ser decorrentes de uma causa fisiológica direta. Dados da American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994.

consiste em cinco questões que abordam as categorias diagnósticas do DSM-IV. Dada a alta prevalência da depressão e o risco de não realizar o diagnóstico, o rastreio deve ser incorporado em todos os exames de rotina. O *Patient Health Questionnaire* (PHQ) tem sido cada vez mais utilizado para avaliar a depressão, pois essa escala curta de nove itens avalia os sintomas do paciente e seu comprometimento funcional, incluindo outra seção que estabelece um escore de gravidade (Kroenke, 2001). Também existe

TABELA 7.9 Depressão maior *versus* outras formas de depressão

Classificação diagnóstica	Características-chave que distinguem da depressão maior
Transtorno bipolar	O paciente pode apresentar, ou ter apresentado no passado, critérios para depressão maior, mas está apresentando ou apresentou um ou mais episódios de mania; este último é caracterizado por períodos distintos de humor persistentemente elevado ou irritável e outros sintomas como atividade aumentada, agitação, loquacidade, fuga de ideias, autoestima inflada e distração
Transtorno ciclotímico	Existem numerosos períodos nos quais os sintomas de depressão e mania estão presentes, mas não têm gravidade ou duração suficiente para satisfazer os critérios para um episódio depressivo ou maniaco maior; além de uma perda de interesse e prazer na maioria das atividades, os períodos de depressão são acompanhados de outros sintomas, como fadiga, insônia, hipersonia, retraimento social, pessimismo e choro fácil
Transtorno distímico	O paciente geralmente apresenta humor deprimido, perda acentuada de interesse ou prazer na maior parte das atividades e outros sintomas de depressão; os sintomas não são suficientemente graves ou sua duração não cumpre os critérios para um episódio depressivo maior, e os períodos de depressão podem ser separados por até alguns meses de humor normal
Transtorno de ajustamento com humor deprimido	O paciente apresenta humor deprimido, choro fácil, desesperança, ou outros sintomas excessivos de uma resposta normal a um estressor psicossocial ou físico identificável; a resposta não é uma exacerbação de outra condição psiquiátrica, ocorre em três meses desde o início do estressor, eventualmente desaparece quando o estressor cessa (ou quando o paciente se adapta ao estressor) e não atende aos critérios de outras formas de depressão ou luto descomplicado
Luto não complicado	Esta é uma síndrome depressiva que surge em resposta à morte de um ente querido; ela ocorre de dois a três meses após o óbito, e os sintomas duram por períodos de tempo variáveis; o paciente geralmente encara a depressão como uma resposta normal – a culpa e os pensamentos de morte se referem diretamente à pessoa amada; a preocupação mórbida com desvalia, comprometimento funcional acentuado ou prolongado e retardo psicomotor acentuado são incomuns e sugerem o desenvolvimento de uma depressão maior

TABELA 7.10 Exemplos de ferramentas de rastreio para depressão

1. *Centers for Epidemiological Studies Depression Scale*
(<http://www.chcr.brown.edu/pcoc/cesdscale.pdf>)
2. *Geriatric Depression Scale*
(<http://www.stanford.edu/~yesavage/GDS.html>)
3. *Beck Depression Inventory*
(<http://www.fpnotebook.com/Psych/Exam/BckDprsnInvntry.htm>)
4. *Cornell Scale for Depression in Dementia*
(<http://qmweb.dads.State.tx.US/Depression/CSDD.htm>)

um PHQ de dois itens. Os dois itens consistem em perguntar ao indivíduo com que frequência ele sentiu (nas últimas duas semanas) (1) pouco interesse ou prazer em fazer alguma atividade e (2) sentiu-se deprimido, pessimista ou desesperançado. As respostas incluem as seguintes opções: nem sempre; vários dias; mais do que a metade dos dias e quase todos os dias. Os pacientes podem fornecer pontuações de zero a seis, sendo que uma pontuação de três ou mais indica depressão.

Devido à sobreposição de sinais e sintomas de depressão e doenças físicas, bem como à estreita associação entre muitas condições médicas e a depressão, os pacientes mais idosos que parecem ser portadores de uma depressão devem ser examinados cuidadosamente para excluir eventuais doenças físicas. Isso é importante para o estabelecimento de confiança com os pacientes e suas famílias, bem como para garantir que esses indivíduos tenham passado por uma avaliação completa dos sintomas. Tal avaliação geralmente pode ser feita por meio de uma história abrangente, exame físico e exames laboratoriais básicos (**Tabela 7.11**). As queixas de fadiga, por exemplo, podem ser avaliadas por meio da determinação do nível do hormônio tireoestimulante. Por vezes, assegurar ao paciente que não existem problemas agudos o ajudará a reconhecer que os sintomas podem ser causados pelo humor, possibilitando o início do tratamento focado para a depressão. Outros exames diagnósticos podem fornecer dados objetivos úteis para distinguir entre queixas/sintomas somáticos persistentes como falta de ar ou fadiga. Por exemplo, a ecocardiografia ou exames cardíacos com radionuclídeos podem ajudar a excluir uma doença cardíaca orgânica como a base para esses sintomas.

MANEJO

■ Considerações gerais

Várias modalidades de tratamento estão disponíveis para o manejo da depressão em idosos (**Tabela 7.12**). Intervenções farmacológicas e comportamentais têm sido eficazes na depressão leve a moderada (Arean et al., 2010).

A revisão de Cochrane sobre o tratamento farmacológico da depressão concluiu que inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRSs) e antidepressivos tricíclicos (ADTs) são igualmente eficazes. No entanto, existem mais efeitos colaterais e

TABELA 7.11 Estudos diagnósticos úteis na avaliação de pacientes geriátricos deprimidos com sintomas somáticos

Avaliação básica	
<ul style="list-style-type: none"> • História • Exame físico • Hemograma completo • Taxa de hemossedimentação • Eletrólitos no soro, glicose e cálcio • Testes de função renal • Testes de função hepática • Testes de função tireoide • Cálcio e vitamina D • B12 no soro ou ácido metilmalônico • Folato • Sorologia para sífilis • Exame de urina 	
Exemplos de outros estudos potencialmente úteis	
Sinal ou sintoma	Estudo diagnóstico
Dor	Avaliação da causa subjacente (p. ex., procedimento radiológico apropriado como raio X ósseo, cintilografia óssea, série GI)
Dor torácica	ECG, exames cardiovasculares não invasivos (p. ex., exame ergométrico, ecocardiografia, cintilografias com radionuclídeos)
Respiração curta	Radiografias de tórax, testes de função pulmonar, oximetria de pulso, gasometrias
Obstipação	Exame de sangue oculto nas fezes, colonoscopia, radiografia abdominal, testes de função da tireoide
Sinais ou sintomas neurológicos focais	TC ou RM, EEG

TC, tomografia computadorizada; ECG, eletrocardiografia; EEG, eletroencefalografia; GI, gastrointestinal; RM, ressonância magnética.

riscos associados com o uso dos ADTs em comparação com os ISRSs. Intervenções comportamentais, como o emprego de exercícios e a terapia cognitivo-comportamental (TCC) ou a terapia de resolução de problemas (PST, do inglês *problem-solving therapy*), são particularmente eficazes para os pacientes com evidência de disfunção executiva (Arean et al., 2010). Intervenções comportamentais muitas vezes precisam ser adaptadas às necessidades especiais dos idosos e ajustadas aos diferentes locais de atendimento e situações de moradia. Por exemplo, a informação pode ser repetida ou prestada com um ritmo mais lento. Também pode haver necessidade de um estímulo externo para exercer a intervenção comportamental (p. ex., um lembrete para ir a uma aula de ginástica).

O tratamento geral com farmacoterapia e psicoterapia fornecem efeitos semelhantes moderados a bons no tratamento da depressão na idade avançada. Infelizmente, embora o tratamento seja bastante eficaz na redução dos sintomas da depressão, foram

TABELA 7.12 Modalidades de tratamento para depressão baseadas em evidências

Tratamento	Nível de evidência	Descrição da intervenção
Terapia cognitivo-comportamental	A	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento por tempo limitado que visa modificar pensamentos e comportamentos que influenciam a depressão de indivíduos. Eficaz quando comparado ao não tratamento
Medicação	A	<ul style="list-style-type: none"> • Antidepressivos tricíclicos • Inibidores seletivos da recaptação da serotonina • Inibidores da monoaminoxidase que podem tratar de maneira eficaz a depressão
Terapia hormonal	C	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de estrogênios femininos na forma de adesivo, creme, injeção, implante ou supositório • Foi eficaz somente em mulheres após histerectomia • Uso de testosterona em homens por via oral, injeção, adesivo cutâneo ou na forma de gel • Estudo de grupo isolado mostrou redução da depressão em um pequeno grupo de homens idosos
Exercício	B	<ul style="list-style-type: none"> • Dois tipos principais de exercício: atividade aeróbica como corrida ou caminhada rápida e treinamento de resistência focalizando a atividade de força muscular • A atividade aeróbica mostrou ser mais eficaz do que a educação para redução das pontuações da depressão • Exercícios de resistência isoladamente demonstraram ser menos eficazes
ECT	A	<ul style="list-style-type: none"> • Envolve a liberação de uma corrente elétrica rápida para o cérebro, produzindo uma convulsão cerebral • ECT demonstrou ser mais eficaz do que o placebo (ECT <i>sham</i>)
Erva de São João	B	<ul style="list-style-type: none"> • A erva está disponível na forma de comprimidos, cápsulas ou líquido • Reduz os sintomas igualmente quando comparada com antidepressivos, embora sua eficácia possa ser a curto prazo

A, apoiada por um ou mais estudos clínicos altamente randomizados; B, apoiada por um ou mais estudos de coorte de alta qualidade, não randomizados ou RCTs de baixa qualidade; C, apoiada por uma ou mais séries de casos e/ou estudos de coorte de baixa qualidade e/ou estudos de controle de casos; D, apoiada pela opinião de especialistas e/ou extrapolação de estudos em outras populações ou configurações; X, as evidências apoiam que o tratamento é ineficaz ou prejudicial.

Não há evidências suficientes para apoiar vários medicamentos à base de plantas (exceto a erva de São João), acupuntura, terapia musical ou vitaminas.

ECT, eletroconvulsoterapia; RCT, estudo controlado randomizado (do inglês *randomized controlled trials*).

menos bem-sucedidos na manutenção da remissão da depressão nos indivíduos idosos, e as taxas de recaída tendem a ser maiores nesses indivíduos. A escolha do tratamento para um paciente individual depende de vários fatores, incluindo o distúrbio primário causador da depressão, a gravidade dos sintomas, a disponibilidade e a praticabilidade das diversas modalidades de tratamento e as condições subjacentes que possam contraindicar uma forma específica de tratamento (p. ex., questões cognitivas que possam dificultar a psicoterapia, problemas médicos subjacentes que aumentam o risco do manejo da medicação). Há um interesse crescente nos fatores genéticos que predisõem um indivíduo à depressão e nos fatores de interação entre o gene e o ambiente. Grande parte do ímpeto genético tem como base o fato de que, apesar da exposição a muitos desses desafios físicos e psicossociais e às perdas associadas com o envelhecimento, apenas uma minoria de idosos se torna deprimida. Por outro lado, a hereditariedade de distúrbios depressivos maiores é de somente 37%. Embora essa área tenha sido pouco pesquisada, prevê-se que determinados genes interagem com o ambiente físico e psicossocial do indivíduo e influenciam o desenvolvimento da depressão (Lotrich, 2011). O primeiro passo em qualquer abordagem de tratamento consiste na remoção da causa subjacente da depressão, seja ela médica ou situacional. Por exemplo, quando é administrado um tratamento farmacológico específico que pode causar depressão, devem ser feitas tentativas de suspender esse agente. Embora sejam difíceis de se executarem, podem ser consideradas estratégias para aliviar as perdas múltiplas (como morte de entes queridos e animais de estimação, ou mudanças de moradia). Da mesma forma, são necessárias tentativas de resolver doenças agudas ou exacerbações de doenças crônicas, para assegurar-se de que o indivíduo se encontre em seu estado de saúde ideal. Essas intervenções devem ser implementadas antes do início de outras terapias, a menos que a depressão seja grave o suficiente para justificar o tratamento imediato (p. ex., quando o paciente é delirante ou se existe risco de suicídio).

A evolução do tratamento para a depressão, especialmente a depressão maior, deveria consistir no tratamento agudo para a reversão do episódio atual, na continuidade do tratamento para prevenir recaídas e na manutenção do tratamento para prevenir a recorrência. A continuidade do tratamento para estabilizar a recuperação envolve a manutenção do tratamento antidepressivo por até dois anos (Andresescu e Reynolds, 2011). Os preditores da resposta ao tratamento incluem evidências de resolução precoce dos sintomas, baixos níveis de ansiedade basal e idade mais avançada quando do início do primeiro episódio depressivo.

■ Manejo não farmacológico

Exercício, psicoterapia e outras intervenções comportamentais, eletroconvulsoterapia (ECT), estimulação magnética transcraniana, estimulação cerebral profunda, estimulação do nervo vago e terapia magnética convulsiva são opções de tratamento para a depressão, com retornos variáveis quanto à sua eficácia, como mostra a **Tabela 7.12**.

Psicoterapia

A maioria das diretrizes incentiva o uso da psicoterapia como tratamento adjuvante à farmacoterapia, mas isso também pode ser tentado como tratamento de primeira linha, especialmente quando existem preocupações sobre o risco de efeitos colaterais do fármaco. As psicoterapias mais comuns e eficazes incluem TCC, PST, terapia psicodinâmica e terapia de apoio. A PST envolve o trabalho com o paciente para identificar as dificuldades de vida prática que estão causando aflição e fornecer orientação para ajudar o paciente a identificar as soluções. O tratamento geralmente é realizado em seis a oito sessões, com intervalos de uma a duas semanas. PST frequentemente é combinada com a ativação comportamental e envolve o encorajamento de idosos para selecionar e resolver problemas diários, como forma de aumentar a confiança e diminuir a sensação de impotência, que são sintomas comuns da depressão. Embora os estudos realizados usando a psicoterapia sejam relativamente pequenos, existem evidências consistentes de que, quando comparados com o controle ou com a terapia de apoio apenas, a psicoterapia utilizando CBT é eficaz.

Exercício

Com base em uma revisão sistemática da pesquisa atual, há evidências de que as intervenções com exercícios e atividade física constante podem melhorar a depressão em idosos (Blake et al., 2009; Heesch, Burton e Brown, 2011; Martins et al., 2011). Esses estudos têm usado atividades aeróbias e de resistência para diminuir de maneira eficaz a depressão em indivíduos que não tenham respondido à medicação isoladamente. Houve uma tendência de taxas de remissão maiores em um grupo de exercícios mais intensivos. Foram encontradas diferenças significativas entre os grupos quando os efeitos moderadores do sexo e da história familiar foram considerados, sugerindo que exercícios mais intensivos possam ser mais eficientes para homens e mulheres sem história familiar de doença mental. A razão para a redução da depressão após o exercício é desconhecida. Pode ser o resultado dos benefícios que os idosos experimentam em termos de perda de peso ou melhoria da saúde e desempenho, ou simplesmente um resultado da sensação de bem-estar que ocorre com a atividade física regular.

■ Tratamento farmacológico

O tratamento medicamentoso deve ser considerado quando os sinais e sintomas da depressão têm gravidade e duração suficientes para preencherem os critérios para a depressão maior (ver **Tabela 7.8**), quando a depressão está causando incapacidade funcional acentuada ou quando ela interfere na recuperação de outras doenças (p. ex., impedindo a participação de estratégias de reabilitação), ou quando o paciente não responde a intervenções não farmacológicas isoladamente.

Existem numerosas classes de agentes farmacológicos para o tratamento da depressão, incluindo antidepressivos heterocíclicos, inibidores da monoaminoxidase (IMAO), ISRSs, inibidores da recaptação da serotonina e da norepinefrina (IRSNs) e inibidores da recaptação dos agonistas da serotonina. Agentes únicos incluem os antidepressivos noradrenérgicos e os serotoninérgicos específicos, inibidores da recaptação da norepinefrina e intensificadores da recaptação da serotonina. Finalmente, os estimulantes também têm sido usados para o tratamento da depressão. Exemplos de medicamentos que se enquadram nesses grupos são apresentados na **Tabela 7.13**. A escolha do agente farmacológico depende das comorbidades do paciente, do perfil de efeitos colaterais do antidepressivo e da sensibilidade de cada paciente a esses efeitos. Resumidamente, os ISRSs podem causar hiponatremia em alguns indivíduos, retardo da ejaculação em homens e dificuldades para atingir o orgasmo em mulheres, alterações do apetite e dos padrões do sono, fadiga e alteração da função intestinal. Os IRSNs podem causar aumento da pressão arterial, e uma dose excessiva pode ser perigosa ou fatal. Além disso, alguns IRSNs podem causar náusea, boca seca e obstipação. Antidepressivos atípicos causam menos efeitos colaterais sexuais do que outros antidepressivos, no entanto, eles podem provocar sedação e ganho de peso. Em função desses efeitos colaterais, esses medicamentos são frequentemente usados para o tratamento de indivíduos que podem estar deprimidos e que também têm dificuldade para dormir e/ou que apresentam diminuição do apetite ou perda de peso. ADTs apresentam efeitos colaterais anticolinérgicos importantes e, muitas vezes, incômodos, incluindo boca seca, obstipação, dificuldade para urinar, sedação, ganho de peso e alterações na capacidade sexual. Os IMAOs não são frequentemente usados, pois também apresentam efeitos colaterais desagradáveis e são potencialmente perigosos. Os efeitos colaterais incluem tontura, boca seca, desconforto estomacal, dificuldade para urinar, contraturas musculares, efeitos colaterais sexuais, sonolência e problemas de sono. IMAOs podem causar pressão alta potencialmente fatal quando combinados com certos alimentos, bebidas e determinados medicamentos.

As interações potenciais com outros medicamentos devem ser consideradas, bem como o uso prévio de medicamentos antidepressivos. Queixas atuais de distúrbio do sono, ansiedade, falta de apetite ou alterações de peso e retardo psicomotor ajudam a direcionar a escolha de um agente terapêutico pelo médico. Por exemplo, um medicamento mais sedativo seria apropriado para indivíduos que não dormem bem. Existem evidências que indicam que o tratamento com ADTs ou ISRSs seja eficaz em idosos, embora se saiba que os ADTs têm mais efeitos colaterais.

Efeitos colaterais comuns associados ao uso de antidepressivos em idosos incluem efeitos anticolinérgicos, hipotensão postural e sedação. O risco de hiponatremia induzida por antidepressivos aumenta com a idade e está associado a sexo feminino, baixo peso corporal, insuficiência renal e exacerbação com outros medicamentos e tratamentos que causam hiponatremia. O uso de ISRSs também foi associado com sangramento gastrointestinal. Citalopram, mirtazapina, bupropiona, escitalopram, paroxetina, sertralina, venlafaxina e duloxetina foram descritos como os fármacos preferidos para

TABELA 7.13 Antidepressivos para pacientes geriátricos

Nome genérico do grupo (nome comercial)	Efeitos colaterais do grupo de medicamentos	Preocupações especiais com adultos idosos
Antidepressivos tricíclicos		
<ul style="list-style-type: none"> • Amitriptilina (Elavil[®]) • Amoxapina (Asendin[®]) • Clomipramina (Anafranil[®]) • Desipramina (Norpramim[®] ou Pertofane[®]) • Doxepin (Sinequan[®] ou Adapin[®]) • Imipramina (Tofranil[®]) • Maprotilina (Ludiomil[®]) • Nortriptilina (Pamelor[®] ou Aventyl[®]) • Protriptilina (Vivactil[®]) • Trimipramina (Surmontil[®]) 	<ul style="list-style-type: none"> • Boca seca • Visão turva • Obstipação • Dificuldade miccional • Aumento da frequência cardíaca • Perda de impulso sexual e insuficiência erétil • Maior sensibilidade ao sol • Ganho de peso • Sonolência • Tontura e náusea 	<ul style="list-style-type: none"> • É melhor evitar o uso desses medicamentos em decorrência de seus efeitos colaterais • Amoxapina pode causar efeitos extrapiramidais
IMAOs		
<ul style="list-style-type: none"> • Fenelzina (Nardil[®]) • Tranilcipromina (Parnate[®]) • Isocarboxazida (Marplan[®]) • Selegilina (Emsam[®]) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tonturas ao ficar em pé • Tontura • Insônia • Ganho de peso • Cefaleias • Insônia • Problemas sexuais, como impotência • Sonolência 	<ul style="list-style-type: none"> • Bebidas e alimentos contendo tiramina devem ser evitados, ou o paciente pode passar por uma crise hipertensiva, acidente vascular encefálico ou infarto do miocárdio
ISRSs		
<ul style="list-style-type: none"> • Fluoxetina (Prozac[®]) • Fluvoxamina (Luvox[®]) • Sertralina (Zoloft[®]) • Paroxetina (Paxil[®]) • Escitalopram (Lexapro[®]) • Citalopram (Celexa[®]) 	<ul style="list-style-type: none"> • Náusea • Insônia • Ansiedade e inquietação • Redução do desempenho sexual • Tontura • Ganho ou perda de peso • Tremores • Sudorese • Sonolência ou fadiga • Boca seca • Diarreia ou obstipação • Cefaleias • Náusea • Nervosismo 	<ul style="list-style-type: none"> • ISRSs podem causar o aumento de pensamentos e comportamentos suicidas • ISRSs também portam risco de aumento da hostilidade, agitação e ansiedade • ISRSs não devem ser tomados ao mesmo tempo que os IMAOs • O uso combinado de um IRSN e um IMAO durante duas semanas pode causar uma reação fatal • Em adultos de 65 anos de idade ou mais, os ISRSs aumentam o risco de quedas, fraturas e perda óssea • A mirtazapina causa sedação significativa e ganho de peso, portanto, é eficaz em indivíduos com distúrbios do sono e perda de peso

(continua)

TABELA 7.13 Antidepressivos para pacientes geriátricos (*continuação*)

Nome genérico do grupo (nome comercial)	Efeitos colaterais do grupo de medicamentos	Preocupações especiais com adultos idosos
Antidepressivos atípicos		
<ul style="list-style-type: none"> • Bupropiona (Wellbutrin®) • Tradozona (Desyreli®) • Venlafaxina (Effexor®) • Nefazodona (Serzone®) 	<ul style="list-style-type: none"> • Disfunção sexual • Boca seca • Fadiga • Sonolência • Ganho de peso • Visão turva 	<ul style="list-style-type: none"> • A venlafaxina não deve ser usada em indivíduos com hipertensão • A duloxetine pode ser eficaz em pacientes com depressão e dor • Nefazodona pode causar hepatotoxicidade

IMAOs, inibidores da monoaminoxidase; ISRSs, inibidores seletivos da recaptação da serotonina.

idosos, com base nos efeitos colaterais e na eficácia. Citalopram, escitalopram e sertralina são os mais seguros no que diz respeito a interações entre fármacos e impacto sobre as enzimas do citocromo P450. A **Tabela 7.13** fornece um resumo detalhado de dosagem, formulações, precauções e vantagens dos antidepressivos individuais. Embora os ISRSs geralmente não apresentem efeitos colaterais graves, uma pequena proporção de pacientes idosos desenvolve hiponatremia em decorrência da síndrome de secreção inadequada de hormônio antidiurético; alguns dos pacientes apresentam ansiedade, distúrbios do sono ou agitação. Efeitos colaterais sexuais e ganho ou perda de peso normalmente ocorrem com todos os ISRSs e podem ser uma razão para a má adesão ao tratamento.

ISRSs inibem a isoenzima pancreática *CYP2D6*, que pode interferir com o metabolismo oxidativo de muitos fármacos. As interações mais frequentes do sistema *CYP2D6* envolvem a fluoxetina e fluvoxamina, enquanto as interações medicamentosas são menos comuns com o citalopram. ISRSs podem aumentar os efeitos anticoagulantes de medicamentos como a varfarina, potencialmente por meio de inibição da citocromo isoenzima ou da inibição da atividade plaquetária. O monitoramento cuidadoso da coagulação está indicado após a introdução de um ISRS em pacientes que estão sendo tratados com varfarina. A fluoxetina causa uma inibição substancial de *CYP2C19* e, conseqüentemente, inibe o metabolismo do alprazolam, quinidina, bloqueadores do canal de cálcio, ADTs e carbamazepina por meio do subsistema citocromo P450 (*CYP*) 3A4.

A síndrome da serotonina é uma reação adversa potencialmente fatal ao uso de ISRSs. Os sintomas incluem alterações do estado mental, agitação, mioclonias, hiper-reflexia, taquicardia, sudorese, tremores, diarreia, falta de coordenação, febre e até mesmo a morte. O risco da síndrome da serotonina está aumentada em indivíduos com déficits do metabolismo de 5-hidroxitriptamina (5-HT) no sangue periférico, decorrentes de doença cardiovascular, hepática ou pulmonar; com o tabagismo ou quando ISRSs são usados com nefazodona, venlafaxina, mirtazapina e IMAOs, antidepressivos tricíclicos, ISRSs, meperidina, opioides, erva de São João ou tramadol. Após a suspensão de um

ISRSs, houve relatos de uma síndrome de abstinência serotoninérgica. Essa pode durar de duas a três semanas, sendo caracterizada por tontura, insônia, agitação, náuseas, cefaleia e distúrbios sensoriais. Também pode ocorrer um distúrbio do humor. Os ISRSs de ação curta (sertralina, paroxetina) parecem induzir essa síndrome, mas a venlafaxina e outros ISRSs também foram implicados. Assim, esses medicamentos devem ser reduzidos de modo gradual, e não suspensos abruptamente.

Antidepressivos tricíclicos

Os ADTs nortriptilina e desipramina são os mais apropriados para o uso em indivíduos idosos. A **Tabela 7.13** fornece um resumo detalhado de nomes de medicamentos, efeitos colaterais e questões especiais em relação ao seu emprego em idosos. Esses medicamentos são eficazes, mas estão associados a efeitos colaterais anticolinérgicos e têm efeito semelhante ao da quinidina, que retarda a condução ventricular. A resposta terapêutica está associada a níveis sanguíneos entre 50 e 150 ng/mL para a nortriptilina e a níveis acima de 120 ng/mL para a desipramina. Mais de 60% dos pacientes com depressão maior não psicótica ou com depressão não associada à demência respondem no prazo de seis semanas a níveis situados dentro dessa variação. Embora 5% requeiram dosagens mais baixas em decorrência da enzima necessária para metabolizar as aminas tricíclicas secundárias, a maioria dos pacientes atinge concentrações-alvo com dosagens de 50 a 75 mg/dia de nortriptilina e de 100 a 150 mg/dia de desipramina.

Outros antidepressivos

A **Tabela 7.14** fornece um resumo das dosagens, formulações, precauções e vantagens de outros agentes farmacológicos comuns usados para o tratamento da depressão. A bupropiona geralmente é segura, livre de efeitos colaterais sexuais e é bem tolerada quando utilizada nas doses recomendadas. A bupropiona pode ser ativadora em alguns indivíduos e está associada com um risco de 0,4% de convulsões. Esse risco é bem maior quando as doses recomendadas são ultrapassadas. Portanto, a bupropiona está contraindicada em indivíduos com um distúrbio convulsivo. A bupropiona parece atuar por meio do aumento da atividade da dopamina e norepinefrina e, portanto, tem qualidades estimulantes. Em doses baixas, a venlafaxina atua como um ISRS, e também inibe a recaptação da norepinefrina no final da variação terapêutica de 75 a 225 mg/dia. A venlafaxina é eficaz para ansiedade generalizada e depressão maior. A pressão arterial deve ser controlada em indivíduos que recebem altas doses desse medicamento. Os pacientes que necessitam de doses elevadas do medicamento próximas à dose tóxica devem ter sua pressão arterial monitorada. A venlafaxina deve ser suspensa por meio de redução gradual da dose para se evitar o risco de sintomas semelhantes à gripe.

A duloxetine foi aprovada para o tratamento da depressão e da dor neuropática secundária ao diabetes melito. A duloxetine é um inibidor da recaptação da serotonina e norepinefrina, e suas características farmacodinâmicas são, de modo geral, as mesmas da venlafaxina, embora seja única do ponto de vista estrutural. Em decorrência de

TABELA 7.14 Características de antidepressivos selecionados para pacientes geriátricos

Medicamento	Dosagem inicial recomendada	Varição da dosagem diária	Nível de sedação	Meia-vida de eliminação†	Comentário
Inibidores seletivos da recaptação da serotonina					
Citalopram (Celexa®)	10-20 mg	20-30 mg	Muito baixo	Muito longa	<ul style="list-style-type: none"> • Menos inibição do citocromo hepático P450 • Pode causar sonolência, insônia, anorexia
Escitalopram (Lexapro®)	10 mg	10 mg	Muito baixo	Muito longa	<ul style="list-style-type: none"> • Os mesmos efeitos colaterais do citalopram
Fluoxetina (Prozac®)	5-10 mg	20-60 mg	Muito baixo	Muito longa	<ul style="list-style-type: none"> • Inibe o citocromo hepático P450‡ • Deve ser suspensa seis semanas antes de iniciar a administração de inibidor da monoaminoxidase
Paroxetina (Paxil®)	10 mg	10-50 mg	Muito baixo	Longa	<ul style="list-style-type: none"> • Inibe o citocromo hepático P450‡ • Tem efeitos colaterais anticolinérgicos
Sertralina (Zoloff®)	25 mg	50-200 mg	Muito baixo	Muito longa	<ul style="list-style-type: none"> • Menor inibição do citocromo P450
Bloqueadores da recaptação da serotonina-norepinefrina					
Venlafaxina (Effexor®)	25 mg	75-225 mg	Muito baixo	Intermediária	<ul style="list-style-type: none"> • Depuração reduzida com comprometimento renal ou hepático • Pode causar hipertensão relacionada com a dose • Deve ser reduzida lentamente por uma a duas semanas para suspensão
Antidepressivos tricíclicos					
Nortriptilina (Pamelor® e outros)	10-30 mg	25-150 mg	Leve	Longa	<ul style="list-style-type: none"> • Efeitos anticolinérgicos mais baixos, porém substanciais§

(continua)

TABELA 7.14 Características de antidepressivos selecionados para pacientes geriátricos (*continuação*)

Medicamento	Dosagem inicial recomendada	Variação da dosagem diária	Nível de sedação	Meia-vida de eliminação†	Comentário
Outros agentes‡					
Bupropiona (Wellburin®)	50-150 mg	150-450 mg	Leve	Intermediária	<ul style="list-style-type: none"> • Doses divididas são necessárias
Mirtazapina (Remeron®)	15 mg	15-45 mg	Leve	Longa	<ul style="list-style-type: none"> • Depuração reduzida com comprometimento renal • Pode causar ou exacerbar a hipertensão
Nefazodona (Serzone®)	100 mg	200-400 mg	Leve	Curta	<ul style="list-style-type: none"> • Inibidor potente do citocromo P450‡ • Pode aumentar as concentrações da terfenadina, astemizole e cisaprida • Atua sobre a ansiedade
Trazodona (Desyrel®)	25-50 mg	75-400 mg	Moderadamente alto	Curta	<ul style="list-style-type: none"> • Pode causar hipotensão • Em doses baixas pode ser útil como hipnótico

* Outros antidepressivos menos frequentemente usados são discutidos no texto.

† Curta= < 8 horas; intermediária = 8-20 horas; longa = 20-30 horas; muito longa = > 30 horas. As meia-vidas podem variar em pacientes mais idosos, e alguns fármacos têm metabólitos ativos.

‡ Ver texto sobre interações de fármacos.

§ Ver texto para efeitos colaterais anticolinérgicos.

seus efeitos sobre o aumento da atividade neural esfíncteriana e da capacidade vesical, esse medicamento também foi aprovado para o tratamento da incontinência urinária e demonstrou reduzir a incontinência de esforços nas mulheres. Essas características podem fazer a duloxetine vantajosa para os pacientes idosos.

A mirtazapina é um antagonista da norepinefrina, 5-HT₂ e 5-HT₃ e, consistentemente, apresenta os efeitos secundários de sedação e ganho de peso. Portanto, esse medicamento é frequentemente usado no tratamento da depressão, pois atua nos sintomas associados. Os IMAOs são o grupo mais antigo de antidepressivos com efeitos colaterais significativos, como hipotensão ortostática, e exigem restrição alimentar cuidadosa de alimentos que contêm tiramina (p. ex., queijo), além de evitar a pseudoefedrina ou aminas pressoras, que podem causar uma crise hipertensiva com risco para a vida. O uso de IMAOs com um ISRS ou com meperidina pode causar uma síndrome de serotonina fatal, associada a delírio e hipertermia. O metilfenidato e outros estimulantes foram usados para o tratamento da depressão maior em idosos. Existem evidências limitadas para apoiar a eficácia desse tratamento e, em geral, o medicamento é usado em uma base caso a caso.

Manejo dos transtornos bipolares

A maioria dos indivíduos com transtornos bipolares tem um histórico de episódios no início da idade adulta e, muitas vezes, recebem tratamento crônico com estabilizadores do humor *versus* antidepressivos. Ocasionalmente, esse regime pode precisar de ajuste, caso ocorra um novo episódio de mania. Em uma revisão abrangente de intervenções para o tratamento de distúrbios bipolares em idosos, observou-se que o tratamento com lítio, valproato de sódio, carbamazepina, lamotrigina, antipsicóticos atípicos e antidepressivos mostrou ser benéfico. Antes de se iniciar o tratamento com um antidepressivo, no entanto, recomenda-se avaliar os pacientes para evidências de ativação motora, a necessidade de dialogar e pensamentos muito rápidos (fuga de ideias) para evitar uma possível exacerbação de manias (Frye et al., 2009). Embora não existam diretrizes específicas para o tratamento desses pacientes, a monoterapia, seguida por uma terapia combinada de várias classes de medicamentos, pode ajudar na resolução dos sintomas. ECT e psicoterapia podem ser úteis no tratamento da doença refratária.

Resumo das recomendações baseadas em evidências para intervenções da depressão

O que fazer

- Terapia cognitivo-comportamental individual, em especial, a terapia para solução de problemas.
- Manejo do tratamento da depressão com medicamentos, sendo as decisões de tratamento com base no perfil de efeitos colaterais dos fármacos.
- A triagem inicial para depressão usando um questionário resumido como o questionário de saúde do paciente com avaliação de dois itens, seguido por uma avaliação com uma ferramenta de triagem mais longa, se houver alguma indicação de que o paciente esteja deprimido.

(continua)

Resumo das recomendações baseadas em evidências para intervenções da depressão (continuação)

O que não fazer

- Fisioterapia e terapia ocupacional.
- Intervenções nutricionais.
- Apoio dos familiares e amigos.

Considerar

- Terapia individual diferente da terapia cognitivo-comportamental.
- Intervenções com exercícios.
- Exercícios combinados com medicamentos quando qualquer um dos dois é ineficaz isoladamente.
- Prevenção do suicídio.
- Avaliação da saúde geriátrica e treinamento de habilidades.
- Terapia do luto.

REFERÊNCIAS

- Alexopoulos GA, Abrams RC, Young RC, et al. Cornell scale for depression in dementia. *Biol Psychol.* 1988;23:271-284.
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994.
- Andreescu C, Reynolds CF. Late life depression: evidence based treatment and promising new directions for research and clinical practice. *Psychiatr Clin North Am.* 2011;34:335-355.
- Angelini M, Negrotti A, Marchesi E, Bonavina G, Calzetti S. A study of the prevalence of restless legs syndrome in previously untreated Parkinson's disease patients: absence of co-morbid association. *J Neurol Sci.* 2011;310:268-288.
- Arean P, Raue P, Mackin RS, et al. Problem solving therapy and supportive therapy in older adults with major depression and executive dysfunction. *Am J Psychiatry.* 2010;167:1391-1396.
- Barua A, Ghosh MK, Kar N, et al. Socio-demographic factors of geriatric depression. *Indian J Psychol Med.* 2010;32:87-92.
- Bennett H, Thomas S, Austen R, Morris A, Lincoln N. Validation of screening measures for assessing mood in stroke patients. *Br J Clin Psychol.* 2007;46:367-376.
- Blake H, Mo P, Malik S, Thomas S. How effective are physical activity interventions for alleviating depressive symptoms in older people? A systematic review. *Clin Rehabil.* 2009;23:873-887.
- Brown P, Roose SP. Age and anxiety and depressive symptoms: the effect on domains of quality of life. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2011;26:1260-1266.
- Clark M, Nicholas JM, Wassira LN, et al. Psychosocial and biological indicators of depression in the caregiving population. *Biol Res Nurs.* 2013;15:112-121.
- Eggermont L, Penninx BW, Jones RN, Leveille SG. Depressive symptoms, chronic pain, and falls in older community-dwelling adults: the MOBILIZE Boston Study. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60:230-237.
- Ellison J, Kyomen HH, Harper DG. Depression in later life: an overview with treatment recommendations. *Psychiatr Clin North Am.* 2012;35:203-229.
- Frye M, Helleman G, McElroy SL, et al. Correlates of treatment-emergent mania associated with antidepressant treatment in bipolar depression. *Am J Psychiatry.* 2009;166:164-167.
- Heesch K, Burton NW, Brown WJ. Concurrent and prospective associations between physical activity, walking and mental health in older women. *J Epidemiol Commun Health.* 2011;65:807-813.

- Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med.* 2001 Sep;16(9):606-13.
- Lotrich F. Gene-environment interactions in geriatric depression. *Psychiatr Clin North Am.* 2011;34:357-376.
- Martins R, Coelho E, Silva M, et al. Effects of strength and aerobic-based training on functional fitness, mood and the relationship between fatness and mood in older adults. *J Sports Med Phys Fitness.* 2011;51:489-496.
- Meeks T, Vahia IV, Lavretsky H, Kulkarni G, Jeste DV. A tune in “a minor” can “b major”: a review of epidemiology, illness course, and public health implications of subthreshold depression in older adults. *J Affect Disord.* 2011;129:126-142.
- Parker G, Rowe M, Mehta F, Kumar S. Will a new genotyping test help the clinician predict response to antidepressant drugs? *Australas Psychiatry.* 2010;18:413-416.
- Rodda J. Depression in older adults. *Br Med J.* 2011;343:1-7.
- Samad Z, Brealey S, Gilbody S. The effectiveness of behavioural therapy for the treatment of depression in older adults: a meta-analysis. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2011;26:1211-1220.
- Spitzer RI, Williams J, Kroenke K. Utility of a new procedure for diagnosing mental disorders in primary care: the PRIME-MD 1000 study. *JAMA.* 1994;272:1749-1756.
- Winter Y, Korchounov A, Zhukova TV, Bertschi NE. Depression in elderly patients with Alzheimer dementia or vascular dementia and its influence on their quality of life. *J Neurosci Rural Pract.* 2011;2:27-32.

LEITURAS SUGERIDAS

- Andrescu C, Reynolds CF. Late life depression: evidence based treatment and promising new directions for research and clinical practice. *Psychiatr Clin North Am.* 2011;34:335-355.
- Eggermont L, Penninx BW, Jones RN, Leveille SG. Depressive symptoms, chronic pain, and falls in older community-dwelling adults: the MOBILIZE Boston Study. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60:230-237.
- Ellison J, Kyomen HH, Harper DG. Depression in later life: an overview with treatment recommendations. *Psychiatr Clin North Am.* 2012;35:203-229.
- Lotrich F. Gene-environment interactions in geriatric depression. *Psychiatr Clin North Am.* 2011;34:357-376.
- Meeks T, Vahia IV, Lavretsky H, Kulkarni G, Jeste DV. A tune in “a minor” can “b major”: a review of epidemiology, illness course, and public health implications of subthreshold depression in older adults. *J Affect Disord.* 2011;129:126-142.
- Rodda J. Depression in older adults. *Br Med J.* 2011;343:1-7.
- Samad Z, Brealey S, Gilbody S. The effectiveness of behavioural therapy for the treatment of depression in older adults: a meta-analysis. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2011;26:1211-1220.
- Serfaty M, Haworth D, Blanchard M, et al. Clinical effectiveness of individual cognitive behavioral therapy for depressed older people in primary care: a randomized controlled trial. *Arch Gen Psychiatry.* 2009;66:1332-1340.

WEBSITES

- Centers for Epidemiological Studies Depression Scale (<http://www.chcr.brown.edu/pcoc/cesdscale.pdf>)
- Geriatric Depression Scale (<http://www.stanford.edu/~yesavage/GDS.html>)
- Beck Depression Inventory (<http://www.fpnotebook.com/Psych/Exam/BckDprsnInvntry.htm>)
- Cornell Scale for Depression in Dementia (<http://qmweb.dads.state.tx.us/Depression/CSDD.htm>)
- The Patient Health Questionnaire-2 (http://www.cqaimh.org/pdf/tool_phq2.pdf)
- Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) (<http://www.scireproject.com/outcome-measures/hospital-anxiety-and-depression-scale-hads>)
- Montgomery and Asberg Depression Rating Scale (MADRS) (<http://farmacologiaclinica.info/scales/MADRS/>)

Incontinência

A incontinência é uma condição comum, incômoda e potencialmente incapacitante na população geriátrica. Ela é definida como a perda involuntária de urina ou fezes em quantidade ou frequência suficientes para se constituir um problema social e/ou de saúde. A **Figura 8.1** ilustra a prevalência da incontinência urinária em várias configurações. A prevalência depende da definição usada. A incontinência varia em gravidade, de episódios ocasionais de perda de pequenas quantidades de urina até a incontinência urinária contínua com incontinência fecal concomitante.

Aproximadamente uma em cada três mulheres e 15 a 20% dos homens com idades superiores a 65 anos apresentam algum grau de incontinência urinária (IU). Entre 5 e 10% dos adultos que moram em residências comunitárias apresentam incontinência mais de uma vez por semana e/ou usam um absorvente para proteção contra

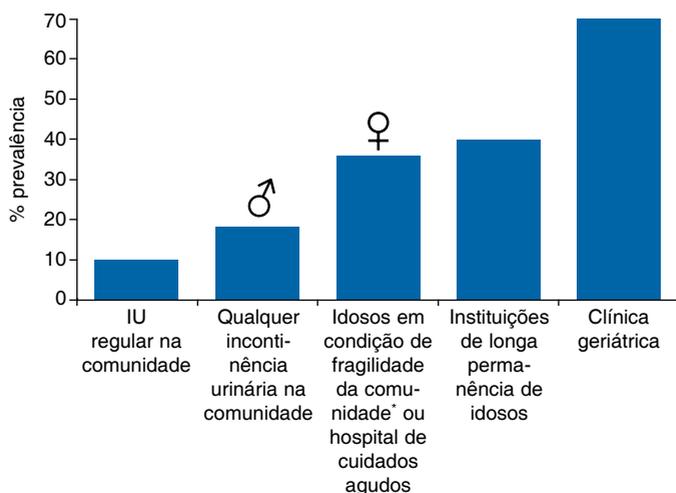


FIGURA 8.1 A prevalência da incontinência urinária na população geriátrica. A “incontinência regular” ocorre mais de uma vez por semana e/ou leva ao uso de um absorvente. (A porcentagem varia nos diversos estudos; os estudos aqui apresentados refletem as médias aproximadas de várias fontes.)
IU, incontinência urinária.

* N. de R.T. Exemplo desse tipo de prevalência é o idoso que teve AVE prévio e ficou com sequelas, mas mora em sua casa com cuidadores; ele é fragilizado por sequela e doenças prévias.

“acidentes urinários”. A prevalência é de até 60 a 80% em lares de idosos, onde os moradores frequentemente apresentam incontinência urinária e fecal. Em ambas as configurações, nas residências comunitárias e nas instituições, a incontinência está associada ao comprometimento da mobilidade e cognição baixa.

A saúde física, o bem-estar psicológico, a condição social e os custos de saúde podem ser adversamente afetados pela incontinência (**Tabela 8.1**). A incontinência urinária é curável ou pode ser controlada em muitos pacientes geriátricos, especialmente naqueles que têm sua mobilidade preservada e bom funcionamento mental. Mesmo quando não é curável, a incontinência sempre pode ser administrada de modo a deixar as pessoas mais confortáveis, facilitar a vida dos cuidadores e minimizar os custos de cuidados para essa condição e suas complicações.

Apesar de alguma mudança na percepção social da incontinência em decorrência de propagandas de televisão e meios de comunicação públicos e esforços educacionais, muitos idosos sentem-se envergonhados e frustrados por sua incontinência, a ponto de negá-la ou não discuti-la com um profissional de saúde. Portanto, é essencial que as perguntas específicas sobre incontinência sejam incluídas nas avaliações periódicas e que a incontinência seja encarada como um problema quando é detectada em contextos institucionais. Exemplos de tais questões incluem o seguinte:

“Você tem problemas com sua bexiga?”

“Você perde urina sem querer?”

“Você usa um absorvente para se proteger no caso de perder urina?”

Este capítulo fornece uma breve revisão da fisiopatologia da incontinência geriátrica, assim como informações detalhadas sobre a avaliação e o manejo dessa condição. Embora a maior parte do capítulo focalize a incontinência urinária, parte da fisiologia também se aplica para a incontinência fecal, que é resumidamente abordada ao final do capítulo.

TABELA 8.1 Efeitos potencialmente adversos da incontinência urinária

- Saúde física
 - Irritação ou lesões cutâneas
 - Infecções recorrentes do trato urinário
 - Quedas (especialmente com incontinência noturna)
- Saúde psicológica
 - Isolamento
 - Depressão
 - Dependência
- Consequências sociais
 - Estresse com família, amigos e cuidadores
 - Predisposição para institucionalização
- Custos econômicos
 - Suprimentos (absorventes, cateteres, etc.)
 - Lavanderia
 - Trabalho (enfermeiros, auxílio com trabalhos domésticos)
 - Manejo das complicações

MICÇÃO NORMAL

A continência requer o funcionamento eficaz do trato urinário inferior, funcionamentos cognitivo e físico adequados, motivação e um ambiente apropriado (**Tabela 8.2**). Assim, a fisiopatologia da incontinência geriátrica pode estar relacionada à anatomia e à fisiologia do trato urinário inferior, bem como com fatores funcionais, psicológicos e ambientais. Vários componentes anatômicos podem participar da micção normal (**Figura 8.2**). A micção é influenciada por reflexos localizados no centro miccional sacral. As vias aferentes (vias somáticas e nervos autônomos) carregam informações sobre o volume vesical para a medula espinal, enquanto a bexiga se enche. A eliminação vesical é ajustada de acordo com esse funcionamento (**Figura 8.3**). Assim, quando a bexiga se enche, o tônus simpático fecha o colo vesical, a cúpula da bexiga relaxa, inibindo o tônus parassimpático; a inervação somática mantém o tônus na musculatura do soalho pélvico (incluindo o músculo estriado ao redor da uretra). Quando a micção ocorre, os tônus simpático e somático diminuem e os impulsos parassimpáticos mediados colinergicamente causam a contração da bexiga. Esses processos são influenciados por centros altos situados no tronco cerebral, córtex cerebral e cerebelo.

Essa é uma explicação simplificada de um processo muito complexo, e a neurofisiologia da micção continua incompletamente compreendida. O córtex cerebral exerce influência predominantemente inibitória, e o tronco cerebral facilita a micção. Assim, a perda da influência inibitória cortical central sobre o centro da micção, decorrente de doenças como a demência, acidente vascular encefálico e parkinsonismo, pode causar incontinência. Distúrbios do tronco cerebral e da medula espinal suprassacral podem interferir na coordenação das contrações vesicais e redução da resistência uretral, e as interrupções da inervação sacral podem causar comprometimento da contração vesical

TABELA 8.2 Requisitos para a continência

- Função eficaz do trato urinário inferior
 - Armazenamento
 - Acomodação da bexiga para volumes urinários crescentes sob baixa pressão
 - Oclusão da saída vesical
 - Sensação de plenitude vesical adequada
 - Ausência de contrações vesicais involuntárias
 - Esvaziamento
 - Capacidade de contração vesical
 - Falta de obstrução anatômica para o fluxo urinário
 - Coordenação da redução da resistência de saída com contrações vesicais
- Mobilidade e destreza adequadas para o uso do toailete ou algum substituto sanitário e para manejar o vestuário
- Função cognitiva adequada para reconhecer a necessidade de uso do toailete e para encontrar o toailete ou um substituto sanitário
- Motivação para ser continente
- Ausência de barreiras ambientais e iatrogênicas como toaletes inacessíveis ou substitutos do vaso sanitário, indisponibilidade de cuidadores ou efeitos colaterais de medicamentos

e problemas de continência. A micção normal é um processo dinâmico que requer a coordenação de vários processos fisiológicos. A **Figura 8.4** mostra um diagrama esquemático simplificado das relações de pressão e volume no trato urinário inferior, semelhante às medidas feitas em estudos urodinâmicos. Sob circunstâncias normais, enquanto a bexiga se enche, a pressão permanece baixa (p. ex., < 15 cm de H₂O). O primeiro desejo de urinar é variável, mas geralmente ocorre entre 150 e 300 mL, e a capacidade normal da bexiga é de 300 a 600 mL. Quando a micção normal é iniciada, a pressão verdadeira do detrusor (pressão vesical menos pressão

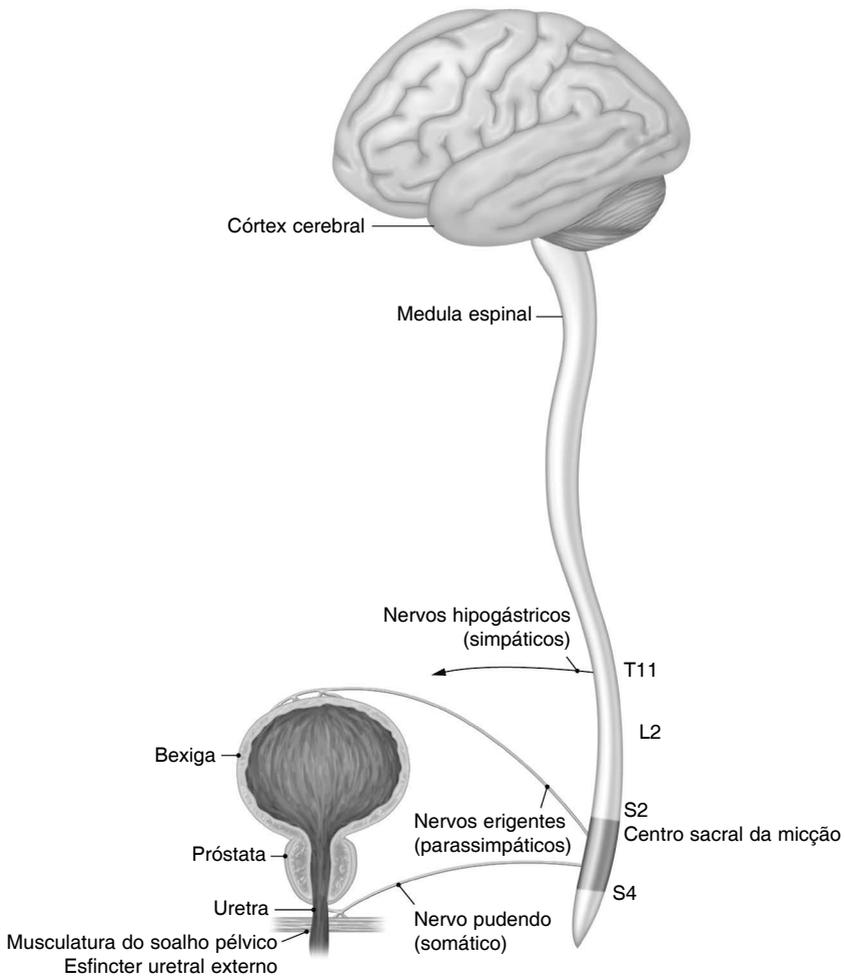


FIGURA 8.2 Componentes estruturais da micção normal.

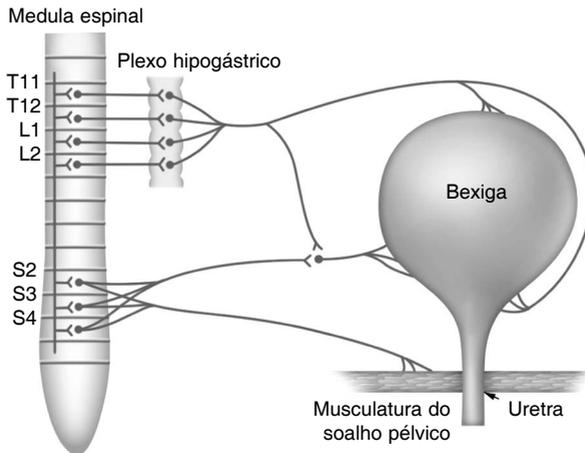
intra-abdominal) aumenta, a resistência uretral diminui e o fluxo de urina ocorre quando a pressão do detrusor excede a resistência uretral.

Se, em qualquer momento durante o enchimento da bexiga, a pressão intravesical (que inclui a pressão intra-abdominal) exceder a resistência da saída, ocorrerá uma perda urinária. Isso acontecerá se, por exemplo, a pressão intra-abdominal subir sem um aumento da pressão verdadeira do detrusor quando um indivíduo com hipotonia do esfíncter uretral tosse ou espirra. Isso pode ser definido como a verdadeira incontinência urinária de esforços na terminologia urodinâmica. Alternativamente, a bexiga pode se contrair involuntariamente, causando perda urinária.

CAUSAS E TIPOS DE INCONTINÊNCIA

■ Causas básicas

Existem quatro categorias básicas de causas para a incontinência urinária geriátrica (Figura 8.5). A determinação da causa (ou das causas) é fundamental para o manejo adequado. É importante fazer a distinção entre distúrbios urológicos e neurológicos



Tipo de nervo	Função
A Parassimpático colinérgico (nervos erigentes)	Contração vesical
B Simpático.....	Relaxamento vesical (por meio da inibição do tônus parassimpático)
C Simpático.....	Relaxamento vesical β-adrenérgico)
D Simpático.....	Contração do colo vesical e uretral (α-adrenérgico)
E Somático (nervo pudendo).....	Contração da musculatura do soalho pélvico

FIGURA 8.3 Nervos periféricos envolvidos na micção.

que causam incontinência e outros problemas (como mobilidade e/ou funcionamento mental reduzido, toaletes inacessíveis e problemas psicológicos) que podem causá-la ou contribuir para que ela ocorra. Como acontece com uma série de outros problemas geriátricos comuns discutidos neste texto, vários distúrbios podem interagir para causar a incontinência urinária, como ilustra a **Figura 8.5**.

O envelhecimento, por si só, não causa a incontinência urinária. Várias alterações relacionadas com a idade, no entanto, contribuem para seu desenvolvimento. De modo geral, a capacidade vesical diminui com a idade, o volume residual aumenta, e

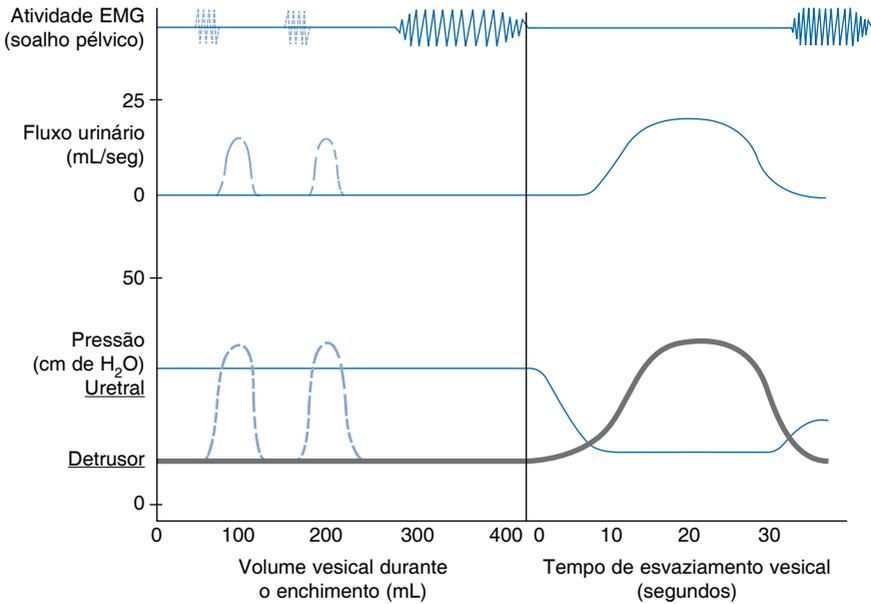


FIGURA 8.4 Esquema simplificado da função dinâmica do trato urinário inferior durante o enchimento vesical (*à esquerda*) e durante o esvaziamento vesical (*à direita*). Enquanto a bexiga se enche, a pressão real do detrusor (*linha grossa junto à base*) permanece elevada (< 15 cm H₂O), não excedendo a pressão de resistência uretral (*linha fina na região inferior*). Quando a bexiga se enche até a capacidade normal (geralmente 300-600 mL), o soalho pélvico e a atividade do esfíncter aumentam, conforme medido por meio de eletromiografia (EMG). Contrações involuntárias do detrusor (ilustradas pelas linhas pontilhadas) ocorrem normalmente em pacientes geriátricos incontinentes (ver texto). Essas contrações podem ser acompanhadas de aumento da atividade EMG na tentativa de impedir o vazamento (*linhas pontilhadas no topo*). Se a pressão do detrusor exceder a pressão uretral durante uma contração involuntária, como demonstrado, ocorrerá um fluxo urinário. Durante o esvaziamento vesical, a pressão do detrusor aumenta, a pressão uretral cai e a atividade EMG cessa para que ocorra um fluxo normal de urina (*lado direito da figura*).

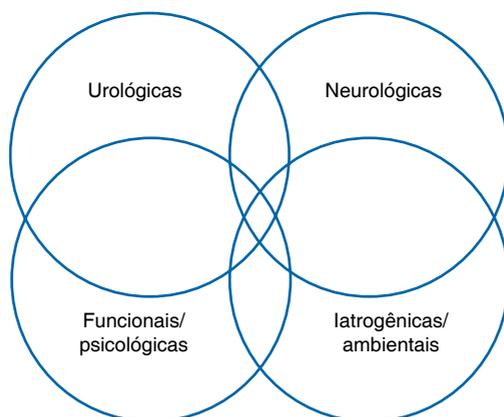


FIGURA 8.5 Causas básicas subjacentes à incontinência urinária geriátrica.

as contrações vesicais involuntárias se tornam mais comuns. O envelhecimento também está relacionado com uma redução da pressão de saída da bexiga e da pressão de resistência uretral em mulheres. Essa queda está relacionada à diminuição da influência do estrogênio e à frouxidão das estruturas do soalho pélvico associadas com partos anteriores, cirurgias e músculos não condicionados, que predis põem ao desenvolvimento de incontinência urinária de esforço (**Figura 8.6**). A diminuição do estrogênio

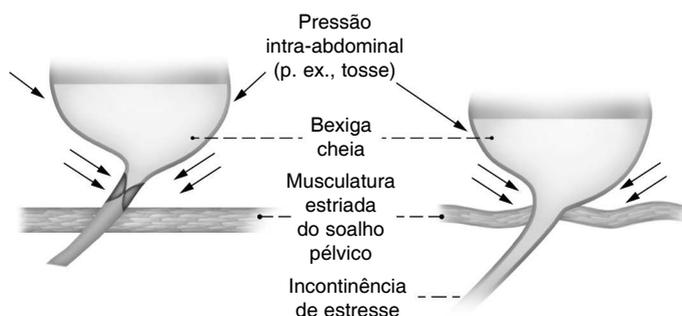


FIGURA 8.6 Esquema simplificado apresentando as alterações associadas à idade na musculatura do soalho pélvico, da bexiga e posição da uretra vesical, predispondo à incontinência de estresse. Normalmente (*à esquerda*), a bexiga e a saída da bexiga permanecem anatomicamente na cavidade intra-abdominal, e aumentos na pressão contribuem para o fechamento da saída vesical. Alterações associadas à idade (p. ex., deficiência de estrogênio, cirurgias, partos) podem enfraquecer as estruturas que mantêm a posição da bexiga (*à direita*); nessa situação, aumentos na pressão intra-abdominal podem causar perda urinária (incontinência de estresse).

também pode causar vaginite atrófica e uretrite, que, por sua vez, podem causar sintomas de disúria e urgência miccional, predispondo ao desenvolvimento de infecção urinária e incontinência de urgência. Nos homens, o aumento de tamanho da próstata está associado com taxas de fluxo reduzidas e contrações vesicais involuntárias, que podem levar à incontinência de urgência e/ou incontinência por transbordamento (discutidas posteriormente).

O envelhecimento também está associado com anormalidades dos níveis de arginina vasopressina (AVP) e do peptídeo natriurético atrial (ANP). A falta do ritmo diurno normal da secreção de AVP e os níveis aumentados de ANP podem contribuir para a poliúria noturna e predispor muitos indivíduos idosos à incontinência noturna.

■ Fatores reversíveis que causam ou contribuem para a incontinência

Numerosas condições potencialmente reversíveis e medicamentos podem causar ou contribuir para o desenvolvimento da incontinência geriátrica (**Tabelas 8.3 e 8.4**). O termo *incontinência aguda* refere-se àquelas situações nas quais a incontinência tem início súbito, geralmente relacionada com uma doença aguda ou um problema iatrogênico, que melhoram quando a doença ou o problema medicamentoso foi resolvido (essa condição também foi denominada *incontinência transitória*). A incontinência persistente refere-se a uma incontinência que não está relacionada com uma doença aguda e que persiste ao longo do tempo.

Condições potencialmente reversíveis podem desempenhar papel importante tanto na incontinência aguda quanto na incontinência persistente. Uma pesquisa por esses fatores deve ser feita em todos os pacientes geriátricos incontinentes. As causas das formas agudas e reversíveis da incontinência urinária podem ser lembradas com auxílio da regra mnemônica DRIP (**Tabela 8.5**).

Muitos indivíduos idosos, em decorrência da frequência e urgência miccional, principalmente quando apresentam limitações de mobilidade, organizam cuidadosamente suas atividades (e podem até mesmo limitar suas atividades sociais) de modo a estarem sempre perto de uma toailete. Assim, qualquer doença aguda pode precipitar a incontinência, ao interromper esse equilíbrio delicado. A internação, com suas barreiras ambientais associadas (p. ex., as grades do leito, quartos mal-iluminados) e a imobilidade que frequentemente acompanha doenças agudas, pode precipitar a incontinência aguda. A incontinência, nessas situações, pode se resolver com a resolução da doença aguda subjacente e com a alta hospitalar. Uma incontinência urinária adquirida no hospital muitas vezes pode ser evitada. A não ser quando um cateter de demora ou cateter externo seja necessário durante uma doença aguda para se determinar com precisão a excreção urinária, esse tipo de incontinência deve ser manejado por meio de manipulação ambiental, programação de idas à toailete, uso apropriado de substitutos para a toailete (p. ex., urinóis, comadres e absorventes), atenção cuidadosa para os cuidados com a pele. A impactação fecal é um problema comum em pacientes geriátricos aguda ou cronicamente doentes. Grandes impactações podem causar obstrução

mecânica da saída vesical em mulheres e estimular contrações vesicais involuntárias induzidas por estímulos sensoriais relacionados com a distensão retal. O alívio da impactação fecal pode melhorar e, algumas vezes, resolver a incontinência urinária.

TABELA 8.3 Condições reversíveis que causam ou contribuem para a incontinência urinária geriátrica

Condição	Manejo
<ul style="list-style-type: none"> • Condições que afetam o trato urinário inferior • Infecção do trato urinário (sintomática com frequência, urgência, disúria, etc.) • Vaginite/uretrite atrófica • Impactação de fezes 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento antimicrobiano • Estrogênio tópico • Desimpactação; uso apropriado de emulgentes fecais, agentes formadores de massa fecal e laxantes, se necessário; aumentar a ingestão de fibras, mobilidade e ingestão de líquidos adequada (ver Tabela 8.21)
<ul style="list-style-type: none"> • Efeitos colaterais de medicamentos (ver Tabela 8.4) 	<ul style="list-style-type: none"> • Interromper ou alterar o tratamento quando clinicamente apropriado. Reduzir a dosagem ou modificá-la (p. ex., prescrição flexível de diuréticos de ação rápida) também pode ser útil
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da produção de urina • Metabólica (hiperglicemia, hipercalemia) • Ingestão excessiva de líquidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhor controle do diabetes melito • O tratamento da hipercalemia depende da causa subjacente • Redução na ingestão de líquidos diuréticos (p. ex., bebidas cafeinadas)
<ul style="list-style-type: none"> • Sobrecarga de volume • Insuficiência venosa com edema • Insuficiência cardíaca congestiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de meias elásticas • Elevação das pernas • Restrição de sódio • Tratamento diurético • Tratamento médico específico
<ul style="list-style-type: none"> • Comprometimento da capacidade ou falta de vontade para ir à toalete • <i>Delirium</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico e tratamento das causas subjacentes
<ul style="list-style-type: none"> • Doença crônica, lesão ou restrição que interfere na mobilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Regular as idas à toalete • Usar substitutos sanitários • Alterações ambientais (p. ex., comadre à beira do leito, urinol) • Remover as restrições, se possível
<ul style="list-style-type: none"> • Psicológicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento farmacológico e/ou não farmacológico apropriado

Reproduzida de Fantl et al., 1996.

TABELA 8.4 Medicamentos que podem causar ou contribuir para a incontinência urinária

Tipo de medicação	Potenciais efeitos na incontinência	
Diuréticos	Poliúria, frequência, urgência	
Anticolinérgicos	Retenção urinária, incontinência de transbordamento, impactação fecal	
Psicotrópicos	<ul style="list-style-type: none"> • Antidepressivos tricíclicos • Antipsicóticos • Sedativos-hipnóticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ações anticolinérgicas, sedação • Ações anticolinérgicas, sedação, imobilidade • Sedação, <i>delirium</i>, imobilidade, relaxamento muscular
Analgésicos narcóticos	Retenção urinária, impactação fecal, sedação, <i>delirium</i>	
Bloqueadores α -adrenérgicos	Relaxamento uretral	
Agonistas α -adrenérgicos	Retenção urinária	
Inibidores da colinesterase	Frequência urinária, urgência	
Inibidores da enzima de conversão da angiotensina	Tosse precipitando a incontinência de estresse	
Agonistas β -adrenérgicos	Retenção urinária (noctúria)	
Bloqueadores do canal de cálcio	Retenção urinária, edema (noctúria)	
Gabapentina, pregabalina, gliptazonas	Edema (noctúria)	
Álcool	Poliúria, frequência, urgência, sedação, <i>delirium</i> , imobilidade	
Cafeína	Poliúria, irritação vesical	

Uma retenção urinária por transbordamento deve ser considerada em qualquer paciente que desenvolva incontinência urinária subitamente. Imobilidade, medicamentos anticolinérgicos e narcóticos, além da impactação fecal, podem precipitar a retenção urinária e a incontinência por transbordamento em pacientes geriátricos. Além disso, essa condição pode ser uma manifestação de um processo agudo subjacente, causando compressão medular.

Qualquer condição inflamatória aguda do trato urinário inferior que cause frequência e urgência miccional pode precipitar a incontinência. O tratamento da cistite aguda, vaginite atrofica ou uretrite pode restaurar a continência.

TABELA 8.5 Regra mnemônica para condições potencialmente reversíveis*

D	<i>Delirium</i>
R	Retenção, mobilidade restrita
I	Infecção, inflamação, impactação
P	Poliúria, medicamentos

*Ver Tabelas 8.3 e 8.4.

Condições que causam poliúria, incluindo a hiperglicemia e hipercalcemia, bem como os diuréticos (especialmente os diuréticos de alça de ação rápida), podem precipitar a incontinência aguda. Alguns idosos bebem quantidades excessivas de líquidos, outros ingerem uma grande quantidade de cafeína sem entender os efeitos que ela pode ter sobre a bexiga. Pacientes com situações de aumento de terceiro espaço, como insuficiência cardíaca congestiva e insuficiência venosa de extremidades inferiores, podem apresentar poliúria noturna, que pode contribuir para a noctúria e a incontinência noturna.

Tal como em muitas outras condições discutidas ao logo deste texto, uma grande variedade de medicamentos pode desempenhar papel significativo no desenvolvimento da incontinência em pacientes idosos por meio de vários mecanismos diferentes (ver **Tabela 8.4**). Se a incontinência é aguda ou persistente, o papel potencial desses medicamentos para o desenvolvimento da incontinência do paciente deve ser considerado. Quando possível, a suspensão da medicação, a mudança para uma alternativa ou uma modificação no esquema de dosagem podem ser úteis para se restaurar a continência.

■ Incontinência persistente

Formas persistentes de incontinência podem ser clinicamente classificadas em quatro tipos básicos. Como ilustrado na **Figura 8.7**, um paciente individual pode ter mais de um tipo simultaneamente. Embora essa classificação não inclua todas as anormalidades neurofisiológicas associadas com a incontinência, ela é útil para a abordagem clínica e o tratamento da incontinência na população geriátrica.

A incontinência pode resultar de uma anormalidade básica ou de uma combinação de duas anormalidades básicas da função do trato geniturinário inferior:

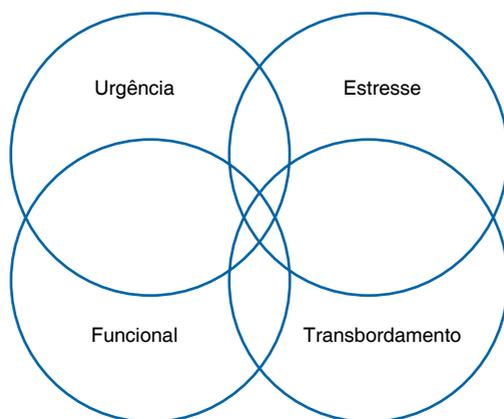


FIGURA 8.7 Tipos básicos de incontinência urinária geriátrica persistente.

1. Incapacidade de armazenamento da urina, causada por uma bexiga hiperativa ou pouco complacente, ou decorrente de uma redução da resistência à emissão urinária; e/ou
2. Incapacidade de esvaziar a bexiga, causada por uma bexiga pouco contrátil ou por aumento da resistência do fluxo de saída.

A **Tabela 8.6** mostra as definições clínicas e causas comuns de incontinência urinária persistente.

A incontinência por estresse é comum em mulheres idosas, especialmente em ambientes ambulatoriais. A incontinência por estresse pode ser infrequente e envolver quantidades

TABELA 8.6 Tipos básicos e causas de incontinência urinária persistente

Típos	Definição	Causas comuns
Estresse	<ul style="list-style-type: none"> • Perda involuntária de urina (em geral, pequenas quantidades) com aumentos da pressão intra-abdominal (p. ex., tosse, risada, exercício) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fraqueza da musculatura do soalho pélvico e hiper mobilidade uretral • Fraqueza da saída vesical ou do esfíncter uretral
Urgência	<ul style="list-style-type: none"> • Vazamento de urina (variável, mas frequentemente de grandes volumes em decorrência da incapacidade de retardar o esvaziamento depois que se percebe uma sensação de plenitude vesical) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hiperatividade do detrusor, isolada ou associada com uma ou mais condições a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • Condição geniturinária local como tumores, cálculos, divertículos ou obstrução ao fluxo • Distúrbios do sistema nervoso central como acidente vascular encefálico, demência, parkinsonismo, lesão medular
Transbordamento (incontinência associada com esvaziamento vesical incompleto)	<ul style="list-style-type: none"> • Os sintomas são variáveis e inespecíficos • A incontinência de “transbordamento” clássica envolve o vazamento de urina (geralmente em pequenas quantidades) resultante de forças mecânicas sobre uma bexiga hiperdistendida 	<ul style="list-style-type: none"> • Obstrução anatômica provocada pela próstata, estenose, cistocele • Bexiga não contrátil associada com diabetes melito ou lesão medular • Neurogênica (dissinergia do esfíncter detrusor) associada com esclerose múltipla e outras lesões medulares suprassacrais
Funcional	<ul style="list-style-type: none"> • Incontinência urinária associada com incapacidade de ir à toailete, decorrente de comprometimento do funcionamento cognitivo e/ou físico, falta de vontade psicológica ou barreiras ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> • Demência grave e outros distúrbios neurológicos • Fatores psicológicos como depressão e hostilidade

muito pequenas de urina, não necessitando de tratamento específico as pacientes que não se sentem incomodadas com isso. Por outro lado, a incontinência por estresse pode ser tão grave e incômoda que necessite de correção cirúrgica. Na maioria das vezes, essa condição está associada com enfraquecimento dos tecidos de apoio (do soalho pélvico) e conseqüente hiper mobilidade da saída vesical e uretra, causada por falta de estrogênio e/ou decorrente de partos vaginais ou cirurgia prévia (ver **Figura 8.6**). Obesidade e tosse crônica podem exacerbar essa condição. Mulheres que passaram por correção vaginal prévia e/ou suspensão cirúrgica do colo vesical podem desenvolver uma uretra fraca (deficiência esfinteriana intrínseca [DEI]). Essas mulheres geralmente apresentam incontinência grave e sintomas de perda urinária com qualquer atividade. Essa condição sempre deve ser lembrada durante a avaliação no consultório, quando uma mulher perde urina involuntariamente ao tossir na posição supina durante um exame pélvico, quando a bexiga está relativamente vazia. Em geral, as mulheres com DEI respondem menos ao tratamento não cirúrgico, mas podem se beneficiar de injeções periuretrais ou procedimento cirúrgico de alça. A incontinência por estresse é incomum em homens, mas pode ocorrer após uma cirurgia transuretral e/ou radioterapia para um processo maligno do trato urinário inferior, quando os esfínteres anatómicos são danificados.

A incontinência de urgência pode ser causada por uma variedade de distúrbios geniturinários inferiores e distúrbios neurológicos (ver **Tabela 8.6**). Pacientes com incontinência de urgência normalmente apresentam sintomas irritantes de uma bexiga hiperativa, incluindo a frequência (micção a cada duas horas), urgência e noctúria (duas ou mais micções durante as horas habituais de sono). A incontinência de urgência está mais frequentemente (mas nem sempre) associada com contrações involuntárias da bexiga no teste urodinâmico (ver **Figura 8.4**). Alguns pacientes têm bexigas pouco complacentes, sem contrações involuntárias (p. ex., como resultado de radiação ou cistite intersticial, sendo ambas as condições relativamente pouco usuais).

Outros pacientes têm sintomas de incontinência de urgência, mas não apresentam contrações vesicais involuntárias ao exame urodinâmico. Alguns pacientes com distúrbios neurológicos apresentam contrações involuntárias ao exame urodinâmico, mas não apresentam urgência e são continentes sem sintomas de alerta. Esses pacientes geralmente são tratados como se tivessem incontinência de urgência, caso esvaziem suas bexigas e não apresentem patologia geniturinária corrigível. Um subgrupo de pacientes idosos incontinentes com uma bexiga hiperativa também tem um comprometimento da contratilidade vesical – esvaziamento de menos de um terço de seu volume vesical com contrações involuntárias ao exame urodinâmico (Resnick e Yalla, 1987; Elbadawi, Yalla e Resnick, 1993). Essa condição foi denominada *hiperatividade do detrusor com contratilidade comprometida* (DHIC). Pacientes com DHIC podem apresentar sintomas que não são típicos de incontinência de urgência e podem fazer esforços para um esvaziamento completo da bexiga. Esses pacientes podem ser difíceis de manejar em decorrência do esvaziamento vesical incompleto (Taylor e Kuchel, 2006).

Alguns pacientes idosos apresentam bexiga hiperativa, mas não são incontinentes. O sintoma principal de uma bexiga hiperativa é a urgência miccional. Pacientes com bexiga hiperativa geralmente também se queixam de polaciúria (aumento de frequência urinária com mais de oito micções em 24 horas) e noctúria (acordam para urinar). Os sintomas de uma bexiga hiperativa são comuns nos idosos; aproximadamente 30% das mulheres e 40% dos homens de 75 anos de idade ou mais admitem ter esses sintomas, e a maioria também apresenta incontinência de urgência. As condições que contribuem com os sintomas da bexiga hiperativa, bem como a avaliação, diagnóstico e o manejo desse complexo sintomático, são os mesmos da incontinência de urgência (Ouslander, 2004).

A incontinência associada ao esvaziamento vesical incompleto pode resultar de uma obstrução anatômica ou neurogênica do fluxo, bexiga hipotônica ou não contrátil, ou de ambas as condições. As causas mais comuns incluem aumento do tamanho da próstata, bexiga neuropática diabética e estenose uretral. Uma lesão medular baixa e obstrução anatômica em mulheres (causada por prolapso pélvico e distorção uretral) são causas menos comuns de incontinência por transbordamento. Vários tipos de medicamentos também podem contribuir com esse tipo de incontinência persistente (ver **Tabela 8.4**). Alguns pacientes com lesões medulares suprassacrais (p. ex., esclerose múltipla) desenvolvem dissinergia do esfíncter detrusor e retenção urinária consequente, que deve ser tratada de modo semelhante ao da incontinência por transbordamento; em alguns casos, é necessária uma esfíncterotomia. Os sintomas desse tipo de incontinência são inespecíficos, e a retenção urinária muitas vezes passa despercebida ao exame físico. Assim, deve ser feita uma determinação do resíduo urinário pós-miccional para se excluir essa condição.

O termo *incontinência funcional* refere-se à incontinência associada com a incapacidade ou a falta de motivação para chegar à toalete em tempo hábil. Os fatores que contribuem com a incontinência funcional (como toaletes inacessíveis e distúrbios psicológicos e neurológicos, especialmente a demência) também podem exacerbar outros tipos de incontinência persistente. Pacientes com incontinência que parece estar relacionada predominantemente a fatores funcionais também podem apresentar anormalidades do trato geniturinário inferior. Em alguns pacientes, pode ser difícil determinar se existe um predomínio dos fatores funcionais ou geniturinários sem a tentativa de usar tipos específicos de tratamento. No entanto, não importa quais tratamentos específicos são prescritos, os pacientes com incontinência funcional necessitam de assistência sistemática de toalete como parte de seu plano de manejo.

Esses tipos básicos de incontinência podem ocorrer de modo combinado em um paciente, conforme mostra a sobreposição na **Tabela 8.7**. Mulheres idosas frequentemente têm uma combinação de incontinência de estresse e de urgência (geralmente denominada incontinência mista). Pacientes geriátricos frágeis, muitas vezes, apresentam incontinência de urgência, bem como incapacidades funcionais que contribuem para sua incontinência.

AVALIAÇÃO

■ Avaliação básica

O primeiro passo na avaliação de pacientes incontinentes é identificar sua incontinência por meio de observação direta ou por meio de perguntas de triagem discutidas anteriormente. Em pacientes com incontinência de início súbito (principalmente quando associada com uma condição médica aguda e hospitalização), os fatores reversíveis comuns que podem causar uma incontinência aguda (ver **Tabelas 8.3, 8.4 e 8.5**) podem ser excluídos por intermédio de história curta, exame físico, determinação do resíduo pós-miccional e exames laboratoriais básicos (exame de urina, cultura e glicemia).

A **Tabela 8.7** apresenta os componentes da avaliação básica para incontinência urinária persistente. As diretrizes práticas sugerem que a avaliação básica deve incluir história focalizada, exame físico dirigido e exame de urina, além da determinação do

TABELA 8.7 Componentes da avaliação diagnóstica da incontinência urinária persistente

- Todos os pacientes
 - História, incluindo registro vesical
 - Exame físico
 - Exame de urina
 - Determinação do resíduo pós-miccional*
- Pacientes selecionados†
 - Exames laboratoriais
 - Urocultura
 - Citologia urinária
 - Glicemia, cálcio
 - Exames de função renal
 - Ultrassonografia renal
 - Avaliação ginecológica
 - Avaliação urológica
 - Testes urodinâmicos
 - Simples
 - Observação da micção
 - Teste da tosse para incontinência
 - Complexos
 - Fluxometria urinária‡
 - Cistometrografia multicanal
 - Estudo da pressão de fluxo
 - Pressão de ponto de vazamento
 - Perfilometria da pressão uretral
 - Eletromiografia esfíncteriana
 - Urodinâmica por vídeo

*A determinação do resíduo pós-miccional pode não ser necessária em pacientes cuidadosamente selecionados (ver texto).

†Ver texto e Tabela 8.9.

‡A fluxometria urinária é um exame de triagem útil em homens idosos (ver texto).

volume residual pós-miccional (PVR) na maioria dos pacientes (Fantl et al., 1996; American Medical Directors Association, 2006; Fung et al., 2007). A história deve abordar as características da incontinência, os problemas médicos atuais e os sintomas mais incômodos, e o impacto da incontinência no paciente e em seus cuidadores (**Tabela 8.8**). Os registros vesicais ou diários miccionais apresentados na **Figura 8.8** (para pacientes ambulatoriais) e na **Figura 8.9** (para pacientes institucionalizados) podem ser úteis na caracterização inicial dos sintomas, bem como na posterior resposta ao tratamento.

O exame físico deve ser direcionado ao exame abdominal, retal e genital e para a avaliação da inervação lombossacra (**Tabela 8.9**). Durante a história e o exame físico, atenção especial deve ser fornecida a fatores como mobilidade, estado mental, medicamentos e acessibilidade de toaletes, que podem causar a incontinência ou interferir

TABELA 8.8 Aspectos-chave na história de um paciente incontinente

- Condições médicas ativas, principalmente distúrbios neurológicos, diabetes melito, insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência venosa
- Medicamentos (ver **Tabela 8.4**)
- Padrão da ingestão de líquidos
 - Tipo e quantidade de líquidos (principalmente cafeína e líquidos ingeridos antes de dormir)
- História geniturinária pregressa, especialmente partos, cirurgia, dilatações, retenção urinária, infecções recorrentes do trato urinário
- Sintomas de incontinência
 - Início e duração
 - Tipos de incontinência – estresse vs. urgência vs. mista vs. outro tipo
 - Frequência, temporalidade e quantidade de episódios de incontinência e de micções continentais (ver **Figuras 8.8 e 8.9**)
- Outros sintomas do trato urinário inferior
 - Irritativos – disúria, frequência, urgência, noctúria
 - Dificuldade de esvaziamento – hesitação, jato lento ou interrompido, esforço para urinar, esvaziamento incompleto
 - Outros – hematúria, desconforto suprapúbico
- Outros sintomas
 - Neurológicos (indicativos de acidente vascular encefálico, demência, parkinsonismo, hidrocefalia de pressão normal, compressão medular, esclerose múltipla)
 - Psicológicos (depressão)
 - Intestinais (obstipação, incontinência fecal)
 - Sintomas sugestivos de aumento de terceiro espaço (p. ex. edema de extremidade inferior, respiração ofegante na posição horizontal ou com exercício)
- Fatores ambientais
 - Localização e estrutura do banheiro
 - Disponibilidade de substitutos sanitários
- Percepções de incontinência
 - Preocupações ou ideias do paciente sobre as causas subjacentes
 - Sintomas mais incômodos
 - Interferências na vida diária
 - Gravidade (p. ex., “o problema é mais do que suficiente para você considerar uma cirurgia?”)

com distúrbios urológicos e neurológicos, piorando a condição. O exame pélvico em mulheres deve incluir a inspeção cuidadosa dos lábios e da vagina para sinais de inflamação sugestivos de vaginite atrófica e prolapso pélvico. A maioria das mulheres idosas tem algum grau de prolapso pélvico (p. ex., cistocele de primeiro grau ou segundo grau, representadas na **Figura 8.10**). Nem todas as mulheres idosas incontinentes com esses graus de prolapso necessitam de avaliação ginecológica (ver discussão posteriormente).

Uma amostra de urina “limpa” deve ser colhida para exame. Para homens com incontinência frequente, a obtenção de uma amostra limpa pode ser difícil. Nesse caso, a amostra pode ser obtida usando uma camisinha após a limpeza do pênis. Em mulheres com comprometimento cognitivo e funcional, uma amostra de urina

REGISTRO URINÁRIO

Dia: _____ Data: _____ / _____
Mês Dia

Instruções:
 (1) Na primeira coluna, marque com um X cada vez que você urinar na toalete durante o período de 2 horas.
 (2) Use a segunda coluna para registrar o volume que você urinou (caso você esteja medindo o volume de urina).
 (3) Na terceira ou quarta coluna, marque com um X o horário em que você perdeu urina acidentalmente.

Intervalo de tempo	Urinou na toalete	Volume urinado	Vazamento acidental	Grande perda de <i>OU</i> urina	Motivo do vazamento*
Das 6 às 8 h					
Das 8 às 10 h					
Das 14 às 16 h					
Das 16 às 18 h					
Das 18 às 20 h					
Das 20 às 22 h					
Das 22 às 24 h					
Durante a madrugada					

Número de absorventes/fraldas que utilizou hoje: _____

*Por exemplo, se você tossiu e teve um vazamento acidental, escreva “tosse”.
 Se você teve um grande vazamento após uma necessidade forte de urinar, escreva “urgência”.

FIGURA 8.8 Exemplo de uma planilha ambulatorial para o registro miccional.

REGISTRO PARA MONITORAR INCONTINÊNCIA

INSTRUÇÕES: A CADA VEZ QUE O PACIENTE FOR EXAMINADO:
 1) Marque *um* dos círculos na seção referente à BEXIGA no horário mais próximo do momento em que o paciente foi examinado.
 2) Marque com um X na seção referente ao INTESTINO se o paciente apresentou uma incontinência ou um movimento intestinal normal.

● = incontinência, pequena quantidade ○ = seca X = incontinência INTESTINO
 ● = incontinência, grande quantidade △ = esvaziamento correto X = normal INTESTINO

NOME DO PACIENTE _____ QUARTO# _____ DATA _____

	BEXIGA			URINOU CORRETA-MENTE	INTESTINO			COMENTÁRIOS
	INCONTINÊNCIA URINÁRIA	SECO			INCONTINENTE X	NORMAL X	VISTO	
12 h	● ●	○	△ cc ____					
13 h	● ●	○	△ cc ____					
14 h	● ●	○	△ cc ____					
15 h	● ●	○	△ cc ____					
16 h	● ●	○	△ cc ____					
17 h	● ●	○	△ cc ____					
18 h	● ●	○	△ cc ____					
19 h	● ●	○	△ cc ____					
20 h	● ●	○	△ cc ____					
21 h	● ●	○	△ cc ____					
22 h	● ●	○	△ cc ____					
23 h	● ●	○	△ cc ____					
24 h	● ●	○	△ cc ____					
1 h	● ●	○	△ cc ____					
2 h	● ●	○	△ cc ____					
3 h	● ●	○	△ cc ____					
4 h	● ●	○	△ cc ____					
5 h	● ●	○	△ cc ____					
6 h	● ●	○	△ cc ____					
7 h	● ●	○	△ cc ____					
8 h	● ●	○	△ cc ____					
9 h	● ●	○	△ cc ____					
10 h	● ●	○	△ cc ____					
11 h	● ●	○	△ cc ____					
TOTAIS								

FIGURA 8.9 Exemplo de um registro para monitorar a função vesical e intestinal em ambiente institucional. Este tipo de registro é especialmente útil para a implementação e o seguimento dos resultados de diversos procedimentos de treinamento e outros protocolos de treinamento. (Reproduzida com permissão de Ouslander, Uman e Urman, 1986.)

limpa pode ser obtida limpando a região uretral e perineal, deixando a mulher urinar em uma comadre desinfetada, como alternativa para a cateterização intermitente. Uma hematúria microscópica persistente (> 5 hemácias por campo de alta potência) na ausência de infecção é uma indicação para uma avaliação mais aprofundada para excluir um tumor ou outra patologia do trato urinário.

Como a prevalência de “bacteriúria assintomática” praticamente acompanha a prevalência da incontinência, os pacientes geriátricos incontinentes geralmente apresentam bacteriúria significativa. Na avaliação inicial de pacientes incontinentes não institucionalizados, especialmente naqueles em que a incontinência é recente ou piorou, a bacteriúria deve ser tratada antes de uma avaliação mais profunda. Na população residente em instituições de longa permanência para idosos (ILPI, popularmente

TABELA 8.9 Aspectos-chave de um exame físico de paciente incontinente

- Mobilidade e destreza
 - Estado funcional compatível com habilidade para ir à toailete sozinho
 - Distúrbio da marcha (parkinsonismo, hidrocefalia de pressão normal)
- Estado mental
 - Função cognitiva compatível com a habilidade de ir à toailete sozinho
 - Motivação
 - Humor e capacidade
- Neurológico
 - Sinais focais (especialmente nas extremidades inferiores)
 - Sinais de parkinsonismo
 - Reflexos do arco sacral
- Abdominal
 - Distensão vesical
 - Sensibilidade suprapúbica
 - Massa em abdome inferior
- Retal
 - Sensibilidade perianal
 - Tônus esfinteriano (em repouso e ativo)
 - Impactação
 - Massas
 - Tamanho e contorno da próstata
- Pélvico
 - Condição da pele perianal
 - Sensibilidade perineal
 - Vaginite atrófica (friabilidade, inflamação, sangramento)
 - Prolapso pélvico (i.e., cistocele, retocele; ver **Figura 8.10**)
 - Massa pélvica
 - Outra anormalidade anatômica
- Outros
 - Edema de extremidade inferior ou sinais de insuficiência cardíaca congestiva (quando a noctúria é uma queixa proeminente)

conhecidos como asilos), a erradicação da bacteriúria não afeta a gravidade da incontinência crônica estável (Ouslander et al., 1995). No entanto, uma incontinência de início recente, piora da incontinência, febre inexplicada e declínio do estado mental e/ou funcional podem ser manifestações de uma infecção do trato urinário nessa população.

A determinação do PVR (volume residual pós-miccional) pode ser feita tanto por cateterismo quanto por meio de ultrassom portátil para detectar a retenção urinária, que nem sempre pode ser detectada por exame físico. Embora os sintomas de incontinência associados com a retenção urinária possam ser inespecíficos e uma urina residual significativa possa facilmente passar despercebida ao exame físico, alguns pacientes idosos podem não necessitar de uma PVR antes de uma tentativa de tratamento. Exemplos de tais pacientes incluem aqueles com sintomas puros de incontinência de estresse, incontinência de urgência ou bexiga hiperativa que não apresentam sintomas de dificuldade miccional e que não têm fatores de risco para retenção urinária (p. ex., diabetes, doença medular). Pacientes com volumes residuais de mais de 200 mL devem ser considerados para uma avaliação mais aprofundada. A necessidade de uma avaliação em pacientes com graus menores de retenção deve ser determinada

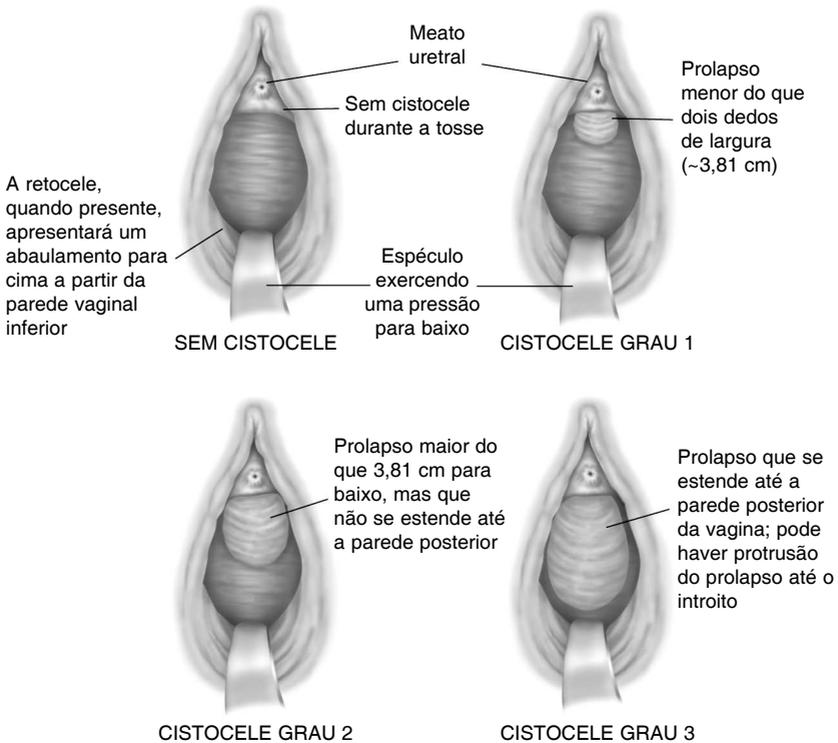


FIGURA 8.10 Exemplo de um sistema de graduação simplificado para cistoceles.

em uma base individual, considerando os sintomas do paciente e o grau com que se queixam de esforços miccionais ou esforços miccionais observados.

Em homens idosos, uma determinação não invasiva da taxa de fluxo pode ser muito útil para determinar um comprometimento da contratilidade ou obstrução vesical. Taxas de fluxo urinário muito baixas (p. ex., < 10 mL/s) após uma micção adequada (p. ex., > 150 mL) são sugestivas de uma dessas condições. Aparelhos de urofluxometria são relativamente baratos, mas são raros em consultórios médicos (exceto nos consultórios urológicos).

■ Avaliação adicional

A necessidade de uma avaliação mais aprofundada, bem como os procedimentos diagnósticos específicos apresentados na **Tabela 8.7**, deve ser determinada em uma base individual. As diretrizes da prática clínica afirmam que nem todos os pacientes geriátricos incontinentes necessitam de uma avaliação mais profunda. Pacientes com poliúria inexplicada devem ser submetidos à glicemia e determinação de níveis séricos de cálcio. Pacientes com retenção urinária significativa devem passar por avaliação da função renal e devem ser considerados para um ultrassom renal e exame urodinâmico para determinar se existe obstrução, comprometimento da contratilidade vesical ou ambos. A hematúria persistente na ausência de infecção é uma indicação para citologia urinária e avaliação urológica, incluindo cistoscopia. Mesmo na ausência de hematúria, pacientes com sintomas urinários irritativos recentes e de aparecimento súbito e que tenham fatores de risco de câncer vesical (fumantes inveterados, exposição industrial a corantes de anilina) devem ser considerados para essas avaliações. Mulheres com prolapso pélvico acentuados (ver **Figura 8.10**) devem ser encaminhadas para avaliação ginecológica.

Um exame urodinâmico complexo é útil na orientação do tratamento em pacientes selecionados, e é essencial para se determinarem as causas de retenção urinária e para qualquer paciente idoso para o qual se considere uma intervenção cirúrgica. A **Tabela 8.10** resume os critérios de encaminhamento para uma avaliação mais aprofundada, e a **Figura 8.11** resume a abordagem geral para uma avaliação da incontinência urinária geriátrica.

MANEJO

■ Princípios gerais

Várias modalidades terapêuticas podem ser utilizadas no manejo de pacientes geriátricos incontinentes (**Tabela 8.11**). O tratamento pode ser especialmente útil quando são feitos diagnósticos específicos e quando são considerados todos os fatores que podem estar contribuindo com a incontinência em um determinado paciente. Mesmo quando a cura não é possível, os riscos de complicações podem ser reduzidos e o conforto e a satisfação dos pacientes e cuidadores quase sempre podem ser aprimorados.

TABELA 8.10 Critérios para considerar o encaminhamento de pacientes incontinentes para avaliação urológica, ginecológica ou urodinâmica

Critérios	Definição	Princípio
História <ul style="list-style-type: none"> História recente de cirurgia de trato urinário inferior ou cirurgia ou irradiação pélvica Infecções sintomáticas e recorrentes do trato urinário Fatores de risco para câncer vesical 	<ul style="list-style-type: none"> Cirurgia ou irradiação envolvendo a área pélvica ou o trato urinário inferior nos últimos seis meses Dois ou mais episódios sintomáticos em um período de 12 meses Início recente ou súbito de sintomas irritativos, história de tabagismo ou exposição a corantes de anilina 	<ul style="list-style-type: none"> É preciso procurar por uma anormalidade estrutural relacionada ao procedimento recente Deve ser excluída uma anormalidade estrutural ou condição patológica do trato urinário, capazes de predispor à infecção Devem ser consideradas citologia da urina e cistoscopia para se excluir câncer vesical
Exame físico <ul style="list-style-type: none"> Prolapso pélvico acentuado Aumento acentuado da próstata e/ou suspeita de câncer 	<ul style="list-style-type: none"> Uma cistocele proeminente que descende à altura completa da abóbada vaginal com a tosse, ao exame especular Aumento grosseiro da próstata ao exame digital; endurecimento proeminente ou assimetria dos lobos prostáticos 	<ul style="list-style-type: none"> Uma anormalidade anatômica pode ser subjacente à fisiopatologia da incontinência, e pacientes selecionados podem se beneficiar de um pessário ou reparação cirúrgica Uma avaliação para se excluir câncer de próstata pode ser apropriada e tem implicações terapêuticas
Resíduo pós-miccional <ul style="list-style-type: none"> Dificuldade para a passagem de um cateter reto de tamanho 14F Volume residual pós-miccional > 200 	<ul style="list-style-type: none"> Passagem impossível do cateter, ou passagem requer força considerável, ou o emprego de um cateter maior e mais rígido Volume de urina remanescente na bexiga após alguns minutos depois que o paciente urinou espontaneamente de modo mais normal possível 	<ul style="list-style-type: none"> Pode existir um bloqueio anatômico da uretra ou do colo vesical Pode haver uma obstrução anatômica ou neurogênica ou contratilidade vesical fraca

(continua)

TABELA 8.10 Critérios para considerar o encaminhamento de pacientes incontinentes para avaliação urológica, ginecológica ou urodinâmica (*continuação*)

Critérios	Definição	Princípio
Exame de urina • Hematúria	• > 5 hemácias por campo de alta magnificação em exames de microscopia repetidos, na ausência de infecção	• Deve ser excluída uma condição patológica do trato urinário
Tentativa terapêutica • Falta de resposta	• Sintomas persistentes que são incômodos para o paciente após tentativas adequadas de tratamento comportamental e/ou medicamentoso	• Uma avaliação urodinâmica pode ajudar a direcionar um tratamento específico

A incontinência aguda pode ser transitória quando manejada apropriadamente. Todos os fatores potencialmente reversíveis que podem causar ou contribuir para o desenvolvimento da incontinência (ver **Tabelas 8.3, 8.4 e 8.5**) devem ser verificados, a fim de se maximizar o potencial de recuperação da continência. A abordagem mais comum para pacientes geriátricos incontinentes em hospitais de cuidados agudos é a cateterização de demora. Em alguns casos, isso se justifica pela necessidade de uma determinação precisa da excreção urinária durante a fase aguda de uma doença. Em muitos casos, no entanto, ela é desnecessária e constitui um risco substancial e não justificado de infecção induzida por cateter. Embora possa ser mais difícil e demorado, tornar as toaletes e seus substitutos sanitários acessíveis, combinando isso com algum tipo de programação da ida à toailete, é provavelmente uma abordagem mais apropriada para pacientes que não necessitam cateterismo de demora. Absorventes potentes laváveis ou descartáveis para o leito, bem como roupas íntimas apropriadas, também podem ser úteis no manejo desses pacientes e podem resultar em menor morbidade potencial (e, portanto, menor custo geral) a longo prazo.

Medidas de apoio são fundamentais no manejo de todas as formas de incontinência e devem ser utilizadas em conjunto com outras modalidades de tratamento mais específicas. A educação (disponível na forma de folhetos ou em muitos sites), manipulação ambiental, uso apropriado de substitutos de toailete, evitar fatores iatrogênicos que contribuem para a incontinência, modificações dos padrões de diuréticos e ingestão de líquidos e bons cuidados cutâneos também são importantes. Roupas íntimas

para incontinência e absorventes especialmente concebidos podem ser muito úteis em diversos pacientes, mas devem ser usados de forma adequada. Embora possam ser eficazes, é preciso tomar alguns cuidados:

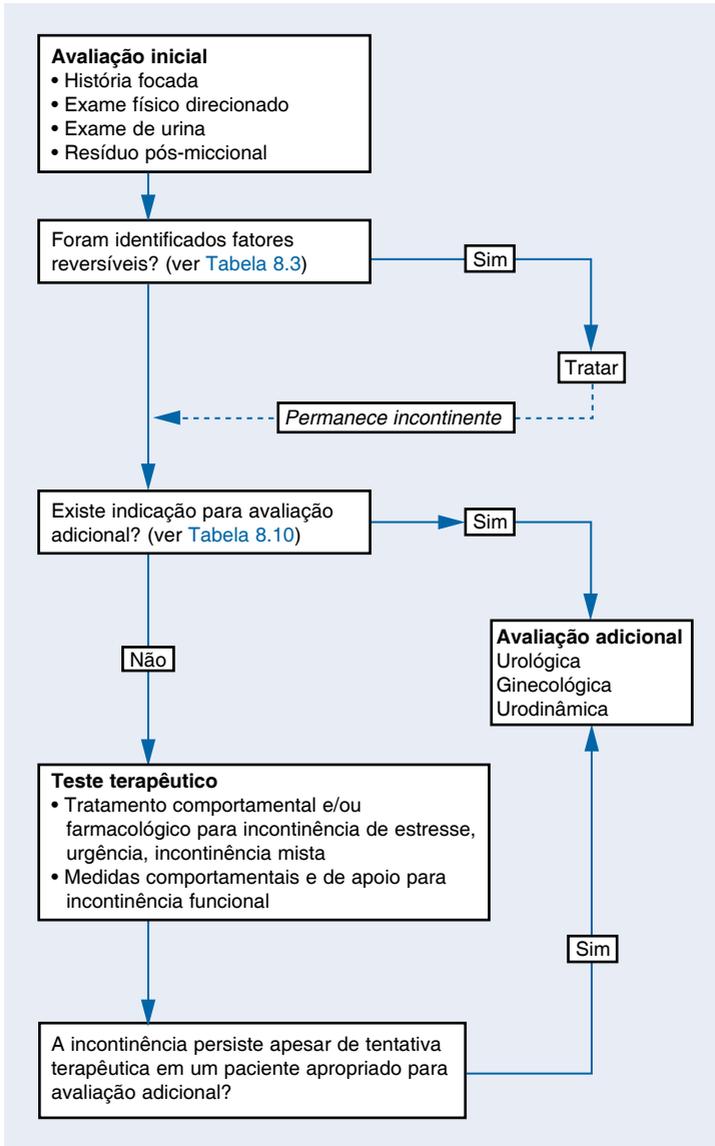


FIGURA 8.11 Algoritmo de protocolo para avaliação da incontinência.

1. Roupas e absorventes não são tratamentos específicos. Não devem ser usados como a primeira resposta à incontinência e somente depois de ter sido feito algum tipo de avaliação diagnóstica.
2. Muitos pacientes são curáveis quando submetidos a tratamentos específicos, e alguns têm fatores potencialmente graves subjacentes à incontinência, que devem ser diagnosticados e tratados.
3. Roupas íntimas e absorventes podem interferir nas tentativas de intervenção comportamental, favorecendo, assim, a dependência.
4. Muitos produtos descartáveis são relativamente caros e não são cobertos pelo Medicare ou outro tipo de seguro.

Em grande parte, o melhor tratamento da incontinência persistente depende da identificação do tipo de incontinência. A **Tabela 8.12** descreve os tratamentos primários para os tipos básicos de incontinência persistente na população geriátrica. Cada modalidade de tratamento é brevemente discutida nas seções seguintes. As intervenções comportamentais têm sido bem estudadas na população geriátrica. Essas intervenções

TABELA 8.11 Opções de tratamento para a incontinência urinária geriátrica

- Medidas de suporte inespecíficas
 - Educação
 - Modificações da ingestão de líquidos (p. ex., cafeína) e medicamentos
 - Uso de substitutos sanitários
 - Manipulações ambientais
 - Vestimentas e absorventes
- Intervenções comportamentais (ver **Tabela 8.13**)
 - Dependentes do paciente
 - Exercícios da musculatura pélvica
 - Treinamento vesical
 - Retreinamento vesical (ver **Tabela 8.14**)
 - Dependentes do cuidador
 - Programação das idas à toalete
 - Treinamento do hábito
 - Esvaziamento vesical solicitado (ver **Tabela 8.15**)
- Medicamentos (ver **Tabela 8.16**)
 - Antimuscarínicos (relaxantes vesicais)
 - α -antagonistas
 - α -agonistas
 - Estrogênio
- Injeções periuretrais
- Cirurgia
 - Suspensão do colo vesical ou alça
 - Remoção da obstrução ou lesão patológica
- Dispositivos mecânicos
 - Externos
 - Intermitentes
 - De demora

geralmente são recomendadas por diretrizes como uma abordagem inicial no tratamento de muitos pacientes, pois geralmente são não invasivas e inespecíficas (i.e., pacientes com incontinência urinária de estresse e/ou de urgência respondem igualmente bem).

■ Intervenções comportamentais

Muitos tipos de intervenções comportamentais são eficazes no manejo da incontinência urinária (Shamliyan et al., 2008). O termo *treinamento vesical* foi usado para englobar uma grande variedade de técnicas. No entanto, é importante distinguir entre procedimentos que dependem do paciente (i.e., que necessitam de função adequada, capacidade de aprendizagem e motivação do paciente), nos quais o objetivo é restaurar um padrão normal de micção e continência, e procedimentos que dependem do cuidador e que podem ser utilizados para pacientes funcionalmente incapacitados, nos quais o objetivo é manter o paciente e o ambiente seco. A **Tabela 8.13** resume as intervenções comportamentais. Todos os processos que dependem do paciente geralmente envolvem o automonitoramento contínuo do paciente, usando um registro como o descrito na **Figura 8.8**; os procedimentos que dependem do cuidador geralmente envolvem uma planilha de registro como a apresentada na **Figura 8.9**.

TABELA 8.12 Tratamentos primários dos diferentes tipos de incontinência urinária geriátrica

Tipo de incontinência	Tratamentos primários
Estresse	<ul style="list-style-type: none"> • Exercícios para a musculatura pélvica (Kegel) • Outras intervenções comportamentais (ver Tabela 8.13) • Agonistas α-adrenérgicos • Estrogênio de uso tópico (não isoladamente) • Injeções periuretrais • Suspensão cirúrgica do colo vesical ou alça
Urgência	<ul style="list-style-type: none"> • Relaxantes vesicais • Estrogênio de uso tópico (se houver vaginite atrófica) • Treinamento vesical (incluindo exercícios para os músculos pélvicos)
Transbordamento	<ul style="list-style-type: none"> • Remoção cirúrgica da obstrução • Retreinamento vesical (ver Tabela 8.14) • Cateterização intermitente • Cateterização de demora
Funcional	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenções comportamentais (dependentes do cuidador; ver Tabelas 8.13 e 8.15) • Manipulações ambientais • Roupas íntimas e absorventes para incontinência

Os exercícios para a musculatura do soalho pélvico (Kegel) são um componente fundamental de intervenções comportamentais que dependem do paciente. Esses exercícios demonstraram produzir o maior benefício no tratamento da incontinência

TABELA 8.13 Exemplos de intervenções ambientais para incontinência urinária

Procedimento	Definição	Tipos de incontinência	Comentários
Dependente do paciente			
<ul style="list-style-type: none"> Exercícios para a musculatura pélvica (Kegel) 	<ul style="list-style-type: none"> Contração e relaxamento repetidos dos músculos do soalho pélvico 	<ul style="list-style-type: none"> Estresse e urgência 	<ul style="list-style-type: none"> Requer função adequada, motivação e capacidade de aprendizado O <i>biofeedback</i> muitas vezes é útil no ensinamento dos exercícios
<ul style="list-style-type: none"> Treinamento vesical 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de educação, registros vesicais, músculos pélvicos e outras técnicas comportamentais 	<ul style="list-style-type: none"> Estresse e urgência 	<ul style="list-style-type: none"> Requer terapeuta treinado, funcionamento cognitivo e físico adequado e motivação
<ul style="list-style-type: none"> Retreinamento vesical 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento progressivo ou encurtamento do espaço de tempo entre as micções, com cateterização intermitente em pacientes que se recuperam de lesões de hiperdistensão com retenção persistente (ver Tabela 8.14) 	<ul style="list-style-type: none"> Incontinência aguda (p. ex., após cateterização com urgência, pós acidente vascular encefálico) e transbordamento 	<ul style="list-style-type: none"> O objetivo é restaurar o padrão normal de micção e continência Requer função cognitiva e física adequada e motivação
Dependente do cuidador			
<ul style="list-style-type: none"> Programação de idas à toalete 	<ul style="list-style-type: none"> Idas rotineiras à toalete em intervalos regulares (programação de toalete) 	<ul style="list-style-type: none"> Urgência e funcional 	<ul style="list-style-type: none"> O objetivo é prevenir episódios de incontinência Pode ser usado em pacientes com distúrbios do funcionamento cognitivo e físico Requer uma equipe ou um cuidador disponível, além de motivação

(continua)

TABELA 8.13 Exemplos de intervenções ambientais para incontinência urinária (cont.)

Procedimento	Definição	Tipos de incontinência	Comentários
<ul style="list-style-type: none"> • Treinamento do hábito 	<ul style="list-style-type: none"> • Programação de toailete variável, baseada nos padrões miccionais do paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • Urgência e funcional 	<ul style="list-style-type: none"> • A meta é prevenir episódios de incontinência • Pode ser usado em pacientes com distúrbios do funcionamento cognitivo e físico • Requer equipe ou cuidador disponível, além de motivação do paciente
<ul style="list-style-type: none"> • Micção alertada 	<ul style="list-style-type: none"> • Oferecer oportunidade de ir ao banheiro a cada 2 horas durante o dia; levar ao banheiro somente quando solicitado; reforço social; estabelecer uma rotina de oferecimento de líquidos (ver Tabela 8.15); individualizar a ida ao banheiro à noite com base nas preferências do paciente e grau de incômodo e risco de quedas 	<ul style="list-style-type: none"> • Os mesmos como acima 	<ul style="list-style-type: none"> • 25-40% dos residentes em ILPIs respondem bem durante o dia e podem ser identificados durante uma experiência de três dias (ver texto e Tabela 8.15)

urinária (Shamliyam et al, 2008). Os exercícios consistem em contrações e relaxamentos repetitivos dos músculos do soalho pélvico. Os exercícios podem ser ensinados solicitando que o paciente interrompa a micção, a fim de ter uma noção dos músculos usados, ou solicitando que as mulheres apertem os dedos do examinador durante um exame vaginal (sem fazer uma manobra de Valsalva, que é o oposto do efeito desejado). Um estudo randomizado documentou que muitas mulheres com idades não tão avançadas (média de idade de 60 anos ou mais) podem aprender esses exercícios durante um exame no consultório, levando a reduções significativas na incontinência (Burgio et al., 2002). No entanto, muitas mulheres (principalmente aquelas com idades superiores a 75 anos) necessitam de *biofeedback* para ajudá-las a identificar os músculos e praticar os exercícios. Um exercício completo envolve um aperto de 10 segundos e um relaxamento de 10 segundos. A maioria das mulheres mais idosas será capaz de atingir uma resistência gradualmente a esse nível. Uma vez aprendidos, os exercícios devem

ser praticados muitas vezes ao dia (até 40 exercícios ao dia) e, o mais importante, devem ser usados a cada dia durante situações que podem precipitar a incontinência (p. ex., ao tossir, levantar, ouvir água corrente). Homens idosos também respondem a técnicas de treinamento vesical e de músculos pélvicos, que devem ser considerados como um tratamento alternativo ou adjunto para incontinência de urgência e bexiga hiperativa na população masculina (Burgio et al., 2011). O *biofeedback* pode ser muito eficaz para ensinar exercícios de fortalecimento do soalho pélvico. De modo geral, envolve o uso da pressão vaginal (ou retal) ou da eletromiografia (EMG) com ou sem registros de EMG da musculatura abdominal para treinar os pacientes a contrair os músculos do soalho pélvico e relaxar o abdome. Estudos mostram que essas técnicas melhoram a incontinência de estresse e de urgência na população geriátrica. Existem numerosos *softwares* disponíveis para ajudar no treinamento de *biofeedback*. Outras formas de intervenção que dependem do paciente incluem o treinamento vesical e a reeducação da bexiga. O treinamento vesical envolve educação, exercícios dos músculos pélvicos (com ou sem *biofeedback*) estratégias para o manejo da urgência e o uso regular de registros vesicais (ver **Figura 8.8**). O treinamento vesical é altamente eficaz em pacientes selecionados que moram em residências comunitárias, especialmente naqueles que são motivados e funcionais.

A **Tabela 8.14** fornece um exemplo de um protocolo de reeducação vesical. Este protocolo pode ser aplicado em pacientes que foram submetidos à cateterização para monitoração de seu débito urinário durante um período de doença aguda ou para o tratamento de retenção urinária, com uma incontinência por transbordamento. Tais cateteres devem ser removidos o mais rápido possível, e esse tipo de protocolo de treinamento vesical deve permitir que a maioria dos cateteres de longa permanência seja removida de pacientes em hospitais e cuidados agudos, bem como em ambientes de cuidados de longo prazo. Um paciente que continua apresentando dificuldade miccional uma a duas semanas após a reeducação vesical deve ser examinado para outras causas potencialmente reversíveis de dificuldade miccional, como as mencionadas na discussão anterior sobre incontinência aguda. Se as dificuldades persistirem, deve-se considerar um encaminhamento para o urologista, para se descartar uma possível patologia do trato urinário inferior, passível de correção. O objetivo das intervenções que dependem do cuidador é evitar episódios de incontinência, em vez de restaurar os padrões normais de micção e a continência completa. Tais procedimentos são eficazes na redução da incontinência em pacientes que residem em ILPIs. Em sua forma mais simples, idas programadas à toailete envolvem levar o paciente à toailete em intervalos regulares, geralmente a cada duas horas durante o dia e a cada quatro horas durante a tarde e noite. A formação do hábito de esvaziamento vesical envolve um cronograma de idas à toailete ou esvaziamentos vesicais solicitados, que é modificado de acordo com o padrão de micção do paciente e episódios de incontinência, demonstrados por um registro de monitoramento, como o apresentado na **Figura 8.9**. Técnicas auxiliares para desencadear a micção (p. ex., água corrente, acariciar a parte interna da coxa ou toques repetidos na região suprapúbica) e para facilitar o esvaziamento vesical

completo (p. ex., inclinar o corpo para frente após o término da micção) podem ser úteis para alguns pacientes. A micção solicitada foi o procedimento mais bem-estudado. A **Tabela 8.15** fornece um exemplo de um protocolo de micção com estímulo. Até 40% dos residentes incontinentes em lares de idosos podem permanecer essencialmente secos durante o dia com ajuda de um programa consistente de micção solicitada. O sucesso dessas intervenções é amplamente dependente do conhecimento e da motivação dos cuidadores que os implementam, mais do que o estado físico funcional e mental do paciente incontinente. A abordagem de micção solicitada para pacientes

TABELA 8.14 Exemplo de um protocolo de retraining vesical

Objetivo: restaurar o padrão miccional normal do paciente e a continência após a remoção de um cateter de demora

1. Remover o cateter de demora (o clampeamento do cateter antes da remoção é desnecessário)
2. Tratar a infecção do trato urinário, se presente
3. Iniciar uma programação de ida ao banheiro. Começar acompanhando o paciente ao banheiro:
 - a. Ao acordar
 - b. A cada duas horas durante o dia e à noite
 - c. Antes de dormir
 - d. A cada quatro horas durante a noite
4. Monitorar o padrão de micção e a continência do paciente, registrando:
 - a. Frequência, temporalidade e quantidade de micções continentas
 - b. Frequência, temporalidade e quantidade de episódios incontinentes
 - c. Padrão da ingestão de líquidos
 - d. Volume pós-miccional com cateter
5. Se o paciente apresenta dificuldade miccional (retenção urinária completa ou emissões urinárias de volume muito pequeno, por exemplo, 240 mL em um período de oito horas durante o qual a ingestão de líquidos foi adequada):
 - a. Fazer um ultrassom vesical ou uma cateterização rápida a cada seis a oito horas, até que os valores residuais sejam de 200 mL
 - b. Instruir o paciente sobre técnicas para desencadear a micção (p. ex., água corrente, acariciar a parte interna da coxa, percussão suprapúbica) e para ajudar a esvaziar a bexiga completamente (p. ex., inclinar o corpo para a frente, pressão suprapúbica, micção dupla)
 - c. Se o paciente continuar apresentando grandes volumes residuais após uma a duas semanas, considerar uma avaliação urodinâmica
6. Se o paciente estiver urinando com frequência (i.e., mais do que a cada duas horas):
 - a. Determinar o resíduo pós-miccional para assegurar-se de que o paciente esteja esvaziando completamente a bexiga
 - b. Encorajar o paciente a retardar a micção o maior tempo possível e o instrua a usar as técnicas que ajudam o esvaziamento vesical completo, além de exercícios para a musculatura pélvica
 - c. Se o paciente continuar apresentando frequência miccional e noctúria com ou sem urgência e incontinência:
 1. Descartar outras causas reversíveis (p. ex., infecção do trato urinário, efeitos medicamentosos, hiperglicemia e insuficiência cardíaca congestiva)
 2. Considerar uma avaliação mais aprofundada para descartar outras patologias

selecionados após uma tentativa de três dias pode melhorar sua relação custo-eficácia (ver **Tabela 8.15**). Métodos de melhoria da qualidade, baseados em princípios de controles de qualidade de estatística industrial, têm sido úteis para a manutenção da eficácia da micção solicitada em lares de idosos (Ouslander, 2007). No entanto, a

TABELA 8.15 Exemplo de um protocolo de esvaziamento vesical solicitado para uma ILPI

Período de avaliação (três a cinco dias)

1. Contatar o residente a cada hora das 7 horas até as 19 horas durante dois a três dias
2. Focalizar a atenção nas micções, perguntando ao residente se ele está seco ou molhado
3. Checar os residentes para incontinência, anotar os resultados no registro vesical e fornecer *feedback*, informando se a resposta foi correta ou incorreta
4. Estando secos ou molhados, perguntar aos moradores se querem usar a toalete ou o urinol.
Se a resposta for sim:
 - Oferecer ajuda
 - Registrar os resultados no registro vesical
 - Dar reforço positivo, conversando um pouco mais com os pacientesSe os paciente disserem não:
 - Repita a pergunta uma ou duas vezes
 - Informe aos pacientes que você voltará em uma hora e peça-lhes que tentem retardar a micção até lá
 - Se não houver nenhuma tentativa de micção em duas a três horas, repita a solicitação de usar a toalete pelo menos duas vezes antes de ir embora
5. Ofereça líquidos

Alvo

1. O esvaziamento vesical solicitado é mais eficaz em alguns moradores do que em outros
2. Os melhores candidatos são moradores que apresentam as seguintes características durante o período de avaliação:
 - Micção na toalete, na comadre ou no urinol (ao contrário de incontinente urinando em um absorvente ou roupa íntima) durante mais de dois terços do tempo
 - Estar molhado em $\leq 20\%$ das checagens
 - Demonstrar uma redução substancial na frequência da incontinência em solicitações de duas horas
3. Residentes que não apresentam qualquer uma dessas características podem ser candidatos para:
 - Uma avaliação adicional para se determinar o tipo específico da incontinência se tentarem ir à toalete, mas continuam molhados
 - Manejo de apoio por meio de absorventes ou fraldas de adultos e um protocolo de verificação e não mudança, caso não cooperem com a solicitação

Esvaziamento vesical solicitado

1. Contate o residente a cada duas horas, das 7 horas até as 19 horas
2. Use os mesmos procedimentos do período de avaliação
3. Para o gerenciamento do período noturno, use uma programação de micção solicitada modificado ou absorventes, dependendo do padrão de sono do residente e de suas preferências
4. Se um residente que respondia bem passou a ter uma frequência maior de incontinência, apesar da implementação adequada pela equipe do protocolo, o residente deve ser avaliado para fatores reversíveis

menos que existam recursos adequados, treinamento e apoio administrativo para o programa, a eficácia da micção solicitada não será mantida em um ambiente institucional. A micção noturna deve ser individualizada, pois a micção solicitada e outras intervenções semelhantes podem interromper o sono. Muitos pacientes funcionalmente dependentes são apropriadamente manejados à noite com absorventes e fraldas para adultos. Esse tipo de manejo de apoio é apropriado para pacientes incontinentes cujo sono não é interrompido e para os pacientes cuja pele não está irritada.

■ Tratamento medicamentoso

A **Tabela 8.16** apresenta os medicamentos usados para o tratamento dos diversos tipos de incontinência. Vários testes clínicos mostram que a eficácia do tratamento medicamentoso na população geriátrica é semelhante à eficácia em populações mais jovens (Shamliyan et al., 2012). O tratamento medicamentoso pode ser prescrito juntamente com várias intervenções comportamentais. As decisões de tratamento devem ser individualizadas e dependerão, em grande parte, das características e preferências do paciente (incluindo riscos e custos) e da preferência do profissional de saúde.

Para a incontinência de urgência, são utilizados medicamentos antimuscarínicos com efeitos anticolinérgicos e relaxantes sobre o músculo vesical liso. Todos têm demonstrado eficácia no tratamento de pacientes idosos, mas podem ter efeitos colaterais colinérgicos incômodos, principalmente boca seca e obstipação. A boca seca pode ser aliviada com pequenos goles de água, ao chupar balas duras ou lubrificantes orais vendidos sem prescrição médica. A obstipação pode ser manejada de modo proativo (ver seção sobre “Incontinência fecal”). Os pacientes devem ser alertados sobre a exacerbação do refluxo gastroesofágico e glaucoma. Embora o glaucoma de ângulo aberto não seja uma contraindicação absoluta, os pacientes em tratamento para glaucoma devem ser instruídos a consultarem seu oftalmologista antes de iniciarem o tratamento.

Todos os medicamentos antimuscarínicos têm propriedades anticolinérgicas e, teoricamente, podem provocar problemas de memória e outros efeitos colaterais sobre o sistema nervoso central. Muitos pacientes idosos incontinentes, portadores de incontinência de urgência ou bexiga hiperativa apresentam perda de memória ou demência precoce e já estão fazendo uso de inibidores da colinesterase. Nesses pacientes, a decisão de adicionar um antimuscarínico para a bexiga deve se basear na avaliação cuidadosa dos sintomas em relação aos potenciais riscos desses medicamentos.

O efeito máximo dos antimuscarínicos pode não ser alcançado até um a dois meses. Portanto, os pacientes devem ser orientados para evitar expectativas não realistas sobre uma cura rápida com continência completa. Para maximizar a aderência ao tratamento, deve ser informado aos pacientes que muitos se beneficiam desses medicamentos e alguns são curados, e que o efeito desejado pode demorar alguns meses. Tal como acontece com muitos outros agentes terapêuticos, alguns pacientes respondem melhor a um fármaco do que outros, de modo que os pacientes que se sentem incomodados e que não respondem a um medicamento podem tentar usar um outro fármaco.

TABELA 8.16 Tratamento medicamentoso da incontinência urinária e da bexiga hiperativa

Medicamentos	Dosagens	Mecanismos de ação	Tipo de incontinência	Potenciais efeitos adversos comuns
Antimuscarínicos				
Darifenacina	7,5-1,5 mg ao dia	Aumenta a capacidade vesical e diminui as contrações vesicais involuntárias	Predomina a incontinência de urgência ou mista	Boca seca, obstipação, visão turva, aumento da pressão intraocular, comprometimento cognitivo, <i>delirium</i>
Fesoterodina	4-8 mg diários		Bexiga hiperativa com incontinência	
Oxibutinina	2,5-5 mg três vezes ao dia			
Ação curta	5-30 mg			
Ação longa	diariamente			
Transdérmica	3-9 mg, troca do adesivo a cada três dias			
Solifenacina	5-10 mg			
	diariamente			
Tolterodina	2 mg duas vezes ao dia			
Ação curta	4 mg			
Ação longa	diariamente			
Trospium	20 mg duas vezes ao dia			
Ação curta	60 mg			
Ação longa	diariamente			

(continua)

TABELA 8.16 Tratamento medicamentoso da incontinência urinária e da bexiga hiperativa (*continuação*)

Medicamentos	Dosagens	Mecanismos de ação	Tipo de incontinência	Potenciais efeitos adversos comuns
Antagonistas α -adrenérgicos		Relaxam a musculatura lisa da uretra e a cápsula prostática	Incontinência de urgência e sintomas irritativos associados com a hipertrofia prostática benigna	Hipotensão postural
Alfuzosina	10 mg ao dia		Pode ser mais efetivo em combinação com um antimuscarínico	
Silodosina	4 mg diariamente			
Tansulosina	0,4 mg ao dia			
Agonistas α -adrenérgicos*				
Pseudoefedrina	30-60 mg três vezes ao dia ou 60-120 mg, ação prolongada	Estimula a contração da musculatura lisa uretral	Estresse	Cefaleia, taquicardia, elevação da pressão arterial
Duloxetina	20-40 mg diariamente	Aumenta o tônus α -adrenérgico da uretra		Náusea
Estrogênio tópico†				
Creme de uso tópico	0,5-1,0 g/dia durante duas semanas; posteriormente, duas vezes por semana	Fortalece os tecidos periuretrais	Urgência associada com atrofia vaginal grave ou vaginite atrófica	Irritação local
Anel vaginal de estradiol	Um anel a cada três meses	Aumenta o fluxo sanguíneo periuretral	Estresse	

(continua)

TABELA 8.16 Tratamento medicamentoso da incontinência urinária e da bexiga hiperativa (*continuação*)

Medicamentos	Dosagens	Mecanismos de ação	Tipo de incontinência	Potenciais efeitos adversos comuns
Arginina vasopressina [†] DDAVP oral	0,1-0,4 mg à noite	Impede a perda de água pelos rins	A noctúria algumas vezes é incômoda e não responde a outros tratamentos	Hiponatremia (o nível sorológico de sódio deve ser monitorado de perto no início do tratamento) Rubor, náusea, rinite
Spray nasal	10-20 µg de spray nasal em cada narina à noite			
Agonistas colinérgicos [§] Betanecol	10-30 mg três vezes ao dia	Estimula a contração vesical	Incontinência aguda associada com esvaziamento vesical incompleto na ausência de obstrução	Bradicardia, hipotensão, broncoconstrição, secreção de ácido gástrico, diarreia

[†] Agonistas α -adrenérgicos não estão aprovados pelo U.S. Food and Drug Administration para essa indicação.

[‡] O estrogênio tópico isoladamente não é eficaz no alívio dos sintomas e deve ser considerado um tratamento adjunto. Também existem evidências de que o estrogênio (administrado por via oral) possa piorar a incontinência em algumas mulheres (Hendrix et al., 2005).

[§] DDAVP não está aprovado pelo U.S. Food and Drug Administration para essa indicação.

[§] O betanecol pode ser útil em pacientes selecionados após um episódio de retenção urinária aguda; não existem evidências de que o medicamento seja útil em casos crônicos.

Entre homens idosos, os sintomas de bexiga hiperativa, incluindo a incontinência de urgência, se sobrepõem aos sintomas irritativos da hiperplasia prostática benigna (HPB). Homens com glândulas prostáticas de tamanho muito aumentado (p. ex., com volume estimado de > 30 g) podem se beneficiar de um inibidor de 5- α redutase. Bloqueadores α -adrenérgicos (apresentados na **Tabela 8.16**) são eficazes para muitos homens idosos com sintomas do trato urinário inferior, associados à HPB, mas devem ser usados cuidadosamente em decorrência de seu potencial para causar hipotensão postural, especialmente entre homens que já fazem uso de medicamentos cardiovasculares. A combinação de um α -bloqueador com um antimuscarínico parece ser mais eficaz do que qualquer um dos dois isoladamente, e a incidência de retenção urinária significativa com essa combinação é muito baixa (Kaplan et al., 2006).

Pacientes cuidadosamente selecionados com noctúria incômoda e/ou incontinência noturna podem se beneficiar de teste com arginina vasopressina intranasal (DDAVP) (ver **Tabela 8.16**). No entanto, a incidência de hiponatremia com esse agente medicamentoso é muito alta em idosos, e os pacientes tratados devem ser cuidadosamente monitorados para seu desenvolvimento. Atualmente, esse medicamento seria usado sem uma indicação formal para a noctúria.

Para a incontinência urinária de estresse, não existem medicamentos aprovados pelo U.S Food and Drug Administration (FDA). Um tratamento com medicamentos, quando considerado, geralmente envolve uma combinação de um α -agonista e estrogênio. O tratamento medicamentoso é apropriado para pacientes motivados, com grau leve a moderado de incontinência de estresse, que não apresentem uma anormalidade anatômica importante (p. ex., cistoceles grau 3 ou DEI) e que não tenham contraindicações para esses medicamentos. A pseudoefedrina é contraindicada em pacientes idosos com hipertensão. A duloxetina, um antidepressivo seletivo da recaptção da serotonina, aumenta o tônus α -adrenérgico do trato urinário inferior por meio de um mecanismo medular. Ela está aprovada em alguns países para o tratamento da incontinência de estresse. A pseudoefedrina e a duloxetina não estão aprovadas pelo FDA para a incontinência de estresse e seriam usadas sem indicação formal para essa indicação. Pacientes com incontinência de estresse também podem responder a intervenções comportamentais concomitantes, como descritas anteriormente.

Para a incontinência de estresse, o estrogênio isoladamente não é tão eficaz quanto quando combinado com um α -agonista. O estrogênio também é utilizado para o tratamento de sintomas miccionais irritativos e incontinência de urgência em mulheres com vaginite atrófica e uretrite. O estrogênio por via oral não é eficaz, e, assim, o estrogênio tópico deve ser usado para esses sintomas; na verdade, o estrogênio por via oral pode piorar a incontinência em algumas mulheres (Hendrix et al., 2005). O estrogênio por via vaginal pode ser prescrito por cinco noites por semana, durante um a dois meses inicialmente e, então, reduzido a uma dose de manutenção de uma a três vezes por semana. Um anel vaginal que libera lentamente estradiol e comprimidos vaginais também estão disponíveis. O tratamento medicamentoso para a incontinência crônica de transbordamento usando um agonista colinérgico ou um antagonista α -adrenérgico

raramente é eficaz. O betanecol pode ser útil quando administrado por via subcutânea durante um curto período em pacientes com problemas persistentes de contratilidade vesical após uma lesão por distensão excessiva, mas raramente é eficaz quando administrado a longo prazo por via oral. Esse medicamento pode causar bradicardia e broncoconstrição. Em alguns pacientes, os bloqueadores α -adrenérgicos podem ser úteis para o alívio dos sintomas associados com obstrução do fluxo urinário, mas provavelmente não são eficazes para o tratamento a longo prazo da incontinência por transbordamento.

■ Cirurgia

A cirurgia deve ser considerada para mulheres idosas com incontinência de estresse que continua incômoda após tentativas de tratamento não cirúrgico e em mulheres com um grau significativo de prolapso pélvico ou DEI. Assim como acontece com outros procedimentos cirúrgicos, a escolha das pacientes e a experiência do cirurgião são fundamentais para o sucesso. Todas as mulheres que estão sendo consideradas para o tratamento cirúrgico devem passar por uma avaliação completa, incluindo exames urodinâmicos, antes de serem submetidas ao procedimento.

Mulheres com incontinência urinária de estresse e hiperatividade do detrusor também poderão se beneficiar da cirurgia, principalmente quando a história clínica e os achados urodinâmicos sugerem que o problema predominante seja a incontinência de estresse. Um estudo randomizado controlado demonstrou que mulheres com uma história evidente de incontinência de estresse pura nem sempre necessitam de um teste urodinâmico antes da cirurgia (Nager et al., 2012). Muitas técnicas modificadas de suspensão do colo vesical podem ser feitas com risco mínimo, sendo bem-sucedidas para obter uma continência ao longo de um período de cinco anos. A retenção urinária pode ocorrer após a cirurgia, mas geralmente é transitória e pode ser tratada por meio de um curto período de cateterização suprapúbica. Os dados sugerem que uma alça fascial é mais eficaz do que uma colpossuspensão de Burch, mas também está associada com um maior número de complicações pós-cirúrgicas (Albo et al., 2007). A injeção periuretral de colágeno e de outros materiais está disponível e pode oferecer às pacientes portadoras de DEI uma alternativa à cirurgia.

A cirurgia pode ser indicada a homens nos quais a incontinência esteja associada com obstrução do fluxo anatômica e/ou urodinamicamente documentada. Os homens que passaram por um episódio de retenção urinária completa sem qualquer quadro precipitante evidente estão sujeitos a apresentarem um novo episódio em curto período e devem passar por ressecção prostática, bem como homens com incontinência associada a uma quantidade suficiente de urina residual causando infecções sintomáticas ou hidronefrose. A decisão sobre a cirurgia em homens que não atendam a esses critérios deve ser individual, pesando cuidadosamente o quanto os sintomas incomodam o paciente, os benefícios potenciais da cirurgia (sintomas obstructivos frequentemente respondem melhor do que sintomas irritativos) e os riscos

da cirurgia, que podem ser mínimos quando se empregam as mais recentes técnicas de ressecção da próstata. Um pequeno número de pacientes idosos, especialmente os homens com incontinência urinária de estresse relacionada com lesão esfinteriana decorrente de cirurgia transuretral prévia, pode se beneficiar da implantação cirúrgica de um esfíncter urinário artificial.

■ Cateteres e cuidados com o cateter

Os cateteres devem ser evitados no manejo da incontinência, a não ser que existam indicações específicas. São usados três tipos básicos de cateteres e procedimentos de cateterização para o manejo da incontinência urinária: cateteres externos, cateterização intermitente e cateterização crônica de demora.

Cateteres externos geralmente consistem em algum tipo de preservativo ligado a um sistema de drenagem. Uma configuração robusta e a observância do procedimento adequado, bem como os cuidados com a pele quando da aplicação do cateter, diminuirão o risco de irritação cutânea e da frequência de perda do cateter. Pacientes com cateteres externos têm maior risco para o desenvolvimento de infecção sintomática. Cateteres externos devem ser usados apenas para o manejo de incontinência intratável em pacientes do sexo masculino que não apresentem retenção urinária e que estejam fisicamente muito dependentes. Assim como ocorre com a roupa íntima e os absorventes, esses dispositivos não devem ser utilizados como uma questão de conveniência, uma vez que podem promover a dependência.

A cateterização intermitente pode ajudar no manejo de pacientes com incontinência associada com retenção urinária. O procedimento pode ser executado por qualquer paciente ou cuidador e envolve cateterismo direto duas a quatro vezes ao dia, dependendo do volume de urina e da tolerância do paciente. Em geral, um volume vesical deve ser mantido abaixo de 400 mL. No ambiente doméstico, o cateter deve ser mantido limpo (mas não necessariamente estéril).

A cateterização intermitente pode ser útil para alguns pacientes em hospitais de cuidados agudos e lares de idosos, por exemplo, após a remoção de um cateter de demora em um protocolo de reeducação vesical (ver **Tabela 8.14**). Indivíduos que moram em lares para idosos, no entanto, podem ser difíceis de cateterizar, e as anormalidades anatômicas comumente encontradas nos tratamentos urinários de pacientes idosos aumentam o risco de infecção, como uma consequência de cateterismos repetidos. Além disso, o emprego dessa técnica em um ambiente institucional (onde pode haver um grande número de microrganismos relativamente resistentes a muitos agentes antimicrobianos comumente usados) pode trazer consigo um risco inaceitável de infecções nosocomiais, e o uso de cateteres estéreis para esses procedimentos seria muito caro; portanto, pode ser extremamente difícil implementar tal programa em um ambiente típico de casa de repouso.

O cateterismo de demora ainda é usado em demasia em ambientes de atendimento hospitalar agudo e aumenta a incidência de várias complicações, incluindo bacteriúria

crônica, cálculos vesicais, abscessos periuretrais e até mesmo o câncer vesical com seu uso prolongado. Indivíduos que moram em lares de idosos, especialmente os do sexo masculino, manejados por meio de cateterização crônica, têm risco relativamente alto para o desenvolvimento de infecções sintomáticas. Devido a esses riscos, parece apropriado recomendar que o uso de cateteres de demora seja limitado a determinadas situações específicas (**Tabela 8.17**). Quando se usa um cateterismo de demora, os princípios de cuidados com o cateter devem ser observados para tentar reduzir as complicações (**Tabela 8.18**).

INCONTINÊNCIA FECAL

A incontinência fecal é menos comum do que a incontinência urinária. Sua ocorrência é relativamente incomum em pacientes mais idosos que estão continentemente do ponto de vista urinário; no entanto, 30 a 50% dos pacientes geriátricos com incontinência urinária frequente também apresentam episódios de incontinência fecal, principalmente nos moradores de ILPIs. Essa coexistência sugere mecanismos fisiopatológicos comuns. Revisões baseadas em evidências sobre esse tema estão atualmente disponíveis (Shamliyan et al., 2007; Wald, 2007).

A defecação, assim como a micção, é um processo fisiológico que envolve os músculos lisos e estriados, a inervação central e periférica, a coordenação de respostas reflexas, a consciência mental e a capacidade física para chegar à toalete. O comprometimento de qualquer um desses fatores pode levar à incontinência fecal. As causas mais comuns de incontinência fecal são problemas com a obstipação e o uso de laxantes, intolerância à lactose não diagnosticada, distúrbios neurológicos e distúrbios colorretais (**Tabela 8.19**). A obstipação é extremamente comum na população geriátrica e, quando é crônica, pode levar à impactação fecal e incontinência. As fezes duras (ou cÍbalos) da impactação fecal irritam o reto, resultando na produção de muco e líquido. Esse líquido vaza ao redor da massa de fezes impactadas e precipita a incontinência. Tecnicamente, a obstipação indica a existência de menos de três movimentos intestinais por semana, embora alguns pacientes usem o termo para descrever uma

TABELA 8.17 Indicações para o uso crônico de cateter de demora

- Retenção urinária que:
 - Esteja causando incontinência de transbordamento persistente, infecções sintomáticas ou disfunção renal
 - Não possa ser corrigida por cirurgia ou tratamento medicamentoso
 - Não possa ser manejada praticamente com cateterização intermitente
- Feridas cutâneas, úlceras de pressão ou irritações que estejam sendo contaminadas por urina incontinente
- Cuidados de pacientes doentes terminais ou gravemente comprometidos, para os quais as trocas de roupas de cama e roupas pessoais sejam desconfortáveis ou incômodas
- Preferências do paciente quanto a ida à toalete ou as trocas causem desconforto excessivo

TABELA 8.18 Princípios-chave para o cuidado de cateter crônico de demora

1. Mantenha um sistema de drenagem que atue pela força da gravidade, fechado e estéril
2. Evite quebra do sistema fechado
3. Use técnicas limpas para esvaziamento e mudança do sistema de drenagem; lavar as mãos entre os pacientes em um ambiente institucionalizado
4. Fixe o cateter na parte superior da coxa ou na região abdominal baixa para evitar contaminação perineal e irritação uretral decorrente de movimentos do cateter
5. Evite a limpeza frequente e vigorosa do local de entrada do cateter; a lavagem com água e sabão uma vez por dia é suficiente
6. Não irrigue rotineiramente
7. Se ocorrer um vazamento junto ao cateter na ausência de uma obstrução, considere a possibilidade de um espasmo vesical, que pode ser tratado com um relaxante vesical
8. Se ocorrer obstrução do cateter com frequência, aumente a ingestão de líquidos do paciente e acidifique a urina com irrigações de ácido acético diluído
9. Não use rotineiramente antissépticos ou antimicrobianos profiláticos ou supressivos
10. Não faça culturas de vigilância para orientar o manejo de pacientes individuais porque todos os pacientes cronicamente cateterizados têm bacteriúria (que frequentemente é polimicrobiana) e os microrganismos mudam com frequência
11. Não trate a infecção, a menos que o paciente desenvolva sintomas; os sintomas podem ser inespecíficos e outras possíveis fontes de infecção devem ser cuidadosamente excluídas antes de atribuir os sintomas ao trato urinário
12. Se um paciente desenvolve frequentemente infecções sintomáticas do trato urinário, deve ser considerada uma avaliação geniturinária para excluir patologias como cálculos, abscessos periuretrais ou prostáticos e pielonefrite crônica

eliminação difícil de fezes duras ou a sensação de uma evacuação incompleta. Hábitos dietéticos e de toailete pobres, imobilidade e o abuso crônico de laxantes são as causas mais comuns de obstipação em pacientes geriátricos (**Tabela 8.20**).

O manejo adequado da obstipação impedirá a impactação e a incontinência fecal resultante. O primeiro passo no manejo é a identificação de todos os possíveis fatores contributivos. Quando a obstipação é uma queixa recente e representa uma alteração

TABELA 8.19 Causas da incontinência fecal

- Impactação fecal
- Uso excessivo ou abuso de laxantes
- Distúrbios neurológicos
 - Demência
 - Acidente vascular encefálico
 - Doença/lesão medular
- Distúrbios colorretais
 - Doenças diarreicas
 - Intolerância à lactose
 - Neuropatia diabética autônoma
 - Lesão do esfíncter retal

TABELA 8.20 Causas da obstipação

- Dieta com baixo teor de fibras e líquidos
- Maus hábitos de toailete
- Imobilidade
- Abuso de laxantes
- Distúrbios colorretais
 - Tumor de colo, estenose, volvo
 - Condições anais e retais dolorosas (hemorroidas, fissuras)
- Depressão
- Medicamentos
 - Anticolinérgicos
 - Narcóticos
- Neuropatia diabética autônoma
- Endócrinas ou metabólicas
 - Hipotireoidismo
 - Hipercalemia
 - Hipocalcemia

recente no hábito intestinal, deve ser considerada doença colônica, distúrbios endócrinos ou metabólicos, depressão ou efeitos colaterais de medicamentos (ver **Tabela 8.19**).

Uma dieta adequada, incluindo ingestão adequada de líquidos e fibras, é importante na prevenção da obstipação. Geralmente recomenda-se o emprego de fibra bruta, em quantidades de 4 a 6 g/dia (equivalente a três ou quatro colheres de sopra de farelo). A melhora da mobilidade, o posicionamento do corpo durante a defecação e o ritmo de ajuste das idas à toailete são itens importante no manejo da obstipação.

A defecação deve ser realizada de forma otimizada em uma atmosfera privada e sem pressa, e deve aproveitar o reflexo gastrocólico, que ocorre alguns minutos depois da alimentação. Esses fatores frequentemente são esquecidos, especialmente em lares de idosos.

Uma variedade de medicamentos pode ser usada no tratamento da obstipação (**Tabela 8.21**). Esses medicamentos muitas vezes são usados em demasia; na verdade, seu uso excessivo pode causar uma atonia do colo e contribuir para a obstipação crônica (“colo catártico”).

Medicamentos laxantes também podem contribuir para a incontinência fecal. O uso racional desses medicamentos implica no conhecimento da natureza da obstipação e da qualidade das fezes. Por exemplo, laxantes não ajudarão no caso de um paciente com uma grande massa de fezes moles no reto. Esses pacientes podem se beneficiar de glicerina ou supositórios irritantes. O uso de laxativos osmóticos e irritantes deve ser limitado a não mais do que três ou quatro vezes por semana. A incontinência fecal decorrente de distúrbios neurológicos às vezes responde bem ao treinamento da musculatura do soalho pélvico, embora a maioria dos pacientes gravemente dementes seja incapaz de cooperar.

TABELA 8.21 Medicamentos usados para o tratamento da obstipação

Tipo	Exemplos	Mecanismo de ação
Emulgentes e lubrificantes das fezes	<ul style="list-style-type: none"> • Dioctil succinato de sódio • Óleo mineral 	<ul style="list-style-type: none"> • Amacia e lubrifica a massa fecal
Agentes formadores de massa	<ul style="list-style-type: none"> • Farelo • Muciloide de <i>Psyllium</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta o volume fecal e retém líquido no lúmen intestinal
Catárticos osmóticos	<ul style="list-style-type: none"> • Leite de magnésia • Sulfato/citrato de magnésia • Lactulose • Polietilenoglicol • Sorbitol 	<ul style="list-style-type: none"> • É pouco absorvido e retém líquido no lúmen intestinal; aumenta as secreções líquidas de fluido no intestino delgado
Estimulantes e irritantes	<ul style="list-style-type: none"> • Cáscara • Sena • Bisacodil • Fenoltaleína 	<ul style="list-style-type: none"> • Altera a permeabilidade da mucosa intestinal; estimula a atividade muscular e as secreções de líquido
Enemas	<ul style="list-style-type: none"> • Água de torneira • Salina • Fosfato de sódio • Óleo 	<ul style="list-style-type: none"> • Induz evacuações reflexas
Supositórios	<ul style="list-style-type: none"> • Glicerina • Bisacodil 	<ul style="list-style-type: none"> • Causa irritação da mucosa
Ativador do íon cloro	<ul style="list-style-type: none"> • Lubiprostona 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta a secreção intestinal; usado para a obstipação idiopática crônica
Antagonistas opioides	<ul style="list-style-type: none"> • Metilnaltrexona 	<ul style="list-style-type: none"> • Antagonista opioide de ação periférica usado para a obstipação induzida por opioide

Para os pacientes com demência em fase terminal, que não respondem a um programa de toailete regular e supositórios, um programa que alterne agentes obstipantes (se necessários) e laxantes em uma programação de rotina (como administrar laxantes ou enemas três vezes por semana) geralmente é eficaz para controlar a defecação.

A experiência sugere que essas medidas devem permitir o manejo até mesmo de pacientes gravemente demenciados. Como último recurso, roupas íntimas de incontinência especialmente concebidas podem ser úteis no manejo da incontinência fecal e na prevenção de complicações. As mudanças frequentes de roupas são essenciais, pois o material fecal, principalmente na presença de incontinência urinária, pode causar irritação cutânea, predispondo a formação de úlceras de pressão.

Resumo das evidências

O que fazer

- Avaliar as causas subjacentes corrigíveis da bexiga hiperativa e incontinência por meio de história e exame físico direcionado.
- Manejar a obstipação.
- Utilizar a educação e as intervenções comportamentais simples para todos os pacientes incontinentes.
- Considerar o tratamento medicamentoso para bexiga hiperativa e/ou incontinência de urgência em mulheres (antimuscarínicos) e em homens (bloqueador seletivo α -adrenérgico com ou sem antimuscarínicos).
- Acompanhar a resposta sintomática e satisfação com o tratamento após um período de quatro a seis semanas para determinar a necessidade de ajuste do plano de tratamento.

O que não fazer

- Encaminhar todos os pacientes para consulta com especialista ou exame urodinâmico.
- Prescrever medicação automaticamente para todos os pacientes idosos com sintomas de bexiga hiperativa e incontinência.
- Prescrever estrogênio por via oral.

Considerar

- Encaminhar pacientes selecionados para avaliação urológica, ginecológica e/ou avaliação urodinâmica.
- Um teste cuidadoso de tratamento farmacológico para pacientes idosos com bexiga hiperativa e incontinência de urgência que apresentam comprometimento cognitivo, avaliando cuidadosamente o potencial de benefício para sintomas incômodos *versus* o potencial de efeitos colaterais cognitivos do agente anticolinérgico.

REFERÊNCIAS

- Albo ME, Richter HE, Brubaker L, et al. Burch colposuspension versus fascial sling to reduce urinary stress incontinence. *N Engl J Med.* 2007;356:2143-2155.
- American Medical Directors Association. *Urinary Incontinence: Clinical Practice Guideline.* Columbia, MD: AMDA; 2006.
- Burgio KL, Goode PS, Johnson TM, et al. Behavioral versus drug treatment for overactive bladder in men: the Male Overactive Bladder Treatment in Veterans (MOTIVE) Trial. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:2209-2216.
- Burgio KL, Goode PS, Locher JL, et al. Behavioral training with and without biofeedback in the treatment of urge incontinence in older women. *JAMA.* 2002;288:2293-2299.
- Elbadawi A, Yalla SV, Resnick N. Structural basis of geriatric voiding dysfunction: I. Methods of a prospective ultrastructural/urodynamic study and an overview of the findings. *J Urol.* 1993;150:1650-1656.
- Fantl JA, Newman DK, Colling J, et al. *Urinary Incontinence in Adults: Acute and Chronic Management.* Clinical Practice Guideline No. 2, 1996, Update (AHCPR Publication No. 96-0682). Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research; 1996.
- Fung CH, Spencer B, Eslami M, et al. Quality indicators for the screening and care of urinary incontinence in vulnerable elders. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:S443-S449.
- Hendrix SL, Cochrane BB, Nygaard IE, et al. Effects of estrogen with and without progestin on urinary incontinence. *JAMA.* 2005;293:935-948.
- Kaplan SA, Roehrborn CG, Rovner ES, et al. Tolterodine and tamsulosin for treatment of men with lower urinary tract symptoms and overactive bladder. *JAMA.* 2006;296: 2319-2328.
- Nager CW, Brubaker L, Litman HJ, et al. A randomized trial of urodynamic testing before stress-incontinence surgery. *N Engl J Med.* 2012;366:1987-1997.

- Ouslander JG. Management of overactive bladder. *N Engl J Med.* 2004;350:786-799.
- Ouslander JG. Quality improvement initiatives for urinary incontinence in nursing homes. *J Am Med Dir Assoc.* 2007;8:S6-S11.
- Ouslander JG, Schapira M, Schnelle J, et al. Does eradicating bacteriuria affect the severity of chronic urinary incontinence among nursing home residents? *Ann Intern Med.* 1995;122:749-754.
- Ouslander JG, Uman GC, Uрман HN. Development and testing of an incontinence monitoring record. *J Am Geriatr Soc.* 1986;34:83-90.
- Resnick NM, Yalla SV. Detrusor hyperactivity with impaired contractile function: an unrecognized but common cause of incontinence in elderly patients. *JAMA.* 1987;257:3076-3081.
- Shamliyan TA, Kane RL, Wyman J, Wilt TW. Systematic review: randomized, controlled trials of nonsurgical treatments for urinary incontinence in women. *Ann Intern Med.* 2008;148:459-473.
- Shamliyan T, Wyman J, Bliss DZ, et al. Prevention of Urinary and Fecal Incontinence in Adults. Rockville, MD: Prepared by the Minnesota Evidence-based Practice Center for the Agency for Healthcare Research and Quality under Contract No. 290-02-0009; Evidence Report/Technology Assessment No. 161, AHRQ Publication No. 08-E003. December 2007. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK38514/>.
- Shamliyan T, Wyman JF, Ramakrishnan R, Sainfort F, Kane RL. Benefits and harms of pharmacologic treatment for urinary incontinence in women: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2012;156:861-874.
- Taylor JA, Kuchel GA. Detrusor underactivity: clinical features and pathogenesis of an underdiagnosed geriatric condition. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54:1920-1932.
- Wald A. Fecal incontinence in adults. *N Engl J Med.* 2007;356:1648-1655.

LEITURAS SUGERIDAS

- Boudreau DM, Onchee Y, Gray SI, et al. Concomitant use of cholinesterase inhibitors and anticholinergics: prevalence and outcomes. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:2069-2076.
- Brown JS, Vittinghoff E, Wyman JF, et al. Urinary incontinence: does it increase risk for falls and fractures? *J Am Geriatr Soc.* 2000;48:721-725.
- DuBeau CE. Therapeutic/pharmacologic approaches to urinary incontinence in older adults. *Clin Pharmacol Ther.* 2009;85:98-102.
- Fink HA, Taylor BC, Tacklind JW, Rutks IR, Wilt TJ. Treatment interventions in nursing home residents with urinary incontinence: a systematic review of randomized trials. *Mayo Clin Proc.* 2008;83:1332-1343.
- Fleming V, Wade WW. Overview of laxative therapies for treatment of chronic constipation in older adults. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2010;8:514-550.
- Gibbs CF, Johnson TM II, Ouslander JG. Office management of geriatric urinary incontinence. *Am J Med.* 2007;120:211-220.
- Häggglund D. A systematic literature review of incontinence care for persons with dementia: the research evidence. *J Clin Nurs.* 2010;19:303-312.
- Kay GG, Abou-Donia MB, Messer WS, et al. Antimuscarinic drugs for overactive bladder and their potential effects on cognitive function in older patients. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53:2195-2201.
- Lembo A, Camilleri M. Chronic constipation. *N Engl J Med.* 2003;349:1360-1368.
- Malmstrom TK, Andresen EM, Wolinsky FD, et al. Urinary and fecal incontinence and quality of life in African Americans. *J Am Geriatr Soc.* 2010;58:1941-1945.
- Markland AD, Vaughan CP, Johnson TM, et al. Incontinence. *Med Clin North Am.* 2011; 95:539-554.
- Ouslander JG, Schnelle JF. Incontinence in the nursing home. *Ann Intern Med.* 1995;122: 438-449.
- Talley KM, Wyman JF, Shamliyan TA. State of the science: conservative interventions for urinary incontinence in frail community-dwelling older adults. *Nurs Outlook.* 2011;59: 215-220.
- Zarowitz BJ, Ouslander JG. The application of evidence-based principles of care in older persons (issue 6): urinary incontinence. *J Am Med Dir Assoc.* 2007;8:35-45.

WEBSITES SELECIONADOS (ACESSO EM SETEMBRO DE 2012)

- <http://www.nafc.org/>
<http://www.simonfoundation.org/>

Quedas

As quedas são a principal causa de morbidade na população geriátrica. Cerca de um terço dos indivíduos de 65 anos de idade ou mais que moram em suas residências sofrem uma queda a cada ano. Metade dos moradores de lares de idosos sofre uma queda a cada ano; 10 a 25% das quedas causam ferimentos graves. Os acidentes são a quinta causa de morte em pessoas com mais de 65 anos de idade, e as quedas são responsáveis por dois terços dessas mortes acidentais. Dos óbitos decorrentes de quedas nos Estados Unidos, mais de 70% ocorrem na população em idades acima de 65 anos. O medo de cair pode afetar negativamente o estado funcional dos idosos, bem como a qualidade total de vida. Quedas repetidas e consequentes lesões podem ser fatores importantes na decisão de institucionalizar um indivíduo idoso.

A **Tabela 9.1** apresenta as potenciais complicações de quedas. As fraturas de quadril, fêmur, úmero, punho e costelas, bem como lesões dolorosas de partes moles, são as complicações físicas mais frequentes. Muitas dessas lesões resultarão em hospitalização, com os riscos inerentes da imobilização e doenças iatrogênicas (ver Capítulo 10). As fraturas do quadril e das extremidades inferiores frequentemente levam à incapacidade prolongada em decorrência do comprometimento da mobilidade. Uma lesão

TABELA 9.1 Complicações das quedas em pacientes idosos

- Lesões
 - Lesões dolorosas de tecidos moles
 - Fraturas
 - Quadril
 - Fêmur
 - Úmero
 - Punho
 - Costelas
 - Hematoma subdural
- Internação
 - Complicações da imobilização (ver Capítulo 10)
 - Riscos de doenças iatrogênicas (ver Capítulo 5)
- Incapacidade
 - Comprometimento da mobilidade decorrente de lesão física
 - Comprometimento da mobilidade decorrente de medo, perda da autoconfiança e restrição da deambulação
- Risco aumentado de institucionalização
- Risco aumentado de óbito

menos comum, mas importante, é o hematoma subdural. Os sinais e sintomas neurológicos que se desenvolvem dias ou semanas após uma queda devem levar à imediata consideração desse problema tratável.

Mesmo quando a queda não resulta em lesão grave, o medo de cair pode resultar em uma deficiência substancial, perda da autoconfiança e deambulação restrita (autoimposta ou imposta pelos cuidadores).

Muitos estudos sugerem que algumas quedas podem ser evitadas. O potencial para a prevenção, aliado ao uso do ato de cair como um indicador para o risco subjacente de deficiência tornam a compreensão das causas das quedas e a abordagem prática para avaliação e manejo da instabilidade da marcha e risco de queda componentes importantes do cuidado geriátrico. Semelhante a muitas outras condições na população geriátrica, os fatores que podem contribuir ou causar quedas são múltiplos e, frequentemente, mais do que um fator desempenha um papel importante na queda de um indivíduo (**Figura 9.1**).

O ENVELHECIMENTO E A INSTABILIDADE

Vários fatores relacionados com a idade contribuem para a instabilidade e quedas (**Tabela 9.2**). A maioria das quedas “acidentais” é causada por um ou por uma combinação desses fatores que interagem com riscos ambientais. As alterações do envelhecimento no controle postural e na marcha provavelmente desempenham um papel essencial em muitas quedas sofridas por indivíduos idosos. O envelhecimento está associado com redução da propriocepção, lentidão dos reflexos de correção postural, diminuição da força de músculos importantes para a manutenção da postura e aumento da oscilação postural. Todas essas mudanças podem contribuir para as quedas – principalmente a

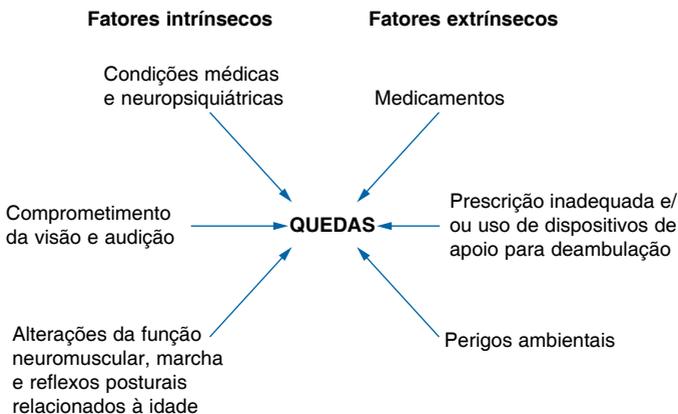


FIGURA 9.1 Causas multifatoriais e contribuintes potenciais para quedas em indivíduos idosos.

capacidade de evitar uma queda após deparar-se com um perigo ambiental ou um tropeção inesperado. Alterações na marcha também ocorrem com o aumento da idade. Embora essas alterações não sejam suficientes para serem rotuladas como verdadeiramente patológicas, elas podem aumentar a suscetibilidade a quedas. Em geral, os idosos não levantam muito seus pés ao caminhar, aumentando a tendência de um tropeção inesperado. Homens idosos tendem a desenvolver marchas com base alargada e de passos curtos; as mulheres idosas frequentemente caminham com um andar de base estreita, uma marcha anserina. Essas alterações da marcha foram associadas com alterações na substância branca cerebral observadas na ressonância magnética (RM) e com o desenvolvimento subsequente de comprometimento cognitivo.

A hipotensão ortostática (definida como uma queda na pressão sistólica de 20 mmHg ou mais quando o indivíduo move-se de uma posição deitada para a posição em pé) ocorre em aproximadamente 20% dos idosos. Embora nem todos os indivíduos idosos com hipotensão ortostática sejam sintomáticos, essa resposta fisiológica prejudicada pode causar a instabilidade e precipitação de quedas em uma proporção substancial de pacientes. Indivíduos idosos também podem apresentar uma queda pós-prandial

TABELA 9.2 Fatores relacionados à idade que contribuem para instabilidade e quedas

- Mudanças no controle postural e pressão arterial
 - Diminuição da propriocepção
 - Reflexos de correção postural mais lentos
 - Diminuição do tônus muscular
 - Aumento da oscilação postural
 - Hipotensão ortostática
 - Hipotensão pós-prandial
- Alterações na marcha
 - Os pés não são levantados o bastante
 - Homens desenvolvem uma postura fletida e uma marcha de base alargada, com passos curtos
 - Mulheres desenvolvem um andar de base estreita, semelhante a uma marcha anserina
- Aumento da prevalência de condições patológicas predispondo à instabilidade
 - Doença articular degenerativa
 - Fraturas de quadril e fêmur
 - Acidente vascular encefálico com déficits residuais
 - Fraqueza muscular por desuso e descondicionamento
 - Neuropatia periférica
 - Doenças ou deformidades dos pés
 - Comprometimento da visão
 - Comprometimento da audição
 - Comprometimento da cognição e do julgamento
 - Outros processos patológicos específicos (p. ex., doenças cardiovasculares, parkinsonismo – ver [Tabela 9.3](#))
- Aumento da prevalência de condições que causam noctúria (p. ex., insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência venosa)
- Aumento de prevalência da demência

da pressão arterial. Indivíduos com hipotensão ortostática e/ou pós-prandial têm risco particular para quase síncope e quedas quando tratados com diuréticos e medicamentos anti-hipertensivos.

Várias condições patológicas que apresentam aumento na taxa de prevalência de acordo com a idade podem contribuir para a instabilidade e as quedas. A doença articular degenerativa (especialmente do pescoço, da coluna lombossacra e das extremidades inferiores) pode causar dor, articulações instáveis, fraqueza muscular e distúrbios neurológicos. Fraturas de quadril e fêmur curadas podem causar uma marcha anormal e menos estável. A fraqueza muscular residual ou déficits sensoriais decorrentes de um acidente vascular encefálico recente ou remoto também podem causar instabilidade.

A fraqueza muscular resultante de desuso e falta de condicionamento (causada por dor e/ou falta de exercício) pode contribuir com uma marcha instável e comprometer a capacidade de se levantar após uma perda de equilíbrio. A diminuição da informação sensorial, como ocorre no diabetes e em outras neuropatias periféricas, dos distúrbios visuais e do comprometimento auditivo reduz as pistas ambientais que normalmente contribuem com a estabilidade e, portanto, predispõe a quedas. O comprometimento da função cognitiva pode levar à criação de e à visitação a ambientes inseguros, resultando em quedas. Problemas podológicos (joanetes, calos, doenças ungueais, deformidades articulares, etc.) podem causar dor, deformidades e alterações na marcha, que são causas comuns e corrigíveis de instabilidade. Outros processos patológicos específicos comuns em indivíduos idosos (como doença de Parkinson e distúrbios cardiovasculares) podem causar instabilidade e quedas e são discutidos posteriormente neste capítulo.

CAUSAS DE QUEDAS EM PESSOAS IDOSAS

A **Tabela 9.3** apresenta as múltiplas causas de quedas (que muitas vezes ocorrem mutuamente) em pessoas idosas. Mais da metade de todas as quedas está relacionada a condições médicas diagnosticadas, enfatizando a importância de uma avaliação médica cuidadosa para os pacientes que sofrem quedas (ver abaixo). Muitos estudos encontraram uma variedade de fatores de risco para quedas, incluindo comprometimento cognitivo, alterações de força ou função nos membros inferiores, anormalidades da marcha e do equilíbrio, comprometimento visual, noctúria e a quantidade e natureza de medicações em uso. Fatores ambientais frequentemente negligenciados podem aumentar a suscetibilidade a quedas e outros acidentes. As residências de idosos muitas vezes estão repletas de riscos ambientais (**Tabela 9.4**). Mobiliário instável, escadas instáveis com corrimões inadequados, passadeiras, carpetes desgastados e iluminação inadequada devem ser identificados em visitas domiciliares. Vários fatores estão associados a quedas entre idosos que vivem em instituições de longa permanência para idosos (ILPIs) (**Tabela 9.5**). O conhecimento desses fatores pode ajudar a prevenir a morbidade e mortalidade nesses ambientes. Vários fatores podem dificultar a identificação de causas específicas de quedas, como falta de testemunhas e incapacidade

do indivíduo idoso em lembrar das circunstâncias que levaram ao evento, a natureza transitória de várias causas (p. ex., arritmia, ataque isquêmico transitório [AIT], hipotensão postural) e o fato de que a maioria dos idosos que sofrem quedas não procura

TABELA 9.3 Causas das quedas

- Acidentes
 - Acidentes verdadeiros (tropeções, escorregões)
 - Interações entre riscos ambientais e fatores que aumentam a suscetibilidade (ver **Tabela 9.2**)
- Síncope (perda súbita da consciência)
- Crises de queda (fraqueza súbita das pernas sem perda de consciência)
- Tontura e/ou vertigem
- Doença vestibular
 - Doença do sistema nervoso central
 - Hipotensão ortostática
- Hipovolemia e débito cardíaco baixo
 - Disfunção autonômica
 - Comprometimento do retorno venoso
 - Repouso prolongado no leito
 - Hipotensão induzida por medicamentos
 - Hipotensão pós-prandial
- Causas relacionadas a medicamentos
 - Anti-hipertensivos
 - Antidepressivos
 - Antiparkinsonianos
 - Diuréticos
 - Sedativos
 - Antipsicóticos
 - Hipoglicemiantes
 - Álcool
- Processos patológicos específicos
 - Doença aguda de qualquer tipo (“queda premonitória”)
 - Cardiovascular
 - Arritmias
 - Doença cardíaca valvular (estenose aórtica)
 - Hipersensibilidade do seio carotídeo
 - Causas neurológicas
 - Ataque isquêmico transitório
 - Acidente vascular encefálico (agudo)
 - Distúrbio convulsivo
 - Doença de Parkinson
 - Espondilose cervical ou lombar (com compressão medular ou de raiz nervosa)
 - Doença cerebelar
 - Hidrocefalia de pressão normal (distúrbio da marcha)
 - Lesões do sistema nervoso central (p. ex., tumor, hematoma subdural)
- Urinárias
 - Bexiga hiperativa
 - Incontinência de urgência
 - Noctúria

TABELA 9.4 Riscos ambientais comuns

- Móveis antigos, instáveis e baixos
- Camas e toaletes de altura inadequada
- Falta de barras de apoio
- Escadas irregulares ou com degraus mal-demarcados e corrimãos inadequados
- Passadeiras, carpetes desgastados, cabos, fios
- Pisos escorregadios e banheiras
- Iluminação inadequada, ofuscamento
- Calçadas irregulares ou com rachaduras
- Animais de estimação que podem caminhar por entre os pés, provocando quedas

o atendimento médico. Existem informações um pouco mais detalhadas sobre as circunstâncias que levam a quedas em ILPIs de idosos (ver [Tabela 9.5](#)).

Praticamente a metade de todas as quedas pode ser classificada como acidental. Normalmente, um tropeção ou escorregão pode ser precipitado por um perigo ambiental, frequentemente em conjunto com outros fatores apresentados na [Tabela 9.2](#). A abordagem dos riscos ambientais começa com uma avaliação ambiental cuidadosa. Alguns idosos desenvolveram uma forte ligação com seu ambiente descuidado e podem precisar de um encorajamento ativo para executar as mudanças necessárias, mas muitos simplesmente desconhecem os riscos, até que esses sejam especificamente identificados.

Síncope, “crises de queda” e “tonturas” são causas de queda comumente citadas por pessoas idosas. Quando existe uma história evidente de perda da consciência, a causa de uma síncope verdadeira deve ser investigada. Embora o diagnóstico diferencial completo de síncope esteja além do escopo deste capítulo, algumas das causas mais comuns de síncope em idosos incluem respostas vasovagais, hipersensibilidade do seio carotídeo, distúrbios cardiovasculares (p. ex., bradicardia, taquiarritmias, estenose aórtica), eventos neurológicos agudos (p. ex., AIT, acidente vascular encefálico, convulsão), embolia pulmonar e distúrbios metabólicos (p. ex., hipóxia, hipoglicemia). A causa exata da síncope pode permanecer não identificada em 40 a 60% dos pacientes idosos.

TABELA 9.5 Fatores associados a quedas em indivíduos idosos que residem em ILPIs

- Admissão recente
- Demência
- Fraqueza muscular dos flexores do quadril
- Certas atividades (ir à toailete, sair da cama)
- Medicamentos antipsicóticos que causam sedação diurna
- Medicamentos cardiovasculares (vasodilatadores, anti-hipertensivos, diuréticos)
- Polimedicação
- Poucos funcionários para o número de pacientes
- Atividades não supervisionadas
- Mobiliário não seguro
- Pisos escorregadios

Crises de queda, descritas como uma fraqueza súbita nas pernas levando a uma queda sem perda de consciência são, frequentemente, atribuídas à insuficiência vertebrobasilar e em geral precipitadas por uma alteração na posição da cabeça. Apenas uma pequena proporção de idosos que sofrem quedas apresentou uma crise de queda verdadeira; a fisiopatologia subjacente é pouco compreendida, e outras causas para a queda devem ser excluídas.

Tontura e instabilidade são queixas comuns entre idosos que sofrem quedas (bem como entre aqueles que não sofrem quedas). Uma sensação de tontura pode estar associada a vários distúrbios diferentes, mas não é um sintoma específico e deve ser interpretada com cautela. Os pacientes que se queixam de tontura devem ser cuidadosamente avaliados para hipotensão postural e depleção do volume intravascular.

Por outro lado, a vertigem (uma sensação de movimento de rotação), é um sintoma mais específico e provavelmente é um precipitante incomum de quedas em idosos. Ela está mais comumente associada com distúrbios da orelha interna, como a labirintite aguda, doença de Ménière e vertigem postural benigna. A isquemia, o infarto vertebrobasilar e o infarto cerebelar também podem causar vertigem. Pacientes com vertigem causada por distúrbios orgânicos frequentemente apresentam nistagmo, que pode ser observado deitando o paciente rapidamente e virando a sua cabeça para o lado em um só movimento. Muitos pacientes com sintomas de tontura e instabilidade são ansiosos, deprimidos e têm medo crônico de cair, e a avaliação de seus sintomas é muito difícil. Alguns pacientes, especialmente aqueles com sintomas sugestivos de vertigem, se beneficiarão de um exame otológico completo, incluindo um teste auditivo, que pode ajudar a esclarecer os sintomas e diferenciar entre o envolvimento da orelha interna e do sistema nervoso central (SNC).

A hipotensão ortostática é melhor detectada medindo-se a pressão sanguínea e a frequência de pulso em decúbito dorsal, após um minuto na posição sentada e após um a três minutos na posição em pé. Uma queda de mais de 20 mmHg na pressão sistólica geralmente é considerada uma hipotensão ortostática significativa. Em muitos casos, essa condição é assintomática; no entanto, várias condições podem causar ou piorar a hipotensão ortostática a uma gravidade suficiente para precipitar uma queda. Essas condições incluem débito cardíaco baixo ou hipovolemia, tratamento excessivo com medicamentos cardiovasculares, disfunção autonômica (que pode resultar do diabetes ou da doença de Parkinson), comprometimento do retorno venoso (p. ex., insuficiência venosa) e um repouso prolongado no leito com descondicionamento dos músculos e reflexos. O simples ato de ingerir uma refeição completa pode precipitar redução na pressão arterial em um indivíduo idoso, o que pode ser piorado se o indivíduo se encontra em pé, ocasionando a queda.

Medicamentos que podem desempenhar um papel significativo nas quedas incluem diuréticos (hipovolemia), anti-hipertensivos (hipotensão), antidepressivos (hipotensão postural), sedativos (sedação excessiva), antipsicóticos (sedação, rigidez muscular, hipotensão postural), hipoglicemiantes (hipoglicemia aguda) e álcool (intoxicação). As combinações desses tipos de medicamentos podem aumentar muito o risco de uma queda. Muitos

pacientes idosos ingerem um diurético e um ou dois outros anti-hipertensivos com consequente hipotensão ou hipotensão postural, que podem precipitar uma queda. Medicamentos psicotrópicos são frequentemente prescritos e parecem aumentar substancialmente o risco de quedas e fraturas de quadril, principalmente em pacientes que recebem prescrição concomitante de antidepressivos. Muitos processos patológicos, especialmente dos sistemas cardiovascular e neurológico, estão associados a quedas. Arritmias cardíacas são comuns em idosos que deambulam e pode ser difícil associá-las diretamente com uma queda e síncope. Em geral, o monitoramento cardíaco deve documentar uma associação temporal entre uma arritmia específica e os sintomas (ou a queda) antes que a arritmia seja diagnosticada (e tratada) como a causa das quedas.

A síncope é um sintoma de estenose aórtica, além de ser uma indicação para avaliar um paciente com suspeita de estenose aórtica significativa para troca valvar. A estenose aórtica é difícil de diagnosticar por meio de exame físico somente; todos os pacientes com suspeita dessa condição devem ser submetidos a uma ecocardiografia.

Alguns indivíduos idosos são portadores de barorreceptores carotídeos sensíveis e são suscetíveis à síncope resultante de um aumento reflexo do tônus vagal (causado por tosse, força para evacuar, micção, etc.), levando à bradicardia e hipotensão. A sensibilidade do seio carotídeo pode ser detectada por meio de manobras à beira do leito (ver posteriormente).

A doença cerebrovascular muitas vezes é apontada como causa ou fator contribuinte para quedas em pacientes idosos. Embora o fluxo sanguíneo cerebral e a autorregulação cerebrovascular possam estar diminuídos, essas mudanças por si só não são suficientes para causar instabilidade ou quedas. Elas podem, no entanto, tornar o indivíduo idoso mais suscetível a estresse assim como a um débito cardíaco diminuído, que pode precipitar os sintomas mais facilmente. Acidentes vasculares encefálicos agudos (causados por trombose, hemorragia ou êmbolo) podem causar e, inicialmente, se manifestar como quedas. AITs tanto da circulação anterior quanto posterior em geral duram apenas alguns minutos e muitas vezes não são bem descritos. Assim, é preciso tomar cuidado ao fazer esses diagnósticos. Os AITs da circulação anterior podem causar fraqueza unilateral e, assim, precipitar uma queda. Os AITs da circulação vertebro-basilar (posterior) podem causar vertigem, mas uma história de vertigem transitória isolada não é suficiente para embasar o diagnóstico desses ataques. O diagnóstico de AIT da circulação posterior requer que um ou mais sintomas diferentes (perdas de campo visual, disartria, ataxia ou fraqueza de um membro, que pode ser bilateral) estejam associados à vertigem. Como foi mencionado anteriormente, a insuficiência vertebrobasilar frequentemente é citada como a causa das crises de queda; além disso, a compressão mecânica das artérias vertebrais por osteófitos da coluna cervical quando a cabeça é virada também foi proposta como uma causa de instabilidade e queda. Ambas as condições são mal documentadas, provavelmente diagnosticadas em excesso e não devem ser encaradas como as causas de uma queda, simplesmente porque mais nenhuma evidência foi encontrada.

Outras doenças cerebrais e do SNC também podem causar quedas. A doença de Parkinson e a hidrocefalia de pressão normal podem causar distúrbios da marcha, que podem levar à instabilidade e às quedas. Distúrbios cerebelares, tumores intracranianos e hematomas subdurais podem causar instabilidade, com uma tendência à queda. Uma incapacidade lenta e progressiva da marcha com tendência à queda, especialmente na presença de espasticidade ou reflexos hiperativos nas extremidades inferiores, deve levar à consideração de uma espondilose cervical e compressão medular. É especialmente importante considerar esses diagnósticos porque o tratamento pode melhorar a condição antes que se instale uma invalidez permanente. Distúrbios do trato urinário, incluindo a bexiga hiperativa, incontinência de urgência e noctúria, também estão associados com quedas.

A urgência urinária pode causar uma distração, semelhante aos estudos “*dual-tasking*” ou tarefas duplas mencionados anteriormente e, assim, predispor a quedas. Despertar durante a noite para urinar, especialmente aquelas pessoas que ingeriram hipnóticos ou outros medicamentos psicotrópicos, pode aumentar substancialmente o risco de quedas. A despeito dessa longa lista, as causas exatas de muitas quedas permanecerão desconhecidas, mesmo após uma avaliação completa. O teste final para a etiologia das quedas é sua reversibilidade. Como foi observado anteriormente no texto, em geral, há maior facilidade para encontrar as causas prováveis de condições geriátricas do que para corrigi-las.

A AVALIAÇÃO DE PACIENTES IDOSOS QUE SOFREM QUEDAS

Indicadores de qualidade atualizados para identificação, avaliação e manejo de indivíduos idosos vulneráveis que apresentam problemas de queda e mobilidade foram publicados recentemente como um componente do projeto *Assessing Care of Vulnerable Elders* (ACOVE) (Chang e Ganz, 2007). Pacientes idosos que relatam uma queda (ou quedas recorrentes) que não tenha sido o resultado claro de um tropeção ou escorregão acidental devem ser cuidadosamente avaliados, mesmo quando a queda não tenha resultado em lesão física grave.

As recomendações desenvolvidas conjuntamente para a avaliação de pessoas que sofreram quedas foram publicadas pela American Geriatrics Society, pela British Geriatrics Society e pela American Academy of Orthopaedic Surgeons (2010). Uma avaliação ampla de uma queda consiste basicamente em uma história focada, um exame físico orientado, uma avaliação da marcha e equilíbrio e, em certos casos, alguns exames laboratoriais selecionados.

A história deve se concentrar na história médica geral e nos medicamentos usados; naquilo que o paciente acredita que causou a queda; nas circunstâncias que envolveram a queda, incluindo a ingestão de uma refeição e/ou medicação; quaisquer sintomas premonitórios ou associados (como palpitações causadas por uma arritmia transitória ou sintomas neurológicos focais causados por um AIT); e se houve perda de consciência (**Tabela 9.6**). A história de perda de consciência após a queda (que

TABELA 9.6 Avaliação do paciente idoso que sofre quedas: pontos-chave na história clínica

- História médica geral
- História de quedas prévias
- Medicamentos (especialmente anti-hipertensivos e agentes psicotrópicos)
- Pensamentos do paciente sobre a causa da queda
 - O paciente estava ciente da queda iminente?
 - A queda foi totalmente inesperada?
 - O paciente tropeçou ou escorregou?
- Circunstâncias em torno da queda
 - Localização e hora do dia
 - Atividade
 - Situação: o paciente estava sozinho ou não estava sozinho no momento da queda
 - Testemunhas
 - Relação com alterações na postura, no movimento da cabeça, tosse, micção, refeição ou ingestão de medicamento
- Sintomas premonitórios ou associados
 - Atordoamento, tonturas, vertigem
 - Palpitações, dor torácica, respiração curta
 - Sintomas neurológicos focais de início súbito (fraqueza, distúrbio sensorial, disartria, ataxia, confusão, afasia)
 - Aura
 - Incontinência urinária ou fecal
- Perda da consciência
 - O que o paciente lembra imediatamente após a queda?
 - O paciente foi capaz de se levantar e, em caso positivo, quanto tempo demorou?
 - A perda de consciência foi testemunhada?

muitas vezes é difícil de documentar) é importante e deve levantar a suspeita de um evento cardíaco (arritmia transitória ou bloqueio cardíaco) que causou a síncope, ou quase-síncope, ou uma convulsão (especialmente se houve incontinência). As quedas muitas vezes não são testemunhadas, e os pacientes idosos podem não se lembrar de todos os detalhes sobre as circunstâncias que acompanharam o evento. Perguntas detalhadas algumas vezes levam à identificação de fatores ambientais que podem ter sido significativos na queda, bem como sintomas que podem levar a um diagnóstico específico. Muitos pacientes idosos não serão capazes de fornecer detalhes sobre uma queda não testemunhada e simplesmente relatarão: “Eu só caí, eu não sei o que aconteceu”. A pele, as extremidades e áreas doloridas de partes moles devem ser avaliadas para detectar qualquer lesão que possa ter resultado de uma queda.

Outros aspectos do exame físico também podem ser úteis na determinação das causas (Tabela 9.7). Como uma queda pode anunciar o início de muitas doenças agudas (quedas premonitórias), é preciso estar atento para os sinais vitais. Febre, taquipneia, taquicardia e hipotensão devem levar à busca de uma doença aguda (tal como pneumonia ou sepses, infarto do miocárdio, embolia pulmonar ou sangramento gastrointestinal). A determinação da pressão arterial e do pulso medidas com o paciente deitado,

TABELA 9.7 Avaliação do paciente idoso que sofre quedas: aspectos-chave no exame físico

- Sinais vitais
 - Febre, hipotermia
 - Frequência respiratória
 - Pulso e pressão arterial (deitado, sentado e em pé)
- Pele
 - Turgor (sobre o peito; outras áreas não são confiáveis)
 - Palidez
 - Traumatismo
- Olhos
 - Acuidade visual
- Cardiovascular
 - Arritmias
 - Sopros carotídeos
 - Sinais de estenose aórtica
 - Sensibilidade do seio carotídeo
- Extremidades
 - Doença articular degenerativa
 - Amplitude do movimento
 - Deformidades
 - Fraturas
 - Problemas podológicos (calos; joanetes; ulcerações; sapatos pouco adaptados, inapropriados ou desgastados)
- Neurológico
 - Estado mental
 - Sinais focais
 - Músculos (fraqueza, rigidez, espasticidade)
 - Inervação periférica (especialmente sensibilidade postural)
 - Cerebelar (especialmente teste calcanhar Joelho)
 - Tremor de repouso, bradicinesia, outros movimentos involuntários
 - Observação da marcha e equilíbrio
 - Levantar e andar (**Tabela 9.10**)
- Avaliação de dispositivos de apoio para verificar perigos, como perda das pontas da bengala e de andadores, dispositivos de bloqueio quebrados ou apoios para os pés da cadeira de rodas quebrados

sentado e em pé (após um e três minutos) são fundamentais para o diagnóstico e manejo de quedas em pacientes idosos. Como foi dito anteriormente, a hipotensão postural ocorre em um grande número de pessoas idosas sadias e assintomáticas, bem como naquelas que perderam seu condicionamento em decorrência de imobilidade ou que têm insuficiência venosa. Esse achado também pode ser sinal de desidratação, perda aguda de sangue (sangramento gastrointestinal oculto) ou efeito colateral de um medicamento (especialmente com medicações cardiovasculares e antidepressivos). A acuidade visual deve ser avaliada para qualquer comprometimento de visão que não tenha sido corrigido e que possa ter contribuído para a instabilidade e as quedas. O exame

cardiovascular deve focalizar a presença de arritmias (muitas das quais podem passar despercebidas durante um exame breve) e sinais de estenose aórtica. Como ambas as condições são potencialmente graves e tratáveis, ainda que difíceis de diagnosticar por meio do exame físico, o paciente com suspeita de apresentar essas alterações deve ser encaminhado para monitoramento contínuo e ecocardiografia. Se a história sugerir sensibilidade do seio carotídeo, a carótida pode ser cuidadosamente massageada por cinco segundos a fim de observar se essa ação desencadeia uma bradicardia acentuada (redução de 50% na frequência cardíaca) ou uma pausa prolongada (dois segundos). As extremidades devem ser examinadas para procurar por evidências de deformidades, limitações da amplitude do movimento ou presença de inflamação ativa que possam ser responsáveis pela instabilidade, causando a queda.

Deve ser fornecida atenção especial aos pés para verificar deformidades: lesões dolorosas (calos, joanetas, úlceras); e sapatos mal-ajustados, inadequados ou desgastados são comuns e podem contribuir com a instabilidade e as quedas.

O exame neurológico também é uma parte importante da avaliação física. O estado mental deve ser avaliado (ver Capítulo 6), com uma pesquisa cuidadosa por sinais neurológicos focais. Deve-se prestar atenção a evidências de fraqueza muscular, rigidez ou espasticidade, e sinais de neuropatia periférica (principalmente sinais da coluna posterior como a perda de sensibilidade postural ou vibratória) devem ser descartados. Anormalidades da função cerebelar (especialmente no teste calcanhar-jelho e no teste de percussão do calcanhar), bem como sinais de doença de Parkinson (como o tremor de repouso, rigidez muscular e bradicinesia), devem ser pesquisados.

As avaliações da marcha e do equilíbrio são um componente crítico do exame e provavelmente são mais úteis na identificação de problemas remediáveis do que o exame neuromuscular padrão. Embora tenham sido desenvolvidas técnicas sofisticadas para avaliar a marcha e o equilíbrio, a observação de uma série de manobras é a técnica de avaliação mais útil e prática. O teste “levante e ande” e outras avaliações práticas de equilíbrio e marcha, baseadas no desempenho prático do equilíbrio e da marcha, foram desenvolvidas (**Tabela 9.8**). Embora a temporalidade desse teste venha sendo usada em investigação, ela não é essencial na prática clínica e pode desviar a atenção do observador da avaliação cuidadosa da marcha e do equilíbrio. As anormalidades nessa avaliação podem ser úteis na identificação de pacientes que sejam suscetíveis a novas quedas e problemas potencialmente remediáveis que possam impedir quedas futuras.

Não há exames laboratoriais específicos para um paciente idoso que sofre quedas. Os exames laboratoriais devem ser solicitados com base nas informações obtidas a partir da história e do exame físico. Se a causa da queda for óbvia (um escorregão ou um tropeço) e nenhum sinal ou sintoma suspeito for detectado, os exames laboratoriais não são justificados. Se a história ou o exame físico (especialmente os sinais vitais) sugerem uma doença aguda, devem ser solicitados exames laboratoriais apropriados (p. ex., hemograma completo, eletrólitos, ureia no sangue, raio X de tórax, eletrocardiograma). Como as evidências sugerem que a vitamina D possa ser útil na prevenção

TABELA 9.8 Exemplo de uma avaliação da marcha e do equilíbrio baseada no desempenho (levante e ande)

Manobra	Normal	Adaptativa	Anormal
Equilíbrio sentado	Constante, estável	Segura na cadeira para se manter em posição vertical	Inclina-se, desliza para baixo na cadeira
Levantando da cadeira	Capaz de levantar em um único movimento sem usar os braços	Usa os braços (da cadeira ou dispositivo de auxílio para andar) para puxar ou levantar e/ou se move para a frente na cadeira antes de tentar levantar	São necessárias múltiplas tentativas ou é incapaz de fazê-lo sem ajuda de outra pessoa
Equilíbrio imediato em pé (primeiros 3-5 segundos)	Estável, sem segurar em dispositivos de auxílio da marcha ou outro objeto de apoio	Estável, mas usa o dispositivo de auxílio da marcha ou outro objeto de apoio	Qualquer sinal de instabilidade (p. ex., outro objeto para cambalear, oscilação maior do tronco)
Equilíbrio em pé	Estável, capaz de ficar em pé com os pés juntos, sem segurar em nenhum objeto ou apoio	Estável, mas incapaz de colocar os pés juntos	
Equilíbrio com os olhos fechados (teste de Romberg)	Estável, sem segurar em qualquer objeto e mantém os pés juntos	Estável, com os pés afastados	Qualquer sinal de instabilidade ou necessidade de se segurar em um objeto
Empurrão sobre o esterno (paciente em pé com olhos fechados; o examinador empurra levemente o paciente sobre o esterno, três vezes; reflete a capacidade de resistir ao deslocamento)	Estável, capaz de resistir à pressão	Necessita mover os pés, mas é capaz de manter o equilíbrio	Começa a cair, ou o examinador precisa ajudar para manter o equilíbrio

(continua)

TABELA 9.8 Exemplo de uma avaliação da marcha e do equilíbrio baseada no desempenho (levantar e andar) (*continuação*)

Manobra	Normal	Adaptativa	Anormal
Andar (ritmo normal com dispositivo auxiliar de marcha, quando usado)	Estável, marcha suave	Uso de uma bengala, andador, segurando nos móveis	Diminuição da altura da passada e/ou do comprimento da passada; instabilidade ou marcha cambaleante
Equilíbrio para virar (360°)	Sem se segurar ou agarrar, sem cambaleiar; não há necessidade de se segurar em qualquer objeto; os passos são contínuos (o girar é um movimento fluido)	Os passos são descontinuados (o paciente coloca um pé completamente no chão antes de levantar o outro pé)	Qualquer sinal de instabilidade ou tentativa de segurar um objeto; mais do que quatro passos para conseguir virar 360°
Virar o pescoço (peça para o paciente virar a cabeça de um lado para o outro e olhar para cima, enquanto fica em pé com os pés tão próximos um do outro quanto possível)	Capaz de virar a cabeça pelo menos até a metade do movimento de um lado para o outro e capaz de manter a cabeça inclinada para trás, para olhar o teto; sem segurar em nada, sem cambaleiar e sem sintomas de tontura, instabilidade ou dor	Diminuição da capacidade de virar de um lado para outro e estender a nuca, mas sem cambaleiar, segurando-se, com sintomas de tontura, instabilidade ou dor	Qualquer sinal de instabilidade ou sintomas ao virar a cabeça ou com a extensão da nuca
Inclinar para trás (peça ao paciente para se inclinar para trás tanto quanto possível, sem se segurar em qualquer objeto, se possível)	Boa inclinação para trás, sem segurar objetos ou cambaleiar	Tenta se inclinar para trás, mas a amplitude do movimento está diminuída ou é necessário se segurar em um objeto para manter a inclinação	Não tenta, não se inclina ou cambaleia

(continua)

TABELA 9.8 Exemplo de uma avaliação da marcha e do equilíbrio baseada no desempenho (levantar e andar) (*continuação*)

Manobra	Normal	Adaptativa	Anormal
Levantando na ponta dos pés ou se estirando (paciente tenta remover um objeto de uma prateleira alta)	É capaz de pegar o objeto sem a necessidade de segurar-se ou apoiar-se em outro objeto e não fica instável	Capaz de pegar o objeto equilibrar segurando-se em algo como apoio	Incapaz ou instável
Inclinar para a frente e para baixo (solicita-se que o paciente pegue pequenos objetos do chão, como uma caneta)	Capaz de se inclinar para a frente e para baixo, pegando o objeto, e é capaz de levantar facilmente em uma única tentativa, sem a necessidade de se erguer com a ajuda de seus braços	Capaz de pegar o objeto e voltar à posição ereta em uma única tentativa, mas precisa se erguer com ajuda de seus braços ou se segurar em algum apoio	Incapaz de se inclinar para baixo e para a frente ou é incapaz de voltar à posição ereta depois de se inclinar, ou faz várias tentativas para voltar à posição ereta
Sentar	É capaz de sentar em um único movimento suave	Precisa usar os braços para conseguir sentar em uma cadeira ou não senta em um movimento suave	Cai sentado na cadeira, erra no julgamento de distâncias

de quedas (Bischoff-Ferrari et al., 2004; Kalyani et al., 2010), a avaliação de pacientes que sofrem quedas recorrentes para deficiência de vitamina D é apropriada. Se houver suspeita de um bloqueio cardíaco ou arritmia transitória, deve ser realizada um monitoramento eletrocardiográfico ambulatorial. Embora a sensibilidade e especificidade desse procedimento para determinar a causa de quedas em idosos sejam desconhecidas e muitos indivíduos idosos apresentem ectopia assintomática, as anomalias cardíacas detectadas no monitoramento contínuo e que estão claramente relacionadas aos sintomas devem ser tratadas.

Como o diagnóstico da estenose aórtica é difícil ao exame físico, a ecocardiografia deve ser considerada em todos os pacientes com histórias sugestivas de um sopro cardíaco sistólico ou naqueles que apresentam um retardo de pulso na carótida ascendente. Se a história sugere um ataque isquêmico transitório da circulação anterior, devem ser considerados estudos vasculares não invasivos para excluir lesões vasculares tratáveis. A tomografia computadorizada (TC) ou a ressonância magnética (RM) devem ser reservadas para pacientes com alta suspeita de lesão intracraniana ou distúrbio convulsivo.

MANEJO

A **Tabela 9.9** apresenta os princípios básicos do manejo de pacientes idosos com instabilidade e uma história de quedas. A avaliação e o tratamento de lesão física não devem ser negligenciados, pois podem ser úteis na prevenção de quedas recorrentes. A American Geriatrics Society atualizou suas diretrizes práticas sobre quedas (American Geriatrics Society e British Geriatrics Society Panel on Prevention

TABELA 9.9 Princípios de manejo para pacientes idosos com queixas de instabilidade e/ou quedas

- Avaliar e tratar a lesão física
- Tratar as condições subjacentes (**Tabela 9.10**)
- Evitar quedas futuras
- Fornecer fisioterapia e educação
 - Retreinamento da marcha e do equilíbrio
 - Fortalecimento muscular
 - Auxílios para a deambulação
 - Calçados adequadamente adaptados
 - Comportamentos adaptativos
- Alterar o meio ambiente
 - Mobiliário seguro e de tamanho adequado
 - Eliminação de obstáculos (tapetes soltos, etc.)
 - Iluminação adequada
 - Corrimãos (escadas, banheiro)

of Falls in Older Persons, 2011), e várias metanálises documentaram a eficácia de uma variedade de intervenções, incluindo programas com múltiplos componentes, exercícios, *tai chi* e vitamina D (Bischoff-Ferrari et al., 2004; Chang et al., 2004; Coussement et al., 2007; Cameron et al., 2010; Kalyani et al., 2010; Leung et al., 2011, Sherrington et al., 2011).

Quando são identificadas condições específicas por meio de história, exame físico e exames laboratoriais, essas devem ser tratadas para minimizar o risco de quedas subsequentes, morbidade e mortalidade. A **Tabela 9.10** apresenta exemplos de tratamentos para algumas das condições mais comuns. A tabela serve apenas como esboço geral; a maioria desses temas é discutida detalhadamente em livros didáticos gerais de medicina. Como a causa de uma queda em um indivíduo geralmente é multifatorial, intervenções de múltiplos componentes, com frequência, são necessárias para reduzir o risco de queda.

A fisioterapia e a educação do paciente são aspectos importantes do manejo. O treinamento da marcha, o fortalecimento muscular, o uso de dispositivos de apoio e comportamentos adaptativos (como levantar lentamente, usar corrimãos ou mobiliário para o equilíbrio e técnicas para se levantar após uma queda) são úteis na prevenção de morbidade subsequente decorrente da instabilidade e das quedas.

As manipulações ambientais podem ser fundamentais para evitar novas quedas em pacientes individuais. Os ambientes dos idosos muitas vezes são inseguros (ver **Tabela 9.4**) e, frequentemente, é possível instituir intervenções para melhorar a segurança (ver **Tabela 9.10**). Contenções físicas (p. ex., coletes, cintos, luvas, poltronas geriátricas) têm sido usadas em ambientes institucionais para aqueles indivíduos que se acredita estarem em alto risco de queda, mas a pesquisa não mostrou nenhum benefício ou risco aumentado com as contenções (Tinetti, Liu e Ginter, 1992; Neufeld et al., 1999), e os regulamentos de lares de idosos governamentais e as iniciativas de melhoria da qualidade levaram a uma redução drástica no uso desses dispositivos em muitos contextos institucionais: a maioria dos ILPIs de idosos agora aspira ser livre de contenções. Intervenções multifacetadas para prevenção de quedas em ambientes de cuidados a longo prazo foram concebidas e testadas, mas os resultados desses ensaios foram mistos (Ray et al., 1997; Taylor, 2002; Ray et al., 2005; Rask et al., 2007).

O uso de protetores de quadril deve ser considerado para pacientes idosos que tenham alto risco de quedas e fraturas do quadril. Numerosos ensaios clínicos e metanálises (Kannus et al., 2000; Parker, Gillespie, e Gillespie, 2003; Honkanen et al., 2006; Kiel et al., 2007; Sawka et al., 2007; van Schoor et al., 2007) não mostraram evidências definitivas de que protetores de quadril reduzam a morbidade em uma população de indivíduos que sofram quedas. No entanto, em pacientes de alto risco que desejam usá-los, os protetores podem ser uma intervenção preventiva simples e relativamente acessível a considerar.

TABELA 9.10 Exemplos de tratamento das causas subjacentes de quedas

Condição e causa	Tratamento potencial
Cardiovascular	
<ul style="list-style-type: none"> • Taquiarritmias • Bradiarritmias • Estenose aórtica • Hipotensão postural relacionada a medicamentos • Depleção do volume intravascular • Com insuficiência venosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Antiarrítmicos* • Marca-passos* • Cirurgia valvar (para síncope) • Eliminar os medicamentos que possam contribuir • Reidratar se for apropriado • Avaliar a perda sanguínea, se indicado • Meias elásticas • Elevação das pernas • Comportamentos adaptativos
Neurológica	
<ul style="list-style-type: none"> • Disfunção autonômica ou idiopática • AIT • Espondilose cervical (com compressão medular) • Doença de Parkinson • Comprometimento visual • Distúrbio convulsivo • Hidrocefalia de pressão normal • Demência • Vertigem postural benigna 	<ul style="list-style-type: none"> • Meias elásticas • Mineralocorticoides • Hidrocloreto de midodrina • Comportamentos adaptativos (p. ex., aguardar e levantar lentamente) • Ácido acetilsalicílico e/ou cirurgia† • Fisioterapia • Colar cervical • Cirurgia • Medicamentos antiparkinsonianos • Avaliação oftalmológica e tratamento específico • Anticonvulsivantes • Cirurgia (derivação)† • Atividades supervisionadas • Ambiente seguro, livre de riscos • Exercícios para adaptação • Medicamentos antivertiginosos
Outra	
<ul style="list-style-type: none"> • Distúrbios do pé • Distúrbios da marcha e do equilíbrio (miscelânea) • Fraqueza muscular, descondicionamento • Uso excessivo de medicamentos e drogas (p. ex., sedativos, álcool, outros medicamentos psicotrópicos, anti-hipertensivos) • Deficiência de vitamina D • Quedas recorrentes em pacientes de alto risco 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação podológica e tratamento • Calçados adequados • Fisioterapia • Exercícios com treinamento do equilíbrio (p. ex., <i>tai chi</i>) • Exercícios para o fortalecimento das extremidades inferiores • Suspensão do medicamento ou droga • Suplementação com vitamina D • Considerar o uso de protetores de quadril

*Esses tratamentos podem ser indicados somente se o distúrbio cardíaco estiver claramente relacionado com os sintomas.

†A razão risco-benefício deve ser cuidadosamente avaliada.

AIT, ataque isquêmico transitório.

Resumo das evidências

O que fazer

- Distinguir entre quedas, síncope e convulsão.
- Distinguir entre “tontura” e vertigem verdadeira.
- Avaliar as causas subjacentes corrigíveis das quedas por meio da história e do exame físico dirigido.
- Prestar atenção especial a:
 - Comprometimento visual não corrigido.
 - Sinais vitais posturais.
 - Medicamentos psicotrópicos.
 - Anormalidades da marcha e do equilíbrio.
 - Calçados inadequados.
 - Uso incorreto de bengalas e outros dispositivos de apoio.
 - Perigos ambientais.
 - Um simples teste “levantar e andar” para todos os pacientes que sofreram queda.
- Garantir a segurança em pacientes com quedas recorrentes por meio de intervenções urgentes para prevenir lesões.
- Encaminhar os pacientes para terapeutas especializados em reabilitação (física e ocupacional) sempre que for adequado para avaliações ambientais e de segurança e fortalecimento, prescrição e uso apropriado de dispositivos de apoio.
- Prescrição de vitamina D em doses de, pelo menos, 800 UI ao dia.

O que não fazer

- Encaminhar todos os pacientes para exames diagnósticos abrangentes ou monitoramento cardíaco.

Considerar

- Encaminhar pacientes selecionados para a prática de *tai chi*, caso apresentem problemas de equilíbrio e se existirem classes disponíveis.
- Recomendar protetores de quadril em pacientes cuidadosamente selecionados, com alto risco de fraturas e que sofrem quedas recorrentes.

REFERÊNCIAS

- American Geriatrics Society and British Geriatrics Society Panel on Prevention of Falls in Older Persons. Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:148-157.
- American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. Guideline for the prevention of falls in older persons. 2010. Available at: http://www.americangeriatrics.org/health_care_professionals/clinical_practice/clinical_guidelines_recommendations/2010. Accessed June 16, 2012.
- Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Willett WC, et al. Effect of vitamin D on falls: a meta-analysis. *JAMA.* 2004;291:1999-2006.
- Cameron ID, Murray GR, Gillespie LD, et al. Interventions for preventing falls in older people in nursing care facilities and hospitals. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;1:CD005465.
- Chang JT, Ganz D. Quality indicators for falls and mobility problems in vulnerable elders. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:S327-S334.

- Chang JT, Morton SC, Rubenstein LZ, et al. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ*. 2004;328:680.
- Coussesment J, De Paepe L, Schwendimann R, et al. Interventions for preventing falls in acute- and chronic-care hospitals: a systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc*. 2007;56:29-36.
- Honkanen LA, Mushlin AI, Lachs M, et al. Can hip protector use cost-effectively prevent fractures in community-dwelling geriatric populations? *J Am Geriatr Soc*. 2006;54:1658-1665.
- Kannus P, Parkkari J, Niemi S, et al. Prevention of hip fracture in elderly people with use of a hip protector. *N Engl J Med*. 2000;343:1506-1513.
- Kalyani RR, Stein B, Valiylil R, et al. Vitamin D treatment for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58:1299-1310.
- Kiel DP, Magaziner J, Zimmerman S, et al. Efficacy of a hip protector to prevent hip fracture in nursing home residents: the HIP PRO randomized controlled trial. *JAMA*. 2007;298:413-422.
- Leung DP, Chan CK, et al. Tai chi as an intervention to improve balance and reduce falls in older adults: a systematic and meta-analytical review. *Altern Ther Health Med*. 2011;17:40-48.
- Neufeld RR, Libow LS, Foley WJ, et al. Restraint reduction reduces serious injuries among nursing home residents. *J Am Geriatr Soc*. 1999;47:1202-1207.
- Parker MJ, Gillespie LD, Gillespie WJ. Hip protectors for preventing hip fractures in the elderly. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;3:CD001255.
- Rask K, Parmelee P, Taylor JA, et al. Implementation and evaluation of a fall management program. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55:342-349.
- Ray WA, Taylor JA, Brown AK, et al. Prevention of fall-related injuries in long-term care: a randomized controlled trial of staff education. *Arch Intern Med*. 2005;165:2293-2298.
- Ray WA, Taylor JA, Meador KG, et al. A randomized trial of a consultation service to reduce falls in nursing homes. *JAMA*. 1997;278:557-562.
- Sawka AM, Boulos P, Beattie K, et al. Hip protectors decrease hip fracture risk in elderly nursing home residents: a Bayesian meta-analysis. *J Clin Epidemiol*. 2007;60:336-344.
- Sherrington C, Tiedemann A, Fairhall N, et al. Exercise to prevent falls in older adults: an updated meta-analysis and best practice recommendations. *N S W Public Health Bull*. 2011;22:78-83.
- Taylor JA. The Vanderbilt fall prevention program for long-term care: eight years of field experience with nursing home staff. *J Am Med Dir Assoc*. 2002;3:180-185.
- Tinetti ME, Liu W, Ginter SF. Mechanical restraint use and fall-related injuries among residents of skilled nursing facilities. *Ann Intern Med*. 1992;116:369-374.
- van Schoor NM, Smit JH, Bouter LM, et al. Maximum potential preventive effect of hip protectors. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55:507-510.

LEITURAS SUGERIDAS

- Agostini JV, Baker DI, Bogardus STJ. *Prevention of Falls in Hospitalized and Institutionalized Older People: Making Health Care Safer: A Critical Analysis of Patient Safety Practices*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2001.
- Alexander N. Gait disorders in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 1996;44:434-451.
- National Council on Aging. *Falls Free™ National Action Plan: A Progress Report*. Washington, DC: National Council on Aging; 2007.
- Tinetti ME. Preventing falls in elderly persons. *N Engl J Med*. 2003;348:42-49.
- Tinetti ME, Williams CS, Gill TM. Dizziness among older adults: a possible geriatric syndrome. *Ann Intern Med*. 2000;132:337-344.

Imobilidade

Embora a mobilidade possa ser atingida por meio da utilização de vários dispositivos, a discussão abordada neste capítulo enfatiza a deambulação. A imobilidade refere-se ao estado em que um indivíduo apresenta uma limitação de movimento físico independente e proposital do corpo ou de uma ou mais extremidades inferiores. Em indivíduos idosos, a imobilidade pode desencadear uma série de doenças e problemas que causam dor, incapacidade e comprometimento da qualidade de vida. A otimização da mobilidade deve ser o objetivo de todos os membros da equipe que trabalha com idosos. Pequenas melhorias na mobilidade podem diminuir a incidência e a gravidade de complicações, melhorar o bem-estar do paciente e reduzir o custo e a carga representada pelos cuidados.

Este capítulo descreve as causas mais comuns e as complicações da imobilidade e analisa os princípios do manejo de algumas das condições mais comuns associadas com imobilidade na população idosa.

CAUSAS

A imobilidade pode ser causada por uma ampla variedade de fatores. As causas da imobilidade podem ser divididas em fatores intrapessoais, incluindo fatores psicológicos (p. ex., depressão, medo de cair ou de se machucar, motivação), alterações físicas (distúrbios cardiovasculares, neurológicos e musculoesqueléticos e dor associada) e causas ambientais. Exemplos desses fatores físicos, psicológicos e ambientais incluem cuidados inadequados, paralisia, falta de acesso a dispositivos de apoio adequados e barreiras ambientais, como a falta de corrimãos em escadas ou barras de apoio próximas de um vaso sanitário (**Tabela 10.1**).

A incidência da doença articular degenerativa (DAD) é particularmente alta em idosos, embora os sintomas da doença possam não se manifestar em todos os indivíduos com alterações radiográficas (Lawrente et al., 2008). A dor e as alterações musculoesqueléticas associadas com DAD podem resultar em contraturas e imobilidade progressiva se não forem tratadas adequadamente. Além disso, problemas associados com alterações degenerativas nos pés (p. ex., joanetes e dedo em martelo) também podem causar dor e contraturas. Essas alterações podem resultar na deambulação dolorosa e em uma redução subsequente na disposição e capacidade do idoso de deambular. Pacientes que sofreram um acidente vascular encefálico resultando em hemiparesia/paralisia parcial ou completa, lesão medular resultando em paraplegia ou quadriplegia, fratura ou distúrbio musculoesquelético limitando a função, ou repouso

TABELA 10.1 Causas comuns de imobilidade em indivíduos idosos

- Distúrbios musculoesqueléticos
 - Artrites
 - Osteoporose (por sua associação com risco de fraturas)
 - Fraturas (especialmente do quadril)
 - Problemas podológicos
 - Outros (p. ex., doença de Paget)
- Distúrbios neurológicos
 - Acidente vascular encefálico
 - Doença de Parkinson
 - Neuropatias
 - Hidrocefalia de pressão normal
 - Demências
 - Outros (disfunção cerebelar, neuropatias)
- Doença cardiovascular
 - Insuficiência cardíaca congestiva (grave)
 - Doença arterial coronariana (angina frequente)
 - Doença vascular periférica (claudicação frequente)
- Doença pulmonar
 - Doença pulmonar obstrutiva crônica (grave)
- Fatores sensoriais
 - Comprometimento visual
 - Redução da sensibilidade cinestésica
 - Redução da sensibilidade periférica
- Causas ambientais
 - Imobilidade forçada (em hospitais ou instituições de longa permanência para idosos [ILPIs])
 - Dispositivos auxiliares para a mobilidade inadequados
 - Dor aguda ou crônica
- Outras
 - Descondicionamento (após repouso prolongado no leito decorrente de doença aguda)
 - Desnutrição
 - Doença sistêmica grave (p. ex., doença maligna disseminada)
 - Depressão
 - Efeitos colaterais de medicamentos (p. ex., rigidez induzida por antipsicóticos)
 - Medo de cair
 - Apatia e falta de motivação

prolongado no leito após cirurgia ou doença aguda, são considerados imobilizados. Aproximadamente 8% dos adultos idosos na faixa etária de 60 a 79 anos sofrem um acidente vascular encefálico, e essa taxa dobra em adultos com idades superiores a 80 anos (American Heart Association e American Stroke Association, 2012). Cerca de metade dos indivíduos que sofreram um acidente vascular encefálico tem déficits residuais para o quais necessitam assistência, e muitas vezes esses déficits resultam em imobilidade. A doença de Parkinson (DP), outro distúrbio neurológico encontrado em adultos idosos, pode causar limitações graves na mobilidade. A DP é um distúrbio neurológico progressivo que afeta aproximadamente 1% da população com mais de 60

anos de idade (European Parkinson's Disease Association, 2012). Com a progressão da doença, esta passa a ter um grande impacto sobre a capacidade funcional do indivíduo, causado pela bradicinesia associada (movimento lento) ou acinesia (ausência de movimento), tremor de repouso e rigidez muscular, bem como alterações cognitivas.

Insuficiência cardíaca congestiva grave, doença arterial coronariana com angina frequente, doença vascular periférica com claudicação frequente, hipotensão ortostática e doença pulmonar crônica grave podem restringir a atividade e mobilidade em muitos pacientes idosos em decorrência da falta de resistência cardiovascular. A doença vascular periférica, especialmente em idosos diabéticos, pode causar claudicação, neuropatia periférica e alteração do equilíbrio, limitando a deambulação.

Os fatores psicológicos e ambientais que influenciam a mobilidade são tão importantes quanto as alterações físicas percebidas. Depressão, falta de motivação, apatia, medo de cair e as crenças sobre saúde (i.e., a crença de que o repouso e a imobilidade são benéficos para a recuperação) podem influenciar a mobilidade em adultos idosos. O ambiente físico, bem como o ambiente social, pode ter um grande impacto na mobilidade. Cuidadores formais e informais bem-intencionados podem prestar cuidados a pessoas idosas, em vez de ajudar o indivíduo a otimizar sua função subjacente. O uso inadequado de cadeiras de rodas, assistência ao banho e ao ato de se vestir fornecida aos indivíduos que ainda têm capacidade para se envolver com essas atividades resulta em descondicionamento e imobilidade. A falta de meios auxiliares de locomoção (p. ex., bengalas, andadores e corrimãos inadequadamente instalados), ambientes muito cheios, superfícies irregulares e a forma e o posicionamento de cadeiras e leitos também podem levar à imobilidade. A concordância em relação ao uso de escadas pode ser um desafio especial.

Os efeitos colaterais de medicamentos também podem contribuir para a imobilidade. Sedativos e hipnóticos podem resultar em tontura, vertigem, *delirium* e ataxia e podem prejudicar a mobilidade. Medicamentos antipsicóticos (especialmente os agentes antipsicóticos típicos) têm efeitos extrapiramidais importantes e podem causar rigidez muscular e diminuição da mobilidade. O tratamento da hipertensão pode resultar em hipotensão ortostática ou bradicardia a ponto de o indivíduo apresentar tonturas, sendo incapaz de deambular de modo independente.

COMPLICAÇÕES

A imobilidade pode levar a complicações em praticamente todos os principais sistemas orgânicos (**Tabela 10.2**). A inatividade ou o repouso prolongado no leito tem consequências físicas e psicológicas adversas. Os efeitos metabólicos incluem um equilíbrio negativo de nitrogênio e cálcio e um comprometimento da tolerância à glicose. Indivíduos idosos também podem apresentar redução do volume plasmático e alterações subsequentes na farmacocinética de medicamentos. Pacientes idosos imobilizados muitas vezes ficam deprimidos, são privados de estimulação ambiental e, em alguns

TABELA 10.2 Complicações da imobilidade

- Na pele
 - Úlceras de pressão
- Musculoesqueléticas
 - Descondicionamento muscular e atrofia
- Em contraturas
 - Perda óssea (osteoporose)
- Cardiovascular
 - Descondicionamento
 - Hipotensão ortostática
 - Trombose venosa, embolia
- Pulmonares
 - Ventilação diminuída
 - Atelectasias
 - Pneumonia aspirativa
- Gastrintestinais
 - Anorexia
 - Obstipação
 - Impactação fecal, incontinência
- Geniturinárias
 - Infecção urinária
 - Retenção urinária
 - Cálculos vesicais
 - Incontinência
- Metabólicas
 - Composição corporal alterada (p. ex., redução do volume plasmático)
 - Equilíbrio negativo do hidrogênio
 - Comprometimento da tolerância à glicose
 - Alteração da farmacocinética de medicamentos
- Psicológicas
 - Privação sensorial
 - *Delirium*
 - Depressão

casos, tornam-se delirantes. O descondicionamento pode ocorrer rapidamente, especialmente entre indivíduos idosos que tenham pouca reserva fisiológica.

As complicações musculoesqueléticas associadas à imobilidade incluem perda de massa muscular, força e resistência; redução do tamanho da fibra muscular esquelética, diâmetro e capilaridade; contraturas; osteoporose por desuso e DAD. A gravidade da atrofia muscular está associada com a duração e magnitude da limitação da atividade. Se não for controlada, essa atrofia pode levar a sequelas a longo prazo, incluindo comprometimento da capacidade funcional e lesão muscular permanente. Além disso, a imobilidade exacerba o metabolismo ósseo, resultando em aumento rápido e mantido da reabsorção óssea e diminuição da formação óssea. O impacto da imobilidade na pele também pode ser devastador. Graus diferentes de imobilidade e diminuição da

albumina no soro aumentam significativamente o risco de desenvolvimento de úlceras de pressão. A imobilidade prolongada resulta em descondicionamento cardiovascular; a combinação de reflexos cardiovasculares descondicionados e a redução do volume plasmático podem causar hipotensão postural. A hipotensão postural pode não só prejudicar os esforços de reabilitação, mas também predispõe a quedas e eventos cardiovasculares graves, como acidente vascular encefálico e infarto do miocárdio. Da mesma forma, a trombose venosa profunda e a embolia pulmonar são complicações bem conhecidas. A imobilidade, especialmente o repouso no leito, também prejudica a função pulmonar. O volume respiratório é diminuído; podem ocorrer atelectasias que, combinadas com o decúbito dorsal, predispõem ao desenvolvimento de pneumonia.

Problemas gastrintestinais e do trato geniturinário são igualmente influenciados pela imobilidade. Pode ocorrer obstipação e impactação fecal em decorrência da redução da mobilidade e do posicionamento inadequado para otimizar a defecação. A retenção urinária pode resultar da incapacidade de urinar deitado e/ou da impactação fecal que prejudica o fluxo de urina. Essas condições e seu manejo são discutidos no Capítulo 8. A imobilidade e as atividades sedentárias também têm sido associadas com todas as causas de mortalidade (Bankoski et al., 2011).

AValiação de Pacientes Imobilizados

Vários aspectos da história e do exame físico são importantes na avaliação de pacientes imobilizados (**Tabela 10.3**). Histórias focadas devem abordar o aspecto intrapessoal, bem como os problemas ambientais associados à imobilidade. É importante explorar a causa subjacente ou a causa percebida da imobilidade a partir da perspectiva do paciente e do cuidador. Fatores contribuintes específicos a serem explorados incluem condições médicas, tratamentos (p. ex., medicamentos e tratamentos associados, como acessos intravenosos), dor, estado psicológico (p. ex., humor e medo) e fatores motivacionais. O estado nutricional, particularmente os níveis proteicos e a avaliação da 25-hidroxitamina D, é particularmente útil para considerar a avaliação do paciente idoso, pois esses itens têm sido associados à fraqueza muscular, ao desempenho físico insatisfatório, aos problemas de equilíbrio e às quedas. Uma avaliação do ambiente é fundamental e deve incluir o ambiente físico e social (particularmente as interações com o cuidador). Todos esses fatores podem diminuir a disposição do indivíduo a se envolver em atividades. Embora uma avaliação abrangente seja fundamental, outros membros da equipe de cuidados de saúde (p. ex., o serviço social e a fisioterapia) podem facilitar essas avaliações e fornecer, pelo menos, um aspecto da avaliação.

Além das causas potenciais de imobilidade, o impacto da imobilidade em adultos idosos sempre deve ser considerado. Uma avaliação abrangente da pele deve ser feita com um foco particular em proeminências ósseas e áreas de pressão contra leito, cadeira, tala, sapato ou qualquer tipo de dispositivo de imobilização. A avaliação das extremidades inferiores em indivíduos com insuficiência arterial conhecida é

TABELA 10.3 Avaliação de pacientes idosos imóveis

- História
 - Natureza e duração das deficiências que causam a imobilidade
 - Condições médicas que contribuem para a imobilidade
 - Dor
 - Medicamentos que podem afetar a mobilidade
 - Motivação e outros fatores psicológicos
 - Ambiente
- Exame físico
 - Pele
 - Estado cardiopulmonar
- Avaliação musculoesquelética
 - Tônus e força muscular (ver **Tabela 10.4**)
 - Amplitude do movimento articular
 - Deformidades e lesões dos pés
- Déficits neurológicos
 - Fraqueza focal
 - Avaliação sensorial e da percepção
- Níveis de mobilidade
 - Mobilidade no leito
 - Capacidade de transferência (do leito para a cadeira)
 - Mobilidade em cadeira de rodas
 - Equilíbrio em pé
 - Marcha (ver Capítulo 9)
 - Dor ao movimento

fundamental. O estado cardiopulmonar, especialmente o volume intravascular, e as alterações na pressão arterial e no pulso são importantes pontos a considerar, principalmente porque podem limitar ainda mais a mobilidade. Um exame osteomuscular detalhado, incluindo a avaliação da amplitude do movimento articular e a avaliação de problemas podológicos que possam causar dor, deve ser realizado. Medidas padronizadas e repetidas da força muscular podem ser úteis para medir o progresso do paciente (**Tabela 10.4**). O exame neurológico deve identificar uma fraqueza local, bem como problemas cognitivos, sensoriais e de percepção que podem comprometer a mobilidade e influenciar os esforços de reabilitação.

Ainda mais importante, a função e mobilidade do paciente devem ser avaliadas e reavaliadas em uma base contínua. As avaliações devem incluir a mobilidade no leito, as transferências, incluindo as transferências à toailete, a deambulação e a subida de escadas (ver **Tabela 10.3**). Dor, medo, resistência à atividade e desempenho devem ser considerados simultaneamente durante essas avaliações. Como observado anteriormente, outros membros da equipe de cuidados de saúde (p. ex., fisioterapeuta, terapeuta ocupacional e enfermeiro) são qualificados para elaborar a conclusão dessas avaliações e são fundamentais para a avaliação abrangente do paciente.

TABELA 10.4 Exemplo de como graduar a força muscular em pacientes idosos imóveis

0 = Flácido
1 = Traço/leve contração, mas sem movimento
2 = Fraca com movimento possível sem ação da gravidade
3 = Movimento adequado
4 = Movimento adequado contra a ação da gravidade, com alguma resistência
5 = Normal, com movimento contra a gravidade e alguma resistência

Extremidade superior:

Extensão do ombro: o examinando mantém seu braço a 90°. Coloque sua mão no braço do examinando, entre o cotovelo e o ombro, e peça que não permita que você empurre seu braço para baixo.

Flexão do cotovelo: o examinando mantém seu cotovelo totalmente fletido; tente esticar o braço para fora, pedindo ao examinando que não permita que você empurre seu braço para baixo.

Extensão do cotovelo: o examinando continua com o cotovelo fletido e você lhe diz para tentar estender o braço, enquanto você tenta impedi-lo.

Extremidade inferior:

Flexão do quadril: coloque sua mão na região anterior da coxa do examinando e peça-lhe para levantar a perna contra a resistência oferecida por sua mão (diga ao examinando: não me deixe empurrar a sua perna para baixo).

Extensão do joelho: a perna do examinando encontra-se sobre a cama, enquanto uma de suas mãos é colocada logo abaixo do joelho do examinando. Peça a ele para tentar endireitar a perna contra a resistência aplicada.

Flexão plantar: o examinando tenta estender seu pé contra a sua mão.

Dorsiflexão do tornozelo: o examinando tenta puxar seu pé contra a mão do examinador.

MANEJO DA IMOBILIDADE

O objetivo do manejo de qualquer adulto idoso é otimizar, da melhor maneira possível, a função e a mobilidade do indivíduo. O tratamento médico é fundamental para garantir esse objetivo, pois um manejo ideal da doença aguda ou crônica subjacente deve ser direcionado para assegurar o sucesso. O manejo de todas as condições associadas à imobilidade em idosos está além do escopo deste texto; no entanto, revisaram-se os princípios gerais importantes da gestão dessas condições mais comuns. Breves seções ao final do capítulo fornecem uma visão geral dos princípios-chave no manejo da dor e reabilitação de pacientes geriátricos.

■ **Artrite**

O termo *artrite* inclui um grupo heterogêneo de distúrbios articulares relacionados que têm uma variedade de causas como metabolismo, malformação articular, traumatismo articular ou lesão articular. A patologia da osteoartrite (OA) é caracterizada pela destruição da cartilagem com subsequente perda do espaço articular, formação de osteófitos e esclerose subcondral. A OA é a doença articular mais comum entre os adultos idosos, e é a principal causa de lombalgia, dor nos joelhos e no quadril. A OA não é inflamatória, por definição, embora a hipertrofia sinovial e o acúmulo de

derrames articulares sejam típicos. Atualmente, acredita-se que a patogênese da OA envolva uma interação complexa de vários fatores: regulação dos condrocitos da matriz extracelular, influências genéticas, fatores mecânicos locais e inflamação.

A radiografia simples tem sido a modalidade principal de diagnóstico para avaliar a gravidade e progressão da OA. A ressonância magnética (RM) e o ultrassom, no entanto, são mais precisos e abrangentes para avaliar as alterações articulares. Uma vez diagnosticada, uma ampla variedade de modalidades pode ser utilizada para o tratamento da OA, bem como de outras condições musculoesqueléticas dolorosas. O tratamento pode ser separado em três categorias diferentes: não farmacológica, farmacológica e cirúrgica. O manejo não farmacológico deve ser o foco das intervenções e inclui perda de peso, fisioterapia para o fortalecimento da musculatura relacionada, uso de gelo e calor local, acupuntura e programas de exercícios para manter a força e função.

O manejo farmacológico é voltado para o alívio sintomático e inclui o uso de analgésicos (discutidos posteriormente), medicamentos anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), injeções intra-articulares de esteroides e a viscosuplementação. Além disso, medicamentos não esteroides de uso tópico, irrigação artroscópica, acupuntura e nutracêuticos, que consistem em uma combinação de suplementos farmacêuticos e nutricionais, também têm sido usados. Os nutracêuticos mais comuns incluem a glucosamina e a condroitina (Simon et al., 2010). Embora possa existir um efeito placebo resultando em benefícios para pacientes que tomam glucosamina e condroitina, não existem evidências de melhora significativa da dor (Simon et al., 2010). Do mesmo modo, não há nenhuma evidência de que a vitamina D reduza a dor ou facilite a reparação de danos estruturais em indivíduos com OA (Felson et al., 2007). Intervenções artroscópicas têm sido recomendadas para situações nas quais exista uma inflamação conhecida e quando outras intervenções não invasivas tenham falhado. As opções incluem debridamento e lavagem, osteotomia, transplante de cartilagem e artroplastia. Existem poucas evidências, no entanto, para apoiar sua eficácia (Moseley et al., 2002). A substituição articular deve ser reservada para indivíduos com doença sintomática grave, que não respondem a intervenções mais conservadoras. Pacientes encaminhados para a artroplastia devem apresentar condições médicas estáveis e devem ser encorajados a perder peso e fortalecer os músculos relevantes antes do procedimento. O manejo ideal frequentemente envolve o uso de várias modalidades de tratamento, e a melhor combinação de tratamentos deve variar de paciente para paciente.

O tratamento ideal da artrite requer um diagnóstico diferencial, pois existem muitos tipos diferentes de condições artríticas, e o tratamento pode variar. Por exemplo, a polimialgia reumática é um problema musculoesquelético comum em mulheres idosas com sintomas que incluem perda de peso, febre, dor muscular, dor no pescoço, dor nos ombros e quadris e rigidez matinal. O tratamento envolve a administração de esteroides, como a prednisona, embora o metotrexato tenha sido usado como um agente poupador de corticoide e possa ser útil para pacientes com recaídas frequentes da doença e/ou toxicidade relacionada ao corticoide. Por outro lado, o infliximabe não demonstrou ser benéfico em termos de manejo da dor ou progressão da doença

e, portanto, não é mais recomendado (Hernández-Rodríguez et al., 2009). Em decorrência da estreita associação entre a polimialgia reumática e a arterite temporal, quaisquer sintomas sugestivos do envolvimento da artéria temporal (cefaleia, claudicação mandibular, alterações recentes na visão), especialmente quando a taxa de hemossedimentação é muito elevada (> 75 mm/h), devem levar à pronta consideração de uma biópsia de artéria temporal. O tratamento agudo da arterite temporal com altas doses de esteroides é necessário para evitar a cegueira. A história e o exame físico podem ser úteis na diferenciação da OA da artrite inflamatória (**Tabela 10.5**); no entanto, outros procedimentos frequentemente são essenciais.

A gota, uma das mais antigas formas conhecidas da artrite, caracteriza-se por cristais intra-articulares de urato monossódico. A gota geralmente se apresenta como aguda, afetando a primeira articulação metatarso falangeana, o mediopé ou tornozelo, embora o joelho, cotovelo ou punho também possam estar envolvidos. Tofos, que são depósitos subcutâneos de urato em superfícies extensoras, podem se desenvolver em fases mais avançadas da doença e, às vezes, são confundidos com artrite reumatoide e nódulos associados. As radiografias podem revelar erosões gotosas no interior ou ao redor das articulações. Alguns pacientes têm níveis elevados de ácido úrico. O diagnóstico definitivo de gota é estabelecido pela presença de cristais em formato de agulha na articulação envolvida. O objetivo do tratamento é resolver a crise aguda e, em seguida, prevenir ataques futuros considerando as causas subjacentes (p. ex., considerar o tratamento hipouricemiante). A fase aguda da gota deve ser manejada por meio da administração de AINEs a curto prazo, colchicina, corticotrofina e corticosteroides. As escolhas terapêuticas devem ser baseadas em comorbidades do paciente (p. ex., função renal, doença gastrointestinal). O tratamento para a redução dos níveis de ácido úrico não deve ser iniciado durante a fase aguda, porque medicamentos como o alopurinol ou a probenecida podem exacerbar o ataque agudo. Em decorrência das alterações renais associadas ao envelhecimento, o alopurinol é mais recomendado do que a probenecida em indivíduos idosos. A colchicina pode ser usada para o manejo agudo, bem como para a profilaxia. Recentemente, os inibidores da interleucina demonstraram ser mais

TABELA 10.5 Características clínicas da osteoartrite comparada com a artrite inflamatória

Característica clínica	Osteoartrite	Artrite inflamatória
Duração da rigidez	Minutos	Horas
Dor	Geralmente com atividade	Ocorre mesmo em repouso e à noite
Fadiga	Incomum	Comum
Edema	Comum, mas com pouca reação sinovial	Muito comum, com proliferação e espessamento sinovial
Eritema e calor	Incomum	Comum

eficazes no tratamento da gota, particularmente para indivíduos que não toleram o alopurinol (Stamp e Jordan, 2011).

Além de fazer diagnósticos específicos de doenças reumatológicas sempre que possível, um exame físico cuidadoso pode detectar condições não articulares tratáveis, como tendinite e bursite. A tendinite bicipital e a bursite trocantérica e do olécrano são comuns em pacientes geriátricos. Um alívio dramático da dor e da incapacidade provocadas por essas condições pode ser obtido por meio de tratamentos locais, como a injeção de esteroides.

A síndrome do túnel do carpo é outro distúrbio musculoesquelético comum entre adultos mais velhos e pode ser confundida com a gota, artrite reumatoide ou pseudo-gota. A síndrome do túnel do carpo envolve o encarceramento do nervo mediano no punho, no local de sua passagem pelo túnel do carpo. Isso ocasiona dor noturna na mão, dormência e formigamento, afetando a distribuição do nervo mediano na mão. Além disso, a compressão persistente do nervo pode levar ao desenvolvimento de atrofia da eminência tenar. São necessários estudos da condução nervosa para realizar o diagnóstico, e a intervenção cirúrgica frequentemente é necessária para o alívio da compressão. Para intervenções mais conservadoras, são recomendadas órteses para o punho, usadas geralmente à noite, exercícios para as articulações metacarpofalanganianas e injeções de esteroides.

■ Fratura de quadril

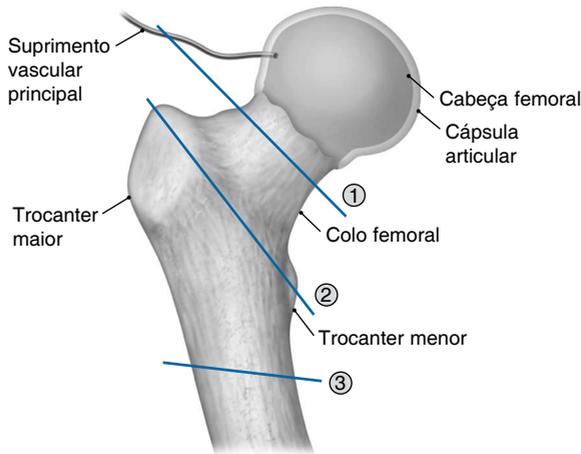
Em todo o mundo, espera-se que o número total de fraturas de quadril supere seis milhões em 2050. No entanto, isso varia com base no país e nos fatores demográficos como gênero e etnia. Evidências recentes, no entanto, sugerem que haja um declínio na incidência de fratura de quadril em homens e mulheres nos Estados Unidos e que as taxas de mortalidade associadas a esses eventos também estejam diminuindo (Brauer et al., 2009). O motivo desse declínio não está claro, embora haja especulações de que esteja associado com o aumento do uso de bisfosfonatos para a osteoporose.

No primeiro ano após a fratura do quadril, os idosos têm um risco de cinco a oito vezes maior para a mortalidade geral. A elevada taxa de mortalidade anual persiste ao longo do tempo para homens e mulheres, mas, em qualquer idade, a elevada taxa de mortalidade após uma fratura de quadril é maior em homens do que em mulheres (Haentjens et al., 2010), sendo maior no primeiro ano após a fratura. Um ano após a fratura de quadril, aproximadamente metade dos indivíduos afetados não recupera sua função anterior à fratura no que se refere às atividades da vida diária ou à sua capacidade de deambulação. Após três meses, geralmente não há mais melhora da função geral. No entanto, os indivíduos melhoram sua capacidade de deambular durante os primeiros 12 meses do período de recuperação. A avaliação e o manejo das quedas, a principal causa da fratura de quadril, são discutidos no Capítulo 9.

O grau da imobilidade e incapacidade causado por uma fratura de quadril depende de vários fatores, incluindo condições médicas preexistentes, motivação do paciente,

natureza da fratura e técnicas de manejo. Condições comórbidas preexistentes, como a OA, insuficiência cardíaca ou acidente vascular encefálico, podem dificultar o processo de recuperação como um todo. Os pacientes com essas condições subjacentes e aqueles com demência têm risco especialmente alto para uma recuperação funcional insatisfatória. No entanto, há provas de que pacientes com comprometimento cognitivo e expostos aos serviços de reabilitação apresentam melhora funcional semelhante à daqueles sem comprometimento (Muir e Yohannes, 2009). A localização da fratura é especialmente importante para determinar o plano de manejo mais adequado (**Figura 10.1**). Fraturas subcapitais (situadas no interior da cápsula articular) interrompem o suprimento sanguíneo da cabeça femoral, resultando em uma maior probabilidade de necrose da cabeça femoral e não consolidação da fratura. Nesses casos, a troca da cabeça femoral é muitas vezes justificada. Fraturas inter e subtrocantéricas geralmente não interrompem o suprimento sanguíneo da cabeça femoral, e uma redução aberta com fixação geralmente é bem-sucedida. Em geral, a artroplastia mostrou ser clinicamente mais eficaz e, provavelmente, menos dispendiosa durante um período de dois anos após a cirurgia, em comparação com a redução aberta e fixação, hemiartroplastia bipolar e artroplastia total (Butler et al., 2009; Carroll et al., 2011).

Em geral, a tendência atual no manejo da fratura de quadril é a estabilização de quaisquer condições médicas agudas ou comorbidades associadas, a reparação cirúrgica



	TIPO DE FRATURA	ANATOMIA	IMPLICAÇÕES
①	Subcapital (intracapsular)	Interrompe o suprimento sanguíneo da cabeça femoral	Maior incidência de não consolidação e necrose da cabeça femoral
②	Intertrocantérica	Suprimento sanguíneo da cabeça femoral intacta	Menor incidência de não consolidação e necrose da cabeça femoral
③	Subtrocantérica	Suprimento sanguíneo da cabeça femoral intacta	Menor incidência de não consolidação e necrose da cabeça femoral

FIGURA 10.1 Características dos diferentes tipos de fratura do quadril.

do quadril, de preferência sob raquianestesia, e o incentivo para deambulação precoce e reabilitação agressiva. O padrão atual de cuidados é a administração de anticoagulação profilática para evitar complicações tromboembólicas (Falck-Ytter et al., 2012) usando heparina de baixo peso molecular; fondaparinux, dabigatrana, apixabana ou rivaroxabana (para artroplastia total de quadril ou artroplastia total do joelho, mas não para cirurgia de fratura do quadril); heparina não fracionada em dose baixa; antagonista da vitamina K ajustado à dose; ácido acetilsalicílico (todos os graus 1B); ou um dispositivo de compressão pneumática intermitente para aqueles que recusam o tratamento ou têm maior risco de sangramento. O tratamento deve durar pelo menos 10 a 14 dias e, de modo ideal, deve ser mantido por até 35 dias.

■ Doença de Parkinson

O primeiro passo no manejo bem-sucedido da doença de Parkinson (DP) é reconhecer a sua presença. Patologicamente, a DP está associada com a perda progressiva de células produtoras de dopamina, principalmente na substância negra, que envia dopamina para o corpo estriado. Essas estruturas, localizadas nos gânglios da base, são estimuladas pelo neurotransmissor dopamina e são responsáveis pelo planejamento e controle de movimentos automáticos do corpo, como andar, escrever ou levantar de uma posição sentada. Quando a perda da dopamina atinge um determinado limite, os indivíduos normalmente desenvolvem uma tríade de sintomas: bradicinesia (movimentos lentos), tremor residual e rigidez muscular. Muitos pacientes idosos, especialmente em instituições de cuidados de longa duração, apresentam formas não diagnosticadas e tratáveis de parkinsonismo. Alguns desses indivíduos têm parkinsonismo induzido por fármacos, em decorrência dos efeitos colaterais extrapiramidais dos antipsicóticos (ver Capítulo 14). Os sintomas não motores da DP também são comuns e incluem depressão, psicose, ansiedade, distúrbios do sono, disautonomia, demência, entre outros. Quando não tratados, os pacientes parkinsonianos podem, eventualmente, ficar imóveis e desenvolver contraturas em flexão, úlceras de pressão, desnutrição e pneumonia aspirativa.

O tratamento farmacológico da DP baseia-se na tentativa de aumentar a razão dopamina-acetilcolina no sistema nervoso central, especificamente no sistema nigro-estriatal. Há muitos medicamentos utilizados no tratamento da doença, incluindo amantadina, anticolinérgicos, levodopa, inibidores da monoaminoxidase B (MAO-B), catecol O-metiltransferase (COMT) e agonistas da dopamina (**Tabela 10.6**). A resposta clínica pode demorar várias semanas; os efeitos colaterais são comuns e muitas vezes limitam o tratamento farmacológico. Também podem ocorrer grandes variações de resposta, incluindo acinesia matinal, discinesia de pico de dose e episódios de congelamento (por vezes referidos como “fenômeno *on-off*” ou “liga-desliga”). O excesso de dopamina também pode causar distúrbios do sono, *delirium* e psicose. Modos alternativos de liberação dos fármacos têm sido considerados no tratamento da DP. O adesivo transdérmico de rotigotina (Neupro®), um agonista não ergolínico da

TABELA 10.6 Medicamentos usados para o tratamento da doença de Parkinson

Medicamento (nome comercial)	Dosagens usuais	Mecanismo de ação	Efeitos colaterais potenciais
Carbidopa, levodopa (Sinemet [®])	40/400-200/2.000 mg/dia em doses divididas*	Aumenta a disponibilidade de dopamina e reduz o metabolismo periférico da dopamina	<ul style="list-style-type: none"> • Náusea, vômito, anorexia • Discinesias • Hipotensão ortostática • Distúrbios comportamentais • Sonhos vívidos e alucinações
Amantadina (Symmetrel [®])	100-300 mg/dia†	Aumenta a liberação da dopamina	<ul style="list-style-type: none"> • Delírium e alucinações
Bromocriptina (Parlodel [®])	1-1,5 mg 3 vezes ao dia ou 4 vezes ao dia (inicial); aumento gradual até um máximo de 30-40 mg em doses divididas	Ativa diretamente os receptores dopaminérgicos	<ul style="list-style-type: none"> • Alterações comportamentais • Hipotensão • Náusea
Pramipexole (Mirapex [®])	0,5-1,5 mg 3 vezes ao dia	Agonista da dopamina	<ul style="list-style-type: none"> • Alucinações • Náusea • Sonolência
Ropinirole (Requip [®])	3-8 mg 3 vezes ao dia	Agonista da dopamina	<ul style="list-style-type: none"> • Hipotensão ortostática • Síncope • Náusea • Sonolência
Agentes anticolinérgicos, + tri-hexifenidil (Artane [®] , Tremin [®])	2-20 mg/dia em doses divididas	Reduz os efeitos da acetilcolina e ajuda a restaurar o equilíbrio entre os sistemas colinérgico e dopaminérgico	<ul style="list-style-type: none"> • Boca seca • Obstipação • Retenção urinária • Visão turva • Exacerbação do glaucoma • Taquicardia • Confusão • Alterações comportamentais

(continua)

TABELA 10.6 Medicamentos usados para o tratamento da doença de Parkinson (*continuação*)

Medicamento (nome comercial)	Dosagens usuais	Mecanismo de ação	Efeitos colaterais potenciais
Mesilato de benzatropina (Cogentin®)	0,5-8,0 mg/dia em doses divididas		As mesmas do anterior
Selegilina (Eldepryl®)	10 mg/dia em dose única	Inibidor da MAO-B	<ul style="list-style-type: none"> • Náusea • Confusão • Agitação • Insônia • Movimentos involuntários
Rasagilina (Azilect®)	1 mg/dia em dose única	Inibidor seletivo e irreversível da MAO-B	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades de equilíbrio • Anorexia • Vômito • Perda de peso • Sintomas depressivos • Sem restrições dietéticas
Entacapona (Comtan®)	200 mg com cada dose de levodopa	Inibidora da catecolmetiltransferase	<ul style="list-style-type: none"> • Náusea • Discinesias • Hipotensão ortostática • Diarreia
Tolcapona (Tasmar®)	100-200 mg 3 vezes ao dia	Inibidor seletivo e irreversível da MAO-B	<ul style="list-style-type: none"> • Disfunção hepática

†Números mais altos representam carbidopa; números mais baixos, levodopa.

‡Eliminados pelos rins; as dosagens devem ser ajustadas quando existe redução da função renal.

§Existem à disposição vários outros agentes anticolinérgicos.

MAO-B, monoaminoxidase tipo B.

dopamina, está sendo usado na Europa em combinação com a levodopa. A facilidade de administração e manutenção de níveis sanguíneos podem ter alguns benefícios em relação a outros modos de administração. Além disso, há evidências que apoiam o uso de inibidores da colinesterase em pacientes com demência associada à DP, com um impacto positivo sobre a avaliação global (Rolinski et al., 2012). Vários estudos preliminares demonstraram que a coenzima Q10 pode proteger o sistema dopaminérgico nigroestriatal em pacientes com DP, embora mais pesquisas sejam necessárias (Liu et al., 2011). Considerando a grande variabilidade observada na resposta ao tratamento com medicamentos, há um interesse crescente em farmacogenética no que diz respeito ao manejo da DP. No futuro, são esperadas mais abordagens individualizadas para o manejo medicamentoso (Kalinderi et al., 2011).

As opções cirúrgicas também estão recebendo maior atenção e são uma escolha viável para um grupo selecionado de indivíduos, incluindo a talamotomia, palidotomia e as intervenções de estimulação cerebral profunda (Murdoch, 2010). Embora menos comuns, os implantes aloenxertos de tecido fetal mesencefálico intraputâmen também têm sido usados para o tratamento de pacientes com DP.

Apesar das dificuldades para envolver os idosos em atividades físicas e para a demonstração dos resultados, existem algumas evidências que apoiam os benefícios do exercício para pacientes com DP (Goodwin et al., 2011). As combinações de programas de exercícios aeróbios, fortalecimento, equilíbrio e alongamento podem melhorar o equilíbrio em indivíduos com DP.

■ **Acidente vascular encefálico**

Para evitar a progressão da imobilidade em direção à deficiência e a complicações subsequentes, os pacientes que sofreram acidente vascular encefálico devem receber tratamento intensivo e precoce de reabilitação. (O acidente vascular encefálico também é discutido no Capítulo 11.) Em muitos pacientes idosos, as condições médicas coexistentes (p. ex., doença cardiovascular) limitam a intensidade do tratamento de reabilitação, que pode ser tolerada, qualificando a cobertura pelo Medicare para um paciente agudo internado ou a instalação de enfermagem qualificada. No entanto, todos os pacientes devem ser avaliados e manejados o mais ativamente possível durante as primeiras semanas após um acidente vascular encefálico. Embora todos os pacientes de AVE mereçam uma avaliação e consideração para reabilitação intensiva, o custo-benefício de várias abordagens para a reabilitação do AVE é controverso, e não há qualquer evidência para apoiar ou orientar a quantidade de tempo gasto nas sessões de terapia. Independentemente do local onde são feitos os esforços de reabilitação (hospital de cuidados agudos, unidade especial de reabilitação, ILPIs ou em casa), esses esforços devem envolver uma equipe multidisciplinar de reabilitação, e os princípios básicos permanecem inalterados (ver Reabilitação posteriormente, neste capítulo).

Apesar da falta de dados de estudos clínicos, até mesmo alguns dos pacientes mais gravemente prejudicados pelo AVE podem alcançar melhoras significativas em seu

estado funcional por meio de esforços de reabilitação precoces. Embora a recuperação funcional completa ocorra em menos da metade dos pacientes de acidente vascular encefálico, a imobilidade e suas complicações concomitantes quase sempre podem ser evitadas ou minimizadas. O treinamento com esteira, por exemplo, mostrou, repetidamente, benefícios significativos na marcha e no equilíbrio entre sobreviventes de acidentes vasculares encefálicos. Existe interesse em usar interfaces cérebro-computador para facilitar a reabilitação após um acidente vascular encefálico. Foram testadas intervenções inovadoras com treinamento motor, consistindo em movimentos voluntários assistidos por um dispositivo robotizado, e alguns benefícios positivos foram observados (Yang et al., 2012). Além da reabilitação inovadora e intensa no período imediatamente após a ocorrência do AVE, o exercício contínuo e a atividade física são fundamentais para manter a função ideal e a qualidade de vida e para prevenir acidentes vasculares encefálicos futuros. O tratamento de pacientes idosos com doença cerebrovascular é discutido no Capítulo 11.

■ Úlceras de pressão

A úlcera de pressão é definida como uma lesão causada à pele e aos tecidos moles subjacentes quando o tecido é comprimido por uma pressão constante entre uma proeminência óssea e uma superfície externa durante um período. Três fatores principais contribuem com o desenvolvimento de úlceras de pressão: pressão, forças de cisalhamento e fricção. A quantidade de pressão necessária para interromper o suprimento sanguíneo da pele (predispondo, assim, a danos tissulares irreversíveis) depende da qualidade do tecido, do fluxo sanguíneo para a região e da quantidade de pressão aplicada. Por exemplo, em um paciente com doença arterial periférica, a pressão exercida sobre o calcanhar durante um período de tempo relativamente curto pode causar uma ulceração.

Forças de cisalhamento (como aquelas originadas quando a cabeceira da cama é levantada e o torso desliza para baixo, transmitindo pressão para a região sacral) contribuem com o estiramento e com a angulação dos tecidos subcutâneos. A fricção, causada pelo movimento repetido da pele sobre superfícies, como lençóis ou roupas, aumenta a força de cisalhamento. Isso pode, eventualmente, levar à trombose de pequenos vasos sanguíneos, prejudicando e enfraquecendo a pele. As forças de cisalhamento e fricção são pioradas por uma pele solta, enrugada, que é muito comum nos idosos, em decorrência de perda do tecido subcutâneo e/ou desidratação. A umidade do banho, o suor, a urina e as fezes agravam a lesão. Tendo-se em vista os muitos fatores de risco e sua influência variável, foram desenvolvidas numerosas escalas para quantificar o risco de uma pessoa para o desenvolvimento de úlceras de pressão. As duas escalas mais comumente utilizadas são a escala Braden (<http://www.bradenscale.com/>) e a Norton (<http://www.orthotecmedical.com/pdfs/Norton.pdf>). As úlceras de pressão podem ser classificadas em quatro estágios, dependendo de seu aspecto clínico e extensão (**Tabela 10.7**) (Reed, 2012). A área de lesão abaixo da úlcera de pressão pode

ser bem maior do que a própria úlcera. Isso ocorre pela maneira com a qual a pressão e as forças de cisalhamento são transmitidas aos tecidos subcutâneos. Mais de 90% das úlceras de pressão ocorrem na região inferior do corpo, principalmente nas áreas sacral e coccígea, nas tuberosidades isquiáticas e na região do trocanter maior.

A pedra angular do manejo da pele em pacientes imóveis é a prevenção de úlceras de pressão (**Tabela 10.8**) (European Pressure Ulcer Advisory Panel, 2010). Uma vez que se desenvolvem úlceras de pressão de estágio I ou II, todas as medidas preventivas apresentadas na **Tabela 10.8** devem ser aplicadas para evitar a progressão da úlcera, e os cuidados cutâneos locais intensivos devem ser instituídos. Foram defendidas

TABELA 10.7 Características clínicas das úlceras de pressão

Características	Tipos diagnósticos
<p>Estágio I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resposta inflamatória aguda limitada à epiderme • Apresenta-se como área irregular de eritema, endureção, edema; pode ser firme ou macerada • Frequentemente sobre uma proeminência óssea • A pele ainda está intacta 	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de pressão no estágio I não empalidecem sob pressão • Podem ser diferentes com pigmentos cutâneos distintos • O rubor persiste com pressão após 30 minutos; na pele escura, a coloração pode ser vermelha, azul ou púrpura
<p>Estágio II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensão da resposta inflamatória aguda através da derme até a junção com a gordura subcutânea • Apresenta-se com uma vesícula, abrasão ou úlcera rasa com bordas mais distintas • Ocorrem fibrose e alterações pigmentares precoces 	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser semelhante a uma abrasão ou vesícula
<p>Estágio III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Úlcera que acomete toda a espessura cutânea, estendendo-se através da gordura subcutânea. Pode se estender até a fáscia subjacente, mas não através dela • A base ulcerosa está infectada, muitas vezes com tecido necrótico, de mau cheiro 	<ul style="list-style-type: none"> • Esta apresenta-se como uma cratera e pode ter se infiltrado no tecido adjacente
<p>Estágio IV</p> <ul style="list-style-type: none"> • A úlcera se estende profundamente através da fáscia, de modo que o osso se torna visível na base da úlcera • Pode haver osteomielite e artrite séptica 	<ul style="list-style-type: none"> • A infiltração é mais comum e podem existir tratos fistulosos

muitas técnicas para os cuidados locais da pele; nenhuma é mais bem-sucedida que as demais. O fator mais importante em todas essas técnicas é a atenção fornecida à pele, incluindo o alívio da pressão. Praticamente qualquer técnica que envolve a remoção da pressão que atua sobre a região e a limpeza regular, mantendo a pele seca, irá funcionar. Colchões de pressão alternada e revestimentos de pressão alternada são igualmente eficazes em termos de prevenção e tratamento de úlceras de pressão. Do mesmo modo, a nutrição e hidratação da pele são fundamentais.

O tratamento de úlceras de pressão inclui o uso de diversos curativos oclusivos, dependendo do estágio da ferida, do grau de drenagem e da evidência de infecção. Várias formas de energia têm sido usadas no manejo de úlceras de pressão. Essas incluem energia acústica, mecânica e cinética, bem como a energia do espectro eletromagnético (EMS). A radiação infravermelha (térmica), luz ultravioleta (luz invisível) e o laser (luz coerente e monocromática) fazem parte da EMS, como na estimulação elétrica/eletromagnética. A fototerapia (incluindo o laser, infravermelho e ultravioleta),

TABELA 10.8 Princípios dos cuidados cutâneos em pacientes idosos imóveis

- Preventivos
 - Identificar os pacientes de risco
 - Reduzir a pressão, fricção e preguiamento cutâneo
 - Manter a pele limpa e seca
 - Evitar repouso excessivo no leito: otimizar e encorajar a função
- Fornecer nutrição e hidratação adequada (30-35 kcal/kg), proteína (1-1,5 g/kg) e líquido (1 mL/kcal)
- Úlceras de pressão estágios I e II
 - Limpar as feridas com solução salina normal ou água morna
 - Evitar pressão e umidade
 - Cobrir feridas abertas com curativos oclusivos: determinados com base na condição da úlcera (p. ex., presença de granulação, tecido necrótico), tipo e quantidade de drenagem, tecido circundante e evidência de infecção
 - Prevenção de lesões adicionais e infecção: usar antibióticos criteriosamente
 - Fornecer cuidados cutâneos locais intensivos*
 - Manejo da dor associada
- Úlceras de pressão estágio III
 - Debridar os tecidos necróticos: opções autolíticas, químicas, mecânicas, afiadas ou cirúrgicas
 - Limpar e cobrir as feridas, como mencionado acima†
 - Cultura das feridas: tratamento somente em casos de bacteremia confirmada, sepses, osteomielite e celulite†
 - Manejo da dor associada
- Úlceras de pressão estágio IV
 - Obter tecido de biópsia para cultura
 - Usar antimicrobianos sistêmicos como descrito no estágio II
 - Limpar e cobrir a ferida, como mencionado acima
 - Consulta cirúrgica para considerar uma reparação cirúrgica
 - Manejo da dor associada

*Existem muitas técnicas eficazes (ver texto).

†Culturas e antimicrobianos tópicos não devem ser usados rotineiramente (ver texto).

hidroterapia, hidromassagem e irrigação pulsátil com sucção de oxigênio também são opções eficazes para o tratamento de úlceras de pressão. No entanto, não existem evidências suficientes para apoiar o uso da oxigenoterapia hiperbárica, oxigenoterapia tópica ou curativos biológicos para o tratamento de úlceras de pressão. Existem algumas evidências que apoiam o uso de fator de crescimento derivado de plaquetas, embora não sejam suficientes para recomendar seu uso de rotina.

O manejo das úlceras de pressão de fase III e IV é mais complicado. O debridamento do tecido necrosado e a irrigação frequente (duas a três vezes ao dia), a limpeza (com solução salina ou peróxido) e o curativo da ferida são fundamentais. As cicatrizes devem ser minadas e removidas quando existe suspeita de esconder grandes quantidades de tecido necrosado e infectado. Agentes de debridamento químico podem ser úteis. O papel de culturas de feridas e antimicrobianos no manejo de úlceras de pressão de estágio III é controverso. Agentes antimicrobianos tópicos podem ser úteis, especialmente quando as contagens de colônias bacterianas são altas, mas eles geralmente não são recomendados. Antimicrobianos sistêmicos não devem ser usados, pois não atingem concentrações suficientes na área da úlcera; o tratamento tópico será mais eficaz, a não ser que exista uma celulite. Culturas de rotina da ferida provavelmente não são justificadas para lesões de estágio III, pois quase sempre ocorrerá o crescimento de vários microrganismos sem a detecção de bactérias anaeróbias, que frequentemente são patogênicas. Os resultados de tais culturas geralmente refletem uma colonização e não uma infecção. Depois que uma lesão tenha progredido para o estágio IV, os antimicrobianos sistêmicos muitas vezes são necessários. Culturas de rotina e culturas anaeróbias de tecido ou osso são mais úteis para direcionar o tratamento antimicrobiano. Pacientes com grandes úlceras de pressão e que se tornam sépticos devem ser tratados com antimicrobianos de amplo espectro para cobrir microrganismos anaeróbios gram-negativos e *Staphylococcus aureus*. Em casos selecionados, a consideração de cirurgia plástica para lesões de fase IV é justificada.

A documentação de úlceras de pressão é crítica e deve incluir os seguintes componentes:

1. O tipo de úlcera, há quanto tempo ela está presente e como ela ocorreu.
2. O tamanho medido em comprimento × largura × profundidade (a área mais profunda do leito da ferida sem um trajeto fistuloso).
3. A coloração em porcentagem, sendo que a quantidade de vermelho indica o tecido de granulação, a cor amarela indica a quantidade de exsudato e a cor preta indica o tecido necrosado ou a escara.
4. Descrever o exsudato como seroso, serossanguinolento ou purulento.
5. A presença ou ausência de odor na ferida (isso deve ser determinado depois que a ferida estiver completamente limpa).
6. A descrição dos tecidos ao redor da ferida (p. ex., viáveis, macerados, inflamados ou hiperqueratóticos).
7. Evidência de cavitação debaixo da úlcera de pressão (cavitação é uma separação dos tecidos entre a superfície e os tecidos subcutâneos).

MANEJO DA DOR

A dor é uma das principais causas de imobilidade em idosos. A imobilidade, por sua vez, pode agravar condições dolorosas, criando um círculo vicioso de dor, redução da mobilidade e aumento da dor. A American Geriatrics Society publicou recomendações de um painel de especialistas para o manejo da dor persistente em adultos idosos. Recomenda-se aos leitores esta publicação para mais detalhes (American Geriatrics Society, 2009). (A dor também é discutida no Capítulo 3.) As ferramentas para avaliação e manejo da dor estão disponíveis no site da Sigma Theta Tau Geriatric Pain (<http://www.geriatricpain.org/Pages/home.aspx>).

Em pessoas idosas, a dor muitas vezes é subdiagnosticada e subtratada, apesar de existirem muitas ferramentas de avaliação e intervenções terapêuticas eficazes. Atualmente, a dor é vista como um “quinto sinal vital”, e os profissionais da saúde são encorajados a perguntar rotineiramente sobre a dor. Quando a dor é identificada, deve ser cuidadosamente caracterizada. Além das perguntas-padrão sobre localização, temporalidade, fatores agravantes, e assim por diante, uma escala padronizada de dor pode ser útil na classificação da gravidade da dor. Várias dessas escalas estão à disposição, como foi observado anteriormente, sendo algumas escalas mais apropriadas para indivíduos com comprometimento cognitivo, que podem ser menos capazes de se comunicar e descrever sua dor (<http://www.geriatricpain.org/Pages/home.aspx>). Nesses indivíduos, a dor durante qualquer tipo de atividade pode ser diagnosticada com base em evidências de agitação, gemidos, ao tornarem-se tensos ou rígidos durante o movimento, quando fazem caretas, quando empurram ou batem no cuidador, além de outros tipos de comportamento.

É muito importante determinar a intensidade com a qual a dor interfere nas atividades da vida diária e no sono em adultos idosos. A dor recorrente ou persistente pode resultar em complicações como predisposição a quedas em decorrência de perda de condicionamento, fadiga, problemas comportamentais, depressão e comprometimento da qualidade de vida. É importante discutir as opções de manejo da dor com idosos e avaliar a dor em uma base contínua, para determinar se ela se resolveu, se o tratamento é tolerável (i.e., os efeitos colaterais do medicamento), ou se há necessidade de alterar o regime de manejo da dor.

É útil diferenciar entre a dor nociceptiva e a dor neuropática. A primeira inclui a dor somática originada na pele, no osso, na articulação, no músculo ou no tecido conectivo e frequentemente é descrita como latejante, visceral, que se origina de órgãos internos como o intestino grosso ou o pâncreas. A dor neuropática é decorrente do processamento anormal da informação sensorial pelo sistema nervoso periférico ou central. A dor neuropática geralmente é descrita como queimação, formigamento, semelhante a um choque ou tiro. A diferenciação da dor ajuda a orientar as estratégias de manejo e assegura um alívio mais eficaz da dor. O manejo da dor deve considerar abordagens farmacológicas e não farmacológicas. As abordagens não farmacológicas incluem a terapia com frio, exercícios respiratórios e a psicoterapia imaginativa, distração, calor, massagem, música, posicionamento, acupuntura, relaxamento e atividade

física, principalmente exercícios que visam ao fortalecimento muscular ao redor da articulação.

A base do tratamento da dor é o tratamento medicamentoso (American Geriatrics Society, 2009). A **Tabela 10.9** apresenta os medicamentos que podem ser úteis no controle da dor em adultos idosos. Para a dor persistente, a maioria dos especialistas recomenda iniciar o tratamento com acetaminofeno e o uso de tratamentos tópicos como a capsaicina ou o gel de quetamina (ou combinações de géis) adesivos de lido-caína ou injeções intra-articulares locais de corticoides. AINEs não seletivos e inibidores seletivos da cicloxigenase-2 (COX-2) devem ser evitados e somente devem ser considerados com cautela em indivíduos altamente selecionados. Se o manejo da dor não for controlado com intervenções não farmacológicas, deve-se considerar a administração de um opioide quando a dor compromete a função e qualidade de vida (ver **Tabela 10.9**). Os efeitos colaterais dos opioides devem ser esperados, e um plano de cuidados deve ser iniciado como prevenção (<http://www.geriatricpain.org/Content/Management/Interventions/Documents/Side%20Effects.pdf>).

Medicamentos não opioides para o tratamento da dor persistente incluem um grupo de opções de tratamento conhecido como tratamento adjuvante, incluindo antidepressivos como os inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRSs), antidepressivos tricíclicos e anticonvulsivantes. Os antidepressivos tricíclicos foram os primeiros medicamentos usados dessa forma, mas, em decorrência de seus importantes efeitos colaterais anticolinérgicos (incluindo boca seca, retenção urinária, obstipação, *delirium*, taquicardia e visão turva), são contraindicados em idosos. Os ISRSs e os inibidores mistos da serotonina e da recaptação da norepinefrina (IRSNs) são mais eficazes no tratamento da dor, particularmente da dor neuropática, e apresentam perfis de efeitos colaterais mais favoráveis. Medicamentos anticonvulsivantes, como a gabapentina e pregabalina, também são eficazes para a dor neuropática e tendem a ter menos efeitos colaterais do que alguns dos anticonvulsivantes mais antigos. Os corticosteroides são conhecidos como eficazes para o manejo da dor, particularmente quando não existe infecção associada. Os efeitos adversos com o uso de corticosteroides a curto prazo incluem *delirium*, retenção de líquidos, hiperglicemia e imunossupressão.

Alguns medicamentos devem ser evitados durante o manejo da dor em idosos, a menos que nenhuma alternativa seja eficaz. Medicamentos relaxantes musculares como a ciclo-benzaprina, carisoprodol, clorzoxazona, entre outros, não demonstraram eficácia para o tratamento da dor e do espasmo muscular, e devem ser evitados em virtude do risco associado de quedas decorrente de seu uso. Da mesma forma, os benzodiazepínicos não são eficazes para o manejo da dor, a não ser quando usados em caráter experimental para o tratamento de espasmos musculares. A meperidina é metabolizada, transformando-se em normeperidina, uma substância sem propriedades analgésicas, mas capaz de comprometer a função renal e causar tremores, mioclonias e convulsões. O tramadol, um medicamento que combina a ligação de receptor opioide e inibição da recaptação da serotonina, reduz o limiar convulsivo e não deve ser administrado quando o indivíduo está sob tratamento com outros medicamentos com propriedades serotoninérgicas.

TABELA 10.9 Tipos de dor, exemplos e tratamento

Tipo de dor e exemplos	Fonte da dor	Descrição típica	Classes de medicamentos eficazes e tratamento
Nociceptiva: somática			
Artrite, aguda pós-operatória, fratura, metástases ósseas	Tecido lesionado, por exemplo, ossos, tecido mole, articulações, músculos	Bem-localizada, constante; dor forte, dor em facada, dor insuportável	<ul style="list-style-type: none"> • Não opioides, AINES, opioides • Fisioterapia e terapias cognitivo-comportamentais
Nociceptiva: visceral			
Cólica renal, obstrução intestinal	Visceral	Dor difusa, mal-localizada, irradiada a outros locais, intermitente, paroxística; maçante, em cólicas, em aperto, profunda, muitas vezes acompanhada de náuseas, vômitos, diaforese	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento da causa subjacente, paracetamol, opioides • Fisioterapia e terapias cognitivo-comportamentais
Neuropática			
Radiculopatia cervical ou lombar, neuralgia pós-herpética, neuralgia do trigêmeo, neuropatia diabética, síndrome pós-accidente vascular encefálico, hérnia de disco intervertebral	Sistema nervoso central ou periférico	Prolongada, geralmente constante, mas pode ser paroxística; aguda, em queimação, pontadas, formigamento, em aperto; associada a outros distúrbios sensoriais, por exemplo, parestesias e disestesias; alodinia, hiperalgesia, comprometimento da função motora, atrofia ou reflexos profundos anormais	<ul style="list-style-type: none"> • Antidepressivos tricíclicos, anticonvulsivantes, opioides, anestésicos tópicos • Fisioterapia e terapias cognitivo-comportamentais
Indeterminada			
Síndrome da dor miofascial, distúrbios dolorosos somatiformes	Pouco compreendida	Processos patológicos não identificáveis ou sintomas fora de proporção para identificar uma patologia orgânica; dor musculoesquelética disseminada, rigidez e fraqueza	<ul style="list-style-type: none"> • Antidepressivos, agentes ansiolíticos • Fisioterapia e terapias cognitivo-comportamentais, psicoterapia

Reproduzida com permissão de Reuben DB, Herr KA, Pacala JT, et al. *Geriatrics at Your Fingertips: 2012*, 14th ed. New York, NY: The American Geriatrics Society; 2012.

EXERCÍCIO

O exercício é uma intervenção fundamental para a prevenção da imobilidade e suas complicações, como discutido no Capítulo 5. Revisões metanalíticas forneceram fortes evidências de que a participação em qualquer atividade física inespecífica ou aeróbia específica, ou mesmo exercícios de resistência, esteja associada à redução da progressão da DAD, o que é fundamental para manter a mobilidade.

A quantidade específica de exercício necessária para alcançar o benefício desejado varia de acordo com os objetivos e as capacidades individuais. Pela combinação das recomendações do American College of Sports Medicine, os Centers for Disease Control and Prevention (CDC) e os National Institutes of Health (NIH), os provedores de cuidados a saúde devem recomendar que os adultos mais velhos se envolvam em atividades físicas diárias durante 30 minutos, e essa atividade deve incorporar atividade aeróbia (caminhada, dança, natação, ciclismo), treinamento da resistência e flexibilidade. Os exercícios podem ser feitos individualmente ou em grupo, dependendo da preferência individual, da capacidade cognitiva e do nível motivacional.

Tendo em vista os muitos benefícios da atividade física e do risco relativamente baixo de efeitos adversos graves associados à atividade física de intensidade baixa e moderada, as diretrizes atuais de um grupo de consenso da American College of Cardiology (U.S. Preventive Services Task Force, 2004) deixaram de recomendar testes de estresse de rotina para os indivíduos que iniciam a prática de uma atividade física. Para os indivíduos mais idosos e assintomáticos, a prática de uma atividade física de baixa intensidade pode ser iniciada com segurança, independentemente de a pessoa ter passado ou não por uma avaliação médica recente. Além disso, o comportamento sedentário pode representar um risco maior do que a atividade física de nível moderado. Existem recursos prontamente disponíveis para idosos interessados em obter mais informações sobre o tipo e a quantidade de exercício a ser realizado. Por exemplo, o National Institute of Aging fornece livretos de exercícios gratuitamente, que cobrem um programa básico de exercícios incluindo resistência, alongamento, equilíbrio e atividades aeróbias, e DVD Go4Life, vídeos e materiais impressos também estão disponíveis sem custo algum (<http://www.nia.nih.gov/health/publication/go4life-dvd-everyday-exercises-national-institute-aging>).

REABILITAÇÃO

O objetivo da reabilitação é restaurar a função e evitar deficiências futuras. O objetivo do cuidado restaurador é manter o foco na restauração e/ou manutenção da função física, compensando os comprometimentos funcionais, de modo que o indivíduo mantenha o seu mais alto nível funcional e aumente o tempo gasto com atividades físicas. A manutenção de uma filosofia restauradora de atendimento é, portanto, o elemento central da prática geriátrica, especialmente para pacientes idosos imóveis. A implementação dessa filosofia de cuidados prevê um esforço de equipe. Fisiatras e terapeutas físicos e/ou ocupacionais podem ser muito úteis no desenvolvimento de

planos de reabilitação apropriados e ideais, bem como de planos de restauração para idosos para toda a sequência de cuidados. Uma discussão detalhada da reabilitação em idosos encontra-se além do escopo deste texto. A **Tabela 10.10** apresenta alguns dos princípios fundamentais. A avaliação cuidadosa da função de um paciente e a capacidade subjacente, a definição de metas realistas, a prevenção de deficiências secundárias e complicações da imobilidade, a avaliação do ambiente e a sua adaptação às capacidades do paciente (e vice-versa) são elementos essenciais do processo de reabilitação. Além disso, a motivação continuada do indivíduo idoso, bem como dos cuidadores, é fundamental para uma recuperação bem-sucedida e para a restauração da função (Resnick, 2011). A experiência de uma equipe multidisciplinar, especificamente dos fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, pode ser extremamente valiosa para avaliar, tratar, motivar e monitorar pacientes com comprometimento da mobilidade. Os fisioterapeutas geralmente promovem o alívio da dor, tratam da força muscular e resistência, amplitude do movimento articular e da marcha. Esses profissionais fazem uso de uma variedade de modalidades de tratamento (**Tabela 10.11**). Os terapeutas ocupacionais se concentram em capacidades funcionais, especialmente quando essas estão relacionadas a atividades da vida diária. Esses profissionais fazem avaliações detalhadas da mobilidade e ajudam os pacientes a melhorarem ou a se adaptarem às suas capacidades de realizar atividades básicas e instrumentais da vida diária. Mesmo quando a mobilidade e função permanecem prejudicadas, os terapeutas ocupacionais podem facilitar a vida desses pacientes, elaborando avaliações ambientais e recomendando modificações e dispositivos de apoio para melhorar a capacidade dos pacientes para uma vida mais independente (**Tabela 10.12**). Fonoaudiólogos são úteis na avaliação e implementação da reabilitação de distúrbios de fala e deglutição. Os enfermeiros e cuidadores informais têm a responsabilidade de encorajar constantemente os idosos a exercerem as atividades recomendadas por esses terapeutas (p. ex., caminhar até o

TABELA 10.10 Princípios básicos da reabilitação de pacientes idosos

- Otimizar o tratamento de doenças subjacentes, nutrição, hidratação e situação psicossocial
- Otimizar o ambiente em relação ao encorajamento de atividades funcionais e físicas (p. ex., corrimãos, acessibilidade)
- Otimizar o cuidado ambiental de modo que a participação do paciente em atividades funcionais e físicas seja otimizado (p. ex., de modo que o cuidado não seja orientado na tarefa)
- Prevenir deficiências secundárias e complicações da imobilidade
- Tratar as deficiências secundárias
- Definir metas realistas individualizadas
- Enfatizar a independência funcional
 - Definir metas mensuráveis relacionadas com o desempenho funcional
 - Reforçar as capacidades funcionais residuais
 - Fornecer ferramentas adaptáveis para maximizar a função
 - Adaptar o ambiente às deficiências funcionais do paciente, quando possível
- Contribuir com a motivação e outros fatores psicológicos do paciente e dos cuidadores
- Usar uma abordagem de equipe

TABELA 10.11 Fisioterapia no manejo de pacientes idosos imóveis

- Objetivos
 - Aliviar a dor
 - Avaliar, manter e melhorar a amplitude do movimento articular
 - Avaliar e melhorar a força, resistência, coordenação e coordenação motora
 - Avaliar e melhorar a marcha e estabilidade
 - Avaliar a necessidade de ensinar o uso de dispositivos de deambulação (cadeiras de roda, andadores, bengalas)
- Modalidades de tratamento
- Exercício
 - Ativo (isométrico e isotônico)
 - Passivo
 - Encorajar programas de exercícios sentados
- Calor
 - Compressas quentes
 - Parafina
 - Diatermia
 - Ultrassom
- Hidroterapia
 - Ultrassom
- Estimulação elétrica nervosa transcutânea

banheiro, participar de aulas de exercícios ou participar das atividades específicas para o treinamento de força muscular).

Os serviços de reabilitação podem ser feitos em um hospital de cuidados agudos, em serviços especializados de enfermagem, em ambiente clínico ambulatorial ou em casa. A reabilitação fornecida em um nível de cuidado agudo, como na reabilitação do acidente vascular encefálico, geralmente é limitada em termos de tempo de permanência e depende das metas do indivíduo idoso e da demonstração do progresso em relação a essa meta. A reabilitação do paciente internado coberta pelo Medicare requer três horas de terapia ao dia por, pelo menos, dois a três terapeutas (fisioterapeuta, terapeuta ocupacional ou fonoaudiólogo). Nesse nível de atendimento, o paciente é examinado diariamente por um médico ou fornecedor de cuidados designado, e recebe 24 horas de cuidados de enfermagem de reabilitação. O reembolso é baseado em grupos de caso misto, usando a *Functional Independence Measure* (medida de independência funcional). No nível de cuidados qualificados (Medicare Part A), a reabilitação é um pouco menos rigorosa, embora a maioria dos intermediários do Medicare exija que um paciente apresente um potencial de reabilitação significativo e melhorias constantes em direção ao objetivo predeterminado. Nesse nível, um médico deve supervisionar o atendimento, mas as visitas diárias não são necessárias. O reembolso é baseado no potencial de pagamento prospectivo, de acordo com os grupos de utilização do recurso (obtido a partir do conjunto Minimum Data Set). Uma vez atingidos os objetivos dos idosos, os serviços de reabilitação continuada podem

TABELA 10.12 Terapia ocupacional no manejo de pacientes idosos imóveis

- Objetivos
 - Restaurar, manter e melhorar a capacidade de funcionamento independente
 - Avaliar e melhorar a função motora sensorial e perceptual
 - Avaliar e melhorar a capacidade de realizar as atividades da vida diária
 - Fabricar e adaptar talas para as extremidades superiores
 - Melhorar o enfrentamento e a resolução de problemas
- Modalidades
 - Avaliação da mobilidade
 - Mobilidade no leito
 - Transferências
 - Propulsão na cadeira de rodas
 - Avaliação de outras atividades da vida diária usando ambientes reais ou simulados
 - Curativo
 - Toalete
 - Banho e higiene pessoal
 - Cozinhar e fazer limpeza
 - Visita domiciliar para avaliação ambiental e recomendações para a adaptação
 - Proporcionar atividades orientadas por tarefas (p. ex., artesanato, projetos)
 - Recomendar e ensinar o uso de dispositivos de apoio (p. ex., dispositivos de cabo longo para pegar objetos, utensílios especiais para comer e cozinhar, calçadeira de meias)
 - Recomendar e ensinar o uso de dispositivos de segurança (p. ex., barras de apoio e corrimão, assentos de toalete mais altos, cadeiras de banho)

ser feitos sob Medicare Part B, três dias por semana em residência ou em ambiente institucional.*

O benefício dos serviços de reabilitação em um local ou em um nível, em relação a outros, ainda não foi bem estabelecido. Algumas das variações podem depender da instalação específica na qual o atendimento é prestado e da filosofia de cuidados que é implementada pelos cuidadores diretos. Por exemplo, em ambientes de recuperação de pacientes internados, é fundamental que o tempo gasto fora da terapia seja usado para implementar uma reabilitação focada em cuidados, na qual os idosos sejam incentivados a praticar atividades como tomar banho, vestir-se e deambular em seus contextos do mundo real (Resnick, 2011).

Caso os cuidados sejam fornecidos a indivíduos que tenham objetivos independentes por cuidadores formais ou informais (p. ex., tomar banho e vestir-se), o alcance dessas metas será improvável. Do mesmo modo, os serviços de reabilitação citados têm pouco valor se o indivíduo, após a conclusão da reabilitação, não for encorajado a realizar atividades como caminhar até a sala de jantar. Mesmo se os profissionais de saúde forem bem-intencionados, acreditando que “ajudar” e demonstrar “cuidados” sejam tarefas melhor demonstradas se eles realizarem tudo pelo paciente, esse tipo

* N. de R.T. No Brasil, o Sistema Único de Saúde prevê determinados atendimentos, mas estes são encontrados efetivamente apenas em alguns grandes centros. No sistema de convênios, há uma grande diversidade de ofertas de serviços, mas sem uma diretriz uniforme a esse respeito.

Resumo das evidências

O que fazer

- Focalizar o manejo não farmacológico da artrite, como a perda de peso, fisioterapia, exercício, tratamento com gelo/calor local e acupuntura.
- Tratar a fase aguda da gota com intervenções farmacológicas para o manejo dos sintomas, incluindo anti-inflamatórios não esteroides, colchicina ou corticosteroides, quando tolerados pelo paciente.
- Tratar a doença de Parkinson com intervenções farmacológicas para aumentar a relação de dopamina/acetilcolina no sistema nervoso central.
- Encorajar intervenções com exercícios em pacientes com acidente vascular encefálico para melhorar o equilíbrio e a recuperação.

O que não fazer

- Recomendar intervenções cirúrgicas para artrite como debridamento, lavagem, osteotomia, transplante de cartilagem ou artroplastia.
- Iniciar tratamentos para reduzir os níveis de ácido úrico durante ataques agudos de gota.
- Usar oxigenoterapia hiperbárica, oxigênio tópico ou curativos biológicos para o tratamento de úlceras de pressão.

Considerar

- Substituição articular para indivíduos com artrite grave.
- Exercícios como opção de tratamento em pacientes com doença de Parkinson para melhorar o equilíbrio, a função e a qualidade de vida.
- Intervenções inovadoras após acidente vascular encefálico usando o treinamento motor por meio de robótica.

de cuidado somente leva ao descondicionalamento e à dependência, juntamente com contraturas e outras sequelas da imobilidade. Portanto, independentemente do local onde o serviço é prestado, deve ser implementada uma filosofia de reabilitação ou restauração nos cuidados, de forma a manter e otimizar a função de cada indivíduo idoso.

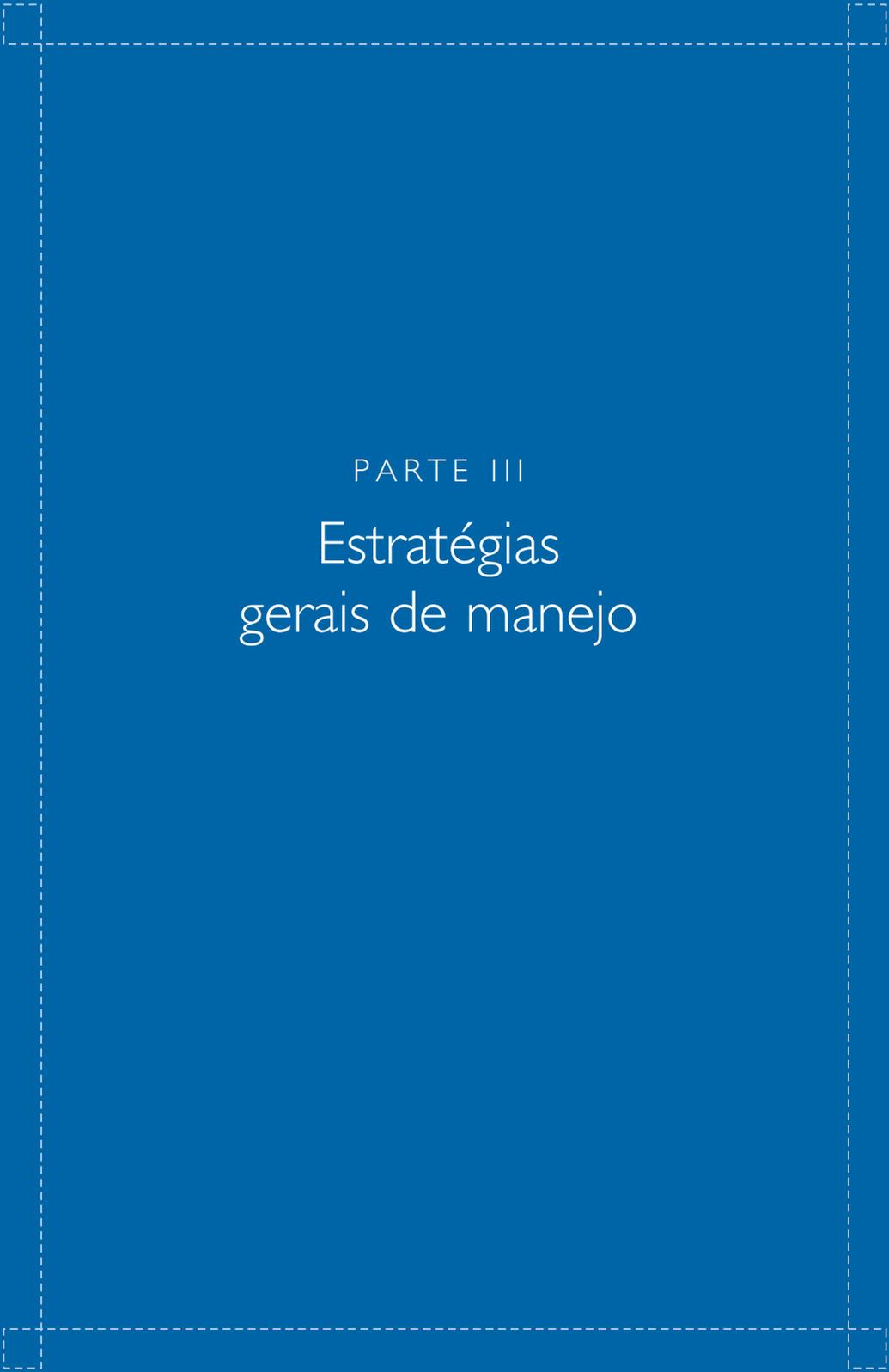
REFERÊNCIAS

- American Geriatrics Society. AGS clinical practice guideline: pharmacological management of persistent pain in older persons. 2009. Available at: http://www.americangeriatrics.org/health_care_professionals/clinical_practice/clinical_guidelines_recommendations/2009/. Accessed December 9, 2012.
- American Heart Association and the American Stroke Association. Statistical Fact Sheet 2012 Update: older Americans and cardiovascular diseases. 2012. Available at: http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_319574.pdf. Accessed December 9, 2012.
- Bankoski A, Harris TB, McClain JJ, et al. Sedentary activity associated with metabolic syndrome independent of physical activity. *Diabetes Care*. 2011;34:497-503.
- Brauer C, Coca-Perraillon M, Cutler DM, et al. Incidence and mortality of hip fractures in the United States. *JAMA*. 2009;302:1573-1579.
- Butler M, Forte M, Kane RL, et al. Treatment of common hip fractures. Rockville, MD: Prepared by the Minnesota Evidence-Based Practice Center for the Agency for Healthcare Research and Quality under Contract No. 290-2007-10064-1; Evidence Report/Technology Assessment No. 184, AHRQ Publication No. 09-E-13; 2009.

- Carroll C, Stevenson M, Scope A, Evans P, Buckley S. Hemiarthroplasty and total hip arthroplasty for treating primary intracapsular fracture of the hip: a systematic review and cost-effectiveness analysis. *Health Technol Assess*. 2011;15:1-74.
- European Parkinson's Disease Association. Prevalence of Parkinson's disease. 2012. Available at: <http://www.parkinsonsawareness.eu.com/en/campaign-literature/prevalence-of-parkinsons-disease/>. Accessed December 9, 2012.
- European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Pressure ulcer prevention: quick reference guide. 2010. Available at: http://www.npuap.org/Final_Quick_Prevention_for_web_2010.pdf. Accessed December 9, 2012.
- Falck-Ytter Y, Francis CW, Johanson NA, et al. Prevention of VTE in orthopedic surgery patients: anti-thrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*. 2012;141: e278S-e325S.
- Felson D, Niu J, Clancy M, et al. Low levels of vitamin D and worsening of knee osteoarthritis: results of two longitudinal studies. *Arthritis Rheum*. 2007;56:129-136.
- Goodwin V, Richards SH, Henley W, et al. An exercise intervention to prevent falls in Parkinson's disease: a randomized controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2011;82: 1185-1186.
- Haentjens P, Magaziner J, Colón-Emeric CS, et al. Meta-analysis: excess mortality after hip fracture among older women and men. *Arch Intern Med*. 2010;152:380-390.
- Hernández-Rodríguez J, Cid MC, López-Soto A, Espigol-Frigolé G, Bosch X. Treatment of polymyalgia rheumatica: a systematic review. *Arch Intern Med*. 2009;169:1839-1850.
- Kalinderi K, Fidani L, Katsarou Z, Bostantjopoulou S. Pharmacological treatment and the prospect of pharmacogenetics in Parkinson's disease. *Int J Clin Pract*. 2011;65: 1289-1294.
- Lawrence R, Felson DT, Helmick CG, et al. Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part II. *Arthritis Rheum*. 2008;58:26-35.
- Liu J, Wang L, Zhan S, Xia Y. Coenzyme Q10 for Parkinson's disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;12: CD008150.
- Moseley JB, O'Malley K, Petersen NJ, et al. A Controlled Trial of Arthroscopic Surgery for Osteoarthritis of the Knee. *N Engl J Med*. 2002;347:81-88.
- Muir S, Yohannes AM. The impact of cognitive impairment on rehabilitation outcomes in elderly patients admitted with a femoral neck fracture: a systematic review. *J Geriatr Phys Ther*. 2009;32:24-32.
- Murdoch B. Surgical approaches to treatment of Parkinson's disease: implications for speech function. *Int J Speech Lang Pathol*. 2010;12:375-384.
- Reed L. Test your pressure sore knowledge: slideshow to grade ulcers. 2012. Available at: <http://reference.medscape.com/features/slideshow/pressure-ulcers>. Accessed December 9, 2012.
- Resnick B. *Restorative Care Nursing for Older Adults*. New York, NY: Springer; 2011.
- Rolinski M, Fox C, Maidment I, McShane R. Cholinesterase inhibitors for dementia with Lewy bodies, Parkinson's disease dementia and cognitive impairment in Parkinson's disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;3:CD006504.
- Simon W, Jüni P, Tendal B, et al. Effects of glucosamine, chondroitin, or placebo in patients with osteoarthritis of hip or knee: network meta-analysis. *BMJ*. 2010;341:c4675.
- Stamp L, Jordan S. The challenges of gout management in the elderly. *Drugs Aging*. 2011;28:591-603.
- U.S. Preventive Services Task Force. Screening for coronary heart disease: recommendation statement. *Ann Intern Med*. 2004;140:569-572.
- Yang CL, Lin KC, Chen HC, Wu CY, Chen CL. Pilot comparative study of unilateral and bilateral robot-assisted training on upper-extremity performance in patients with stroke. *Am J Occup Ther*. 2012;66:198-206.

LEITURAS SUGERIDAS

- Guccione AA, Wong RA, Avers D. *Geriatric Physical Therapy*. St Louis, MO: Elsevier; 2011.
- Kanis J, Odén A, McCloskey EV, Johansson H, Wahl DA, Cooper C. A systematic review of hip fracture incidence and probability of fracture worldwide. *Osteoporos Int*. 2012;23:2239-2256.
- van der Ploeg HP, Chey T, Korda MJ, Banks E, Bauman A. Sitting time and all-cause mortality risk in 222,497 Australian adults. *Arch Intern Med*. 2012;172:494-500.



PARTE III

Estratégias gerais de manejo

Distúrbios cardiovasculares

Em adultos idosos, a doença cardíaca é mundialmente a principal causa de morte, além de ser a causa mais comum de internação hospitalar. As alterações fisiológicas do sistema cardiovascular durante o envelhecimento podem modificar a manifestação da doença cardíaca.

ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS

Com base nos dados sobre as alterações fisiológicas do sistema cardiovascular, é importante reconhecer os critérios de seleção da população estudada. Como a prevalência de doença arterial coronariana em indivíduos assintomáticos poder ser de até 50% na oitava e nona décadas de vida, o rastreo para excluir a doença cardiovascular adulta pode modificar os achados.

Em uma população rastreada para doença arterial coronariana oculta, não existe mudança no débito cardíaco em repouso da terceira à oitava década de vida (Gerstenblith, Renlund e Lakatta, 1987) (**Tabela 11.1**). Existe uma ligeira diminuição da frequência cardíaca e um leve aumento compensatório do volume sistólico, o que contraria os estudos realizados em indivíduos não triados, nos quais o débito cardíaco cai da segunda até a nona década. Consistente com o princípio da diminuição da capacidade de resposta ao estresse durante o envelhecimento, outras mudanças se manifestam até mesmo na população rastreada (**Tabela 11.2**). A resposta da frequência cardíaca ao exercício está reduzida em adultos mais velhos em comparação com indivíduos mais jovens, refletindo uma resposta β -adrenérgica diminuída na idade mais avançada. O débito cardíaco diminui ligeiramente. O débito cardíaco é mantido por volumes cardíacos elevados – aumento do volume diastólico final e sistólico final. Com esse aumento da carga de trabalho e o trabalho de bombear o sangue contra artérias menos complacentes, juntamente com uma pressão arterial mais elevada, a hipertrofia cardíaca ocorre até mesmo na população mais idosa rastreada.

Como os mecanismos de reserva do miocárdio são usados para manter a função normal durante o envelhecimento, os idosos são mais vulneráveis a desenvolver uma disfunção quando existe uma doença sobreposta.

A disfunção diastólica – um retardo do enchimento ventricular esquerdo e uma pressão arterial diastólica maior no ventrículo esquerdo – está presente em indivíduos idosos tanto em repouso como durante o exercício. Indivíduos idosos são mais dependentes da contração atrial para o enchimento ventricular esquerdo e dependem menos

TABELA 11.1 Desempenho com exercício máximo em amostra rastreada para doença arterial coronariana em indivíduos de 30 a 80 anos

	Sem rastreio para DAC oculta	Com rastreio para DAC
Frequência cardíaca	-	-
Volume sistólico	--	+
Índice de volume sistólico	--	0
Débito cardíaco	--	0
Índice cardíaco	--	0
Resistência vascular periférica	++	0
Pico da pressão arterial sistólica	++	++
Pressão arterial diastólica	0	0

DAC, doença arterial coronariana; +, aumento leve; ++, aumentada; -, redução leve; --, reduzida; 0, sem diferença.

do relaxamento ventricular. Isso os torna mais propensos a desenvolver insuficiência cardíaca, caso ocorra fibrilação atrial. A insuficiência cardíaca pode ocorrer na ausência de disfunção sistólica ou doença valvular.

HIPERTENSÃO

A hipertensão é o maior fator de risco para acidente vascular encefálico, insuficiência cardíaca e doença coronariana em adultos mais velhos; todos são importantes contribuintes para a mortalidade e incapacidade funcional. Como a hipertensão é

TABELA 11.2 Função cardíaca de repouso em indivíduos com 30 a 80 anos, comparada com a função cardíaca de pessoas com 30 anos

	Comparado com indivíduos de 30 anos de idade
Frequência cardíaca	--
Volume diastólico final	++
Volume sistólico	++
Débito cardíaco	-
Volume sistólico final	++
Fração de ejeção	--
Resistência vascular periférica total	0
Pressão arterial sistólica	0

++, aumentado; -, redução leve; --, reduzido; 0, sem diferença.

remediável e seu controle pode reduzir a incidência de doença cardíaca coronariana e acidente vascular encefálico, são indicados esforços crescentes para a detecção e o tratamento da hipertensão arterial sistêmica.

A hipertensão é definida como uma pressão arterial sistólica de 140 mmHg ou mais e/ou uma pressão arterial diastólica de 90 mmHg ou mais. A hipertensão sistólica isolada é definida como uma pressão arterial sistólica de 140 mmHg ou mais, com uma pressão arterial diastólica inferior a 90 mmHg. A partir dessas definições, até 67% dos indivíduos com mais de 60 anos de idade podem ser hipertensos (Ostchega et al., 2007).

Apesar da alta prevalência da hipertensão arterial em idosos, ela não deve ser considerada uma consequência normal do envelhecimento. A hipertensão arterial é o principal fator de risco para doença cardiovascular em idosos, e o risco aumenta a cada década. A elevação da pressão arterial sistólica e da pressão de pulso é um melhor indicador de eventos adversos do que a pressão arterial diastólica. Isso é particularmente relevante para indivíduos idosos, nos quais a hipertensão sistólica isolada predomina, podendo estar presente em 90% dos pacientes hipertensos com mais de 80 anos de idade (revisado por Chobanian, 2007).

■ Avaliação

O diagnóstico deve ser feito com medidas de pressão arterial seriadas. Em pacientes com hipertensão lábil, deve ser obtida a média da pressão arterial a fim de realizar o diagnóstico, porque esses pacientes não têm um risco menor do que aqueles com hipertensão estável. A história e o exame físico devem ser dirigidos para avaliar a duração, a gravidade, o tratamento e as complicações da hipertensão (**Tabela 11.3**). A aterosclerose pode interferir com a oclusão da artéria braquial obtida com um manguito de pressão arterial, levando a determinações erroneamente elevadas da pressão arterial, a assim chamada “pseudo-hipertensão”. Tal efeito pode ser determinado pela manobra de Osler. A pressão do manguito é elevada acima da pressão arterial sistólica. Se a artéria radial continua palpável a essa pressão, provavelmente existe aterosclerose significativa, podendo ser responsável por um erro de 10 a 15 mmHg na pressão. A pressão arterial medida com o paciente em pé também deve ser determinada. A avaliação laboratorial inicial deve incluir exame de urina, hemograma completo, determinações de eletrólitos no sangue, bem como cálcio, determinação da taxa de filtração glomerular, glicemia de jejum e lipídeos e um eletrocardiograma de 12 derivações (ECG). Embora nem todos os especialistas em hipertensão concordem, as diretrizes recentes do United Kingdom’s National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) recomendam o uso do monitoramento ambulatorial da pressão arterial para confirmar o diagnóstico de hipertensão (Krause et al., 2011).

Formas secundárias de hipertensão são incomuns em idosos, mas devem ser consideradas em pacientes resistentes ao tratamento e naqueles com pressões diastólicas superiores a 115 mmHg (**Tabela 11.4**). O feocromocitoma é raro em idosos, sendo

TABELA 11.3 Avaliação inicial da hipertensão em indivíduos idosos

- História
- Duração
- Gravidade
- Tratamento
- Complicações
- Outros fatores de risco
- Exame físico
- Pressão arterial, incluindo manobra de Osler e medições realizadas com o paciente em pé
- Peso
- Fundoscopia, exame vascular e cardíaco para lesão de órgão final
- Sopro abdominal
- Exame neurológico para déficits focais
- Exames laboratoriais
 - Exame de urina
 - Eletrólitos
 - Taxa de filtração glomerular estimada
 - Cálcio
 - Tireotrofina (TSH)
 - Radiografia de tórax
 - Eletrocardiograma

particularmente incomum naqueles com mais de 75 anos de idade. A hipertensão renovascular aterosclerótica e o hiperaldosteronismo primário podem ocorrer com maior frequência em pessoas idosas. Com o uso de determinações automatizadas do cálcio, a frequência de diagnóstico de hiperparatireoidismo está aumentando, particularmente em mulheres na pós-menopausa. Como não existe umnexo causal entre esse distúrbio e a hipertensão, o diagnóstico e tratamento do hiperparatireoidismo pode melhorar a hipertensão sanguínea.

O tratamento com estrogênio, administrado a mulheres na pós-menopausa, pode estar associado com a hipertensão. Tal associação pode ser avaliada suspendendo-se o tratamento com estrogênio por vários meses e se observando a resposta da pressão arterial a essa suspensão.

■ Tratamento

A questão do tratamento da hipertensão sistólica/diastólica isolada em idosos foi resolvida. Vários ensaios de grande porte demonstraram que o tratamento da hipertensão em idosos diminui a morbidade e mortalidade decorrente de doença arterial coronariana e acidente vascular encefálico (revisado por Joint National Committee, 2004; para diretrizes NICE, ver Krause et al., 2011). Embora tenha havido preocupações acerca do perigo de tratamento de indivíduos com doença cerebrovascular, as evidências sugerem que a presença de doença cerebrovascular seja uma indicação, em vez de uma contraindicação para o tratamento da hipertensão.

TABELA 11.4 Hipertensão secundária em indivíduos idosos

- Doença renovascular (aterosclerótica)
- Hiperaldosteronismo primário
- Hiperparatireoidismo (cálcio)
- Administração de estrogênio
- Doença renal (redução da depuração da creatinina)

Alguns dos ensaios que incluíram indivíduos de até 84 anos de idade sugerem que não deve haver nenhum limite de idade no qual a hipertensão arterial não deva ser tratada. Um estudo dirigido especificamente aos hipertensos (pressão arterial sistólica de 160 mmHg ou mais) com 80 anos ou mais demonstrou redução de 30% na taxa de acidentes vasculares encefálicos fatais e não fatais, redução de 21% na taxa de óbitos de qualquer causa, redução de 23% na taxa de óbitos decorrentes de causas cardiovasculares, e redução de 64% na taxa de insuficiência cardíaca (Beckett et al., 2008). Indivíduos relativamente saudáveis de qualquer idade devem ser tratados a menos que apresentem comorbidades graves, que irão evidentemente limitar a sua expectativa de vida, ou para os quais a toxicidade do tratamento seja tão intensa que supere os potenciais benefícios do tratamento. O objetivo do tratamento para a hipertensão não complicada é atingir uma pressão arterial inferior a 140/90 mmHg. Apesar das diretrizes do NICE, ainda há controvérsias sobre o manejo e tratamento de metas de pressão arterial (Godlee, 2012). Os resultados cardiovasculares podem não ser melhorados com valores de pressão arterial abaixo de 130/85 mmHg. As pressões arteriais sistólicas abaixo de 120 mmHg podem estar associadas a um aumento da mortalidade por qualquer causa nos indivíduos com 85 anos de idade ou mais (Molander et al., 2008), e a pressão arterial mais elevada está associada com uma função cognitiva mais satisfatória nas pessoas acima de 85 anos de idade (Euser et al., 2009).

■ Tratamento específico

As diretrizes do American College of Cardiology and the American Heart Association (AHA) para o tratamento da hipertensão em idosos foram publicadas recentemente (Aronow et al., 2011). Mudanças no estilo de vida são difíceis de ser realizadas, mas devem ser praticadas, incluindo a manutenção do peso corporal ideal, a limitação da ingestão dietética de sódio, a ingestão de frutas e vegetais e produtos lácteos com baixo teor de gordura, a redução de gorduras saturadas e totais e a prática de exercícios aeróbios. Devem ser consumidos alimentos ricos em potássio, cálcio e magnésio. O excesso de ingestão de sódio e o déficit de potássio têm efeitos adversos sobre a pressão arterial e devem ser revertidos como parte do manejo de todos os pacientes hipertensos (Adrogué e Madias, 2007). Outros fatores de risco, como tabagismo, dislipidemia e diabetes melito, também devem ser modificados.

O tratamento deve ser considerado quando as medidas dietéticas não forem capazes de controlar a pressão arterial. É preciso considerar as alterações fisiológicas e patológicas do envelhecimento na individualização do tratamento. Mudanças nos volumes de distribuição e o metabolismo renal e hepático podem alterar a farmacocinética (ver Capítulo 14). Alterações na elasticidade dos vasos e a sensibilidade dos barorreceptores podem alterar as respostas a quedas na pressão arterial induzidas pela postura ou por medicamentos.

Os diuréticos tiazídicos geralmente são o primeiro passo no tratamento, especialmente em pacientes idosos com hipertensão sistólica isolada. Esses medicamentos são bem tolerados, são relativamente acessíveis e podem ser administrados uma vez ao dia (**Tabela 11.5**). Muitos pacientes hipertensos idosos podem ser tratados com diuréticos como a única medicação. Tiazidas de baixa dosagem, por exemplo, clortalidona 12,5 a 25 mg, são eficazes na redução da pressão arterial e minimizam os efeitos metabólicos colaterais. Muitos especialistas preferem a clortalidona e não a hidroclorotiazida. As doses mais elevadas têm um efeito adicional mínimo sobre a pressão arterial, com um efeito mais acentuado sobre a hipocalcemia. As tiazidas são contraindicadas em pacientes com gota. A hipotensão postural é incomum, mas o potássio no soro deve ser monitorado. Os diabéticos podem apresentar maior necessidade de insulina ou agentes hipoglicemiantes orais.

Embora os β -bloqueadores também sejam recomendados como tratamento inicial, várias metanálises questionaram essa estratégia (revisado em Panjraht e Messerli, 2006). Essas metanálises indicam que os β -bloqueadores tradicionais são eficazes na redução da pressão arterial, mas não se sabe se são eficazes na prevenção da doença arterial coronariana, mortalidade cardiovascular ou mortalidade geral em idosos. Quando comparados entre si, as tiazidas são superiores aos β -bloqueadores em idosos (MRC Working Party, 1992). No estudo *Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial* (ALLHAT), as tiazidas foram superiores aos inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA) na redução de doenças cardiovasculares, acidentes vasculares encefálicos e insuficiência cardíaca (ALLHAT Collaborative

TABELA 11.5 Diuréticos tiazídicos para o tratamento anti-hipertensivo

Vantagens	Efeitos adversos
<ul style="list-style-type: none"> • Bem-tolerados • Sem efeitos colaterais para o sistema nervoso central • Relativamente baratos • Dosagens infrequentes • Boa taxa de resposta • Hipotensão ortostática incomum • Podem ser usados junto com outros medicamentos • Eficazes na idade avançada • Eficazes na hipertensão sistólica 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipocalcemia • Depleção de volume • Hipernatremia • Hiperglicemia • Hiperuricemia • Impotência

Research Group, 2002). No entanto, outro estudo sugere que os inibidores da ECA são superiores em idosos, especialmente em homens, na redução de eventos cardiovasculares e mortalidade, mas não no acidente vascular encefálico (Wing et al., 2003). Agentes β -bloqueadores podem ser administrados como o medicamento inicial quando existir outra indicação para o seu uso, como doença cardíaca coronariana, infarto miocárdico (IM), insuficiência cardíaca, taquiarritmias ou tremor essencial.

Quando as tiazidas isoladamente não controlam a pressão arterial, é adicionado um segundo agente farmacológico (**Tabela 11.6**), ou uma tiazida é adicionada quando um dos outros fármacos falhou. A escolha deve ser individualizada e, em geral, é escolhido um β -bloqueador, antagonista de canal de cálcio, inibidor ECA ou bloqueadores do receptor da angiotensina (BRA) (The Medical Letter, 2001). Os β -bloqueadores são indicados para o tratamento de angina, insuficiência cardíaca, IM prévio e taquiarritmias associadas à hipertensão. Esses agentes são contraindicados em pacientes com déficits de condução cardíaca, bradiarritmias e doença reativa das vias aéreas. Os β -bloqueadores mais solúveis em água podem ser adequados para a população geriátrica porque são absorvidos no sistema nervoso central rapidamente e, assim, têm menos efeitos colaterais sobre este, como sonolência e depressão; essa seria uma vantagem particular em idosos. No entanto, se o débito cardíaco estiver reduzido, a perfusão e a taxa de filtração glomerular podem ser afetadas. Uma preocupação com os β -bloqueadores é a produção de bradicardia com um débito cardíaco reduzido. Um simples teste para monitorar esse efeito colateral é a resposta do paciente a exercício leve depois de cada aumento na dosagem; quando o pulso não aumenta em pelo menos 10 batimentos por minuto, esta é uma indicação para redução da dosagem. Quando um paciente estiver sendo submetido à retirada de um agente β -bloqueador, essa deve ser feita lentamente ao longo de um período de vários dias, para evitar o rebote dos sintomas originais.

Os antagonistas do canal de cálcio são vasodilatadores periféricos com a vantagem de manutenção do fluxo sanguíneo coronário. Esses agentes parecem ser mais potentes com o envelhecimento, possivelmente como resultado da redução da taquicardia reflexa e contratilidade miocárdica em idosos, em comparação com indivíduos jovens. Cefaleia, retenção de sódio, efeitos inotrópicos negativos, especialmente em combinação com β -bloqueadores, e anormalidades de condução podem limitar seu uso. Os antagonistas do canal de cálcio são eficazes na redução da incidência de acidentes vasculares encefálicos em pacientes idosos com hipertensão sistólica isolada (Staessen et al., 1997). No entanto, esses medicamentos não reduzem significativamente o risco de insuficiência cardíaca (Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration, 2000).

Os inibidores da ECA são eficazes e bem tolerados para o tratamento da hipertensão. Esses medicamentos são redutores pré-carga e pós-carga e, portanto, são particularmente úteis na presença de insuficiência cardíaca congestiva. Eles prolongam a sobrevida em pacientes com insuficiência cardíaca ou disfunção ventricular esquerda após um infarto do miocárdio. Agentes farmacológicos de ação prolongada podem ser vantajosos para a adesão ao tratamento. A função renal, que pode se deteriorar com

TABELA 11.6 Medicamentos anti-hipertensivos

Agente*	Vantagens	Desvantagens
β -bloqueadores	<ul style="list-style-type: none"> • Úteis na angina, no infarto miocárdico prévio, na insuficiência cardíaca • Agentes hidrossolúveis têm menos efeitos colaterais sobre o sistema nervoso central • Devem ser reduzidos lentamente na presença de doença arterial coronariana 	<ul style="list-style-type: none"> • Contraindicados nos defeitos de condução cardíaca e na doença reativa das vias aéreas • Podem causar broncoespasmo, bradicardia, comprometimento da circulação periférica, fadiga e redução da tolerância ao exercício
Bloqueadores do canal de cálcio	<ul style="list-style-type: none"> • Vasodilatador periférico • Fluxo sanguíneo coronário mantido • Sua potência aumenta com a idade ou na hipertensão sistólica 	<ul style="list-style-type: none"> • Cefaleias • Retenção de sódio • Efeito inotrópico negativo • Anormalidade de condução
Inibidores da enzima conversora da angiotensina	<ul style="list-style-type: none"> • Redução pré-carga e pós-carga • Uso na insuficiência cardíaca congestiva, diabetes melito, outra nefropatia com proteinúria 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipercalemia • Hipotensão • Redução da função renal • Tosse • Angioedema
Antagonistas do receptor da angiotensina	<ul style="list-style-type: none"> • Usadas na tosse induzida por inibidores da enzima conversora da angiotensina, insuficiência cardíaca congestiva, diabetes melito, outra nefropatia com proteinúria 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipercalemia • Angioedema (raro)
Clonidina	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta a perfusão renal 	<ul style="list-style-type: none"> • Sonolência • Depressão • Boca seca, obstipação • Raramente, crise hipertensiva por suspensão do medicamento
α -bloqueadores	<ul style="list-style-type: none"> • Úteis na hipertrofia prostática benigna 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipotensão ortostática
Hidralazina	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser útil na hipertensão sistólica 	<ul style="list-style-type: none"> • Taquicardia reflexa, agravamento da angina • Síndrome semelhante ao lúpus em alta dosagem
Eplerenona	<ul style="list-style-type: none"> • Antagonista do receptor da aldosterona • Menos efeitos colaterais do que a espironolactona; evita a ginecomastia 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipercalemia • Contraindicada na insuficiência renal (creatinina > 2,0) e na presença de albuminúria

* Com todos esses agentes, a dose inicial deve ser baixa, e a titulação cuidadosa pode minimizar os efeitos colaterais.

a administração desses agentes, deve ser cuidadosamente monitorada. Esses agentes também podem induzir à hipercalemia e, em geral, não devem ser administrados juntamente com um diurético poupador de potássio. Idosos também são mais vulneráveis aos efeitos hipotensores inerentes a esses medicamentos.

Os bloqueadores dos receptores da angiotensina (BRAs) são eficazes na redução da pressão arterial sem causar tosse. Esses medicamentos e os inibidores da ECA são a terapia inicial adequada em pacientes com diabetes melito, doença renal ou insuficiência cardíaca congestiva (August, 2003). Os BRAs são superiores aos β -bloqueadores no tratamento de pacientes com hipertensão sistólica isolada e hipertrofia ventricular esquerda (Kjeldsen et al., 2002).

A clonidina pode causar sonolência e depressão, mas aumenta a perfusão renal. O adesivo transdérmico da clonidina pode reduzir alguns desses efeitos adversos. No entanto, podem ocorrer reações cutâneas locais em cerca de 15% dos usuários. A aplicação semanal do adesivo pode ser um recurso para melhorar a adesão ao tratamento.

O principal efeito colateral dos α -bloqueadores é a hipotensão ortostática, o que é especialmente problemático com doses iniciais de prazosina. Agentes farmacológicos mais recentes com menos efeitos hipotensores já estão sendo usados para o tratamento dos sintomas da hipertrofia prostática benigna. No estudo ALLHAT, o braço α -bloqueador foi interrompido precocemente em decorrência de uma maior incidência de insuficiência cardíaca congestiva. Conseqüentemente, os α -bloqueadores não são recomendados como monoterapia para a hipertensão.

Embora a hidralazina seja, normalmente, um fármaco de terceira etapa, ela pode ocasionalmente ser usada como de segunda etapa em idosos, porque a taquicardia reflexa ocorre raramente. Quando usada como diurético isolado, a hidralazina deve ser iniciada em doses baixas, com aumentos lentos. Não deve ser usada sem a administração concomitante de um β -bloqueador na presença de doença arterial coronariana.

Um agente mais recentemente disponível é a eplerenona, um antagonista do receptor de aldosterona. Esse medicamento tem um melhor perfil de efeitos colaterais do que a espironolactona, particularmente a prevenção da ginecomastia em homens, mas deve ser usado com precaução em doentes com insuficiência renal e microalbuminúria, e o nível de potássio deve ser monitorado para o desenvolvimento de hipercalemia.

Com os novos agentes farmacológicos mais eficazes, a hipertensão resistente a medicamentos é incomum. Nesses casos, a adesão ao medicamento deve ser monitorada e a ingestão de sódio deve ser avaliada. Se esses fatores não estiverem contribuindo com a resistência ao fármaco, devem ser consideradas causas secundárias de hipertensão, especialmente a doença renovascular e o hiperaldosteronismo primário.

ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO E ATAQUES ISQUÊMICOS TRANSITÓRIOS

Embora a incidência de acidente vascular encefálico esteja diminuindo, o AVE continua sendo um problema médico importante que afeta anualmente cerca de 50.000

indivíduos nos Estados Unidos. O acidente vascular encefálico é a terceira principal causa de morte, além de ser também uma das principais causas de morbidade, incapacidade a longo prazo e internações hospitalares. O acidente vascular encefálico é evidentemente uma doença de idosos; cerca de 75% dos acidentes vasculares encefálicos ocorrem em indivíduos com mais de 65 anos de idade. A incidência do AVE aumenta acentuadamente com a idade, sendo 10 vezes maior na faixa etária de 75 a 84 anos de idade do que na faixa etária de 55 a 64 anos de idade.

A **Tabela 11.7** apresenta os tipos, frequências e mortalidade do acidente vascular encefálico. No infarto cerebral, a trombose (geralmente aterosclerótica) é a causa mais comum, e a embolização de uma placa ulcerada ou trombose miocárdica são as causas menos frequentes. A **Tabela 11.8** apresenta os resultados para os sobreviventes.

A **Tabela 11.9** apresenta os fatores de risco modificáveis para o acidente vascular encefálico isquêmico. A hipertensão é o principal fator de risco. A hipertensão sistólica acelera a formação de placas ateromatosas e provoca danos à integridade das paredes dos vasos, predispondo à oclusão trombótica e ao infarto cerebral. A hipertensão também promove o crescimento de microaneurismas em segmentos de pequenas artérias intracranianas. Essas lesões são locais de hemorragia intracraniana e infartos lacunares.

Uma questão que ainda não foi resolvida é se o diabetes melito deve ser considerado como um fator de risco modificável. Ensaios de controle glicêmico em diabetes tipo 2 não mostraram melhores resultados para o acidente vascular encefálico.

Pacientes com uma história de ataques isquêmicos transitórios (AITs) têm risco substancial para acidentes vasculares encefálicos posteriores, particularmente nos primeiros dias. O acidente vascular encefálico completo, como uma seqüela de um ataque isquêmico transitório, é relatado como passível de ocorrer em 12 a 60% ou mais dos pacientes de AIT não tratados. Em estudos retrospectivos de pacientes com acidente vascular completo, um ataque isquêmico transitório prévio é relatado em 50 a 75% dos pacientes.

A base para o diagnóstico do acidente vascular encefálico é uma história clara de déficit neurológico súbito e agudo. Quando a história não é clara, especialmente quando o déficit poderia ter se instalado de modo gradual, é preciso considerar uma lesão de massa. Um exame cerebral por meio de tomografia computadorizada ou ressonância magnética é necessário para distinguir entre infarto cerebral e hemorragia intracerebral. Os exames laboratoriais devem incluir glicemia, hemograma completo, tempo de protrombina e tempo parcial de tromboplastina, principalmente quando se

TABELA 11.7 Acidente vascular encefálico

Causa	Frequência relativa, %	Taxa de mortalidade, %
Hemorragia subaracnoide	10	50
Hemorragia cerebral	15	80
Infarto cerebral (trombose e embolia)	75	40

TABELA 11.8 Resultados para sobreviventes de um acidente vascular encefálico

Resultado	Porcentagem
Sem disfunção	10
Disfunção leve	40
Disfunção significativa	40
Cuidados em instituições	10

considera uma trombólise. O eletroencefalograma é útil somente ocasionalmente para o diagnóstico diferencial. Um ECG deveria ser rotineiramente feito em casos de AIT ou acidente vascular encefálico, pois pode relacionar o episódio a um infarto ou a uma arritmia cardíaca. Técnicas invasivas geralmente são desnecessárias em pacientes com acidente vascular encefálico. Em idosos, os sintomas aceitáveis como isquemia são frequentemente mal interpretados. A **Tabela 11.10** apresenta os sintomas de um ataque isquêmico transitório no sistema carotídeo e no sistema vertebrobasilar.

■ Tratamento

O U.S. Food and Drug Administration aprovou, com o endosso de comitês do AHA e da American Academy of Neurology, que publicaram diretrizes sobre o tema, o uso do ativador do plasminogênio tissular (tPA) dentro de três horas após o início do acidente vascular encefálico isquêmico. A AHA e a European Stroke Organization atualizaram recentemente suas diretrizes para estender a janela de tratamento para 4,5 horas (Wechsler, 2011). A terapia trombolítica aumenta o risco de morte prematura e hemorragia intracraniana, mas diminui o desfecho combinado de óbito e dependência em três a seis meses. O uso de tPA intravenoso em pacientes tratados com

TABELA 11.9 Fatores de risco modificáveis para acidente vascular encefálico

- Consumo de álcool (> 5 drinques/dia*)
- Estenose carotídea assintomática (> 50%)
- Fibrilação atrial
- Nível de colesterol total elevado
- Hipertensão
- Obesidade
- Inatividade física
- Tabagismo

* N. de R.T. De acordo com o National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, o consumo de cinco ou mais doses de bebida alcoólica é considerado abusivo. Um drinque contém, em média, de 12 a 15 gramas de álcool. A recomendação da organização Mundial da Saúde é de que o consumo diário de álcool não ultrapasse 30 g por dia.

varfarina (relação internacional normalizada [INR] $\leq 1,7$) não foi associado a um risco aumentado de hemorragia intracraniana sintomática em comparação com pacientes não tratados com varfarina (Xian et al., 2012). Em dois grandes estudos randomizados, o uso de ácido acetilsalicílico (AAS) iniciado dentro de 48 horas após o início do acidente vascular encefálico e mantido por duas semanas ou até o momento da alta reduziu para seis meses as taxas de óbito ou dependência no momento da alta. Uma metanálise não encontrou nenhuma evidência de que anticoagulantes administrados na fase aguda do acidente vascular encefálico melhoram os resultados funcionais (tratamentos do acidente vascular encefálico agudo revistos em van der Worp e van Gijn, 2007).

TABELA 11.10 Ataque isquêmico transitório: sintomas de apresentação

Sintoma	Carótida	Vertebrobasilar
Paresia	+++	++
Parestesia	+++	+++
Visão binocular	0	+++
Vertigem	0	+++
Diplopia	0	++
Ataxia	0	++
Tontura	0	++
Visão monocular	++	0
Cefaleia	+	+
Disfasia	+	0
Disartria	+	+
Náusea e vômito	0	+
Perda da consciência	0	0
Alucinações visuais	0	0
Zumbido	0	0
Alteração mental	0	0
Ataques de queda	0	0
Vertigem	0	0
Atordoamento	0	0
Hiperacusia	0	0
Fraqueza (generalizada)	0	0
Convulsão	0	0

+++ , mais frequente; 0, menos frequente.

Para a prevenção primária do acidente vascular encefálico, a redução adequada da pressão arterial, o tratamento da hiperlipidemia, o controle da glicose em pacientes com diabetes, o uso de terapia antitrombótica em pacientes com fibrilação atrial e a terapia antiplaquetária em pacientes com infarto agudo do miocárdio são eficazes e apoiados por evidências de vários ensaios randomizados (Straus, Majumdar e McAlister, 2002). Essas estratégias também são eficazes na prevenção secundária do acidente vascular encefálico, assim como a endarterectomia carotídea em pacientes com estenose grave da artéria carótida.

A redução da pressão arterial em indivíduos hipertensos é eficaz na prevenção de acidente vascular encefálico isquêmico e hemorrágico. Os benefícios do tratamento anti-hipertensivo se estendem a pacientes com mais de 80 anos de idade (Gueyffier et al., 1999). Os diuréticos tiazídicos, inibidores da ECA e bloqueadores do canal de cálcio de ação prolongada reduzem a incidência de acidente vascular encefálico. Os β -bloqueadores são menos eficazes. Em pacientes com acidente vascular encefálico isquêmico recente, pressões arteriais sistólicas variando de 120 a 140 mmHg foram associadas a um risco mais baixo de AVE recorrente, em comparação com pressões arteriais abaixo ou acima dessa variação (Ovbiagele et al., 2011). A seleção de uma classe específica de medicamentos foi discutida anteriormente neste capítulo.

A taxa de mortalidade de pacientes com fibrilação atrial é o dobro da taxa apresentada por controles com a mesma idade e mesmo sexo sem fibrilação atrial. O risco de acidente vascular encefálico com fibrilação atrial de origem não reumática é de aproximadamente 5% ao ano. A varfarina em dose ajustada e o AAS reduzem a ocorrência de AVE em pacientes com fibrilação atrial, e a varfarina é substancialmente mais eficaz do que o AAS (Hart et al., 2007). O risco de hemorragia intracraniana importante é minimamente aumentado em pacientes tratados com varfarina. O excesso de risco de sangramento com varfarina em pacientes idosos pode ser semelhante às baixas taxas obtidas em ensaios clínicos randomizados (Caro et al., 1999; Fang et al., 2006). O tratamento com clopidogrel associado ao AAS não é uma alternativa à varfarina, porque é menos eficaz e leva a um aumento significativo do risco de hemorragia (ACTIVE Writing Group, 2006). Os acidentes vasculares encefálicos que ocorrem em pacientes que recebem varfarina ou AAS não são mais graves do que os que ocorrem em pacientes tratados com placebo. Os riscos de AVE e os benefícios do tratamento antitrombótico são semelhantes para pacientes com fibrilação atrial paroxística ou crônica (Hart et al., 2000). Os inibidores diretos da trombina e os inibidores do fator Xa são discutidos posteriormente, na seção sobre Arritmias.

O risco de AVE isquêmico é maior após um infarto do miocárdio, particularmente no primeiro mês. O AAS reduz o risco de acidente vascular encefálico não fatal em pacientes que tenham sofrido um infarto do miocárdio (Antiplatelet Trialists' Collaboration, 2002). O AAS reduz o risco de AVE em pacientes com ataque isquêmico transitório ou acidente vascular encefálico prévio, e parece não haver nenhuma relação entre a dose-resposta com doses de 50 a 1.500 mg/dia. O clopidogrel é um pouco mais eficaz do que o AAS na redução do risco de um desfecho combinado de

acidente vascular encefálico, infarto do miocárdio ou óbito vascular (Straus, Majumdar e McAlister, 2002).

A endarterectomia carotídea reduz o risco de acidente vascular encefálico em pacientes com doença coronariana sintomática e estenose grave da artéria carótida (70-99%). Em pacientes com estenose sintomática moderada da artéria carótida (50-69%), os benefícios não são tão evidentes. A colocação de um *stent* carotídeo é menos invasiva do que a endarterectomia, mas, em um estudo realizado com pacientes com estenose carotídea sintomática de 60% ou mais, as taxas de óbito e acidente vascular encefálico após um e seis meses foram menores com a endarterectomia do que com o implante de *stent* (Mas et al., 2006). Os pacientes com um grau de estenose menor (< 50%) podem ser prejudicados pela cirurgia. Para indivíduos com doença carotídea assintomática, o tratamento ideal ainda é incerto. No entanto, a identificação de estenose da artéria carótida em indivíduos assintomáticos pode envolver procedimentos diagnósticos dispendiosos e invasivos. Os custos do rastreamento de grandes números de indivíduos assintomáticos superam os benefícios em relação ao número de indivíduos que a triagem poderia identificar.

■ Reabilitação do acidente vascular encefálico

A **Tabela 11.11** apresenta os fatores no prognóstico da reabilitação de pacientes idosos que sofreram AVE. Embora o benefício da reabilitação do acidente vascular encefálico seja controverso, ela deve ser iniciada precocemente na evolução do quadro para que possa ser benéfica. Os pacientes com AVE podem apresentar melhores resultados em instalações para reabilitação aguda do que em centros de saúde especializados (Kane et al., 1996; Schlenker et al., 1997). Em geral, a maior parte da recuperação neurológica ocorre durante o primeiro mês após o acidente vascular encefálico. Ao final do terceiro mês, pode-se esperar por uma pequena melhora, se houver alguma. Nem todas as disfunções resultam no mesmo nível de deficiência. A perda motora muitas vezes é a menos incapacitante. A perda perceptiva e/ou sensorial, afasia, perda de equilíbrio, negligência hemicorporal, hemianopsia e/ou comprometimento cognitivo podem causar deficiências mais graves, que muitas vezes são incuráveis.

Na fase de reabilitação imediata, o tratamento é direcionado para evitar complicações como úlceras de pressão, contraturas, flebites, embolia pulmonar, pneumonia aspirativa e impaction fecal.

TABELA 11.11 Fatores prognósticos para a reabilitação

- Disponibilidade e implementação de um programa consistente
- Atividade mental
- Motivação
- Prognóstico para retorno neurológico
- Vigor

No próximo estágio da reabilitação, o tratamento é direcionado à reeducação muscular (áreas afetadas) e ao reforço das capacidades restantes (áreas não afetadas) (revisado por Dobkin, 2005). A **Tabela 11.12** descreve as medidas a serem tomadas durante essa fase. No período de três a nove meses após a ocorrência do primeiro AVC, a fisioterapia do movimento induzida por restrição produziu melhoras clínicas e foi significativamente relevante na função motora do braço nesses pacientes (Wolf et al., 2006).

Quando o paciente não mais apresentar progressos após terapia intensiva, o objetivo da reabilitação passa a ser a procura por maneiras com as quais o paciente possa lidar com a disfunção. Nessa fase, o paciente é avaliado para a necessidade de talas ou dispositivos de apoio para deambulação e realização de atividades da vida diária. Com a instituição de um programa de reabilitação consistente, o paciente idoso que sobrevive a um acidente vascular encefálico pode voltar à vida comunitária.

DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA

A frequência da doença arterial coronariana e do IM aumentam com a idade. Pacientes mais idosos têm mais doenças graves do que pacientes jovens, e a taxa de mortalidade é mais alta no IM agudo.

A hipertensão é o principal fator de risco para doença coronariana em indivíduos mais velhos. Nesse grupo etário, a hipercolesterolemia e o tabagismo passam a ser fatores de risco menos importantes, embora ainda sejam significativos. A redução dos fatores de risco deve incluir o tratamento da hipertensão e dislipidemia, bem como a interrupção do tabagismo.

A angina de peito tem apresentação semelhante em pacientes idosos e jovens, com características da dor e irradiação familiares. Farmacologicamente, os episódios agudos de angina de peito podem ser tratados com nitroglicerina sublingual, que deve ser ingerida na posição sentada para se evitar a hipotensão ortostática grave. O tratamento

TABELA 11.12 Reabilitação do acidente vascular encefálico

- Fase aguda
 - Alterar a posição do paciente pelo menos a cada duas horas
 - Posicionar as articulações do paciente para evitar contraturas
 - Posicionar o paciente para evitar pneumonia aspirativa
 - Exercícios para a amplitude do movimento
- Fase tardia
 - Atividades para o treinamento da vida diária
 - Treinamento da deambulação
 - Atividades funcionais para o lado afetado
 - Exercícios para a reeducação muscular
 - Treinamento perceptual
 - Treinamento na técnica de transferência

para angina crônica estável consiste em AAS e β -bloqueadores. Ambos são subutilizados em idosos, especialmente após um infarto agudo do miocárdio. O tratamento secundário inclui nitratos de ação prolongada e bloqueadores dos canais de cálcio, mas a sua utilização pode ser limitada pela hipotensão ortostática em pacientes mais velhos.

Os pacientes mais jovens com doença arterial coronariana sintomática crônica podem se beneficiar com a revascularização. A mortalidade relacionada ao procedimento aumenta com a idade após implante de *bypass* de artéria coronária (Alexander et al., 2000). Naqueles indivíduos sem comorbidades significativas, a taxa de mortalidade se aproxima daquela observada em pacientes mais jovens. Em um ano, os resultados em pacientes idosos com angina de peito crônica são semelhantes, no que diz respeito aos sintomas, à qualidade de vida e ao óbito ou infarto não fatal com estratégias invasivas comparadas com estratégias médicas otimizadas (Pfisterer et al., 2003). Pacientes idosos com angina refratária ao tratamento medicamentoso padrão podem escolher entre uma estratégia invasiva precoce (que comporta um determinado risco de intervenção precoce) e uma estratégia médica otimizada (que comporta uma chance de hospitalização tardia e revascularização). Após um ano, a qualidade de vida, os resultados e a sobrevivência serão semelhantes.

Pacientes idosos com infarto agudo do miocárdio muitas vezes apresentam sintomas diferentes da dor torácica (**Tabela 11.13**). O tratamento de pacientes idosos com IM agudo é semelhante ao tratamento de pacientes mais jovens. Deve ser fornecida atenção especial à toxicidade dos medicamentos e iniciada a mobilização precoce assim que possível. A mobilização precoce pode reduzir o descondicionamento, a hipotensão ortostática e a tromboflebite. Não há estudos específicos em pacientes idosos que tenham avaliado a intervenção coronária percutânea comparada com a trombólise para o tratamento do infarto agudo do miocárdio. No entanto, análises de subgrupos indicam melhores resultados com a intervenção coronária percutânea (revisado por Ting, Yang e Rihal, 2006). A cirurgia da artéria coronária pode ser realizada com resultados sintomáticos excelentes em pacientes mais velhos, mas com um aumento da morbidade e mortalidade. A indicação mais forte para a cirurgia é a angina de peito refratária ao tratamento medicamentoso. Em pacientes com doença arterial coronariana esquerda, a cirurgia melhora significativamente a sobrevida, em comparação com o tratamento medicamentoso. Pacientes com doença trivascular também podem apresentar melhor sobrevivência. Em idosos, no entanto, a melhora da sobrevivência

TABELA 11.13 Sintomas de apresentação do infarto miocárdico

- Dor torácica
- Confusão
- Dispneia
- Deterioração rápida da saúde
- Síncope
- Piora da insuficiência cardíaca congestiva

deve ser considerada à luz da expectativa de vida projetada do paciente e do maior risco cirúrgico.

A administração prolongada de β -bloqueadores para pacientes que sofreram IM melhora a sobrevida. Uma análise global de resultados de estudos de ultrassom intravascular demonstrou que os β -bloqueadores podem retardar a progressão da aterosclerose coronariana (Sipahi et al., 2007). Apesar desses dados, os médicos relutam em administrar β -bloqueadores a muitos pacientes, como pacientes idosos (Krumholz et al., 1998) e pacientes com doença pulmonar crônica, disfunção ventricular esquerda ou IM sem onda Q. No entanto, todos esses subgrupos se beneficiam do tratamento com β -bloqueadores após IM (Gottlieb, McCarter e Vogel, 1998). Dadas as maiores taxas de mortalidade nesses subgrupos, a redução absoluta da mortalidade foi semelhante ou maior do que em pacientes sem fatores de risco específicos. Outras intervenções secundárias de prevenção devem incluir AAS, inibidores da ECA, agentes hipolipemiantes e a interrupção do tabagismo. Estudos observacionais afirmam que doses de AAS superiores a 75 a 81 mg não aumentam a eficácia, enquanto doses maiores estão associadas com maior incidência de eventos hemorrágicos (revisado em Campbell et al., 2007). O tratamento intensivo para redução do colesterol-lipoproteína de baixa densidade demonstrou ser benéfico em pacientes idosos de alto risco, portadores de doença cardiovascular estabelecida (Wenger et al., 2007). Alguns estudos não apoiam a adição de ezetimiba ao tratamento com estatina para reduzir o colesterol na prevenção da doença vascular (Kastelein et al., 2008).

DOENÇA VALVAR CARDÍACA

■ Estenose aórtica calcificada

Patologicamente, a calcificação degenerativa das valvas aórtica e mitral é comum em idosos; essa alteração é encontrada na necropsia de aproximadamente um terço dos indivíduos com mais de 75 anos de idade. Durante muitos anos, a causa de estenose aórtica degenerativa foi considerada consequência do acúmulo passivo de cálcio na superfície do folheto valvar aórtico. No entanto, estudos recentes demonstraram que a etiologia da doença da valva aórtica tem fisiopatologia semelhante à da aterosclerose vascular (Rajamannan, Bonow e Rahimtoola, 2007). A esclerose valvar aórtica é comum em idosos (29% no *Cardiovascular Health Study*) e está associada a aumento no risco de morte por causas cardiovasculares e risco de infarto do miocárdio, mesmo na ausência de obstrução hemodinamicamente significativa do fluxo de saída do ventrículo esquerdo (Otto et al., 1999). A frequência da estenose aórtica aumenta com a idade, e pode ser encontrada na necropsia em aproximadamente 4 a 6% dos indivíduos com mais de 65 anos de idade. A estenose aórtica isolada é mais comum em homens do que em mulheres, exceto nos homens com mais de 80 anos de idade, faixa etária em que as mulheres predominam. A insuficiência aórtica pode coexistir com estenose aórtica calcificada, apesar de a regurgitação geralmente ser leve e a ausculta de sopro cardíaco não ser identificada.

A apresentação clínica habitual da estenose aórtica em idosos consiste em fadiga, síncope, angina de peito e insuficiência cardíaca congestiva. Como os sopros sistólicos são um achado frequente em idosos, a diferenciação de regurgitação mitral, esclerose aórtica ou estenose aórtica por meio de ausculta é um desafio. O sopro geralmente está localizado ao longo da borda externa inferior esquerda e do ápice, e muitas vezes não irradia para a axila ou carótidas. Caracteristicamente, é um sopro sistólico tardio em crescendo-decrescendo que termina antes da segunda bulha cardíaca. A **Tabela 11.14** descreve aspectos que podem ser úteis na diferenciação entre regurgitação mitral e sopros aórticos.

A diferenciação entre estenose aórtica e esclerose aórtica pode ser difícil em idosos. O pulso e o sopro típicos da estenose aórtica podem estar alterados em idosos. A hipertensão arterial sistêmica pode encurtar o sopro sistólico da estenose, dando-lhe a característica de um sopro de esclerose aórtica. A perda da elasticidade vascular pode modificar a pressão de pulso, de modo que o contorno típico da estenose aórtica está ausente. Portanto, o exame físico isoladamente não é confiável para o diagnóstico de estenose aórtica em idosos. O emprego adicional de estudos de fluxo por Doppler à ecocardiografia melhorou a precisão diagnóstica de procedimentos não invasivos para estenose aórtica. A cateterização ventricular esquerda continua sendo o método mais confiável para avaliar a estenose aórtica em idosos, mas deve ser reservada para pacientes sintomáticos (angina, síncope ou dispneia) e para os quais a cirurgia esteja sendo cogitada.

A mortalidade cirúrgica da troca valvar é maior em indivíduos idosos, mas os resultados melhoraram. Os resultados precoces e tardios da troca da valva aórtica em indivíduos de 80 anos ou mais têm sido descritos (Filsoufi et al., 2008). A doença arterial coronariana coexistente e significativa deve ser tratada com cirurgia de *bypass* no momento da troca valvar. Em geral, prefere-se uma válvula biológica. O implante transcaterter da valva aórtica demonstrou a redução dos óbitos e da internação, com diminuição dos sintomas, como uma alternativa à cirurgia em pacientes de alto risco (Kodali et al., 2012; Makkar et al., 2012).

TABELA 11.14 Diferenciação dos sopros sistólicos

	Após angioplastia coronária percutânea*	Nitrato de amilo	Valsalva	Agachado
Esclerose aórtica	↑†	↑	↓	↑
Estenose aórtica	↑	↑↓	↓	↑
Estenose idiopática hipertrófica subaórtica	↑	↑↑	↑↑	↓↓
Regurgitação mitral	-	↓	↓	-

*Melhor após uma contração ventricular prematura.

†Efeito da conduta sobre a intensidade do sopro.

■ Calcificação do anel mitral

A calcificação do anel mitral é uma doença de idosos, sendo encontrada mais frequentemente em pacientes com mais de 70 anos de idade. É relatada em 9% das autópsias em indivíduos com mais de 50 anos de idade e mostra um aumento notável na idade avançada, particularmente em mulheres, nas quais aumenta de 3,2% em mulheres com menos de 70 anos de idade para 44% em mulheres com mais de 90 anos de idade.

Essa lesão muitas vezes resulta em insuficiência mitral ou anormalidades de condução e, raramente, em estenose. É um importante fator contribuinte para a insuficiência cardíaca congestiva em idosos, além de ser um local para instalação de endocardite. Dois terços dos pacientes com calcificação do anel mitral apresentam um sopro sistólico apical de regurgitação mitral.

O ecocardiograma é a melhor técnica para o diagnóstico de calcificação do anel mitral. A regurgitação geralmente é leve a moderada e a cirurgia geralmente é indicada somente se a endocardite for sobreposta. Há maior incidência de embolia cerebral nesse distúrbio e, portanto, a anticoagulação com varfarina pode ser indicada.

■ Prolapso de valva mitral

A degeneração mucoide afeta principalmente a valva mitral. Esse processo permite o estiramento do folheto da valva mitral sob pressão intracardíaca normal, com subsequente prolapso para o interior do átrio esquerdo durante a sístole.

Embora o sopro clássico seja um sopro sistólico tardio, o sopro pode ocorrer a qualquer momento durante a sístole. A degeneração mucoide da valva mitral foi descrita em aproximadamente 1% das autópsias em pacientes com mais de 65 anos de idade. Ela está associada à insuficiência mitral; a presença de dilatação atrial esquerda e de sopros de regurgitação são comuns. A insuficiência mitral causada por essa doença geralmente é bem tolerada e raramente requer cirurgia. Alguns pacientes com essa síndrome apresentam ECGs anormais e têm dor torácica sugestiva de doença arterial coronariana; a morte súbita tem sido relatada. (A avaliação e o tratamento são revistos em Foster, 2010.)

A morte ocasionada diretamente por doença valvar com frequência está relacionada com a ruptura cordas tendíneas. Embora a degeneração mucoide também predisponha à endocardite infecciosa, a profilaxia para endocardite bacteriana subaguda deixou de ser recomendada pelo AHA (Wilson et al., 2007).

■ Estenose subaórtica hipertrófica idiopática

Em idosos, a estenose subaórtica hipertrófica idiopática (ESHI) pode ser erroneamente diagnosticada como estenose de valva aórtica ou regurgitação mitral. Os sintomas apresentados são semelhantes aos da estenose aórtica ou da doença arterial coronariana. A presença de um pulso arterial dicrótico na presença de um sopro de

ejeção sistólica e na ausência de um sopro de regurgitação aórtica deve sugerir ESHI. O sopro da ESHI normalmente não se irradia para as carótidas. A posição agachada, que aumenta o enchimento do ventrículo esquerdo, geralmente diminui o sopro da ESHI. Os fatores que reduzem o volume ventricular esquerdo (manobra de Valsalva, ficar em pé) aumentam a intensidade do sopro.

A documentação da ESHI é feita por meio de ecocardiografia.

O tratamento geralmente é feito com antagonistas β -adrenérgicos. Os sintomas podem ser agravados por glicosídeos cardíacos, que aumentam a contratilidade miocárdica, e por diuréticos, que promovem a depleção do volume. A fibrilação atrial é mal tolerada e pode requerer a cardioversão no paciente que apresenta deterioração rápida do estado geral. Em pacientes intolerantes a tratamento medicamentoso, a cirurgia deve ser considerada após cateterismo cardíaco para avaliar a gravidade da obstrução de fluxo e o estado do fluxo da artéria coronária.

ARRITMIAS

Embora a prevalência de arritmias aumente com a idade, a maioria dos pacientes idosos sem doença cardíaca clínica apresenta ritmo sinusal normal.

A fibrilação atrial ocorre em 5 a 10% dos idosos ambulatoriais sintomáticos e com mais frequência em pacientes internados. Ela geralmente está associada com doença cardíaca subjacente; as causas são as mesmas de pacientes mais jovens. A fibrilação atrial, no entanto, ocorre com maior frequência em pacientes idosos com tireotoxicose. Recentemente, a pressão de pulso demonstrou ser um fator de risco importante para a ocorrência de fibrilação atrial (Mitchell et al., 2007). O tratamento a longo prazo da hipertensão com inibidores da ECA, BRAs ou β -bloqueadores reduz o risco de fibrilação atrial (Schaer et al., 2010).

Os pacientes com fibrilação atrial de início recente e instabilidade hemodinâmica ou angina devem ser submetidos à cardioversão urgente (Falk, 2001). Se a condição do paciente for estável, a frequência cardíaca deve ser controlada com diltiazem, um β -bloqueador, ou digoxina. Se a fibrilação atrial persistir e se o início foi há ≤ 48 horas, pode ser experimentada uma cardioversão após o início do tratamento com heparina. Se o início for > 48 horas, o tratamento deve incluir três semanas de anticoagulação antes da cardioversão, a menos que um ecocardiograma transesofágico revele um trombo atrial no momento da apresentação. A anticoagulação para fibrilação atrial persistente e intermitente foi discutida anteriormente na seção sobre o tratamento do acidente vascular encefálico e do ataque isquêmico transitório. O benefício clínico do tratamento com varfarina é maior entre pacientes com 75 a 84 anos de idade, sendo ainda maior entre os pacientes de 85 anos ou mais (Singer et al., 2009). Em pacientes nos quais o tratamento com varfarina é problemático, novos agentes medicamentosos que não requerem monitoramento INR (incluindo os inibidores trombóticos diretos e inibidores do fator Xa) têm perfis terapêuticos e de efeitos colaterais favoráveis

(Connolly et al., 2009; Connolly et al., 2011). Pode ser necessário reduzir as doses nos indivíduos com mais de 80 anos de idade. Apesar da vantagem de não precisar monitorar os níveis INR, os estudos pós-comercialização demonstraram preocupações em relação a um risco aumentado de hemorragia (Radecki, 2012). Idosos frágeis podem ser mais vulneráveis aos efeitos adversos de sangramento (Harper et al., 2012). Hemorragias com risco de morte decorrentes da varfarina podem ser revertidas com plasma fresco congelado. Os inibidores diretos da trombina não foram amplamente aceitos como agentes de reversão. Para o controle da frequência cardíaca a longo prazo, verapamil, diltiazem e β -bloqueadores devem ser os medicamentos de escolha inicial. Os bloqueadores β -adrenérgicos são especialmente eficazes na presença de tireotoxicose e aumento do tônus simpático. A digoxina deve ser considerada apenas em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva, secundária ao comprometimento da função sistólica ou naqueles pacientes nos quais o tratamento com β -bloqueador ou bloqueador de canal de cálcio seja limitado pela hipotensão. Em alguns pacientes, podem ser necessárias combinações desses medicamentos para controlar a resposta ventricular. A dose de manutenção da digoxina geralmente é menor em idosos em virtude da diminuição da massa muscular e da redução da depuração renal. Em pacientes com recorrência da fibrilação atrial persistente após cardioversão elétrica e em pacientes com insuficiência cardíaca, o controle da frequência é tão importante quanto o controle do ritmo (com cardioversão repetida ou antiarrítmicos) para a prevenção de morte e morbidade decorrente de causas cardiovasculares (Van Gelder et al., 2002; Marshall et al., 2004, Roy et al., 2008). O ritmo sinusal pode ser mantido em longo prazo por meio de ablação circunferencial das veias pulmonares, com redução significativa na gravidade dos sintomas e do diâmetro atrial esquerdo (indicações e resultados revisados em Wazni, Wilkoff e Saliba, 2011).

A incidência de contrações ventriculares prematuras aumenta com a idade e ocorre em aproximadamente 10% dos ECGs e em 30 a 40% dos monitoramentos com Holter. A decisão de instituir um tratamento antiarrítmico é complexa, exceto no período imediato pós-infarto do miocárdio, quando esse é recomendado. Os critérios para o tratamento em pacientes idosos são os mesmos para o tratamento em pacientes mais jovens. Em idosos, a meia-vida dos fármacos antiarrítmicos é prolongada. O tratamento deve ser iniciado em doses mais baixas, e os níveis sanguíneos devem ser monitorados (ver Capítulo 14).

A síndrome do seio doente é particularmente comum entre pacientes idosos. O diagnóstico é feito por meio do monitoramento Holter. A **Tabela 11.15** apresenta os sintomas da síndrome do seio doente, que geralmente estão relacionados à redução da perfusão de órgãos. Não há tratamento medicamentoso satisfatório. Os pacientes sintomáticos podem necessitar de marca-passos, que não parecem reduzir a mortalidade nessa síndrome, mas podem aliviar os sintomas. Um marca-passo pode ser indicado para pacientes com efeitos cardíacos colaterais decorrentes de medicamentos usados para o controle de taquicardias na síndrome bradicardia-taquicardia.

TABELA 11.15 Manifestações da síndrome do seio doente

- Angina de peito
- Insuficiência cardíaca congestiva
- Tontura
- Insônia
- Perda de memória
- Palpitações
- Síncope

INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Embora a insuficiência cardíaca congestiva seja prevalente em idosos, ela muitas vezes é excessivamente diagnosticada. Edema pedioso e pré-tibial não são suficientes para justificar o diagnóstico. A estase venosa pode produzir um quadro semelhante. É necessário cuidado para estabelecer a presença de outros sinais de insuficiência cardíaca congestiva (p. ex., hipertrofia cardíaca, aumento do tamanho do fígado). A determinação da fração de ejeção por meio de ecocardiografia auxilia no diagnóstico. As recomendações NICE para o diagnóstico de insuficiência cardíaca foram atualizadas em 2010, com a ecocardiografia como o exame diagnóstico inicial em indivíduos que sofreram infarto de miocárdio prévio, e com uma determinação do peptídeo natriurético no soro daqueles pacientes que não sofreram infarto miocárdico prévio (Mant et al., 2011). A avaliação feita por especialista deve ser considerada. As recomendações NICE de tratamento também são revisadas em Mant et al. (2011).

Mais de 75% dos casos de insuficiência cardíaca manifesta em pacientes idosos estão associados com hipertensão ou doença cardíaca coronariana. A disfunção diastólica, e não a disfunção sistólica, é a causa primária da insuficiência cardíaca em pacientes idosos e está associada com aumentos significativos na mortalidade por todas as causas (Redfield et al., 2003; Bursi et al., 2006). Diuréticos devem ser utilizados para o tratamento da congestão pulmonar ou edema periférico, e os β -bloqueadores, para o controle da frequência cardíaca. Foram projetados poucos ensaios clínicos randomizados de grande porte para o estudo do tratamento medicamentoso da insuficiência cardíaca diastólica, e os ensaios que estudam digoxina e BRAs mostraram um benefício mínimo (Shah e Gheorghiane, 2008). As comorbidades comuns em pacientes com insuficiência cardíaca diastólica, incluindo hipertensão, doença arterial coronariana, fibrilação atrial e diabetes melito, devem ser tratadas.

Os pilares do tratamento da insuficiência cardíaca congestiva resultante de disfunção sistólica em pacientes idosos, bem como em pacientes mais jovens, são os diuréticos para manejar a sobrecarga de líquidos, inibidores da ECA ou BRAs, β -bloqueadores e os bloqueadores da aldosterona (revisado em McMurray, 2010). Para a melhoria da função renal e sobrevivência, todos os pacientes com insuficiência cardíaca congestiva sintomática crônica associada à redução da ejeção sistólica ou remodelamento

ventricular esquerdo devem ser tratados com inibidores da ECA. Os β -bloqueadores também melhoram os sintomas e a sobrevivência (McAlister et al., 2009). A espirolactona em baixas doses reduz a mortalidade da insuficiência cardíaca grave (The Medical Letter, 1999), e a eplerenona, um inibidor mineralocorticoide com menos efeitos colaterais do que a espirolactona, demonstrou ser benéfica em pacientes com sintomas leves (Zannad et al., 2011). O uso de estatinas em adultos com insuficiência cardíaca com ou sem doença cardíaca coronariana está associado com risco menor de óbito e internação (Go et al., 2006).

Se os sintomas persistirem apesar do tratamento medicamentoso, deve-se considerar o encaminhamento a um especialista e tratamento de ressincronização cardíaca com ou sem um desfibrilador (Mant et al., 2011; Sun e Joglar, 2011).

Embora as concentrações séricas de digoxina (0,5-0,9 ng/mL) tenham demonstrado reduzir a mortalidade e internação hospitalar em pacientes mais idosos com insuficiência cardíaca, o uso de preparados digitálicos deve ser abordado com cautela (Ahmed, 2007). Uma vez iniciado o tratamento com digoxina, os pacientes tendem a mantê-lo por um longo período, depois que suas indicações cessarem. Sinais sutis de toxicidade podem passar despercebidos, enquanto o fármaco se acumula na presença de uma função renal diminuída. Em virtude da diminuição da massa corporal magra e da taxa de filtração glomerular, pacientes mais idosos geralmente necessitam de doses mais baixas de digoxina. As doses iniciais de manutenção devem ser mais baixas, e os níveis sanguíneos devem ser monitorados para evitar níveis tóxicos. Como a janela terapêutica é estreita em idosos, os pacientes que estiveram sob tratamento com digoxina por longos períodos após um episódio de descompensação cardíaca aguda e não relacionada a arritmias devem ser considerados para a interrupção da digoxina. O peso deve ser acompanhado de perto para que a digoxina possa ser reintroduzida antes que ocorram sintomas congestivos. A partir dessa avaliação e desse monitoramento, alguns pacientes idosos em tratamento crônico com digoxina para outros tratamentos que não sejam antiarrítmicos podem não necessitar de tratamento com digoxina.

DOENÇA VASCULAR PERIFÉRICA

A prevalência da doença vascular periférica (DVP) aumenta com a idade. O tabagismo e o diabetes melito são os fatores de risco mais importantes. O risco de perda de um membro para pacientes sem diabetes é baixo. A doença cardiovascular é a principal causa de morte (revisado em White, 2007, a partir do qual esta seção foi modificada). A claudicação intermitente típica está presente em 20% dos pacientes, e muitos deles apresentam sintomas atípicos de fadiga dos membros inferiores, dificuldade de deambular e dor atípica nas pernas. (Ver também Capítulo 10, Imobilidade.)

O exame deve estar direcionado para os pulsos, perda de pelos, cor da pele e alterações tróficas da pele na região inferior das pernas e nos pés. O exame inicial de triagem é o cálculo do índice tornozelo-braquial (**Tabela 11.16**). Um resultado de 0,9 ou menos

TABELA 11.16 Cálculo do índice tornozelo-braquial

- Fórmula
 - Índice tornozelo-braquial = pressão máxima no tornozelo (esquerdo) (mmHg)/pressão máxima no braço (mmHg)
- Interpretação do índice calculado
 - Acima de 0,90 – normal
 - 0,71-0,90 – obstrução leve
 - 0,41-0,70 – obstrução moderada
 - 0,00-0,40 – obstrução grave

Dados de White, 2007.

é adequado para realizar o diagnóstico de doença arterial periférica. Se houver incerteza diagnóstica, imagens obtidas por ultrassonografia duplex, angiografia por tomografia computadorizada (ATC) ou angiografia por ressonância magnética (AMR) podem ser úteis. O padrão áureo é a angiografia digital por subtração (um exame invasivo), caso seja planejada uma intervenção endovascular.

O tratamento inclui a modificação dos fatores de risco (parar de fumar, reduzir os lipídeos, controlar a hipertensão e manejar o diabetes), um programa de exercícios e tratamento antiplaquetário. O tratamento antiplaquetário é iniciado com AAS em baixa dose. O clopidogrel pode ser considerado como uma alternativa. O cilostazol (100 mg duas vezes ao dia) demonstrou melhorar a distância de caminhada, enquanto a pentoxifilina parece não ser mais eficaz do que o placebo. Se justificada para o alívio sintomático, a revascularização (endovascular ou cirúrgica) pode ser considerada quando a relação risco-benefício for favorável.

Resumo das evidências

O que fazer

- Tratar a hipertensão em indivíduos mais velhos, incluindo aqueles com mais de 80 anos de idade.
- Monitorar a pressão arterial em pé em pacientes que fazem tratamento anti-hipertensivo.
- Usar varfarina com dose ajustada em pacientes com fibrilação atrial.
- Administrar β -bloqueadores para pacientes após um IM agudo.
- Fazer uma ecocardiografia como primeiro exame diagnóstico de insuficiência cardíaca nos pacientes com IM prévio.
- Determinar o peptídeo natriurético no soro como o primeiro exame no diagnóstico da insuficiência cardíaca nos pacientes com IM prévio.

O que não fazer

- Usar antagonistas do canal de cálcio de ação curta para o tratamento a longo prazo da hipertensão.
- Usar clopidogrel em combinação com AAS para a prevenção do acidente vascular encefálico durante um período superior a três meses.
- Deixar de administrar anticoagulante para fibrilação atrial em decorrência do risco de quedas.

(continua)

Resumo das evidências (*continuação*)**Considerar**

- Limitar o tratamento inicial com β -bloqueadores em pacientes mais idosos com hipertensão àqueles com indicações mandatórias, como doença cardíaca coronariana, IM, insuficiência cardíaca ou determinadas arritmias.
- Diuréticos tiazídicos ou inibidores da enzima conversora da angiotensina como tratamento de primeira linha da hipertensão.
- Intervenção coronária percutânea em lugar da trombólise para o tratamento do IM agudo.
- Troca de valva aórtica para estenose aórtica, inclusive para pacientes com mais de 80 anos de idade.

REFERÊNCIAS

- ACTIVE Writing Group on behalf of the ACTIVE Investigators. Clopidogrel plus aspirin versus oral anti-coagulation for atrial fibrillation in the Atrial Fibrillation Clopidogrel Trial with Irbesartan for Prevention of Vascular Events (ACTIVE W): a randomised controlled trial. *Lancet*. 2006;367:1903-1912.
- Adrogué HJ, Madias NE. Sodium and potassium in the pathogenesis of hypertension. *N Engl J Med*. 2007;356:1966-1978.
- Ahmed A. Digoxin and reduction in mortality and hospitalization in geriatric heart failure: importance of low doses and low serum concentrations. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2007;62A:323-329.
- Alexander KP, Anstrom KJ, Muhlbaier LH, et al. Outcomes of cardiac surgery in patients \geq 80 years: results from the National Cardiovascular Network. *J Am Coll Cardiol*. 2000;1:731-738.
- ALLHAT Collaborative Research Group. Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic. The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). *JAMA*. 2002;288:2981-2997.
- Antiplatelet Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomized trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction and stroke in high risk patients. *BMJ*. 2002;324:71-86.
- Aronow WS, Fleg JL, Pepine CJ, et al. ACCF/AHA 2011 expert consensus document on hypertension in the elderly: a report of the American College of Cardiology Task Force on Clinical Expert Consensus documents in collaboration with the American Academy of Neurology, American Geriatrics Society, American Society for Preventive Cardiology, American Society of Hypertension, American Society of Nephrology, Association of Black Cardiologists, and European Society of Hypertension. *J Am Coll Cardiol*. 2011;57:2037-2114.
- August P. Initial treatment of hypertension. *N Engl J Med*. 2003;348:610-617.
- Batchelor WB, Anstrom KJ, Muhlbaier LH, et al. Contemporary outcome trends in the elderly undergoing percutaneous coronary interventions: results in 7,472 octogenarians. National Cardiovascular Network Collaboration. *J Am Coll Cardiol*. 2000;36:723-730.
- Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, et al. Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. *N Engl J Med*. 2008;358:1-12.
- Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other blood pressure-lowering drugs: results of prospectively designed overviews of randomized trials. *Lancet*. 2000;356:1955-1964.
- Bursi F, Weston SA, Redfield MM, et al. Systolic and diastolic heart failure in the community. *JAMA*. 2006;296:2209-2216.
- Campbell CL, Smyth S, Montalescot G, et al. Aspirin dose for the prevention of cardiovascular disease. *JAMA*. 2007;297:2018-2024.
- Caro JJ, Flegel KM, Orejuela ME, et al. Anticoagulant prophylaxis against stroke in atrial fibrillation: effectiveness in actual practice. *CMAJ*. 1999;161:493-497.

- Chobanian AV. Isolated systolic hypertension in the elderly. *N Engl J Med.* 2007;357:789-796.
- Connolly SJ, Eikelboom J, Joyner C, et al. Apixaban in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med.* 2011;364:806-817.
- Connolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S, et al. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med.* 2009;361:1139-1151.
- Dobkin BH. Rehabilitation after stroke. *N Engl J Med.* 2005;352:1677-1684.
- Euser SM, van Bommel T, Schram MT, et al. The effect of age on the association between blood pressure and cognitive function later in life. *J Am Geriatr Soc.* 2009;57:1232-1237.
- Falk RH. Atrial fibrillation. *N Engl J Med.* 2001;344:1067-1078.
- Fang MC, Go AS, Hylek EM, et al. Age and the risk of warfarin-associated hemorrhage: the anticoagulation and risk factors in atrial fibrillation study. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54:1231-1236.
- Filsoufi F, Rahmanian PB, Castillo JG, et al. Excellent early and late outcomes of aortic valve replacement in people aged 80 and older. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56:255-261.
- Foster E. Mitral regurgitation due to mitral-valve prolapse. *N Engl J Med.* 2010;363:156-165.
- Gerstenblith G, Renlund DG, Lakatta EG. Cardiovascular response to exercise in younger and older men. *Fed Proc.* 1987;46:1834-1839.
- Go AS, Lee WY, Yang J, et al. Statin therapy and risks for death and hospitalization in chronic heart failure. *JAMA.* 2006;296:2105-2111.
- Godlee F. Controversies over hypertension guidelines. *BMJ.* 2012;344:e653.
- Gottlieb SS, McCarter RJ, Vogel RA. Effects of beta-blockade on mortality among high-risk and low-risk patients after myocardial infarction. *N Engl J Med.* 1998;339:489-497.
- Gueyffier F, Bulpitt C, Borsell JP, et al. Antihypertensive drugs in very old people: a subgroup meta-analysis of randomized controlled trials. *Lancet.* 1999;353:793-796.
- Harper P, Young L, Marrison E. Bleeding risk with dabigatran in the frail elderly. *N Engl J Med.* 2012;366:864-866.
- Hart RG, Pearce LA, Aguilar MI, et al. Met-analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation. *Ann Intern Med.* 2007;146:857-867.
- Hart RG, Pearce LA, Rothbart RM, et al. Stroke with intermittent atrial fibrillation: incidence and predictors during ASA therapy. *J Am Coll Cardiol.* 2000;35:183-187.
- Joint National Committee. *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure.* Bethesda, MD: National Institutes of Health; 2004.
- Kane RL, Chen Q, Blewett LA, et al. Do rehabilitative nursing homes improve the outcomes of care? *J Am Geriatr Soc.* 1996;44:545-554.
- Kastelein JJP, Akdim F, Stroes ESG, et al. Simvastatin with or without ezetimibe in familial hypercholesterolemia. *N Engl J Med.* 2008;358:1431-1443.
- Kjeldsen SE, Dahlof B, Devereux RB, et al. Effects of losartan on cardiovascular morbidity and mortality in patients with isolated systolic hypertension and left ventricular hypertrophy. A Losartan Intervention for End Point Reduction (LIFE) substudy. *JAMA.* 2002;288:1491-1498.
- Kodali SK, Williams MR, Smith CR, et al. Two-year outcomes after transcatheter or surgical aortic-valve replacement. *N Engl J Med.* 2012;366:1685-1695.
- Krause T, Lovibond K, Caulfield M, et al. Management of hypertension: summary of NICE guidance. *BMJ.* 2011;343:1-6.
- Krumholz HM, Radford MJ, Wang Y, et al. National use and effectiveness of β -blockers for the treatment of elderly patients after acute myocardial infarction. *JAMA.* 1998;280:623-629.
- Makkar RR, Fontana GP, Jilaihawi H, et al. Transcatheter aortic-valve replacement for inoperable severe aortic stenosis. *N Engl J Med.* 2012;366:1696-1704.
- Mant J, Al-Mohammad A, Swain S, et al. Management of chronic heart failure in adults: synopsis of the National Institute for Health and Clinical Excellence Guideline. *Ann Intern Med.* 2011;155:252-259.
- Marshall DA, Levy AR, Vidaillet H, et al. Cost-effectiveness of rhythm versus rate control in atrial fibrillation. *Ann Intern Med.* 2004;141:653-661.

- Mas J-L, Chatellier G, Beyssen B, et al. Endarterectomy versus stenting in patients with symptomatic severe carotid stenosis. *N Engl J Med.* 2006;355:1660-1671.
- McAlister FA, Wiebe N, Ezekowitz JA, et al. Meta-analysis: beta-blocker dose, heart rate reduction, and death in patients with heart failure. *Ann Intern Med.* 2009;150:784-794.
- McMurray JJV. Systolic heart failure. *N Engl J Med.* 2010;362:228-238.
- Mitchell GF, Vasan RS, Keyes MJ, et al. Pulse pressure and risk of new-onset atrial fibrillation. *JAMA.* 2007;297:709-715.
- Molander L, Lovheim H, Norman T, et al. Lower systolic blood pressure is associated with greater mortality in people aged 85 and older. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56:1853-1859.
- MRC Working Party. Medical Research Council trial of treatment of hypertension in older adults: principal results. *BMJ.* 1992;304:405-412.
- Ostchega Y, Dillon CF, Hughes JP, et al. Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in older U.S. adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey 1988 to 2004. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:1056-1065.
- Otto CM, Lind BK, Kitzman DW, et al. Association of aortic-valve sclerosis with cardiovascular mortality and morbidity in the elderly. *N Engl J Med.* 1999;341:142-147.
- Ovbiagele B, Diener H-C, Yusuf S, et al. Level of systolic blood pressure within normal range and risk of recurrent stroke. *JAMA.* 2011;306:2137-2144.
- Panjrath GS, Messerli FH. Beta-blockers for primary prevention in hypertension: era bygone? *Prog Cardiovasc Dis.* 2006;49:76-87.
- Pfisterer M, Buser P, Osswald S, et al. Outcome of elderly patients with chronic symptomatic coronary artery disease with an invasive vs optimized medical treatment strategy. One-year results of the randomized TIME trial. *JAMA.* 2003;289:1117-1123.
- Radecki RP. Dabigatran: uncharted waters and potential harm. *Ann Intern Med.* 2012;157:66-68.
- Rajamannan NM, Bonow RO, Rahimtoola SH. Calcific aortic stenosis: an update. *Nat Clin Pract Cardiovasc Med.* 2007;4:254-262.
- Redfield MM, Jacobsen SJ, Burnett JC, et al. Burden of systolic and diastolic ventricular dysfunction in the community. Appreciating the scope of the heart failure epidemic. *JAMA.* 2003;289:194-202.
- Roy D, Taljic M, Nattel S, et al. Rhythm control versus rate control for atrial fibrillation and heart failure. *N Engl J Med.* 2008;358:2667-2677.
- Schaer BA, Schneider C, Jick SS, et al. Risk for incident atrial fibrillation in patients who receive antihypertensive drugs. *Ann Intern Med.* 2010;152:78-84.
- Schlenker RE, Kramer AM, Hrincevich CA, et al. Rehabilitation costs: implications for prospective payment. *Health Serv Res.* 1997;32:651-668.
- Shah SJ, Gheorghiadu M. Heart failure with preserved ejection fraction. *JAMA.* 2008;300:431-433.
- Singer DE, Chang Y, Fang MC et al. The net clinical benefit of warfarin anticoagulation in atrial fibrillation. *Ann Intern Med.* 2009;151:297-305.
- Sipahi I, Tuzcu M, Wolski KE, et al. Beta-blockers and progression of coronary atherosclerosis: pooled analysis of 4 intravascular ultrasonography trials. *Ann Intern Med.* 2007;147:10-18.
- Staessen JA, Fagard R, Thijs L, et al. Morbidity and mortality in the placebo-controlled European trial on isolated systolic hypertension in the elderly. *Lancet.* 1997;350:757-764.
- Straus SE, Majumdar SR, McAlister FA. New evidence for stroke prevention. Scientific review. *JAMA.* 2002;288:1388-1395.
- Sun S, Joglar JA. Cardiac resynchronization therapy: prospect for long-lasting heart failure remission. *J Investig Med.* 2011;59:887-892.
- The Medical Letter. Spironolactone for heart failure. *Med Lett Drugs Ther.* 1999;41:81-84.
- The Medical Letter. Drugs for hypertension. *Med Lett Drugs Ther.* 2001;43:17-22.
- Ting HH, Yang E, Rihal CS. Narrative review: reperfusion strategies for ST-segment elevation myocardial infarction. *Ann Intern Med.* 2006;145:610-617.
- van der Worp HB, van Gijn J. Acute ischemic stroke. *N Engl J Med.* 2007;357:572-579.

- Van Gelder IC, Hagens VE, Bosker HA, et al. A comparison of rate control and rhythm control in patients with recurrent persistent atrial fibrillation. *N Engl J Med.* 2002;347:1834-1840.
- Wazni O, Wilkoff B, Saliba W. Catheter ablation for atrial fibrillation. *N Engl J Med.* 2011;365:2296-2304.
- Wechsler LR. Intravenous thrombolytic therapy for acute ischemic stroke. *N Engl J Med.* 2011;364:2138-2146.
- Wenger NK, Lewis SJ, Herrington DM, et al. Outcomes of using high- or low-dose atorvastatin in patients 65 years of age or older with stable coronary disease. *Ann Intern Med.* 2007;147:1-9.
- White C. Intermittent claudication. *N Engl J Med.* 2007;356:1241-1250.
- Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, et al. Presentation of infective endocarditis. *Circulation.* 2007;116:1736-1754.
- Wing LMH, Reid CM, Ryan P, et al. A comparison of outcomes with angiotensin-converting-enzyme inhibitors and diuretics for hypertension in the elderly. *N Engl J Med.* 2003;348:583-592.
- Wolf SL, Winstein CJ, Miller JP, et al. Effect of constraint-induced movement therapy on upper extremity function 3 to 9 months after stroke. *JAMA.* 2006;296:2095-2104.
- Xian Y, Liang L, Smith EE et al. Risks of intracranial hemorrhage among patients with acute stroke receiving warfarin and treated with intravenous tissue plasminogen activator. *JAMA.* 2012;307:2600-2608.
- Zannad F, McMurray JJV, Krum H, et al. Eplerenone in patients with systolic heart failure and mild symptoms. *N Engl J Med.* 2011;364:11-21.

LEITURAS SUGERIDAS

- Carabello BA. Aortic stenosis. *N Engl J Med.* 2002;346:677-682.
- Chen MA. Heart failure with preserved ejection fraction in older adults. *Am J Med.* 2009;122:713-723.
- Haider AW, Larson MG, Franklin SS, et al. Systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and pulse pressure as predictors of risk for congestive heart failure in the Framingham heart study. *Ann Intern Med.* 2003;138:10-16.
- Kahn N, McAlister FA. Review: beta-blockers differ in their efficacy for preventing major cardiovascular events in younger and older patients. *CMAJ.* 2006;174:1737-1742.
- Kane GC, Karon BL, Mahoney DW, et al. Progression of left ventricular diastolic dysfunction and risk of heart failure. *JAMA.* 2011;306:856-863.
- Kitzman DW, Little WC, Brubaker PH, et al. Pathophysiological characterization of isolated diastolic heart failure in comparison to systolic heart failure. *JAMA.* 2002;288:2144-2150.
- Kostis JB, Cabrera J, Cheng JQ, et al. Association between chlorthalidone treatment of systolic hypertension and long-term survival. *JAMA.* 2011;306:2588-2593.
- Mitka M. New guidance covers ways to prevent and treat hypertension in elderly patients. *JAMA.* 2011;305:2394-2398.
- Van Gelder IC, Groeneweld HF, Crijns HJGM. Lenient versus strict rate control in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med.* 2010;362:1363-1373.
- Weber KT. Aldosterone in congestive heart failure. *N Engl J Med.* 2001;345:1689-1697.
- Wilber DJ, Pappone C, Neuzel P, et al. Comparison of antiarrhythmic drug therapy and radiofrequency catheter ablation in patients with paroxysmal atrial fibrillation. *JAMA.* 2010;303:333-340.

Diminuição da vitalidade

Com frequência, idosos relatam diminuição da vitalidade, que pode ser decorrente de uma série de causas subjacentes. Este capítulo trata de fatores metabólicos que podem levar a redução da energia em adultos mais velhos: doenças endócrinas, anemia, desnutrição e infecção. A falta de exercícios é discutida no Capítulo 5.

DOENÇA ENDÓCRINA

■ Metabolismo dos carboidratos

Aproximadamente 50% dos indivíduos idosos têm intolerância à glicose com níveis normais de glicemia em jejum. Embora um regime alimentar deficiente, a obesidade e a falta de exercício possam ser responsáveis por alguns desses achados, o envelhecimento em si está associado à deterioração da tolerância à glicose, atribuível, principalmente, a uma mudança na utilização da glicose periférica, apesar de a disfunção das células β e a redução da secreção de insulina também serem fatores contribuintes. A intolerância à glicose, isoladamente, não é suficiente para o diagnóstico de diabetes melito. O pré-diabetes é identificado como uma glicemia em jejum (nível de glicose plasmática em jejum de 100 a 125 mg/dL), como um comprometimento da tolerância à glicose (nível plasmático de glicose de 140 a 199 mg/dL duas horas após administração de 75 g de glicose) ou como uma hemoglobina glicosilada de 5,7 a 6,4% (o diagnóstico de diabetes e de pré-diabetes foi revisto em Inzucchi, 2012). A modificação do estilo de vida, incluindo a perda de peso e o exercício, previne o desenvolvimento de diabetes tipo 2 em indivíduos com intolerância à glicose (*Diabetes Prevention Program Research Group*, 2002; revisado em Gillies et al., 2007). Tanto o U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF) quanto a American Diabetes Association (ADA) recomendam essas intervenções para pacientes com risco de diabetes (U.S. Preventive Services Task Force, 2003).

Mais de 25% dos indivíduos com 65 anos de idade ou mais nos Estados Unidos têm diabetes melito* (Lichtelm et al., 2012). Muitos desses pacientes não sabem que

* N. de R.T. De acordo com dados da Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio de 2003, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o percentual de idosos entre 70 e 79 anos com diabetes autorreferido é de 12% para os homens e 16% para as mulheres. Em 2013, o número estimado de diabéticos adultos (20 a 79 anos) no Brasil era de 12 milhões, segundo dados da International Diabetes Federation.

são portadores da doença. A USPSTF concluiu que as evidências são insuficientes para recomendar ou não a triagem rotineira de adultos assintomáticos para diabetes tipo 2, a não ser daqueles com hipertensão ou hiperlipidemia, que devem ser examinados como abordagem para reduzir o risco cardiovascular. A ADA recomenda que a triagem deve iniciar aos 45 anos de idade, em intervalos de três anos; em paciente de alto risco, os intervalos devem ser menores. O diagnóstico de diabetes deve ser feito com base no nível de glicemia em jejum de ≥ 126 mg/dL ou com hemoglobina glicosilada de $\geq 6,5\%$ e confirmada por qualquer um dos exames. A avaliação inicial em pacientes com diabetes tipo 2 deve incluir o nível de hemoglobina glicosilada, o perfil lipídico em jejum, um exame da urina por meio de tiras de teste para evidenciar microalbuminúria e eletrocardiograma.

O objetivo terapêutico para pacientes diabéticos idosos relativamente saudáveis e não fragilizados é o mesmo para os pacientes mais jovens: glicemia de jejum normal, sem hipoglicemia. Segundo a American Geriatrics Society, a Canadian Diabetes Association, a ADA e a European Diabetes Working Party, uma hemoglobina A1c (HbA1c) de 7% ou menos é razoável para adultos saudáveis e funcionais. No entanto, em indivíduos frágeis e naqueles com baixa expectativa de vida (incluindo muitos residentes de instituições de longa permanência para idosos [ILPIs]), o objetivo terapêutico pode ser modificado para eliminar os sintomas associados com hiperglicemia, para reduzir a hipoglicemia e para melhorar a qualidade de vida. Isso pode ser conseguido por meio da redução dos níveis de glicemia para evitar a glicosúria. Uma HbA1c menos restritiva ($< 8\%$) pode ser mais adequada para esses pacientes. A idade na qual um controle mais rigoroso deixa de ser indicado ainda não foi definida; no entanto, alguns estudos demonstraram que um controle rigoroso durante quatro a seis anos é benéfico. Entre os pacientes diabéticos idosos, a presença de múltiplas comorbidades ou comprometimentos funcionais é um previsor mais importante de expectativa de vida limitada e com menos benefícios esperados no controle rigoroso da glicemia do que a idade, isoladamente (Huang et al., 2008). Embora o controle glicêmico possa proporcionar benefícios a muitos indivíduos idosos, o maior risco de hipoglicemia em adultos deve ser considerado durante o manejo do diabetes melito nessa população (Ligthelm et al., 2012). Grandes estudos randomizados em pacientes com diabetes tipo 2 sugerem que o controle glicêmico rígido sobrecarrega os pacientes com programas de tratamento complexos, hipoglicemia, ganho de peso e custos e, em troca, oferece um benefício incerto (Montori e Fernandez-Balsells, 2009). Também há uma associação entre o controle glicêmico rígido (HbA1c $< 7\%$) e maior risco de fratura de quadril (Puar et al., 2012). Em indivíduos diabéticos residentes em moradias comunitárias ou elegíveis para ILPIs, uma HbA1c de 8,0 a 8,9% está associada com melhores resultados funcionais em dois anos do que uma HbA1c de 7,0 a 7,9%, sugerindo que mesmo as diretrizes atuais da American Geriatrics Society de 8% ou menos para idosos com expectativa de vida limitada pode ser mais baixa do que o necessário para a manutenção da função (Yau et al., 2012).

Como a maioria dos pacientes com diabetes de início na idade adulta são obesos, a redução de peso deve ser buscada, embora apenas cerca de 10% sejam capazes de manter seu peso reduzido por um período mais longo. As gorduras contidas na dieta devem ser reduzidas. O exercício aeróbio pode retardar o início do diabetes melito tipo 2 e melhorar a resistência à insulina em indivíduos com doenças estabelecidas (Boulé et al., 2001). Uma combinação de treinamento aeróbio e de resistência é eficaz na redução dos níveis de HbA1c em pacientes com diabetes melito tipo 2 (Church et al., 2010).

Existem à disposição vários grupos de agentes hipoglicemiantes, cada um com um mecanismo de ação diferente. A eficácia e a segurança comparativa de medicamentos para o diabetes tipo 2, bem como diretrizes clínicas práticas, foram publicadas (Bennett et al., 2011; Qaseem et al., 2012). As sulfonilureias atuam principalmente por meio do aumento da secreção de insulina pelas células β . Elas aumentam os níveis circulantes de insulina e estão frequentemente associadas com ganho de peso e podem causar hipoglicemia. A redução de HbA1c está em uma faixa de 1 a 2%. Embora as bulas apresentem uma advertência sobre o risco aumentado de doença cardiovascular, o *United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group* não relatou resultados cardiovasculares adversos em pacientes tratados com sulfonilureias (*United Kingdom Prospective Diabetes Study Group*, 1998a).

A acarbose reduz a glicose plasmática pós-prandial ao inibir as α -glicosidases da membrana em borda de escova do intestino delgado. A acarbose tem um pequeno efeito sobre o controle metabólico (redução da HbA1c de 0,5 a 1%) e causa desconforto gastrointestinal frequente, com distensão abdominal e flatulência.

A metformina, uma biguanida, exerce seu principal efeito metabólico inibindo a produção de glicose hepática. A metformina induz melhora significativa no controle da glicose quando utilizada isoladamente (redução de HbA1c de 1 a 2%) ou quando combinada com uma sulfonilureia (Inzucchi et al., 1998). Ao contrário das sulfonilureias, que muitas vezes levam ao ganho de peso, o tratamento com metformina está associado com perda de peso, um benefício para a maioria dos pacientes com diabetes tipo 2. Em pacientes magros, o peso deve ser cuidadosamente monitorado. Um efeito colateral grave da metformina é a acidose láctica. Esse medicamento não deve ser administrado em pacientes com insuficiência renal ou insuficiência cardíaca crônica. Em pacientes de 80 anos de idade ou mais, a depuração da creatinina deve ser determinada antes do início do tratamento. A metformina deve ser suspensa durante doenças associadas à depleção de volume, bem como antes de cirurgias.

As tiazolidinodionas reduzem a glicemia, melhorando a sensibilidade das células-alvo à insulina. Além da possibilidade de toxicidade hepática, que requer o exame frequente da função hepática, o tratamento com tiazolidinodionas pode estar associado com um ganho de peso acentuado. A retenção de líquidos ocorre com mais frequência em combinações com a insulina e insuficiência cardíaca, tornando essas condições em contraindicações para a utilização desses agentes farmacêuticos. A tiazolidinodiona

– rosiglitazona – está associada a risco aumentado de insuficiência cardíaca, infarto agudo do miocárdio e óbito (Lipscombe et al., 2007; Singh, Loke e Furberg, 2007). Isso parece estar limitado à rosiglitazona, porque, apesar de a pioglitazona estar associada a risco aumentado de insuficiência cardíaca grave, ela não está associada a aumento do risco de óbito, infarto do miocárdio ou acidente vascular encefálico (Lincoff et al., 2007).

Os análogos da meglitinida (nateglinida e repaglinida) são secretagogos da insulina não sulfonilureia, com tempo de início da ação e meia-vida mais curtos do que os das sulfonilureias, maior redução do nível de glicose pós-prandial e menor risco de hipoglicemia. Esses agentes podem ser boas opções para indivíduos que fazem refeições irregulares, mas são mais caros do que outros medicamentos orais para o diabetes, e seus efeitos de morbidade e mortalidade são desconhecidos (revisado em Black et al., 2007).

Dois outras classes de agentes foram aprovadas: incretinomiméticos e os inibidores da dipeptidilpeptidase IV (DPP-4) (revisado em Amori, Lau e Pittas, 2007). O primeiro incretinomimético, a exenatida, tem a mesma ação glicorregulatória que o peptídeo-1 semelhante ao glucagon (GLP-1), um hormônio incretina que ocorre naturalmente (revisado em Drucker, 2007). Esse fármaco aumenta a secreção de insulina glicose-dependente, suprime a secreção inapropriadamente alta de glucagon, retarda o esvaziamento gástrico, diminui a ingestão de alimentos, promove a proliferação e neogênese de células β , reduz a adiposidade e aumenta os efeitos sensibilizadores da insulina. É administrado por injeção subcutânea duas vezes ao dia, com um importante efeito colateral de náuseas e vômitos. A adição de injeções de exenatida duas vezes ao dia melhora o controle glicêmico sem aumento da hipoglicemia ou ganho de peso em pacientes com diabetes tipo 2 não controlado, que recebiam tratamento com insulina glargina (Buse et al., 2011). Em 2006, o U.S. Food and Drug Administration (FDA) aprovou a sitagliptina, um inibidor de DPP-4. Ao inibir a degradação do polipeptídeo insulino-trópico glicose-dependente, esse fármaco leva a redução da glicemia, estimula a secreção de insulina e diminui os níveis de glucagon circulante, porém não inibe o esvaziamento gástrico e não promove a saciedade, não levando à perda de peso. É bem-tolerado e não causa náuseas e vômitos. A sitagliptina é um dos fármacos hipoglicemiantes mais eficazes (redução de HbA1c de 0,5 a 0,9%) (Nathan, 2007).

A **Tabela 12.1** apresenta uma abordagem de cuidados passo-a-passo para o tratamento do diabetes tipo 2. Em decorrência dos resultados do estudo UKPDS, o controle rígido da glicose no diabetes tipo 2 está atualmente em voga. O controle intensivo da glicemia com sulfonilureias ou insulina diminuiu o risco de complicações microvasculares, mas não reduziu a doença macrovascular. O tratamento intensivo fez aumentar o risco de hipoglicemia. O controle intensivo da glicemia com metformina em pacientes com excesso de peso diminuiu o risco de complicações micro e macrovasculares e foi associado com menor ganho de peso e menos crises de hipoglicemia do que com insulina e sulfonilureias (*United Kingdom Prospective Diabetes Study Group*,

1998b). A metformina é recomendada como tratamento farmacológico de primeira linha para pacientes com excesso de peso. É importante observar cuidadosamente os pacientes quanto a reações de hipoglicemia e sua capacidade de responder a esse estresse, quando qualquer um desses regimes farmacêuticos for prescrito. Embora cada um dos agentes seja eficaz como monoterapia, a maioria dos pacientes necessita de terapias múltiplas para atingir os níveis glicêmicos alvo a longo prazo.

TABELA 12.1 Abordagem de cuidados passo-a-passo para o tratamento do diabetes tipo 2

Passo	Critérios e recomendações	Monitoramento
Passo 1: avaliação e abordagens não farmacológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico recente ou tratamento atual ineficaz: iniciar ou reforçar a dieta, exercício, monitoramento domiciliar da glicemia, educação formal sobre diabetes • Tratamento atual eficaz: continuar com o tratamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Sucesso: continuar com o passo 1 • Falha após dois a três meses: ir para o passo 2[*]
Passo 2: monoterapia oral	<ul style="list-style-type: none"> • Obesos ou dislipidêmicos: primeira linha – metformina; segunda linha – tiazolidinodiona ou acarbose • Não obesos: primeira linha – sulfonilureia ou metformina; segunda linha – acarbose 	<ul style="list-style-type: none"> • Sucesso: continuar com passo 2 • Falha: ir para o passo 3
Passo 3: tratamento oral combinado	<ul style="list-style-type: none"> • Previamente usando metformina: adicionar sulfonilureia • Previamente usando sulfonilureia: adicionar metformina ou tiazolidinediona • Previamente usando tiazolidinediona: adicionar sulfonilureia • Previamente usando acarbose, obesos: adicionar metformina • Previamente usando acarbose, não obesos: adicionar sulfonilureia 	<ul style="list-style-type: none"> • Sucesso: continuar com passo 3 • Falha: ir para o passo 4
Passo 4: introdução do tratamento com insulina ou insulina + tratamento oral	<ul style="list-style-type: none"> • Glicemia em jejum < 200-240; eliminar um medicamento e sempre tiazolidinodiona, começar com glargina na hora de deitar • Glicemia em jejum > 200-240: eliminar um medicamento, iniciar com glargina e lispro[†] pré-prandial 	<ul style="list-style-type: none"> • Sucesso: continuar com passo 4 • Falha: consultar um especialista

^{*}Hiperglicemia grave (glicemia em jejum >300) pode exigir a introdução de tratamento com insulina.

[†]Outra insulina solúvel de ação prolongada pode ser substituída pela glargina para o controle basal.

Outra insulina de ação rápida pode ser substituída por lispro para o controle prandial.

Pacientes que não atingem um controle glicêmico adequado com uma combinação de medicamentos orais são candidatos ao tratamento com insulina. O tratamento com insulina pode ser combinado com um tratamento oral para obtenção de um controle mais satisfatório da glicemia. O monitoramento da glicemia é essencial para a titulação da dose de insulina. Vários regimes de insulina são possíveis, mas a maioria começa com uma insulina basal (uma dose diária de glargina, ou duas doses diárias de protamina Hagedorn neutra [NPH]). A insulina glargina tem melhores benefícios glicêmicos do que a insulina NPH, com risco mais baixo de hipoglicemia (Lee et al., 2012). A insulina de ação rápida pode ser adicionada às refeições para alcançar um melhor controle glicêmico (revisado em Mooradian, Bernbaum e Albert, 2006; Holman et al., 2009).

O pramlintide foi aprovado para o uso com insulinas às refeições. Trata-se de uma forma sintética do hormônio amilina, que é produzido e secretado pelas células β -pancreáticas, juntamente com a insulina. O pramlintide melhora a ação da insulina e é administrado por via subcutânea antes de cada refeição. Novamente, como ocorre com outros agentes novos, não existem dados sobre a morbidade ou mortalidade a longo prazo.

Um novo agente, a dapaglifozina, um inibidor seletivo do cotransportador de sódio-glicose 2, melhora o controle glicêmico, estabiliza a dosagem da insulina e reduz o peso sem aumentar a ocorrência de episódios hipoglicêmicos importantes em pacientes com diabetes melito tipo 2 inadequadamente controlado (Wilding et al., 2012). Atualmente, não existem dados específicos sobre esse agente farmacológico em idosos.

Os diabéticos têm maior risco de doença macrovascular. Outros fatores de risco para aterosclerose, como o tabagismo, a dislipidemia e a hipertensão, devem ser eliminados ou tratados. O tratamento desses fatores de risco pode ser mais benéfico do que um controle rígido da glicose em diabéticos idosos. O controle da pressão arterial reduz ambas as complicações micro e macrovasculares no diabetes tipo 2 (*United Kingdom Prospective Diabetes Study Group*, 1998c). Não há evidências de ensaios randomizados para apoiar uma estratégia de redução da pressão sanguínea sistólica abaixo de 135 a 140 mmHg em indivíduos com diabetes melito tipo 2 (Cushman et al., 2010). Uma metanálise de estudos sobre a redução do colesterol e pressão sanguínea demonstrou efeitos significativos na redução da doença macrovascular no diabetes 2 (Huang, Meigs e Singer, 2001). Os inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA) e os bloqueadores dos receptores da angiotensina (BRAs) atenuam a progressão da neuropatia em pacientes diabéticos tipo 1 e 2 com hipertensão e em normotensos com microalbuminúria; também atenuam o declínio da função renal em diabéticos tipo 2 normotensos e normoalbuminúricos (revisado em Strippoli et al., 2006). O regime anti-hipertensivo dos diabéticos deve incluir um inibidor de ECA ou BRA, e esse tratamento deve ser iniciado em pacientes albuminúricos normotensos. A intervenção multifatorial intensificou-se com o controle rígido da glicose, e o uso de bloqueadores do sistema renina-angiotensina, ácido acetilsalicílico e agentes hipolipemiantes

demonstraram reduzir o risco de doença cardiovascular não fatal e as taxas de óbito decorrentes de causas cardiovasculares, bem como os óbitos por outras causas (Gaede et al., 2008).

As metas para o controle glicêmico são menos bem-estabelecidas para os pacientes internados do que para os pacientes ambulatoriais. No entanto, dados sugerem que a manutenção da glicemia em 80 a 110 mg/dL em pacientes criticamente doentes reduz a mortalidade, e que a hiperglicemia afeta adversamente a cura de feridas e aumenta o risco de infecção (revisto em Inzucchi, 2006). Embora os regimes *sliding scale* de insulina sejam frequentemente utilizados em pacientes diabéticos internados, os autores deste livro não os recomendam. A Universidade de Washington desenvolve um algoritmo para substituir as prescrições de esquemas *sliding scale* de insulina (**Figura 12.1**).

Os idosos têm incidência maior de coma hiperosmolar não cetótico (CHNC). Os sinais e sintomas característicos ajudam o médico a distinguir essa síndrome do coma cetoacidótico diabético (CCAD). A **Tabela 12.2** compara o CHNC e o CCAD. Enquanto o CCAD frequentemente se desenvolve em um período de horas, o CHNC se desenvolve ao longo de dias a semanas. Convulsões focais ou generalizadas são comuns no CHNC, sendo incomuns no CCAD não complicado. O déficit de fluidos é maior no CHNC, levando a aumento acentuado do sódio sérico e a aumento mais acentuado na ureia nitrogenada no sangue. O tratamento do CHNC deve, portanto, abordar o volume e o estado hiperosmolar do paciente. Como esses pacientes podem ser muito sensíveis à insulina, a redução da glicose deve ser feita com cautela. A reposição de volume deve ser iniciada com soro fisiológico. Isoladamente, essa terapia pode reduzir os níveis de glicemia em decorrência do aumento da perfusão renal e perda de glicose na urina. Se, após uma hora de repleção volumétrica, não houver redução dos níveis de glicose, deve ser administrado um *bolus* de 20 U de insulina regular por via intravenosa. Se não houver resposta dos níveis de glicose, pode ser iniciada a administração de insulina por meio de soro intravenoso. Essa abordagem deve permitir uma reposição de volume sem redução muito rápida da osmolaridade do soro.

■ Tireoide

As mudanças no eixo hipotálamo-hipófise-tireoide relacionadas à idade foram revisadas (Habra e Sarlis, 2005). Embora a função da tireoide seja, na maioria das vezes, normal com o envelhecimento, os médicos devem estar cientes dos valores para os exames de função da tireoide para essa faixa etária (**Tabela 12.3**). Grande parte dos dados indica que os níveis de tiroxina (T_4) são normais. Os níveis de tri-iodotiroxina (T_3) podem ser mais baixos em indivíduos idosos normais quando em comparação com indivíduos mais jovens, mas continuam na variação normal. Foi sugerido que os níveis de T_3 mais baixos relatados em vários estudos são causados por doença não diagnosticada e pela síndrome do T_3 baixo, descrita posteriormente. Os níveis do hormônio

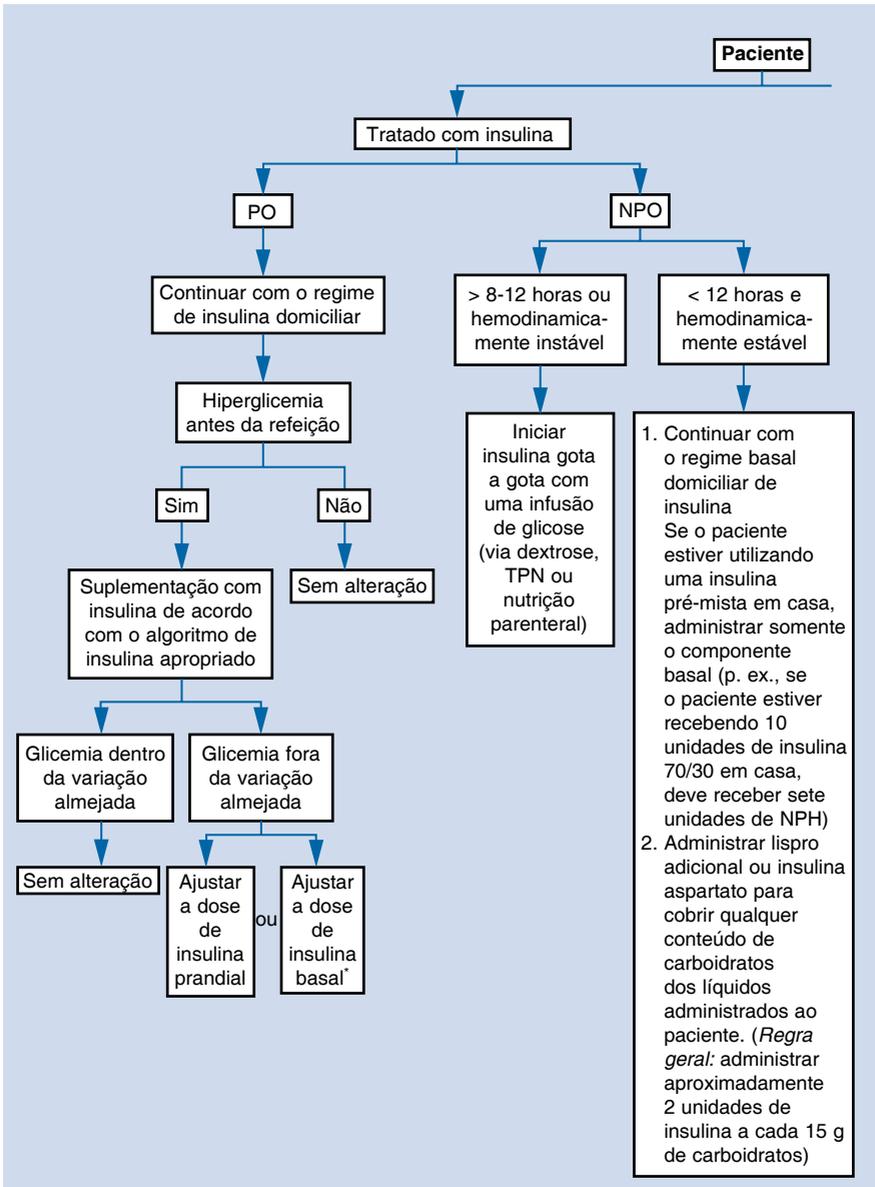


FIGURA 12.1 Diagrama de fluxo para o tratamento de pacientes internados (unidade de tratamento não intensivo) com diabetes melito tipo 2. CHF, insuficiência cardíaca congestiva; NPH, protamina neutra Hagedorn (insulina); NPO, não por via oral; PO, por via oral; TPN, nutrição parenteral total. (Reproduzida com permissão de Ku, 2002.)

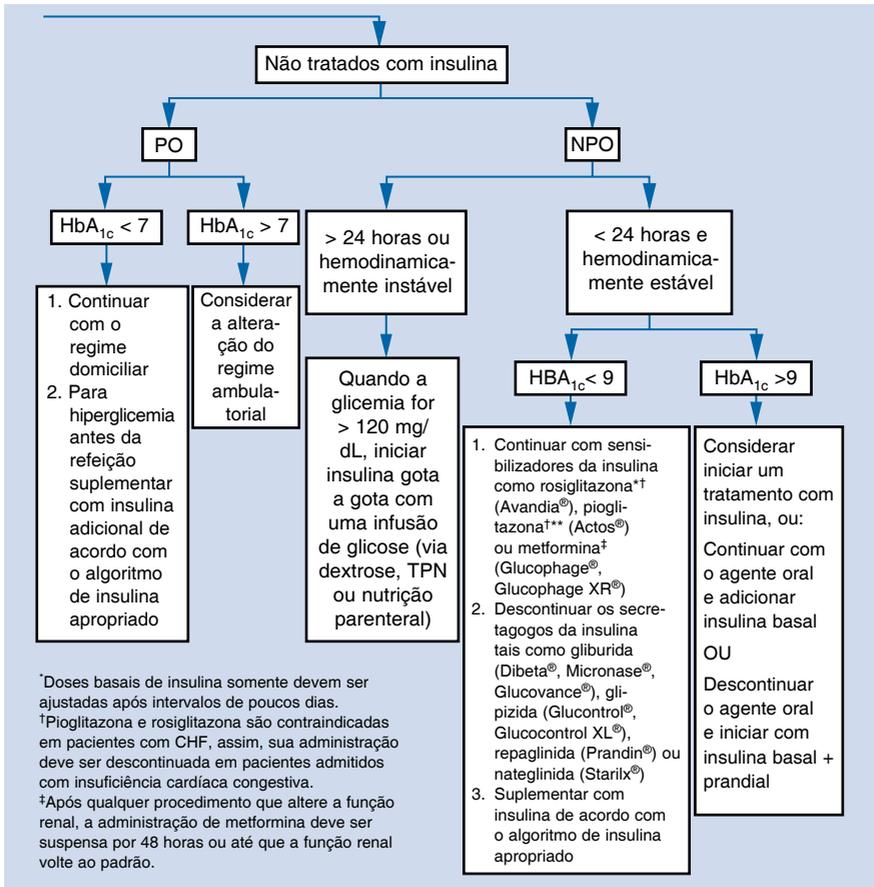


FIGURA 12.1 (Continuação)

* N. de R.T. O rosiglitazona teve sua venda proibida na Europa pela Agência Europeia de Medicamentos (EMA) e nos EUA sua venda foi restrita pelos riscos cardiovasculares que apresenta. No Brasil, a Anvisa, por meio da Resolução-RE 4466 de 28 de setembro de 2010, publicada no Diário Oficial da União de 29 de setembro de 2010, pg. 31, considerando que medicamentos contendo rosiglitazona como princípio ativo apresentam relação benefício/risco desfavorável em relação ao benefício, especialmente pela alta probabilidade de ocorrência de doenças isquêmicas, entre outras considerações, cancelou o registro dos medicamentos contendo essa substância em todas as suas apresentações farmacêuticas e associações.

** N. de R.T. Após o cancelamento do registro da rosiglitazona, a Anvisa divulgou em seu Informe SNVS/Anvisa/Nuvig/Gfarm nº 03, de 29 de setembro de 2010 – Informações sobre Segurança da Pioglitazona que, apesar de ser da mesma classe, o perfil de segurança entre ambas apresenta diferenças consideráveis. Em razão disso, a Anvisa informou que estaria monitorando as reações adversas e iria, periodicamente, avaliar sua relação benefício/risco, adequando seu texto de bula. No entanto, recomenda que os profissionais da saúde avaliem as contraindicações, advertências e outras informações de segurança da pioglitazona para que seja promovido o uso seguro e racional, notificando as suspeitas de eventos adversos.

TABELA 12.2 Coma hiperosmolar não cetótico (CHNC) e coma cetoacidótico diabético (CCAD)

	CHNC*	CCAD
Tempo de desenvolvimento	Dias a semanas	Horas
Convulsões	Comuns	Incomuns
Déficit de líquidos	Acentuado	Presente
Sódio sorológico	↑↑	↑
Ureia nitrogenada no sangue	↑↑	↑

*A seta dupla significa um aumento maior do que uma seta isolada. Fator de correção para o sódio: 100 mg/dL de glicose = 1,6 mEq/L de sódio.

tireoestimulante (TSH, do inglês *thyroid-stimulating hormone*) também são normais, enquanto a resposta do TSH ao hormônio liberador da tireotrofina (TRH, do inglês *thyroid-releasing hormone*) está diminuída em homens e mulheres normais. Assim, o exame TRH é menos válido em homens de mais idade. A depuração metabólica dos hormônios da tireoide é reduzida na idade avançada. Com as alças de retroalimentação intactas, a função tireoidiana normal é mantida, apesar dessa mudança. No entanto, com a substituição exógena de hormônio da tireoide, tais mecanismos regulatórios não são mantidos: as doses de reposição da tireoide em idosos devem ser mais baixas para considerar a depuração metabólica inferior. Os exames laboratoriais mais úteis na doença da tireoide estão resumidos na **Tabela 12.4**.

Hipotireoidismo

O hipotireoidismo é uma doença que afeta principalmente indivíduos dos 50 aos 70 anos de idade. O bócio associado ao hipotireoidismo raramente é observado em idosos, exceto quando induzido pelo iodeto. O diagnóstico geralmente é feito na presença de um T_4 baixo e um TSH aumentado. Como os níveis de T_4 total podem estar deprimidos em pacientes gravemente doentes, o diagnóstico de hipotireoidismo não deve ser feito com base apenas em níveis baixos de T_4 . A **Tabela 12.5** apresenta as características laboratoriais da síndrome do T_4 baixo associada com doenças não

TABELA 12.3 A função tireoidiana em indivíduos idosos normais

Normal	Diminuída
T_4	Resposta TSH a TRH em homens
T_4 livre	Taxa de produção de hormônio tireoide
T_3	Taxa de depuração metabólica de hormônio tireoide
TSH	–

TRH, hormônio liberador da tireotrofina; TSH, hormônio estimulador da tireoide.

TABELA 12.4 Avaliação laboratorial da doença tireoidiana em indivíduos idosos

	Hipotireoidismo	Hipertireoidismo
T_4	E	E
TSH	E	E
T_4 livre	E	E
T_3	O	D
Captação de iodo radiativo	O	D
Teste TRH	D (Mulheres) O (Homens)	D (Mulheres) O (Homens)
T_3 reverso	D	D
Estimulação TSH	D	O
Supressão de T_3	O	O

D, útil na confirmação do diagnóstico ou na diferenciação de casos difíceis; E, teste para avaliação inicial; O, não é útil no diagnóstico ou não é indicado; TRH, hormônio liberador da tireotrofina; TSH, hormônio estimulador da tireoide.

tireoidianas. Nem todos os métodos de T_4 livre distinguem a síndrome do T_4 baixo do hipotireoidismo: os médicos devem estar cientes dos tipos de determinação e interpretação usados em seus laboratórios. Como o nível de T_3 pode estar dentro dos limites normais no hipotireoidismo, esse exame não é um teste útil. O baixo nível de T_3 associado a uma série de doenças agudas e crônicas não tireoidianas também contribui com a baixa especificidade desse teste no hipotireoidismo. Aproximadamente 75% do T_3 circulante são derivados da conversão periférica de T_4 . As enzimas que convertem T_4 em T_3 ou T_3 reverso estão sob controle metabólico. Na presença de doenças, mais T_4 é convertido em T_3 reverso, levando a resultados laboratoriais característicos da síndrome do T_3 baixo.

A captação de iodo radiativo também não é útil, pois os valores normais são tão baixos que podem se sobrepor ao hipotireoidismo. O teste de estimulação de TRH pode ser realizado em pacientes do sexo feminino, mas a diminuição da responsividade ao TRH em homens de idade avançada não permite que esse exame faça a distinção entre estados normais e patológicos. Em homens, um teste de estimulação de TSH pode ajudar a confirmar a presença de hipotireoidismo.

O hipotireoidismo pode ser acompanhado de outras anormalidades laboratoriais. Os níveis de creatinofosfoquinase (CPK) podem estar elevados. Pode haver anemia normocrômica-normocítica, que responde bem à reposição de hormônio tireoidiano. No hipotireoidismo, há aumento da incidência de anemia perniciosa, mas a anemia microcítica da deficiência de ferro continua sendo a anemia mais comumente associada ao hipotireoidismo.

Os sinais e sintomas do hipotireoidismo podem passar despercebidos sempre que queixas como fadiga, perda de memória e diminuição da audição forem atribuídas ao

TABELA 12.5 Testes da função tireoidiana em doenças não tireoidianas

	Síndrome do T_4 baixo	Síndrome do T_3 baixo
T_4	Diminuído	Normal
T_4 livre	Normal ou aumentado	Normal
T_3	Diminuído	Diminuído
T_3 reverso	Normal ou aumentado	Normal ou aumentado
Hormônio estimulador da tireoide (TSH)	Normal	Normal

envelhecimento, sem uma investigação mais aprofundada. A prevalência do hipotireoidismo não diagnosticado em idosos saudáveis varia de 0,5 a 2% em múltiplos estudos; conseqüentemente, um programa geral de rastreio não é rentável. A prevalência em idosos doentes, no entanto, é suficiente para apoiar o rastreio de hipotireoidismo nessa população, compreendendo indivíduos que se apresentam para atendimento médico.

O tratamento para hipotireoidismo deve ser iniciado com 0,025 a 0,05 mg de levotiroxina sódica por dia, com aumento da mesma dose a intervalos de uma a três semanas. A taxa reduzida da depuração metabólica de hormônio da tireoide na idade avançada pode levar a dose de manutenção mais baixa de T_4 . O médico deve monitorar a resposta da frequência cardíaca e os sintomas de angina de peito, bem como o nível laboratorial de TSH. Quando houver indicação para tratamento da doença cardiovascular sintomática, um β -bloqueador pode ser adicionado ao tratamento com T_4 . Em pacientes com doença arterial coronariana, o tratamento pode ser iniciado com 5 μ g/dia de T_3 , e aumentado em 5 μ g a intervalos semanais, até um nível de 25 μ g/dia, quando o paciente pode ser convertido para o tratamento com T_4 . Como o T_3 tem meia-vida menor do que a do T_4 , os sintomas melhoram mais rapidamente após a interrupção do tratamento, caso o paciente desenvolva complicações cardiovasculares. Um β -bloqueador também pode ser adicionado ao regime de tratamento com T_3 . A monoterapia com T_4 , mais do que a combinação de T_3 com T_4 , deve continuar sendo o tratamento de escolha para o hipotireoidismo clínico (Grozinsky-Glasberg et al., 2006).

Hipotireoidismo subclínico

O hipotireoidismo subclínico é caracterizado pelo aumento das concentrações sorológicas de TSH, com níveis normais de T_4 e T_3 livres. Ele ocorre em 10 a 15% da população geral. A apresentação é inespecífica, e os sintomas geralmente são sutis. Em um estudo prospectivo de seguimento, com base no nível inicial de TSH (4 a 6, > 6 a 12, ou > 12 mUI/L), a incidência de hipotireoidismo franco após 10 anos foi de 0, 42,8 e 76,9%, respectivamente (Huber et al., 2002). A incidência de doença evidente estava

aumentada nos pacientes com anticorpos antimicrosossomais positivos. O hipotireoidismo subclínico está associado com risco aumentado de eventos de doença cardíaca coronária (DCC) e mortalidade decorrente de DCC em pacientes com níveis de TSH mais elevados, particularmente naqueles com concentração de TSH de 10 mUI/L ou mais (Rodondi et al., 2010), e está associado com disfunção diastólica do ventrículo esquerdo, que melhora com tratamento com T_4 (Biondi et al., 1999). Outros investigadores não encontraram associação do hipotireoidismo subclínico com distúrbios cardiovasculares ou mortalidade (Cappola et al., 2006). A decisão de tratar os pacientes permanece controversa (Fatourehchi, 2007). A questão da distribuição do TSH específica para a idade (Surks e Hollowell, 2007) contribuiu para essa controvérsia. Isso é ainda mais complicado em decorrência de dados que mostram a redução do risco de mortalidade em indivíduos com hipotireoidismo leve não tratados com mais de 85 anos de idade (Mariotti e Cambuli, 2007). Apesar da polêmica, alguns especialistas favorecem o tratamento da maioria dos pacientes porquê:

1. Alguns estudos relatam melhoras em alguns resultados (p. ex., cognição, lipídeos e função cardíaca).
2. Os riscos da terapia de reposição da tireoide são baixos.
3. O custo da terapia de reposição da tireoide é baixa.
4. Ela impedirá o desenvolvimento de sintomas clínicos do hipotireoidismo, que ocorrem em 5% dos pacientes por ano (Gharib, 2008).

Foi proposto um algoritmo para o manejo de hipotireoidismo clínico quando o tratamento é considerado (**Figura 12.2**).

Coma mixedematoso

A maioria dos pacientes com coma mixedematoso tem mais de 60 anos de idade (**Tabela 12.6**). Em aproximadamente 50% dos casos, o coma é induzido no hospital, durante o tratamento de pacientes hipotireóides com hipnóticos. Uma cicatriz localizada na região anterior do pescoço, decorrente de uma cirurgia prévia da tireoide, é uma pista para a causa do coma. Como alguns pacientes com esse transtorno morrem de insuficiência respiratória, a hipercapnia requer atenção imediata. Esses pacientes devem ser tratados em um ambiente de cuidados intensivos, com intubação e assistência respiratória ao primeiro sinal de insuficiência respiratória. A proteína no líquido cerebrospinal muitas vezes encontra-se acima de 100 mg/dL e não deve ser utilizada isoladamente como um indicador de outras patologias do sistema nervoso central. O tratamento inclui uma dose inicial de T_4 por via intravenosa. Embora não tenham sido feitos estudos para demonstrar a eficácia dos glicocorticoides nessa síndrome, recomenda-se que esses pacientes recebam 50 mg de hidrocortisona a cada seis horas por um a dois dias. Pacientes com insuficiência suprarrenal concomitante necessitarão de tratamento contínuo com esteroides.

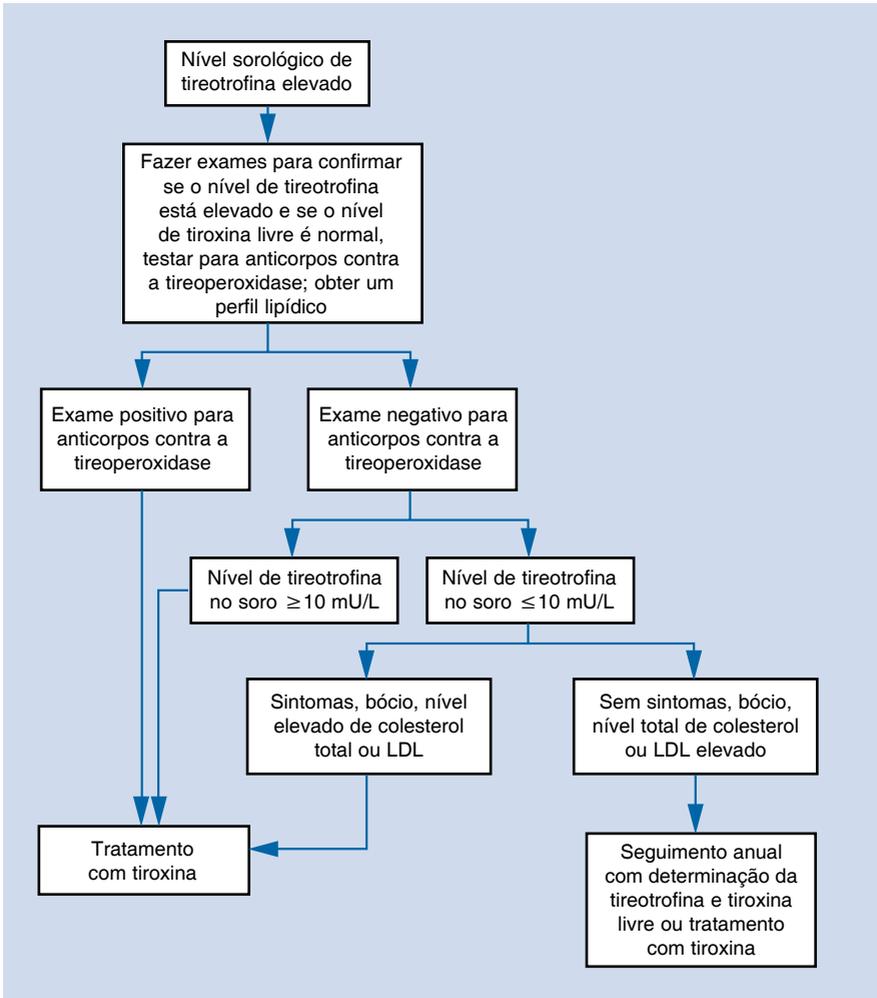


FIGURA 12.2 Algoritmo para o manejo de hipotireoidismo subclínico. LDL, lipoproteína de baixa densidade. (Reproduzida com permissão de Cooper, 2001.)

TABELA 12.6 Coma mixedematoso

- Geralmente idade superior a 60 anos
- 50% induzidos por hipnóticos
- Cicatriz no pescoço
- Hipotermia
- Relaxamento retardado do reflexo tendinoso
- Insuficiência respiratória e apneia

Hipertireoidismo

Aproximadamente 20% dos pacientes com hipertireoidismo são adultos de idade mais avançada; 75% têm os sinais e sintomas clássicos de hipertireoidismo. A oftalmopatia é pouco frequente. Aproximadamente um terço dos pacientes não apresenta bócio. O bócio multinodular tóxico é mais frequente em idosos do que em indivíduos jovens. Uma doença não tireoidiana grave pode mascarar a tireotoxicose (hipertireoidismo apático). Insuficiência cardíaca congestiva (ICC), acidente vascular encefálico e infecção são doenças comuns associadas ao hipertireoidismo mascarado. Deve existir um limiar alto de suspeita de hipertireoidismo em indivíduos idosos. Insuficiência cardíaca inexplicada ou taquiarritmias, distúrbios psiquiátricos de início recente ou miopatia profunda levantam questões pertinentes. A tríade de perda de peso, anorexia e obstipação, que pode aumentar a possibilidade de doença neoplásica, ocorre em 15% dos pacientes idosos com tireotoxicose. O diagnóstico é feito por meio de T_4 , T_3 e/ou captação de iodo radiativo (ver **Tabela 12.4**). Os ensaios de TSH ultrasensível podem diferenciar entre hipertireoidismo e normalidade. Na ausência de doença aguda não tireoidiana, somente esse exame pode confirmar o diagnóstico clínico de hipertireoidismo. Na presença de doença aguda, a determinação concomitante de TSH e T_4 livre pode ser mais apropriada. Um teste de supressão de T_3 não deve ser realizado em pessoas de idade mais avançada em decorrência do risco de angina ou infarto do miocárdio.

O tratamento geralmente consiste na ablação com iodo radiativo. Muitas vezes os pacientes são inicialmente tratados com medicamentos antitireoidianos para controlar o hipertireoidismo e para reduzir o teor de hormônio na glândula tireoide antes do tratamento com iodo radiativo (revisto em Cooper, 2005). A cirurgia é reservada para pacientes com glândulas tireoides que causam sintomas obstrutivos locais.

A tireotoxicose grave é tratada com medicamentos antitireoidianos (de preferência o propiltiouracil, pois ele bloqueia a conversão periférica de T_4 em T_3), para inibir a neossíntese hormonal, iodetos para bloquear a secreção de hormônio tireoidiano e β -bloqueadores para diminuir as manifestações periféricas da ação do hormônio da tireoide. Em pacientes idosos com doença cardíaca subjacente, o tratamento com β -bloqueador pode ser um problema; assim, a resposta cardiovascular deve ser acompanhada de perto. Em pacientes alérgicos a medicamentos antitireoidianos ou aos quais os β -bloqueadores estão contraindicados, pode-se usar ipodato de cálcio (Oragrafin), 3 g a cada três dias, pois ele inibe a conversão periférica de T_4 em T_3 . A dexametasona (2 mg a cada seis horas) inibe a conversão periférica de T_4 em T_3 , e pode ser adicionada a qualquer um dos regimes medicamentosos anteriormente citados.

Para as diretrizes de manejo do hipertireoidismo e de outras causas de tireotoxicose da American Thyroid Association e da American Association of Clinical Endocrinologists, ver Bahn et al. (2011).

Hipertireoidismo subclínico

O hipertireoidismo subclínico é definido como uma combinação de TSH sorológico inferior a 0,45 mUI/L e valores sorológicos normais de T_4 e T_3 livres. O hipertireoidismo subclínico está associado com aumento de mortalidade de 24%, um aumento na mortalidade por DCC de 29% e incidência de fibrilação atrial de 69% em nove anos (Coller et al., 2012); indivíduos idosos com hipertireoidismo subclínico têm maior probabilidade de apresentar disfunção cognitiva do que indivíduos eutireóides (taxa de risco de 2,26) (Ceresini et al., 2009). Quando o nível de TSH é inferior a 0,1 mUI/L, o tratamento recomendado geralmente é a ablação com iodo-131. Em pacientes com nível de TSH de 1,0 a 4,5 mUI/L e fibrilação atrial, doença cardiovascular ou baixa densidade óssea, ou naqueles com bócio multinodular, o tratamento também é recomendado. Se o tratamento for adiado, os níveis de TSH, T_4 e T_3 livres devem ser medidos novamente dentro de seis meses.

Hiperparatireoidismo

Um terço dos pacientes com hiperparatireoidismo tem mais de 60 anos de idade. Os sintomas são os mesmos em idosos e indivíduos mais jovens, mas podem passar despercebidos. Desmineralização óssea, fraqueza e queixas articulares podem ser atribuídas ao envelhecimento, quando na verdade indicam doença paratireoide. O hiperparatireoidismo primário é comum em mulheres após a menopausa com fratura de antebraço e baixa densidade mineral óssea (Bergström, Landgren e Freyschuss, 2007). A triagem laboratorial básica está indicada nesses indivíduos. O National Institutes of Health Workshop desenvolveu diretrizes para a cirurgia em pacientes com hiperparatireoidismo primário assintomático (Bilezikian et al., 2002, e revisado em Marcocci e Cetani, 2011). A cirurgia é recomendada quando um dos itens a seguir está presente: concentração de cálcio sérico maior do que 1,0 mg/dL acima do limite superior do normal; cálcio urinário de 24 horas superior a 400 mg; depuração da creatinina reduzida em 30%; escore T da densidade mineral óssea inferior a -2,5 em qualquer local e idade inferior a 50 anos. Nos indivíduos com mais de 50 anos de idade, a cirurgia pode ser adiada com o monitoramento para os critérios citados.

A **Tabela 12.7** compara alguns dos padrões básicos dos testes laboratoriais comuns no hiperparatireoidismo com os de outras doenças ósseas metabólicas mais comuns em idosos.

Secreção de vasopressina

Os níveis basais de vasopressina estão inalterados em indivíduos idosos normais. A infusão de solução salina hipertônica, no entanto, leva a elevação mais acentuada da vasopressina plasmática em idosos, em comparação com indivíduos mais jovens. Ao contrário da resposta ao desafio hiperosmolar, as mudanças de volume relacionadas

TABELA 12.7 Achados laboratoriais na doença óssea metabólica

Doença	Ca	P	Alc	PTH
Hiperparatireoidismo	Alto	Baixo/normal	Alto/normal	Alto
Osteomalácia	Baixo/normal	Baixo	Alto/normal	Alto
Hipertireoidismo	Alto	Alto	Alto/normal	Baixo
Osteoporose	Normal	Normal	Normal	Normal/alto
Doença de Paget	Normal/alto	Normal/alto	Alto	Normal

Alc, fosfatase alcalina; Ca, cálcio; P, fósforo; PTH, hormônio paratireoide.

com uma postura ereta estão associadas com menor resposta da vasopressina em idosos, em comparação com os mais jovens. Ambos os resultados podem ser explicados pelo comprometimento da transmissão dos barorreceptores para o núcleo supraóptico. A expansão de volume diminui a sensibilidade dos osmorreceptores. A infusão salina hipertônica resulta em expansão volumétrica e, portanto, reduz a sensibilidade dos osmorreceptores. Quando a informação dos barorreceptores estiver comprometida em idosos, a expansão de volume levará a menor efeito de amortecimento e, assim, a resposta da vasopressina a estímulos hiperosmolares aumentará.

A hiponatremia é um problema grave que muitas vezes passa despercebido no paciente idoso (revisado em Miller, 2006; Ellison e Berl, 2007). Essa síndrome muitas vezes está associada a uma de três causas gerais:

1. Diminuição do fluxo sanguíneo renal com redução da capacidade de excretar uma carga líquida.
2. Administração de diuréticos levando à intoxicação por água (essa condição é rapidamente corrigida pela suspensão dos diuréticos).
3. Secreção excessiva de vasopressina.

Embora uma série de distúrbios pulmonares (p. ex., pneumonia, tuberculose, tumor) e de distúrbios do sistema nervoso central (p. ex., acidente vascular encefálico, meningite, hematoma subdural) esteja associada com a síndrome da secreção inadequada de hormônio antidiurético (SIADH) em qualquer faixa etária, os idosos parecem ser mais propensos a desenvolver essa complicação. Certos medicamentos, como a clorpropamida e os barbitúricos, podem causar essa síndrome com mais frequência em indivíduos mais velhos.

Além do tratamento direcionado à correção da causa subjacente, a restrição hídrica e solução salina hipertônica são indicadas quando o paciente for sintomático ou quando o nível de sódio for inferior a 120 mEq/L. O tratamento com dimetilclortetraciclina pode ser necessário em pacientes resistentes com SIADH. Esse agente induz um diabetes insípido nefrogênico e, assim, corrige a hiponatremia. A creatinina sérica e a ureia nitrogenada no sangue devem ser cuidadosamente monitoradas.

■ Hormônios anabólicos

O envelhecimento está associado a um declínio nos hormônios anabólicos (Lamberts, van den Beld e van der Lely, 1997). O declínio da atividade do eixo do fator de crescimento 1 semelhante à insulina (IF-1) na idade avançada pode contribuir com a redução da massa corporal magra e com o aumento da massa de tecido adiposo que ocorrem com o envelhecimento. Foi demonstrado que o aumento da massa corporal magra e a redução da massa de corporal de tecido adiposo ocorrem em homens e mulheres em tratamento com hormônio do crescimento. Os homens apresentaram uma melhora mínima da força muscular e do consumo máximo de oxigênio ($VO_{2\text{máx}}$), mas as mulheres não apresentaram alteração significativa. Os efeitos adversos foram frequentes, incluindo intolerância à glicose e diabetes (Blackman et al., 2002; Liu et al., 2007).

O envelhecimento normal nos homens é acompanhado por declínio da função testicular, incluindo queda dos níveis séricos de testosterona total e testosterona biodisponível. Somente alguns homens se tornam hipogonadais. Os andrógenos têm muitas ações fisiológicas importantes, incluindo os efeitos nos músculos, ossos e na medula óssea. No entanto, pouco se sabe sobre os efeitos do declínio da função testicular relacionado à idade em órgãos-alvo androgênicos. Estudos sobre a suplementação da testosterona em homens mais velhos demonstram aumento significativo da massa corporal magra e reduções significativas dos parâmetros bioquímicos da reabsorção óssea associadas ao tratamento com testosterona. A suplementação com testosterona em homens idosos com baixas concentrações de testosterona normal não afetou o estado funcional ou cognitivo (Emmelot-Vonk et al., 2008). No entanto, houve aumento significativo do hematócrito e estimulação mantida do antígeno prostático específico (Gruenewald e Matsumoto, 2003). Com base nesses resultados, a administração de hormônio do crescimento e a suplementação de testosterona não podem ser recomendadas nesse momento para homens idosos com níveis normais ou normais baixos desses hormônios anabólicos. Embora os dados de ensaios clínicos sejam limitados, as diretrizes atuais recomendam o tratamento de reposição de testosterona em homens sintomáticos com baixos níveis de testosterona, para melhora da densidade mineral óssea, da massa muscular, da força e do desempenho físico, da função sexual e da qualidade de vida (Page et al., 2005; Kazi, Geraci e Koch, 2007; Kenny et al., 2010).

ANEMIA

A anemia é comum em idosos, mas não deve ser atribuída simplesmente à idade avançada. A piora da fraqueza, fadiga e anemia leve não devem ser descartadas como uma manifestação do envelhecimento. Em idosos saudáveis, geralmente não há mudança nos níveis normais de hemoglobina apresentados por adultos mais jovens. A baixa concentração de hemoglobina na idade avançada significa doença e está associada com aumento da mortalidade, invalidez e internação hospitalar (Izaks, Westendorp

e Knook, 1999; Longo, 2005; Maraldi et al., 2006; Penninx et al., 2006; Dong et al., 2008), embora o mecanismo real ainda não tenha sido elucidado. O aumento da amplitude de distribuição dos eritrócitos (RDW) também é um preditor de mortalidade em idosos residentes em moradias comunitárias com ou sem doenças associadas ao envelhecimento (Patel et al., 2010). Os mecanismos biológicos subjacentes a essa associação são desconhecidos.

Os sinais e sintomas de anemia podem ser sutis. A **Tabela 12.8** apresenta algumas dessas manifestações. A anemia deve ser considerada nessas circunstâncias. Se a anemia estiver presente, a avaliação diagnóstica é indicada para definir a causa. O aspecto do esfregão de sangue periférico, juntamente com a história e o exame físico, deve dirigir a avaliação diagnóstica como descrito a seguir. No entanto, a despeito de intensa avaliação, a anemia inexplicada predomina em adultos idosos (Artz e Thirman, 2011). A anemia inexplicada se caracteriza por uma anemia hipoproliferativa leve a moderada, com eritropoietina suprimida no soro.

■ Deficiência de ferro

A deficiência de ferro é a anemia de etiologia conhecida mais comum em idosos. Os achados laboratoriais incluem hipocromia, microcitose, baixa contagem de reticulócitos, diminuição do ferro sérico, aumento da capacidade de ligação do ferro total (TIBC), baixa saturação de transferrina e ausência de reservas de ferro na medula óssea. Um ferro sorológico baixo e uma TIBC elevada indicam deficiência de ferro mesmo na ausência de alterações na morfologia das hemácias. Como a transferrina está reduzida em várias doenças, a TIBC pode ser normal ou baixa em pacientes idosos com deficiência de ferro. No entanto, saturação de transferrina de menos de 10% pode sugerir deficiência de ferro, mesmo na presença de TIBC baixa. Um baixo nível de ferritina no soro é valioso para a confirmação do diagnóstico, pois os níveis de ferritina sérica estão abaixo de 12 mg/L na anemia por deficiência de ferro. Como a doença inflamatória pode elevar os níveis de ferritina e a doença hepática é capaz de influenciar os níveis de ferritina em ambas as direções, o diagnóstico de deficiência de ferro com base em um nível de ferritina deve ser realizado com o conhecimento da situação clínica.

Uma vez identificada a deficiência de ferro, esta deve ser tratada, e a causa da anemia deve ser identificada e corrigida. A ingestão dietética deficiente de ferro pode

TABELA 12.8 Sinais e sintomas de anemia

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Fraqueza • Hipotensão postural • Síncope • Quedas • Confusão • Piora da demência | <ul style="list-style-type: none"> • Dor torácica isquêmica • Insuficiência cardíaca congestiva • Dispneia aos esforços • Palidez • Taquicardia |
|---|--|

contribuir para uma deficiência de ferro em idosos. A avaliação dietética é importante, tanto para alimentos que contenham ferro quanto para substâncias como o chá, que inibem a absorção de ferro. No entanto, mesmo na presença de uma má nutrição, a avaliação deve ser completada por uma pesquisa para lesão com sangramento.

As fezes devem ser examinadas para pesquisa de sangue oculto. A avaliação para lesão gastrointestinal deve ser feita em um paciente com deficiência de ferro inexplicada, mesmo se as fezes forem negativas para pesquisa de sangue oculto. Embora o sangramento gastrointestinal possa ser causado por fármacos (especialmente certos analgésicos, esteroides e álcool), a lesão gastrointestinal deve ser excluída. A diverticulose é uma causa comum de hemorragia. A ectasia vascular do ceco e colo ascendente está sendo cada vez mais considerada uma causa de sangramento em idosos.

A reposição de ferro normalmente deve ser feita por via oral e diariamente. A hemoglobina deve melhorar em 10 dias, devendo normalizar em aproximadamente seis semanas. As reservas de ferro na medula óssea devem estar normais em mais quatro meses. Se a anemia não melhorar, deve-se considerar a não adesão ao tratamento, sangramento continuado ou um diagnóstico incorreto. A reposição de ferro por via parenteral deve ser considerada em pacientes não confiáveis, ou quando o ferro por via oral não for tolerado. A tolerância deve ser monitorada com uma dose de teste, e o paciente deve ser cuidadosamente observado para verificar se ocorrerá uma reação aguda. Reações graves ocorrem com menos frequência com gluconato férrico, mas uma dose de teste também deve ser utilizada. O ferro parenteral não deve ser usado rotineiramente, mas é uma modalidade terapêutica importante para o paciente apropriado.

■ Doença crônica

A anemia da doença crônica (ADC) pode apresentar semelhanças com a anemia por deficiência de ferro (revisado em Weiss e Goodnough, 2005; Keel e Abkowitz, 2009). Em idosos, essa anemia está frequentemente associada com doenças inflamatórias crônicas ou neoplasia. Existe um defeito na produção de eritrócitos pela medula óssea e um encurtamento da vida dos eritrócitos. O achado de hipocromia, contagem baixa de reticulócitos e baixo teor de ferro sérico podem levar à confusão com deficiência de ferro. Quando uma TIBC elevada não confirmar a presença de deficiência de ferro, o nível de ferritina é capaz de diferenciar entre as duas anemias. Esse nível é baixo na deficiência de ferro e normal-alto ou elevado na ADC. O tratamento é dirigido à doença crônica subjacente, pois não há tratamento específico para esse tipo de anemia.

■ Anemia sideroblástica

A anemia sideroblástica deve ser considerada em um paciente idoso com anemia hipocrômica que não apresenta uma deficiência de ferro ou uma doença crônica. O ferro sérico e a saturação da transferrina estão aumentados. Assim, a síntese é defeituosa,

levando a um aumento dos depósitos de ferro e um achado diagnóstico de sideroblastos em anel na medula óssea.

Em adultos mais velhos, a anemia sideroblástica geralmente é do tipo adquirida. O grupo idiopático geralmente é refratário; apenas alguns pacientes têm uma resposta parcial à piridoxina, mas todos devem receber um tratamento com piridoxina. Embora o prognóstico seja bastante satisfatório, aproximadamente 10% dos pacientes desenvolvem leucemia mieloblástica aguda. A anemia sideroblástica aguda pode estar associada com doenças subjacentes como processos malignos e doenças inflamatórias crônicas. Certos medicamentos e toxinas podem induzir a anemia sideroblástica (p. ex., etanol, chumbo, isoniazida, cloranfenicol). As síndromes induzidas por medicamentos são corrigidas por meio da administração da piridoxina. A **Tabela 12.9** apresenta os exames que podem ser úteis no diagnóstico diferencial das anemias hipocrômicas.

■ Deficiência de vitamina B12 e deficiência de folato

Tanto a deficiência de vitamina B12 quanto a deficiência de folato pode ocorrer em uma base nutricional, embora a deficiência de folato seja mais comum. Idosos que vivem só ou que são alcoólicos são mais propensos à má nutrição. A ingestão dietética pobre em frutas e vegetais frescos pode levar à deficiência de folato; ausência de carne, aves, peixes, ovos e laticínios pode levar à deficiência de vitamina B12. A deficiência de vitamina B12 também ocorre na perda do fator intrínseco (anemia perniciosa) e com distúrbios gastrintestinais associados à má absorção de vitamina B12.

Os achados laboratoriais são semelhantes nas duas deficiências e incluem macrocitose, hiperchromasia, neutrófilos hipersegmentados e megaloblastos na medula óssea. Pode existir leucopenia e trombocitopenia, e a desidrogenase láctica no soro e a bilirrubina podem estar aumentadas. Ambas as condições são diferenciadas por meio da determinação dos níveis de vitamina B12 e de folato no soro.

O tratamento é feito com vitamina B12 ou ácido fólico, conforme apropriado. No entanto, como o folato corrigirá o distúrbio hematológico, mas não as

TABELA 12.9 Exames diferenciais para diagnóstico de anemia hipocrômica

Item	Deficiência de ferro	Doença crônica	Anemia sideroblástica
Ferro sérico	Baixo	Baixo	Elevado
Capacidade total de ligação do ferro	Geralmente diminuída*	Baixa	Normal
Saturação da transferrina	Baixa	Baixa	Elevada
Ferritina	Baixa	Elevada	Normal
Ferro da medula óssea	Ausente	Adequada	Aumento de sideroblastos anelados

*Pode estar normal ou mesmo baixa em idosos.

anormalidades neurológicas da deficiência de vitamina B12, um diagnóstico correto é essencial antes de se iniciar o tratamento.

■ Eritropoietina

A análise longitudinal dos níveis da eritropoietina (EPO) no Baltimore Longitudinal Study on Aging revelou aumento significativo nos níveis de EPO com a idade (Ershler et al., 2005). Indivíduos que desenvolveram anemia, mas que não são portadores de hipertensão ou diabetes, apresentam o maior aumento de EPO ao longo do tempo, enquanto os indivíduos com hipertensão ou diabetes apresentam o menor aumento de EPO. Na idade muito avançada ou naqueles com comprometimento da função renal, um mecanismo compensatório inadequado leva à anemia.

A EPO corrige de maneira eficaz a anemia em pacientes com doença renal crônica (DRC) que ainda não necessitam de diálise e pode melhorar os sintomas induzidos pela anemia, bem como a função cardiovascular e, talvez, diminuir a mortalidade (Jones et al., 2004). Uma resposta adequada à EPO requer a manutenção de reservas suficientes de ferro. O nível de ferro deve ser avaliado e, se houver evidência de deficiência de ferro, devem ser administrados suplementos de ferro. A recomendação do FDA indica que pacientes com DRC, que não estejam em diálise, devem ter uma contagem de hemoglobina (Hb) de 10 g/dL antes do início do tratamento. No entanto, os melhores resultados foram demonstrados com valores acima de 11 g/dL (hematócrito de 33%). Também há evidências de pouco benefício e risco potencial para a manutenção de níveis de Hb \geq 13 g/dL (hematócrito de 39%). O alvo recomendado são níveis de Hb entre 11 e 12 g/dL. As recomendações futuras podem ser mais satisfatórias em decorrência do alerta na caixa do medicamento para ajustar a dose de EPO para manter o nível de Hb necessário a fim de evitar a necessidade de transfusão de sangue.

A FDA emitiu um alerta de segurança de tarja preta indicando que o tratamento da anemia do câncer com EPO em pacientes que não estejam recebendo quimioterapia não oferece benefícios e pode causar sérios danos (Steensma, 2008). Como na DRC, a recomendação da FDA é aumentar gradualmente a concentração de Hb até o nível mais alto e suficiente para evitar transfusões de sangue em pacientes que estiverem recebendo quimioterapia.

O tratamento preferido para a anemia da doença crônica (ADC) é a correção do distúrbio subjacente, em vez da transfusão ou do tratamento com EPO. Os estudos em seres humanos envolvendo o tratamento com EPO na ADC são limitados. Apesar de uma das características da ADC ser uma resposta reduzida da medula óssea à EPO endógena ou exógena, alguns pacientes podem responder ao tratamento. EPO tem sido útil na ADC em pacientes com artrite reumatoide ou síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids) que apresentam níveis baixos de EPO ($<$ 500 mU/mL).

A partir das atuais recomendações e dos cuidados da FDA, o tratamento com EPO em idosos deve ser reservado àqueles que cumprem os critérios de tratamento anteriormente descritos.

NUTRIÇÃO

Uma discussão sobre nutrição e envelhecimento é limitada pela falta de estudos adequados, métodos definidos e padrões. Embora seja geralmente aceito que uma ingestão moderadamente acima do nível recomendado seja o ideal, estudos em animais demonstram aumento da longevidade com níveis calóricos menores do que o recomendado. Ao estabelecer as necessidades nutricionais em humanos, tem-se que lidar com os múltiplos fatores que limitam a interpretação dos dados disponíveis, como, por exemplo, fatores genéticos, ambiente social, condição econômica, seleção de alimentos e métodos fracos para a avaliação do estado nutricional. Várias pesquisas nos Estados Unidos avaliaram a nutrição em idosos. Avaliadas como um todo, essas pesquisas não indicam estado nutricional deficiente ou deficiência acentuada entre idosos naquele país e sugerem que o consumo se relaciona mais com a saúde e pobreza do que com a idade.[†]

■ Vitaminas, proteína e cálcio

A **Tabela 12.10** resume as necessidades nutricionais em idosos e demonstra que não há um aumento geral das necessidades vitamínicas na velhice. Estudos sobre o metabolismo e as necessidades vitamínicas revelam que não existe uma correlação entre a idade e as necessidades de vitaminas A, B1, B2 ou C. As necessidades de vitamina B6 e B12 também não aumentam com a idade. Assim, as deficiências de folato e vitamina B12 estão associadas com um aumento da incidência de doença arterial coronariana e predizem o declínio cognitivo (Morris, Selhub e Jacques, 2012), a deficiência da vitamina D está associada com osteoporose, e as vitaminas A, C e E têm efeitos antioxidantes. Como a maioria das pessoas não consome uma quantidade ideal de todas as vitaminas isoladamente, alguns autores recomendam que todos os adultos devam ingerir suplementos vitamínicos** (Fletcher e Fairfield, 2002).

TABELA 12.10 Necessidades nutricionais em indivíduos idosos

• Vitaminas	• Inalteradas em idosos
• Proteínas	• 0,5 a > 1,0 g/kg/dia
• Aminoácidos	• Inalterados a aumentados
• Cálcio	• 850-1.020 mg/dia
• Calorias	• Declínios de 12,4 cal/dia/ano (maturidade até a senescência)

[†] N. de R.T. A doença e o baixo poder aquisitivo estão entre as principais causas de subnutrição no idoso, mas fatores sociais e culturais, além da ausência de dentes, colaboram para esses números. No Brasil, em torno de 27 e 35% dos idosos brasileiros apresentam algum grau de distúrbio nutricional, e cerca de 60% estão sob o chamado risco nutricional.

^{**} N. de R.T. Conforme nota apresentada no Capítulo 5, esta é uma recomendação controversa, uma vez que recente artigo publicado em dezembro de 2013 no *Annals of Internal Medicine* desaconselha a prática de uso de suplementos e vitaminas, devido ao fato de não trazer benefícios a saúde, exceto naquelas em que comprovadamente, por meio de exames específicos, estiverem com deficiência específica.

Não há consenso nos estudos sobre as necessidades proteicas. Com base nos estudos sobre o equilíbrio do nitrogênio, as estimativas da necessidade proteica variaram de 0,5 a mais de 1,0 g/kg ao dia. Em uma análise da Women's Health Initiative, um maior consumo de proteínas (como uma fração de energia) está associado a forte risco independente e relacionado à dose de fragilidade em mulheres idosas (Beasley et al., 2010). Os dados sobre as necessidades de aminoácidos também são conflitantes; alguns mostram aumento das necessidades com o avançar da idade, enquanto outros não mostram qualquer mudança.

Para o cálcio, as necessidades estimadas variam de 850 a 1.020 mg/dia, e existem algumas recomendações de até 1.500 mg/dia para mulheres no período de pós-menopausa. Os dados sobre a correlação de ingestão dietética de cálcio e osteoporose são conflitantes. No entanto, a suplementação com cálcio e vitamina D não melhora a osteoporose pós-menopausa. Pode ser necessário utilizar suplementos de cálcio e vitamina D para garantir a ingestão adequada.

■ Deficiência nutricional e comprometimentos fisiológicos

Há poucas evidências para correlacionar a deficiência nutricional associada à idade com os achados clínicos. Não houve correlação significativa entre os níveis de vitamina A e a adaptação ao escuro, células epiteliais excretadas ou com a porcentagem de queratinização. Não houve correlação entre os níveis de vitamina C e gengivite ou vitamina B12 e ácido láctico, desidrogenase láctica ou hematócrito. Apesar de seus efeitos antioxidantes propostos, nem a vitamina E nem a suplementação de vitamina D reduziram o risco de eventos cardiovasculares importantes (Sesso et al., 2008). Indivíduos idosos com exposição limitada ao sol podem ter risco de deficiência de vitamina D. Idosos residentes de casas de repouso necessitam de pelo menos 800 UI de vitamina D por dia, o dobro da quantidade diária habitual, para manter níveis normais de vitamina D. Os níveis totais de 25-hidroxivitamina D [25-(OH)D] devem ser medidos. No entanto, o nível sérico terapêutico alvo recomendado varia. A The International Osteoporosis Foundation recomenda 30 ng/mL como meta, enquanto um relatório do Institute of Medicine sugere um nível de 20 ng/mL (Rosen, 2011). O limiar de concentração de 25(OH)D associado com um risco aumentado para eventos patológicos clinicamente relevantes situa-se próximo a 20 ng/mL (De Boer et al., 2012). Até recentemente, a vitamina D foi considerada apenas como um dos hormônios calcitotrópicos. Dados recentes demonstraram que a vitamina D tem um papel importante na diferenciação celular, função e sobrevivência (Montero-Odasso e Duque, 2005). Os músculos e ossos são significativamente afetados pela presença ou ausência de vitamina D. Nos ossos, a vitamina D estimula o metabolismo ósseo, protegendo os osteoblastos da apoptose, enquanto nos músculos a vitamina D mantém a função das fibras tipo II, preservando a força e prevenindo quedas. A osteoporose e a sarcopenia

foram ligadas ao desenvolvimento de fragilidade em idosos. No Cardiovascular Health Study, a deficiência de vitamina D foi associada com desempenho físico insatisfatório, menor força muscular e deficiência prevalente da mobilidade e atividades da vida diária (Houston et al., 2011). Em adultos não institucionalizados, os níveis séricos de 25(OH)D tiveram associação independente e inversa com doença cardiovascular e mortalidade de todas as causas (Ginde et al., 2009). A vitamina D funciona como um inibidor endócrino do sistema renina-angiotensina, o vínculo provável para a doença cardiovascular (Li, 2011). A deficiência de vitamina D está associada com o aumento da autoimunidade e com aumento da suscetibilidade à infecção (Aranow, 2011).

Embora os dados sobre o efeito da suplementação de vitamina D tenham sido conflitantes, uma metanálise recente demonstrou benefício da vitamina D na prevenção de quedas (Jackson et al., 2007). A U.S. Preventive Services Task Force concluiu que a suplementação de vitamina D pode reduzir o risco de fraturas e que os efeitos sobre o risco de câncer são incertos (Chung et al., 2011). A dose recomendada para a suplementação variou de 800 a 2.000 UI por dia (Holick, 2011; Muir e Montero-Odasso, 2011; Bischoff-Ferrari et al., 2012; Heany, 2012). Estudos sobre os efeitos da suplementação da vitamina D geralmente usam doses fixas e níveis basais de 25(OH)D não medidos. A dose pode ser muito baixa para aqueles com deficiência acentuada, e aqueles com níveis altos não seriam beneficiados. A Endocrine Society recomendou 1.500 a 2.000 UI ao dia (para as diretrizes práticas sobre avaliação, tratamento e prevenção da deficiência de vitamina D da Endocrine Society, consulte Holick et al., 2011). Os dados sobre a correlação da ingestão de cálcio na dieta e osteoporose são conflitantes. Os problemas para avaliação dessa relação incluem a redução da ingestão de cálcio em idosos, alterações das proporções entre cálcio e fósforo, diminuição da ingestão de proteínas e equilíbrio acidobásico.

■ Reversão da deficiência de suplementação

Não existe deficiência de vitamina ou da absorção proteica em idosos; os níveis vitamínicos baixos podem ser revertidos por meio da administração de suplementação oral. Como essas deficiências podem ser corrigidas por suplementação dietética, elas provavelmente estão relacionadas à redução da ingestão.

■ Necessidades calóricas

Um estudo com 250 indivíduos entre 23 a 99 anos de idade demonstrou declínio na ingestão calórica total associado à idade, a uma taxa de 12,4 cal/dia a cada ano. Um declínio anual basal na taxa metabólica foi responsável por 5,23 cal/dia, enquanto a redução de 7,6 cal/dia estava relacionada com redução de outras necessidades, incluindo exercício físico (McGandy et al., 1966).

■ Restrição dietética e aditivos alimentares

Em ratos, camundongos, *Drosophila* e outros organismos inferiores, a restrição calórica retarda a maturação e aumenta a expectativa de vida. O mecanismo, no entanto, ainda não foi compreendido, mas estudos sugerem que possa estar relacionado à diminuição dos níveis de IGF-1. Animais alimentados com dietas isocalóricas, mas com redução da proteína, têm maior expectativa de vida. Com base na teoria de radicais livres para o envelhecimento, foi proposto que a redução dos agentes prolongaria a vida. Embora os dados sejam conflitantes, alguns estudos apoiam essa hipótese. Em certos modelos animais, a restrição calórica diminui a incidência e retarda o início de doenças, incluindo a glomerulonefrite crônica, distrofia muscular e carcinogênese. Em humanos, no entanto, o peso corporal abaixo do ideal não está associado com um aumento da expectativa de vida (ver a seção sobre Teorias do envelhecimento, no Capítulo 1).

Embora a influência da fibra dietética no carcinoma de colo e doença diverticular seja controversa, a utilização de fibra dietética para manter a regularidade intestinal tem um apoio significativo, especialmente em idosos, nos quais a obstipação pode ser um problema clínico complexo. Quando a ingestão dietética de fibras é baixa, o farelo pode ser usado como um suplemento, particularmente em cereais e pães ou como farinha. A ingestão de farelo pode ser ajustada para manter movimentos intestinais normais. A ingestão adequada de líquidos também deve ser assegurada. Embora a indústria alimentícia esteja respondendo lentamente, a maioria dos alimentos enlatados ainda contém grandes quantidades de sódio e açúcar. Como alguns desses alimentos ainda são mais baratos do que os alimentos frescos ou congelados, idosos com baixa renda podem acabar ingerindo exclusivamente esses tipos de alimentos. Quando é necessário restringir carboidratos refinados ou sódio, esses pacientes devem ser instruídos sobre o uso de produtos enlatados.

■ Obesidade

A prevalência da obesidade entre os idosos está crescendo. Embora o aumento da taxa de mortalidade por todas as causas se estenda até a sétima década, há controvérsia sobre os potenciais efeitos nocivos da obesidade em idosos e da relação entre obesidade na idade avançada e mortalidade total ou específica da doença (Zamboni et al., 2005; ver também Capítulo 5). Uma metanálise indicou que o índice de massa corporal (IMC) na faixa de sobrepeso (IMC 25-29,9 kg/m²) está associado apenas a um aumento modesto (10%) no risco de mortalidade (Janssen e Mark, 2007). A gordura central e a perda relativa de massa livre de gordura pode se tornar relativamente mais importante do que o IMC para determinar o risco à saúde associado com obesidade em idades mais avançadas. No entanto, a obesidade causa sérias complicações médicas, compromete a qualidade de vida, pode exacerbar o declínio da função física relacionado com a idade e pode levar à fragilidade (Villareal et al., 2005). A prevalência

de muitas das complicações médicas associadas com a obesidade (p. ex., hipertensão, diabetes, doença cardiovascular e osteoartrite) aumenta com a idade. Todos os componentes da síndrome metabólica são prevalentes em populações mais idosas. Um IMC elevado está associado com maior risco de osteoartrite do joelho em indivíduos idosos. A obesidade está associada a alterações da função pulmonar, síndrome de hipoventilação-obesidade e apneia obstrutiva do sono. O aumento da incontinência urinária está associado com o aumento do IMC. A obesidade está associada a um risco aumentado de vários tipos de câncer, incluindo o câncer de mama, de colo, pâncreas, renal, vesical e da próstata. A capacidade funcional autorrelatada, particularmente a mobilidade, está acentuadamente diminuída em pessoas com sobrepeso e obesas, em comparação com os idosos mais magros. Indivíduos idosos obesos ($\text{IMC} > 30 \text{ kg/m}^2$) têm maior taxa de admissão em ILPIs do que os não obesos. A obesidade prejudica a qualidade de vida em idosos. Os efeitos benéficos da obesidade incluem aumento da densidade mineral óssea e diminuição da osteoporose e de fraturas de quadril em homens e mulheres idosos.

O tratamento para perda de peso melhora a função física, a qualidade de vida e as complicações médicas associadas com obesidade em indivíduos idosos (Villareal et al., 2005). O tratamento para perda de peso que minimiza as perdas musculares e ósseas é recomendado para pessoas idosas obesas e portadoras de deficiências funcionais ou metabólicas que possam se beneficiar da perda de peso. A abordagem inicial é promover uma mudança de estilo de vida. Objetivos simples são os principais componentes de um programa de manejo de peso para adultos mais velhos. Recomenda-se uma redução moderada no consumo de energia (500-700 kcal/dia). A atividade física regular em indivíduos obesos idosos é particularmente importante para melhorar a função física e preservar a massa muscular e óssea. Os dados disponíveis são insuficientes para determinar a eficácia e segurança da farmacoterapia para obesidade em indivíduos mais velhos. A cirurgia bariátrica é o tratamento mais eficaz para a perda de peso de obesos. As taxas de morbidade e mortalidade perioperatórias são maiores, mas a perda de peso relativo e a melhora das complicações médicas relacionadas com a obesidade são menores em idosos do que em pacientes mais jovens. A cirurgia bariátrica deve ser reservada para um grupo seleto de indivíduos idosos e portadores de obesidade incapacitante, que possam se beneficiar com a perda de peso e que cumpram os critérios para a cirurgia.

INFECÇÕES

Embora tenha sido proposto que as alterações nos mecanismos de defesa do hospedeiro predispoem adultos mais idosos a certas infecções, há pouca evidência para apoiar essa hipótese. É possível que fatores ambientais, alterações fisiológicas, além das do sistema imunológico, e doenças específicas sejam os principais elementos no aumento da frequência de certas infecções em adultos mais velhos (**Tabela 12.11**).

Como os indivíduos idosos têm doenças agudas e crônicas mais frequentemente, necessitando de internação e permanência mais prolongada, esses indivíduos têm maior risco para infecções hospitalares. Tais internações colocam os pacientes idosos em maior risco de infecções por germes gram-negativos e *Staphylococcus aureus*. Alterações fisiológicas (ver Capítulo 1) pulmonares, da função vesical e da pele, bem como a homeostasia da glicose, também predis põem os idosos a infecções.

A incidência de processos malignos está aumentada em idosos. Muitos desses distúrbios neoplásicos, principalmente os do sistema hematológico, estão associados com maior frequência de infecção. A imunossupressão durante o tratamento também é um fator predisponente. A prevalência do diabetes melito é superior em idosos, predispondo-os, assim, a infecções mais frequentes do trato urinário, dos tecidos moles e dos ossos. A hipertrofia prostática com obstrução predis põe o homem idoso a infecções do trato urinário.

A função fagocítica parece estar inalterada durante o envelhecimento, bem como o sistema de complemento. A imunidade mediada por células e, em menor extensão, a imunidade humoral estão diminuídas na idade avançada. O papel que essas alterações desempenham na predisposição dos idosos à infecção ainda não foi bem definido.

Muitas infecções ocorrem com maior frequência em idosos e estão, muitas vezes, associadas com morbidade e mortalidade mais elevadas. A apresentação atípica de

TABELA 12.11 Fatores predisponentes à infecção em indivíduos idosos

- Internações hospitalares mais frequentes e prolongadas
- Infecções nosocomiais
- Bacilos gram-negativos
- *Staphylococcus aureus*
- Mudanças fisiológicas
- Pulmão
- Bexiga
- Pele
- Homeostasia da glicose
- Doença crônica
- Processos malignos
- Mieloma múltiplo e leucemia
- Imunossupressão decorrente de tratamento
- Diabetes melito
- Infecção do trato urinário
- Infecções de tecidos moles
- Osteomielite
- Hipertrofia prostática
- Infecção do trato urinário
- Defesas do hospedeiro
- Fagocitose inalterada
- Complemento inalterado
- Diminuição da imunidade celular e humoral

infecções em alguns pacientes idosos pode retardar o diagnóstico e tratamento. A subnotificação de sintomas, a comunicação prejudicada, doenças coexistentes e respostas fisiológicas alteradas à infecção podem contribuir com as apresentações alteradas.

Por exemplo, a incapacidade dos pacientes em procurar uma avaliação médica é um fator de risco na maior morbidade e mortalidade da apendicite em idosos. As dificuldades de comunicação também podem alterar a apresentação. Infecções que não envolvem diretamente o sistema nervoso central podem causar confusão nos idosos, particularmente em indivíduos com demência preexistente. O mecanismo pelo qual isso ocorre ainda não foi definido. Uma deterioração funcional inexplicável também deve alertar o médico para um potencial processo infeccioso agudo.

Uma doença crônica existente pode mascarar uma infecção aguda. A artrite séptica geralmente ocorre em uma articulação previamente anormal. Pode ser difícil de distinguir clinicamente entre uma exacerbação da artrite subjacente e uma infecção aguda. Portanto, o médico não deve hesitar em examinar o líquido sinovial em pacientes idosos com exacerbação aguda da doença articular.

A resposta febril pode estar atenuada ou ausente em indivíduos com infecções bacterianas, o que pode obscurecer o diagnóstico e retardar o tratamento.

A resposta febril insatisfatória também pode ser um fator prognóstico negativo. Por outro lado, é mais provável que uma resposta febril indique doença bacteriana em vez de doença viral em idosos, particularmente nos pacientes muito idosos. A ausência de leucocitose em pacientes idosos também não deve excluir a consideração de uma infecção bacteriana.

Em idosos, assim como em jovens, o tratamento com antibióticos é direcionado para o microrganismo específico isolado. No entanto, quando se inicia um tratamento antimicrobiano empírico, deve-se considerar a inclusão de uma cefalosporina e/ou um aminoglicosídeo* de terceira geração, porque as infecções por bactérias gram-negativas são mais comuns, independentemente do local da infecção. Com todos os antibióticos, mas particularmente com os aminoglicosídeos, a função renal deve ser considerada e monitorada quanto à toxicidade. O monitoramento do nível do fármaco no sangue e da função renal são obrigatórios com os aminoglicosídeos.

O espectro de patógenos causadores de infecções comuns em idosos muitas vezes é diferente daquele em adultos jovens (**Tabela 12.12**). A frequência de bacilos gram-negativos aumenta em cada categoria. A pneumonia é a causa mais frequente de morte provocada por infecção em pacientes geriátricos. O *Streptococcus pneumoniae* é a causa mais comum de pneumonia nos idosos, mas os bacilos gram-negativos aumentam em prevalência, particularmente em ILPIs. Em ILPIs, a pneumonia é considerada uma pneumonia com um espectro mais amplo de patógenos do que a pneumonia comunitária. Esses pacientes têm piores resultados e requerem antibióticos de espectro mais amplo (Venditti et al., 2009). A imunização anual contra a gripe e, pelo menos,

* N. de R.T. No Brasil, em diversos centros médicos ligados a universidades, não se utilizam mais aminoglicosídeos em idosos em razão do risco de perda de função renal e complicações auditivas (surdez).

uma vacina pneumocócica, são recomendadas para todos os indivíduos de 65 anos de idade ou mais. Durante 10 estações, a vacina contra a gripe foi associada com redução significativa do risco de internações por pneumonia ou gripe (razão de risco de 0,75) e do risco de morte (razão de risco de 0,52) entre idosos residentes em ILPIs (Nichol, Nordin e Nelson, 2007). Cerca de 50% dos casos de endocardite infecciosa ocorrem em idosos. A lesão cardíaca subjacente é frequentemente causada por doenças valvares ateroscleróticas e degenerativas, bem como por próteses valvares. A meningite bacteriana é uma infecção que ocorre principalmente na infância e na idade adulta tardia. Em idosos, a mortalidade varia entre 50 e 70%. O patógeno mais frequente é o *S. pneumoniae*, mas pacientes mais idosos podem ser infectados com *Listeria monocytogenes* ou bacilos gram-negativos.

Residentes em ILPIs têm um grande risco de infecção. A idade avançada e as comorbidades complicam o reconhecimento da infecção (p. ex., a febre típica está ausente em mais da metade dos residentes em ILPIs com infecções graves). A Infectious Diseases Society of America forneceu orientações para a avaliação de febre e infecção em residentes de ILPIs (High et al., 2009). A infecção deve ser suspeitada em residentes de ILPIs com declínio no estado funcional, aumento da confusão, incontinência, quedas, deterioração da mobilidade, diminuição da ingestão de alimentos ou incapacidade de cooperar com os cuidadores. A febre é definida como a medida de uma temperatura oral única de $> 37,7$ °C, temperatura oral repetida $> 37,2$ °C ou um aumento da temperatura em > 2 °C. Um hemograma completo deve ser feito se houver suspeita de infecção. Uma contagem elevada de leucócitos de 14.000 células/mm³ ou

TABELA 12.12 Patógenos que causam infecções comuns em indivíduos idosos

Infecção	Patógenos comuns em adultos	Patógenos comuns em idosos
Pneumonia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Streptococcus pneumoniae</i> • Bactérias anaeróbias 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Streptococcus pneumoniae</i> • Bactérias anaeróbias • <i>Haemophilus influenzae</i> • Bacilos gram-negativos
Trato urinário	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Escherichia coli</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Escherichia coli</i> • <i>Proteus</i> sp. • <i>Klebsiella</i> sp. • <i>Enterobacter</i> sp. • <i>Enterococcus</i>
Meningite	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Streptococcus pneumoniae</i> • <i>Neisseria meningitidis</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Streptococcus pneumoniae</i> • <i>Listeria monocytogenes</i> bacilos gram-negativos
Artrite séptica	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Neisseria gonorrhoeae</i> • <i>Staphylococcus aureus</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Staphylococcus aureus</i> bacilos gram-negativos

um desvio para a esquerda de > 6% justificam uma avaliação cuidadosa para infecção bacteriana. O exame de urina e a urocultura não devem ser realizados em residentes assintomáticos. Em residentes portadores de cateteres uretrais de demora, a avaliação está indicada para febre, calafrios, hipotensão ou *delirium*. Nos residentes mais idosos, as hemoculturas têm pouco valor e raramente influenciam o tratamento. Se houver suspeita clínica de pneumonia, deve ser feita uma oximetria de pulso para pacientes com frequência respiratória de > 25 irpm. A radiografia de tórax deve ser realizada se a hipoxemia estiver documentada ou suspeita. Na suspeita de um início de surto de infecção respiratória viral, deve ser realizada uma lavagem nasofaríngea ou coleta com cotonete, para isolamento do vírus e testes diagnósticos rápidos para o vírus da influenza A ou outras viroses comuns. Se um residente apresentar sintomas de colite (p. ex., febre alta, cólicas abdominais e/ou diarreia com ou sem sangue e/ou leucócitos nas fezes), deve ser feita uma avaliação inicial para *Clostridium difficile*.

A incidência da tuberculose está aumentando novamente. Os indivíduos idosos de ambos os sexos e em todos os grupos raciais e étnicos estão em risco para a tuberculose. Esta coorte viveu um período de maior incidência de tuberculose e provavelmente não recebeu tratamento profilático com hidrazida do ácido isonicotínico (INH), e pode ter fatores predisponentes como alterações fisiológicas, desnutrição e doença subjacente, que podem levar a uma reativação. Pacientes mais velhos também têm maior risco de infecção primária. Esse é particularmente o caso dos idosos residentes em ILPIs.

Os programas de rastreio de tuberculose devem ser implementados em ILPIs em decorrência desse risco aumentado e do potencial de prevenção da doença ativa entre pacientes cujo teste cutâneo se converte em uma reação fortemente positiva (ver Capítulo 16). Atualmente, a American Thoracic Society recomenda o tratamento preventivo para certos tipos de pacientes, independentemente da idade, incluindo pacientes diabéticos insulino-dependentes, aqueles que estão em tratamento com esteroídes ou outros imunossupressores, pacientes com doença renal em estágio final, e pacientes que perderam uma grande quantidade de peso em um curto período. Uma regra útil nos cuidados geriátricos é suspeitar de tuberculose quando, sem explicação, um paciente deixa de responder adequadamente a tratamentos.

Vários estudos sugerem que a bacteriúria esteja associada com aumento da mortalidade nos idosos. No entanto, outros estudos não confirmam essa conclusão. A maioria desses estudos não confirmatórios não diferencia entre o efeito da bacteriúria e a idade e/ou doença concomitante sobre a mortalidade. Quando ajustados por idade, as doenças fatais associadas com bacteriúria explicam o aumento da mortalidade de pacientes idosos com bacteriúria.

Vários estudos anteriores em pacientes idosos internados ou institucionalizados não revelaram que o tratamento antimicrobiano para bacteriúria é eficaz, em decorrência da alta taxa de infecção recorrente. Um estudo em mulheres idosas não internadas, tratadas ambulatorialmente por bacteriúria assintomática, demonstrou que um curto ciclo de antibióticos é eficaz para eliminar a bacteriúria na maioria das mulheres durante um período de pelo menos seis meses. A sobrevida não foi uma medida de

resultado. A bacteriúria é comum em indivíduos idosos e geralmente é assintomática. No momento, na ausência de uma uropatia obstrutiva, não há evidências para apoiar o uso rotineiro de terapia antimicrobiana para bacteriúria assintomática em idosos. Entre os pacientes portadores de bacteriúria com incontinência urinária e sem outros sintomas de infecção do trato urinário, a bacteriúria deve ser erradicada como parte da avaliação inicial da incontinência (ver Capítulo 8).

A incidência de herpes-zóster (HZ) aumenta com o envelhecimento. Em um ensaio prospectivo de vacina, a incidência de herpes foi de 11,8 casos a cada 1.000 pessoas por ano em indivíduos com mais de 60 anos de idade, ao passo que a taxa de incidência em todas as idades é de 1,2 a 3,4 a cada 1.000 pessoas por ano (revisado em Schmader, 2007). O aumento da idade também é o maior fator de risco para o desenvolvimento de neuralgia pós-herpética (NPH). Aciclovir, famciclovir e valaciclovir reduzem a dor aguda e a duração da dor crônica quando iniciados dentro de 72 horas após o início do exantema. Analgésicos são importantes para o alívio da dor aguda. Os pacientes com dor moderada a grave podem necessitar de opioides. A adição de corticosteróides ou gabapentina pode ser considerada se a dor persistir. Os corticóides não demonstraram reduzir a incidência de NPH em idosos. Adesivos tópicos de lidocaína, gabapentina e pregabalina estão aprovados pela FDA para o tratamento da NPH, mas a norriptilina e os opioides também são eficazes. Em alguns casos, o tratamento combinado pode ser necessário. Foi desenvolvida uma vacina de varicela-zóster vivo, atenuado, que demonstrou ser segura e capaz de reduzir a incidência de HZ (taxa de risco de 0,45), incluindo o HZ oftálmico (taxa de risco 0,37) e as hospitalizações para HZ (taxa de risco de 0,35) (Simberkoff et al., 2010; Tseng et al., 2011).

As recomendações de vacinação também incluem a vacinação contra difteria e tétano a cada 10 anos. Essa vacina deve ser substituída pelo menos uma vez pela imunização Tdap,* uma vez que a resposta imunológica à coqueluche está diminuindo.

DISTÚRBIOS DA REGULAÇÃO DA TEMPERATURA

A disregulação da temperatura nos idosos demonstra o estreitamento de mecanismos homeostáticos que ocorre com o avançar da idade. Adultos mais velhos podem ter temperatura oral média inferior a 37 °C, e residentes em lares de idosos podem ter temperatura corporal mais baixa e não apresentam elevação diurna da temperatura (Gomolin et al., 2005). Indivíduos idosos são menos capazes de se adaptar a condições extremas de temperaturas ambientais. Estados de hipotermia e hipertermia são predominantemente distúrbios de idosos. Apesar da subnotificação desses distúrbios, há evidências de que a morbidade e mortalidade aumentem durante períodos particularmente frios e quentes, principalmente entre idosos. Grande parte dessas situações é causada por um aumento na incidência de distúrbios cardiovasculares (infarto

* N. de T. Tétano, difteria e coqueluche.

do miocárdio e acidente vascular encefálico) ou de doenças infecciosas (pneumonia) durante esses períodos.

A hipotermia é um achado comum entre os idosos durante o inverno, quando os lares são aquecidos a menos de 21 °C.

■ Fisiopatologia

O comprometimento da percepção da temperatura, a sudorese diminuída na hipertermia e uma resposta vasoconstritora anormal com hipertermia são os principais mecanismos fisiopatológicos dessas condições clínicas.

■ Hipotermia

A hipotermia é definida como uma temperatura central (retal, esofágica, timpânica) abaixo de 35 °C. Para o diagnóstico, é essencial o reconhecimento precoce com um termômetro de registros baixos.

A **Tabela 12.13** ilustra o espectro clínico da hipotermia. Como os sinais iniciais são inespecíficos e sutis, deve existir um alto índice de suspeita para permitir um diagnóstico. Uma história de exposição conhecida ou potencial é útil, mas pacientes mais idosos podem se tornar hipotérmicos a temperaturas moderadas. Frequentemente, o diagnóstico diferencial mais difícil na hipotermia grave é o hipotireoidismo. Uma história prévia de doença da tireoide, uma cicatriz no pescoço remanescente de uma cirurgia prévia da tireoide e um atraso na fase de relaxamento dos reflexos tendinosos profundos podem auxiliar no diagnóstico de hipotireoidismo. Os pacientes podem, às

TABELA 12.13 Apresentação clínica da hipotermia

Sinais precoces (32-35 °C)	Sinais tardios (28-30 °C)	Sinais bem tardios (28 °C)
<ul style="list-style-type: none"> • Fadiga • Fraqueza • Lentidão da marcha • Apatia • Fala arrastada 	<ul style="list-style-type: none"> • Pele fria • Hipopneia • Cianose • Bradicardia • Arritmia atrial e ventricular 	<ul style="list-style-type: none"> • Pele muito fria • Rigidez • Apneia • Ausência de pulso – fibrilação ventricular • Arreflexia
<ul style="list-style-type: none"> • Confusão • Calafrios (±) • Pele fria • Sensação de frio (±) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipotensão • Semicoma e coma • Rigidez muscular • Edema generalizado • Reflexos lentos • Pupilas pouco reativas • Poliúria ou oligúria 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de responsividade • Pupilas fixas

vezes, ser erroneamente considerados mortos. Relatos de casos revelam pacientes que sobreviveram após terem sido encontrados sem respiração e pulso.

As complicações precoces mais significativas são as arritmias e paradas cardiorrespiratórias. As complicações tardias podem envolver os sistemas pulmonar, gastrointestinal e renal. As anormalidades eletrocardiográficas (ECG) são frequentes. O achado mais específico no ECG é a onda J (onda Osborn) após um complexo QRS. Essa anormalidade desaparece quando a temperatura volta ao normal.

O tratamento geral de apoio para a hipotermia grave consiste em cuidados intensivos para o manejo de disfunções multissistêmicas complicadas. Devem ser feitos todos os esforços para avaliar e tratar qualquer transtorno médico que possa estar contribuindo com o quadro clínico (p. ex., infecção, hipotireoidismo, hipoglicemia). Em pacientes idosos, a hipotermia deve ser prontamente tratada como sepsis até prova em contrário. Enquanto os pacientes devem ser submetidos ao monitoramento ECG contínuo, os acessos centrais devem ser evitados sempre que possível devido à irritabilidade miocárdica. Como o metabolismo está retardado, a maioria dos fármacos tem pouco efeito sobre um paciente gravemente hipotérmico, mas podem causar problemas assim que o paciente é reaquecido. É preferível estabilizar o paciente e, imediatamente, aplicar técnicas específicas de reaquecimento. Arritmias graves, acidose e distúrbios hidroeletrólíticos normalmente respondem somente após o reaquecimento do paciente.

O reaquecimento passivo geralmente é adequado para os pacientes com hipotermia leve ($> 32\text{ }^{\circ}\text{C}$). O reaquecimento externo ativo tem sido associado com aumento da morbidade e mortalidade, pois o sangue frio pode, repentinamente, ser desviado para a região corporal central, diminuindo ainda mais a temperatura central; a vasodilatação periférica pode precipitar o choque hipovolêmico, diminuindo o volume sanguíneo circulatório. Nos casos de hipotermia grave ($< 32\text{ }^{\circ}\text{C}$), é necessário o reaquecimento central. Várias técnicas de reaquecimento central têm sido usadas, mas somente pequenos estudos não controlados relataram resultados positivos. A diálise peritoneal e o reaquecimento inalatório podem ser as técnicas mais práticas na maioria das instituições.

A mortalidade geralmente é maior do que 50% para hipotermia grave. Ela aumenta com a idade e está particularmente relacionada com a doença subjacente.

■ Hipertermia

O choque térmico causado pelo excesso de calor é definido como a incapacidade de manter a temperatura corporal e é caracterizado por uma temperatura central acima de $40,6\text{ }^{\circ}\text{C}$, disfunção grave do sistema nervoso central (psicose, *delirium*, coma) e anidrose (pele seca e quente). Os dois grupos principalmente afetados são adultos mais velhos cronicamente doentes e jovens que praticam exercício extenuante. A mortalidade é de até 80%, uma vez que essa síndrome se manifeste. Há vários fatores predisponentes para a ocorrência de choque térmico causado pelo excesso de calor em adultos mais velhos, mas frequentemente existe uma onda de calor prolongada (revisado em O'Malley, 2007). O diagnóstico requer um alto nível de suspeita. Tendo

em vista a baixa sobrevida, todos os esforços devem ser voltados para a sua prevenção. Pacientes idosos devem ser advertidos sobre os perigos do clima quente. Para aqueles com risco particularmente alto, a realocação temporária em ambientes mais protegidos deve ser considerada.

As manifestações precoces de exaustão pelo calor são inespecíficas (**Tabela 12.14**). Posteriormente, pode se desenvolver uma disfunção grave do sistema nervoso central e anidrose.

A **Tabela 12.15** apresenta algumas das mais graves complicações orgânicas sistêmicas, resultantes de danos causados pelo calor. Uma vez que a síndrome completa tenha

TABELA 12.14 Apresentação clínica da hipertermia

Sinais precoces	Sinais tardios
<ul style="list-style-type: none"> • Tontura • Fraqueza • Sensação de calor • Anorexia • Náusea • Vômitos • Cefaleia • Dispneia 	<ul style="list-style-type: none"> • Disfunção do sistema nervoso central • Psicose • <i>Delirium</i> • Coma • Anidrose • Pele seca e quente

TABELA 12.15 Complicações do choque térmico causado pelo excesso de calor

<ul style="list-style-type: none"> • Dano ao miocárdio <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiência cardíaca congestiva • Arritmias • Insuficiência renal (20-25%) • Edema cerebral <ul style="list-style-type: none"> • Convulsões • Achados locais e difusos • Necrose hepatocelular <ul style="list-style-type: none"> • Icterícia • Insuficiência hepática • Rabdomiólise <ul style="list-style-type: none"> • Mioglobínúria • Diátese hemorrágica <ul style="list-style-type: none"> • Coagulação intravascular disseminada • Desequilíbrios eletrolíticos • Distúrbios acidobásicos <ul style="list-style-type: none"> • Acidose metabólica • Alcalose respiratória • Infecção <ul style="list-style-type: none"> • Pneumonia aspirativa • Sepses • Desidratação e choque
--

se desenvolvido, independentemente do período decorrido, o prognóstico é muito desfavorável. Embora o manejo nesse estágio requiera cuidados intensivos, o resfriamento rápido para 38,9 °C é a chave do tratamento na primeira hora. Compressas geladas e imersão em água gelada são superiores ao esfriamento por convecção oferecido por banhos de esponja com álcool ou ventiladores elétricos.

A prevenção parece ser a abordagem mais adequada à gestão da desregulação da temperatura em adultos mais velhos. A orientação de adultos mais velhos sobre a sua suscetibilidade à hipo e hipertermia em temperaturas ambientais extremas, a orientação sobre o comportamento adequado em tais condições e o monitoramento apropriado dos idosos mais vulneráveis devem ajudar a reduzir a morbidade e mortalidade decorrentes desses distúrbios.

Resumo das evidências

O que fazer

- Rastrear pacientes com hipertensão ou hiperlipidemia para diabetes.
- Usar metformina como tratamento de primeira linha em pacientes diabéticos com sobrepeso.
- Tratar outros fatores de risco ateroscleróticos (tabagismo, dislipidemia, hipertensão) em pacientes diabéticos.
- Rastrear pacientes idosos para hipotireoidismo.
- Rastrear adultos mais velhos para deficiência de vitamina D.
- Rastrear para hiperparatireoidismo primário em pacientes com fratura e baixa densidade mineral óssea.

O que não fazer

- Usar metformina em pacientes com insuficiência renal ou insuficiência cardíaca.
- Usar tiazolidinodiona em pacientes com insuficiência cardíaca.
- Recomendar suplementação de testosterona em homens mais velhos com concentrações normais de testosterona.

Considerar

- A expectativa e qualidade de vida nas metas para o controle da glicemia.

REFERÊNCIAS

- Amori RE, Lau J, Pittas AG. Efficacy and safety of incretin therapy in type 2 diabetes. *JAMA*. 2007;298:194-206.
- Aranow C. Vitamin D and the immune system. *J Investig Med*. 2011;59:881-886.
- Artz AS, Thirman MJ. Unexplained anemia predominates despite an intensive evaluation in a racially diverse cohort of older adults from a referral anemia clinic. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2011;66A: 925-932.
- Bahn RS, Burch HB, Cooper DS, et al. Hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis: management guidelines of the American Thyroid Association and the American Association of Clinical Endocrinologists. *Thyroid*. 2011;21:593-646.
- Beasley JM, LaCroix AZ, Neuhaus ML, et al. Protein intake and incident frailty in the Women's Health Initiative Observational Study. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58:1063-1071.

- Bennett WL, Maruthier NM, Singh S, et al. Comparative effectiveness and safety of medications for type 2 diabetes: an update including new drugs and drug combinations. *Ann Intern Med.* 2011;154:602-613.
- Bergström I, Landgren BM, Freyschuss B. Primary hyperparathyroidism is common in postmenopausal women with forearm fracture and low bone mineral density. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007;861:61-64.
- Bilezikian JP, Potts JT, Fuleihan GE-H, et al. Summary statement from a workshop on asymptomatic primary hyperparathyroidism. *J Clin Endocrinol Metab.* 2002;87:5353-5361.
- Biondi B, Fazio S, Palmieri EA, et al. Left ventricular diastolic dysfunction in patients with subclinical hypothyroidism. *J Clin Endocrinol Metab.* 1999;84:2064-2067.
- Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Orav EJ, et al. A pooled analysis of vitamin D dose requirements for fracture prevention. *N Engl J Med.* 2012;367:40-49.
- Black C, Donnelly P, McIntyre L, et al. Meglitinide analogues for type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;18:CD004654.
- Blackman MR, Sorkin JD, Munzer T, et al. Growth hormone and sex steroid administration in healthy aged women and men: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2002;288:2282-2292.
- Boulé NG, Haddad E, Kenny GP, et al. Effects of exercise on glycemic control and body mass in type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis of controlled clinical trials. *JAMA.* 2001;286:1218-1227.
- Buse JB, Bergenstal RM, Glass LC, et al. Use of twice-daily exenatide in basal insulin-treated patients with type 2 diabetes. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med.* 2011;154:103-112.
- Cappola AR, Fried LP, Arnold, AM, et al. Thyroid Status, Cardiovascular Risk, and Mortality in Older Adults. *JAMA.* 2006; 295:1033-1041.
- Ceresini G, Lauretani F, Maggio M, et al. Thyroid function abnormalities and cognitive impairment in elderly people: results of the Invecchiare in Chianti Study. *J Am Geriatr Soc.* 2009;57:89-93.
- Chung M, Lee J, Terasawa T, et al. Vitamin D with or without calcium supplementation for prevention of cancer and fractures: an updated meta-analysis for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* 2011;155:827-838.
- Church TS, Blair SN, Cocreham S, et al. Effects of aerobic and resistance training on hemoglobin A1c levels in patients with type 2 diabetes. A randomized controlled trial. *JAMA.* 2010;304:2253-2262.
- Collet TH, Gussekloo J, Bauer DC, et al. Subclinical hyperthyroidism and the risk of coronary heart disease and mortality. *Arch Intern Med.* 2012;172:799-809.
- Cooper DS. Subclinical hypothyroidism. *N Engl J Med.* 2001;345:260-265.
- Cooper DS. Antithyroid drugs. *N Engl J Med.* 2005;352:905-917.
- Cushman WC, Evans GW, Byington RP, et al. Effects of intensive blood-pressure control in type 2 diabetes mellitus. *N Engl J Med.* 2010;362:1575-1585.
- De Boer IH, Levin G, Robinson-Cohen C, et al. Serum 25-hydroxyvitamin D concentration and risk for major clinical disease events in a community-based population of older adults. *Ann Intern Med.* 2012;156:627-634.
- Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Eng J Med.* 2002;346:393-403.
- Dong XQ, Mendes de Leon C, Artz A, et al. A population-based study of hemoglobin, race, and mortality in elderly persons. *J Gerontol Med Sci.* 2008;63A:873-878.
- Drucker DJ. The role of gut hormones in glucose homeostasis. *J Clin Invest.* 2007;117:24-32.
- Ellison DH, Berl T. The syndrome of inappropriate antidiuresis. *N Engl J Med.* 2007;356:2064-2072.
- Emmelot-Vonk MH, Verhaar HJ, Nakhai Pour HR, et al. Effect of testosterone supplementation on functional mobility, cognition, and other parameters in older men: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2008;2:39-52.
- Ershler WB, Sheng S, McKelvey J, et al. Serum erythropoietin and aging: a longitudinal analysis. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53:1360-1365.
- Fatourechi V. Upper limit of normal serum thyroid-stimulating hormone: a moving and now and aging target? *Endo J.* 2007;92:4560-4562.
- Fletcher RH, Fairfield KM. Vitamins for chronic disease prevention: clinical applications. *JAMA.* 2002;287:3127-3129.

- Gaede P, Lund-Anderson H, Parving H-H, et al. Effect of a multifactorial intervention on mortality in type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2008;358:580-591.
- Gharib H. Commentary. ACP Journal Club. *Ann Intern Med.* 2008;148:6.
- Gillies CL, Abrams KR, Lambert PC, et al. Review: lifestyle or pharmacologic interventions prevent or delay type 2 diabetes in impaired glucose tolerance. *BMJ.* 2007;334:299-307.
- Ginde AA, Scragg R, Schwartz RS, et al. Prospective study of serum 25-hydroxyvitamin D level, cardiovascular disease mortality, and all-cause mortality in older U.S. adults. *J Am Geriatr Soc.* 2009;57:1595-1603.
- Gomolin IH, Aung MM, Wolf-Klein G, et al. Older is colder: temperature range and variation in older people. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53:2170-2172.
- Grozinsky-Glasberg S, Fraser A, Nahshoni E, et al. Thyroxine-triiodothyronine combination therapy versus thyroxine monotherapy for clinical hypothyroidism: meta-analysis of randomized controlled trials. *J Clin Endocrinol Metab.* 2006;91:2592-2599.
- Gruenewald DA, Matsumoto AM. Testosterone supplementation therapy for older men: potential benefits and risks. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51:101-115.
- Habra M, Sarlis NJ. Thyroid and aging. *Rev Endocr Metab Disord.* 2005;6:145-154.
- Heany RP. Vitamin D: baseline status and effective dose. *N Engl J Med.* 2012;367:77-78.
- High KP, Bradley SF, Gravenstein S, et al. Clinical practice guideline for the evaluation of fever and infection in older adult residents of long-term care facilities: 2008 update by the Infectious Disease Society of America. *J Am Geriatr Soc.* 2009;57:375-394.
- Holick MF. Vitamin D: a D-lightful solution for health. *J Investig Med.* 2011;59:872-880.
- Holick MF, Brinkley NC, Bischoff-Ferrari HA, et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. 2011;96:1911-1930.
- Holman RR, Farmer AJ, Davies MJ, et al. Three-year efficacy of complex insulin regimens in type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2009;361:1736-1747.
- Houston DK, Toozé JA, Davis CC, et al. Serum 25-hydroxyvitamin D and physical function in older adults: the Cardiovascular Health Study All Stars. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:1793-1801.
- Huang ES, Meigs JB, Singer DE. The effect of interventions to prevent cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes mellitus. *Am J Med.* 2001;111:633-642.
- Huang ES, Zhang Q, Gandra N, et al. The effect of comorbid illness and functional status on the expected benefits of intensive glucose control in older patients with type 2 diabetes: a decision analysis. *Ann Intern Med.* 2008;149:11-19.
- Huber G, Staub J-J, Meier C, et al. Prospective study of the spontaneous course of subclinical hypothyroidism: prognostic value of thyrotropin, thyroid reserve, and thyroid antibodies. *J Clin Endocrinol Metab.* 2002;87:3221-3226.
- Inzucchi SE. Management of hyperglycemia in the hospital setting. *N Engl J Med.* 2006;355:1903-1911.
- Inzucchi SE. Diagnosis of diabetes. *N Engl J Med.* 2012;367:542-550.
- Inzucchi SE, Maggs DG, Spollett GR, et al. Efficacy and metabolic effects of metformin and troglitazone in type II diabetes mellitus. *N Engl J Med.* 1998;338:867-872.
- Izaks GJ, Westendorp RG, Knook DL. The definition of anemia in older persons. *JAMA.* 1999;281:1714-1717.
- Jackson C, Gaugris S, Sen SS, et al. The effect of cholecalciferol (vitamin D3) on the risk of fall and fracture: a meta-analysis. *QJM.* 2007;100:185-192.
- Janssen I, Mark AE. Elevated body mass index and mortality risk in the elderly. *Obesity Rev.* 2007;8:41-59.
- Jones M, Ibels L, Schenkel B, et al. Impact of epoetin alfa on clinical end points in patients with chronic renal failure: a meta-analysis. *Kidney Int.* 2004;65:757-767.
- Kazi M, Geraci SA, Koch CA. Considerations for the diagnosis and treatment of testosterone deficiency in elderly men. *Am J Med.* 2007;120:835-840.
- Keel SB, Abkowitz JL. The microcytic red cell and the anemia of inflammation. *N Engl J Med.* 2009;361:1904-1906.
- Kenny AM, Kleppinger A, Annis K, et al. Effects of transdermal testosterone on bone and muscle in older men with low bioavailable testosterone levels low bone mass, and physical frailty. *J Am Geriatr Soc.* 2010;58:1134-1143.

- Ku S. Algorithms replace sliding scale insulin orders. *Drug Ther Topics*. 2002;31:49-53.
- Lamberts SWJ, van den Beld AW, van der Lely A-J. The endocrinology of aging. *Science*. 1997;278:419-424.
- Lee P, Chang A, Blaum C, et al. Comparison of safety and efficacy of insulin glargine and neutral protamine Hagedorn insulin in older adults with type 2 diabetes mellitus: results from a pooled analysis. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60:51-59.
- Li YC. Molecular mechanism of vitamin D in the cardiovascular system. *J Investig Med*. 2011;59:868-871.
- Ligthelm, RJ, Kaiser M, Vora J, et al. Insulin use in elderly adults: risk of hypoglycemia and strategies for care. *J Am Geriatr Soc*. 2012; 60:1564-1570.
- Lincoff AM, Wolski K, Nicholls SJ, et al. Pioglitazone and risk of cardiovascular events in patients with type 2 diabetes mellitus. *JAMA*. 2007;298:1180-1188.
- Lipscombe LL, Gomes T, Lévesque LE, et al. Thiazolidinediones and cardiovascular outcomes in older patients with diabetes. *JAMA*. 2007;298:2634-2643.
- Liu H Bravata DM, Olkin I, et al. Systematic review: the safety and efficacy of growth hormone in the healthy elderly. *Ann Intern Med*. 2007;146:104-115.
- Longo DL. Closing in on a killer: anemia in elderly people. *J Gerontol Biol Sci Med Sci*. 2005;60A:727-728.
- Maraldi C, Ble A, Zuliani G, et al. Association between anemia and physical disability in older patients: role of comorbidity. *Aging Clin Exp Res*. 2006;8:485-492.
- Marcocci C, Cetani F. Primary hyperthyroidism. *N Engl J Med*. 2011;365:2389-2397.
- Mariotti S, Cambuli VM. Cardiovascular risk in elderly hypothyroid patients. *Thyroid*. 2007;17: 1067-1073.
- McGandy RB, Barrows CH Jr, Spanias A, et al. Nutrient intakes and energy expenditures in men of different ages. *J Gerontol*. 1966;21:581-587.
- Miller M. Hyponatremia and arginine vasopressin dysregulation: mechanisms, clinical consequences, and management. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54:345-353.
- Montero-Odasso M, Duque G. Vitamin D in the aging musculoskeletal system: an authentic strength preserving hormone. *Mol Aspects Med*. 2005;26:203-219.
- Montori VM, Fernandez-Balsells M. Glycemic control in type 2 diabetes: time for an evidenced-based about face? *Ann Intern Med*. 2009;150:803-808.
- Mooradian AD, Bernbaum M, Albert SG. Narrative review: a rational approach to starting insulin therapy. *Ann Intern Med*. 2006;145:125-134.
- Morris MS, Selhub J, Jacques PF. Vitamin B-12 and folate status in relation to decline in scores on the Mini-Mental State Examination in the Framingham Heart Study. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60:1457-1464.
- Muir SW, Montero-Odasso M. Effect of vitamin D supplementation on muscle strength, gait, and balance in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59:2291-2300.
- Nathan DM. Finding new treatments for diabetes—how many, how fast . . . how good? *N Engl J Med*. 2007;356:437-536.
- Nichol KL, Nordin JD, Nelson DB. Effectiveness of influenza vaccine in the community-dwelling elderly. *N Engl J Med*. 2007;357:1373-1381.
- O'Malley PG. Commentary on heat waves and heat-related illness. *JAMA*. 2007;298: 917-919.
- Page ST, Amory JK, Bowman FD, et al. Exogenous testosterone (T) alone or with finasteride increases physical performance, grip strength, and lean body mass in older men with low serum T. *J Clin Endocrinol Metab*. 2005;90:1502-1510.
- Patel KV, Semba RD, Ferrucci L, et al. Red cell distribution width and mortality in older adults: a meta-analysis. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2010;65A:258-265.
- Penninx BWJH, Pahor M, Woodman RC, et al. Anemia in old age is associated with increased mortality and hospitalization. *J Gerontol Biol Sci Med Sci*. 2006;61A:474-479.
- Puar TH, Khoo JJ, Cho LW, et al. Association between glycemic control and hip fracture. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60:1493-1497.
- Qaseem A, Humphrey LL, Sweet DE, et al. Oral pharmacologic treatment of type 2 diabetes mellitus: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2012;156: 218-231.

- Rodondi N, den Elzen WPJ, Bauer DC, et al. Subclinical hypothyroidism and the risk of coronary heart disease and mortality. *JAMA*. 2010;304:1365-1374.
- Rosen CJ. Vitamin D insufficiency. *N Engl J Med*. 2011;364:248-254.
- Schmader K. Herpes zoster and postherpetic neuralgia in older adults. *Clin Geriatr Med*. 2007;23:615-632.
- Sesso HD, Buring JE, Christen WG, et al. Vitamins E and C in the prevention of cardiovascular disease in men: the Physician's Health Study II randomized controlled trial. *JAMA*. 2008;300:2123-2133.
- Simberkoff MS, Arbeit RD, Johnson GR, et al. Safety of herpes zoster vaccine in the Shingles Prevention Study: a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2010;152:545-554.
- Singh S, Loke YK, Furberg CD. Long-term risk of cardiovascular events with rosiglitazone. *JAMA*. 2007;298:1189-1195.
- Steensma DP. Is anemia of cancer different from chemotherapy induced anemia? *J Clin Oncol*. 2008;26:1022-1024.
- Strippoli GF, Craig MC, Schena FP, et al. Review: ACE inhibitors delay onset of microalbuminuria in diabetes without nephropathy and reduce mortality in diabetic nephropathy. *J Am Soc Nephrol*. 2006;17:S153-S155.
- Surks MI, Hollowell JG. Age-specific distribution of serum thyrotropin and antithyroid antibodies in the US population: implications for the prevalence of subclinical hypothyroidism. *J Clin Endocrinol Metab*. 2007;92:4575-4582.
- Tseng HF, Smith N, Harpaz R, et al. Herpes zoster vaccine in older adults and the risk of subsequent herpes zoster disease. *JAMA*. 2011;305:160-166.
- United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet*. 1998a;352:837-852.
- United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). *Lancet*. 1998b;352:854-865.
- United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. *BMJ*. 1998c;317:703-712.
- U.S. Preventive Services Task Force. Screening for type 2 diabetes mellitus in adults: recommendations and rationale. *Ann Intern Med*. 2003;138:212-214.
- Venditti M, Falcone M, Carrao S, et al. Outcomes of patients hospitalized with community-acquired, health care-associated, and hospital-acquired pneumonia. *Ann Intern Med*. 2009;150:19-26.
- Villareal DT, Apovian CM, Kushner RF, et al. Obesity in older adults: technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, The Obesity Society. *Am J Clin Nutr*. 2005;82:923-934.
- Weiss G, Goodnough LT. Anemia of chronic disease. *N Engl J Med*. 2005;352:1011-1023.
- Wilding JPH, Woo V, Soler NG, et al. Long-term efficacy of dapagliflozin in patients with type 2 diabetes mellitus receiving high doses of insulin. *Ann Intern Med*. 2012;156:405-415.
- Yau CK, Eng C, Cenzer IS, et al. Glycosylated hemoglobin and functional decline in community-dwelling nursing home-eligible elderly adults with diabetes mellitus. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60:1215-1221.
- Zamboni M, Mazzali G, Zoico E, et al. Health consequences of obesity in the elderly: a review of four unresolved questions. *Int J Obesity*. 2005;29:1011-1029.

LEITURAS SUGERIDAS

- Bartlett JG. Antibiotic-associated diarrhea. *N Engl J Med*. 2002;346:334-339.
- Belshe RB. Influenza prevention and treatment: current practices and new horizons. *Ann Intern Med*. 1999;131:621-623.

- Bentley DW, Bradley S, High K, et al. Practice guideline for evaluation of fever and infection in long-term care facilities. *J Am Geriatr Soc.* 2001;49:210-222.
- Bouchama A, Knochel JP. Heat stroke. *N Engl J Med.* 2002;346:1978-1988.
- Brady MA, Perron WJ. Electrocardiographic manifestations of hypothermia. *Am J Emerg Med.* 2002;20:314-326.
- Chandalia M, Garg A, Lutjohann D, et al. Beneficial effects of high dietary fiber intake in patients with type 2 diabetes mellitus. *N Engl J Med.* 2000;342:1392-1398.
- Davis PJ, Davis FB. Hyperthyroidism in patients over the age of 60 years. *Medicine (Baltimore).* 1974;53:161-181.
- Elia M, Ritz P, Stubbs RJ. Total energy expenditure in the elderly. *Eur J Clin Nutr.* 2000;54:S92-S103.
- Federman DD. Hyperthyroidism in the geriatric population. *Hosp Pract.* 1991;26:61-76.
- Finucane TE. "Tight control" in geriatrics: the emperor wears a thong. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60:1571-1575.
- Gambert SR. Effect of age on thyroid hormone physiology and function. *J Am Geriatr Soc.* 1985;33:360-365.
- Gress TW, Nieto J, Shahar E, et al. Hypertension and antihypertensive therapy as risk factors for type 2 diabetes mellitus. *N Engl J Med.* 2000;342:905-912.
- Hak AE, Pols HAP, Visser TJ, et al. Subclinical hypothyroidism is an independent risk factor for atherosclerosis and myocardial infarction in elderly women: the Rotterdam study. *Ann Intern Med.* 2000;132:270-278.
- Ismail-Beigi F, Moghissi E, Tiktin M, et al. Individualizing glycemic targets in type 2 diabetes mellitus: implications of recent clinical trials. *Ann Intern Med.* 2011;154:554-559.
- Lipschitz DA. An overview of anemia in older patients. *Older Patient.* 1988;2:5-11.
- Mateen FJ, Mills EJ. Aging and HIV-related cognitive loss. *JAMA.* 2012;308:349-350.
- Morley JE, Mooradian AD, Silver AJ, et al. Nutrition in the elderly. *Ann Intern Med.* 1988;109:890-904.
- Mylonakis E, Calderwood SB. Infective endocarditis in adults. *N Engl J Med.* 2001;345:1318-1330.
- Oxman MN, Levin MJ, Johnson GR, et al. A vaccine to prevent herpes zoster postherpetic neuralgia in older adults. *N Engl J Med.* 2005;352:2271-2284.
- Sawin CT, Castelli WP, Hershman JM, et al. The aging thyroid: thyroid deficiency in the Framingham Study. *Arch Intern Med.* 1985;145:1386-1388.
- Stead WW, To T, Harrison RW, et al. Benefit-risk considerations in preventive treatment for tuberculosis in elderly persons. *Ann Intern Med.* 1987;107:843-845.
- The ORIGIN Trial Investigators. Basal insulin and cardiovascular and other outcomes in dysglycemia. *N Engl J Med.* 2012;367:319-328.
- Thomas FB, Mazzaferi EL, Skillman TB. Apathetic thyrotoxicosis: a distinctive clinical and laboratory entity. *Ann Intern Med.* 1970;72:679-685.
- Treatment of hypothermia. *Med Lett Drugs Ther.* 1986;28:123-124.
- Trevino A, Bazi B, Beller BM, et al. The characteristic electrocardiogram of accidental hypothermia. *Arch Intern Med.* 1971;127:470-473.
- Trivalle C, Doucet J, Chassagne P, et al. Differences in the signs and symptoms of hyperthyroidism in older and younger patients. *J Am Geriatr Soc.* 1996;44:50-53.
- Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med.* 2001;344:1343-1350.
- United Kingdom Prospective Diabetes Study Group. Efficacy of atenolol and captopril in reducing risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 39. *BMJ.* 1998;371:713-719.
- Yoshikawa TT. Infectious diseases. *Clin Geriatr Med.* 1992;8:701-945.
- Yoshikawa TT. Tuberculosis in aging adults. *J Am Geriatr Soc.* 1992;40:178-187.

Comprometimento sensorial

Como até 75% dos idosos apresentam disfunção visual ou auditiva significativa não relatada a seus médicos, o rastreamento adequado desses problemas é importante. Esses distúrbios podem limitar a atividade funcional e levar ao isolamento social e à depressão. A correção de condições remediáveis pode melhorar a capacidade de executar atividades da vida diária.

VISÃO

■ Alterações fisiológicas e funcionais

O sistema visual sofre muitas mudanças com a idade (**Tabela 13.1**). A redução da acuidade visual na velhice pode ser causada por alterações morfológicas na coróide, no epitélio pigmentar e na retina, ou pela redução da função dos cones, bastonetes e outros elementos neurais. Pacientes mais velhos frequentemente têm dificuldades de olhar para cima ou manter a convergência. A pressão intraocular aumenta lentamente com a idade.

O erro de refração pode se tornar mais hipermetrope ou míope. Em indivíduos mais jovens, a hipermetropia pode ser solucionada pela energia de acomodação do músculo ciliar sobre os cristalinos jovens. No entanto, com a idade, essa hipermetropia latente se manifesta em decorrência da perda da reserva de acomodação.

Pacientes mais idosos podem apresentar um aumento da miopia com a idade, causada por alterações no interior do cristalino. As lentes do cristalino aumentam em tamanho, enquanto fibras da lente se acumulam no núcleo da lente. O núcleo torna-se mais compacto e mais duro (esclerose nuclear), aumentando o poder de refração da lente e piorando a miopia.

Outra mudança definitiva da refração na idade avançada é o desenvolvimento de presbiopia, decorrente de esclerose nuclear das lentes e atrofia do músculo ciliar. Consequentemente, a menor distância com a qual alguém é capaz de ver claramente aumenta lentamente com a idade. Aos 45 anos de idade, aproximadamente, o ponto de acomodação de perto está tão distante, que fica difícil e complicado ler confortavelmente e fazer trabalhos de perto. Assim, as lentes corretivas passam a ser necessárias para permitir que o paciente mova esse ponto para mais perto de seus olhos.

Em muitos pacientes idosos, especialmente em mulheres na pós-menopausa, a diminuição da secreção lacrimal pode levar à secura dos olhos, o que pode causar irritação e desconforto. Essa condição pode pôr em perigo a integridade da superfície corneana.

TABELA 13.1 Alterações fisiológicas e funcionais do olho

Alteração funcional	Alteração fisiológica
Acuidade visual	<ul style="list-style-type: none"> • Alteração morfológica na coróide, no epitélio pigmentar ou na retina • Redução da função dos cones, bastonetes e outros elementos neurais
Motricidade extraocular	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade de olhar para cima e na manutenção da convergência
Pressão intraocular	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da pressão
Poder de refração	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da hiperopia e miopia • Presbiopia • Aumento do tamanho do cristalino • Esclerose nuclear (cristalino) • Atrofia do músculo ciliar
Secreção lacrimal	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição do lacrimejamento • Redução da função da glândula lacrimal • Redução da secreção das células caliciformes
Função corneana	<ul style="list-style-type: none"> • Perda da integridade endotelial • Pigmentação da superfície posterior

O tratamento consiste principalmente em tratamento de substituição, com lágrimas artificiais instiladas em intervalos frequentes. O endotélio corneano frequentemente sofre alterações degenerativas com o envelhecimento. Como essas células raramente se proliferam durante a vida adulta, a população de células diminui, o que pode conferir uma superfície irregular à câmara anterior, onde os pigmentos podem se acumular. Esse tipo de distrofia endotelial é muitas vezes observado em pacientes mais velhos, e o acúmulo de pigmentos densos pode comprometer ligeiramente a acuidade visual.

Em alguns pacientes, a distrofia endotelial progredirá espontaneamente, levando a um edema corneano. Tais casos requerem transplantes de córnea.

■ Comprometimento visual e cegueira

A prevalência dos problemas visuais e da cegueira aumenta com a idade (**Figura 13.1**). As causas mais comuns de cegueira são cataratas, glaucoma, degeneração macular e retinopatia diabética. A triagem para esses distúrbios deve incluir o exame da acuidade visual, uma avaliação oftalmoscópica e a medida da pressão intraocular (**Tabela 13.2**).

Catarata senil

A opacificação do cristalino é uma complicação frequente do envelhecimento. No *Framingham Eye Study*, a prevalência da catarata estava associada à idade e atingiu 46% em indivíduos de idades entre 75 e 85 (Kini et al., 1978). O desenvolvimento de catarata relacionada à idade é um processo indolor, progressivo, mas

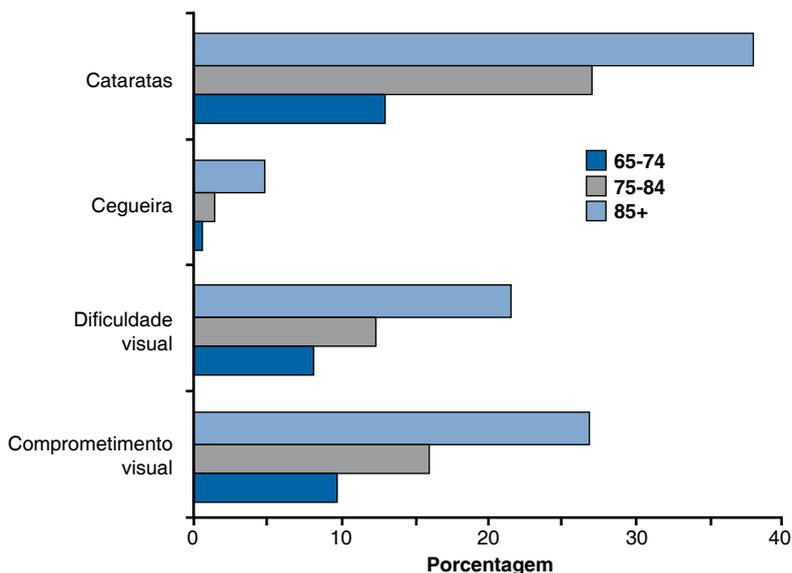


FIGURA 13.1 Prevalência dos problemas visuais em indivíduos idosos, 1984. (De Havlik, 1986.)

variável. A formação da catarata é, em geral, bilateral e assimétrica. Os pacientes muitas vezes se queixam de problemas para dirigir à noite, ver placas de trânsito e ler letras miúdas.

A causa da catarata relacionada à idade é desconhecida, mas as opacificações da lente estão associadas com a degradação de proteínas do cristalino. Dados epidemiológicos e pesquisas básicas sugerem que a luz ultravioleta pode ser um fator que contribui para o desenvolvimento das cataratas. O processo patológico pode ocorrer no córtex ou nos núcleos das lentes. As cataratas corticais têm várias fases de desenvolvimento. No início do processo, as opacificações estão situadas na periferia e não diminuem a acuidade visual.

No estágio maduro, as opacificações estão disseminadas e envolvem a área pupilar, levando a uma redução lenta da capacidade visual. No estágio maduro, a lente se torna

TABELA 13.2 Rastreamento oftalmológico

- Acuidade visual
- Cristalino, fundo de olho
- Pressão intraocular
- Capacidade de ler textos impressos em tamanho de letras de jornal
- Exame oftalmoscópico
- Tonometria
- Campos visuais

completamente opaca. A catarata nuclear não apresenta esses estágios de desenvolvimento, e sim uma opacificação central lentamente progressiva, que frequentemente mostra uma descoloração amarelada, impedindo que certas cores atinjam a retina.

As cataratas de grau leve podem ser manejadas por meio de exame periódico e uso de óculos ideais durante um período prolongado. Quando uma catarata avança a ponto de interferir nas atividades do paciente, a cirurgia geralmente é indicada. O cirurgião pode usar vários métodos para removê-la, e a decisão sobre o melhor método para cada paciente deve ser tomada pelo oftalmologista.

Na cirurgia para remoção intracapsular de catarata, a catarata inteira e a cápsula envolvente são removidas em uma peça única. Isso elimina toda a opacificação. Nas extrações extracapsulares da catarata, o material da lente com catarata e uma parte da cápsula são removidos. A cápsula posterior é deixada no local para sustentar um implante de lente intraocular.

A lente intraocular é cirurgicamente implantada no interior da íris e deve permanecer no local definitivamente. Essa lente corrige o foco dos olhos e permite a visão central e periférica; o tamanho do objeto é aumentado em somente 1%. A lente intraocular é apropriada para pacientes com cataratas em um ou em ambos os olhos, sendo particularmente útil para pacientes incapazes de usar lentes de contato. Como as lentes não podem mudar de forma para a acomodação, elas podem ser escolhidas para proporcionar uma boa visão de perto ou de longe e os óculos podem ser prescritos para compensar o outro tipo de visão (**Tabela 13.13**).

As lentes de contato corrigem o foco do olho, permitindo tanto a visão central quanto a periférica, e o aumento aparente do objeto é de 6%. No entanto, a manipulação das lentes de contato é difícil para alguns indivíduos, e a maioria das lentes deve ser removida e inserida diariamente. Existem lentes de contato de uso prolongado, e aproximadamente 50 a 70% dos idosos são capazes de usá-las após a cirurgia. As lentes de contato são úteis em pacientes que tenham sido submetidos à cirurgia de catarata em um ou em ambos os olhos. As lentes corrigem a visão para longe, mas os óculos são necessários para leitura. Existem lentes bifocais, mas elas requerem algum ajuste ativo. A deficiência visual é um risco conhecido para quedas e fraturas, enquanto os pacientes que foram submetidos à cirurgia de catarata têm menor risco de fratura de quadril (Tseng et al., 2012).

TABELA 13.3 Restauração da visão após cirurgia de catarata

Lentes intraoculares
<ul style="list-style-type: none">• Corrigem a visão central e periférica• Aumentam o tamanho da imagem em 1%• Podem ser usadas após a cirurgia em um ou ambos os olhos• São úteis para adultos idosos incapazes de usar lentes de contato• Requerem o uso de óculos com lentes bifocais• Podem originar complicações cirúrgicas e pós-cirúrgicas

Glaucoma

Os glaucomas fazem parte de um grupo de doenças dos olhos caracterizadas pelo aumento da pressão intraocular, escavação progressiva da cabeça do nervo óptico com danos para as fibras nervosas e perda específica do campo visual. Devem ser realizados testes de campo visual. Alterações iniciais levam à perda da visão periférica, com perda da visão central enquanto a doença progride. A maioria dos casos de glaucoma primário ocorre em pacientes idosos. No *Framingham Eye Study*, a prevalência de glaucoma de ângulo aberto aumenta para 7,2% em indivíduos com idades entre 75 e 85 anos e os homens apresentam taxas mais altas do que as mulheres (Kini et al., 1978).

O glaucoma de ângulo fechado é um tipo agudo e relativamente pouco frequente de glaucoma, caracterizado por um ataque súbito e doloroso de aumento da pressão intraocular, acompanhado por perda acentuada da visão. O tratamento consiste em normalizar a pressão intraocular por meio da aplicação de gotas de colírio miótico ou outros medicamentos (como os inibidores da anidrase carbônica ou agentes osmóticos). O tratamento definitivo, no entanto, é a excisão cirúrgica de uma parte periférica da íris ou, mais frequentemente nos dias de hoje, a excisão por meio de iridectomia com laser, assegurando o livre fluxo do humor aquoso. Como a doença geralmente é bilateral, alguns médicos propõem a iridectomia profilática no segundo olho.

O glaucoma crônico de ângulo aberto é o tipo mais frequente de glaucoma primário (ver Kwon et al., 2009, para uma revisão). O glaucoma é a segunda principal causa de cegueira nos Estados Unidos e a principal causa de cegueira entre negros americanos.* O ângulo iridocorneal está aberto, mas a drenagem do humor aquoso está diminuída. A borda neuroretiniana do nervo óptico torna-se progressivamente mais fina, levando a uma escavação do nervo óptico. Sua causa é a perda de axônios de células ganglionares retinianas. O glaucoma crônico primário de ângulo aberto é caracterizado por início insidioso, progressão lenta e aparecimento de defeitos típicos dos campos visuais. No início da doença, a pressão intraocular encontra-se moderadamente elevada, e a escavação da cabeça do nervo óptico progride lentamente, por vezes de forma assimétrica. Embora a acuidade visual central possa permanecer normal por um longo período, os defeitos do campo visual periférico são característicos e gradualmente progressivos. Inicialmente, há um escotoma paracentral, que pode coalescer. Outro sinal importante é um degrau nasal no campo visual. Por fim, o campo visual inteiro irá se contrair e, eventualmente, envolver os centros visuais.

O tratamento geralmente é medicamentoso, com colírios mióticos de vários tipos utilizados inicialmente. Agentes β -bloqueadores também podem ser usados e têm a vantagem de não alterarem o diâmetro da pupila. No entanto, deve-se tomar cuidado com esses agentes, porque podem ser sistemicamente absorvidos e interagir com outras funções mediadas pelos β -agonistas. Em casos graves, os colírios combinados podem ser usados com medicamentos sistêmicos como os inibidores da anidrase carbônica.

* N. de R.T. De acordo com a Sociedade Brasileira de Oftalmologia, no Brasil o glaucoma é a principal causa de cegueira, assim como no mundo.

A cirurgia ou terapia com laser é indicada apenas quando a doença progride, mesmo com tratamento medicamentoso máximo.

Degeneração macular relacionada à idade

A área macular da retina, situada no polo posterior do globo ocular, é o local de acuidade visual máxima. Essa área depende inteiramente dos capilares coroidais para sua nutrição.

Qualquer distúrbio na parede vascular dos capilares coroidais, na permeabilidade ou espessura da membrana de Bruch, ou no epitélio pigmentado da retina pode interferir na troca de nutrientes e oxigênio do sangue coroide para a região central da retina. Tais distúrbios ocorrem com frequência em pacientes idosos. A degeneração macular relacionada à idade é uma das causas mais frequentes de perda visual em idosos, e é a causa mais comum da cegueira legal (visão de 20/200 ou pior) (ver Chakravarthy, Evans e Rosenfeld, 2010, para uma revisão). No *Framingham Eyes Study*, a prevalência foi de 28% em indivíduos de idades entre 75 e 85 anos, com uma taxa mais elevada em mulheres do que em homens (Kini et al., 1978). Além da idade avançada, os fatores de risco incluem uma história familiar de doença, tabagismo, pouca ingestão ou concentrações plasmáticas baixas de vitaminas antioxidantes e zinco e etnia branca para lesões “molhadas” (Fine et al., 2000). A degeneração macular relacionada à idade (AMD) é uma doença comum, causada pela interação de predisposição genética e exposição a fatores de risco modificáveis. Foram identificados dois genes de suscetibilidade (*CFH* e *LOC387715*). Ser portador dos alelos de suscetibilidade aumenta o risco entre três e oito vezes, enquanto ter duas cópias dos alelos de suscetibilidade aumenta o risco em 50 vezes (Schaumberg et al., 2007). O efeito combinado desses polimorfismos carrega um risco atribuível de 60% (Haines e Pericak-Vance, 2007). O tabagismo e a obesidade multiplicam os riscos associados com essas variantes. Uma exposição intensa à luz solar durante a vida também é um fator de risco.

Os achados oftalmoscópicos variam e nem sempre correspondem à perda da visão. Na forma da atrofia geográfica da degeneração, existem áreas de despigmentação alternadas com regiões de hiperpigmentação, causada principalmente por alterações no epitélio pigmentar da retina. Em outra forma, a degeneração envolve a membrana de Bruch, levando à pigmentação de áreas amarelas e arredondadas, bem-circunscritas. Como as lesões coalescem e envolvem a mácula central, ocorre uma piora progressiva da visão, levando à cegueira legal.

No segundo tipo de degeneração, uma patologia exsudativa aguda manifesta-se como uma consequência da neurovascularização. Nesse caso, existe um foco elevado na área macular, que inicialmente contém líquido seroso e que, posteriormente, contém sangue derivado de vasos sanguíneos que brotam da coroide para o espaço sub-retiniano. O sangue pode coagular, formando uma placa. A atrofia geográfica AMD pode produzir deterioração lenta da visão central. A AMD neurovascular pode causar rápida distorção e perda da visão central.

Em todos esses casos, a acuidade visual central estará acentuadamente afetada. Ler, dirigir e reconhecer rostos se torna difícil. O tipo atrófico não tem tratamento ou prevenção comprovada. A terapia fotodinâmica com verteporfina (PTD) demonstrou ser benéfica no tratamento de AMD avançada do tipo molhado (revisado em Bourla e Young, 2006). A PTD combina a infusão intravenosa do corante verteporfina sensível à luz com laser de baixa intensidade voltado para o tecido neovascular, causando a oclusão dos vasos anormais da coróide. No entanto, o tratamento recente vem sendo direcionado para o antagonismo do fator de crescimento vascular endotelial (VEGF) (revisado em Chakravarthy, Evans e Rosenfeld, 2010). O VEGF pode desempenhar um papel crucial na patogênese da neovascularização. Vários antagonistas VEGF, tanto sistêmicos quanto em injeções intraoculares, estão disponíveis, mas o ranibizumabe administrado mensalmente por meio de injeções no vítreo é o primeiro fármaco que demonstrou promover uma lentificação da progressão e melhorar a visão em pacientes com AMD neovascular. A cegueira total não ocorre, pois os pacientes mantêm a visão periférica e, portanto, são capazes de realizar atividades que não necessitem de uma visão central muito precisa. No Reino Unido, as diretrizes do National Institute for Health and Clinical Excellence tornaram o ranibizumabe o tratamento de escolha. No entanto, o alto custo dessa substância, associado à experiência clínica muito menos dispendiosa com bevacizumabe (Martin et al., 2011), resultou no tratamento da maioria dos pacientes nos Estados Unidos e em outros países com o ranibizumabe.* A reabilitação visual é uma parte importante do tratamento para AMD. Os pacientes podem se beneficiar de óculos de leitura ou dispositivos de ampliação. A depressão clínica pode ocorrer como consequência de reduções na qualidade de vida e deve ser tratada.

Retinopatia diabética

Na população geriátrica, uma quantidade significativa de perda visual é atribuída à retinopatia diabética. O *Framingham Eye Study* demonstrou um aumento da prevalência associada à idade de até 7% dos 75 aos 85 anos de idade (Kini et al., 1978).

* N. de T. A busca da evidência localizou revisões sistemáticas que concluíram que os dois medicamentos são efetivos para o tratamento da degeneração macular relacionada à idade. Estudos publicados e em andamento indicam que elas sejam igualmente eficazes (equivalentes). Estudos econômicos demonstram que apenas o bevacizumabe (Avastin®) apresenta melhor custo-efetividade para o tratamento por ser 50 vezes mais barato. Ensaio clínico comparativo publicado na *New England Journal of Medicine*, em abril de 2011 com 1200 pacientes, comparou o uso de ranibizumabe (Lucentis®) com bevacizumabe (Avastin®), no tratamento da degeneração macular do idoso e confirmou as conclusões da revisão sistemática realizada pela Oftalmologia da Unifesp e pelo Centro Cochrane do Brasil. O artigo ressalta que o Lucentis® (ranibizumabe®) é 40 vezes mais caro do que o Avastin® (bevacizumabe), e que o seguimento de um ano dos pacientes estudados também não mostrou diferença nos efeitos adversos. Informa ainda que, devido aos custos, o medicamento mais utilizado nos EUA para tratamento da degeneração macular é o Avastin® intraocular (CATT, 2011). O estudo continuará o seguimento dos pacientes dos grupos estudados por mais um ano. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) está avaliando a regularização do uso do bevacizumabe para o tratamento da degeneração macular relacionada à idade.

No diabetes de início na idade adulta com alterações do fundo de olho, a perda visual geralmente está relacionada a alterações vasculares e ao redor da mácula, levando à perda visual central. O vazamento de fluido seroso dos vasos ao redor da mácula leva ao edema macular e à deterioração da acuidade visual, o que pode responder à fotocoagulação com laser.

As hemorragias no interior da mácula podem levar a uma perda visual mais permanente. Uma perda dos capilares retinianos pode levar à isquemia macular e a um mau prognóstico da recuperação visual.

Controles intensivos da glicemia e da hipertensão arterial reduzem o risco de doença microvascular, incluindo a retinopatia no diabetes tipo 2 (ver Capítulo 12). A fotocoagulação retiniana total ou focal com laser reduz o risco de perda visual em pacientes com retinopatia diabética grave e edema macular, respectivamente (revisado em Mohamed, Gillies e Wong, 2007). Atualmente, há evidências insuficientes para o uso rotineiro de outros tratamentos, como antagonistas VEGF.

■ Fatores gerais

A **Tabela 13.4** resume os padrões gerais de sinais e sintomas associados com problemas visuais comuns em idosos. Além do tratamento específico discutido anteriormente, algumas técnicas simples, como o uso de um dispositivo de aumento, material de leitura impresso em letras grandes, intensificadores de luz e redução de brilho, podem ajudar a maximizar a função visual (**Tabela 13.5**).

Os médicos também devem estar cientes da absorção sistêmica significativa de medicamentos oftálmicos (Anand e Eschmann, 1988). Estes agentes podem levar à disfunção de outros sistemas orgânicos e interagir com outros medicamentos (**Tabela 13.6**). Os demais problemas médicos e medicamentos usados pelo paciente devem ser avaliados, devendo ser administrada a dose mínima para se atingir o efeito desejado. Os pacientes também devem ser monitorados quanto à toxicidade sistêmica.

AUDIÇÃO

Esta seção abrange quatro áreas relacionadas com problemas de audição em idosos: uma revisão das principais partes do sistema auditivo, os testes realizados para avaliar o sistema auditivo, os efeitos do envelhecimento sobre o desempenho auditivo e os distúrbios patológicos específicos que afetam o sistema auditivo.

Os problemas de audição são comuns em idosos, especialmente em uma sociedade altamente industrializada, na qual o ruído e a idade interagem para causar a perda de audição (**Figura 13.2**). No ciclo de 2005-2006 do *National Health and Nutrition Examination Survey*, a perda auditiva estava presente em 63% dos entrevistados de 70 anos ou mais. (Ver Pacala e Yueh, 2012, para uma revisão da epidemiologia, da avaliação e do manejo da perda auditiva em idosos.) A triagem é endossada pela maioria das organizações profissionais, incluindo a U.S. Preventive Services Task Force.

TABELA 13.4 Sinais e sintomas associados com problemas visuais comuns em indivíduos idosos

Sinais e sintomas	Catarata	Glaucoma de ângulo aberto	Glaucoma de ângulo fechado	Degeneração macular	Arterite temporal	Retinopatia diabética
Dor		X			X	
Olho vermelho		X				
Pupila fixa		X				
Alteração de vasos retinianos					X	X
Exsudatos retinianos				X		X
Alterações do disco óptico		X			X	
Perda visual súbita			X		X	
Perda da visão periférica		X				
Intolerância ao brilho	X					
Pressão intraocular elevada		X				
Perda da acuidade visual	X			X		X

TABELA 13.5 Medidas para maximizar a função visual

- Dispositivo para ampliação
- Intensificadores luminosos sem brilho
- Óculos escuros para reduzir o brilho
- Luz noturna para ajudar na adaptação
- Jornais, livros e revistas impressos em letras grandes

Os testes de triagem que detectam de forma confiável a perda da audição são o uso de audioscópio, uma combinação de otoscópio e audiômetro portátil, e um questionário autoadministrado, o *Hearing Handicap Inventory for the Elderly-Screening* (revisado em Bogardus, Yueh e Shekelle, 2003, e Yueh et al., 2003). A triagem para perda auditiva é um elemento necessário para a consulta de bem-estar anual inicial do Medicare. Todos os pacientes com perda auditiva devem ser encaminhados para um audiólogo para teste audiométrico. O acúmulo de cerume é comum em idosos e pode levar à perda auditiva significativa. A perda auditiva em idosos geralmente é do tipo neurosensorial, causada por danos do órgão auditivo, do sistema nervoso periférico e/ou do sistema nervoso central. Os indivíduos com perda auditiva necessitam de próteses auditivas, reabilitação aurál (relativa à audição) e compreensão como medidas para reabilitação.

TABELA 13.6 Efeitos potencialmente adversos de soluções oftálmicas

Medicamento	Sistema orgânico	Respostas
β-bloqueadores (p. ex., timolol)	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiovascular • Respiratório • Neurológico • Miscelânea 	<ul style="list-style-type: none"> • Bradicardia, hipotensão, síncope, palpitação, insuficiência cardíaca congestiva • Broncoespasmo • Confusão mental, depressão, fadiga, tontura, alucinações, comprometimento da memória, disfunção sexual • Hipercalemia
Adrenérgicos (p. ex., epinefrina, fenilefrina)	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiovascular • Miscelânea 	<ul style="list-style-type: none"> • Extrassístoles, palpitação, hipertensão, infarto miocárdico • Tremores, palidez, sudorese
Colinérgicos/ anticolinesterásicos (p. ex., pilocarpina, ecotiofato)	<ul style="list-style-type: none"> • Respiratório • Gastrointestinal • Miscelânea 	<ul style="list-style-type: none"> • Broncoespasmo • Salivação, náusea, vômito, diarreia, dor abdominal, tenesmo • Lacrimejamento, sudorese
Anticolinérgicos (p. ex., atropina)	<ul style="list-style-type: none"> • Neurológico • Miscelânea 	<ul style="list-style-type: none"> • Ataxia, nistagmo, agitação, confusão mental, alucinação, comportamento violento e agressivo • Insônia, fotofobia, retenção urinária

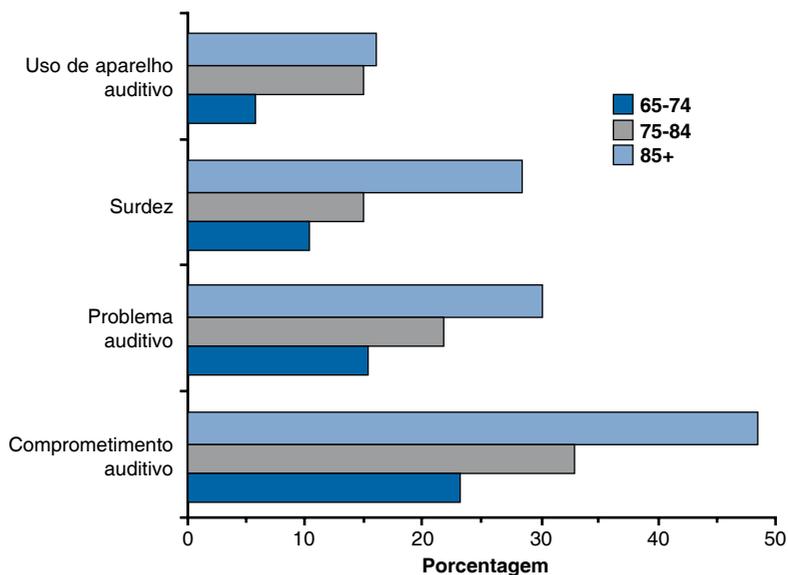


FIGURA 13.2 Prevalência de problemas auditivos em indivíduos idosos, 1984. (De Havlik, 1986.)

■ O sistema auditivo

Em uma base funcional, o sistema auditivo pode ser dividido em três partes principais: periférico, tronco cerebral e áreas corticais (**Tabela 13.7**). Cada parte do sistema auditivo tem funções únicas, que se combinam para permitir a audição e compreensão da fala. A **Tabela 13.8** apresenta essas funções.

As principais funções do sistema auditivo periférico são transformar o som em séries de impulsos elétricos e transmitir esses impulsos ao tronco cerebral. A principal função do tronco cerebral é a interação binaural. A interação binaural permite a localização do som e a extração de um sinal a partir de um ambiente ruidoso. O córtex traz o som à consciência e permite a interpretação da fala e dá início a reações apropriadas a sinais sonoros.

■ Avaliação

Embora a United States Preventive Services Task atualmente não recomende a triagem de idosos para perda auditiva, uma história cuidadosa pode revelar indivíduos sintomáticos que, de outra forma, negam um déficit. A avaliação da função auditiva pode ser dividida em três tipos de testes auditivos: padrão, binaural e os testes de dificuldade da fala. Os testes-padrão são úteis para avaliar o sistema periférico, os

TABELA 13.7 Sistema nervoso auditivo periférico e central

- A. Orelha externa e mecanismo auditivo periférico
 - 1. Pavilhão auditivo
 - 2. Membrana timpânica
 - 3. Cadeia ossicular
 - 4. Tuba auditiva
 - 5. Cóclea
 - a. Labirinto ósseo
 - b. Labirinto membranoso
 - 6. Nervo coclear
- B. Áreas auditivas no tronco cerebral
 - 1. Entrada do oitavo nervo craniano
 - 2. Núcleo coclear
 - 3. Complexo olivar superior
 - 4. Lemnisco lateral
 - 5. Colículo inferior
 - 6. Geniculado medial
 - 7. Radiações auditivas (trato tronco cerebral para córtex)
- C. Áreas auditivas no córtex
 - 1. Lobo temporal
 - 2. Lobo parietal
 - 3. Corpo caloso

testes binaurais avaliam o tronco cerebral e os testes de dificuldade de fala avaliam os problemas corticais (**Tabela 13.9**). Os testes-padrão são realizados mediante a apresentação de tons puros ou palavras isoladas em intensidade variável. Um audiômetro (AudioScope, Welch-Allyn, Inc.) que emite tons puros está disponível para a triagem de déficit auditivo no consultório. O movimento da membrana timpânica é avaliado por meio de uma sonda. A comparação da intensidade sonora avalia a capacidade do indivíduo de equilibrar a intensidade do som que chega por meio de ambos ou

TABELA 13.8 Componentes funcionais do sistema auditivo

- A. Transmissão de sinais na periferia
 - 1. Movimento molecular (canal auditivo)
 - 2. Vibração mecânica (tímpano e ossículos)
 - 3. Movimento hidromecânico (orelha interna)
 - 4. Impulso elétrico (oitavo nervo craniano)
- B. Interação binaural no tronco cerebral
 - 1. Localização e lateralização do som
 - 2. Extração de sinais do ruído ambiental
- C. Processamento da fala no córtex
 - 1. Sensação auditiva consciente
 - 2. Interpretação da fala
 - 3. Iniciação da resposta ao som

TABELA 13.9 Avaliação da função auditiva

- | |
|---|
| <p>A. Medidas de teste padrão</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sensibilidade a tons e fala 2. Discriminação/compreensão da fala 3. Movimentos da membrana timpânica <p>B. Testes binaurais</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comparação da intensidade 2. Lateralização 3. Diferenças de nível de mascaramento <p>C. Testes de fala difíceis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tarefas monóticas degradadas 2. Tarefas dicóticas |
|---|

ouvidos; os testes de lateralização examinam a capacidade do indivíduo de fundir os sons oriundos de ambas as orelhas; e as diferenças do nível de mascaramento avaliam a capacidade de escolher sons específicos de um ruído de fundo. Tarefas monóticas degradadas apresentam sons difíceis, como ruído de fundo, som filtrado e fala comprimida; tarefas dicóticas apresentam, simultaneamente, fala com sentido e sem sentido, que o indivíduo deve repetir.

■ Alterações próprias do envelhecimento

Muitas mudanças no sistema auditivo periférico e central durante o envelhecimento têm efeitos sobre o mecanismo da audição (**Tabela 13.10**). Essas mudanças levam a uma redução do desempenho auditivo em indivíduos idosos (**Tabela 13.11**), incluindo a perda da sensibilidade e distorção de sinais que conseguem passar para níveis superiores, dificuldade em localização de sinais e tirar proveito da audição biauricular, dificuldade em compreender a fala sob condições de escuta desfavoráveis, e problemas com a linguagem, especialmente quando o envelhecimento é agravado por um acidente vascular encefálico.

Três fatores principais aumentam a progressão da perda auditiva com o avanço da idade: doença prévia da orelha média, doença vascular e exposição ao ruído. Esses fatores isolados, no entanto, não são responsáveis pela perda auditiva da idade avançada,

TABELA 13.10 Efeitos do envelhecimento sobre o mecanismo auditivo

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Atrofia e desaparecimento das células da orelha interna • Angiosclerose da orelha interna • Calcificação das membranas na orelha interna • Desequilíbrios bioelétricos e biomecânicos na orelha interna • Degeneração e perda das células ganglionares e suas fibras no oitavo nervo craniano • Oclusão do canal do oitavo nervo craniano, com destruição de fibras nervosas • Redução de células em áreas auditivas corticais |
|--|

TABELA 13.11 Desempenho auditivo em indivíduos idosos

- A. Doença periférica
 - 1. Perda auditiva para tons puros
 - 2. Perda auditiva para a fala
 - 3. Problemas para compreensão da fala
- B. Doença do tronco cerebral
 - 1. Problemas na localização dos sons
 - 2. Problemas na audição binaural
- C. Doença cortical
 - 1. Problemas com fala difícil
 - 2. Problemas de linguagem

a presbiacusia. Embora clínica e patologicamente complexa, essa é uma perda neurosensorial progressiva distinta, associada ao envelhecimento. A deterioração não está limitada ao receptor sensorial periférico e inclui as funções do tronco cerebral e do córtex. A presbiacusia afeta 60% dos indivíduos com mais de 65 anos de idade nos Estados Unidos. No entanto, somente uma fração desses tem um déficit funcional que necessita de reabilitação aural.

■ Sensibilidade

A deterioração do limiar auditivo começa a partir da terceira década de vida. Inicialmente, a sensibilidade a altas frequências declina gradualmente. Essa perda associada à idade foi confirmada em populações não expostas a altos níveis de ruído. Esse comprometimento gradual é neurosensorial e pode ser testado por meio de audiometria tonal, que revela informações úteis sobre o estado fisiológico da audição, mas não revela alguns aspectos importantes da deterioração.

■ Fala

Embora haja uma relação estreita entre a perda do tom puro e a capacidade de ouvir uma fala, o audiograma não mede exatamente a capacidade de ouvir um discurso. Para avaliar essa função auditiva, a audiometria da fala pode ser realizada por meio da apresentação de palavras-teste não distorcidas acima de intensidades limítrofes e na ausência de ruído de fundo.

Indivíduos idosos com deficiência auditiva podem ter dificuldade em compreender a fala sob condições desfavoráveis, como ruídos de fundo, condições acústicas fracas ou quando a fala é rápida. Essa dificuldade pode ser causada, em parte, pelo maior período necessário para que os centros auditivos superiores sejam capazes de identificar a mensagem. Para esse tipo de perda auditiva, pode ser necessário testar os sinais desejados com a apresentação de um sinal concorrente. Isso refletirá com maior precisão a acuidade da fala em circunstâncias sociais.

Uma fala emitida em salas com reverberações prolongadas é muito menos inteligível para os indivíduos idosos. A discriminação auditiva temporal, o tempo de reação auditiva e a frequência discriminativa também diminuem com a idade. Como os sons consonantais têm frequência mais alta e duração mais curta, a perda da audição de frequências altas em idosos pode afetar esses sons, que codificam a maior parte da informação falada. A leitura labial pode compensar até certo ponto esse efeito sobre a compreensão da fala, mas outros fatores de processamento da informação permanecem.

■ Intensidade sonora

Um problema auditivo comum nos idosos é a percepção anormal da intensidade sonora. Isso pode ocorrer como uma hipersensibilidade a sons de alta intensidade, e aparece como um aumento do “recrutamento da intensidade sonora”, no qual a intensidade aumenta gradualmente, como um som ampliado, desagradável e difícil de tolerar. Em idosos com comprometimento auditivo, essa anormalidade se manifesta quando um palestrante é convidado a falar mais alto ou quando se aumenta a intensidade de som de uma prótese auditiva. Ela pode ser o resultado de uma perda neurossensorial atribuída a alterações nas células ciliadas da orelha interna.

■ Localização

A localização sonora contribui para a eficácia da detecção do sinal e auxilia a discriminação. A perda da audição direcional resulta em uma maior dificuldade de ouvir em um ambiente ruidoso. A localização está comprometida em idosos com perda auditiva e pode ser parcialmente causada pelo processamento cerebral deficitário das diferenças de intensidade interaural e do retardo temporal. Uma perda auditiva fortemente assimétrica também compromete a localização.

■ Zumbido

O zumbido, um ruído interno gerado no interior do sistema auditivo, ocorre em muitos tipos de distúrbios auditivos em todas as idades, mas é muito mais frequente em indivíduos mais velhos. O zumbido, no entanto, não está necessariamente associado à perda auditiva e pode ocorrer em idosos que não apresentam deficiência auditiva. As estimativas da prevalência do zumbido nos Estados Unidos são de cerca de 10%, e a maior parte dos indivíduos com zumbido tem 40 a 80 anos de idade* (Peifer, Rosen e Rubin, 1999). O tratamento geralmente é insatisfatório.

* N. de R.T. No Brasil, cerca de 28 milhões de brasileiros apresentam queixa de zumbido.

■ Outros transtornos da audição

Uma das causas mais facilmente tratáveis e frequentemente esquecidas da perda auditiva é o cerume que obstrui o conduto auditivo externo (**Tabela 13.12**). A rolha de cerume normalmente afeta os sons de baixa frequência e complica deficiências auditivas existentes.

No paciente geriátrico, a perda auditiva pode ser causada pela formação de cicatrizes na membrana timpânica. Na esclerose timpânica, ocorre uma calcificação da membrana timpânica, endurecendo-a.

A otosclerose pode causar a fixação da cadeia ossicular, levando a uma perda auditiva de condução. A cápsula ósea também pode ser afetada, levando à perda neurossensorial. A doença de Paget também pode levar a dois tipos de perda auditiva e deve ser avaliada radiologicamente, e também por meio da determinação da fosfatase alcalina.

Os medicamentos ototóxicos são uma causa adquirida de perda auditiva produzida por dano coclear. Os antibióticos aminoglicosídeos requerem um cuidado especial. Em doses elevadas, o ácido etacrínico e a furosemida podem ser ototóxicos.

Doses altas de ácido acetilsalicílico (AAS) podem causar uma deficiência auditiva reversível. Infelizmente, exceto para o AAS, a suspensão do fármaco geralmente não reverte a perda neurossensorial.

O traumatismo sonoro é um fator ambiental com consequências neurossensoriais. Sobrepondo-se às alterações do envelhecimento, o traumatismo sonoro pode exercer um grave impacto sobre a capacidade de comunicação do paciente.

Lesões vasculares ou de massa podem afetar a audição em um dos diversos níveis, incluindo a orelha média e interna, o nervo auditivo, o tronco cerebral e o córtex.

■ Reabilitação aural

Cada indivíduo com dificuldades de comunicação causadas por uma perda auditiva permanente deve passar por uma avaliação de orelha, nariz e garganta, para descartar uma doença tratável e, em seguida, deve ser submetido a uma avaliação audiológica para avaliar os papéis da reabilitação aural e da amplificação. A **Tabela 13.13** apresenta

TABELA 13.12 Distúrbios auditivos em indivíduos idosos

- Rolha de cerume
- Esclerose timpânica
- Otosclerose
- Doença de Paget
- Medicamentos ototóxicos
- Traumatismo sonoro
- Lesões do SNC
- Pseudossurdez (depressão)

SNC, sistema nervoso central.

os fatores que devem ser considerados durante a avaliação para o uso de uma prótese auditiva. Nos pacientes gravemente comprometidos, além de uma prótese auditiva, é necessária uma reabilitação aural com leitura da fala.

Os pacientes podem, inicialmente, ser resistentes ao uso de uma prótese auditiva. O aconselhamento do paciente e da família pode superar essa resistência e melhorar a utilização e a satisfação da prótese auditiva. O paciente deve receber explicações realistas. Os aparelhos auditivos são mais úteis em conversas entre duas pessoas e são menos eficazes em configurações ruidosas, em grupo. Os aparelhos auditivos também são menos úteis para melhorar a compreensão de sotaques e línguas menos conhecidas, por exemplo, um sotaque britânico em uma produção de cinema ou televisão. Tal compreensão pode ser melhorada com o uso do recurso de legendas na televisão. A compreensão também pode ser melhorada por meio de leitura labial e quando o falante se posiciona de frente ao ouvinte. As melhorias e modificações na concepção e construção de aparelhos auditivos, atualmente digitais, permitiram que uma maior proporção da população com deficiência auditiva se beneficiasse da amplificação. O velho ditado de que os aparelhos auditivos não ajudarão indivíduos com perda auditiva neurossensorial simplesmente não é verdadeiro. O aparelho auditivo pode ser ajustado para uma frequência específica, em vez de todas as frequências, diminuindo os problemas de intensidade sonora, melhorando a discriminação e tornando o aparelho auditivo mais aceitável. Próteses auditivas binaurais podem melhorar a localização e discriminação sonoras.

O aparelho auditivo que é usado sobre o corpo fornece uma maior amplificação, mas é necessário apenas para pacientes com perda auditiva mais grave. Os controles são grandes e, portanto, mais facilmente manejados por alguns indivíduos idosos. No entanto, muitos idosos preferem dispositivos para serem usados atrás das orelhas ou no interior das orelhas. Os dispositivos intra-auriculares utilizados são pequenos,

TABELA 13.13 Fatores envolvidos na avaliação para uso de prótese auditiva

- Excluir contraindicação médica ou problemas corrigíveis
- O melhor grau de satisfação com o aparelho auditivo é alcançado quando a perda é de 55-80 dB; quando a perda é > 80 dB, a ajuda é somente parcial
- O menor grau de satisfação é alcançado quando existe uma discriminação auditiva insatisfatória
- O aparelho auditivo é projetado especificamente para uma conversação face a face; as expectativas do paciente devem ser realistas
- O aparelho auditivo deve ser combinado com leitura labial
- As anormalidades da percepção da intensidade sonora podem tornar o aparelho auditivo inaceitável
- Perdas auditivas mais graves devem ser abordadas com dispositivos usados sobre o corpo, e não com próteses auditivas usadas atrás da orelha
- Avaliar aparelhos monaurais e binaurais
- Avaliar a capacidade do paciente para usar o aparelho auditivo de forma independente
- Avaliar a motivação do paciente para o uso de um aparelho auditivo

esteticamente mais aceitáveis, mas mais difíceis de manipular. Atualmente, nem todos os programas estatais Medicaid cobrem aparelhos auditivos, e o seguro Veterans Affairs cobre apenas aqueles indivíduos com perdas auditivas ligadas à profissão; o Medicare não cobre aparelhos auditivos. Isso representa uma grande despesa a ser paga pelo paciente.

Amplificadores de bolso são menos dispendiosos e podem ser usados por aqueles que não podem arcar com os custos de aparelhos auditivos.

O tratamento cirúrgico da perda auditiva neurossensorial é seguro e eficaz em idosos com perda auditiva grave não corrigida por aparelhos auditivos. Implantes de orelha média e implantes cocleares são opções novas para tais indivíduos.

PALADAR

Durante o envelhecimento, ocorre uma perda significativa de papilas linguais e uma diminuição associada da capacidade gustativa. A secreção salivar também diminui, reduzindo a solubilização dos agentes aromatizantes. As dentaduras superiores podem cobrir locais gustativos secundários, reduzindo a acuidade gustativa.

Também ocorre uma atrofia significativa dos bulbos olfatórios com a idade. Em um estudo populacional de corte transversal em adultos de 53 a 97 anos de idade, a prevalência do comprometimento do olfato em testes de olfato foi de 24,5%, aumentando para 62,5% dos 80 aos 97 anos de idade (Murphy et al., 2002). As alterações associadas do paladar e olfato podem ser responsáveis pela diminuição do interesse em alimentos demonstrada pelos idosos.

POLINEUROPATIA

Pacientes com polineuropatia apresentam deficiências de equilíbrio e têm maior risco de quedas e lesões ocasionadas por quedas (Richardson, 2002). Os dados epidemiológicos sobre a polineuropatia são relativamente limitados. Em um estudo italiano com indivíduos de 55 anos de idade ou mais, a prevalência da polineuropatia foi de 11%. O diabetes melito foi o fator de risco mais comum (44% dos pacientes com polineuropatia). Outros fatores de risco mais comuns são alcoolismo, doença hepática não alcoólica e processos malignos (Beghi e Monticelli, 1998). Em um estudo de história natural de diabetes melito tipo 2, 42% da população diabética apresentavam anormalidades de condução nervosa compatíveis com polineuropatia após 10 anos (Partanen et al., 1995). A prevalência de diabetes melito em idosos está aumentando e, portanto, há uma tendência de aumento da prevalência da polineuropatia. Níveis baixos de vitamina B12 (estado deficiente de B12 e baixos níveis séricos de B12) estão associados com uma pior função sensorial e motora de nervo periférico em idosos (Leishear et al., 2012).

Nas polineuropatias crônicas, como as derivadas do diabetes melito, os sintomas geralmente começam nas extremidades inferiores, e os sintomas sensoriais normalmente

precedem sintomas motores. Nas polineuropatias desmielinizantes, como a síndrome de Guillain-Barré, a fraqueza é mais característica, e não a perda sensorial. O exame físico deve se concentrar no exame sensorial, incluindo teste com picada de agulha, toque leve, vibração, frio e propriocepção, e em exames da força muscular e aspecto da perda massa muscular. Testes diagnósticos extensivos geralmente não são necessários em pacientes com sintomas leves e que tenham um diagnóstico subjacente como o diabetes melito ou abuso alcoólico. Em pacientes sem etiologia definida, o exame inicial deve ser um estudo eletrodiagnóstico (Dyck et al., 1996). Rutkove (2012) descreveu um algoritmo para a abordagem diagnóstica da polineuropatia (**Figura 13.3**). Exames laboratoriais que podem incluir um hemograma completo, taxa de hemossedimentação, determinação do nível de hormônio tireoestimulante, eletroforese de proteínas no soro e urina, glicemia, hemoglobina glicosilada, nível de vitamina B12, anticorpo antinuclear, fator reumatoide, metais pesados e HIV devem ser direcionados pelos resultados do exame eletrodiagnóstico.

O tratamento deve abordar a doença subjacente e o alívio dos sintomas. Evitar toxinas, como álcool ou drogas, é o passo mais importante. Em pacientes diabéticos, o controle rígido pode ajudar a manter a função dos nervos (ver Capítulo 12). Nas neuropatias dolorosas, os antidepressivos tricíclicos são eficazes, como a gabapentina. Em pacientes com fraqueza, a avaliação fisioterapêutica é importante, bem como a utilização de dispositivos de órtese de pés e tornozelos, talas e dispositivos para deambulação, capazes de melhorar a função. Cuidados adequados dos pés e unhas são importantes na redução do risco de úlceras do pé.

Resumo das evidências

O que fazer

- Examinar idosos para disfunção visual.
- Encaminhar todos os pacientes com degeneração macular relacionada à idade (AMD) para reabilitação visual.
- Iniciar um controle intensivo da glicemia e da pressão sanguínea para reduzir a retinopatia no diabetes tipo 2.
- Avaliar as causas tratáveis da perda auditiva, como impactionamento de rolha de cerume e otite média crônica.
- Encaminhar os pacientes com perda auditiva definitiva para um audiólogo.

Considerar

- Cirurgia de catarata quando esta progride a ponto de interferir nas atividades.
- Glaucoma quando existem defeitos no campo visual periférico.
- AMD quando a acuidade visual central estiver afetada.

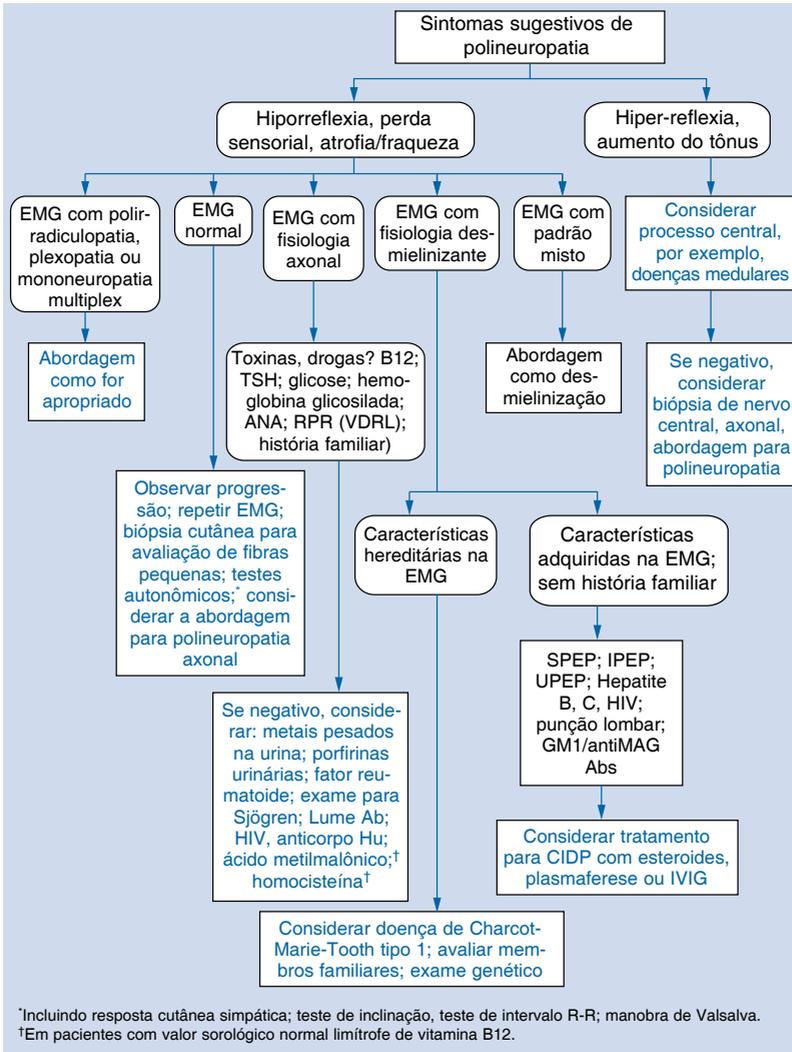


FIGURA 13.3 Abordagem diagnóstica da polineuropatia. Ab, anticorpo antinuclear; CIDP, polineuropatia desmielinizante inflamatória crônica; EMG, eletromiografia; GM1, anticorpos gamglicosídeos; HIV, vírus da imunodeficiência humana; Hu, humana; IPEP, eletroforese de imunoproteínas; IVIG, imunoglobulina intravenosa; MAG, glicoproteína associada à mielina; RPR, reagina plasmática rápida; SPEP, eletroforese de proteínas no soro; TSH, hormônio tireoestimulante; VDRL, Venereal Disease Research Laboratory; UPEP, eletroforese de proteínas na urina. (Reproduzida com permissão de: Rutkove SB. Overview of polyneuropathy. Em: UpToDate, Basow DS (Ed), UpToDate, Waltham, MA 2013. Copyright © 2013 UpToDate, Inc. Para mais informações, visite <http://www.uptodate.com/>.)

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Dr. Douglas Noffsinger por sua ajuda na preparação do material para uma versão anterior da seção sobre audição neste capítulo.

REFERÊNCIAS

- Anand KB, Eschmann E. Systemic effects of ophthalmic medication in the elderly. *NY State J Med.* 1988;88:134-136.
- Beghi E, Monticelli ML. Chronic symmetric symptomatic polyneuropathy in the elderly: a field screening investigation of risk factors for polyneuropathy in two Italian communities. *J Clin Epidemiol.* 1998;51:697-702.
- Bogardus ST, Yueh B, Shekelle PG. Screening and management of adult hearing loss in primary care: clinical applications. *JAMA.* 2003;289:1986-1990.
- Bourla DH, Young TA. Age-related macular degeneration: a practical approach to a challenging disease. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54:1130-1135.
- Chakravarthy U, Evans J, Rosenfeld PJ. Age related macular degeneration. *BMJ.* 2010;340:526-530.
- Dyck PJ, Dyck PJB, Grant IA, et al. Ten steps in characterizing and diagnosing patients with peripheral neuropathy. *Neurology.* 1996;47:10-17.
- Fine SL, Berger JW, Maguire MG, et al. Age-related macular degeneration. *N Engl J Med.* 2000;342:483-492.
- Haines JL, Pericak-Vance MA. Rapid dissection of the genetic risk of age-related macular degeneration. *JAMA.* 2007;297:401-402.
- Havlik RJ. Aging in the eighties, impaired senses for sound and light in persons age 65 years and over. *NCHS Advance Data.* 1986;25.
- Kini MM, Liebowitz HM, Colton T, et al. Prevalence of senile cataract, diabetic retinopathy, senile macular degeneration, and open-angle glaucoma in the Framingham Eye Study. *Am J Ophthalmol.* 1978;85:28-34.
- Kwon YH, Fingert JH, Kuehn MH, et al. Primary open-angle glaucoma. *N Engl J Med.* 2009;360:1113-1124.
- Leishear K, Boudreau RM, Studenski SA, et al. Relationship between vitamin B12 and sensory and motor peripheral nerve function in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60:1057-1063.
- Martin DF, Maguire MG, Ying G, et al. Ranibizumab and bevacizumab for neovascular age-related macular degeneration. *N Engl J Med.* 2011;364:1897-1908.
- Mohamed Q, Gillies MC, Wong TY. Management of diabetic retinopathy: a systematic review. *JAMA.* 2007;298:902-916.
- Murphy C, Schubert CR, Cruickshanks KJ, et al. Prevalence of olfactory impairment in older adults. *JAMA.* 2002;288:2307-2312.
- Pacala JT, Yueh B. Hearing deficits in the older patient: "I didn't notice anything." *JAMA.* 2012;307:1185-1194.
- Partanen J, Niskonen L, Lehtinen J, et al. Natural history of peripheral neuropathy in patients with non-insulin dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med.* 1995;89:89-94.
- Peifer KJ, Rosen GP, Rubin AM. Tinnitus: etiology and management. *Clin Geriatr Med.* 1999;15:193-204.
- Richardson JK. Factors associated with falls in older patients with diffuse polyneuropathy. *J Am Geriatr Soc.* 2002;50:1767-1773.
- Rutkove SB. Overview of polyneuropathy. *UpToDate 2012.* Available at: <http://www.uptodate.com>. Last updated February 10, 2012.

- Schaumberg DA, Hankinson SE, Guo Q, et al. A prospective study of 2 major age-related macular degeneration susceptibility alleles and interactions with modifiable risk factors. *Arch Ophthalmol.* 2007;125:55-62.
- Tseng VL, Yu F, Lum F, Coleman AL. Risk of fractures following cataract surgery in Medicare beneficiaries. *JAMA.* 2012;308:493-501.
- Yueh B, Shapiro N, MacLean CH, et al. Screening and management of adult hearing loss in primary care: scientific review. *JAMA.* 2003;289:1976-1985.

LEITURAS SUGERIDAS

- Folk JC, Stone EM. Ranibizumab therapy for neovascular age-related macular degeneration. *N Engl J Med.* 2010;363:1648-1655.
- Friedland DR, Runge-Samuelson C, Baig H, et al. Case-control analysis of cochlear implant performance in elderly patients. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2010;136:432-438.
- Jager RD, Mieler WF, Miller JW. Age-related macular degeneration. *N Engl J Med.* 2008;358:2606-2617.
- Lin FR. Hearing loss in older adults who's listening? *JAMA.* 2012;307:1147-1148.
- Mulrow CD, Lichtenstein MJ. Screening for hearing impairment in the elderly: rationale and strategy. *J Gen Intern Med.* 1991;6:249-258.
- Uhlmann RF, Rees TS, Psatz BM, et al. Validity and reliability of auditory screening tests in demented and non-demented older adults. *J Gen Intern Med.* 1989;4:90-96.
- Zahng X, Saaddine JB, Chou C-F, et al. Prevalence of diabetic retinopathy in the United States, 2005-2008. *JAMA.* 2010;304:649-656.

LINKS DA WEB

- American Academy of Audiology: <http://www.audiology.org>
- American Academy of Ophthalmology: <http://www.aaio.org/>
- American Glaucoma Society: <http://www.glaucomaweb.org/>
- American Macular Degeneration Foundation: <http://www.macular.org>
- Clinical Advisory: NIDCD/VA Clinical Trial Finding Can Benefit Millions with Hearing Loss: <http://www.nlm.nih.gov/databases/alerts/hearing.html>
- Facts about Age-Related Macular Degeneration: http://www.nei.nih.gov/health/maculardegen/armd_facts.asp
- Healthy Hearing: <http://www.healthyhearing.com>
- Hearing Aid Help: <http://www.hearingaidhelp.com/>
- Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening: <http://teachhealthk-12.uthscsa.edu/curriculum/vision-hearing/pa06pdf/0608E-eng.pdf>
- "Learn about Glaucoma": <http://www.glaucoma.org/>
- Lighthouse for the Blind: <http://www.lighthouse-sf.org/>
- Macular Degeneration Foundation: <http://www.eyesight.org/>
- Macular Degeneration International: <http://www.maculardegeneration.org>
- Macular Degeneration Partnership: <http://www.amd.org>

Terapia farmacológica

Os pacientes geriátricos são algumas vezes considerados “conjuntos de química ambulantes”, pois frequentemente recebem a prescrição de múltiplos medicamentos em esquemas de dosagens complexos. Isso costuma ocorrer porque os idosos consultam vários médicos que prescrevem medicamentos e não se comunicam entre si e porque não há uma lista abrangente de medicamentos, seja eletrônica ou impressa. No caso dos idosos, a polifarmácia é comum devido à presença de múltiplas condições clínicas crônicas, à eficácia comprovada de um número crescente de fármacos para esses problemas e às diretrizes clínicas que recomendam seu uso. A natureza da terapia farmacológica no manejo de doenças crônicas mudou muito. Muitos problemas clínicos podem ser melhor controlados, mas com certo custo. Em muitas situações, porém, os regimes farmacológicos complexos são desnecessários; eles custam caro e predis põem à falta de adesão e a reações farmacológicas adversas. Muitos pacientes idosos recebem múltiplos medicamentos, os ingerem sem receita médica e ainda recebem prescrições adicionais para tratar os efeitos colaterais desses medicamentos que usam. Esse cenário pode resultar em uma espiral crescente no número de medicamentos ingeridos, levando muitas vezes à polifarmácia.

Muitas considerações farmacológicas e não farmacológicas influenciam a segurança e a eficácia da terapia farmacológica na população geriátrica. Este capítulo se concentra nessas considerações e fornece sugestões práticas para a prescrição de medicamentos para idosos. A terapia farmacológica para condições geriátricas específicas é discutida em várias outras seções ao longo do texto.

FATORES NÃO FARMACOLÓGICOS QUE INFLUENCIAM A TERAPIA FARMACOLÓGICA

A discussão da farmacologia geriátrica muitas vezes se concentra nas alterações na farmacocinética e na farmacodinâmica relacionadas à idade. Revisões detalhadas dessas áreas são fornecidas na seção de Leituras Sugeridas, ao final do capítulo. Embora essas mudanças costumem ter importância clínica, fatores não farmacológicos podem ter um papel ainda maior na segurança e na eficácia da terapia farmacológica na população geriátrica. Várias etapas tornam a terapia farmacológica segura e efetiva (**Figura 14.1**). Muitos fatores podem interferir nesse esquema na população geriátrica e, como pode ser observado, a maioria deles aparece antes das considerações farmacológicas.

A terapia farmacológica efetiva exige um diagnóstico acurado. Muitos pacientes idosos não relatam seus sintomas; as queixas podem ser vagas e múltiplas. Os sintomas de doenças físicas muitas vezes se sobrepõem a sintomas de doenças psicológicas.

Para aumentar a complexidade, muitas doenças apresentam sintomas atípicos. Consequentemente, chegar ao diagnóstico correto e prescrever os medicamentos adequados costumam ser tarefas difíceis na população geriátrica.

Os profissionais de saúde tendem a tratar os sintomas com medicamentos em vez de avaliá-los de maneira abrangente. Como os pacientes idosos costumam apresentar muitas queixas e problemas clínicos e consultar vários profissionais de saúde, é comum que recebam prescrições para vários medicamentos. Além disso, os pacientes idosos ou seus familiares algumas vezes exercem pressão sobre os profissionais de saúde para que prescrevam medicamentos, aumentando a tendência à polifarmácia.

Os pacientes idosos em geral consultam vários médicos diferentes, e cada um deles pode prescrever medicamentos. Muitas vezes, nem o paciente e nem o fornecedor de cuidados conhece todos os medicamentos em uso. Novos pacientes submetidos a uma avaliação geriátrica inicial devem ser solicitados a esvaziar seu armário de medicamentos e trazê-los na primeira consulta. Registros simples de medicamentos, como

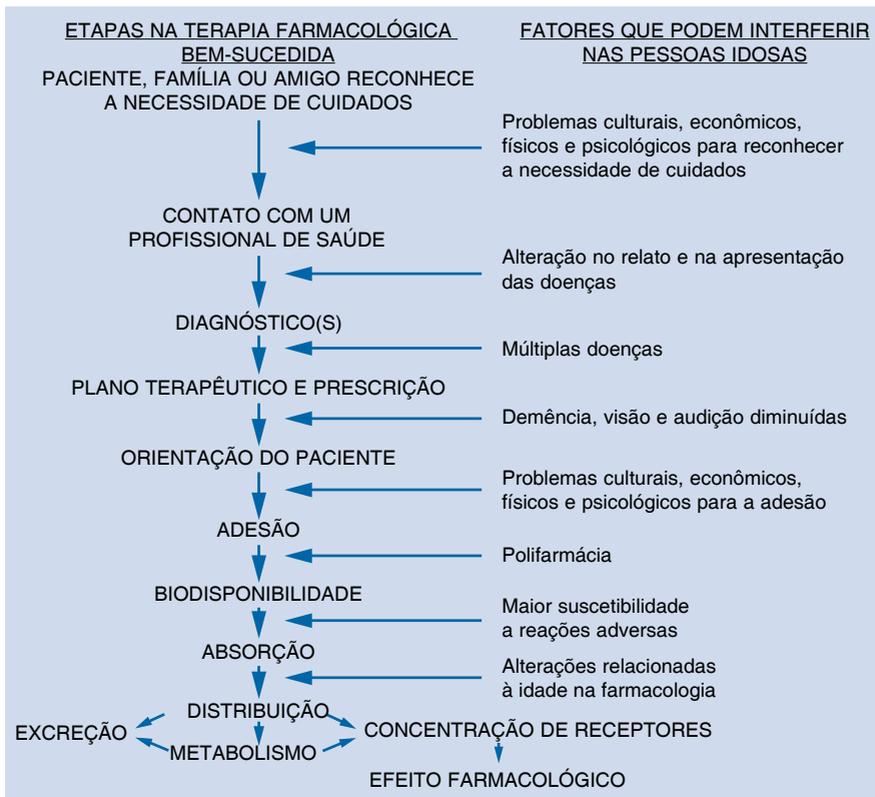


FIGURA 14.1 Fatores que podem interferir na terapia farmacológica bem-sucedida.

mostrado na **Figura 14.2**, carregados pelo paciente e mantidos como parte integrante do registro médico global podem ajudar a eliminar alguns casos de polifarmácia e falta de adesão comum na população geriátrica. Esses registros devem ser atualizados a cada consulta. Os regimes terapêuticos devem ser simplificados sempre que possível, e os pacientes devem ser instruídos a descartar medicamentos antigos. A incorporação de listas de medicamentos nos registros médicos eletrônicos com revisão das medicações em cada consulta pode ser muito útil para a manutenção de uma lista acurada, a redução da polifarmácia e a melhora da adesão. Um bom princípio é considerar a suspensão de algum medicamento todas as vezes em que um novo for acrescentado.

A adesão tem papel central no sucesso da terapia farmacológica em todos os grupos etários (ver **Figura 14.1**). Além da tendência para a polifarmácia e esquemas de dosagens complexos, os idosos encontram outras barreiras para a adesão. A natureza crônica da doença na população geriátrica pode ter um papel essencial na falta de adesão. As consequências dessas doenças costumam demorar para se manifestar (diferentemente dos efeitos mais dramáticos das doenças agudas), e as doenças crônicas necessitam de terapia continuada profilática ou supressiva em vez de cursos de tratamento relativamente curtos e limitados. A adesão tende a ser insatisfatória nesses tipos de tratamentos. Diminuição da audição, visão prejudicada, baixa escolaridade e memória de curto prazo reduzida podem interferir na orientação e na adesão do paciente. Pessoas com déficits

Nome _____ Médico _____ Telefone _____						
Nome do medicamento/ razão para o uso	Descrever ou colar o medica- mento aqui	Quando usar o medicamento				Observações especiais
Lembretes Levar essa ficha em todas as consultas médicas Incluir todos os medicamentos em uso Não mudar a forma como administrar os medicamentos sem falar com o médico Não compartilhar medicamentos Se tiver alguma dúvida, falar com o médico						

FIGURA 14.2 Exemplo de um registro básico de medicamentos.

cognitivos leves podem ter risco especial de falta de adesão aos regimes terapêuticos (Campbell et al., 2012). Problemas com o transporte podem dificultar a ida à farmácia. As prescrições ambulatoriais são atualmente cobertas em alguma extensão pelo Medicare, mas muitos idosos ainda têm que pagar alguma parte com uma renda limitada. Mesmo se o idoso chegar à farmácia, puder pagar pela medicação, compreender as instruções e lembrar de quando tomar o remédio, o uso de frascos à prova de crianças e embalagens resistentes pode dificultar a adesão nas pessoas com mãos artríticas ou fracas.

Várias estratégias podem melhorar a adesão na população geriátrica (**Tabela 14.1**). Deve-se prescrever o mínimo de medicamentos, e o esquema de dosagem deve ser o mais simples possível. Todos os medicamentos devem ser administrados nos mesmos horários sempre que possível e sua administração deve corresponder a uma rotina diária que aumente a consistência da ingestão dos medicamentos e a adesão. Para muitos medicamentos, a dosagem em uma administração única ao dia está disponível e deve ser escolhida quando for clinicamente adequada. Os parentes ou outros cuidadores devem ser orientados sobre o regime medicamentoso e devem, junto com outras pessoas (p. ex., assistentes de saúde domiciliar e farmacêuticos) ser chamados para ajudar os idosos na adesão ao tratamento. Pode ser útil o uso de dispensadores de comprimidos especialmente projetados e lembretes frequentes. Os pacientes geriátricos e seus fornecedores de cuidados devem manter um registro atualizado do regime medicamentoso (ver **Figura 14.2**). No caso de idosos hospitalizados, a adjudicação e a orientação sobre os medicamentos devem ser realizadas no momento da alta hospitalar, pois as discrepâncias em relação à medicação pós-hospitalar são comuns na população idosa, podendo ter graves consequências (Coleman et al., 2005). Os pacientes e familiares devem ser cuidadosamente instruídos sobre quais medicações devem ser suspensas e sobre as doses que foram alteradas. O uso inadequado dos medicamentos pode resultar em visitas evitáveis ao setor de emergência. Um pequeno grupo de medicamentos (varfarina, insulina,

TABELA 14.1 Estratégias para melhorar a adesão terapêutica na população geriátrica

1. Tornar o mais simples possível os regimes medicamentosos e as instruções
 - a. Usar o mesmo esquema de dose para todos os medicamentos sempre que possível (p. ex., uma ou duas vezes ao dia)
 - b. Ajustar o horário das doses conforme a rotina diária
2. Instruir parentes e cuidadores sobre o regime medicamentoso
3. Solicitar a ajuda de outros (p. ex., assistentes de saúde domiciliar, farmacêuticos) para ajudar a garantir a adesão
4. Certificar-se de que o idoso tem acesso a uma farmácia (ou vice-versa), pode comprar os medicamentos e pode abrir a embalagem
5. Usar auxílios (como caixas de remédios especiais e calendários) sempre que possível
6. Realizar uma cuidadosa adjudicação e orientação do paciente e dos familiares sobre as medicações no momento da alta hospitalar
7. Manter registros atualizados das medicações (ver **Figura 14.2**) e revisá-los em todas as consultas médicas
8. Revisar regularmente o conhecimento e a adesão ao regime medicamentoso

hipoglicemiantes orais, agentes antiplaquetários orais e digoxina) são responsáveis por uma porção substancial dessas consultas (Budnitz et al., 2007; Budnitz et al., 2011). Os medicamentos devem ser levados nas consultas, e os pacientes e familiares devem mostrar todas as medicações a seus médicos, especialmente em consultas iniciais a um novo médico da atenção primária ou em consultas com especialistas. Os profissionais de saúde devem perguntar regularmente sobre outros medicamentos que estejam sendo tomados (prescritos por outros médicos ou comprados sem receita), revisando o conhecimento dos pacientes e a adesão ao regime medicamentoso.

REAÇÕES E INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS ADVERSAS

Primum non nocere (“antes de tudo, não causar dano”), uma frase importantíssima na prática clínica, é especialmente verdade quando se prescreve medicamentos para a população geriátrica. São frequentes as preocupações sobre a prescrição inadequada de medicamentos com efeitos colaterais graves para idosos. Nas últimas três décadas, vários estudos descreveram a frequência da terapia medicamentosa “inadequada” em diversos cenários clínicos. Por exemplo, um recente estudo com mais de 200.000 pacientes internados com mais de 65 anos de idade concluiu que um quarto deles tinha recebido uma medicação potencialmente inadequada (Finlayson et al., 2011). A American Geriatrics Society completou recentemente uma revisão abrangente e atualizou os Beers Criteria, os quais citam medicações potencialmente inapropriadas para idosos, bem como interações entre fármacos e entre fármacos e doenças que devem ser evitadas. Sugere-se a leitura desse recurso para informações sobre fármacos específicos para ajudar na prevenção de reações e interações adversas a fármacos (American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel, 2012; também disponível em http://www.americangeriatrics.org/health_care_professionals/clinical_practice/clinical_guidelines_recommendations/2012).

As reações adversas a fármacos são a forma mais comum de doença iatrogênica (ver Capítulo 5). A incidência de reações adversas a fármacos em pacientes hospitalizados aumenta de aproximadamente 10% em pessoas entre 40 e 50 anos para 25% nos pacientes com mais de 80 anos (Lazarou, Pomeranz e Corey, 1998). Elas são responsáveis por 3 a 10% das internações hospitalares de idosos todos os anos, resultando em vários bilhões de dólares de gastos anuais com saúde. Muitos fármacos podem produzir reações adversas desagradáveis e, algumas vezes, incapacitantes ou ameaçadoras à vida (**Tabela 14.2**). Os fármacos psicotrópicos, todos com atividade anticolinérgica substancial, e os agentes cardiovasculares são causas comuns de reações adversas graves na população geriátrica. Em parte, isso se deve à estreita relação entre níveis terapêuticos e tóxicos para esses fármacos e à sensibilidade do cérebro envelhecido aos fármacos anticolinérgicos. Em algumas instâncias, as alterações farmacológicas relacionadas com a idade, como a excreção renal reduzida e a duração de ação prolongada, predispõem às reações adversas. Alguns efeitos colaterais podem trazer benefício terapêutico, podendo ser um fator importante na seleção dos fármacos (ver posteriormente).

TABELA 14.2 Exemplos de reações farmacológicas adversas comuns e potencialmente graves na população geriátrica

Medicamento	Reações adversas comuns
Analgésicos (ver Capítulo 10)	
<ul style="list-style-type: none"> • Agentes anti-inflamatórios, ácido acetilsalicílico • Narcóticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Irritação gástrica e úlceras • Perda de sangue crônica • Constipação
Antimicrobianos	
<ul style="list-style-type: none"> • Aminoglicosídeos • Outros antibióticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiência renal • Perda auditiva • Diarreia
Antiparkinsonianos (ver Capítulo 10)	
<ul style="list-style-type: none"> • Agentes dopaminérgicos • Anticolinérgicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Náuseas • <i>Delirium</i> • Alucinações • Hipotensão postural • Boca seca • Obstipação • Retenção urinária • <i>Delirium</i>
Cardiovasculares (ver Capítulo 11)	
<ul style="list-style-type: none"> • Inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA) • Antiarrítmicos • Anticoagulantes • Anti-hipertensivos • Bloqueadores dos canais de cálcio • Diuréticos • Digoxina • Nitratos • Estatinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Tosse • Déficit de função renal • Toxicidade pulmonar, bradicardia, hipotensão (amiodarona) • Diarreia (quinidina) • Retenção urinária (disopirâmida) • Complicações hemorrágicas • Hipotensão • Redução da contração miocárdica • Edema • Obstipação • Desidratação • Hiponatremia • Hipocalemia • Incontinência • Arritmias • Náuseas • Anorexia • Hipotensão • Miopatia, hepatotoxicidade

(continua)

TABELA 14.2 Exemplos de reações farmacológicas adversas comuns e potencialmente graves na população geriátrica (*continuação*)

Medicamento	Reações adversas comuns
Agentes hipoglicemiantes	
<ul style="list-style-type: none"> • Insulina • Agentes orais 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipoglicemia • Edema (glitazonas) • Diarreia (metformina)
Medicamentos para o trato urinário inferior (ver Capítulo 8)	
<ul style="list-style-type: none"> • Antimuscarínicos • Agentes orais • α-bloqueadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Boca e olhos secos • Obstipação • Refluxo esofágico • Hipotensão postural
Psicotrópicos (ver Tabelas 14.8 e 14.9)	
<ul style="list-style-type: none"> • Antidepressivos • Antipsicóticos • Inibidores da colinesterase • Lítio • Agentes sedativos e hipnóticos 	<ul style="list-style-type: none"> • (Ver Capítulo 7) • Morte • Sedação • Hipotensão • Distúrbios de movimentos extrapiramidais • Ganho de peso • Quedas • Síncope • Náuseas, diarreia • Fraqueza • Tremor • Náuseas • <i>Delirium</i> • Sedação excessiva • <i>Delirium</i> • Distúrbios da marcha e quedas
Outros	
<ul style="list-style-type: none"> • Alendronato, risedronato • Aminofilina, teofilina • Carbamazepina 	<ul style="list-style-type: none"> • Ulceração esofágica • Irritação gástrica • Taquiarritmias • Anemia • Hiponatremia • Neutropenia

Ver American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel (2012) para uma lista completa.

Como os sintomas podem ser inespecíficos ou mimetizar outras doenças, as reações adversas a fármacos podem ser ignoradas ou passar despercebidas. Os pacientes e familiares devem ser orientados a reconhecer e relatar reações adversas comuns e potencialmente graves. Em algumas situações, outro medicamento é prescrito para tratar esses sintomas, contribuindo para a polifarmácia e para o aumento da probabilidade de interações medicamentosas adversas. O problema da polifarmácia é exacerbado por consultas a vários médicos, os quais podem prescrever ainda mais medicamentos, e pela frequência a múltiplas farmácias. Os registros de medicamentos mantidos pelo paciente (ver **Figura 14.2**), o prontuário do médico e o uso crescente dos prontuários eletrônicos devem ajudar a evitar a polifarmácia desnecessária quando muitos médicos estiverem envolvidos. Vários medicamentos comumente prescritos para a população geriátrica podem interagir com consequências adversas (American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel, 2012; Hines e Murphy, 2011). A **Tabela 14.3** lista algumas das interações medicamentosas potencialmente adversas mais comuns. Os tipos mais comuns são o deslocamento do fármaco de seus

TABELA 14.3 Exemplos de interações medicamentosas de potencial importância clínica

Interação	Exemplos	Efeitos potenciais
Interferência com a absorção do fármaco	• Antiácidos interagindo com digoxina, isoniazida, antipsicóticos, alimentação enteral e fenitoína líquida; ferro; e ciprofloxacina	• Redução da eficácia do fármaco
Deslocamento das proteínas de ligação	• Varfarina, hipoglicemiantes orais e outros fármacos com fortes ligações a proteínas	• Aumento do efeito e risco aumentado de toxicidade
Alteração da distribuição	• Digoxina e quinidina	• Risco aumentado de toxicidade
Alteração do metabolismo	• Antifúngicos, eritromicina, claritromicina, ISRSs com anti-histamínicos, bloqueadores dos canais de cálcio e outros*	• Redução do metabolismo, níveis elevados de toxicidade
Alteração da excreção	• Lítio e diuréticos	• Risco aumentado de toxicidade e desequilíbrio eletrolítico
Antagonismo farmacológico	• Antimuscarínicos (para a bexiga) e inibidores da colinesterase	• Redução da efetividade
Sinergismo farmacológico	• α -bloqueadores (para sintomas do trato urinário inferior em homens) e anti-hipertensivos	• Risco aumentado de hipotensão

*Ver Wilkinson (2005).

ISRSs, inibidores seletivos da recaptação da serotonina.

Ver American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel (2012) para uma lista completa.

locais de ligação proteica por outros fármacos com forte ligação às proteínas, a indução ou supressão do metabolismo de outros fármacos e os efeitos aditivos de diferentes fármacos na pressão arterial e na função mental (humor, nível de consciência, etc.). As interações entre fármacos metabolizados pelo sistema citocromo P450 no fígado são especialmente comuns (ver Wilkinson, 2005, para uma revisão). Como muitos idosos são tratados com varfarina para a fibrilação atrial ou trombose venosa, os médicos devem ficar alertas para as várias interações potenciais entre fármacos e entre fármacos e nutrientes ao prescrever essas medicações (Holbrook et al., 2005). Além do potencial para interagir com outros fármacos, vários desses podem interagir de forma adversa com condições clínicas subjacentes na população geriátrica, criando interações “fármaco-paciente” (American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel, 2012; ver **Tabela 14.4** para exemplos). Um bom exemplo desse problema é o risco aumentado de hospitalização por insuficiência cardíaca congestiva (ICC) em idosos que utilizam diuréticos e que são orientados a usar um anti-inflamatório não esteroide (Heerdink et al., 1998).

Os profissionais de saúde devem ter um conhecimento abrangente sobre os efeitos colaterais mais comuns dos fármacos, as reações adversas aos fármacos e as interações medicamentosas potenciais na população geriátrica. Os bancos de dados eletrônicos disponíveis na internet ou em aparelhos portáteis (PDA, do inglês *personal digital assistant*) podem ser muito úteis para isso. Um questionamento cuidadoso a respeito dos efeitos colaterais deve ser parte importante da revisão do regime medicamentoso em cada consulta. Muitas instituições usam computadores para a detecção de interações medicamentosas potencialmente adversas e para a prevenção de recorrências. Há programas de computador disponíveis para auxiliar na identificação de interações medicamentosas potencialmente adversas. Deve-se dar atenção especial para a possibilidade de que qualquer fármaco recentemente prescrito interaja com outros já em uso ou com problemas clínicos ou psicológicos subjacentes. Muitos medicamentos podem ser interrompidos seguramente conforme demonstrado pelo uso do Beers Criteria e do sistema STOPP (*Screening Tool of Older Persons' Potentially Inappropriate Prescriptions*) (Gallagher e O'Mahony, 2008) e por outras estratégias como o algoritmo Good Palliative-Geriatric Practice (Garfinkel e Mangin, 2010). A consultoria de farmacêuticos especializados em geriatria pode ser extremamente útil na recomendação de estratégias de suspensão para medicações específicas.

ENVELHECIMENTO E FARMACOLOGIA

Várias mudanças biológicas e fisiológicas relacionadas à idade são relevantes para a farmacologia (**Tabela 14.5**). Com a exceção das alterações na função renal, porém, os efeitos dessas mudanças relacionadas à idade nas dosagens de medicamentos específicos para pacientes individuais são variáveis e difíceis de prever. Em geral, a compreensão da condição fisiológica de cada paciente (considerando fatores como hidratação, nutrição e débito cardíaco) e da forma como essa condição afeta a farmacologia de

um fármaco em particular é mais importante para a eficácia clínica do que as alterações relacionadas à idade. Os sistemas de liberação de fármacos, como as preparações orais de liberação prolongada e adesivos cutâneos, podem ser úteis para o desenvolvimento de estratégias que se adaptem aos efeitos do envelhecimento na farmacodinâmica e para tornar muitos medicamentos mais seguros na população geriátrica. Considerando isso, os efeitos do envelhecimento em cada processo farmacodinâmico serão brevemente discutidos nas seções a seguir.

TABELA 14.4 Exemplos de interações potencialmente importantes entre medicamentos e paciente

Medicamento	Fatores do paciente	Implicações clínicas
Diuréticos	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes • Estado nutricional ruim • Frequência, urgência urinária 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerância à glicose • Risco aumentado de desidratação e desequilíbrio eletrolítico • Pode haver incontinência
Inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA)	<ul style="list-style-type: none"> • Doença renovascular (grave) • Incontinência de esforço 	<ul style="list-style-type: none"> • Piora da função renal • Piora da incontinência (tosse)
β -bloqueadores	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes • Doença pulmonar obstrutiva crônica • Insuficiência cardíaca congestiva (ICC) • Doença vascular periférica 	<ul style="list-style-type: none"> • A resposta simpática à hipoglicemia pode ser mascarada • Aumento do broncoespasmo • Redução da contratilidade miocárdica • Aumento da claudicação
Analgésicos narcóticos	<ul style="list-style-type: none"> • Obstipação crônica 	<ul style="list-style-type: none"> • Piora dos sintomas, impaction fecal
Antimuscarínicos, antidepressivos tricíclicos, anti-histamínicos e outros medicamentos com efeitos anticolinérgicos	<ul style="list-style-type: none"> • Obstipação, glaucoma, hiperplasia prostática, esofagite de refluxo 	<ul style="list-style-type: none"> • Piora dos sintomas
Antipsicóticos	<ul style="list-style-type: none"> • Parkinsonismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Piora da imobilidade
Psicotrópicos	<ul style="list-style-type: none"> • Demência 	<ul style="list-style-type: none"> • Piora adicional da função cognitiva
Anti-inflamatórios não esteroides	<ul style="list-style-type: none"> • ICC, com diuréticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Risco aumentado de exacerbação da ICC

■ Absorção

Várias alterações relacionadas à idade podem afetar a absorção dos fármacos (ver **Tabela 14.5**). Porém, a maioria dos estudos não conseguiu documentar qualquer alteração clinicamente significativa na absorção dos fármacos com o envelhecimento. Assim, a absorção parece ser o parâmetro farmacológico menos afetado pelo envelhecimento.

■ Distribuição

Ao contrário da absorção, podem ocorrer alterações clinicamente significativas na distribuição dos fármacos com o envelhecimento. A albumina sérica, a principal proteína de ligação dos fármacos, tende a diminuir, principalmente em pacientes hospitalizados. Embora a redução numérica seja pequena, ela pode aumentar de maneira substancial a quantidade de fármaco livre disponível para agir. Esse efeito é de particular importância para fármacos com alta ligação a proteínas, especialmente quando são usados de forma simultânea e competem pelos locais de ligação proteica (ver **Tabela 14.3**).

As alterações relacionadas à idade na composição corporal podem afetar de forma significativa a farmacologia por alterar o volume de distribuição (Vd). A meia-vida de eliminação de um fármaco varia conforme a relação entre Vd e a depuração do fármaco. Assim, mesmo que a taxa de depuração de um fármaco não se altere com a idade, as mudanças no Vd podem afetar a sua meia-vida e a duração da ação.

Como a água corporal total e a massa magra diminuem com o envelhecimento, os fármacos que são distribuídos nesses compartimentos, como a maioria dos agentes antimicrobianos, digoxina, lítio e álcool, podem ter um Vd mais baixo e podem, assim, alcançar maiores concentrações com a mesma quantidade de fármaco.

TABELA 14.5 Alterações relacionadas à idade relevantes à farmacologia

Parâmetro farmacológico	Alterações relacionadas à idade
Absorção	<ul style="list-style-type: none"> • Reduções na superfície de absorção e fluxo sanguíneo esplâncnico • Aumento do pH gástrico • Alteração da motilidade intestinal
Distribuição	<ul style="list-style-type: none"> • Reduções na água corporal total, massa corporal magra, albumina sérica • Aumento da gordura • Alteração na ligação a proteínas
Metabolismo	<ul style="list-style-type: none"> • Reduções no fluxo sanguíneo hepático, na atividade enzimática, na indução enzimática
Excreção	<ul style="list-style-type: none"> • Reduções no fluxo sanguíneo renal, na taxa de filtração glomerular, na função secretora tubular
Sensibilidade tecidual	<ul style="list-style-type: none"> • Alterações em número de receptores, afinidade de receptores, função de segundo mensageiro, respostas celulares e nucleares

Por outro lado, os fármacos que são distribuídos na gordura corporal, como muitos agentes psicotrópicos, apresentam um maior Vd em pacientes geriátricos. Dessa forma, o Vd maior causará prolongamento da meia-vida, a menos que haja aumento proporcional da eliminação, o que é improvável de acontecer com o envelhecimento.

■ **Metabolismo**

Os efeitos do envelhecimento no metabolismo de fármacos são complexos e difíceis de prever. Eles dependem de vias precisas para o metabolismo do fármaco no fígado e de vários outros fatores, como sexo e tabagismo (Wilkinson, 2005). A farmacocinética e a eliminação dos fármacos comumente utilizados por idosos estão prontamente disponíveis na internet e em vários programas disponíveis em PDAs.

Há algumas evidências de que a primeira fase (preparatória) do metabolismo dos fármacos, incluindo oxidações, reduções e hidrólises, diminui com o envelhecimento, e essa redução é mais proeminente em homens do que em mulheres. Por outro lado, a segunda fase do metabolismo de fármacos (biotransformação, incluindo acetilação e glicuronidação) parece ser menos afetada pela idade. Também há evidências de que a capacidade de fatores ambientais (especialmente o tabagismo) induzirem enzimas que metabolizam fármacos diminui com a idade. Mesmo quando a função hepática está visivelmente prejudicada, como na doença hepática intrínseca ou na ICC, os efeitos do envelhecimento sobre o metabolismo de fármacos específicos não podem ser previstos com exatidão. Assim, *não* é seguro presumir que os pacientes geriátricos com provas de função hepática normais possam metabolizar os fármacos de maneira tão eficiente quanto as pessoas mais jovens.

O sistema do citocromo P450 no fígado tem sido muito estudado. Mais de 30 isoenzimas foram identificadas e classificadas em famílias e subfamílias. Mutações genéticas em algumas dessas enzimas, apesar de relativamente incomuns, podem prejudicar o metabolismo de fármacos específicos. Embora o envelhecimento possa afetar esse sistema, os efeitos dos fármacos comumente usados são provavelmente mais importantes (Wilkinson, 2005).

■ **Excreção**

Diferentemente do metabolismo, os efeitos do envelhecimento sobre a função renal são um pouco mais previsíveis. A tendência para que a função renal diminua com a idade pode afetar a farmacocinética de vários fármacos (e seus metabólitos ativos) que são eliminados predominantemente pelos rins. Esses fármacos são eliminados do corpo de forma mais lenta, suas meias-vidas (e durações de ação) são prolongadas e há uma tendência de acúmulo em concentrações maiores (e potencialmente tóxicas) no estado de equilíbrio.

Diversas considerações são importantes na determinação dos efeitos da idade na função renal e na eliminação dos fármacos:

1. Há grandes variações entre a taxa de declínio da função renal com o envelhecimento. Assim, embora se diga que a função renal seja reduzida em 50% entre as idades de 20 e 90 anos, essa é uma *média* da redução. Uma pessoa de 90 anos pode não ter apenas 50% da depuração de creatinina normal. A aplicação de médias da redução em pacientes idosos pode resultar em super ou subdoses.
2. A massa muscular diminui com a idade; assim, a produção endógena diária de creatinina é reduzida. Em função desse declínio na produção de creatinina, a creatinina sérica pode ser normal mesmo com a função renal substancialmente reduzida. Dessa forma, a creatinina sérica não reflete a função renal de maneira tão acurada em idosos quanto nas pessoas mais jovens.
3. Vários fatores podem afetar a depuração renal de fármacos e esses costumam ser pelo menos tão importantes quanto as mudanças relacionadas à idade. Estado de hidratação, débito cardíaco e doença renal intrínseca devem ser considerados além das alterações relacionadas à idade na função renal.

Diversas fórmulas e normogramas têm sido usados para se estimar a função renal em relação à idade. A **Tabela 14.6** mostra uma das fórmulas mais amplamente usadas e aceitas. Outra equação comumente utilizada é a *Modification of Diet in Renal Disease* (MDRD), a qual é usada por muitos laboratórios clínicos para a estimativa da taxa de filtração glomerular. Calculadoras para a MDRD estão prontamente disponíveis na Internet (p. ex., <http://mdrd.com>). Essas fórmulas são úteis na *estimativa inicial* da depuração de creatinina com propósito de dosagem de fármacos na população geriátrica. Porém, tanto a equação Cockcroft-Gault (Cockcroft e Gault, 1976) quanto a MDRD podem super ou subestimar a depuração de creatinina em pacientes individuais. Fatores clínicos (como estado de hidratação e débito cardíaco), os quais variam ao longo do tempo, devem ser considerados na determinação da dosagem de fármacos.

■ Sensibilidade tecidual

Uma proporção do fármaco ou de seu metabólito ativo alcançará seu sítio de ação. Alterações relacionadas à idade nesse ponto – isto é, responsividade a uma certa concentração de fármaco (sem relação com alterações farmacocinéticas) – são chamadas de *alterações farmacodinâmicas*. Costuma-se dizer que os idosos são mais sensíveis aos

TABELA 14.6 Função renal em relação à idade*

Equação de Cockcroft-Gault

$$\text{Depuração de creatinina} = \frac{(140 - \text{idade}) \times \text{peso (kg)}}{72 \times \text{creatinina sérica}} (\times 0,85 \text{ para mulheres})$$

*Vários outros fatores podem influenciar a depuração de creatinina (ver texto).
Dados compilados de Cockcroft e Gault (1976).

efeitos dos fármacos. Em relação a alguns fármacos, isso parece ser verdade. Porém, para outros, a sensibilidade aos efeitos dos fármacos pode diminuir, em vez de aumentar, com a idade. Por exemplo, os idosos podem ser mais sensíveis aos efeitos sedativos de determinados níveis sanguíneos de benzodiazepínicos, mas serem menos sensíveis aos efeitos de fármacos mediados por receptores α -adrenérgicos. Há várias possíveis explicações para essas alterações (ver **Tabela 14.5**). Os efeitos das alterações farmacodinâmicas relacionadas à idade nas dosagens de fármacos específicos em pacientes geriátricos individualizados permanecem amplamente desconhecidos.

PRESCRIÇÃO GERIÁTRICA

■ Princípios gerais

Várias considerações tornam complexo o desenvolvimento de recomendações específicas para a prescrição de medicamentos em geriatria. Isso inclui as seguintes:

1. A interação de múltiplos fatores influencia as alterações relacionadas à idade na farmacologia dos medicamentos.
2. Há ampla variação entre os indivíduos na taxa de alterações relacionadas à idade nos parâmetros fisiológicos que afetam a farmacologia dos medicamentos. Assim, a previsão exata é difícil de ser feita individualmente em idosos.
3. O estado clínico de cada paciente (incluindo fatores como estado de nutrição e hidratação, débito cardíaco e doenças intrínsecas renais e hepáticas) deve ser considerado além dos efeitos do envelhecimento.
4. À medida que forem realizados estudos com novos medicamentos em grupos bem-definidos de idosos, será possível fazer recomendações mais específicas.

A adesão a diversos princípios gerais pode tornar a terapia farmacológica na população geriátrica mais segura e efetiva (**Tabela 14.7**). Indicadores de qualidade para o uso de medicamentos (American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel, 2012; Shrank, Polinski e Avorn, 2007) e orientações federais para analistas de terapia farmacológica em clínicas geriátricas (F-Tag 329; ver <http://cms.gov/site-search/search-results.html?q=tag%20F329>) fornecem informações úteis para a prescrição em geriatria. Como os psicotrópicos são tão comumente utilizados pela população geriátrica, eles são discutidos com maior detalhe na seção a seguir.

PSICOFARMACOLOGIA GERIÁTRICA

Os fármacos psicotrópicos podem ser grosseiramente classificados como antidepressivos (discutidos em detalhes no Capítulo 7), antipsicóticos (**Tabela 14.8**) e sedativos/hipnóticos (**Tabela 14.9**). Esses fármacos são, provavelmente, as classes mais erroneamente usadas pela população geriátrica, causando alta incidência de reações adversas. Vários estudos mostram que mais da metade dos moradores de clínicas geriátricas recebem prescrição de pelo menos um fármaco psicotrópico, e essas prescrições

TABELA 14.7 Recomendações gerais para a prescrição geriátrica

1. Avaliar os pacientes geriátricos de forma abrangente para identificar todas as condições que podem
 - a. ser beneficiadas com o tratamento medicamentoso
 - b. ser afetadas de maneira adversa pelo tratamento medicamentoso
 - c. influenciar a eficácia do tratamento medicamentoso
2. Manejar problemas clínicos sem medicamentos sempre que possível
3. Conhecer a farmacologia dos medicamentos prescritos
4. Considerar a forma como o estado clínico de cada paciente pode influenciar a farmacologia dos medicamentos
5. Evitar potenciais interações medicamentosas adversas
6. Para fármacos ou metabólitos ativos eliminados predominantemente pelos rins, usar uma fórmula ou normograma para estimar as alterações relacionadas à idade na função renal e ajustar a dose conforme os resultados
7. Se houver dúvida em relação à dose, iniciar com doses menores e aumentar de forma gradual
8. As concentrações dos fármacos no sangue podem ser úteis para monitorar vários medicamentos potencialmente tóxicos que são usados com frequência na população geriátrica
9. Ajudar a garantir a adesão prestando atenção a déficits de função intelectual, audição diminuída e visão fraca ao instruir os pacientes e rotular as prescrições (e usando outras técnicas descritas na **Tabela 14.1**).
10. Monitorar com frequência os pacientes idosos quanto à adesão, à efetividade e aos efeitos adversos, ajustando a terapia conforme a necessidade

TABELA 14.8 Exemplos de medicamentos psicotrópicos*

Fármaco	Variação da dose geriátrica diária habitual (mg)	Sedação relativa	Potencial para efeitos colaterais	
			Hipotensão	Efeitos extrapiramidais [†]
Aripiprazol	2,5-20 [‡]	Moderada	Moderada	Moderados
Haloperidol	0,25-5	Baixa	Baixa	Muito altos
Olanzapina	2,5-10	Baixa	Baixa	Baixos
Quetiapina	12,5-150	Moderada	Moderada	Baixos
Risperidona	0,25	Baixa	Baixa	Baixos
Ziprasidona	20-40	Baixa	Moderada	Baixos

*Outros agentes também estão disponíveis. Todos os antipsicóticos de segunda geração estão associados com aumento da mortalidade, e sua eficácia no tratamento de sintomas comportamentais associados à demência tem sido questionada (ver texto).

[†]Rigidez, bradicinesia, tremor, acatisia.

[‡]A variação da dose geriátrica não está bem estudada.

TABELA 14.9 Exemplos de hipnóticos aprovados para insônia pelo U.S. Food and Drug Administration*

	Dose (mg)	Duração da ação	Meia-vida (h) [†]
Benzodiazepínicos[‡]			
Lorazepam	0,5-2,5	Intermediária	10-20
Temazepam	7,5-30	Intermediária	8-15
Agonistas do receptor de benzodiazepínicos			
Eszopiclona	1-3	Intermediária	5-7
Zaleplon	5-20	Ultracurta	1
Zolpidem	5-10	Curta	3
Zolpidem de liberação prolongada	6,5 ou 12,5	Curta	3 [§]
Agonista do receptor de melatonina			
Ramelteon	8	Curta	2-5

*Outros fármacos também são aprovados. A efetividade do uso por curto prazo em idosos é questionada (Glass et al., 2005).

[†]A meia-vida inclui metabólitos ativos.

[‡]Os benzodiazepínicos de longa ação não devem ser utilizados por pacientes geriátricos.

[§]Maior duração de ação em função da preparação de liberação prolongada.

são frequentemente alteradas. Outros estudos sugerem que os fármacos psicotrópicos estão sendo comumente prescritos de maneira inadequada no ambiente de clínicas geriátricas. Regulamentações e regras federais constantes no Omnibus Budget Reconciliation Act de 1987 e a F-Tag 329 atualizada, mencionada anteriormente, enfatizam a necessidade de evitar o uso frequente de doses “quando necessário” para sintomas inespecíficos (p. ex., agitação, perambulação) e o uso inadequado desses fármacos como contenção química. O uso apropriado de antipsicóticos para psicoses e para diversos sintomas comportamentais associados com a demência deve, contudo, ser diferenciado de seu uso como “contenção química”.

Várias considerações podem ser úteis para se evitar o uso inadequado de psicotrópicos na população geriátrica:

1. Sintomas psicológicos (depressão, ansiedade, agitação, insônia, paranoia, comportamento perturbador) costumam ser causados ou exacerbados por problemas clínicos em pacientes geriátricos. Uma avaliação clínica abrangente deve ser realizada antes de atribuir os sintomas a condições psiquiátricas isoladamente e prescrever psicotrópicos.
2. Relatos de sintomas psiquiátricos, como agitação, costumam ser apresentados ao médico por familiares ou pela equipe da clínica geriátrica, os quais não têm experiência na descrição, na interpretação e no diagnóstico diferencial desses sintomas.

A “agitação” ou o “comportamento perturbador” pode, na verdade, ser uma resposta razoável a uma interação inadequada ou a uma situação criada pelo cuidador. Assim, os fármacos psicotrópicos devem ser prescritos apenas após o médico ter esclarecido os sintomas e fatores corrigíveis que possam tê-los desencadeado.

3. Os sinais e sintomas psicológicos, como os físicos, podem ser inespecíficos na população geriátrica. Assim, o tratamento farmacológico adequado costuma depender de um diagnóstico psiquiátrico acurado. Psiquiatras e psicólogos com experiência em pacientes geriátricos devem ser consultados, quando disponíveis, para identificar e ajudar a adequar o tratamento farmacológico psicotrópico aos problemas psiquiátricos principais.
4. Muitas modalidades de tratamento não farmacológico podem substituir ou serem usadas em conjunto com psicotrópicos no manejo de sintomas psicológicos. Modificação comportamental, manipulação ambiental, psicoterapia de apoio, terapia em grupo, atividades recreativas e outras técnicas relacionadas podem ser úteis para eliminar ou diminuir a necessidade de tratamento medicamentoso (ver Capítulo 6).
5. Em cada uma das categorias de psicotrópicos, há diferenças consideráveis entre os agentes com relação a efeitos, efeitos colaterais e interações potenciais com outros fármacos e problemas clínicos. A prescrição racional desses medicamentos necessita de consideração cuidadosa das características de cada medicamento em relação ao paciente.
6. Como os pacientes geriátricos são, em geral, mais sensíveis aos efeitos e efeitos colaterais dos fármacos psicotrópicos, as doses iniciais devem ser mais baixas, os incrementos devem ser graduais e o monitoramento deve ser frequente.
7. A avaliação contínua e cuidadosa da resposta dos sintomas e comportamentos aos psicotrópicos é fundamental. Além dos relatos dos próprios pacientes, observações objetivas feitas por profissionais treinados e experientes devem ser continuamente avaliadas para o ajuste do tratamento com psicotrópicos.

Abordagens não farmacológicas devem ser usadas antes da prescrição de psicotrópicos, a menos que o paciente esteja claramente psicótico e/ou represente um perigo imediato a si mesmo e aos outros ao seu redor. Diversas medidas não farmacológicas podem ser efetivas em pacientes geriátricos com agitação ou ansiedade excessiva. Abordagens terapêuticas comportamentais e outras não farmacológicas são discutidas em algumas das Leituras Sugeridas, ao final deste capítulo (ver também Capítulo 6). Porém, essas medidas costumam ser indisponíveis, impraticáveis, inadequadas ou não são bem-sucedidas. Os pacientes com déficit grave da função cognitiva podem ser especialmente difíceis de serem manejados apenas com medidas não farmacológicas, em especial quando sua agitação física e/ou verbal estiver interferindo nos cuidados (ou no cuidado dos outros ao redor). Assim, o tratamento medicamentoso da agitação física e/ou verbal é necessária em alguns pacientes.

Todos os psicotrópicos devem ser utilizados com cautela em pacientes geriátricos em função do potencial para efeitos colaterais. Os efeitos colaterais mais comuns e potencialmente incapacitantes dos psicotrópicos podem ser divididos em quatro categorias gerais: alterações cognitivas (p. ex., sedação, *delirium*, demência) e extrapiramidais, efeitos anticolinérgicos e cardiovasculares. Os psicotrópicos podem contribuir para o déficit cognitivo e estão associados a fraturas de quadril na população geriátrica. Os efeitos colaterais extrapiramidais são mais comuns com antipsicóticos mais antigos, mas podem ocorrer com os antipsicóticos atípicos mais novos (ver **Tabela 14.8**). Estes efeitos, que incluem pseudoparkinsonismo (rigidez, bradicinesia, tremor), acatisia (inquietação) e movimentos distônicos involuntários (como a discinesia tardia), podem ser intensos e causar incapacidade substancial. A rigidez e a bradicinesia podem levar à imobilidade e às complicações associadas. A acatisia pode provocar mais ansiedade e agitação no paciente, levando à prescrição inadequada de mais medicamentos. A discinesia tardia pode causar incapacidade prematura como consequência da contínua movimentação orolingual e das dificuldades para se alimentar.

O uso de antipsicóticos para tratar sintomas neuropsiquiátricos da demência é altamente controverso (Sink, Holden e Yaffe, 2005; Ayalon et al., 2006; Schneider et al., 2006; Maher et al., 2011). Todos os antipsicóticos de segunda geração foram associados com aumento da mortalidade em idosos (Schneider, Dagerman e Insel, 2005; Wang et al., 2005) e ganho de peso. Atualmente, os antipsicóticos atípicos trazem um alerta do U.S. Food and Drug Administration na caixa em função do risco aumentado de morte associado ao seu uso (Schneider, Dagerman e Insel, 2005; Gill et al., 2007). Além disso, o U.S. Centers for Medicare and Medicaid Services anunciou uma campanha para melhorar as indicações e reduzir o uso desses medicamentos em clínicas geriátricas. Em pacientes com demência grave e agitação física ou verbal sem uma causa subjacente óbvia, o tratamento empírico com acetaminofeno mostrou alguma eficácia (Husebo et al., 2011). A insônia, como a agitação, pode ser uma manifestação de depressão ou doença física, e consiste em uma queixa muito comum dos pacientes geriátricos, e as causas de distúrbios do sono, como apneia do sono e síndrome das pernas inquietas, devem ser pesquisadas. Medidas não farmacológicas (como aumento das atividades durante o dia, redução de ruídos noturnos e garantia de temperaturas noturnas mais amenas) algumas vezes são úteis. Várias alternativas ao tratamento medicamentoso da insônia estão disponíveis (ver **Tabela 14.9**). Os efeitos a longo prazo do uso crônico de hipnóticos na população geriátrica não são conhecidos, mas a insônia de rebote pode ser um problema em pacientes que utilizam hipnóticos (especialmente benzodiazepínicos e melatonina) regularmente e, depois, suspendem seu uso. Qualquer que seja a indicação, é extremamente importante que, após a prescrição de um hipnótico, o paciente seja monitorado cuidadosamente quanto aos efeitos do fármaco em sintomas-alvo e aos efeitos colaterais, fazendo-se os ajustes necessários.

Resumo das evidências

O que fazer

- Simplificar ao máximo o regime medicamentoso.
- Iniciar com dose baixa e aumentar lentamente, mas aumentar a dose até o máximo se for adequado com base na resposta.
- Avaliar cuidadosamente a efetividade do fármaco e seus efeitos colaterais.
- Ajudar a garantir a adesão por meio da orientação, atenção aos custos e disponibilidade de apoio de cuidadores para pacientes com déficit cognitivo.
- Utilizar a experiência e a orientação de farmacêuticos disponíveis.
- Manter registros cuidadosos dos medicamentos e revisá-los em todas as consultas.

O que não fazer

- Prescrever automaticamente todos os medicamentos que podem estar indicados para pacientes mais jovens para pacientes idosos com múltiplas comorbidades.
- Usar dois medicamentos quando um já pode ser efetivo.
- Tornar os regimes medicamentosos desnecessariamente complicados.
- Usar múltiplos psicotrópicos, exceto em circunstâncias muito limitadas.
- Prescrever antipsicóticos para sintomas comportamentais associados com a demência, a menos que problemas tratáveis subjacentes tenham sido excluídos e intervenções não farmacológicas tenham falhado ou, ainda, que o paciente esteja em risco imediato para si e para os outros a seu redor.

Considerar

- Interações entre fármacos e entre fármacos e doenças ao prescrever medicamentos para idosos.
- Utilizar caixas de remédio especialmente projetadas ou abordagens tecnológicas (p. ex., dispositivos que ajudam a monitorar a adesão) em pacientes selecionados.

REFERÊNCIAS

- American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60:616-631.
- Ayalon L, Gum AM, Feliciano L, et al. Effectiveness of nonpharmacological interventions for the management of neuropsychiatric symptoms in patients with dementia. *Arch Intern Med.* 2006;166:2182-2188.
- Budnitz DS, Lovegrove MC, Shehbab N, Richards CL. Emergency hospitalizations for adverse drug events in older Americans. *N Engl J Med.* 2011;365:2002-2012.
- Budnitz DS, Shehbab N, Kegler SR, et al. Medication use leading to emergency department visits for adverse drug events in older adults. *Ann Intern Med.* 2007;147:755-765.
- Campbell NL, Boustani, MA, Skopelja EN, et al. Medication adherence in older adults with cognitive impairment: a evidence-based systematic review. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2012;10:165-177.
- Cockcroft DW, Gault MH. Predictions of creatinine clearance from serum creatinine. *Nephron.* 1976;16:31-41.
- Coleman EA, Smith JD, Raha D, et al. Posthospital medication discrepancies. *Arch Intern Med.* 2005;165:1842-1847.
- Finlayson E, Maselli J, Steinman MA, et al. Inappropriate medication use in older adults undergoing surgery: a national study. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:2139-2144.
- Gallagher P, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions): application to acutely ill elderly patients and comparison with Beers' criteria. *Age Ageing.* 2008;37:673-679.

- Garfinkel D, Mangin D. Feasibility study of a systematic approach for discontinuation of multiple medications in older adults. *Arch Intern Med.* 2010;170:1648-1654.
- Gill SS, Bronskill SE, Normand S-LT, et al. Antipsychotic drug use and mortality in older adults with dementia. *Ann Intern Med.* 2007;146:775-786.
- Glass J, Lancot KL, Herrmann N, et al. Sedative-hypnotics increase adverse effects more than they improve sleep quality in older persons with insomnia. *BMJ.* 2005;331:1169-1172.
- Heerdink ER, Leufkens HG, Herings RMC, et al. NSAIDs associated with increased risk of congestive heart failure in elderly patients taking diuretics. *Arch Intern Med.* 1998;158:1108-1112.
- Hines LE, Murphy JE. Potentially harmful drug-drug interactions in the elderly: a review. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2011;9:364-377.
- Holbrook AM, Pereira JA, Labiris R, et al. Systematic overview of warfarin and its drug and food interactions. *Arch Intern Med.* 2005;165:1095-1106.
- Husebo BS, Ballard C, Sandvik R, Nilsen OB, Aarsland D. Efficacy of treating pain to reduce behavioural disturbances in residents of nursing homes with dementia: cluster randomized trial. *BMJ.* 2011;343:d4065.
- Lazarou J, Pomeranz BH, Corey PN. Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients: a meta-analysis of prospective studies. *JAMA.* 1998;279:1200-1205.
- Maher M, Maglione M, Bagley S, et al. Efficacy and comparative effectiveness of atypical antipsychotic medications for off-label uses in adults. *JAMA.* 2011;306:1359-1369.
- O'Mahony D, Gallagher PF. Inappropriate prescribing in the older population: need for new criteria. *Age Ageing.* 2008;37:138-141.
- Schneider LS, Dagerman KS, Insel P. Risk of death with atypical antipsychotic drug treatment for dementia: meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *JAMA.* 2005;294:1934-1943.
- Schneider LS, Tariot PN, Dagerman KS, et al. Effectiveness of atypical antipsychotic drugs in patients with Alzheimer's disease. *N Engl J Med.* 2006;355:1525-1538.
- Shrank WH, Polinski JM, Avorn J. Quality indicators for medication use in vulnerable elders. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55:S373-S382.
- Sink KM, Holden KF, Yaffe K. Pharmacological treatment of neuropsychiatric symptoms of dementia: a review of the evidence. *JAMA.* 2005;293:596-608.
- Wang PS, Schneeweiss S, Avorn J, et al. Risk of death in elderly users of conventional vs. atypical antipsychotic medications. *N Engl J Med.* 2005;353:2335-2341.
- Wilkinson GR. Drug metabolism and variability among patients in drug response. *N Engl J Med.* 2005;352:2211-2221.

LEITURAS SUGERIDAS

- Bain KT. Management of chronic insomnia in elderly persons. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2006;4:168-192.
- Board of Directors of the American Association for Geriatric Psychiatry, Clinical Practice Committee of the American Geriatrics Society, and Committee on Long-Term Care and Treatment for the Elderly. Psychotherapeutic medications in the nursing home. *J Am Geriatr Soc.* 1992;40:946-949.
- Bowie MW, Slatum PW. Pharmacodynamics in older adults: a review. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2007;5:263-303.
- Selma TP, Beizer JL, Higbee MD. *Geriatric Dosage Handbook.* 12th ed. Hudson, OH: Lexi-Comp; 2007.
- Silber MH. Chronic insomnia. *N Engl J Med.* 2005;353:803-810.
- Steinman MA, Hanlon JT. Managing medications in complex elders. *JAMA.* 2010;304:1592-1601.

Serviços de saúde

Pode-se imaginar a geriatria como a intersecção entre o cuidado de doenças crônicas e a gerontologia. A última se refere, em grande parte, ao conteúdo deste livro: as síndromes associadas com o envelhecimento, as apresentações atípicas de doenças e as dificuldades no manejo de múltiplos problemas interativos simultâneos. O cuidado de saúde dos idosos consiste, principalmente, na abordagem de problemas associados com múltiplas doenças crônicas. Porém, o cuidado médico continua a ser praticado como se fosse uma série de consultas distintas. É necessária uma abordagem sistemática ao cuidado crônico que estimule os médicos a reconhecer o curso global esperado para cada paciente, manejando o tratamento dentro desses parâmetros. O Capítulo 4 descreve várias estratégias projetadas para melhorar o manejo das doenças crônicas.

Nos Estados Unidos, várias iniciativas estão em andamento para ajudar a abordar esse dilema. O Patient Protection and Affordable Care Act* aborda especificamente a atenção às transições para os pacientes que recebem alta de hospitais. Os pagamentos para reinternações são negados e há penalidades para índices excessivos. O conceito de organizações responsáveis pelos cuidados prevê uma melhor integração entre cuidado hospitalar, atenção primária, cuidado pós-agudo (CPA) e cuidado em clínicas geriátricas. Isso pode ainda reconhecer a necessidade de melhor integração social. O esforço dos cuidados domiciliares para incentivar práticas de cuidados mais abrangentes representa mais um passo nessa direção.

O cuidado dos idosos frágeis tem sido dificultado por uma dicotomia artificial entre intervenções médicas e sociais. Essa separação tem sido ampliada por políticas de financiamento, como Medicare e Medicaid, mas também reflete as filosofias das profissões dominantes. Um pré-requisito para a coordenação efetiva é o compar-tilhamento de objetivos. Até a reconciliação das diferenças de objetivos, há pouca

* N. de R.T. O Patient Protection and Affordable Care é um estatuto federal norte-americano estabelecido em 23 de março de 2010 pelo presidente Barack Obama – por isso também é conhecido por Obamacare – que representa a mais significativa regulação sobre as ações de saúde nos EUA desde a implantação do Medicare e Medicaid em 1965. Foi criado com o objetivo de aumentar a qualidade e a cobertura do seguro saúde aos cidadãos daquele país, por meio de diversos dispositivos que combinam controle de gastos com saúde e expansão de cobertura por meio de seguro com cobertura de origem pública e privada. Até hoje é fonte de polêmica e preocupações do governo norte-americano, dada a sua amplitude nacional e a discutida elevação de custos de subsídios à saúde pelo governo. Em 01.01.14, entraram em vigor os direitos plenos do ato. Entre eles está aquele que proíbe as seguradoras de variarem os valores dos planos com base no histórico clínico ou no sexo, se recusar a assegurar um paciente “muito caro”, ou limitar a quantidade de reembolsos anuais, práticas essas que levaram alguns pacientes com doenças crônicas graves à ruína.

esperança para os cuidados integrados. A prática médica tem sido baseada no que pode ser chamado de modelo terapêutico. A expectativa básica do cuidado médico é de que ele faça alguma diferença, mas esta nem sempre está refletida na melhora da condição do paciente. Na verdade, para muitos pacientes cronicamente enfermos, o declínio é inevitável, mas cuidados de qualidade devem pelo menos retardar a taxa de declínio. Como o estado de muitos pacientes realmente piora ao longo do tempo, pode ser difícil que os médicos enxerguem os efeitos do cuidado. A invisibilidade desse benefício torna particularmente complicada a obtenção de investimentos nesse cuidado.

A apreciação dos benefícios do cuidado de qualidade no contexto de declínio da função ao longo do tempo pode exigir uma comparação entre o que ocorre e o que teria ocorrido na ausência de cuidados. De fato, o efeito do cuidado de qualidade é a diferença entre o que é observado e o que seria razoável esperar; mas, sem o valor esperado, pode ser difícil apreciar o benefício. A **Figura 15.1** (que também aparece no Capítulo 4) fornece um modelo teórico para essas duas curvas. Ambas as trajetórias mostram declínio, mas a curva associada com melhores cuidados é menos aguda. A área entre elas representa o efeito dos cuidados de qualidade. Infelizmente, o benefício é invisível, a menos que se tente demonstrar a diferença entre o curso observado e o esperado. É fundamental que se tente tornar esse benefício visível para se obter apoio político e social para maiores investimentos em doenças crônicas e cuidado de longo prazo (CLP). Sem tais evidências, as pessoas simplesmente percebem o declínio e consideram essa área como não digna de investimentos.

O modelo alternativo, geralmente associado ao serviço social, é o cuidado compensatório. De acordo com esse conceito, uma pessoa é avaliada para determinar déficits, e então um plano de cuidados é desenvolvido para tratar os déficits identificados. O cuidado de qualidade é definido como o fornecimento de serviços que se adaptem ao perfil de dependência e, assim, permitam que a pessoa tenha um estilo de vida o mais normal possível sem qualquer consequência adversa.

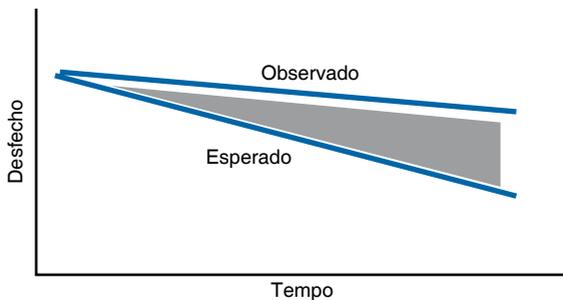


FIGURA 15.1 Modelo teórico do curso clínico observado *versus* esperado. A área entre o desfecho observado e esperado representa o benefício do cuidado de qualidade. Assim, a condição do paciente pode piorar e ainda assim ser considerada como indicação de cuidado de qualidade se a taxa de deterioração for menor do que o esperado.

Essas duas abordagens parecem distintas, mas podem ser compatíveis. Embora haja algum risco de estimular a dependência com o apoio excessivo, o fornecimento dos cuidados necessários melhora o funcionamento ou, pelo menos, reduz o seu declínio. O cuidado de idosos frágeis exige uma síntese de atenção médica e social. Um fato é certo: se os sistemas médicos e sociais devem atuar juntos e de maneira harmoniosa, eles devem compartilhar um mesmo conjunto de objetivos. A primeira etapa na colaboração é identificar aspectos em comum para garantir que ambos os elementos atuem com o mesmo objetivo.

O sistema de cuidados médicos não tem facilitado essa interação. O cuidado gerenciado poderia fornecer um meio de alcançar essa coordenação, mas o caminho até aqui não sugere que existam incentivos para produzir esse efeito. Alguns poucos programas notáveis foram capazes de fundir financiamentos e serviços para essa frágil população. O melhor exemplo de integração criativa talvez seja observado no Program of All-Inclusive Care of the Elderly (PACE), o qual utiliza um conjunto de financiamentos por pessoa do Medicare e do Medicaid para fornecer serviços sociais e de saúde integrados para idosos considerados elegíveis para cuidados em clínicas geriátricas, mas que ainda vivem na comunidade (Kane et al., 2006; Wieland, 2006). O programa PACE tem progredido, mas é limitado em função de visar a um grupo muito específico (beneficiários do Medicare e do Medicaid elegíveis para clínicas geriátricas, mas que vivem na comunidade) e ter um custo elevado. Ainda não se sabe se o cuidado gerenciado alcançará seu potencial como veículo para a melhora da coordenação de cuidados de idosos. De qualquer maneira, o cuidado de idosos necessitará dessa integração e, em algum momento, deve-se obter alguma reconciliação em relação ao que constitui o objetivo desejado de tal cuidado.

Assim, o cuidado geriátrico implica o cuidado em equipe. Esse conceito implica confiar em outras especialidades com treinamento e habilidades especiais para realizar as tarefas específicas. Porém, esses profissionais não devem esperar que trabalhem sozinhos. Comunicação e coordenação adequadas evitam a duplicação de esforços e levam a melhores desfechos globais. Para desempenhar um papel útil na equipe de saúde, os médicos devem observar o que outras profissões dessa mesma área podem realizar e saber como e quando solicitar suas habilidades. O cuidado em equipe eficiente não envolve longas reuniões. Em vez disso, a informação pode ser comunicada por vários meios. Porém, um bom cuidado em equipe não surgirá de maneira espontânea. Da mesma forma que as equipes esportivas passam longas horas praticando para trabalhar de forma coletiva, as equipes de saúde desenvolvem conhecimento e confiança nas ideias de cada um. Há necessidade de uma linguagem em comum e de um mesmo conjunto de normas. Assim, o efetivo trabalho em equipe exige esforço, devendo-se pensar bem ao justificar tal investimento.

A natureza dos cuidados de saúde se transformou nas últimas décadas. A **Figura 15.2** contrasta os padrões de despesas em cuidados de saúde entre 1980 e 2010. Houve uma redução proporcionalmente aguda no uso de hospitais e um aumento marcante nos gastos com medicamentos. Os custos dos cuidados médicos (atualmente expandidos

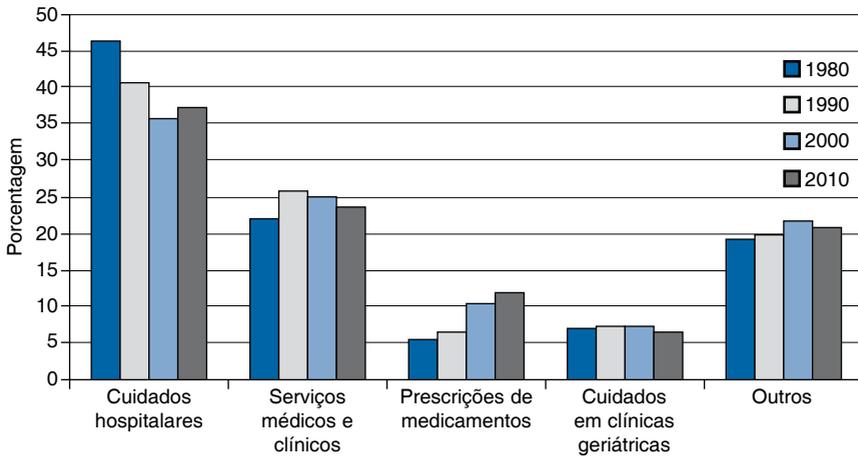


FIGURA 15.2 Distribuição dos gastos pessoais em cuidados de saúde pelo tipo de serviço: anos escolhidos de 1980, 1990, 2000 e 2010. A categoria “outros” inclui outros serviços profissionais; serviços dentários; outros cuidados domiciliares de saúde, residenciais e pessoais; equipamentos médicos duráveis; e outros equipamentos médicos não duráveis. (Fonte: Centers for Medicare and Medicaid Services, Office of the Actuary, National Health Statistics Group. <https://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Statistics-Trends-and-Reports/MedicareMedicaidStatSupp/2011.html>. Acesso em Abril de 2012.)

para incluir o cuidado de enfermeiros e assistentes de médicos) aumentaram ligeiramente, e o uso de clínicas geriátricas apresentou uma pequena queda. Porém, é importante recordar que os gastos com cuidados de saúde nos Estados Unidos aumentaram de maneira dramática de cerca de US\$ 217,2 bilhões em 1980 para US\$ 2,186 trilhões em 2010; um aumento de cerca de nove vezes em comparação com um aumento da inflação de apenas 2,65 vezes.*

PROGRAMAS PÚBLICOS

Médicos que cuidam de idosos devem obter pelo menos conhecimentos básicos dos principais programas que os sustentam. Costuma-se pensar sobre o cuidado de idosos em associação ao Medicare. De fato, pelo menos três partes (chamadas *Titles*) do

* N. de R.T. O SUS completa este ano 21 anos de existência. As despesas com saúde no Brasil representam 8,4% do PIB. Desse valor, 55% são financiadas pelo sistema privado e 45% pelo governo por meio do SUS. Isso significa dizer que o governo brasileiro gasta 3,7% do PIB com saúde, percentual abaixo da média mundial, que é de 8,5%. Segundo o próprio Tesouro Nacional, o Brasil gastou 12,6% da receita corrente líquida em 2002 e 12,7% em 2012, ou seja, em dez anos incrementou apenas 0,1% da receita corrente líquida com saúde, enquanto a população cresceu 11%, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Social Security Act fornecem benefícios importantes para os idosos: Title XVIII (Medicare), Title XIX (Medicaid) e Social Services Block Grants (antigo Title XX). O Medicare foi projetado para abordar os cuidados de saúde, especialmente os serviços hospitalares de cuidados agudos. O programa Medicare está em andamento. Foram introduzidas mudanças no sistema de pagamento para conter o que era visto por alguns como abuso (certamente expansões) do sistema prévio. A intenção do Medicare era lidar com o CLP apenas para suplantiar os mais dispendiosos cuidados hospitalares, deixando a maior parte do financiamento do CLP com o Medicaid. Porém, a distinção entre o financiamento para serviços de cuidado agudo e CLP se tornou difícil. A imposição de um pagamento prospectivo aos hospitais criou um novo mercado para o que se tornou CPA, o cuidado que era anteriormente fornecido em hospitais, mas que agora podia ser ofertado e cobrado separadamente por clínicas geriátricas, unidades de reabilitação ou cuidados domiciliares. (O papel dos cuidados domiciliares cobertos pelo Medicare tornou-se incerto após um caso recentemente julgado que parece ter ampliado a sua cobertura para incluir pelo menos alguns cuidados crônicos.) A abordagem de pagamento prospectivo também foi aplicada para CPAs. O pagamento para cada tipo de CPA se baseia em um cálculo separado. Assim, foram criados três sistemas diferentes com abordagens distintas para o fornecimento de serviços semelhantes. Novos programas que ramificam os pagamentos para o CPA e até combinam pagamentos para hospital e CPA estão sendo propostos e testados.

A distinção da responsabilidade programática entre Medicare e Medicaid é muito importante. Enquanto o Medicare é um programa do tipo seguro-saúde ao qual a pessoa tem direito após contribuir com uma certa quantia, o Medicaid é um programa assistencial, e a elegibilidade para ele depende de uma combinação entre necessidade e pobreza. Assim, para ser elegível ao Medicaid, a pessoa deve não apenas comprovar a doença como também exaurir seus recursos pessoais – uma situação que dificilmente restaura a autonomia.

O padrão de cobertura é muito diferente nos vários serviços. As **Figuras 15.3 e 15.4** demonstram os gastos com saúde para idosos no Medicare e Medicaid, respectivamente. O Medicare é um grande pagador de cuidados médicos e hospitalares, custeando apenas uma pequena porção dos cuidados em clínicas geriátricas, enquanto o inverso se aplica ao Medicaid. (O Medicare tem desempenhado um papel mais importante em cuidados domiciliares ou em clínicas geriátricas à medida que cresceu o papel do CPA, mas novas prioridades de financiamento tentaram reduzir esse papel.) O Medicare também tem uma Part D que cobre medicamentos; todos os beneficiários duplamente elegíveis (Medicare e Medicaid) recebem seus medicamentos por meio da Part D. Para os beneficiários apenas do Medicare, a Part D é eletiva.

■ Medicare

A elegibilidade para o Medicare difere em cada uma de suas duas partes principais. Part A (Hospital Services Insurance) está disponível a todos que são elegíveis para a

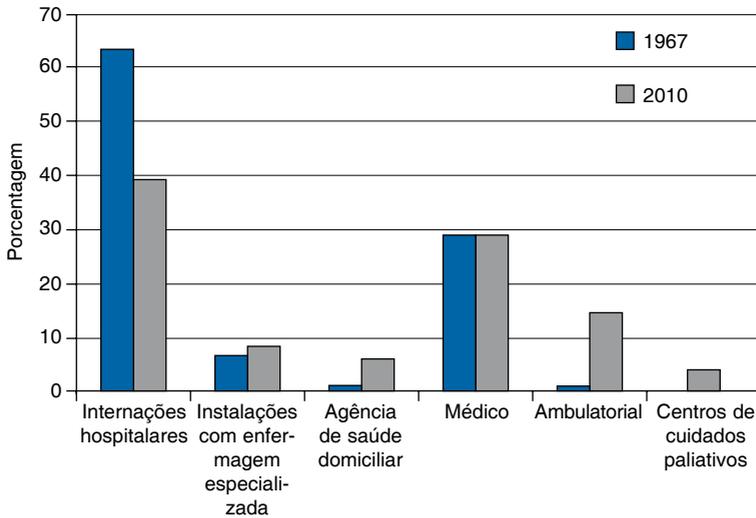


FIGURA 15.3 Distribuição percentual dos pagamentos do programa Medicare pelo tipo de serviço: anos de 1967 e 2010. Nota: o benefício do Medicare para centros de cuidados paliativos foi autorizado (efetivo em novembro de 1983) com o Tax Equity Fiscal Responsibility Act de 1982. (Fonte: Centers for Medicare and Medicaid Services, Office of Information Services. Data from the Medicare Decision Support Access Facility. <https://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Statistics-Trends-and-Reports/MedicareMedicaidStatSupp/2011.html>. Acesso em Abril de 2012.)

Social Security, em geral pelo pagamento da taxa de Social Security por um número suficiente de parcelas. Esse programa é sustentado por uma taxa especial de folha de pagamento que vai para o Medicare Trust Fund. Part B (Medical Services Insurance) é ofertada por um valor mensal pago pelo indivíduo, mas grandemente subsidiado pelo governo (que paga cerca de 70% do custo com as receitas de impostos gerais). Quase todas as pessoas com mais de 65 anos são automaticamente cobertas pela Part A. Uma exceção é feita para imigrantes idosos, os quais podem não ter trabalhado por tempo suficiente para gerar cobertura pela Social Security.

A introdução do pagamento prospectivo para hospitais pelo Medicare criou um novo conjunto de complicações. Os hospitais recebem uma quantia fixa por internação conforme o grupo diagnóstico (DRG) no qual o paciente é colocado conforme o diagnóstico na internação. Os valores para os DRGs, por sua vez, se baseiam na duração esperada da internação hospitalar e na intensidade de cuidados para cada condição clínica. Nessa abordagem, os incentivos vão em direção quase contrária à maioria dos objetivos em geriatria. Enquanto a geriatria se concentra no resultado funcional de múltiplos problemas interativos, os DRGs estimulam a concentração em um único problema. O tempo extra necessário para um plano de alta adequado é desestimulado. O uso de equipe de apoio, como assistentes sociais, também é desestimulado. Como

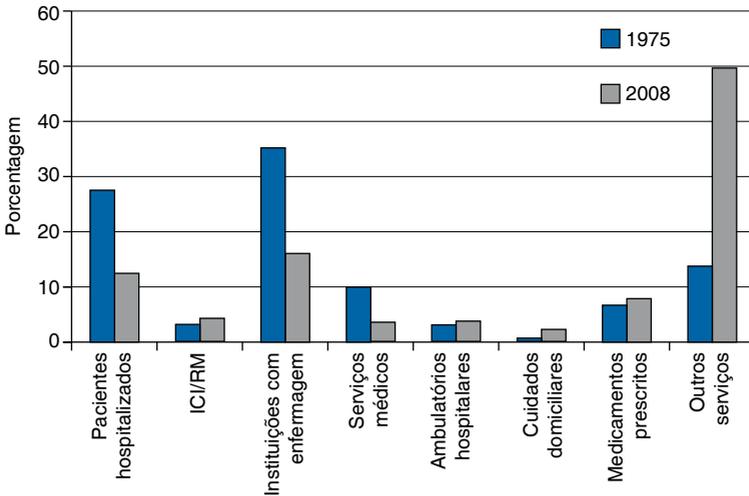


FIGURA 15.4 Distribuição dos pagamentos a fornecedores do Medicaid pelo tipo de serviço: anos fiscais de 1975 e 2008. As porcentagens podem não somar 100 em função de arredondamentos. Outros serviços em 2008 incluíram 22,9% de pré-pagamentos de prêmios de seguro-saúde. (Fonte: Centers for Medicare and Medicaid Services, Center for Medicaid and State Operations. Statistical report on medical care: eligible, recipient, payments and services (HCFA 2082) and the Medicaid Statistical Information System (MSIS). <https://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Statistics-Trends-and-Reports/MedicareMedicaidStatSupp/2010.html>. Acesso em Abril de 2012.)

resultado dos DRGs, a duração das internações hospitalares diminuiu, levando ao fenômeno de altas “mais rápidas e com mais doença”. Muitos desses antigos pacientes de hospital são agora supervisionados em cuidados domiciliares ou clínicas geriátricas. Na verdade, o Medicare está custeando duas vezes o cuidado: paga pela internação, independentemente de sua duração, e pelo cuidado pós-hospitalar. O rápido crescimento desse setor levou o Medicare a buscar soluções. Diferentes tipos de pagamentos prospectivos pelo Medicare para tipos distintos de cuidados pós-hospitalares foram estabelecidos. As clínicas geriátricas são pagas com base no número de dias, enquanto as agências de cuidados domiciliares e unidades de reabilitação recebem com base nos episódios. Uma solução mais efetiva seria a combinação do pagamento hospitalar e do cuidado pós-hospitalar em um único pagamento ramificado, embora haja a preocupação de que isso coloque muito controle nas mãos dos hospitais. O Balance Budget Act (BBA) de 1997 incluiu um pequeno passo nessa direção. Em DRGs selecionados, as altas hospitalares para CPAs são tratadas como transferências. Os hospitais recebem um pagamento menor do que o habitual por DRG se a permanência hospitalar estiver abaixo da média.

Até recentemente, o sistema de pagamento era ainda mais paradoxal. O pagamento por DRG era mais elevado para pacientes com complicações, mesmo que estas surgissem devido ao tratamento recebido durante a hospitalização. Essa abordagem foi modificada para excluir complicações iatrogênicas, criando uma situação mais satisfatória para o envolvimento de geriatras no cuidado de pacientes frágeis. Os hospitais devem agora relatar as complicações presentes na admissão hospitalar para evitar que elas tenham o reembolso negado por terem surgido na hospitalização. Da mesma forma, o Medicare não pagará por algumas reinternações dentro de 30 dias para alguns DRGs, impondo uma penalidade para taxas de reinternações excessivas.

O sistema de pagamento atual cria muita confusão para os beneficiários do Medicare. Embora os hospitais recebam uma quantia fixa por caso, os pacientes continuam a pagar na forma de deduções e copagamentos. A maioria dos beneficiários do Medicare adquiriu alguma forma de seguro Medigap para cobrir os custos, mas existem muitas variações. O quadro é ainda mais confuso quando o seguro Medigap também cobre deduções e copagamentos da Part D.

A atenção médica gerenciada está sendo intensamente buscada como opção ao tradicional cuidado de remuneração por serviço. Nessa situação, as organizações da atenção gerenciada recebem um pagamento fixo mensal do Medicare em troca do fornecimento de pelo menos alguns serviços cobertos pelo Medicare. Em algumas áreas, esses planos também cobram algum prêmio adicional de seus beneficiários, dependendo das taxas regionais. Embora muitas companhias de atenção médica gerenciada tenham sido inicialmente atraídas para esse negócio pelas generosas taxas oferecidas, as reduções subsequentes tornaram o negócio menos atraente e muitas estão saindo do programa, fazendo com que os beneficiários tenham de procurar coberturas alternativas, em especial nas práticas Medigap.

O sistema de preços utilizado pelo Medicare para calcular as taxas da atenção médica gerenciada refletem basicamente os preços custeados pelo sistema de remuneração por serviço em cada estado. As organizações de atenção médica gerenciada recebem uma quantia fixa calculada com base na quantia média paga pelo Medicare por seus beneficiários naquele estado. O custo médio ajustado *per capita* (AAPCC) varia muito de um local para outro. Novas abordagens para o cálculo dos prêmios da atenção gerenciada do Medicare usam a utilização prévia e outros fatores no que é chamado de hierarquia das condições clínicas (HCC). O BBA levou a uma mudança nos preços nacionais. Para atrair mais fornecedores para a atenção médica gerenciada, o BBA ampliou a definição sobre quais tipos de organizações podem fornecer atenção médica gerenciada a beneficiários do Medicare, retirando muitas das restrições (em especial garantias financeiras) que deixavam a atenção médica gerenciada, em grande parte, pelas companhias de seguro. Diferentemente das pessoas inscritas na atenção médica gerenciada no restante da população, que estão presos aos planos de saúde por um ano, os beneficiários do Medicare têm o direito de sair a qualquer momento. Algumas evidências sugerem que os beneficiários do Medicare possam entrar e sair da

atenção médica gerenciada à medida que utilizam os benefícios disponíveis. A atenção médica gerenciada se tornou mais popular entre beneficiários do Medicare, em parte pelo estímulo da introdução da Part D. Em 2011, o Medicare Advantage (o nome da atenção médica gerenciada dentro do Medicare, geralmente chamada Part C) dava cobertura a 25% dos beneficiários do Medicare.

A probabilidade de que o Medicare alcance sua simbiose potencial com a geriatria parece estar diminuindo. De forma ideal, a atenção médica gerenciada poderia fornecer um ambiente em que muitos dos princípios da geriatria pudessem ser implementados para o benefício de todos; por outro lado, o desempenho até o momento sugere que a atenção médica gerenciada para os beneficiários do Medicare tem respondido mais aos incentivos da seleção favorável (recrutando pacientes saudáveis e recebendo taxas de pagamento pela média), descontos na compra de serviços e barreiras para o acesso, e não aos potenciais benefícios de maior eficiência derivada da filosofia geriátrica (Kane, 1998).

As novas abordagens utilizam o que pode ser considerado uma captação por ponto de serviço, em que os pagamentos por pacotes de serviços são agrupados em vez de serem realizados pagamentos únicos por todos os serviços. Tal abordagem pode facilitar o cuidado geriátrico, mas isso ainda não foi demonstrado. É mais provável que os investimentos se concentrem no uso de auxiliares para coordenar os cuidados. Por exemplo, clínicas médicas (ou de cuidados de saúde) podem usar coordenadores de casos.

Embora o Medicare custeie por serviços pós-hospitalares autorizados em clínicas geriátricas e em cuidados domiciliares, o pagamento para os médicos não estimula a sua participação ativa. Por exemplo, se um médico recebe o valor de uma consulta médica normal por visitas diárias a pacientes do Medicare hospitalizados, quando o paciente recebe alta para uma clínica geriátrica no dia seguinte, tanto o valor reembolsado pela consulta médica quanto o número de visitas semanais consideradas de rotina diminuam de forma dramática. Embora consultas médicas domiciliares ainda sejam uma raridade, o pagamento por esses serviços aumentou substancialmente nos últimos anos. Atualmente, há grupos de médicos que trabalham com cuidados em clínicas geriátricas e cuidados domiciliares. Progressivamente, o cuidado de moradores de clínicas geriátricas recai sobre enfermeiros que trabalham junto a uma equipe de cuidados geriátricos. Essas equipes podem desempenhar dois papéis para evitar hospitalizações:

1. Podem fornecer atenção primária mais efetiva que evite um episódio que necessitaria de transferência para o hospital.
2. Podem manejar eventos que surgem na clínica geriátrica, aliviando a necessidade de transferência.

A cobertura do Medicare é importante, mas não é suficiente por três razões básicas:

1. Para controlar o uso, ela necessita de encargos dedutíveis e copagamentos nas Parts A e B.

2. Ela ajusta o pagamento médico usando uma fórmula complicada chamada de Escala de Valores Relativos Baseada em Recursos (RBRVS, do inglês *Resource-Based Relative Value Scale*). A RBRVS foi projetada para pagar rigorosamente o valor dos serviços médicos conforme determinado dentro de uma especialidade e entre as especialidades. Teoricamente, o valor dos serviços fornecidos e o investimento em treinamento são considerados no ajuste das taxas. Essa nova abordagem de pagamento visa aumentar o pagamento para a atenção primária em relação às especialidades, mas relatos iniciais sugerem que, ironicamente, muitos serviços de avaliação geriátrica têm sido reembolsados em níveis menores do que antes de sua introdução. No Medicare Part B, os médicos costumam receber menos do que cobrariam pelo serviço. (Alguns médicos optam por cobrar diretamente do paciente a diferença, mas vários estados obrigaram os médicos a aceitar o “contrato” com o Medicare, isto é, aceitar o valor [mais o copagamento de 20%] como pagamento integral).
3. O programa não cobre vários serviços essenciais para o funcionamento do paciente, como lentes corretivas, aparelhos de audição e muitos serviços preventivos (embora estejam aumentando os benefícios por estes últimos). O Medicare exclui especificamente os serviços projetados para fornecer “cuidados de custódia” – aqueles serviços geralmente mais essenciais ao CLP. (Porém, conforme observado anteriormente, as fronteiras entre cuidado agudo e CLP estejam sendo reduzidas.)

Atualmente, está sendo feito um trabalho para mudar a forma como se determinam os aumentos dos pagamentos para os médicos. Basicamente, será usada alguma combinação de custos e qualidade e os pagamentos serão baseados no desempenho dos médicos.

Uma expansão importante do programa Medicare ocorreu em 2005, com a aprovação do Medicare Modernization Act, que incluiu a cobertura de medicamentos na Part D. Essa legislação também fornece incentivos substanciais aos fornecedores do Medicare Advantage, criando uma nova classe de cobertura na atenção médica gerenciada, os Special Needs Plans. Esses são grupos de beneficiários considerados como de alto risco e, assim, elegíveis para prêmios mais altos.

O 2010 Patient Protection and Affordable Care Act (PPACA) visou principalmente aprimorar o acesso aos cuidados para aqueles sem seguro. Seu impacto direto no Medicare é limitado.

Na Part D, a cobertura de medicamentos sob prescrição médica envolve uma fórmula complicada. Basicamente, o paciente paga uma dedução (US\$ 320 em 2012, mas o PPACA reduziu o pagamento). Depois, o paciente faz um copagamento (em torno de 25%) sobre os custos anuais com medicamentos, de US\$ 320 a US\$ 2.930, e o plano paga a maior parte desse custo. Então, o paciente paga 100% dos próximos US\$ 1.770 em custos com medicamentos (a menos que tenha comprado um seguro adicional para medicamentos) e, depois disso, o paciente paga uma quantia de

cosseguro (p. ex., 5% do custo dos medicamentos) ou um copagamento (p. ex., US\$ 2,25 ou US\$ 5,60 para cada prescrição) pelo resto do ano após o paciente ter gasto US\$ 4.700 do próprio bolso. O plano do paciente paga o resto. A Part D é administrada por várias empresas de gerenciamento de medicamentos que oferecem um confuso arranjo de planos, desde um plano básico que cobre o padrão Part D até uma cobertura mais inclusiva que elimina as distorções. Como esperado, o custo do prêmio aumenta conforme a expansão da cobertura. Os planos devem cobrir pelo menos dois medicamentos em cada categoria identificada, mas a escolha desses é feita por eles. Os beneficiários do Medicare devem se esforçar para encontrar o plano mais em conta e que cubra os medicamentos que eles necessitam, mas, mesmo assim, não há garantias de que aqueles continuarão a ser cobertos.

Como resultado desses três fatores, uma quantia substancial da despesa fica com o próprio paciente. Atualmente, os custos com saúde desembolsados por idosos representam cerca de 12,5% de sua renda. Em geral, esses custos são menores no caso da atenção médica gerenciada.

■ Medicaid

O Medicaid, ao contrário do Medicare, é um programa social que visa atender os pacientes mais carentes. É um programa estatal para o qual o governo contribui (50-78% dos custos, dependendo da renda *per capita* do estado). Em alguns estados, as pessoas podem receber cobertura como medicamento carentes mesmo se a sua renda estiver acima do nível de pobreza, no caso de suas despesas médicas poderem empobrecê-las. Como um programa assistencial, o Medicaid não tem deduções ou cosseguros (embora propostas atuais sugiram cobranças moderadas para desestimular o uso excessivo). Contudo, esse é um programa assistencial com base no modelo médico.

O Medicaid é essencialmente formado por dois programas distintos que servem a duas populações diferentes. As mães e as crianças menores são cobertas pelo Aid to Families with Dependent Children, enquanto os idosos são elegíveis se receberem a Old Age Assistance. A outra principal rota de elegibilidade para idosos é o programa para clinicamente necessitados, no qual a elegibilidade é conferida quando os custos médicos – geralmente clínicas geriátricas – excedem uma fração fixa da renda da pessoa.

As mães e crianças utilizam menos os cuidados por beneficiário. Elas utilizam algum cuidado hospitalar ao nascimento e quando fazem parte do pequeno grupo de crianças muito doentes. Uma grande porção dos recursos do Medicaid é destinada para serviços necessários para os idosos, muitos dos quais também são elegíveis para o Medicare, mas este não cobre os serviços necessários; entre esses, estão cuidados em clínicas geriátricas e CLP com base na comunidade. (Muitos estados automaticamente colocam beneficiários elegíveis do Medicaid no Medicare Part B.)

É importante observar que a definição dos gastos do Medicaid para os idosos é determinada em grande parte pelas falhas no Medicare. O Medicaid tem sido descrito como um programa de saúde universal que tem uma dedução em todos os seus itens

e um copagamento da renda de todos. O Medicaid é a principal fonte de pagamentos de clínicas geriátricas. Há necessidade de que um médico ateste as limitações físicas de um paciente para que ele seja admitido em uma clínica geriátrica. Em alguns casos, os médicos são colocados na posição de inventar uma justificativa clínica para razões principalmente sociais (i.e., falta de apoio social necessário para permanecer na comunidade).

Como o programa custeia cerca de metade dos custos das clínicas e cobre quase 70% dos residentes, o Medicaid molda as políticas das clínicas geriátricas. A discrepância do pagamento é explicada pelas políticas que exigem que os residentes gastem primeiro os seus recursos. Assim, os pagamentos da Social Security, pensões privadas e outras fontes de renda são usados como recursos primários de pagamento, e o Medicaid custeia o restante. Porém, o programa não paga diretamente a maior parte dos cuidados médicos nas clínicas geriátricas; isso é coberto pelo Medicare. O Medicaid paga as deduções, os copagamentos e aqueles serviços não cobertos pelo Medicare. A divisão do pagamento levanta questões políticas. O cuidado mais intensivo em clínicas geriátricas (pago pelo Medicaid) pode evitar consultas na emergência e internações hospitalares (pagos pelo Medicare). Assim, as clínicas geriátricas (e o Medicaid) são responsáveis (ou fazem um subsídio cruzado) pela economia de recursos do Medicare.

O Medicaid também sustenta serviços de CLP com base no domicílio e na comunidade (HCBS). Em alguns estados, o cuidado pessoal é incluído como serviço mandatário do Medicaid no plano básico de cobertura do estado, mas, em muitos estados, o HCBS é oferecido como um serviço à parte. Nesse sistema, o governo federal permite que os estados utilizem a verba que iria para as clínicas geriátricas para financiar o HCBS. Isso permite que os estados ofereçam o serviço apenas em áreas específicas, limitando o número de pessoas beneficiadas pelo programa. Na teoria, esses recursos deveriam ser superados pela economia feita nos cuidados em clínicas geriátricas. O uso de HCBS aumentou muito nas últimas décadas. Anteriormente vistos como simples alternativa mais barata ao cuidado em clínicas geriátricas, esse tipo de cuidado agora é considerado como a opção preferida de CLP em muitas situações (Kane e Kane, 2012).

Antigamente vista como um grande constrangimento social associado com a aceitação de caridade pública, a ida para o Medicaid parece ser cada vez mais comum entre muitos idosos que conseguem receber ajuda deste quando seus gastos com cuidados de saúde, especialmente os custos com CLP, são elevados. O estigma parece ter dado lugar à ideia de que os impostos pagos durante muitos anos são agora recompensados. Como resultado dessa mudança de pensamento, pelo menos nos estados com níveis generosos de elegibilidade para o Medicaid, uma indústria crescente de conselheiros financeiros surgiu para auxiliar os idosos na preparação para se tornarem elegíveis ao Medicaid. Como a elegibilidade costuma se basear na renda e nos bens, essa etapa necessita de planejamento com antecedência. As leis estaduais costumam considerar que os bens transferidos dentro de dois anos ou mais (o período varia conforme o estado) da entrada no Medicaid como ainda de propriedade do idoso. (Essa situação

é mais complicada no caso de um casal em que se fez um arranjo para permitir que o cônjuge fique com parte dos bens da família.) Isso significa que os idosos que contemplam ficar elegíveis para o Medicaid devem aceitar a transferência de seus bens muitos anos antes de precisarem dessa ajuda. Essa etapa os coloca em uma posição de muita dependência, do ponto de vista financeiro e psicológico. Muito tem sido discutido sobre o “fenômeno de desinvestimento”, em que os idosos se desfazem de seus bens para serem considerados elegíveis ao Medicaid, mas não há boas evidências sobre a escala desse fenômeno.

A crise prevista no pagamento de CLP pelo Medicaid resultante de mudanças demográficas levou à promoção de várias formas de seguro privado para CLP. Essa cobertura protege os bens daqueles que seriam de outra forma marginalmente elegíveis para o Medicaid ou que simplesmente preservariam uma herança para seus herdeiros. Como qualquer seguro ligado a eventos relacionados à idade, o seguro de CLP é ainda especialmente mais barato quando é comprado por um indivíduo mais jovem (quando a chance de necessidade é muito baixa), se tornando muito caro quando o comprador alcança a idade de 75 anos. Assim, aqueles com maior chance de considerar a compra com idade avançada teriam que pagar um prêmio próximo da média do custo do próprio CLP e podem ter condições prévias que os tornam inelegíveis. Apenas um pequeno número de pessoas jovens demonstrou algum interesse na compra dessa cobertura, especialmente quando as companhias não desejam adicioná-la ao pacote de benefícios de seus empregados como benefício gratuito. Embora as projeções econômicas sugiram que o seguro privado para CLP não deva economizar muitos recursos para o programa Medicaid, vários estados desenvolveram programas para estimular as pessoas a comprarem o seguro, oferecendo-o ligado a benefícios do Medicaid.

A decisão sobre comprar o seguro para CLP deve ser tomada cuidadosamente. As pessoas devem entender os riscos atuariais e as implicações financeiras. A compra precoce dessa cobertura significa investir dinheiro em algo que não é provável que seja usado por algum tempo, sabendo-se que esse dinheiro não é recuperável. No mínimo, os compradores potenciais devem ser estimulados a comprar planos com benefícios financeiros que não estejam ligados a serviços específicos, pois é provável que a natureza do CLP mude de forma considerável.

Um grupo específico de idosos de grande interesse para as políticas são os chamados “duplamente elegíveis” ou “duplos”, que são cobertos tanto pelo Medicare quanto pelo Medicaid. Não é surpresa que eles usam mais cuidados do que aqueles de um só programa. Eles tendem a apresentar mais problemas. Eles são colocados em subgrupos. Aqueles que recebem CLP utilizam mais recursos do Medicaid, enquanto aqueles com múltiplas comorbidades usam mais recursos do Medicare. Considerando-se a necessidade de melhor coordenação dos programas e as preocupações com os subsídios cruzados, os estados têm se interessado cada vez mais no uso da atenção médica gerenciada para cuidar desses grupos. Foram iniciados programas federais especificamente para abordar o cuidado da população com dupla cobertura. Muitos desses programas parecem envolver o uso ativo da atenção médica gerenciada.

■ Outros programas

A terceira parte da legislação da Social Security pertinente aos idosos é a Title XX, atualmente administrada como Social Services Block Grants. Esse também é um programa assistencial direcionado especialmente àqueles em outros programas assistenciais como Aid to Families with Dependent Children e, mais relevante, Supplemental Security Income. Este último é um programa federal que, como o nome indica, suplementa os benefícios da Social Security para fornecer uma renda mínima. Os fundos do Title XX são administrados por agências estaduais e locais com uma flexibilidade substancial sobre como alocar o dinheiro disponível em uma ampla gama de serviços estipulados. O estado também tem a opção de ampliar os critérios de elegibilidade para incluir aqueles logo acima da linha de pobreza.

Outro programa federal relevante é o Title III do Older Americans Act. Este programa está disponível a todas as pessoas com mais de 60 anos, independentemente da sua renda. O componente maior vai para o suporte nutricional por meio de programas de refeições congregadas em que os idosos podem obter refeições quentes subsidiadas, mas também fornecem refeições entregues em casa e vários outros serviços. Alguns serviços duplicam ou suplementam a cobertura dos programas da Social Security; outros são exclusivos. Recentemente, o antigo Administration on Aging (AoA) apoiou várias iniciativas de cuidados preventivos, assim como Aging and Disability Resource Centers (ADRC), os quais fornecem um ponto de entrada para o CLP em muitos estados. Em 2012, o AoA foi reorganizado para assumir a responsabilidade por todas as pessoas com incapacidades. A nova organização, a Administration for Community Living, abrangerá a AoA, o Office on Disability e o Administration on Developmental Disabilities em uma única agência que apoia iniciativas transversais e esforços focados em necessidades exclusivas de grupos específicos, como crianças com retardos de desenvolvimento ou idosos com demência. Essa nova agência trabalhará para aumentar o acesso aos sistemas de apoio da comunidade, efetuando toda a sua participação para pessoas com incapacidades e idosos.

A **Tabela 15.1** resume esses quatro programas e seu foco atual. É importante observar que este resumo tenta condensar e simplificar um conjunto de regras e regulamentações complexo e em constante mudança. Os médicos devem estar familiarizados com o espectro amplo e as limitações desses programas, devendo recorrer a outros, especialmente do serviço social, os quais estão familiarizados com os detalhes operacionais.

CUIDADO DE LONGO PRAZO

Uma proporção dos pacientes idosos exige CLP substancial. Não há definição uniforme para CLP, mas ele pode ser considerado como uma gama de serviços que visam a saúde, o cuidado pessoal e as necessidades sociais dos indivíduos sem alguma capacidade de autocuidado. Os serviços podem ser contínuos ou intermitentes, mas são fornecidos por períodos longos para pessoas com necessidade demonstrada, geralmente medida por algum índice de incapacidade funcional. Essa afirmação enfatiza a linha

TABELA 15.1 Resumo dos principais programas federais norte-americanos idosos

Programa	População elegível	Serviços cobertos	Deduções e copagamentos
Medicare (Title XVIII of the Social Security Act) Part A: Hospital Services Insurance	<ul style="list-style-type: none"> Todas as pessoas elegíveis para a seguridade social e outras com incapacidades crônicas, como doença renal terminal, mais voluntários com 65 anos ou mais 	<ul style="list-style-type: none"> Período por benefício, "custo razoável" (baseado em DRG) por 90 dias de cuidado hospitalar mais 60 dias de reserva; 100 dias de instituição com enfermagem especializada (IEE); consultas domiciliares (ver texto); cuidados em centros de cuidados paliativos" 	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura total para cuidados hospitalares após dedução de cerca de 1 dia para os dias 2-60; depois, copagamento para os dias 61-90. Pode usar 60 dias de "reserva" após isso. Vinte dias de IEE (após internação hospitalar de três dias) com cobertura total; copagamento para os dias 2-1-100; até 100 dias de cuidados domiciliares para pessoas restritas ao lar (após três dias de internação hospitalar)
Part B: Supplemental Medical Insurance	<ul style="list-style-type: none"> Todas as pessoas cobertas na Part A que escolhem a cobertura; os participantes pagam um prêmio mensal 	<ul style="list-style-type: none"> 80% dos "custos razoáveis" para serviços médicos; suprimentos e serviços relacionados com serviços médicos; terapia ocupacional, fisioterapia e fonoterapia ambulatoriais; exames diagnósticos e radiológicos; mamografias; curativos cirúrgicos; próteses; ambulâncias; equipamentos médicos duráveis; cuidados de saúde domiciliares não cobertos na Part A 	<ul style="list-style-type: none"> Deduções e 20% de copagamento (sem copagamento após alcançar um limite)
Part C: Medicare Advantage (MA)	<ul style="list-style-type: none"> Os beneficiários podem optar por entrar em um programa certificado de atenção médica gerenciada; a entrada é voluntária 	<ul style="list-style-type: none"> Os planos do MA devem cobrir pelo menos todos os serviços da Part A e Part B. Eles podem reduzir o copagamento e oferecer serviços adicionais. Também fornecem cobertura da Part D 	<ul style="list-style-type: none"> Os planos podem cobrar um prêmio mensal além do prêmio da Part B

(continua)

TABELA 15.1 Resumo dos principais programas federais norte-americanos idosos (*continuação*)

Programa	População elegível	Serviços cobertos	Deduções e copagamentos
Part D	<ul style="list-style-type: none"> Os beneficiários podem optar por participarem de um plano padronizado de prescrição de medicamentos. Vários planos estão disponíveis por meio de companhias de benefícios de fármacos. Os beneficiários do Medicaid devem participar. O prêmio mensal varia conforme a cobertura 	<ul style="list-style-type: none"> Os medicamentos são cobertos em cada uma das classes mandatórias, mas os fármacos específicos variam conforme o plano 	<ul style="list-style-type: none"> Deduções anuais. Após isso, os custos são compartilhados até um determinado ponto, a partir do qual o plano paga 95% dos custos
Medicaid (Title XIX of the Social Security Act)	<ul style="list-style-type: none"> Pessoas que recebem Supplemental Security Income (SSI) (como assistenciais); que recebem SSI e suplementos estatais; que preencham padrões mínimos de elegibilidade usados para critérios de assistência médica em 1972; elegíveis para SSI ou que estavam institucionalizados e elegíveis para o Medicaid em 1973; as pessoas com necessidades médicas não qualificadas para SSI, mas com grandes despesas médicas são elegíveis para o Medicaid em alguns estados; os critérios de elegibilidade variam conforme o estado 	<ul style="list-style-type: none"> Serviços obrigatórios para categoricamente necessitados: serviços hospitalares; serviços ambulatoriais; IEE; cuidados domiciliares limitados; exames laboratoriais e radiológicos; planejamento familiar; rastreamento, diagnóstico e tratamento inicial e periódico para crianças e jovens até 20 anos Os serviços opcionais variam conforme o estado Cuidados dentários; medicamentos; instituições de cuidados intermediários; cuidados domiciliares prolongados; enfermagem privada; lentes corretivas; próteses; serviços de cuidados pessoais; transporte médico e serviços de cuidados de saúde domiciliares (os estados podem limitar a quantidade e a duração dos serviços) 	<ul style="list-style-type: none"> Nada, desde que o paciente gaste até o nível para a elegibilidade Esse gasto se baseia na renda e nos bens

(*continua*)

TABELA 15.1 Resumo dos principais programas federais norte-americanos idosos (*continuação*)

Programa	População elegível	Serviços cobertos	Deduções e copagamentos
Social Services Block Grant (Title XX of the Social Security Act)	<ul style="list-style-type: none"> Todas as pessoas que recebem TANF e SSI; opcionalmente, aqueles que ganham até 115% da renda média do estado e moradores de regiões geográficas específicas 	<ul style="list-style-type: none"> Alguns estados usam o cuidado domiciliar prolongado como parte de seus planos. Muitos serviços domiciliares e na comunidade são fornecidos como serviços à parte que permitem número limitado de participantes Cuidados diários; cuidado de substituição; serviços de proteção; aconselhamento; serviços domiciliares; emprego, educação e treinamento; serviços de saúde; informação e encaminhamento; transporte; serviços diários; planejamento familiar; serviços legais; refeições entregues em casa e em grupos 	<ul style="list-style-type: none"> São cobradas taxas das pessoas com renda familiar > 80% da renda média do estado
Title III of the Older Americans Act	<ul style="list-style-type: none"> Todas as pessoas com 60 anos ou mais; baixa renda, minorias e idosos isolados são alvos especiais 	<ul style="list-style-type: none"> Empregados domésticos; refeições entregues em casa; auxiliares de saúde domiciliar; transporte; serviços legais; aconselhamento; informação e acompanhamento mais 19 outros (50% dos recursos devem ir para aqueles listados) 	<ul style="list-style-type: none"> Pode haver alguma cobrança

DRG, grupo relacionado ao diagnóstico; TANF, Temporary Assistance for Needy Families.

*Fornecedores de cuidados em centros de cuidados paliativos certificados recebem uma quantia predeterminada quando um paciente certificado como terminal opta por esse benefício em vez do Medicare habitual.

comum de muitas discussões sobre CLP: a dependência de uma pessoa dos serviços de outra por um período substancial. A definição é cuidadosamente vaga em relação a quem fornece os serviços ou sobre o que são eles. A **Figura 15.5** ilustra várias fontes de cuidados para idosos frágeis e mostra as mudanças entre 1999 e 2004. Mais de dois terços vivem na comunidade. Destes, a maioria depende apenas de cuidados não pagos, e outro grande grupo utiliza uma mistura de cuidados pagos e gratuitos. Um pouco mais de 20% deles vivem em clínicas geriátricas, e outros 8% estão sob alguma outra forma de cuidados residenciais. Conforme descrito anteriormente, o padrão do CLP mudou muito nas últimas décadas. O HCBS é atualmente uma forma importante de cuidados para idosos e para pessoas mais jovens com incapacidades.

O CLP não é certamente o único enfoque da profissão médica; de fato, a maior parte do CLP nos Estados Unidos não é fornecido por profissionais, mas por pessoas chamadas de *suporte informal*. Essas pessoas podem ser familiares, amigos ou vizinhos.

O cuidado informal tem sido a base do CLP. Em muitas situações, a família (e muitas vezes pessoas não aparentadas) é a primeira linha de apoio. O programa ideal manteria os idosos em casa, na dependência de cuidados da família, auxiliando os esforços com mais assistência formal para fornecer serviços profissionais e cuidados ocasionais de substituição. Mais de 80% de todo o cuidado realizado na comunidade vem de fontes informais. (Na verdade, a proporção é maior, pois muito do cuidado formal é possível a partir do cuidado informal.) De modo surpreendente, isso tem se mantido constante em países com provisão mais generosa de CLP formal. Muitos observadores

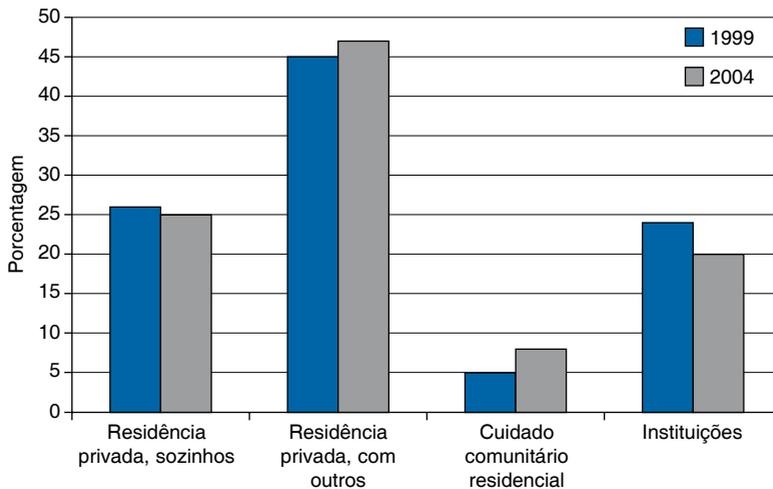


FIGURA 15.5 Distribuição do local de residência entre idosos com incapacidades, 1999 e 2004. (Fonte: Redfoot DL, House A. More older people with disabilities living in the community: trends from the National Long-Term Care Survey, 1984-2004. AARP Public Policy Institute analysis of NLTC data. Washington, DC: AARP Public Policy Institute; 2010.)

questionaram se o papel do cuidado informal, o qual é amplamente realizado por mulheres, pode ser mantido à medida que mais mulheres entram no mercado de trabalho e realizam outras funções. Apesar das previsões ruins a respeito de seu inevitável colapso, ainda não há evidências de um grave declínio no cuidado informal. É importante ter em mente que, à medida que aumenta a idade da fragilidade, os “filhos” dessas pessoas frágeis estarão com mais de 60-70 anos.

As melhores estimativas sugerem que cerca de 15% da população idosa precisam de ajuda de outra pessoa para manejar suas atividades diárias. A boa notícia é que a prevalência de incapacidade em idosos diminuiu cerca de 1% ao ano nas últimas décadas, conforme mostrado na **Figura 15.6**. A melhora é observada em cada grupo etário e geralmente com menores níveis de incapacidade. Ao mesmo tempo, a proporção de pessoas que necessitam de vários níveis de assistência aumenta com a idade (**Figura 15.7**). O efeito total do declínio relativo na incapacidade e do crescimento substancial na população idosa produzirá grandes aumentos no número de pessoas incapacitadas (Cutler, 2001). Essa previsão é mostrada na **Figura 15.8**. A **Figura 15.9** mostra as várias fontes de pagamento para a cobertura dos custos do CLP. O Medicaid cobre cerca da metade dos custos, o Medicare cobre quase um quarto deles, e o pagamento do próprio bolso representa cerca de um quinto dos custos.

Os cuidadores familiares não costumam estar preparados para o estresse do fornecimento de cuidados. Eles precisam de apoio e assistência desde o início. Eles precisam tomar decisões difíceis sobre o melhor tipo de cuidado com base em informações limitadas e, muitas vezes, pressionados pelo tempo e pela ansiedade (Kane, 2011; Kane e

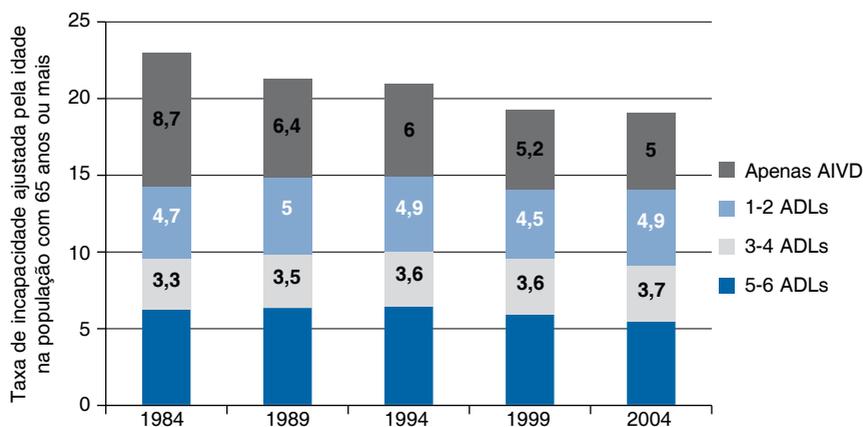


FIGURA 15.6 Taxas de incapacidade ajustada pela idade na população com 65 anos ou mais, 1984-2004. ADL, atividade da vida diária; AIVD, atividade instrumental da vida diária. (Fonte: Redfoot DL, House A. More older people with disabilities living in the community: trends from the National Long-Term Care Survey, 1984-2004. AARP Public Policy Institute analysis of NLTCs data. Washington, DC: AARP Public Policy Institute; 2010.)

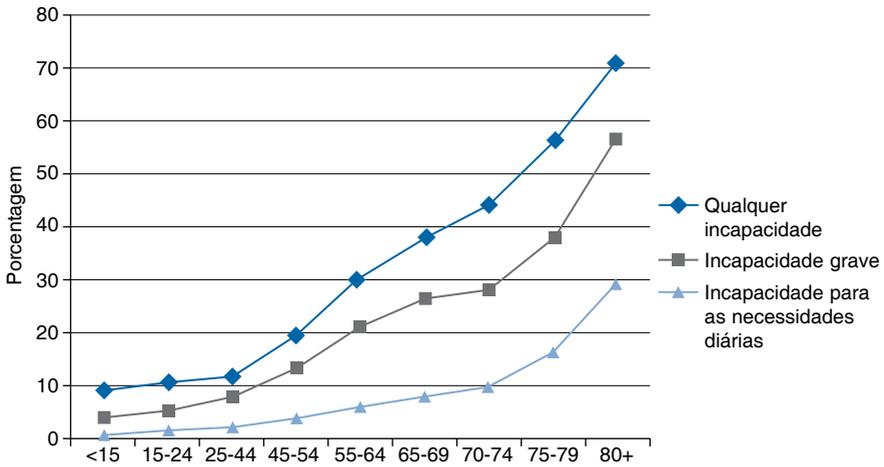


FIGURA 15.7 Prevalência de incapacidade e a necessidade de assistência por idade: 2005. Nota: a necessidade de assistência para atividades da vida diária não foi perguntada para crianças com menos de seis anos. (Fonte: U.S. Census Bureau. Survey of Income and Program Participation, June-September 2005.)

Ouellette, 2011). Os médicos têm a responsabilidade de serem ativos defensores da família, ajudando-a a tomar as melhores decisões possíveis. Apesar de muitos médicos não conseguirem direcionar pessoalmente as famílias aos recursos úteis, eles devem ser capazes de fazer encaminhamentos informados. Os médicos devem reconhecer o espectro de opções de cuidados, estimulando os membros da família a considerar todas

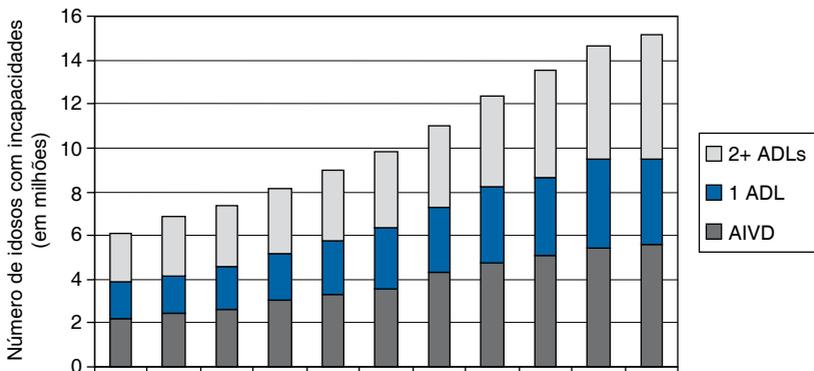


FIGURA 15.8 Crescimento projetado no número de idosos com incapacidade, 1996-2050. ADL, atividade da vida diária; AIVD, atividade instrumental da vida diária. (Reproduzida com permissão de The Lewin Group based on the Long Term Care Financing Model.)

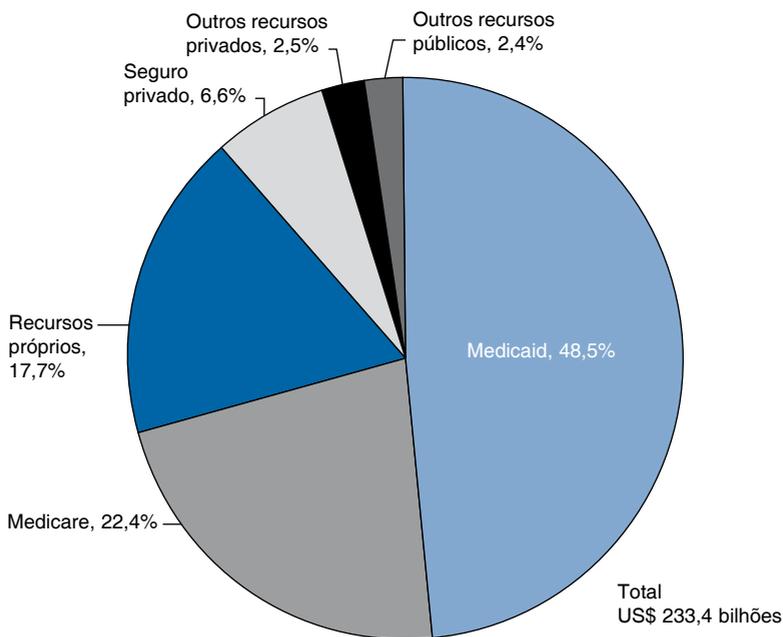


FIGURA 15.9 Gastos com cuidados de longo prazo por pagador em 2007. As porcentagens totais não somam 100 em função do arredondamento. (Fonte: Congressional Research Service estimates based on the calendar year [CY] 2007 National Health Expenditure Data, Centers for Medicare and Medicaid Services. Stone J. The Long-term care (LTC): financing overview and issues for Congress. February 1, 2010. <http://aging.senate.gov/crs/aging27.pdf>. Acesso em Dezembro de 2012.)

as possibilidades. Eles devem estimular a cuidadosa consideração dos objetivos mais importantes dos cuidados, reconhecendo a aversão ao risco quando ela surgir.

As famílias em geral se esforçam para manter uma pessoa em casa até que a situação seja insustentável. Então, elas procuram uma clínica geriátrica. De modo alternativo, o profissional que gera a alta hospitalar pode indicar a ida para uma clínica geriátrica, pois o processo de planejamento é mais fácil e rápido. Porém, muitas dessas pessoas podem ser cuidadas na comunidade. Atualmente, para cada pessoa em clínica geriátrica, existe entre uma e três pessoas igualmente incapacitadas vivendo na comunidade. Assim, o primeiro instinto nem sempre é o melhor. Médicos foram condicionados a responder ao idoso dependente pensando em sua institucionalização. Como os médicos têm grande influência, eles devem ser defensores proativos. A institucionalização em clínica geriátrica deve ser o *último* recurso, e não o primeiro. Os médicos devem considerar a importância de maximizar a qualidade dos cuidados e a qualidade de vida. Para muitos idosos frágeis, o preço pessoal de viver em uma clínica geriátrica é

alto demais. Muitos prefeririam permanecer na comunidade, mesmo sob o risco de receber menos cuidados, o que não é necessariamente o caso.

A prática atual tem tido sucesso em mudar o equilíbrio entre cuidado institucional e serviços domiciliares ou na comunidade enfatizando o uso destes últimos (Kane e Kane, 2012). Os programas discutidos anteriormente visam exatamente isso. Outro fator importante para a redução do uso de clínicas geriátricas foi o surgimento dos residenciais assistidos (*assisted living*). Conforme será discutido, esse conceito tem tido vários significados à medida que é ativamente comercializado.

Por que, então, nosso sistema depende tanto de clínicas geriátricas? Pode-se citar várias razões. Em primeiro lugar, há clínicas geriátricas disponíveis; há mais leitos em clínicas geriátricas do que leitos hospitalares para cuidados agudos nos Estados Unidos.* Contudo, costuma haver uma lista de espera, especialmente nas melhores instituições. (Essa situação está começando a mudar. Com o aumento das alternativas, especialmente com os residenciais assistidos, tem-se visto pela primeira vez um número substancial de leitos vazios em clínicas geriátricas). Em segundo lugar, o cuidado em clínicas geriátricas é acessível; custa cerca de US\$ 100 ao dia na maioria dos estados, enquanto as diárias hospitalares custam mais de US\$ 1.000, e mesmo um bom quarto de hotel custa mais de US\$ 150. Por fim, e relacionado com os dois primeiros pontos, a clínica geriátrica já vem com um pacote de serviços pronto. Os programas de cobertura para o CLP se tornaram um complexo labirinto de elegibilidade e regulações que não estimula ninguém a desenvolver alternativas inovadoras. A pressão para a alta hospitalar mais rápida criou uma nova indústria de cuidados pós-agudos em clínicas geriátricas. Embora mudanças na forma de pagamento do Medicare tenham diminuído um pouco o entusiasmo, esse setor ainda cresce muito.

Há esforços periódicos para o desenvolvimento de alternativas ao cuidado em clínicas geriátricas. Alguns resultam de políticas públicas deliberadas; outros surgiram como novos esforços de *marketing*. Durante um tempo, o comum era encontrar formas menos dispendiosas para cuidar de idosos com necessidade de CLP na comunidade. O resultado final desses esforços foi o reconhecimento de que a comunidade é preferível em muitas situações, mas o custo geral nem sempre era menor. Uma grande dificuldade no controle de gastos com esse tipo de cuidado é o potencial para o uso disseminado. Como muitos idosos dependentes vivem na comunidade, um sistema de elegibilidade com base na dependência incluirá muitas pessoas que não optariam por uma clínica geriátrica nem que fossem elegíveis. Essa necessidade de controlar a entrada estimulou um grande interesse no gerenciamento de casos. A contínua necessidade de

* N. de R.T. No recenseamento brasileiro de 2000, 113 mil idosos residiam em domicílios coletivos. Desse total, estimou-se em 107 mil o número de idosos residentes em instituições de longa permanência para idosos (ILPIs), o que significa 0,8% da população idosa. Os estados com a maior proporção de idosos em ILPIs são Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul e Goiás. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), responsável pela política de cuidados de longa duração no Brasil, em 2005, a União financiou 1.146 instituições para 24.859 idosos. (Fonte: Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. v.11 n.1 Rio de Janeiro, 2008.)

melhorar o cuidado na comunidade levou a algumas inovações, incluindo programas do Medicaid que permitem o uso de recursos de clínicas geriátricas para o cuidado na comunidade, se o custo total do CLP for mantido constante. Como resultado, houve grande desenvolvimento de programas comunitários em diferentes partes do país.

A ênfase em buscar alternativas na comunidade em vez do cuidado em clínicas geriátricas também levou ao desenvolvimento de outros mecanismos para a provisão de funções combinadas de moradia e serviços. Entre esses, estão os residenciais assistidos e o cuidado de apoio para adultos. Os residenciais assistidos, por sua vez, tratam o idoso como um morador, o qual tem controle do seu espaço exclusivo (p. ex., uma tranca na porta e a determinação sobre horários para acordar e dormir). Além de ocupar um espaço exclusivamente seu, a autonomia do cliente é reforçada pelo fornecimento de alguns equipamentos de cozinha e refrigeração, os quais permitem que a pessoa viva de maneira independente dos serviços da instituição e que tenha algum divertimento (Kane, 2001). Porém, à medida que os residenciais assistidos se tornam um produto mais desejável, eles começam a perder sua identidade. Há uma ampla variedade de provedores, muitos dos quais oferecendo serviços bem diferentes com esse nome. A extensão do cuidado pessoal e da assistência de enfermagem varia muito. Alguns residenciais assistidos descartam os residentes quando esses se tornam muito dependentes (Kane e West, 2005). Muitos aceitam apenas o pagamento privado, descartando os pacientes quando seu dinheiro acaba. Atualmente, é difícil saber exatamente o que é oferecido sob o nome de residencial assistido.

As casas de apoio para adultos estão geralmente limitadas a pequenos números de clientes (em geral, não mais de cinco). Não há necessidade de quartos privativos; a situação é mais análoga a pessoas que recebem clientes em suas próprias casas com pequeno número de funcionários não profissionais e com funções flexíveis. Tendências recentes sugerem que o histórico crescimento no número de clínicas geriátricas está mudando. Os últimos anos testemunharam um declínio na ocupação de clínicas geriátricas. Pelo menos parte desse efeito sem dúvida é resultado da disponibilidade crescente de outros modelos residenciais, os quais os consumidores consideram mais atraentes.

Ao mesmo tempo, questiona-se se a preocupação com uma busca por alternativas às clínicas geriátricas pode reduzir os esforços para que se melhore a qualidade dos cuidados em clínicas geriátricas. Mesmo na melhor situação, um número substancial de idosos continuará a necessitar de tais cuidados. Um cenário para o futuro sustenta que o modelo de clínica geriátrica irá mudar. Muitos dos residentes atualmente cuidados nesses locais serão tratados em situações mais flexíveis, como os residenciais assistidos, que enfatizam arranjos de convívio com enfermagem e outros serviços oferecidos de modo mais individualizado. Os pacientes que necessitam de cuidados mais intensivos serão tratados em instituições mais clinicamente orientadas. De modo alternativo, os serviços poderão ser nivelados por mudanças no atual sistema de pagamento. Se os serviços fossem universalmente cobertos e acomodação e serviços fossem pagos para todos, a distinção entre clínicas geriátricas e cuidados na comunidade efetivamente desapareceria.

A CLÍNICA GERIÁTRICA

Apesar de ser frequentemente depreciada, a clínica geriátrica é parte importante do sistema de saúde para idosos frágeis. Praticamente sem planejamento, elas surgiram como o padrão para o CLP. Considerando suas origens a partir das antigas casas de caridade para necessitados e dos hospitais, não é de surpreender que tenha má reputação. Desde a aprovação da legislação do Medicaid em 1965, a indústria das clínicas geriátricas passou por crescimento e transformação. Como reação a escândalos nos primeiros anos, as clínicas geriátricas são muito regulamentadas.

O Capítulo 16 revisa com mais detalhes os aspectos do cuidado em clínicas geriátricas. As atuais clínicas geriátricas atendem dois diferentes tipos de clientes, o que complica qualquer tentativa de descrevê-las. Para um grupo de pacientes oriundos de hospitais a fim de reabilitação, elas funcionam como provedores de cuidados pós-hospitalares do Medicare, sendo responsáveis pela administração de serviços de reabilitação e recuperação que visam levar essas pessoas de volta para o convívio na comunidade o mais rápido possível. Para outro tipo de paciente (em geral sustentados pelo Medicaid), elas fornecem CLP, o qual pode ocorrer por toda a vida.

Muitos observadores consideram o termo *clínica geriátrica (nursing home)* como um contrassenso. Embora essas instituições estejam mais bem-equipadas do que no passado, elas costumam ainda ser locais melancólicos que não oferecem aos clientes muitos cuidados de enfermagem e nem um ambiente muito domiciliar.

A maior parte dos residentes de clínicas geriátricas ainda compartilha seus quartos. Há pouca privacidade e poucas oportunidades de manter o controle mesmo em atividades simples. Regulamentações contra incêndios ou políticas de clínicas geriátricas muitas vezes impedem que os residentes tragam seus móveis pessoais para o local. As clínicas geriátricas são menores e menos bem-equipadas do que os hospitais, mas não são hospitais em miniatura. Enquanto os hospitais têm uma relação maior do que três funcionários para cada leito, as clínicas geriátricas costumam ter apenas um sexto desse número, sendo que grande parte da equipe é de auxiliares. As clínicas geriátricas são licenciadas para fornecer cuidados que estejam presumivelmente indisponíveis em instalações puramente residenciais, as quais oferecem pouco ou nenhum cuidado de enfermagem. Mas mesmo aqui as fronteiras não são nítidas. Algumas formas de residenciais assistidos buscam servir uma população que se sobrepõe muito ao grupo de CLP atendido em clínicas geriátricas.

A admissão em clínicas geriátricas é uma função da idade. A **Figura 15.10** ilustra duas tendências distintas no quadro de utilização das clínicas geriátricas.

1. Há uma rápida elevação na taxa de uso das clínicas geriátricas com cada década após a idade de 65 anos, de modo que apenas cerca de 1% das pessoas com idade entre 65 e 74 anos estão em clínicas geriátricas, mas 4% daquelas com idade entre 74 e 85 anos e 14% daquelas com 85 anos ou mais estão em clínicas geriátricas.

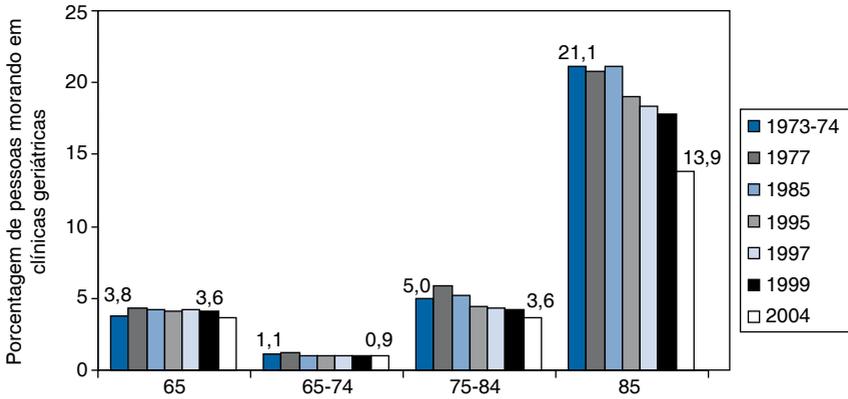


FIGURA 15.10 Mudança na taxa de uso de clínicas geriátricas por grupo etário, 1973-2004. (De 1973-1974, 1977, 1985, 1995, 1997, 1999 e 2004 National Nursing Home Survey.)

2. Ao mesmo tempo, a proporção de pessoas idosas que moram em clínicas geriátricas diminuiu substancialmente entre 1973 e 2012. A maior mudança foi observada no grupo dos mais idosos.

Grande parte dessa mudança pode ser atribuída ao uso de residenciais alternativos. A **Figura 15.11** contrasta os padrões de uso dos cuidados institucionais em 1985 e 2004. Especialmente entre as pessoas com 85 anos ou mais, há um substancial uso de modelos

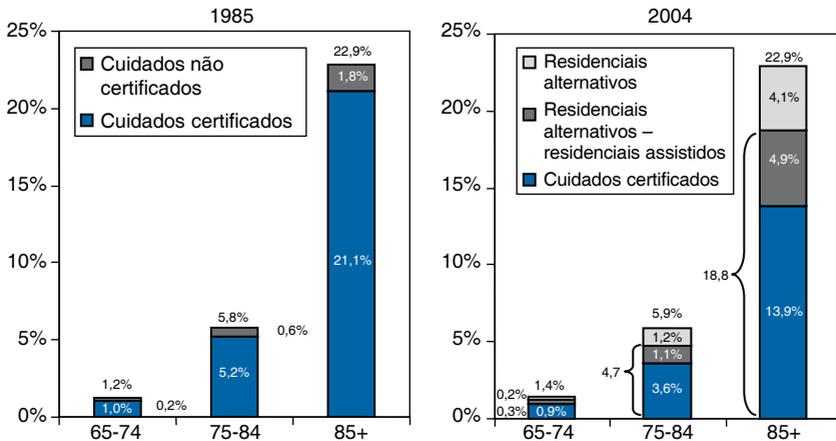


FIGURA 15.11 Uso de diferentes tipos de cuidado institucional de longo prazo por grupo etário, 1985 e 2004. (De 1985 and 2004 National Nursing Home Survey and 2002 Medicare Current Beneficiary Survey.)

residenciais alternativos. A **Figura 15.12** examina esse fenômeno sob uma perspectiva diferente ao observar a taxa de uso de cuidados institucionais por pessoas com diferentes níveis de incapacidade. Há uma redução em cada grupo de incapacidade.

Na verdade, muitas clínicas geriátricas fornecem dois tipos de cuidado: CLP e CPA. Uma proporção substancial das admissões em clínicas geriátricas representa residentes por curto prazo financiados pelo Medicare para reabilitação e recuperação. Muitos desses residentes saem após 21 dias, quando o Medicare impõe o copagamento. Quase todos saem antes de 90 dias. Os indivíduos que vão para clínicas geriátricas por períodos relativamente curtos têm diferentes objetivos e expectativas. Eles também diferem sob o ponto de vista clínico, representando um grupo de diagnósticos de CPA em vez de problemas crônicos, como demência. Assim, é importante observar que as descrições de amostras de clínicas geriátricas serão diferentes, dependendo de como se descreve na forma de coorte de admissão, coorte de alta ou corte transversal.

A **Tabela 15.2** mostra a natureza dinâmica do CLP atual. Em média, uma coorte de pessoas com 65 anos pode necessitar de três anos de cuidado. Entre aqueles que realmente utilizam os cuidados, a duração será de cerca de 4,3 anos. Ao todo, o cuidado será dividido entre cuidado na comunidade (1,9 anos) e cuidado em instituições (1,1 anos). Para quem realmente utiliza os cuidados, a divisão entre cuidado na

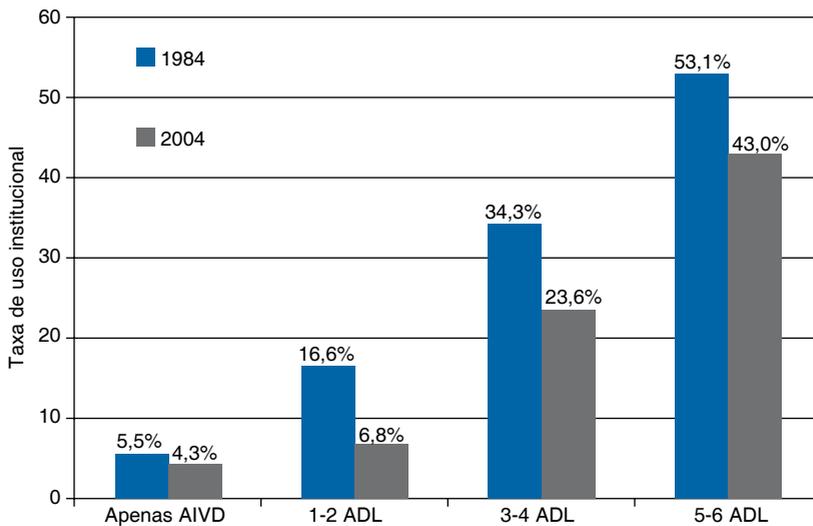


FIGURA 15.12 Taxa de uso institucional entre pessoas com 65 anos ou mais conforme nível de incapacidade, 1984 e 2004. ADL, atividade da vida diária; AIVD, atividade instrumental da vida diária. (Fonte: Redfoot DL, House A. More older people with disabilities living in the community: trends from the National Long-Term Care Survey, 1984-2004. AARP Public Policy Institute analysis of NLTC data. Washington, DC: AARP Public Policy Institute; 2010.)

TABELA 15.2 Uso vitalício remanescente de Serviços de Suporte de Longo Prazo (SSLP) para pessoas com 65 anos em 2005

Tipo de cuidado	Média de anos de cuidado	% de pessoas utilizando	Média de anos de cuidado entre usuários
Todos os SSLP necessários	3,0	69	4,3
Em casa			
Apenas cuidado informal	1,4	59	2,4
Cuidado formal	0,5	42	1,2
Qualquer cuidado em casa	1,9	65	2,9
Em instituições			
Clínicas geriátricas	0,8	35	2,3
Residenciais assistidos	0,3	13	2,3
Qualquer cuidado institucionalizado	1,1	37	3,0

Reproduzida com permissão de Kemper P, Komisar HL, Alecxih L. Long-term care over an uncertain future: what can current retirees expect? *Inquiry*. 2005/2006;42:335-350.

comunidade e em instituições é equilibrada, da mesma forma que a separação entre o tempo em residenciais assistidos e clínicas geriátricas.

A previsão sobre as demandas das clínicas geriátricas deve considerar o número crescente de pessoas que sofrem de doenças as quais refletem escolhas de estilo de vida. Conforme mostrado na **Figura 15.13**, o risco de utilização de clínicas geriátricas

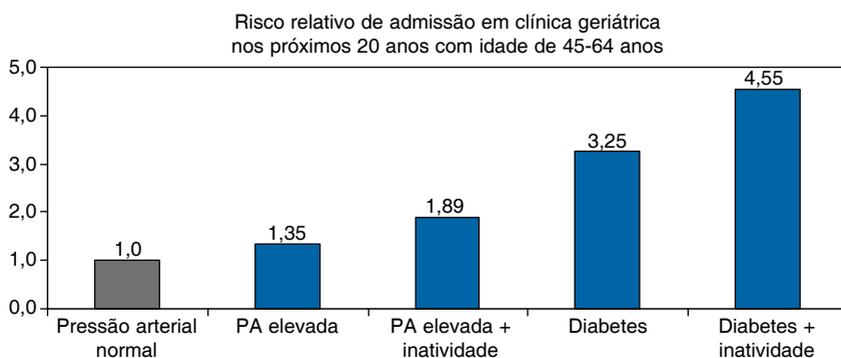


FIGURA 15.13 Probabilidade relativa de utilização de clínica geriátrica em função de doenças causadas por estilos de vida potencialmente mutáveis. PA, pressão arterial. (Fonte: Data compiled from Valiyeva E, Russel LB, Miller JE, Safford MM. Lifestyle-related risk factors and risk of future nursing home admission. *Arch Intern Med*. 2006;166:985-990.)

aumenta rapidamente com a presença de problemas como hipertensão e diabetes. Além disso, ambas as condições são agravadas pela falta de atividade física.

Os moradores de clínicas geriátricas podem ser diferenciados de idosos que moram na comunidade em vários parâmetros básicos. Conforme mostrado na **Tabela 15.3**, além de serem mais velhos, eles têm maior probabilidade de serem mulheres, não casadas e apresentarem múltiplas doenças crônicas. Porém, a antiga discrepância em relação ao uso pela etnia desapareceu.

Os usuários de clínicas geriátricas aparentemente tornaram-se mais incapacitados nos últimos anos. Alguns atribuem essa mudança ao impacto dos DRGs, mas a tendência teve início bem antes dessa alteração. O usuário contemporâneo de clínicas geriátricas é mais velho e mais incapacitado do que no passado.

Qualquer esforço para descrever a população residente em clínicas geriátricas deve reconhecer que essas instituições desempenham vários papéis, atendendo uma clientela muito variada. Pelo menos cinco grupos distintos de moradores podem ser identificados.

1. Aqueles que se recuperam ativamente ou que estão em reabilitação. Esses são, em grande parte, pessoas liberadas do hospital e com expectativa de curta

TABELA 15.3 Comparação de residentes em clínicas geriátricas e população não institucionalizada com 65 anos, 1995

	Porcentagem de residentes em clínicas geriátricas*	Porcentagem da população não institucionalizada†
Idade (anos)		
65-74	17,5	55,9
75-84	42,3	33,2
85+	40,2	10,8
Sexo		
Masculino	24,7	40,8
Feminino	75,3	59,2
Etnia		
Branços	89,5	89,6
Negros	8,5	8,1
Outros	2	2,3
Estado civil		
Casados	16,5	56,9
Viúvos	66	33,2
Divorciados e/ou separados	5,5	5,7
Solteiros	11,1	4,2
Desconhecidos	0,8	-

*A partir de Dey NA. *Characteristics of Elderly Nursing Home Residents: Data from the 1995 National Nursing Home Survey. Advance Data from Vital and Health Statistics*. Hyattsville, MD: National Centers for Health Statistics; 1997.

†A partir de US Census Bureau, 1996.

permanência na clínica geriátrica antes de retornar para casa. Esse cuidado tem sido chamado de “subagudo” ou “de transição”. As evidências sobre a capacidade das clínicas geriátricas para fornecer cuidados efetivos desse tipo são mistas (Kane et al., 1996; Kramer et al., 1997).

2. Aqueles com dependência física substancial. Esses moradores necessitam de assistência regular e frequente durante o dia. Seu cuidado poderia ser manejado na comunidade com suficiente apoio formal e informal.
3. Principalmente aqueles com perdas cognitivas graves. Essas pessoas apresentam problemas especiais para o manejo em função de seu comportamento e propensão para a perambulação (*wandering*). Alguns autores favorecem o uso de instalações específicas para elas, principalmente para removê-las do ambiente das pessoas com função cognitiva intacta. Não há evidências de melhora nos desfechos para moradores com demência nessas “unidades de cuidados especiais” (Phillips et al., 1997).
4. Aqueles que recebem cuidados terminais. Esse tipo de cuidado visa deixar o indivíduo com o máximo de conforto possível. O cuidado paliativo é fornecido, mas não são feitos muitos esforços.
5. Aqueles em estado vegetativo persistente. Esse grupo se distingue pela incapacidade de se relacionar com o ambiente. O cuidado visa principalmente evitar complicações (p. ex., úlceras de decúbito).

Para as pessoas sensíveis ao ambiente e com chance de estar em clínicas geriátricas por algum tempo (i.e., grupos 2 e 4), as questões relacionadas com a qualidade de vida serão pelo menos tão importantes quanto aquelas relacionadas com a qualidade de cuidados (Kane, 2001).

Especialmente em uma época de mudanças na prática hospitalar e no surgimento do “cuidado subagudo”, deve-se ter muito cuidado ao utilizar os dados de clínicas geriátricas, pois há diferentes características em relação aos pacientes que são admitidos ou liberados e àqueles que residem nas clínicas. Estes últimos têm mais chance de ter problemas crônicos como demência, enquanto os primeiros terão problemas que se beneficiam de reabilitação ou que são fatais (p. ex., fratura de quadril e câncer). Essa diferenciação complica a discussão sobre os pacientes de clínicas geriátricas e pode explicar os achados muitas vezes contraditórios em pesquisas sobre a população total de clínicas geriátricas.

O problema com os dados de moradores de clínicas geriátricas fica ainda mais confuso quando são usadas diferentes formas de amostragem. As características de admissões e liberações são diferentes daquelas de amostras transversais de moradores. Os primeiros têm permanências mais curtas, enquanto os últimos têm preponderância de demência.

O pagamento pelo cuidado em clínicas geriátricas tem se baseado em medidas que refletem os custos do fornecimento de cuidados. Embora esse tipo de pagamento seja chamado de “reembolso prospectivo”, é importante reconhecer que ele é muito

diferente daquele usado em hospitais. O pagamento prospectivo para clínicas geriátricas é calculado com base em taxa diária, ao contrário daquele baseado em episódios usado em hospitais. Assim, conforme a mudança na situação do paciente, há mudança também na forma de pagamento. Atualmente, o Medicare utiliza pagamentos prospectivos diários baseados em uma mistura de casos, e muitos estados estão adaptando uma abordagem correspondente para os pagamentos do Medicaid, embora os sistemas específicos possam usar menos categorias. Essa forma de reembolso por mistura de casos depende muito dos custos das equipes que fornecem os cuidados. Os custos são geralmente calculados pela estimativa com base em um conjunto de situações observadas com diferentes tipos de equipes (auxiliares de enfermagem, enfermeiros) e diferentes classes de pacientes. Em alguns casos, o período de tempo observado é autorrelatado pela equipe; em outras situações, isso se baseia em observações. Esses dados são então usados para construir modelos que relacionem o custo do tempo profissional com as características dos clientes. Essa abordagem tem dois problemas principais.

1. Os modelos geralmente dependem da observação do tipo de cuidado que está sendo administrado, em vez do tipo de cuidado que é realmente necessário; o cuidado não se relaciona com os desfechos obtidos nem se baseia em nenhum modelo de cuidado especialmente bom.
2. A lógica por trás dessa abordagem para estimar os pagamentos é inerentemente perversa. Se for levado ao extremo da lógica, esse sistema de pagamentos recompensa as clínicas geriátricas por moradores que ficam mais dependentes, ao invés de mais independentes.

O sistema de mistura de casos mais usado é o de grupos de utilização de recursos. Ele foi revisado várias vezes e atualmente está ligado ao Minimum Data Set (MDS) (descrito no Capítulo 16), o qual é a abordagem de avaliação mandatória para o cuidado em clínicas geriátricas. O atual grupo de utilização de recursos IV cria 66 grupos de moradores de clínicas geriátricas, cada um deles ligado a um índice de mistura de casos que teoricamente reflete níveis diferentes de necessidades da equipe. Essa abordagem tem sido usada por alguns programas do Medicaid e forma a base para os pagamentos das instituições de enfermagem especializada do Medicare. A **Tabela 15.4** mostra os componentes básicos da abordagem de classificação desses grupos de utilização de recursos. Um fator determinante importante é a necessidade para as atividades da vida diária (ADL), mas outros elementos também são considerados. O índice de mistura de casos gerado é então ponderado de forma diferente para regiões urbanas ou rurais.

O papel do médico no cuidado em clínicas geriátricas é discutido com mais detalhes no Capítulo 16. É importante salientar que as clínicas geriátricas não têm sido um local atrativo para o trabalho dos médicos. Porém, as condições estão mudando. Os médicos podem ter um papel fundamental na melhora dos cuidados aos pacientes de clínicas geriátricas. As expectativas médicas em relação ao desempenho profissional

e sua defesa das necessidades dos pacientes podem influenciar muito o comportamento da equipe. Alguns médicos atualmente consideram atraente o trabalho em clínicas geriátricas em função da ausência de despesas de consultório, e o papel do diretor médico tem se profissionalizado por meio de um programa de certificação da American Directors Association.

Novos tipos de equipes podem ser utilizados de forma efetiva para oferecer cuidados de atenção primária a pacientes de clínicas geriátricas. Enfermeiros clínicos e assistentes médicos oferecem cuidados de alta qualidade nessas situações (Kane et al., 2003). As regulamentações do Medicare que cobrem a Part B foram alteradas para permitir um maior uso de assistentes médicos e enfermeiros clínicos. Da mesma forma, os farmacêuticos são muito úteis para a simplificação dos regimes medicamentosos e para a evitação de interações medicamentosas potenciais.

Um programa de atenção médica gerenciada direcionado especificamente para os custos do Medicare para pacientes em clínicas geriátricas aponta para aquilo que é possível. Com base no sucesso anterior com o uso de enfermeiros clínicos como figuras centrais para a atenção primária a moradores de clínicas geriátricas, o programa Evercare

TABELA 15.4 Sistema de classificação do grupo de utilização de recurso IV

Grupo principal	Classificação hierárquica ^a
Reabilitação mais extensa	<ul style="list-style-type: none"> • Intensidade ultra-alta • Intensidade muito alta • Intensidade alta • Intensidade média • Intensidade baixa
Reabilitação	<ul style="list-style-type: none"> • Intensidade ultra-alta • Intensidade muito alta • Intensidade alta • Intensidade média • Intensidade baixa
Serviços extensos	<ul style="list-style-type: none"> • Traqueostomia e ventilador/respirador • Traqueostomia ou ventilador/respirador • Isolamento para doença infecciosa ativa
Alto nível de cuidados especiais	<ul style="list-style-type: none"> • Deprimido • Não deprimido
Clinicamente complexo	<ul style="list-style-type: none"> • Deprimido • Não deprimido
Sintomas comportamentais e desempenho cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Reabilitação com enfermagem 2+ • Reabilitação com enfermagem 0 a 1
Funcionamento físico reduzido	<ul style="list-style-type: none"> • Reabilitação com enfermagem 2+ • Reabilitação com enfermagem 0 a 1

^aMúltiplos subgrupos para cada uma com base nos escores de atividade da vida diária.

desenvolveu contratos de risco gerenciados pelo Medicare especificamente para pacientes de longa permanência em clínicas geriátricas. Sob esse arranjo, o Evercare é responsável por todos os custos de Medicare dos moradores (Part A e Part B), mas não de seus custos referentes à clínica geriátrica. O conceito subjacente é o de que, ao fornecer atenção primária mais intensiva, internações hospitalares poderiam ser evitadas.

O Evercare coloca os enfermeiros clínicos em cada clínica geriátrica participante para trabalhar com os próprios médicos dos pacientes. O enfermeiro clínico fornece acompanhamento e trabalha próximo à equipe de enfermagem para identificar precocemente os problemas. Em alguns casos, o Evercare custeia um valor extra à clínica geriátrica para aumentar a atenção de enfermagem para os pacientes, de maneira a tratar essas pessoas na clínica geriátrica em vez de serem hospitalizadas. A teoria é de que a economia feita ao evitar ou encurtar a permanência hospitalar será maior do que o gasto da atenção primária mais atenciosa fornecida pelo enfermeiro clínico. O sucesso aparente do modelo Evercare levou ao surgimento de abordagens semelhantes.

Um estudo do Institute of Medicine apontou para a necessidade de reformas, muitas das quais foram incorporadas no Omnibus Budget Reconciliation Act of 1987 (OBRA 1987). A implementação das regulamentações do OBRA 1987 produziu várias mudanças na forma de operação das clínicas geriátricas. Além da avaliação padronizada obrigatória no Minimum Data Set (MDS), a ênfase na regulamentação foi direcionada aos desfechos dos cuidados, mas também foram introduzidos alguns aumentos nas medidas de processos. Por exemplo, as diretrizes para o uso de medicamentos psicoativos se tornaram obrigatórias. Todos os moradores admitidos ou que já residem em clínicas geriátricas devem ser triados para determinar se estão ali principalmente por doença mental crônica. Se for o caso, deve ser desenvolvido um plano específico de cuidados com a participação apropriada de profissionais da área de saúde mental. Aqueles moradores que não necessitam de cuidados especializados podem ser transferidos para ambientes mais apropriados. Há maior necessidade de treinamento para os auxiliares de enfermagem e melhora geral na especialização das equipes.

A nova versão, MDS 3.0, incorpora uma avaliação mais válida em algumas áreas e maior foco na voz e nas preferências dos moradores. Embora o MDS tenha sido criado como ferramenta de avaliação, os seus dados foram usados para criar uma série de indicadores de qualidade, os quais devem refletir áreas potenciais de cuidados deficientes que necessitam de maior exploração pelas autoridades. Em uma tentativa de aumentar as escolhas dos consumidores, alguns desses indicadores de qualidade são agora colocados em páginas de internet para fornecer aos consumidores e seus familiares mais informações sobre a qualidade dos cuidados das clínicas geriátricas. Apesar de alguns estados terem seus próprios dados disponíveis, o conjunto de dados nacionalmente disponíveis está em Nursing Home Compare (<http://www.medicare.gov/NursingHomeCompare/>).

Novos modelos de cuidados em clínicas geriátricas estão sendo desenvolvidos, apesar das restrições das regulamentações sobre a criação. Em algumas situações, grandes instituições estão sendo convertidas em pequenas comunidades de convívio onde os

moradores exercem mais controle sobre suas vidas. A Eden Alternative forneceu um modelo que orienta como humanizar o cuidado em clínicas geriátricas. O Wellspring Movement está tentando obter melhora na qualidade levando as equipes das clínicas geriátricas a terem maior responsabilidade na identificação de maneiras de melhorar os cuidados. Embora ambos os conceitos sejam atraentes, nenhum deles produziu ainda melhoras notáveis na qualidade dos cuidados ou na qualidade de vida.

RESIDENCIAIS ASSISTIDOS

“Residenciais assistidos” descreve uma forma de cuidados para muitas pessoas que anteriormente necessitavam de clínicas geriátricas. Eles são projetados para fornecer serviços aos indivíduos à medida que surgem as necessidades, em um ambiente mais parecido com suas residências. De fato, os moradores não precisam abandonar sua identidade e sua autonomia para obter os cuidados. Os moradores ainda vivem em ambientes institucionalizados que abrigam muitas pessoas no mesmo local, maximizando a eficiência da oferta de serviços. Eles utilizam instalações comuns, como sala de jantar, mas também têm a sua privacidade. Basicamente, cada residente é tratado como um inquilino, tendo controle sobre sua unidade de habitação. No mínimo, cada unidade de ocupação individual tem espaço para sala de estar e dormitório, banheiro e algumas instalações para cozinha. (O fogão pode ser desconectado nos casos em que ele possa ser perigoso.) Cada unidade é trancada pelo ocupante.

Com essa abordagem, o controle é idealmente desviado para o paciente. Ao contrário da situação em uma clínica geriátrica, onde os moradores devem se conformar com as normas da instituição, em um residencial assistido, reforça-se o cuidado individualizado. Como inquilino, o morador tem controle sobre o uso de seu espaço: os fornecedores de cuidados devem ser convidados para entrarem, e os planos de cuidados devem ser aceitos pelo morador. Essas mudanças, apesar de sutis, são fundamentais. Elas implicam uma abordagem dramaticamente alterada para os cuidados, sendo em parte tangível e em parte não. A história das clínicas geriátricas mostra evidências de incapacidade aprendida e dependência reforçada. Essa abordagem para os cuidados visa maximizar a individualidade e a independência do morador.

Infelizmente, os residenciais assistidos foram implantados de várias formas. Muitas dessas instalações oferecem instalações básicas com pacotes de serviços. Em algumas situações, o cuidado individualizado prometido pode ser obtido apenas se um cuidador pessoal for contratado. Também há uma tendência para fornecer unidades especializadas para o cuidado da demência, geralmente chamadas de forma eufemística de “terapia reminescente”. Elas costumam ser unidades fechadas.

Especialmente para os indivíduos com déficits crônicos e com capacidade de apreciar o ambiente, tal filosofia de cuidado faz muito sentido. Exemplos desses cuidados estão se tornando mais prevalentes. Residenciais assistidos têm sido capazes de atender pessoas muito incapacitadas, embora a maioria dos moradores não seja tão limitada. A maioria dos residenciais assistidos existe como serviço privado. Em muitos

estados, a cobertura desses serviços tem sido atrasada pelo Medicaid e, onde é feita a cobertura, ele cobre apenas os componentes de serviços, deixando a Social Security e a assistência social responsáveis pelos custos do quarto e da equipe. Essa situação de cobertura pode significar que os idosos sejam admitidos em residenciais assistidos até que se esgotem seus recursos. Depois disso são liberados, geralmente para clínicas geriátricas que recebem pelo Medicaid.

Os custos dos residenciais assistidos são geralmente menores do que os do cuidado em clínicas geriátricas. Porém, deve-se ter cuidado ao comparar os custos, especialmente quando os residenciais assistidos exigem que a família contrate o próprio atendente pessoal. Uma razão para o residencial assistido ser menos caro e mais flexível é o fato de ter escapado das pesadas regulamentações que pairam sobre as clínicas geriátricas. Os padrões das equipes não são intensos como aqueles de clínicas geriátricas e nem tão profissionalmente ditados. A equipe realiza múltiplas funções. Se for regulamentada da mesma maneira, inevitavelmente ficará parecida com as clínicas geriátricas.

Mais uma vez, a forma de cuidado é determinada pelo desejo da sociedade de aceitar alguns riscos. No mínimo, aqueles que recebem os cuidados devem ter a oportunidade de escolher o tipo de cuidado recebido.

Ao mesmo tempo, os residenciais assistidos têm sido alvo das mesmas críticas feitas anteriormente às clínicas geriátricas. O crescimento e a diversidade de modelos atualmente existentes torna difícil saber exatamente o que está sendo oferecido e por quem. Há necessidade de alguma taxonomia padronizada para permitir que os consumidores façam escolhas com maior informação. As preocupações com a qualidade são frequentemente expressas, especialmente em relação ao manejo dos moradores mais fragilizados e com problemas clínicos mais complexos.

CUIDADO DOMICILIAR

Conforme observado anteriormente, foi desenvolvido um sistema de CLP nos EUA que se concentra nas clínicas geriátricas. Tendo-se a falar de clínicas geriátricas e de suas alternativas quando se deveria iniciar com a premissa de que o lugar dos idosos é a própria casa e é lá que eles querem ser cuidados. O cuidado institucionalizado será necessário em alguns casos, quando a carga dos cuidadores é grande demais, mas essa não deve ser a primeira instância de recursos. O sistema não evoluiu assim, e os recursos disponíveis para cuidados domiciliares são escassos, mas não tanto a ponto de serem ignorados. Mesmo hoje, a maioria das comunidades tem pelo menos alguns serviços de cuidados domiciliares, e é provável que outros sejam desenvolvidos.*

* N. de R.T. No Brasil, mais de um milhão de pessoas recebem atenção domiciliar, seja atendimento (cuidado ambulatorial residencial) ou internação (hospitalização em casa). O mercado, que está em expansão, fatura atualmente R\$ 3 bilhões ao ano. Os números são do censo do Núcleo Nacional das Empresas de Serviços de Atenção Domiciliar (NEAD). Quanto aos pacientes, cerca de 70% deles são encaminhados pelas operadoras de saúde, 26% paga particular e apenas 4% é oriundo do serviço público.

O cuidado domiciliar envolve pelo menos dois tipos básicos de cuidados: serviços domiciliares de saúde e serviços de arrumação e limpeza da casa. Conforme mostrado na **Tabela 15.5**, diferentes programas fornecem um ou ambos os serviços. A maioria dos idosos tratados em casa necessita de arrumação da casa mais do que de cuidados de saúde domiciliares.

Algumas vezes, as diferenças entre os dois tipos de cuidados são puramente arbitrárias. Se considerar-se que a pessoa que faz a arrumação da casa substitui ou suplementa um membro da família, muitas das tarefas envolvidas são extensões dos cuidados domiciliares (p. ex., supervisionar a medicação ou dar banho). As definições surgiram para a adequação às regulamentações que governam um determinado programa. O médico geralmente descobrirá que a agência de saúde domiciliar está familiarizada com essas regulamentações e sabe lidar com elas.

TABELA 15.5 Cuidados domiciliares fornecidos em vários programas federais norte-americanos

	Medicare	Medicaid	Title XX
Crítérios de elegibilidade	Deve estar restrito ao lar; necessidade de cuidados especializados; necessita e espera benefícios em um período razoável; necessidade de certificação pelo médico	O estado pode usar critérios de restrição ao lar; não limitado a cuidados especializados; necessidade de certificação pelo médico	Varia conforme o estado
Pagamento para o fornecedor	Custos finais por episódio com base no estado funcional, necessidades do caso e diagnósticos	Varia conforme o estado	Três modos de pagamento possíveis: 1. Provisão direta por agência governamental; 2. Contrato com agência privada; 3. Fornecedor independente
Serviços cobertos	Serviços de saúde domiciliares, enfermagem, fisioterapia ou fonoaudiologia especializadas como serviços primários; serviços secundários (assistente social e auxiliar de saúde domiciliar) disponíveis apenas se o serviço primário for fornecido; a posição da terapia ocupacional na hierarquia de serviços é ambígua ^a	O cuidado de saúde domiciliar limitado é mandatório; o cuidado domiciliar expandido é opcional; o cuidado pessoal em casa é opcional	Grande variedade de serviços domiciliares permitidos, incluindo assistentes de saúde domiciliar, limpeza e arrumação da casa, serviços de refeições

^aA terapia ocupacional é considerada um serviço secundário "estendido", o qual pode continuar se houver necessidade após a descontinuação dos serviços primários.

O principal problema no momento é a obtenção dos serviços. Em resposta às pressões políticas de alguns anos atrás, o Medicare ampliou os benefícios para CLP (incluindo a suspensão do antigo requisito de que a pessoa tivesse uma hospitalização prévia de pelo menos três dias, a qual foi reinstituída menos de um ano depois) e mudou o programa da Part B para a Part A, retirando a necessidade de copagamento. O enorme crescimento subsequente nos cuidados de saúde domiciliares cobertos pelo Medicare levou o programa a tomar medidas para reduzir serviços. Em 1997, foi instituído o pagamento prospectivo e foram feitas revisões na cobertura que mudou parte do programa de volta para a Part B. (Cuidados de saúde domiciliares não relacionados a uma hospitalização prévia de três dias ou visitas após a 100ª visita, se relacionadas com uma hospitalização, estão cobertas na Part B.)

Há uma preocupação atual de que os critérios de elegibilidade para esses serviços restringem muito o seu uso. Para obter serviços de saúde domiciliares para um paciente, o médico deve atestar que o paciente está restrito à casa e que o cuidado especializado intermitente deve produzir um benefício em um período razoável. Assim, um grande número de idosos dependentes que necessitam de cuidados continuados, mas que são “institucionalizados”, não são elegíveis a menos que o médico faça uma representação diferente de sua situação. Os *serviços especializados* são definidos como aqueles que são oferecidos por enfermeiro, fisioterapeuta ou fonoaudiólogo. Um recente caso julgado questionou essa restrição, de modo que é provável que surjam novas regras para a saúde domiciliar no Medicare.

Se houver um desses serviços estabelecidos, o paciente também pode receber os serviços especializados de um terapeuta ocupacional ou assistente social e/ou os serviços de um auxiliar de saúde domiciliar, se for necessário para o plano. O Medicare começou a permitir que as agências de saúde domiciliar continuem a servir os clientes que necessitam de gerenciamento de casos, permitindo que alguns casos permaneçam abertos por mais tempo do que a regra “intermitente” poderia implicar. Todos os serviços reembolsados devem ser fornecidos por uma agência de saúde domiciliar certificada. (Para ser certificada, a agência deve oferecer enfermagem e mais pelo menos um dos cinco outros serviços). A necessidade de utilizar uma agência certificada aumenta muito os custos dos serviços, embora se acredite que a certificação garanta pelo menos um nível mínimo de omissão profissional. Uma questão recorrente é sobre a disponibilidade de recursos administrativos à medida que aumenta a pressão sobre a verba do CLP.

As agências de saúde domiciliar certificadas pelo Medicare devem preencher o formulário *Outcome and Assessment Information Set* (OASIS) em vários estágios de cuidados para informar os desfechos e a necessidade de cuidados. Esse registro tem se mostrado oneroso para muitas agências.

Os recursos do Medicaid podem ser utilizados para fornecer cuidado de saúde domiciliar a pacientes elegíveis. Até recentemente, o cuidado domiciliar não era parte importante do Medicaid, mas essa situação está mudando à medida que muitos estados utilizam recursos alternativos. O cuidado de saúde coberto pelo Medicaid deve ter a autorização de um médico, mas o paciente não precisa estar restrito ao lar e

o cuidado não precisa ser “especializado”. Todas as agências que oferecem serviços domiciliares pelo Medicaid devem preencher os critérios de certificação do Medicare, mas se não houver agência de saúde domiciliar organizada na região, um enfermeiro registrado pode ser reembolsado pelos serviços. O serviço domiciliar é obrigatório no Medicaid, e também pode ser parte de um pacote de serviços alternativos (i.e., serviços autorizados em vez de clínica geriátrica). Na prática, os estados costumam moldar os benefícios domiciliares do Medicaid conforme os benefícios medicamente orientados do Medicare, restringindo o seu uso. No Medicaid, o cuidado de enfermagem é um componente necessário dos serviços de saúde domiciliar, e o estado tem a opção de fornecer fisioterapia, terapia ocupacional e fonoaudiologia, assistência social e serviços de cuidados pessoais. O Medicaid permite de forma mais generosa a assistência em tarefas domésticas em comparação com o Medicare. Os serviços de cuidados pessoais devem ser prescritos por um médico e supervisionados por enfermeiro registrado. Esses serviços podem não ser executados por pessoas relacionadas com o paciente. (Porém, nos programas de cuidados alternativos, essa restrição é menor, permitindo que alguns membros da família recebam pagamento.)

Alterações recentes na legislação ampliaram o uso permissivo dos recursos do Medicaid para sustentar uma grande variedade de serviços de CLP em uma tentativa de reduzir os custos com clínicas geriátricas. Vários estados autorizaram o desenvolvimento desse pacote de serviços mais amplo no lugar das clínicas geriátricas, mas muitos desses serviços têm número limitado de “vagas”. Para esses serviços, há necessidade de alguma neutralidade de verbas. Acredita-se que, ao fornecer mais cuidados na comunidade, menos indivíduos utilizarão clínicas geriátricas.

Outro desenvolvimento tem sido o cuidado dirigido ao consumidor, no qual os pacientes recebem dinheiro (ou mais comumente um “vale”) para ser gasto com seus cuidados. Eles podem contratar quem quiserem. A ideia é fazer o dinheiro render mais. O consumidor ganha menos dinheiro, mas tem menos restrições. Alguns estados fornecem assistência administrativa para administrar impostos e remuneração dos trabalhadores.

Apesar do crescimento dos cuidados domiciliares pelo Medicaid e do número crescente de programas alternativos, a maior parte dos fundos do Medicaid para CLP continua a fluir para as clínicas geriátricas. Porém, a relativa dominância dos gastos com clínicas geriátricas varia muito conforme os estados.

Serviços adicionais de arrumação da casa são fornecidos pelos Title III e Title XX. O Title XX fornece pelo menos quatro métodos de pagamento; as agências públicas locais podem fornecer o serviço diretamente; elas podem contratar fornecedores das agências (talvez usando licitações); elas podem comprar os serviços de agências com preços negociados; ou podem permitir que o paciente entre em acordo com fornecedores independentes que não trabalham para as agências. É possível ter todos esses arranjos operando na mesma comunidade.

Essa provisão de fornecedores independentes gerou controvérsias, pois é complexa a manutenção de padrões na ausência de qualquer sistema de supervisão ou

responsabilidade institucional. No Title XX, surgiu uma categoria de emprego chamada *chore worker*; embora realizem funções semelhantes às dos auxiliares de saúde domiciliar e dos profissionais que fazem arrumação de casa, esses trabalhadores não precisam de uma supervisão estrita e não podem ser reembolsados pelo Medicare ou Medicaid.

Os indivíduos elegíveis para assistência financeira pelo estado e aqueles de baixa renda e com necessidades são elegíveis para o Title XX desde que 50% dos recursos federais anuais do estado sejam gastos com os indivíduos que recebem assistência financeira. São cobradas taxas das famílias com renda maior do que 80% da renda média do estado para uma família de quatro pessoas.

Os serviços domiciliares são uma das quatro prioridades no Title III do Older Americans Act. Embora o volume de dinheiro seja pequeno, essa fonte é importante porque o ajuste da elegibilidade pela renda é proibido nos programas do Older Americans Act, tornando possível selecionar um grupo que não pode pagar por cuidados privados, mas que não é elegível para o Title XX ou Medicaid. De maneira geral, a Area Agency on Aging subcontrata para serviços de cuidados domiciliares, em vez de fornecê-los diretamente. Os serviços variam conforme a área, mas podem incluir cuidados pessoais, serviços de arrumação da casa, serviços domésticos gerais e serviços pesados (p. ex., pequenos reparos ou renovações da casa, erradicação de insetos, jardinagem e pintura). As provisões para assistência da Area Agency on Aging são bem limitadas em função dos poucos recursos e de outras demandas por programas.

A extensão dos serviços desses programas ainda é limitada, embora o entusiasmo pelo cuidado domiciliar esteja aumentando. O valor total dos recursos públicos gastos em saúde domiciliar ainda é apenas uma fração daquele gasto em clínicas geriátricas.

Embora ainda sejam uma minoria na prática, o número de médicos que fazem visitas domiciliares tem aumentado. Um pequeno número de médicos (e enfermeiros) de cuidados domiciliares está se desenvolvendo. Um projeto demonstrativo está em andamento para testar se tais cuidados são custo-efetivos para idosos de alto risco.

OUTROS SERVIÇOS

Várias outras formas de cuidado podem ser utilizadas para pacientes idosos. A **Tabela 15.6** lista alguns desses serviços. Porém, apesar da crescente disponibilidade, eles ainda não são muito utilizados. O serviço usado com maior frequência nessa situação é o centro sênior, um serviço projetado para idosos saudáveis.

O serviço de cuidados diários pode preencher várias necessidades. A maioria desses programas fornece alguma combinação de atividades recreativas e restauradoras. Ao contrário dos centros sênior, que costumam ser financiados por departamentos recreativos e visam os idosos saudáveis, os programas de cuidados diários servem pessoas com capacidade funcional limitada. Alguns visam pessoas com déficits cognitivos. Os programas fornecem atividades supervisionadas, as quais podem melhorar as habilidades básicas para ADLs e as habilidades sociais. No mínimo, eles fornecem

uma alternativa importante para o cuidador primário, podendo fazer a diferença fundamental para permitir que um idoso doente permaneça em casa. Para aumentar a eficiência, a maioria dos programas atende qualquer paciente menos de cinco dias por semana, em geral dois ou três.

Outras formas de cuidados diários podem incluir um maior componente médico. Algumas regiões desenvolveram hospitais-dia para o público sênior, onde praticamente todos os serviços hospitalares estão disponíveis em nível ambulatorial. A ênfase costuma ser colocada na reabilitação, especialmente na fisioterapia e na terapia ocupacional. O centro de cuidados de saúde para adultos é um modelo intermediário que combina cuidados diários com enfermagem, fisioterapia e, talvez, assistência social. Tais locais também podem ser usados para cuidados ambulatoriais temporários.

Um problema comum a todos os programas de cuidados diários é o transporte. É difícil de se prover, é caro e demorado. Geralmente há necessidade de vans especiais e, para evitar tempos de viagem excessivos, os serviços costumam estar restritos a regiões muito limitadas.

Em muitas comunidades, há vários serviços para ajudar o público sênior: ouvidores, conselheiros, clínicas de saúde mental, transporte, locais de refeições congregadas e entrega domiciliar de refeições – apenas para citar alguns. A disponibilidade varia muito conforme o local. Boas fontes de informação são os departamentos de serviço social de hospitais e a Area Agency on Aging.

Não se deve esperar que o médico conheça todos os recursos disponíveis a pacientes geriátricos, devendo-se basear em outros profissionais para fazer os arranjos necessários para tirar vantagem dos recursos. Mas o médico deve ter uma boa noção sobre o que pode ser feito e o que deve ser feito para um determinado paciente. Muitas vezes, saber o que é necessário e está indisponível no local pode levar ao seu desenvolvimento, particularmente se os profissionais responsáveis tiverem um papel ativo em defesa dos pacientes.

Há crescente interesse em fornecer aos idosos e suas famílias melhores informações para que façam escolhas mais informadas sobre o CLP. Muitos estados desenvolveram algum sistema de informação disponível na internet sobre as opções de CLP. O Medicare fornece informações *on-line* sobre a qualidade das clínicas geriátricas (Nursing Home Compare) e agências de saúde domiciliar (Home Health Compare),

TABELA 15.6 Exemplos de programas de cuidado de longo prazo na comunidade

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Cuidados domiciliares (enfermagem e arrumação da casa) • Cuidados diários para adultos • Casas de cuidados para adultos (<i>adult foster care</i>) • Residenciais assistidos • Avaliação geriátrica • Centros de cuidados paliativos/cuidados terminais • Tranquilização por telefone | <ul style="list-style-type: none"> • Suporte de cuidadores • Abrigos congregados • Reparos domiciliares • Refeições (conjuntas e em domicílio) • Alarmes de emergência |
|---|---|

bem como relatos comparativos sobre indicadores de qualidade hospitalares (Hospital Compare). A Administration on Aging e os Centers for Medicare and Medicaid Services fundaram em conjunto uma rede chamada Aging and Disability Resource Centers (ADRCs), desenvolvida para ajudar idosos e seus familiares a localizarem os recursos e decidirem o melhor tipo de CLP. Os ADRCs estão localizados em quase todos os estados. Grande parte das informações está *on-line*.

GERENCIAMENTO DE CASOS

O interesse crescente nos diversos serviços de CLP na comunidade levantou algumas perguntas sobre a necessidade de controle sobre seu uso. Uma frequente resposta é o *gerenciamento de casos*. Esse termo tem sido usado de forma ampla e variada. Algumas pessoas se referem ao gerenciamento de casos como “pó mágico da política”, pois, sempre que o legislativo propõe um programa de CLP que será difícil de implementar, ele sugere o gerenciamento de casos para fazê-lo funcionar conforme desejado. Os componentes básicos do gerenciamento de casos são avaliação, prescrição, autorização, coordenação e monitoramento. Embora seja um conceito intrinsecamente interessante, a sua efetividade não está bem-estabelecida. Grande parte da confusão sobre a efetividade do gerenciamento de casos deve-se à confusão sobre exatamente o que está sendo descrito. A **Tabela 15.7** diferencia vários tipos de gerenciamento de casos.

Entre essas cinco variantes do gerenciamento de casos, o gerenciamento da elegibilidade pode ser a mais comum. Ela tem grande chance de afetar diretamente os cuidados. O gerenciamento de doenças e a coordenação de cuidados crônicos estão muito relacionados com as atividades da atenção primária e, assim, podem gerar alguma preocupação sobre a sobreposição entre o gerente do caso e o médico da atenção primária. O gerenciamento de doenças costuma ser feito de forma independente da atenção primária por uma organização contratada por companhias de seguro. Em contrapartida, a coordenação de cuidados crônicos é a base para a atenção primária proativa. É possível que os médicos funcionem como gerentes de casos, mas a maioria não tem interesse nem recursos para realizar essa tarefa. Costuma ser mais eficiente deixar que outras disciplinas realizem essas funções do que reconhecer o importante papel do médico no cuidado geral do paciente em CLP. Quando há uma gama completa de serviços geriátricos disponíveis, o gerenciamento de casos costuma estar incluído.

Independentemente da disciplina, o gerente de casos encontra algumas tarefas difíceis. Costuma haver discrepância entre responsabilidade e autoridade. Há muita diferença entre prescrever, autorizar e mandar.

Os gerentes de casos podem ou não ter a autoridade para pagar por serviços que considerem necessários. Eles podem facilmente se encontrar na mesma situação que os médicos. De maneira específica, espera-se que sirvam simultaneamente como defensores dos pacientes e guardiões. Os dois papéis são incompatíveis. Para que todos tenham a consciência tranquila, é importante esclarecer desde o início quem é o cliente principal. Como muitas decisões envolvem a defesa de um grupo em relação

TABELA 15.7 Variações no gerenciamento de casos

Tipo de gerenciamento de casos	Gerente do caso	Componentes
Gerenciamento da elegibilidade	Assistente social ou enfermeiro	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação para saber se o cliente alcança o limiar para a elegibilidade • Plano de cuidados • Implementação • Monitoramento do curso para mudanças nas condições que afetariam a elegibilidade
Coordenação de cuidados	Assistente social ou enfermeiro	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação estruturada para identificar as necessidades • Plano de cuidados para cada necessidade • Arranjo de serviços para cada necessidade • Acompanhamento para garantir o fornecimento dos serviços • Reavaliação periódica e ajuste do plano de cuidados
Gerenciamento da utilização	Geralmente um enfermeiro	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar casos de grande volume/altos custos • Trabalhar com usuários potenciais para mudar o curso clínico • Monitoramento intensivo • Aconselhamento para estimular a adesão • Procurar maneiras de evitar problemas • Alertas para os médicos
Gerenciamento de doenças	Geralmente um enfermeiro, possivelmente um médico	<ul style="list-style-type: none"> • Foco em uma única doença • Fornecimento de avisos • Aconselhamento • Monitoramento • Geralmente não coordenado com a atenção primária
Coordenação de cuidados crônicos	Enfermeiro ou enfermeiro clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer o curso clínico esperado • Monitorar parâmetros importantes para cada problema acompanhado • Os pacientes podem fazer a maior parte do monitoramento • Comunicar os médicos por telefone ou e-mail • Intervir quando o curso real for diferente do esperado • Indicação para intervenção ativa • Ver os clientes principalmente quando sua condição mudar de forma significativa • Poder monitorar várias condições de forma simultânea • Poder abordar a função e as doenças

a outro, essa distinção é fundamental. É muito diferente trabalhar na defesa de um cliente para obter todos os recursos considerados necessários e trabalhar para distribuir uma quantidade fixa de recursos para aqueles que farão melhor uso deles.

O gerenciamento de casos também se tornou uma das bases da atenção médica gerenciada. Nesse contexto, os casos costumam ser identificados com base em alguns indicadores de risco – um registro de grandes usuários de serviços ou a presença de fatores de risco que impliquem nesse padrão no futuro. Apesar de uma parte do gerenciamento de casos dentro da atenção médica gerenciada ser centrada no paciente, operando com a premissa de que um cuidado mais próximo pode economizar custos, grande parte dele gira em torno do controle da utilização.

Vários estados têm usado um programa chamado “dinheiro e aconselhamento”. Projetados com base em programas bem-sucedidos na Califórnia e na Europa, os idosos incapacitados podem receber diretamente pagamentos em dinheiro para seus cuidados, os quais podem, por sua vez, ser usados para comprar os serviços, incluindo aqueles de parentes. Os relatos preliminares têm sido animadores. Os clientes são capazes de obter mais cuidados por menos dinheiro sem evidências de efeitos indesejados. Em geral, esses clientes estão na extremidade inferior do espectro da incapacidade, mas o programa se mostra promissor. Trata-se apenas de criar uma situação análoga à que as pessoas fariam com seus próprios recursos. Ainda há algumas incertezas sobre quanta discrição tais programas devem permitir; muitos ainda exigem escolhas limitadas de fornecedores e evidências de que os recursos foram usados para os propósitos a que se pretendiam. No final das contas, esses esforços representam uma nova direção para fornecer aos clientes idosos frágeis mais opções para a obtenção de serviços.

REFERÊNCIAS

- Cutler DM. Declining disability among the elderly. *Health Aff.* 2001;20:11-27.
- Kane RA. Long-term care and a good quality of life: bringing them closer together. *Gerontologist.* 2001;41:293-304.
- Kane RL. Managed care as a vehicle for delivering more effective chronic care for older persons. *J Am Geriatr Soc.* 1998;46:1034-1039.
- Kane RL. Finding the right level of posthospital care: “we didn’t realize there was any other option for him.” *JAMA.* 2011;305:284-293.
- Kane RL, Chen Q, Blewett LA, Sangl J. Do rehabilitative nursing homes improve the outcomes of care? *J Am Geriatr Soc.* 1996;44:545-554.
- Kane RL, Homyak P, Bershadsky B, Flood S. Variations on a theme called PACE. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2006;61:689-693.
- Kane RL, Kane RA. HCBS: the next thirty years. *Generations.* 2012;36:131-134.
- Kane RL, Keckhafer G, Flood S, Bershadsky B, Siadaty MS. The effect of Evercare on hospital use. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51:1427-1434.
- Kane RL, Ouellette J. *The Good Caregiver.* New York, NY: Avery; 2011.
- Kane RL, West JC. *It Shouldn’t Be This Way: The Failure of Long-Term Care.* Nashville, TN: Vanderbilt University Press; 2005.
- Kramer AM, Steiner JF, Schlenker RE, et al. Outcomes and costs after hip fracture and stroke: a comparison of rehabilitation settings. *JAMA.* 1997;277:396-404.

- Phillips CD, Sloane PD, Hawes C, et al. Effects of residence in Alzheimer disease special care units on functional outcomes. *JAMA*. 1997;278:1340-1344.
- Wieland D. The Program of All-Inclusive Care for the Elderly [PACE]. In: Schulz R, Noelker LS, Rockwood K, Sprott R, eds. *The Encyclopedia of Aging*. 4th ed. New York, NY: Springer; 2006:973-975.

LEITURAS SUGERIDAS

- Boult C, Boult L, Pacala JT. Systems of care for older populations of the future. *J Am Geriatr Soc*. 1998;46:499-505.
- Kane RA, Kane RL, Ladd R. *The Heart of Long-Term Care*. New York, NY: Oxford University Press; 1998.
- Lachs MS, Ruchlin HS. Is managed care good or bad for geriatric medicine? *J Am Geriatr Soc*. 1997;45:1123-1127.
- Morgan RO, Virnig BA, DeVito CA, et al. The Medicare-HMO revolving door—the healthy go in and the sick go out. *N Engl J Med*. 1997;337:169-175.
- Sloan J. *A Bitter Pill: How the Medical System Is Failing the Elderly*. Vancouver, BC, Canada: Greystone Books; 2009.
- Wunderlich GS, Kohler P (eds). *Improving the Quality of Long-Term Care. Report of the Institute of Medicine*. Washington, DC: National Academy Press; 2001.

Cuidados em clínicas geriátricas

O foco deste capítulo é o cuidado de residentes de clínicas geriátricas. Alguns dos aspectos demográficos e econômicos básicos do cuidado em clínicas geriátricas foram discutidos nos Capítulos 2 e 15. Questões éticas relevantes ao cuidado em clínicas geriátricas e ao cuidado paliativo são discutidas nos Capítulos 17 e 18, respectivamente. Muitos idosos que poderiam estar residindo em clínicas geriátricas estão morando em residenciais assistidos ou em suas próprias casas. O manejo de idosos com múltiplos problemas clínicos e as condições geriátricas nesse cenário são desafios. O Capítulo 15 e as Leituras Sugeridas ao final deste capítulo fornecem mais informações sobre esses cuidados.

A má qualidade dos cuidados fornecidos em muitas clínicas geriátricas foi reconhecida há décadas (Institute of Medicine, 2000). Desde que o Institute of Medicine lançou seu relato crítico em 1986 (Institute of Medicine, 1986) e foi tornado mandatório o Resident Assessment Instrument em 1987, a qualidade geral do cuidado melhorou. Recentemente, o Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS) instituiu várias mudanças que visavam melhorar a qualidade dos cuidados em clínicas geriátricas. Isso inclui o sítio Nursing Home Compare (<http://www.medicare.gov/nhcompare/home.asp>), o qual mostra aos consumidores (e às clínicas geriátricas) o desempenho das clínicas em análises e indicadores de qualidade específicos; o novo processo federal de avaliação que utiliza a Quality Indicator Survey (QIS; <http://www.cms.gov>); o sistema de classificação Five-Stars (<http://www.Medicare.gov>); e a nova necessidade no Patient Protection and Affordable Care Act de que todas as clínicas geriátricas devem ter um programa de Quality Assurance and Performance Improvement (QAPI). Como os idosos em clínicas geriátricas costumam sofrer de múltiplas doenças subjacentes, um bom cuidado médico é especialmente importante. Apesar de barreiras logísticas, econômicas e de atitude para um cuidado médico adequado em clínicas geriátricas, muitos princípios e estratégias simples podem melhorar a qualidade dos cuidados para os moradores. Para obter essa melhora, é fundamental manter o foco nos objetivos do cuidado em clínicas geriátricas, o que difere em muitos aspectos dos objetivos do cuidado médico em outros cenários clínicos e populações.

OBJETIVOS DOS CUIDADOS EM CLÍNICAS GERIÁTRICAS

A clínica geriátrica moderna desempenha vários papéis. A **Tabela 16.1** lista os objetivos principais dos cuidados em clínicas geriátricas. Apesar de serem importantes a prevenção, a identificação e o tratamento de problemas clínicos crônicos, subagudos

TABELA 16.1 Objetivos dos cuidados em clínicas geriátricas

1. Fornecer um ambiente seguro e de apoio para pessoas cronicamente doentes e dependentes
2. Restaurar e manter o maior nível possível de independência funcional
3. Preservar a autonomia individual
4. Maximizar a qualidade de vida, o bem-estar percebido e a satisfação com a vida
5. Fornecer cuidados efetivos de reabilitação, médicos, de enfermagem e psicossocial para pessoas liberadas de um hospital de cuidados agudos para facilitar a transição para seu ambiente prévio
6. Fornecer conforto e dignidade para doentes terminais e seus entes queridos
7. Estabilizar e retardar a progressão, sempre que possível, de problemas clínicos crônicos
8. Evitar doenças clínicas agudas e iatrogênicas, identificando-as e as tratando rapidamente quando ocorrerem

e agudos, a maior parte dos objetivos se concentra na independência funcional, na autonomia, na qualidade de vida, no conforto e na dignidade dos moradores. Os médicos e outros profissionais que cuidam de moradores de clínicas geriátricas devem considerar esses objetivos ao abordar os alvos mais tradicionais do cuidado médico.

A heterogeneidade da população de clínicas geriátricas resulta em uma diversidade de objetivos para os cuidados. Os moradores de clínicas geriátricas podem ser divididos em subgrupos de seis tipos básicos (Figura 16.1). Apesar de não ser sempre possível ou desejável isolar esses diferentes tipos de moradores geograficamente, e embora costume haver sobreposição ou mudanças entre os moradores quanto aos tipos descritos, o agrupamento dos moradores de clínicas geriátricas dessa maneira ajudará o médico e a equipe multidisciplinar a concentrar o processo de planejamento de cuidados nos objetivos individuais mais críticos e realísticos dos moradores.

O contrato social subjacente implicado na admissão em clínicas geriátricas é muito diferente para cada um desses grupos. Em alguns casos, o acesso ao tratamento tem prioridade em relação ao ambiente de convívio; em outras situações, o ambiente pode ser o elemento mais crítico do cuidado. Os indivíduos admitidos em clínicas geriátricas com a intenção de tratamento ativo e liberação para casa podem aceitar uma situação de convívio semelhante a de um hospital com a esperança de que o benefício

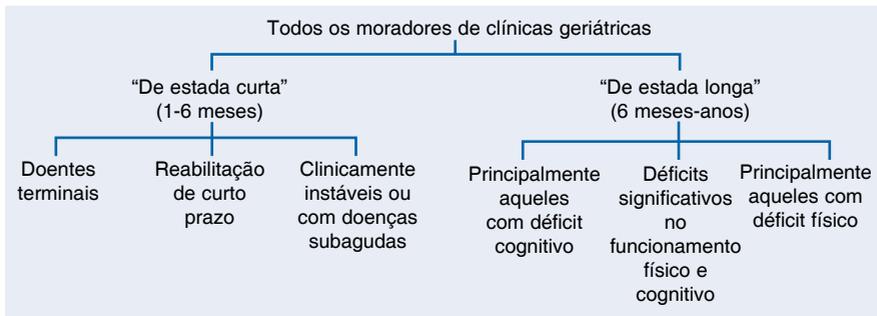


FIGURA 16.1 Tipos básicos de pacientes de clínicas geriátricas.

recebido com o tratamento compense qualquer desconforto ou inconveniência. Para doentes terminais no modelo de centros de cuidados paliativos, o ambiente de convívio deve ser o mais flexível e de apoio possível. Os esforços são direcionados a deixar esses pacientes confortáveis, permitindo que eles aproveitem, da melhor maneira possível, seus últimos dias. Para outros grupos no meio dessa distribuição, é importante tornar confortável sua situação de convívio e a atenção primária ativa. De maneira ideal, uma clínica geriátrica deve ser capaz de fornecer o que o nome implica: cuidados ativos (de enfermagem e médicos) em um ambiente do tipo domiciliar.

ASPECTOS CLÍNICOS DO CUIDADO DE MORADORES DE CLÍNICAS GERIÁTRICAS

Além dos diferentes objetivos dos cuidados em clínicas geriátricas, vários fatores tornam a avaliação e o tratamento de moradores diferentes daqueles em outros cenários (Tabela 16.2). Muitos desses fatores se relacionam ao processo de cuidados. Uma diferença fundamental no cuidado em clínicas geriátricas em comparação com outros cenários é que a avaliação médica e o tratamento devem ser complementados por uma avaliação e um processo de planejamento de cuidados envolvendo uma equipe multidisciplinar. O envolvimento integral de auxiliares de enfermagem no desenvolvimento e na implementação dos planos de cuidados é fundamental para o cuidado de alto nível em clínicas geriátricas. Os dados sobre as condições clínicas e seu tratamento são integrados com as avaliações do estado funcional, mental e comportamental do morador para desenvolver um banco de dados abrangente e um plano de cuidados individualizado.

Vários fatores complicam a avaliação médica e a tomada de decisões para moradores de clínicas geriátricas. A menos que o médico tenha cuidado do paciente antes da admissão à clínica geriátrica, pode ser difícil obter um banco de dados clínicos abrangente. Os moradores podem não ser capazes de relatar suas histórias clínicas de forma acurada ou de descrever seus sintomas, o que torna os registros clínicos muitas vezes indisponíveis ou incompletos, especialmente para moradores transferidos de outras clínicas geriátricas ou de hospitais para cuidados agudos. Quando ocorrem mudanças agudas no estado clínico, a avaliação inicial costuma ser realizada pela equipe de enfermagem com habilidades limitadas, sendo transmitidas ao médico por telefone. Mesmo quando os diagnósticos são conhecidos ou fortemente suspeitos, muitos procedimentos diagnósticos e terapêuticos em moradores de clínicas geriátricas estão associados a uma relação inaceitavelmente elevada de risco-benefício. Por exemplo, um exame de imagem pode exigir sedação com seus riscos inerentes; nitratos e outros medicamentos cardiovasculares podem precipitar síncope ou quedas incapacitantes em moradores frágeis que caminham com hipotensão postural basal; um controle adequado da glicemia pode ser extremamente difícil sem um alto risco de hipoglicemia em moradores diabéticos com déficit cognitivo e ingesta nutricional limítrofe ou flutuante, os quais podem não reconhecer ou se queixar de sintomas hipoglicêmicos.

Além dessas dificuldades, está a incapacidade de muitos moradores de clínicas geriátricas de participar de maneira efetiva em decisões importantes em relação a seu

cuidado clínico. Seus desejos previamente expressos costumam não ser reconhecidos, e é comum que não tenha sido escolhida uma pessoa para substituí-lo em decisões importantes ou legais. Essas questões são discutidas com mais detalhes posteriormente neste capítulo e no Capítulo 17.

A **Tabela 16.3** lista os problemas clínicos mais comumente encontrados na população de clínicas geriátricas. Eles representam um amplo espectro de doenças clínicas crônicas, distúrbios neurológicos, psiquiátricos e comportamentais, e problemas especialmente prevalentes em idosos frágeis (p. ex., incontinência, quedas, distúrbios nutricionais, síndromes de dor crônica). Embora a incidência de doenças iatrogênicas não tenha sido estudada de forma sistemática em clínicas geriátricas, é provável que

TABELA 16.2 Fatores que tornam a avaliação e o tratamento em clínicas geriátricas diferentes de outros cenários

1. Os objetivos dos cuidados costumam ser diferentes (ver **Tabela 16.1**)
2. Problemas clínicos específicos são prevalentes em moradores de clínicas geriátricas (ver **Tabela 16.3**)
3. As abordagens para a manutenção da saúde e a prevenção são diferentes (ver **Tabela 16.6**)
4. Os estados mental e funcional são tão importantes, ou mais, do que os diagnósticos clínicos
5. A avaliação deve ser interdisciplinar, incluindo:
 - a. Enfermagem
 - b. Psicossocial
 - c. Reabilitação
 - d. Nutricional
 - e. Outros (p. ex., dentária, farmacêutica, podiatria, audiologia, oftalmologia)
6. As fontes de informação são variáveis:
 - a. Os moradores não costumam relatar uma história exata
 - b. Familiares e auxiliares de enfermagem com habilidade de avaliação limitadas podem fornecer as informações mais importantes
 - c. As informações costumam ser obtidas por telefone
7. Procedimentos administrativos para a manutenção dos registros em clínicas geriátricas e em hospitais de cuidados agudos podem resultar em informações inadequadas e desconexas
8. A tomada de decisão clínica é complicada por várias razões:
 - a. Muitos procedimentos diagnósticos e terapêuticos são caros, indisponíveis ou difíceis de obter, envolvendo riscos maiores de doenças iatrogênicas e desconforto em relação aos potenciais desfechos
 - b. Os potenciais benefícios a longo prazo com o controle “estrito” de certas doenças crônicas (p. ex., diabetes, insuficiência cardíaca, hipertensão) podem ser superados pelos riscos de iatrogenia em vários moradores muito idosos e funcionalmente incapacitados
 - c. Muitos moradores não são capazes (ou há dúvidas quanto à capacidade) de participar na tomada de decisões clínicas, e suas preferências pessoais com base em decisões anteriores são muitas vezes desconhecidas (ver **Tabela 16.7**)
9. O local e a intensidade apropriados para o tratamento costumam ser decisões difíceis que envolvem considerações médicas, emocionais, éticas, econômicas e legais, as quais podem entrar em conflito entre si no ambiente da clínica geriátrica
10. Considerações logísticas, restrição de recursos e políticas de reembolso restritivas podem limitar a capacidade e os incentivos para que os médicos ofereçam os cuidados ideais para moradores de clínicas geriátricas

seja tão alta ou maior quanto aquela de hospitais para cuidados agudos. O manejo de muitas das condições listadas na **Tabela 16.3** é discutido com mais detalhes em outros capítulos deste livro.

PROCESSOS DE CUIDADO EM CLÍNICAS GERIÁTRICAS

O processo de cuidado em clínicas geriátricas é fortemente influenciado por várias regulamentações estaduais e federais, pela natureza altamente interdisciplinar dos problemas dos moradores e pelo treinamento e habilidades da equipe que fornece a maior parte dos cuidados. Normas e regulamentações federais contidas no Omnibus Budget Reconciliation Act de 1987 (OBRA 1987) e implementadas em 1991 enfatizaram a avaliação e o planejamento de cuidados como forma de obter o nível mais alto possível de funcionamento para cada morador e no uso do Resident Assessment Instrument (<http://www.cms.gov/Medicare/Quality-Initiatives-Patient-Assessment-Instruments/NursingHomeQualityInits/MDS30RAIManual.html>). O Minimum Data Set (MDS), recentemente atualizado para a versão 3.0, é a base da avaliação clínica e do planejamento de cuidados para moradores individuais. Além do MDS, cada morador ou agente de saúde responsável deve ser assistido na articulação dos objetivos para o cuidado do paciente na clínica geriátrica (i.e., reabilitação a curto prazo com cuidados médicos e de enfermagem com o objetivo de voltar para casa; cuidados de longo prazo para problemas crônicos; ou cuidados paliativos ou terminais). Foram desenvolvidas diretrizes para avaliadores estaduais e federais em várias áreas de cuidados clínicos, como medicamentos desnecessários e incontinência urinária. A falha em aderir às recomendações clínicas contidas nas regulamentações e diretrizes relacionadas pode resultar em citações e, algumas vezes, em penalidades financeiras para as clínicas geriátricas. A falha em manejar de forma adequada os problemas clínicos em clínicas geriátricas coloca a instituição e o médico em risco de processos (Stevenson e Studdert, 2003).

O envolvimento do médico nos cuidados em clínicas geriátricas e a natureza da avaliação e do tratamento médico oferecidos a moradores de clínicas geriátricas costumam ser limitados por fatores logísticos e econômicos. Poucos médicos têm consultórios dentro das clínicas geriátricas ou próximos do local. Muitos médicos que visitam clínicas geriátricas cuidam relativamente de poucos moradores, em geral em várias instituições. Assim, muitas clínicas geriátricas têm diversos médicos que fazem reuniões clínicas uma ou duas vezes ao mês e que não costumam estar presentes para avaliar mudanças agudas nas condições dos moradores, tentando avaliar essas alterações por telefone. Progressivamente, os padrões da prática estão mudando para um modelo de equipes de médico-enfermeiro clínico que cuidam de grande número de moradores em várias clínicas geriátricas. Foi demonstrado que essas equipes de médico-enfermeiro clínico melhoram os cuidados e reduzem as taxas de hospitalização (Burl et al., 1998; Reuben et al., 1999; Kane et al., 2003; Konetzka, Spector e Limcangco, 2008). Muitas clínicas geriátricas não têm disponibilidade imediata de laboratório, radiologia e farmácia com capacidade de resposta rápida, dificultando ainda mais a logística da avaliação e o tratamento

TABELA 16.3 Problemas clínicos comuns na população de clínicas geriátricas

Problemas clínicos

- Insuficiência cardíaca congestiva
- Doença articular degenerativa
- Diabetes melito
- Distúrbios gastrintestinais
 - Esofagite de refluxo
 - Constipação
 - Diarreia
 - Conjuntivite
 - Gastrenterite
- Doença renal (doença renal crônica, insuficiência renal)
- Doença pulmonar (obstrutiva crônica, asma)
- Câncer

Problemas neuropsiquiátricos

- Demência
- Distúrbios comportamentais associados com demência
 - Perambulação (*wandering*)
 - Agitação
 - Agressão
 - Depressão
- Distúrbios neurológicos além da demência
 - AVE
 - Parkinsonismo
 - Esclerose múltipla
 - Trauma cerebral ou de medula espinal
- Dor: problemas musculoesqueléticos, neuropatias, câncer

Problemas e síndromes geriátricas

- Delirium*
- Incontinência
- Distúrbios da marcha, instabilidade, quedas
- Desnutrição, dificuldades alimentares, desidratação
- Úlceras de pressão
- Insônia

Incapacidades funcionais que necessitam de reabilitação

- AVE
- Fratura de quadril
- Prótese articular
- Amputação

Problemas iatrogênicos

- Reações adversas a fármacos
- Quedas
- Infecções nosocomiais
- Incapacidades induzidas
- Contenção e imobilidade, cateteres, auxílio desnecessário com atividades básicas da vida diária

Cuidado paliativo e terminal

de mudanças agudas no estado clínico. Assim, os moradores de clínicas geriátricas costumam ser encaminhados para serviços de emergência, onde são avaliados por

profissionais que não costumam estar familiarizados com sua condição basal e que muitas vezes não têm treinamento nem interesse no cuidado de pacientes idosos frágeis e dependentes.

As políticas de reembolso do Medicare e do Medicaid também exigem certos padrões de cuidados em clínicas geriátricas. Apesar de ser exigido que os médicos visitem os moradores de clínicas geriátricas somente a cada 30 ou 60 dias, muitos moradores necessitam de avaliações e monitoramento do tratamento mais frequentes – em especial com as hospitalizações mais curtas geradas pelo sistema de pagamento prospectivo. Muitas dessas visitas podem ser feitas por um enfermeiro clínico ou assistente médico. Apesar de o reembolso do Medicare para visitas médicas em clínicas geriátricas ter sido melhorado, esse valor para visitas de rotina é algumas vezes inadequado para o tempo que é necessário para fornecer bons cuidados em clínicas geriátricas, incluindo idas e vindas até o local; planejamento de avaliação e tratamento para moradores com múltiplos problemas; comunicação com membros da equipe multidisciplinar e a família do morador; e a documentação adequada no registro médico. Atividades muitas vezes essenciais para o bom cuidado em clínicas geriátricas, como reuniões interdisciplinares, encontros com familiares, avaliações complexas da capacidade de tomar decisões e aconselhamento de moradores e representantes sobre planos de tratamento no caso de doença terminal, não costumam ser reembolsadas. Intermediários do Medicare, algumas vezes, restringem o reembolso para serviços de reabilitação de moradores sem cobertura para cuidados especializados na Part A, limitando as opções de tratamento para muitos moradores. Embora os programas do Medicaid variem de forma considerável, muitos fornecem cobertura mínima para serviços auxiliares fundamentais para o cuidado clínico ideal, podendo restringir o reembolso para vários tipos de medicamentos que podem ser especialmente úteis em moradores de clínicas geriátricas.

Além dessas dificuldades logísticas e econômicas, as expectativas são altas quanto aos cuidados para moradores de clínicas geriátricas. A **Tabela 16.4** descreve os vários tipos de avaliação geralmente recomendados para o cuidado ideal de moradores de clínicas geriátricas. Os médicos são responsáveis por completar uma avaliação inicial em uma semana a partir da admissão e programar visitas mensais a partir de então pelos próximos 90 dias. Costuma haver necessidade de visitas mais frequentes para moradores admitidos no benefício de enfermagem especializada Part A do Medicare. Enfermeiros registrados avaliam novos moradores diariamente assim que são admitidos, resumindo semanalmente a condição clínica de cada morador. Em todo o território dos Estados Unidos, o obrigatório MDS deve ser completado dentro de 14 dias da admissão e atualizado quando houver mudança importante na situação clínica; várias seções devem ser rotineiramente atualizadas a cada três meses. O MDS visa a auxiliar a equipe da clínica geriátrica na identificação de problemas clínicos importantes que necessitem de avaliação, manejo e monitoramento adicionais. Ele também é usado como base para calcular as taxas de reembolso diário para moradores com o benefício Part A do Medicare por meio da geração de um grupo de utilização de recursos que

TABELA 16.4 Aspectos importantes dos vários tipos de avaliação em clínicas geriátricas

Tipo de avaliação	Momento	Objetivos principais	Aspectos importantes
Médica inicial	<ul style="list-style-type: none"> Entre 72 horas e uma semana após admissão 	<ul style="list-style-type: none"> Verificar diagnósticos clínicos Reconciliar a medicação Documentar achados físicos básicos, estado mental e funcional, sinais vitais e condições da pele Tentar identificar condições clínicas potencialmente remediáveis e previamente não reconhecidas Conhecer o morador e a família (se for um novo morador) Estabelecer objetivos para a admissão e um plano de tratamento médico 	<ul style="list-style-type: none"> Há necessidade de revisão abrangente dos registros médicos e exame físico Diagnósticos clínicos relevantes e achados básicos devem ser documentados de forma clara e concisa no prontuário A lista de medicações deve ser cuidadosamente revisada e apenas as essenciais devem ser mantidas Solicitar tipos específicos de avaliações de outras disciplinas Deve ser estabelecido um banco de dados (ver exemplo na Figura 16.2)
Periódica	<ul style="list-style-type: none"> Mensal ou a cada dois meses 	<ul style="list-style-type: none"> Monitorar a evolução dos problemas clínicos ativos Atualizar as orientações médicas Comunicar-se com o paciente e a equipe da clínica 	<ul style="list-style-type: none"> As evoluções devem incluir dados clínicos relevantes para problemas ativos com foco na mudança do estado Medicamentos, orientações de cuidados e exames laboratoriais desnecessários devem ser suspensos Os estados mental, funcional e psicossocial devem ser revisados com a equipe da clínica, anotando as mudanças em relação ao padrão basal A lista de problemas deve ser atualizada

(continua)

TABELA 16.4 Aspectos importantes dos vários tipos de avaliação em clínicas geriátricas (*continuação*)

Tipo de avaliação	Momento	Objetivos principais	Aspectos importantes
Conforme a necessidade	<ul style="list-style-type: none"> Quando ocorrerem mudanças agudas no estado clínico 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar e tratar as causas de mudanças agudas 	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação feita pessoalmente pelo médico (ou enfermeiro clínico ou assistente médico), e não por telefone, resultará em diagnóstico mais acurado, tratamento mais adequado e menos consultas desnecessárias em emergências e hospitalizações Sinais vitais, ingestão de alimentos e líquidos e estado mental costumam fornecer informações fundamentais Infecção, desidratação e efeitos adversos de fármacos devem estar no topo da lista do diagnóstico diferencial de mudanças clínicas agudas
Reavaliações principais	<ul style="list-style-type: none"> Anuais 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar e documentar qualquer mudança significativa no estado clínico e novas condições potencialmente remediáveis 	<ul style="list-style-type: none"> O exame físico direcionado e a avaliação do estado mental, funcional e psicossocial com exames laboratoriais selecionados devem ser realizados (ver Tabela 16.6)

(continua)

TABELA 16.4 Aspectos importantes dos vários tipos de avaliação em clínicas geriátricas (*continuação*)

Tipo de avaliação	Momento	Objetivos principais	Aspectos importantes
Enfermagem	<ul style="list-style-type: none"> Na admissão e, após, rotineiramente com monitoramento do progresso diário e semanal Completar o Minimum Data Set (MDS) em 14 dias, atualizar quando ocorrerem alterações importantes e anualmente; atualizar seções selecionadas a cada três meses 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar o estado biopsicossocial e funcional, pontos fortes e fracos Desenvolver um plano de cuidado individualizado Documentar os dados básicos para avaliações continuadas 	<ul style="list-style-type: none"> Deve ser fornecida atenção especial ao estado emocional, preferências pessoais e função sensorial É importante a observação cuidadosa nos primeiros dias da admissão para detectar os efeitos da mudança de ambiente Problemas potenciais relacionados a outras disciplinas devem ser registrados e comunicados aos membros apropriados da equipe multidisciplinar
Reavaliações principais	<ul style="list-style-type: none"> Anuais 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar e documentar qualquer mudança significativa no estado clínico e novas condições potencialmente remediáveis 	<ul style="list-style-type: none"> O exame físico direcionado e a avaliação do estado mental, funcional e psicossocial com exames laboratoriais selecionados devem ser realizados (ver Tabela 16.6)
Psicossocial	<ul style="list-style-type: none"> Em 12 semanas da admissão e, após, conforme a necessidade 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar quaisquer sinais e sintomas psicossociais potencialmente graves e encaminhar para profissional de saúde mental se for adequado Determinar a história social prévia, relações pessoais e recursos sociais Familiarizar-se com as preferências sociais em relação aos arranjos de convívio 	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer a família, suas preferências e preocupações é fundamental para o bom cuidado em clínicas geriátricas Dados psicossociais relevantes devem ser comunicados à equipe interdisciplinar Deve ser avaliado o potencial de retorno para casa

(continua)

TABELA 16.4 Aspectos importantes dos vários tipos de avaliação em clínicas geriátricas (*continuação*)

Tipo de avaliação	Momento	Objetivos principais	Aspectos importantes
Reabilitação (fisioterapia e terapia ocupacional)	<ul style="list-style-type: none"> Dentro de dias da admissão e diariamente ou, após, semanalmente (dependendo do programa de reabilitação) 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar o estado funcional, pois isso se relaciona com as atividades básicas da vida diária Identificar objetivos específicos e prazos para melhorar áreas funcionais específicas Monitorar o progresso Avaliar o progresso em relação ao potencial de retorno para casa 	<ul style="list-style-type: none"> Pequenos ganhos no estado funcional podem melhorar as chances de retorno para casa bem como a qualidade de vida Nem todos os moradores têm áreas a serem melhoradas; para esses casos, deve-se desenvolver estratégias para manter a função Avaliação e recomendações para modificar o ambiente podem ter importância fundamental na melhora da função e planejamento do retorno para casa
Nutricional	<ul style="list-style-type: none"> Dentro de dias da admissão e, após, periodicamente 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar o estado nutricional e as necessidades Identificar preferências dietéticas Planejar dieta adequada 	<ul style="list-style-type: none"> Dietas restritivas podem não ser clinicamente necessárias e podem reduzir o apetite A perda ponderal deve ser identificada e relatada à equipe de enfermagem e médica
Plano de cuidado interdisciplinar	<ul style="list-style-type: none"> Dentro de uma a duas semanas da admissão e, após, a cada três meses 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar problemas interdisciplinares Estabelecer objetivos e planos de tratamento Determinar quando foi alcançado o grau máximo de evolução 	<ul style="list-style-type: none"> Cada disciplina deve preparar planos específicos para a comunicação com outros membros da equipe com base em sua própria avaliação

(continua)

TABELA 16.4 Aspectos importantes dos vários tipos de avaliação em clínicas geriátricas (*continuação*)

Tipo de avaliação	Momento	Objetivos principais	Aspectos importantes
Capacidade para a tomada de decisão clínica ^a	<ul style="list-style-type: none"> Dentro de dias da admissão e, após, sempre que ocorrerem mudanças no estado clínico 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar de que tipos de decisões clínicas o morador é capaz de participar Um morador que ainda é capaz de tomar decisões de forma independente deve ser estimulado a identificar um substituto para isso, no caso de perder essa capacidade Se o morador não tiver capacidade para muitas ou todas as decisões, deve-se identificar um substituto (se ainda não tiver sido feito) 	<ul style="list-style-type: none"> Os moradores com graus variados de demência podem ainda ser capazes de participar de muitas decisões em relação a seus cuidados Deve-se dar atenção a fatores potencialmente reversíveis que possam interferir na capacidade de tomar decisões (p. ex., depressão, medo, <i>délirium</i>, efeitos metabólicos e farmacológicos) As preocupações da família e dos profissionais de saúde devem ser consideradas, mas os desejos do morador devem estar acima disso A capacidade do morador pode flutuar com o tempo por problemas físicos e emocionais
Preferências sobre intensidade do tratamento ^a e rotinas da clínica geriátrica	<ul style="list-style-type: none"> Dentro de dias da admissão e, após, periodicamente 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar os desejos do morador em relação à intensidade do tratamento desejado no caso de doença aguda ou crônica progressiva 	<ul style="list-style-type: none"> Tentar identificar procedimentos específicos às quais o morador desejaria ser submetido ou não Essa avaliação costuma ser feita conhecendo-se os desejos previamente expressados pelo morador (se forem conhecidos) ou por substitutos para decisões (guardião legal, representante por procuração para cuidados de saúde, família)

^aVer Tabela 16.7 e Capítulo 17.

reflete o conjunto de casos e o nível necessário da equipe (vários estados também utilizam a versão dos grupos de utilização de recursos para pagamentos do Medicaid), e como base para calcular medidas de qualidade, incluindo aquelas do sítio Nursing Home Compare e aquelas usadas para o sistema Five-Star.

A extensão do envolvimento de outras disciplinas na avaliação e no processo de planejamento de cuidados varia dependendo dos problemas do morador, da disponibilidade dos vários profissionais e das regulamentações locais. Representantes de enfermagem, serviço social, nutrição, atividades e reabilitação (fisioterapia e/ou terapia ocupacional) participam de um encontro interdisciplinar para planejamento de cuidados. Os casos dos moradores são geralmente discutidos nesse encontro a partir de duas semanas da admissão e a cada três meses após disso. O resultado desse encontro é um plano de cuidados interdisciplinar que lista de forma separada problemas interdisciplinares (p. ex., restrição de mobilidade, incontinência, perambulação, redução da ingesta alimentar, pouca interação social), objetivos para os moradores com relação ao problema, abordagens para alcançar esses objetivos, prazos para alcançar esses objetivos e definição de responsabilidades para as várias disciplinas. Esses planos de cuidados são força importante para estimular o comportamento e as expectativas da equipe de enfermagem e devem ser revisados pelo médico.

As limitações da equipe em relação ao tempo e os esforços necessários tornam o planejamento de cuidados interdisciplinar intensivo e o trabalho em equipe indisponíveis em muitas clínicas geriátricas. Embora os médicos raramente estejam envolvidos de forma direta nos encontros para planejamento de cuidados na maioria das instituições, costuma ser necessário que eles revisem e aprovelem o plano, podendo considerar muito útil a perspectiva da equipe para planejamentos subsequentes.

A pressão geral para uma melhor documentação em relação a cuidados e avaliações deve levar a melhora na qualidade de cuidados em clínicas geriátricas. Regulamentações locais e federais, bem como o envolvimento de diretrizes para as avaliações, inevitavelmente significarão que o médico tenha que fazer anotações clínicas mais detalhadas, em especial com relação às razões para suas ações. Prontuários eletrônicos específicos para clínicas geriátricas (em geral são relacionados com as avaliações MDS) estão amplamente disponíveis, e alguns deles contêm modelos de documentação abrangentes que fornecem apoio a decisões e melhoram de forma eficiente a clareza e os detalhes da documentação.

ESTRATÉGIAS PARA MELHORAR O CUIDADO MÉDICO EM CLÍNICAS GERIÁTRICAS

Um melhor cuidado clínico para moradores de clínicas geriátricas deve ter como consequência menos problemas graves e, assim, o menor uso de serviços de emergência e hospitais (Ouslander e Berenson, 2011). Várias estratégias podem melhorar o processo de cuidados clínicos fornecidos a moradores de clínicas geriátricas. Quatro estratégias são brevemente descritas:

1. O uso de melhores práticas de documentação.

2. Uma abordagem sistemática para rastreamento, manutenção da saúde e práticas preventivas para a população frágil e dependente de clínicas geriátricas.
3. O uso de enfermeiros clínicos ou assistentes médicos.
4. O uso de diretrizes clínicas e atividades relacionadas para melhorias na qualidade.

Além dessas estratégias, a forte liderança de um diretor médico adequadamente treinado e dedicado para melhorar a qualidade dos cuidados clínicos da instituição é fundamental para desenvolver, implementar e monitorar políticas e procedimentos para serviços médicos. A certificação pela American Medical Directors Association deve ser estimulada (<http://www.amda.com>). O diretor médico deve estabelecer os padrões para os cuidados clínicos e servir de exemplo para a equipe ao cuidar de alguns residentes do local. Ele também deve ser membro de vários comitês (p. ex., qualidade, controle de infecção) e tentar envolver outras pessoas da equipe, bem como envolver-se em esforços educacionais por meio de apresentações formais em serviço, reuniões de ensino e procedimentos de documentação adequados. Os indicadores de qualidade, desenvolvidos pela revisão da literatura e consenso de especialistas, podem ser usados para buscar melhorias nos cuidados médicos e gerais nas clínicas geriátricas (Saliba e Schnelle, 2002; Saliba et al., 2004; Saliba et al., 2005). Os diretores médicos devem usar esses indicadores e outras abordagens (p. ex., Kane, 1998; Mor, 2006) em seus programas de melhora da qualidade.

■ Práticas de documentação

Conforme mencionado, prontuários eletrônicos específicos para clínicas geriátricas estão amplamente disponíveis e, quando usados de forma adequada, podem melhorar muito a documentação clínica. Porém, atualmente esses prontuários não estão vinculados aos registros eletrônicos dos médicos. Os moradores de clínicas geriátricas costumam ter muitos problemas clínicos coexistentes e longas histórias médicas progressivas, não costumam relatar suas histórias clínicas e seus registros clínicos anteriores costumam estar indisponíveis ou incompletos. Também há o perigo de perpetuar diagnósticos antigos e inexatos. Isso é especialmente verdadeiro para diagnósticos psiquiátricos, mas também pode ocorrer com diagnósticos clínicos como insuficiência cardíaca e AVE. Assim, é difícil e algumas vezes impossível obter um banco de dados clínicos abrangente. Contudo, o esforço deve ser feito em vez de desperdiçado. Os aspectos fundamentais do banco de dados clínicos devem ser registrados em uma página do prontuário médico.

A **Figura 16.2** mostra um exemplo para um prontuário. A documentação padronizada adicional deve conter informações sociais, como pessoas a serem contatadas em momentos críticos e informações sobre o tratamento do morador em caso de doença aguda. Esses dados são fundamentais para o cuidado do morador e devem estar prontamente disponíveis em algum local do prontuário, de maneira que, ao surgir uma emergência, quando outros médicos assistirem o morador ou quando membros da equipe interdisciplinar precisarem de uma perspectiva geral, eles sejam de fácil

FOLHA DE REGISTRO MÉDICO

<p>PROBLEMAS CLÍNICOS ATIVOS</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p> <p>5. _____</p> <p>6. _____</p> <p>7. _____</p> <p>8. _____</p>	<p style="text-align: center;">ESTADO NEUROPSIQUIÁTRICO</p> <p>A. Demência <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Presente</p> <p style="padding-left: 20px;">Se presente:</p> <p style="padding-left: 40px;"><input type="checkbox"/> Alzheimer <input type="checkbox"/> Mista</p> <p style="padding-left: 40px;"><input type="checkbox"/> Múltiplos infartos <input type="checkbox"/> Incerta/Outras</p> <p>B. Distúrbios psiquiátricos/comportamentais</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p>										
<p>HISTÓRIA PRÉVIA</p> <p>A. Hospitalizações agudas desde a admissão</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">Diagnósticos</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">Mês/Ano</td> </tr> <tr> <td>1. _____</td> <td style="text-align: center;">____ / ____</td> </tr> <tr> <td>2. _____</td> <td style="text-align: center;">____ / ____</td> </tr> <tr> <td>3. _____</td> <td style="text-align: center;">____ / ____</td> </tr> <tr> <td>4. _____</td> <td style="text-align: center;">____ / ____</td> </tr> </table>	Diagnósticos	Mês/Ano	1. _____	____ / ____	2. _____	____ / ____	3. _____	____ / ____	4. _____	____ / ____	<p>C. Estado mental habitual</p> <p><input type="checkbox"/> Alerta, orientado, segue instruções simples</p> <p><input type="checkbox"/> Alerta, desorientado, mas pode seguir orientações simples</p> <p><input type="checkbox"/> Alerta, desorientado, não consegue seguir orientações simples</p> <p><input type="checkbox"/> Não alerta (letárgico, comatoso)</p> <p>D. Escore mais recente no Mini Mental State</p> <p>____ /30 (Data ____ / ____ / ____)</p>
Diagnósticos	Mês/Ano										
1. _____	____ / ____										
2. _____	____ / ____										
3. _____	____ / ____										
4. _____	____ / ____										

(continua)

FIGURA 16.2 Exemplo de registro para prontuário de clínica geriátrica.

ESTADO FUNCIONAL

B. Procedimentos cirúrgicos importantes antes da admissão

Procedimento _____ Ano _____

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

A. Deambulação

____ Não assistida

____ Com bengala

____ Com andador

____ Incapaz

Transferência: _____

____ Independente

____ Dependente

B. Continência

Contínente _____ Incontinente _____

Úrina _____

Fezes _____

C. AIVDs

Independente _____ Dependente _____

Tomar banho _____

Vestir-se _____

Pentear-se _____

Alimentar-se _____

C. Alergias

1. _____

2. _____

ESTADO DO TRATAMENTO

(Ver observações sobre estado do tratamento data ____/____/____)

____ Tratamento total _____ PNR _____ PNR, não hospitalizar _____

Este formulário foi preenchido por _____ Data ____/____/____

D. Visão

____ Adequada para leitura habitual

____ Prejudicada; consegue ler letras grandes

____ Muito prejudicada; consegue circular

____ Gravemente prejudicada; tem dificuldade para circular

E. Audição

____ Adequada

____ Mínima dificuldade

____ Ouve apenas com amplificador

____ Altamente prejudicada; sem audição útil

FIGURA 16.2 (Continuação)

localização. Esses dados devem ser copiados e enviados ao hospital ou outras instituições de cuidados para os quais o morador possa ser transferido. Há necessidade de tempo e esforço para manter os dados atualizados. Os prontuários eletrônicos podem facilitar a incorporação dessas informações em um banco de dados e a atualização periódica.

A documentação médica em notas de evolução para consultas de rotina e avaliações de alterações agudas costuma ser escassa, pouco informativa e/ou ilegível. Afirmações do tipo “estável” ou “sem alterações” são, muitas vezes, a única documentação das consultas de rotina. Apesar de que as restrições de tempo possam impedir evoluções extensas, certas informações padronizadas devem ser documentadas. O formato SOAP (subjetivo, objetivo, avaliação, plano) para o registro no prontuário é especialmente adequado para moradores de clínicas geriátricas (**Tabela 16.5**). Formatos simples, folhas de fluxo ou bancos de dados com possibilidade de processamento de texto podem ser utilizados para permitir que os médicos produzam de maneira eficiente evoluções legíveis e concisas, porém abrangentes. Outra ferramenta para documentar alterações em moradores ao longo do tempo é a abordagem padronizada usando fluxogramas (ver Capítulo 4).

Outra área em que a documentação clínica costuma ser inadequada se relaciona com a capacidade de tomada de decisões e as preferências de tratamento dos moradores. Essas questões são discutidas ao final deste capítulo e no Capítulo 17. Além de colocar informações fundamentais em um formato padronizado em locais prontamente acessíveis, é fundamental que os médicos documentem de forma abrangente e legível todas as discussões com o morador, a família ou o guardião legal; eles também devem documentar qualquer procuração legal em relação a esses cuidados de saúde. A falha em documentar essas informações pode resultar não apenas em má comunicação e em tratamento inadequado, mas também em problemas legais importantes. Observações sobre essas questões não devem ser removidas do prontuário clínico e parece ser melhor que sejam mantidas em uma página separada atrás do fluxograma.

Todas essas recomendações podem e devem ser incorporadas nos prontuários eletrônicos à medida que as clínicas geriátricas começam a utilizar a tecnologia da informação.

■ Rastreamento, manutenção da saúde e práticas preventivas

Uma segunda abordagem para melhorar o cuidado médico em clínicas geriátricas é o desenvolvimento e a implementação de alguns tipos de rastreamento, manutenção da saúde e práticas preventivas. A **Tabela 16.6** lista exemplos de tais práticas. Com poucas exceções, a eficácia dessas práticas não foi bem estudada em clínicas geriátricas. Além disso, nem todas as práticas listadas nessa tabela são relevantes para todos os moradores de clínicas geriátricas. Por exemplo, alguns dos exames anuais de rastreamento são inadequados para pacientes que ficam pouco tempo nas clínicas ou para muitos moradores de longo prazo com demência em fase terminal (ver **Figura 16.1**).

TABELA 16.5 Formato SOAP para evolução médica de moradores de clínicas geriátricas

Subjetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Novas queixas • Sintomas relacionados a problemas médicos ativos
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Aparência geral e humor • Peso • Sinais vitais • Achados físicos relevantes para novas queixas e problemas médicos ativos • Dados laboratoriais • Relatos da equipe de enfermagem • Progresso na reabilitação (se aplicável) • Relatos de outros membros da equipe interdisciplinar • Relatos de consultorias
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnósticos presuntivos para novas queixas e mudanças clínicas • Estabilidade de problemas clínicos ativos • Resposta a medicações psicotrópicas (se aplicável)
Plano	<ul style="list-style-type: none"> • Mudanças na medicação ou dieta • Intervenções de enfermagem (p. ex., monitoramento de sinais vitais, cuidados com a pele) • Avaliações de outras disciplinas • Consultorias • Exames laboratoriais • Plano de alta da clínica (se relevante)

Assim, as práticas descritas na **Tabela 16.6** devem ser adequadas para a população específica da clínica geriátrica, bem como para o morador individual, devendo ser incorporadas de forma criativa na rotina de cuidados para serem eficientes em termos de tempo, custo-efetivas e reembolsáveis pelo Medicare.

■ Enfermeiros clínicos e assistentes médicos

Uma terceira estratégia que pode ajudar a melhorar o cuidado médico em clínicas geriátricas é fazer maior uso de enfermeiros clínicos e assistentes médicos. Essa abordagem parece ser custo-efetiva tanto na atenção médica gerenciada quanto no caso de pagamentos por serviços (Ackerman e Kemle, 1998; Burl et al., 1998; Reuben et al, 1999; Kane et al., 2003; Konetzka, Spector e Limcango, 2008). Esses profissionais de saúde podem ser especialmente úteis para desempenhar funções específicas nas clínicas geriátricas. Os assistentes médicos e os enfermeiros clínicos podem cobrar serviços no sistema de pagamento por serviços do Medicare; além disso, vários estados farão o reembolso de seus serviços e instituições individuais e/ou grupos de médicos podem contratá-los de forma assalariada. O Evercare é um programa de atenção médica gerenciada para moradores de longo prazo em clínicas geriátricas que utiliza um modelo de cuidados com base em enfermeiro clínico e está disponível em vários estados. Os enfermeiros clínicos podem ter uma perspectiva especialmente útil na interação com a equipe de enfermagem em relação a aspectos não médicos dos cuidados desses moradores. Os enfermeiros clínicos e os assistentes médicos podem ser

muito úteis na implementação de algumas práticas de rastreamento, monitoramento e prevenção descritas na **Tabela 16.6** e na comunicação com a equipe interdisciplinar, familiares e moradores em momentos em que o médico não está presente na

TABELA 16.6 Práticas de rastreamento, manutenção da saúde e prevenção em clínicas geriátricas

Prática	Frequência recomendada*	Comentários
Rastreamento		
História e exame físico	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Exame focado incluindo exame retal, de mamas e, em algumas mulheres, pélvico
Peso	Mensal	<ul style="list-style-type: none"> Geralmente necessário Perda ponderal persistente deve levar a uma pesquisa de condições médicas, psiquiátricas e funcionais tratáveis
Avaliação do estado funcional, incluindo testes para marcha e estado mental e rastreamento para depressão†	Anual	<ul style="list-style-type: none"> O estado funcional é avaliado periodicamente pela equipe de enfermagem usando o Minimum Data Set (MDS) A avaliação funcional global sistemática é feita pelo menos anualmente usando o MDS para detectar condições potencialmente tratáveis (ou complicações preveníveis) como demência inicial, depressão, distúrbios da marcha, incontinência urinária
Rastreamento visual	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar a acuidade, pressão intraocular, identificar problemas corrigíveis
Auditivo	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Identificar problemas corrigíveis
Dentário	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar o estado dos dentes residuais, adaptação de próteses e identificação de qualquer patologia
Podiatria	Anual	<ul style="list-style-type: none"> Mais frequente em diabéticos e moradores com doença vascular periférica Identificar problemas corrigíveis e garantir adaptação adequada de sapatos
Tuberculose	Na admissão e anualmente (pode variar conforme o estado)	<ul style="list-style-type: none"> Todos os moradores e a equipe devem ser testados, e o teste com reforço é recomendado para moradores de clínicas geriátricas (ver o texto)

(continua)

TABELA 16.6 Práticas de rastreamento, manutenção da saúde e prevenção em clínicas geriátricas (*continuação*)

Prática	Frequência recomendada*	Comentários
Rastreamento		
Exames laboratoriais (sangue oculto nas fezes, hemograma, glicose em jejum, eletrólitos, função renal, albumina, cálcio, fósforo, função tireoidiana [incluindo TSH])	Anual	<ul style="list-style-type: none"> • Esses exames têm rendimento razoável na população de clínicas geriátricas
Monitoramento em moradores selecionados		
Todos os moradores <ul style="list-style-type: none"> • Sinais vitais, incluindo peso 	Mensal	<ul style="list-style-type: none"> • Mais frequente se há presença de instabilidade ou doença subaguda
Diabetes <ul style="list-style-type: none"> • Glicemia de jejum e pós-prandial, hemoglobina glicada A1c (HbA1c) 	<ul style="list-style-type: none"> • A cada um a dois meses quando estáveis (jejum) • A cada quatro a seis meses (HbA1c) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hemoglicoteste pode ser útil, mas não deve ser usado em excesso nos pacientes estáveis
Moradores que usam diuréticos ou com insuficiência renal (creatinina > 2 ou ureia > 70); eletrólitos, ureia, creatinina	A cada dois a três meses	<ul style="list-style-type: none"> • Os moradores de clínicas geriátricas são mais propensos à desidratação, azotemia, hiponatremia e hipocalcemia/hipercalcemia.
Moradores anêmicos que recebem reposição de ferro ou com hemoglobina < 10: hemoglobina/hematócrito	Mensal até estabilização e, após, a cada dois a três meses	<ul style="list-style-type: none"> • A reposição de ferro e/ou de eritropoietina devem ser suspensos quando o valor da hemoglobina estabilizar
Níveis séricos de fármacos em moradores que usam medicamentos específicos: anticonvulsivantes, digoxina, lítio	A cada três a seis meses	<ul style="list-style-type: none"> • Com mais frequência se o tratamento medicamentoso for de início recente

(continua)

TABELA 16.6 Práticas de rastreamento, manutenção da saúde e prevenção em clínicas geriátricas (*continuação*)

Prática	Frequência recomendada*	Comentários
Prevenção		
Vacina para influenza	Anual	<ul style="list-style-type: none"> • Todos os moradores e a equipe com contato próximo devem ser vacinados
Oseltamivir, zanamivir	Dentro de 24-48 horas de surtos suspeitos de influenza	<ul style="list-style-type: none"> • Moradores e equipe devem ser tratados ao longo do surto
Vacina para zoster	Dose única	<ul style="list-style-type: none"> • Moradores selecionados
Pneumonia/bacteriemia pneumocócica – vacina pneumocócica	Dose única – a cada 5 anos	
Reforço de tétano	A cada 10 anos ou a cada cinco anos com feridas propensas ao tétano	<ul style="list-style-type: none"> • Muitos idosos não receberam a vacinação primária; eles necessitam de toxoide tetânico, 250-500 unidades de imunoglobulina antitetânica, e completar a imunização com injeção de toxoide quatro a seis semanas após e, então, 6-12 meses após a segunda dose
Tuberculose – isoniazida 300 mg/dia por 9-12 meses	Conversão do teste cutâneo em moradores selecionados	<ul style="list-style-type: none"> • Devem ser tratados os moradores com radiografia de tórax anormal (mais do que granuloma), diabetes, doença renal terminal, cânceres hematológicos, terapia com esteroides ou imunossupressores ou desnutrição
Profilaxia antimicrobiana de moradores de risco	Geralmente recomendada para procedimentos dentários, geniturinários e para a maioria das cirurgias	<ul style="list-style-type: none"> • Moradores com cateteres crônicos não devem ser tratados com profilaxia contínua
Posicionamento corporal e movimentação passiva de moradores imobilizados	Continuada	<ul style="list-style-type: none"> • A mudança de decúbito frequente de moradores muito imobilizados é necessária para evitar úlceras de pressão • A posição semirrecumbente é necessária para moradores com distúrbios da deglutição ou com alimentação enteral para evitar a aspiração • A movimentação passiva de membros e articulações imobilizados é necessária para evitar contraturas

(continua)

TABELA 16.6 Práticas de rastreamento, manutenção da saúde e prevenção em clínicas geriátricas (*continuação*)

Prática	Frequência recomendada*	Comentários
Prevenção		
Procedimentos de controle de infecção e vigilância	Continuada	<ul style="list-style-type: none"> • As políticas e os protocolos devem existir em todas as clínicas geriátricas • A vigilância de todas as infecções deve ser contínua para a identificação de surtos e padrões de resistência
Segurança ambiental	Continuada	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminação adequada, cores e remoção de riscos de queda são fundamentais para evitar acidentes • O monitoramento de rotina de potenciais riscos à segurança e de acidentes pode levar a alterações que evitem novos acidentes

*A frequência pode variar dependendo das condições do morador. Nem todas as recomendações são relevantes a todos os moradores.

†O MDS pode ser suplementado por várias ferramentas padronizadas (ver Capítulo 3).

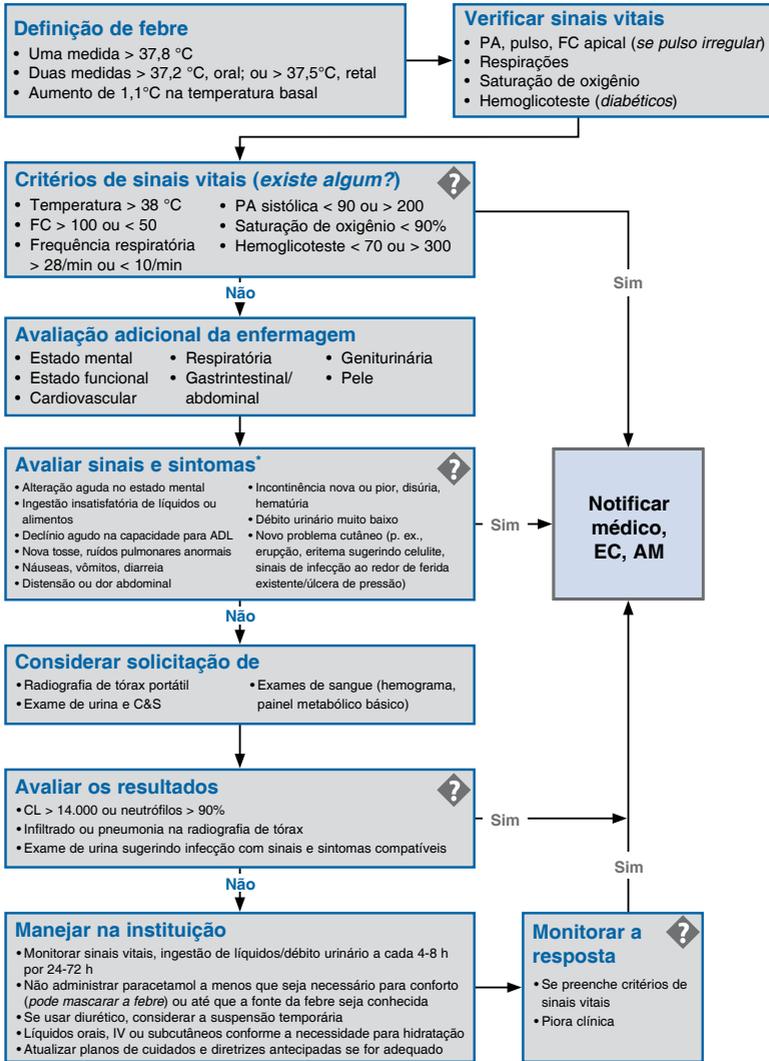
instituição. Um dos papéis mais adequados para os enfermeiros clínicos e os assistentes médicos é a avaliação inicial de alterações agudas ou subagudas no estado clínico dos moradores. Eles podem realizar uma história clínica e um exame físico focados, podendo solicitar os exames diagnósticos apropriados. Foram desenvolvidas várias vias de cuidados para esse propósito, uma das quais é mostrada na **Figura 16.3**. O uso de algoritmos semelhantes para a pneumonia resultou em redução das hospitalizações e dos custos relacionados em 22 clínicas geriátricas do Canadá (Loeb et al., 2006). Essa estratégia permite a avaliação das alterações agudas pessoalmente, a detecção e o tratamento de novos problemas precocemente em seu curso, a utilização mais adequada de salas de emergência hospitalares para cuidados agudos e a identificação rápida de moradores que precisam ser hospitalizados.

■ Diretrizes clínicas e atividades para melhora da qualidade

Várias diretrizes clínicas relevantes para clínicas geriátricas foram desenvolvidas pela American Medical Directors Association (<http://www.amda.com>). Além disso, foram desenvolvidos indicadores de qualidade para várias condições (Saliba et al., 2004). Apesar de essas diretrizes e indicadores de qualidade se basearem em grande parte na opinião de especialistas em vez de em ensaios clínicos controlados, eles são úteis como padrões de prática para melhora dos cuidados. A implementação e a manutenção de diretrizes clínicas pode ser difícil em clínicas geriátricas, tanto quanto em outros cenários clínicos (Schnelle et al., 1997; Saliba et al., 2005).

FLUXO DE CUIDADOS

Febre



Consultar também outros fluxogramas INTERACT, conforme a indicação, de acordo com sinais e sintomas

©2011 Florida Atlantic University, todos os direitos reservados. Este documento está disponível para uso clínico, mas não pode ser revendido ou incorporado em software sem permissão da Florida Atlantic University.

FIGURA 16.3 Exemplo de um fluxograma de cuidados INTERACT VERSION 3.0 para o manejo de alterações agudas em doenças na clínica geriátrica. ADL, atividade da vida diária; PA, pressão arterial; C&S, cultura e sensibilidade; FC, frequência cardíaca; IV, intravenosa; EC, enfermeiro clínico; AM, assistente médico; CL, contagem de leucócitos.

As diretrizes clínicas podem ser ferramentas úteis em programas de melhora da qualidade geral. Há necessidade de que as clínicas geriátricas tenham um comitê de garantia continuada da qualidade e, conforme citado anteriormente, haverá uma nova regulamentação exigindo um programa QAPI no futuro próximo. Uma abordagem efetiva se baseia em princípios de manejo da qualidade total ou melhora contínua da qualidade (CQI) (Schnelle et al., 1993). Essas abordagens utilizam uma equipe de frente para monitorar desfechos objetivos (p. ex., frequência de quedas, intensidade da incontinência, reações adversas a fármacos e problemas de pele) e para identificar processos de trabalho que podem ser modificados para melhorar continuamente esses desfechos. Os diretores médicos, diretores de enfermagem e administradores de clínicas geriátricas devem criar um ambiente que forneça incentivos para atividades continuadas de CQI para manter esses programas ao longo do tempo. O programa Medicare Quality Improvement Organization e a American Medical Directors Association e seu periódico (*Journal of the American Medical Directors Association*) têm recursos substanciais para auxiliar as clínicas geriátricas com iniciativas de melhora da qualidade. Além disso, o CMS fornecerá recursos educacionais e ferramentas para auxiliar as clínicas geriátricas a alcançar os requisitos de QAPI.

CUIDADO PÓS-AGUDO E A INTERFACE CLÍNICA GERIÁTRICA – HOSPITAL DE CUIDADOS AGUDOS

A crescente agudeza de doenças dos moradores de clínicas geriátricas, uma alta incidência de condições agudas e a necessidade de altos níveis de cuidados pós-agudos especializados continuarão a aumentar a demanda nas clínicas geriátricas. As organizações de manutenção da saúde comumente recebem pacientes com problemas agudos, mas relativamente estáveis (p. ex., trombose venosa profunda, celulite) diretamente em clínicas geriátricas sem prévia permanência hospitalar. Como resultado, as clínicas estão fornecendo cada vez mais cuidados especializados de alto nível. O termo *cuidado pós-agudo* tem muitas conotações; para os propósitos deste capítulo, ele se refere ao cuidado especializado reembolsado pelo Medicare Part A (ou por um sistema de capitação) em uma clínica geriátrica escolhida. O cuidado dos pacientes que estão se recuperando de uma doença aguda e hospitalização nessas clínicas intensifica muitos dos desafios já citados neste capítulo (ver **Tabela 16.2**). Esse nível de cuidados exige maior envolvimento de médicos, enfermeiros clínicos e assistentes médicos; equipe de enfermagem treinada para pacientes mais agudos; pronta disponibilidade de serviços auxiliares, como laboratórios, radiografias e fisioterapia; e planos mais intensivos de liberação para casa. Além disso, o reembolso do Medicare para os serviços da Part A é “empacotado”, de forma que as clínicas têm o risco financeiro de serviços solicitados pela equipe médica, incluindo medicamentos, exames laboratoriais, radiografias e terapias. Essa estrutura de reembolso exige cooperação próxima entre médicos e administradores de clínicas geriátricas para tornarem essa forma de cuidado subagudo economicamente viável.

Como resultado da maior agudeza e fragilidade da população de clínicas geriátricas, são comuns as idas e vindas entre a clínica geriátrica e os hospitais para cuidados agudos. Cerca de um em cada quatro moradores admitidos em clínicas geriátricas vindos de hospitais são readmitidos em hospitais em 30 dias (Mor et al., 2010). As principais razões para as transferências incluem infecções e a necessidade de hidratação e antimicrobianos parenterais, bem como problemas cardiovasculares agudos. A transferência para um hospital de cuidados agudos costuma ser um processo difícil para um morador de clínica geriátrica com doença crônica ou subaguda e é especialmente perigoso para os pacientes com demência (Gozalo et al., 2011). Além dos efeitos da doença aguda, os moradores de clínicas geriátricas estão sujeitos a alterações agudas no estado mental e a uma miríade de problemas iatrogênicos potenciais. Os mais prevalentes desses problemas iatrogênicos estão relacionados com a imobilidade, incluindo descondição, dificuldade em recuperar a capacidade de caminhar e/ou de fazer transferências, incontinência e uso de sondas, polifarmácia, *delirium* e desenvolvimento de úlceras de pressão.

Em função dos riscos da hospitalização para cuidados agudos, a decisão de transferir um morador para salas de emergência ou hospitais deve ser cuidadosamente ponderada considerando-se outros fatores. Várias questões clínicas, administrativas, logísticas, econômicas e éticas podem influenciar as decisões sobre a hospitalização de moradores de clínicas geriátricas. Essas decisões costumam depender da capacidade do médico e da equipe da clínica de fornecer os serviços na própria clínica, das preferências do morador e da família e da logística e arranjos administrativos para os cuidados hospitalares agudos. Se, por exemplo, a equipe da clínica foi treinada e têm condições de instituir terapia intravenosa sem deixar de cuidar de outros moradores, ou se tiver sido arranjado que outra agência externa forneça a terapia intravenosa e que há um enfermeiro clínico ou assistente médico para realizar o acompanhamento, o morador com uma infecção aguda e que esteja clinicamente estável pode ser melhor manejado na clínica geriátrica. A hipodermóclise pode ser útil na prevenção de algumas transferências para cuidados agudos (Remington e Hultman, 2007). Um melhor planejamento prévio dos cuidados e o uso de diretrizes antecipadas pelos moradores podem ajudar a evitar hospitalizações desnecessárias de moradores de clínicas geriátricas com doenças graves (Molloy et al., 2000).

Como resultado do Patient Protection and Affordable Care Act, múltiplas reformas em cuidados de saúde estão em andamento nos Estados Unidos para reduzir transferências desnecessárias de moradores de clínicas geriátricas para hospitais, com foco particular em reinternações potencialmente evitáveis (Ouslander e Berenson, 2011). Mudanças nos pagamentos do Medicare, como pagamentos na forma de pacotes e o desenvolvimento de organizações de cuidados responsáveis que incluem cuidados pós-agudos, fornecerão importantes e potenciais incentivos financeiros para um cuidado mais bem-coordenado na interface clínica geriátrica-hospital. A economia gerada em tais programas pode ser compartilhada com fornecedores para novas melhorias nos cuidados. A expansão do Program of All-Inclusive Care of the Elderly ou de programas estaduais para beneficiários duplamente elegíveis pelo Medicare e Medicaid

também incentivarão um melhor cuidado de transição e abordarão problemas no desvio de custos que ocorrem atualmente entre os programas Medicare e Medicaid.

A American Medical Directors Association desenvolveu diretrizes clínicas e ferramentas relacionadas à transição de cuidados (<http://www.amda.com/tools/clinical/TOCCPG/index.html>), e foi desenvolvido um programa de melhoria da qualidade (Interventions to Reduce Acute Care Transfers [INTERACT]) com recursos educacionais e ferramentas, o qual se mostra promissor na redução de transferências hospitalares desnecessárias (<http://interact2.net>) (Ouslander et al., 2011). O programa INTERACT utiliza três estratégias básicas para melhorar o manejo de alterações agudas nas condições clínicas e evitar transferências hospitalares desnecessárias:

1. Identificação proativa dos problemas antes que se tornem suficientemente graves para necessitar de cuidados hospitalares (p. ex., hidratação, *delirium*).
2. Manejo dos mesmos problemas (p. ex., pneumonia, insuficiência cardíaca congestiva) sem transferência quando isso for seguro e factível.
3. Melhora do planejamento antecipado de cuidados para considerar cuidado paliativo ou conforto como uma alternativa quando os riscos da hospitalização possam superar os benefícios.

QUESTÕES ÉTICAS NO CUIDADO EM CLÍNICAS GERIÁTRICAS

Surgem questões éticas no cuidado diário de moradores de clínicas geriátricas tanto ou mais do que em outros cenários clínicos. As questões são discutidas no Capítulo 17. A **Tabela 16.7** descreve vários dilemas éticos comuns em clínicas geriátricas. Embora muita atenção seja fornecida aos moradores marginalmente capazes de expressar suas preferências, dilemas éticos diários importantes também atingem aqueles capazes de tomar decisões. Os problemas mais sutis passam despercebidos facilmente. Médicos, enfermeiros clínicos e assistentes médicos que fornecem atenção primária devem servir como grandes defensores da autonomia e da qualidade de vida dos moradores de clínicas geriátricas.

As clínicas geriátricas cuidam de muitas pessoas incapazes ou com capacidade discutível para participar de decisões sobre seus cuidados de saúde atuais e futuros. Entre esses indivíduos são prevalentes muitas incapacidades funcionais e doenças terminais. Assim, questões a respeito da autonomia individual, capacidade de tomada de decisões, substitutos para tomada de decisões e intensidade do tratamento que deve ser administrado no final da vida surgem diariamente. Essas questões são problemáticas e complexas, mas devem ser abordadas de maneira direta e sistemática para se fornecer o cuidado médico ideal aos moradores de clínicas geriátricas dentro do contexto dos princípios éticos e das leis estaduais e federais. As clínicas geriátricas devem ser estimuladas a desenvolverem seus próprios comitês de ética ou a participarem de comitês existentes no local em outras instituições. Os comitês de ética podem auxiliar na educação da equipe; no desenvolvimento, na implementação e nas políticas e nos procedimentos de monitoramento; e no fornecimento de consultoria em casos

TABELA 16.7 Questões éticas comuns na clínica geriátrica*

Questão ética	Exemplos
Preservação da autonomia	<ul style="list-style-type: none"> • As escolhas em muitas áreas são limitadas na maioria das clínicas geriátricas (p. ex., horários de refeições, horário de dormir) • Familiares, médicos e equipe de enfermagem tendem a ser paternalistas
Capacidade de tomar decisões	<ul style="list-style-type: none"> • Muitos moradores de clínicas geriátricas são incapazes ou têm capacidade questionável para participar nas decisões sobre seus cuidados • Não há métodos padronizados para avaliação da capacidade de tomar decisões nessa população
Substituto para tomada de decisões	<ul style="list-style-type: none"> • Muitos moradores de clínicas geriátricas não definiram de forma clara suas preferências nem apontaram um substituto antes de se tornarem incapazes de decidir por si mesmos • Pode haver conflitos familiares, problemas subjacentes ou a família pode ser incapaz ou relutante na tomada de decisões
Qualidade de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Esse conceito costuma entrar na tomada de decisões, mas a sua mensuração é difícil, especialmente nas pessoas com demência • Fatores confundidores relacionados à idade podem influenciar as percepções da qualidade de vida de moradores de clínicas geriátricas
Intensidade do tratamento	<ul style="list-style-type: none"> • Várias opções devem ser consideradas, incluindo ressuscitação cardiopulmonar e ventilação mecânica, hospitalização, tratamento de condições específicas (p. ex., infecção) na clínica geriátrica sem a hospitalização, alimentação enteral, conforto ou apenas cuidado de suporte

*Ver também Capítulos 17 e 18.

difíceis. Alguns métodos práticos de abordagem para questões éticas são discutidos no Capítulo 17, e o cuidado paliativo é discutido no Capítulo 18.

REFERÊNCIAS

- Ackerman RJ, Kemle KA. The effect of a physician assistant on the hospitalization of nursing home residents. *J Am Geriatr Soc.* 1998;46:610-614.
- Burl JB, Bonner A, Rao M, et al. Geriatric nurse practitioners in long-term care: demonstration of effectiveness in managed care. *J Am Geriatr Soc.* 1998;46:506-510.
- Gozalo P, Teno JM, Mitchell SM, et al. End-of-life transitions among nursing-home residents with cognitive issues. *N Engl J Med.* 2011;365:1212-1221.
- Institute of Medicine. *Improving the Quality of Care in Nursing Homes.* Washington, DC: National Academy Press; 1986.
- Institute of Medicine. *Improving the Quality of Nursing Home Care.* Washington, DC: National Academy Press; 2000.
- Kane RL. Assuring quality in nursing home care. *J Am Geriatr Soc.* 1998;46:232-237.
- Kane RL, Keckhafer G, Flood S, et al. The effect of Evercare on hospital use. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51:1427-1434.
- Konetzka RT, Spector W, Limcangco RM. Reducing hospitalizations from long-term care settings. *Med Care Res Rev.* 2008;65:40-66.
- Loeb M, Carusone SC, Goere R, et al. Effect of a clinical pathway to reduce hospitalizations in nursing home residents with pneumonia: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2006;295:2503-2510.

- Molloy DW, Guyatt GH, Russo R, et al. Systematic implementation of an advance directive program in nursing homes: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2000;283:1437-1444.
- Mor V. Defining and measuring quality outcomes in long-term care. *J Am Med Dir Assoc*. 2006;7:532-540.
- Mor V, Intrator I, Feng V, et al. The revolving door of hospitalization from skilled nursing facilities. *Health Aff*. 2010;29:57-64.
- Ouslander JG, Berenson RA. Reducing unnecessary hospitalizations of nursing home residents. *N Engl J Med*. 2011;365:1165-1167.
- Ouslander JG, Lamb G, Tappen R, et al. Interventions to reduce hospitalizations from nursing homes: evaluation of the INTERACT II Collaborative Quality Improvement Project. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59: 745-753.
- Remington R, Hultman T. Hypodermoclysis to treat dehydration: a review of the evidence. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55:2051-2055.
- Reuben D, Buchanan J, Farley D, et al. Primary care of long-stay nursing home residents: a comparison of 3 HMO programs with fee-for-service care. *J Am Geriatr Soc*. 1999;47:131-138.
- Saliba D, Schnelle JF. Indicators of the quality of nursing home residential care. *J Am Geriatr Soc*. 2002;50:1421-1430.
- Saliba D, Solomon D, Rubenstein L, et al. Quality indicators for the management of medical conditions in nursing home residents. *J Am Med Dir Assoc*. 2004;5:297-309.
- Saliba D, Solomon D, Rubenstein L, et al. Feasibility of quality indicators for the management of geriatric syndromes in nursing home residents. *J Am Med Dir Assoc*. 2005;6:S50-S59.
- Schnelle J, Ouslander JG, Cruise PA, et al. Policy with technology: a barrier to improving nursing home care. *Gerontologist*. 1997;37:527-532.
- Schnelle JF, Ouslander JG, Osterweil D, et al. Total quality management: administrative and clinical applications in nursing homes. *J Am Geriatr Soc*. 1993;41:1259-1266.
- Stevenson DG, Studdert DM. The rise of nursing home litigation: findings from a national survey of attorneys. *Health Aff*. 2003;22:219-229.

LEITURAS SUGERIDAS

- American Medical Directors Association. Health Maintenance in the Long Term Care Setting Clinical Practice Guideline. Columbia, MD: American Medical Directors Association; 2012.
- Casarett D, Karlawish J, Morales K, et al. Improving the use of hospice services in nursing homes. *JAMA*. 2005;294:211-217.
- Osterweil D (ed). Medical directors role in nursing home quality improvement: an educational symposium of the New York Medical Directors Association. *J Am Med Dir Assoc*. 2007;3(Suppl):1-41.
- Ouslander J, Osterweil D, Morley J. *Medical Care in the Nursing Home*. 2nd ed. New York, NY: McGraw-Hill; 1996.
- Stefanacci RG, Podrazik PM. Assisted living facilities: optimizing outcomes. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53: 538-540.
- Vladek B. *Unloving Care: The Nursing Home Tragedy*. New York, NY: Basic Books; 1980.

WEBSITES SELECIONADOS (ACESSADOS EM 15 DE SETEMBRO DE 2012)

- American Health Care Association (<http://www.ahcancal.org>)
- American Medical Directors Association (<http://www.amda.com>)
- Interventions to Reduce Acute Care Transfers (INTERACT) (<http://interact2.net>)
- Leading Age (<http://www.leadingage.org>)
- Long-Term Care Focus (<http://ltcfocus.org>)
- National Association of Directors of Nursing Administration (<http://www.nadona.org>)
- Nursing Home Regulations Plus (<http://www.hpm.umn.edu/nhregsplus>)

Questões éticas no cuidado de idosos

A ética é parte fundamental da geriatria. A ética, ou a provisão de cuidado ético, refere-se a uma estrutura ou diretriz para a determinação do que é moralmente correto ou incorreto. Surgem questões éticas quando há conflito sobre qual é a melhor decisão a ser tomada. O dilema geralmente ocorre quando há necessidade de decidir se uma intervenção clínica deve ser implementada e se a intervenção é fútil ou não. As respostas para as questões éticas não são diretas; elas envolvem uma integração completa de pensamentos, sentimentos, crenças e dados com base em evidências. A idade pode ser um fator importante na tomadas dessas decisões. O conhecimento e a consideração dos desejos dos idosos são componentes fundamentais do cuidado ético.

Apesar de os dilemas éticos serem parte central da própria prática da medicina, a natureza dependente do idoso e a iminência da morte geram preocupações especiais. As discussões sobre ética e envelhecimento parecem focar no papel da autonomia e nos custos, pois uma porção significativa dos custos de cuidados em saúde incide no final da vida.*

AUTONOMIA E BENEFICÊNCIA

A **Tabela 17.1** fornece uma descrição dos principais princípios éticos. A ética da medicina se baseia em quatro princípios: autonomia, beneficência, não maleficência e justiça, os quais são ajustados para maximizar os benefícios em relação aos danos e proporcionar bem-estar para o maior número de pessoas. A *autonomia* se refere ao direito que um indivíduo tem de controlar seu próprio destino, ou seja, realizar o seu desejo. Obviamente, há limites sobre o quanto esse controle pode ser livremente

* N. de R.T. Considerando as divergências entre a realidade norte-americana em relação ao Brasil em muitas situações que são discutidas ao longo deste capítulo, vale salientar que, no Brasil, as questões éticas relacionadas à prática da medicina são estabelecidas pelo Código de Ética Médica, documento aprovado pelo plenário do Conselho Federal de Medicina e publicado no Diário Oficial da União (Resolução CFM nº 1931, de 17 de setembro de 2009). O código está disponível em http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=category&id=9&Itemid=122.

expressado, mas, para os propósitos da geriatria, as principais questões se referem a saber se o paciente é capaz de avaliar a situação e tomar uma decisão racional de maneira independente. Isso leva ao segundo conceito, *beneficência*, que se refere à obrigação de fazer o bem aos outros, ajudá-los diretamente e evitar danos. A *não maleficência* envolve não causar danos e evitar a negligência que causa danos. Por último, a *justiça* se concentra na imparcialidade no tratamento de outros.

Os princípios de autonomia e beneficência (fazer o bem e colocar os interesses dos outros em primeiro lugar) entram em conflito quando outros atuam em “defesa” do idoso. Algumas vezes, os médicos podem se tornar paternalistas e reduzir a autonomia do idoso. Se a ação em “defesa” dos idosos for consistente com o bem da comunidade, se justifica a anulação da autonomia.

Assim, o desafio se refere a várias questões fundamentais:

1. O paciente é capaz de compreender o dilema?
2. O paciente é capaz de expressar alguma preferência?
3. Há opções claras? Elas foram esclarecidas?
4. O paciente recebeu informações acuradas sobre benefícios e riscos das opções?
5. As expectativas do paciente são realistas em relação às decisões de tratamento?
6. O que acontece quando as preferências do paciente são contrárias àquelas da família ou do médico?

TABELA 17.1 Principais princípios éticos

- Objetivo do cuidado ético
 - Evitar ou minimizar danos e maximizar benefícios. A preocupação e o foco devem estar na preservação e no respeito ao indivíduo. Isso é feito por meio do reconhecimento das vontades, colaboração, execução, validação, facilitação e doação. Ao mesmo tempo, a ética deve reconhecer e lidar com a competição entre interesses organizacionais/comunidade *versus* interesses individuais
- Autonomia
 - Refere-se ao direito do indivíduo controlar seu próprio destino, isto é, realizar a sua vontade. O principal problema envolve saber se o idoso é capaz de avaliar a situação e tomar uma decisão racional de maneira independente
- Beneficência
 - Refere-se à obrigação de fazer o bem a outros e, especificamente, evitar danos nesse processo
- Não maleficência
 - Envolve não causar danos e evitar a negligência que leva a danos. Por fim, a justiça se concentra na imparcialidade no tratamento de outros
- Justiça
 - A justiça se concentra na não discriminação e na obrigação de tratar igualmente todas as pessoas; não discriminar em relação a características irrelevantes. Isso envolve a obrigação de distribuir imparcialmente os recursos, sem arbitrariedade e de maneira constante
- Fidelidade
 - Obrigação de manter seus compromissos

COMPETÊNCIA E CONSENTIMENTO INFORMADO

No caso dos idosos, há muita preocupação com a questão da compreensão e a recordação do indivíduo em relação às informações que são fornecidas e sobre se ele pode expressar uma opinião. Os pacientes comatosos, com afasia de expressão ou compreensão ou com demência moderada a grave podem não conseguir se expressar de forma efetiva. É importante preservar a autonomia e avaliar cuidadosamente esses indivíduos sobre o que eles conseguem compreender e comunicar.

Há uma diferença importante entre os conceitos de competência e capacidade de tomar decisões. Um médico pode avaliar a capacidade que uma pessoa tem para tomar decisões, mas a *competência* é um termo legal que implica que o indivíduo foi considerado competente ou incompetente por uma corte da justiça. A competência se refere à capacidade que uma pessoa tem para agir de maneira razoável após compreender a natureza da situação enfrentada. Alguém que não é competente para agir em sua própria defesa necessita de um agente para agir *por* ele.

No caso da demência, os indivíduos podem ou não ser capazes de compreender e interpretar situações complexas e de tomar decisões. Os déficits intelectuais são localizados de maneira esparsa. A pessoa pode se perder facilmente ou esquecer coisas, mas ainda pode ser capaz de tomar decisões com presteza adequada. A presença de um diagnóstico formal de demência, mesmo quanto ao tipo, pode não ser um indicador suficiente da capacidade que o indivíduo tem para compreender e expressar uma preferência significativa. Da mesma forma que é errado infantilizar tais pacientes ao perguntar aos outros que são capazes de responder mais rapidamente, também pode ser inadequado prejudicar sua capacidade de participar nas decisões sobre seus próprios cuidados.

Determinar a capacidade cognitiva e a capacidade de tomar decisões não é fácil. Deve-se fazer a diferenciação entre memória e compreensão. A capacidade de decidir depende de quatro elementos:

1. Compreensão, ou capacidade de compreender a informação fornecida sobre a natureza da situação/problema clínico, os procedimentos envolvidos nos exames, por exemplo, e os riscos e benefícios de se submeter ou não a exames ou tratamentos.
2. Apreciação do significado da informação fornecida e os potenciais riscos e benefícios da situação e das condições do indivíduo.
3. Raciocínio, o qual envolve a capacidade de realizar um processo mental sobre os riscos e benefícios de um procedimento ou tratamento.
4. Escolha, ou ser capaz de escolher sobre realizar ou não determinado exame ou tratamento.

Nenhum teste de rastreamento cognitivo é apropriado para determinar a capacidade que o paciente tem para tomar decisões. Ferramentas de rastreamento que focam na função executiva como o *Clock Drawing Test* ou a *Executive Interview* têm mais chance de estar associadas com a capacidade de tomar decisões do que outras medidas como

o *Mini-Mental State Examination* (ver Capítulo 6). Foram desenvolvidos testes específicos para determinar a capacidade de tomar decisões, mas eles costumam ser difíceis para os idosos porque exigem consideração de situações hipotéticas e pensamento abstrato complexo.

Um critério útil e prático para a tomada de decisões, muitas vezes utilizado ao completar um processo de consentimento informado, é verificar novamente com o paciente após um período para ter certeza de que ele compreende a situação e declara consistentemente suas preferências em relação a situações de cuidado específicas. Dependendo do ambiente de cuidados, isso pode ser possível ou não. De maneira ideal, o processo de tomada de decisões deve ser estruturado para permitir que o indivíduo (e talvez a família) revise todas as opções possíveis, compreenda os riscos e benefícios associados com cada um e identifique quais desfechos (entre vários) gostariam de obter. Porém, a informação com base em evidências na geriatria costuma estar menos disponível para o paciente. Por exemplo, o impacto de um agente quimioterápico em um paciente de 50 anos em termos de eficácia, perfil de efeitos colaterais e riscos não será o mesmo em um paciente de 90 anos. Além disso, as opções de tratamento costumam não trazer claramente o custo-benefício em relação a pessoas idosas, e os médicos podem decidir sobre quais estudos ou achados relatar ao paciente em qualquer situação.

Embora sejam diferentes na natureza das decisões relacionadas ao tratamento (p. ex., cirurgia), as decisões sobre transições para níveis alternativos de cuidados exigem o mesmo grau de atenção daquelas referentes ao tratamento. Outros membros das equipes de saúde, como a de serviço social ou de enfermeiros gerentes, podem ser mais adequados para delinear as opções e implicações de tais ações, e as pessoas idosas devem ser encaminhadas a esses profissionais quando for conveniente. As informações específicas que devem ser apresentadas incluem custos e alternativas com base no custo, questões sobre privacidade, segurança, problemas sociais e acesso a cuidados de saúde adequados.

PLANEJAMENTO DE CUIDADOS ANTECIPADO

O planejamento de cuidados antecipado envolve ajudar os pacientes a refletir sobre suas prioridades, crenças e valores e como eles querem ser tratados no caso de doença crônica persistente e no fim da vida. Os tópicos a serem abordados incluem procedimentos como receber ressuscitação cardiopulmonar, ser colocado em um respirador e receber hidratação intravenosa ou nutrição artificial, transfusão sanguínea, doação de órgãos ou tecidos ou dispositivos médicos. Outros tópicos incluídos podem ser a transferência para ambiente de cuidados agudos para intervenções agressivas, tipo de funeral ou memorial desejado e a escolha entre ser enterrado ou cremado. Outras informações são fornecidas no Capítulo 18.

DIRETRIZES ANTECIPADAS DE VONTADE

Há iniciativas significativas (p. ex., leis federais) que visam estimular as instituições de saúde e os médicos, incluindo os médicos assistentes, a discutir com os idosos suas preferências em uma diretriz antecipada de vontade (DAV). Uma DAV é um documento legal que permite que os pacientes definam suas decisões sobre o tipo de cuidado que querem receber no caso de não serem capazes de expressar seus desejos. Uma razão importante para estimular os pacientes a completar sua DAV é que eles começam a pensar em suas preferências antes de momentos de crise. As DAVs são formas úteis para os pacientes fornecerem orientações e simplificar o processo de tomada de decisões. Além disso, elas ajudam os filhos adultos a sentirem segurança, independentemente de suas próprias crenças e desejos, de que fizeram o que seu familiar desejava para o final da sua vida. Em uma relação entre pessoas do mesmo sexo, uma DAV pode ser a única maneira para o casal assegurar quem toma as decisões, pois, de maneira diferente, a outra pessoa pode não ter os direitos de um cônjuge.

Um testamento em vida é uma forma de expressar uma DAV. Especificamente, isso determina as preferências em relação aos cuidados quando houver estágio terminal no fim da vida. O testamento em vida é limitado porque costuma abordar situações clínicas específicas (estado vegetativo ou doença terminal) e poucas opções de tratamento, como ressuscitação cardiopulmonar, intubação, implementação de alimentação e hidratação artificiais, diálise ou tratamento intravenoso. Os testamentos em vida fornecem meios de indicar que o paciente prefere que ações desmedidas não sejam iniciadas.*

Na geriatria, porém, é útil considerar cuidadosamente as várias decisões possíveis e que focam nos cuidados de fim de vida. As decisões sobre quando um antibiótico pode ser de suporte à vida em vez de cuidado de conforto costumam ser difíceis, e esses tipos de decisões não são definidas em um testamento em vida. Ao contrário do testamento em vida, pode-se estabelecer uma DAV que permita que um agente de saúde ou procurador tome decisões clínicas em lugar do paciente. Um procurador é uma pessoa autorizada para agir em nome do paciente se ele não for capaz de comunicar (i.e., compreender e expressar) suas preferências em relação aos cuidados. Essa designação pode ser realizada por uma procuração previamente utilizada para transferir o controle da propriedade. Os estados devem estender especificamente seus estatutos sobre procurações a fim de cobrir decisões clínicas. Com essa abordagem, pode-se especificar a pessoa que será o agente e as condições sob as quais essa procuração deve ser utilizada. A **Tabela 17.2** mostra os componentes de uma procuração para cuidados

* N. de R.T. O Brasil é um dos muitos países do mundo que não reconhece legalmente a *self determination*, ao contrário de países como Holanda e alguns estados dos EUA, que permitem ao paciente estabelecer em documento legalmente reconhecido os cuidados médicos que deseja ou não receber em situações específicas quando não estiver em condições de expressar sua vontade.

de saúde. Quando a procuração não define exatamente como o paciente deve responder em determinada situação, o princípio da beneficência pode ser usado para guiar as decisões. O procurador pode tomar decisões clínicas ponderando os benefícios para o paciente *versus* a carga/risco que pode ser imposto no paciente por não fazer nada ou por iniciar, por exemplo, um tratamento específico (p. ex., excisão de uma lesão).

O estabelecimento das DAVs tem sido visto como uma maneira efetiva para poupar os idosos de sofrimento desnecessário, e se acredita que isso melhore a qualidade dos cuidados de fim de vida. Porém, fazer avaliações sobre o final da vida em um momento de saúde relativamente boa pode ser algo desafiador, sendo difícil saber ao certo como a pessoa se sentirá em uma situação aguda. Há uma tendência para crer que os idosos, especialmente aqueles com mais de 90 ou 100 anos, já tenham vivido uma boa e longa vida e estão prontos para morrer. Isso não deve ser considerado verdade. Muitas dessas pessoas “muito velhas” não estão necessariamente prontas para morrer; elas querem receber avaliações cuidadosas de seus problemas clínicos e discutir

TABELA 17.2 Componentes de uma procuração para cuidados de saúde*

- Criação de uma procuração para cuidados de saúde
- Declaração da intenção com referência ao(s) estatuto(s) que a autoriza
- Designação de agente de cuidados de saúde
- Declaração que fornece o nome e facilita o acesso (endereço, telefone) do agente; as leis estaduais variam sobre quem pode ser o agente – alguns estados impedem que sejam provedores de cuidados ou empregados de instituições que prestam cuidados; a pessoa designada como agente deve concordar em assumir esse papel
- Declaração geral de concessão da autoridade
- Declaração sobre as circunstâncias em que o agente tem poder e declaração sobre o poder que o agente terá no caso (geralmente uma declaração geral sobre o direito de consentir, recusar ou suspender cuidados, tratamentos, procedimentos ou a liberação de informações sujeitas a qualquer cláusula ou limitação especificamente indicada)
- Declaração de desejos, cláusulas especiais e limitações
- Oportunidade de indicar as preferências gerais (p. ex., desejo de não ter a vida prolongada se a carga superar os benefícios; desejo de receber tratamento de suporte à vida, a menos que esteja em coma considerado irreversível pelos médicos e, nesse caso, não receber tais esforços; desejo de receber todos os esforços possíveis independentemente do prognóstico); oportunidade para tipos específicos de procedimentos que se deseja que sejam realizados ou não, com as indicações para tais ações
- Assinaturas
 - Assinatura individual datada
 - Testemunhas (melhor que sejam reconhecidas): as testemunhas não podem ser as pessoas denominadas agentes, provedores de cuidados de saúde ou empregados de instituições que fornecem os cuidados
- Condições
 - O documento deve ter um local no qual a pessoa que assina indica reconhecer seus direitos, incluindo o de revogar o documento e as suas condições de validade; alguns estados exigem que haja um período máximo de validade

*Muitas associações médicas estaduais podem fornecer uma cópia de uma procuração básica para cuidados de saúde.

as opções de tratamento. Essa discussão continuada entre pacientes e médicos deve ser estimulada ao longo do processo de envelhecimento. O que um paciente quer para o final da vida aos 85 anos de idade pode ser diferente aos 97 anos de idade.

A lei federal (norte-americana) exige que todas as pessoas hospitalizadas ou admitidas em clínicas geriátricas tenham a oportunidade de indicar suas DAVs. Porém, esse não é o momento ideal para que o indivíduo tome decisões claras e bem pensadas. Muitas vezes, esse exercício envolve perguntar aos idosos sobre possíveis procedimentos a que gostariam de ser submetidos quando a ocasião chegar. Se isso não for feito de maneira adequada, a experiência pode provocar ansiedade desnecessária e levar a decisões erradas das quais o paciente pode se arrepender posteriormente. De maneira ideal, o provedor de cuidados discute o estabelecimento de uma DAV com o paciente e/ou procurador, e todos têm tempo suficiente para desenvolver documentação adequada. O evento agudo exige apenas que essas decisões previamente estabelecidas sejam revistas para se ter certeza de que as escolhas são consistentes com a filosofia atual do indivíduo. A vantagem de perguntar a novos moradores de instituições de longo prazo ou a pacientes recentemente hospitalizados sobre suas DAVs é que isso leva o provedor de cuidados a obter essa informação e o idoso e/ou a família a ter certeza de que os formulários adequados foram preenchidos. Se for mais apropriado postergar a discussão até que a pessoa tenha se ajustado ao novo ambiente, deve haver mecanismos presentes para garantir que a informação seja obtida posteriormente. Muitos estados estabeleceram um processo para o desenvolvimento de DAVs, havendo formulários padronizados disponíveis na internet para pacientes e/ou familiares baixarem e completarem (<http://www.aetnacompassionatecareprogram.com/EOL/ihtEOL/r.WSEOL000/st.36926/t.36985.html>). As pessoas que passam parte do ano em um estado e parte em outro devem lembrar que as leis estaduais podem variar em termos de critérios para a efetivação de um testamento em vida.

Há potencial para uso inadequado, tanto do testamento em vida, quanto da procuração. Pode ser complicado revogar decisões já estabelecidas. Além disso, pode ser difícil quando uma pessoa não tem mais capacidade de decidir e de afirmar suas preferências em relação aos cuidados. Exatamente por isso, os médicos devem orientar pacientes e procuradores de que um curso de tratamento, uma vez iniciado, nem sempre precisa ser continuado. Algumas vezes se pode tentar um tratamento específico e suspendê-lo após um período. Atualmente, não há teste de competência mental que permita mudar a ideia de outra pessoa sobre uma decisão de não usar sistemas de suporte de vida.

Na ausência de tais especificações sobre ações ou agentes, alguém deve ser designado para agir por um indivíduo incapaz de agir em sua própria defesa. Há procedimentos legais para esse propósito, os quais variam conforme o estado. Em geral, as duas classes principais de agentes com poder legal são protetores e guardiães. Estes últimos costumam ter mais poderes. Há necessidade de uma decisão legal formal para estabelecer tal condição.

Uma questão fundamental é: quem é mais qualificado para assumir essa responsabilidade? A sabedoria geral sugere que seja o parente mais próximo, mas alguns argumentam que deva ser a pessoa mais familiarizada com as preferências do paciente,

aquela que pode estimar com mais precisão o que o paciente deseja. Um parente raramente visto pode saber muito menos sobre os desejos ou o estilo de vida do paciente do que um amigo próximo, clérigo ou até o médico assistente. A escolha sobre quem será o procurador deve considerar o nível de conhecimento dessa pessoa. Quando houver múltiplos candidatos para esse papel, o juiz pode decidir sobre quem está mais bem posicionado para saber as preferências do paciente, o que pode ser litigioso. Em casos em que não há uma pessoa apropriada, o juiz pode apontar um guardião público.

Os agentes, sejam designados por procuração ou escolhidos como a pessoa mais indicada, são vulneráveis a seus próprios interesses em vez daqueles do paciente. Na melhor das hipóteses, eles devem fazer inferências sobre os desejos do paciente a partir de seu conhecimento sobre ele ou da escolha indicada no documento da procuração. As decisões substitutas podem não ser congruentes com os desejos da pessoa representada. Elas podem ficar entre agir para o que se acredita que seja o desejo do paciente e o que realmente é o melhor interesse em determinada situação. A lei costuma impor um padrão de conduta para procuradores apontados em DAVs, representantes qualificados legalmente e guardiães apontados pelo juiz.

Vários obstáculos influenciam o desenvolvimento de DAVs para idosos. Isso inclui dificuldades que a pessoa idosa (e/ou seu procurador) possa ter para a compreensão da complexidade das situações que surgem; dificuldade na compreensão de achados de pesquisas que sustentam a prática médica; dificuldades para pacientes, médicos e familiares discutirem a morte e fazerem decisões sobre o fim da vida; e/ou dificuldades em saber as preferências de tratamento no futuro. Assim, os médicos têm papel muito importante para ajudar os idosos a desenvolverem DAVs e para avaliar a capacidade atual de pacientes geriátricos para fornecerem orientações sobre os cuidados. De maneira específica, essas orientações incluem a evitação ou a suspensão de procedimentos de suporte à vida e o desejo de receber analgésicos, antibióticos, infusões intravenosas e outras terapias. Uma etapa fundamental para iniciar a discussão sobre DAVs inclui especificamente definir as preferências do idoso em relação a tratamentos médicos em várias situações, estimulando-os a especificar um representante legal e discutir suas preferências de cuidados de fim de vida.

POLST/MOLST

Para facilitar ainda mais o processo de garantir que os pacientes expressem de maneira explícita suas preferências de cuidados de fim de vida, os State Departments of Health em muitos estados aprovaram a implementação de um formulário chamado *Physician Orders for Life-Sustaining Treatment* (POLST) ou *Medical Orders for Life-Sustaining Treatment* (MOLST). As iniciativas POLST ou MOLST visam facilitar as decisões clínicas de fim de vida e garantir que os desejos dos pacientes sejam realizados. Isso efetivamente fornece orientações sobre as ações no final da vida com base nas DAVs do indivíduo. Elas podem ser usadas em todo o estado por profissionais e instituições de saúde. POLST ou MOLST são particularmente importantes para pacientes com doenças graves e que:

1. Querem evitar receber algum ou qualquer tratamento de suporte à vida.
2. Moram em instituição de cuidados de longo prazo ou necessitam de serviços de cuidados de longo prazo.
3. Podem morrer nos próximos 12 meses.

O preenchimento do POLST ou MOLST inicia com uma conversa ou uma série de conversas entre o paciente, o substituto ou agente de saúde do paciente e seu médico da atenção primária ou especialista com o qual tenha consultado. O médico deve ajudar a definir os objetivos de cuidado do paciente, revisar as possíveis opções de tratamento e facilitar a tomada de decisões médicas informadas. O formulário completado também pode ser usado como uma orientação médica para esse paciente em ambientes de cuidados de saúde onde esse tipo de documento seja adequado. Os exemplos de formulários variam conforme as exigências do estado e há exemplos disponíveis no Department of Health nos estados que reconhecem esses formulários (ver as Referências da internet).

■ Questões a serem consideradas

As decisões sobre vida e morte atraem muita atenção e têm grande impacto nos custos dos cuidados. Essas decisões incluem o início ou a suspensão de tratamentos ou o início de diálise, a inserção de acesso venoso para a hidratação ou a inserção de sonda para nutrição artificial. Certamente, essas questões são importantes no contexto do mundo real. Surpreendentemente, contudo, elas surgem com muito menos frequência do que os dilemas éticos que desafiam médicos e idosos todos os dias ao decidirem sobre a alta hospitalar, sobre os níveis de cuidados adequados, como clínicas geriátricas ou residenciais assistidos, sobre o rastreamento de doenças como câncer de mama, próstata ou colo ou sobre as terapias recomendadas. A consideração da ética no cuidado geriátrico deve avaliar todo o espectro dessas questões.

Alguns pontos específicos merecem consideração especial:

- Ética e lei são questões distintas, mas que se sobrepõem. As diretrizes éticas podem resultar de várias fontes, como sociedades profissionais nacionais ou estaduais, padrões de práticas locais e nacionais e outras fontes. Porém, os conselhos profissionais da área da saúde costumam incluir em seus padrões para ações disciplinares referências a condutas “antiéticas”. Algumas dessas podem se basear em padrões externos incorporados por referências a leis locais e, em outros estados, pode haver um código de ética específico incorporado nas regulações do conselho. Os profissionais da área da saúde são aconselhados a considerar esses pontos nos estados onde trabalham.
- A área de cuidados de fim de vida em geral é regida por leis estaduais. Um ato ou uma lei semelhante sobre decisões de cuidados de saúde pode definir obrigações para médicos, instituições, pacientes e pessoas autorizadas a agir como representantes de pacientes incapacitados. Esses estatutos e as regulamentações ou interpretações de agências e advogados podem afetar as expectativas impostas

aos profissionais. Casos específicos podem refletir princípios da “lei comum” que guiam as expectativas e conduzem os profissionais de saúde. Qualquer leitura geral, incluindo um capítulo como este, deve ser considerada em relação às leis estaduais aplicáveis.

- Muitas instituições de saúde dispõem de “comitês de ética”, os quais são comitês interdisciplinares com o poder de reunir a equipe envolvida, consultores independentes de várias disciplinas e familiares para fornecer diretrizes éticas. Dependendo da lei estadual, pode haver proteção legal para profissionais de saúde após as recomendações de tais comitês.
- O consentimento informado é uma rotina e uma parte fundamental das interações entre profissional e paciente. Um paciente que toma uma decisão informada sobre os cuidados de saúde toma uma decisão e fornece orientações com um efeito contínuo. Os pacientes têm direito de mudar de ideia. Por exemplo, um indivíduo competente que se nega a receber um tratamento dialítico necessário sabendo das consequências não renuncia ao direito de reconsiderar essa decisão.
- Os pacientes podem expressar seus desejos sobre os futuros cuidados de saúde de várias formas. Por exemplo, pacientes geriátricos que não estão atualmente enfrentando a decisão sobre alimentação artificial por sonda podem fornecer orientações sobre seus desejos para o futuro, caso isso aconteça. Isso pode ser feito por escrito. Em alguns estados, a lei permite que uma DAV seja feita verbalmente, podendo exigir que essas orientações sejam subsequentemente documentadas de alguma maneira. Por exemplo, esses documentos podem necessitar de uma ou mais determinações médicas de algum tipo. Especificamente, pode ser necessário incluir uma determinação que declare se o paciente era competente no momento em que a DAV foi assinada, se o paciente era competente no momento em que alguém deseja invocar o documento porque o paciente está incapacitado e se o paciente se encontra em uma determinada situação, como doença terminal, estado vegetativo ou alguma outra condição em que o efeito seja permitir ou não permitir que o cuidado de saúde seja administrado, recusado ou suspenso, mesmo que seja de suporte à vida.
- A lei estadual pode instalar um processo pelo qual, na ausência de uma DAV feita pelo paciente, uma pessoa pode agir como substituto, procurador ou título semelhante, tomando as decisões por esse paciente. Isso pode exigir uma determinação médica sobre a competência e a evidência de que o paciente esteja em uma determinada condição clínica (p. ex., doença terminal).
- As leis estaduais de tutela autorizam o juiz a apontar alguém como guardião da pessoa. Com frequência, isso se baseia na certificação médica de incapacidade.*

* No Brasil, o Art. 1.767 do Código Civil estabelece que, entre outros, “estão sujeitos a curatela aqueles que, por enfermidade ou deficiência mental, não tiverem o necessário discernimento para os atos da vida civil”. Para a solicitação judicial, é imprescindível laudo médico.

- A lei estadual pode reconhecer que os profissionais de saúde são não apenas eticamente obrigados a fornecer os cuidados, mas também têm o poder de se recusarem a fornecer cuidados que sejam clinicamente fúteis e, assim, não fornecidos por razões éticas. Porém, também há argumentação importante feita contra o uso do princípio da futilidade (Murray, 2012). Nos Estados Unidos, ainda não há consenso na medicina sobre o uso de decisões médicas unilaterais sobre futilidade médica^{*}. De modo alternativo, alguns médicos recomendam que se obtenha “consentimento informado” de pacientes ou familiares. Nessas situações, oferece-se, de forma explícita, a pacientes/familiares a opção de acatar o julgamento médico sobre a recusa ou suspensão de terapias de suporte à vida. Isso é especialmente útil para famílias que não desejam carregar o fardo de suspender um tratamento nem lutar contra os sentimentos de ter negado cuidados para um ente amado.

CUIDADOS DE FIM DE VIDA

As decisões sobre os cuidados de fim de vida diferem das DAVs porque estas se referem a situações hipotéticas, enquanto o paciente está experimentando as implicações do final da vida. Independentemente de serem tomadas pelo paciente ou representante, as várias decisões que precisam ser tomadas nessa fase são extremamente complexas. Nos Estados Unidos, os pacientes/representantes têm o direito de recusar o início (recusa do tratamento) e a continuação dos tratamentos (suspensão de tratamentos). Essas decisões costumam se basear no conforto e na qualidade de vida e o paciente/representante pode decidir pela transição das opções de tratamento agressivo para o manejo de sintomas, ou o que é chamado de cuidado paliativo. O cuidado paliativo (ver Capítulo 18) é o cuidado interdisciplinar que foca o manejo de sintomas para eliminar o desconforto e melhorar a qualidade de vida. No cuidado paliativo, os tratamentos oferecidos não visam curar a condição subjacente e geralmente se concentram no manejo de sintomas como dor, constipação, náuseas, ansiedade e tosse.

Há muita controvérsia envolvendo os cuidados de fim de vida aos custos do cuidado e a relação entre custo e benefício para o paciente e a sociedade como um todo, particularmente quando o tratamento implementado é fútil. Apesar de o cuidado nunca ser fútil, as intervenções médicas podem ser fúteis. A futilidade médica é descrita como a terapia proposta e que não deve ser realizada porque os dados disponíveis demonstram que não melhorará a condição clínica do paciente. Em algumas situações, contudo, os representantes dos pacientes podem optar pela administração de cuidados fúteis e caros.

As decisões sobre o final da vida costumam derivar de avaliações quantitativas e qualitativas de futilidade. As primeiras se referem a uma expectativa de que a morte seja altamente provável e que os esforços adicionais para postergá-la tenham pouca chance

^{*} O Código de Ética do Conselho Federal de Medicina estabelece que “nas situações clínicas irreversíveis e terminais, o médico evitará a realização de procedimentos diagnósticos e terapêuticos desnecessários e propiciará aos pacientes sob sua atenção todos os cuidados paliativos apropriados”.

de sucesso. As últimas se referem à qualidade de vida se o paciente sobreviver. Será uma vida que vale a pena viver? Exatamente por isso, os médicos devem ter cautela para evitar a imposição de decisões sobre a qualidade de vida de outros ou para tomar uma decisão de que o cuidado não deva ser realizado porque não seria efetivo, isto é, não funcionaria.

O relato do President's Council on Bioethics chamado "Taking Care: Ethical Caregiving in our Aging Society" (The President's Council on Bioethics, 2005) reconhece a exclusividade de cada caso e ajuda o profissional de saúde a considerar as questões relevantes para facilitar as decisões. Essas questões incluem:

1. O que acontecerá se o paciente não for tratado?
2. O fato de não ser tratado aumentará o sofrimento?
3. Quais são as possíveis consequências indiretas se não houver tratamento?
4. Quais são as opções de tratamento?
5. Há tratamentos alternativos razoáveis?
6. A redução de progressão da doença seria uma alternativa razoável à tentativa de cura?

Os médicos podem sentir-se desconfortáveis ao estimular os pacientes/familiares/procuradores a considerar a opção de dizer não quando acreditam que o cuidado é fútil. Poderia ser argumentado que esse é o direito de decisão do paciente/familiar/procurador. A ética da medicina inclui o princípio da justiça, o qual visa a maximizar os benefícios em relação aos danos, fazendo o máximo de bem para o maior número de pessoas. Utilizar os recursos de saúde para fornecer intervenções médicas que prolonguem a vida, mas que podem piorar a qualidade de vida, pode não ser a melhor decisão para a comunidade como um todo. Os profissionais de saúde têm o dever de informar os pacientes/familiares/procuradores sobre os desfechos previstos com os cuidados; quando esses cuidados forem clinicamente fúteis, devem ser considerados os tratamentos paliativos descritos anteriormente a fim de conservar recursos para toda a comunidade.

O PAPEL DO MÉDICO NOS CUIDADOS DE FIM DE VIDA

A decisão de suspender o suporte à vida ou os tratamentos que mantenham a vida pode ser emocionalmente difícil para pacientes, familiares e/ou procuradores. Os médicos têm papel fundamental ao fornecer as informações clínicas e com base em evidências disponíveis para auxiliar nas decisões e alcançar os objetivos do final da vida (**Tabela 17.3**). Manejar o final da vida de um paciente é uma tarefa difícil. Além de facilitar as decisões sobre a extensão de procedimentos desnecessários a serem tentados, muito pode ser feito para tornar esse período o mais pacífico e prazeroso possível. O Capítulo 18 fornece informações sobre cuidados paliativos e maneiras como os provedores de cuidados de saúde podem manejar sintomas desagradáveis como dor, náuseas e falta de ar. Além de evitar o prolongamento inadequado do processo de morte, outras tarefas no final da vida incluem ajudar o paciente a obter um senso de controle, alívio de cargas e fortalecimento das relações com entes queridos.

Muitos idosos e suas famílias querem participar das decisões do final da vida. Porém, em alguns casos, o idoso pode pedir que seu médico tome as decisões relacionadas aos cuidados de fim de vida. Os familiares ou representantes podem não querer tomar decisões sobre o final da vida por razões pessoais ou emocionais. Além disso, para alguns familiares ou procuradores, essas decisões podem resultar em ansiedade persistente, depressão e sentimento de culpa a longo prazo. Nessas situações, a opção mais humana é obter “consentimento informado” da família ou do procurador. O processo de “consentimento informado” permite que o médico ofereça de forma explícita a familiares/procuradores a opção de aceitar as decisões do profissional sobre recusa ou suspensão de terapias de suporte à vida ou qualquer outra decisão relacionada aos cuidados de fim de vida. Quando se obtém o consentimento, isso deve estar claramente documentado no prontuário do paciente.

De modo alternativo, o médico pode ser solicitado pelo próprio paciente, pelos familiares ou pelo procurador a dar sua opinião profissional ou pessoal sobre decisões relacionadas ao final da vida. Nessas situações, o médico deve decidir quão ativamente as preferências pessoais devem ser consideradas. Os médicos também têm que tomar decisões continuamente sobre quais informações e quanta informação fornecer ao paciente/família ou procurador. Conforme a doutrina do consentimento informado, os médicos devem fornecer informações suficientes para que o paciente tome uma decisão “informada”. Porém, as leis e os princípios do consentimento informado não

TABELA 17.3 Objetivos dos cuidados e sintomas que exigem manejo no final da vida

- Ser mantido limpo
- Ter designado uma pessoa para tomar as decisões
- Ter cuidadores com os quais se sinta confortável e confiante
- Saber o que esperar sobre a condição física da pessoa no final da vida
- Ter cuidadores que escutem e ajudem a manejar sintomas físicos e psicológicos
- Manter a dignidade da pessoa
- Ter as questões financeiras em ordem
- Receber o manejo ideal da dor
- Manter o humor e integrá-lo aos cuidados e desafios no final da vida
- Ter a oportunidade de se despedir dos entes queridos
- Experimentar o controle ideal da falta de ar
- Experimentar o controle ideal da ansiedade
- Ter pessoas adequadas para discutir/expressar seus medos
- Ter oportunidade de resolver questões em aberto com familiares ou amigos
- Ter oportunidade de receber o nível adequado de toque físico
- Ter cuidadores conhecidos e que o conhecem
- Auxiliar os idosos a se sentirem tranquilos de que a família está preparada para a morte iminente
- Garantir a presença da família
- Assegurar ao idoso que suas preferências para o final da vida são conhecidas de todos
- Ter um plano em andamento para uma morte ideal (p. ex., quem estará à beira do leito, etc.)
- Fornecer oportunidades para revisar a vida

especificam exatamente quantas ou quais informações é a quantidade exata e o que exatamente deve ser informado. É difícil ser completamente objetivo em muitas instâncias, e as decisões costumam não ser claramente baseadas em evidências, pois elas podem ser variáveis, irrelevantes para idosos ou contraditórias. Basicamente, os médicos são obrigados a fornecer as seguintes informações:

1. A condição sendo tratada.
2. A natureza e o caráter do tratamento ou procedimento cirúrgico proposto.
3. Os resultados esperados.
4. As possíveis formas de tratamento alternativo reconhecidas.
5. Os possíveis graves riscos, complicações e benefícios esperados envolvidos no tratamento ou procedimento cirúrgico, bem como as formas possíveis reconhecidas de tratamento alternativo, incluindo o não tratamento.

Atualmente, há grande ênfase no cuidado centrado no paciente e na tomada de decisões compartilhada entre médicos e pacientes. Essa filosofia de cuidados tem muitas vantagens, embora algumas vezes seja difícil saber com certeza quanta informação o paciente/procurador ouviu e/ou compreendeu e quanto será retido ao longo do tempo (Thomas, 2012). Há necessidade de melhora da comunicação para otimizar a transferência de informações e garantir a compreensão pelo paciente. Os valores do médico podem, de forma inconsciente, distorcer a maneira como as opções são mostradas; os riscos podem ser minimizados ou mesmo negligenciados. Além disso, há alguns médicos que tendem a pensar em si mesmos simplesmente como condutos de informações, enquanto outros acreditam fortemente que suas opiniões devem ser consideradas. Em uma época de litígios, os médicos estão cada vez mais sensíveis a suas responsabilidades em relação a fornecer informações, tendendo a fornecer mais e não menos informações. Ao mesmo tempo, os médicos podem oferecer sua opinião e demonstrar suas razões, o que é feito com frequência quando eles consideram sua própria família na situação. Podem surgir situações em que o médico discorda da decisão do paciente ou procurador por razões éticas. Isso pode ocorrer, por exemplo, se o tratamento solicitado pelo paciente é considerado fútil com base nos resultados atuais de pesquisas ou se o paciente recusa os cuidados que o médico considera benéficos. Esses pacientes podem ser encaminhados para outro médico, e/ou podem ser contatados recursos como comitês de ética da instituição de saúde, equipe do serviço social ou agências que defendem idosos no final da vida.

Para auxiliar a guiar o médico na compreensão de suas responsabilidades éticas em relação aos pacientes, um comitê do American College of Physicians e a American Society of Internal Medicine (Meisel, Snyder e Quill, 2000) identificaram sete mitos legais em relação aos cuidados de fim de vida que podem impedir um cuidado adequado. Esses mitos incluem:

1. Deixar de administrar tratamentos de suporte à vida para pacientes sem capacidade de tomar decisões exige evidências de que esse era o desejo do paciente.
2. Recusar ou suspender líquidos e nutrição artificiais para pacientes com doença terminal ou permanentemente inconscientes é ilegal.

3. A equipe de manejo de riscos deve ser consultada antes da suspensão de tratamentos de suporte à vida.
4. As DAVs devem constar em formulários específicos, não são transferíveis entre os estados e governam todas as decisões de tratamento no futuro; DAVs orais não são exequíveis.
5. Se o médico prescreve ou administra altas doses de medicamentos para analgesia ou alívio do desconforto em um paciente terminal, o que resulta em morte, o médico será criminalmente processado.
6. Quando o sofrimento de um paciente com doença terminal está demasiado apesar do cuidado paliativo e o paciente solicita que se acelere a morte, não há opções legalmente permissíveis de aliviar o sofrimento.
7. As decisões de 1997 da U.S. Supreme Court tornou ilegal o suicídio medicamente assistido.

SUICÍDIO MEDICAMENTE ASSISTIDO

Nos Estados Unidos, o suicídio medicamente assistido foi legalizado ou está sendo considerado para a legalização em *alguns* estados*. Cada estado deve fazer suas próprias leis a este respeito. O Oregon legalizou o suicídio medicamente assistido em 1997. Deve-se considerar que desde a legalização, porém, poucos pacientes com doença terminal realmente solicitaram assistência médica para facilitar o suicídio. Mesmo em estados onde o suicídio medicamente assistido é legal, os médicos não são solicitados a participar.

PROBLEMAS ESPECIAIS COM MORADORES DE CLÍNICAS GERIÁTRICAS

Os moradores de clínicas geriátricas apresentam alguns desafios éticos especiais com relação a decisões relacionadas aos cuidados de fim de vida. Os idosos costumam ser admitidos em clínicas geriátricas devido a uma capacidade reduzida de funcionamento físico ou mental. Muitos sofrem de algum grau de déficit cognitivo. Consequentemente, pode haver alguns cuidadores que presumem que sua qualidade de vida é miserável e que suas vidas têm valor limitado.

As decisões clínicas no tratamento de pacientes em cuidado de longo prazo impõem alguns dos maiores dilemas éticos. Além da questão geralmente considerada da ressuscitação, o médico enfrenta decisões difíceis para determinar o momento apropriado para transferir um paciente de uma clínica geriátrica para um hospital ou o momento de intervir de maneira agressiva para tratar alterações no estado fisiológico por desequilíbrio de líquidos ou infecções. Talvez uma das questões mais difíceis seja quando se devem realizar grandes medidas para manter o suporte nutricional.

* No Brasil, o Art. 41 do Código de Ética Médica estabelece: “É vedado abreviar a vida do paciente, ainda que a pedido deste ou de seu representante legal”. O Parágrafo único deste Artigo diz que, “nos casos de doença incurável e terminal, deve o médico oferecer todos os cuidados paliativos disponíveis sem empreender ações diagnósticas ou terapêuticas inúteis ou obstinadas, levando sempre em consideração a vontade expressa do paciente ou, na sua impossibilidade, a de seu representante legal”.

As decisões sobre alimentação artificial parecem gerar mais controvérsia do que outros tratamentos de suporte à vida, em especial quando o indivíduo não declarou suas preferências. Não há evidências de melhora da qualidade de vida em pessoas que usam sonda para alimentação. Assim, os médicos estão sugerindo a opção mais humana de fornecer “apenas alimentação de conforto” (Palecek et al., 2010). Isso permite uma abordagem individualizada para ajudar um paciente a comer o que ele é capaz ou deseja. Além disso, isso evita os sentimentos negativos evocados nos médicos e familiares/procuradores criados pela recusa de alimentos e líquidos.

Os médicos devem ser diligentes no trabalho para preservar a personalidade do paciente. Essencialmente, os moradores de clínicas geriátricas não devem perder nenhum de seus direitos como pessoas apenas por estarem em uma clínica geriátrica. Eles devem ser elegíveis para participar em uma gama variada de atividades e para tomar decisões sobre suas vidas e seus cuidados de saúde no máximo de sua capacidade mental e física. A menos que se tenha observado que o indivíduo não tenha capacidade de decidir, ele deve ser o primeiro a ser consultado sobre alterações em sua condição ou terapia. Como os moradores de clínicas geriátricas são vulneráveis, há necessidade de cuidados especiais para proteger seus direitos. O objetivo geral é maximizar a autonomia do morador na tomada de decisões sobre o tratamento. Foi desenvolvida uma lista de direitos dos moradores, que descreve as opções que devem estar disponíveis e as proteções que devem ser buscadas, para todos os indivíduos em instituições de cuidados de longo prazo. A lei federal obriga todas as clínicas geriátricas a terem políticas escritas descrevendo a lista de direitos dos moradores. Outra abordagem útil para tratar questões éticas em instituições de cuidados de longo prazo é o estabelecimento de um comitê de ética composto por pessoas de dentro e fora da instituição. Há necessidades de comitês de ética em hospitais e em instituições de cuidados de longo prazo acreditadas pela The Joint Commission. Porém, a maioria das instituições de cuidados de longo prazo não tem acreditação pela The Joint Commission. Tradicionalmente, a função do comitê de ética tem sido a revisão de casos, a orientação de profissionais de saúde, moradores e familiares e a revisão de políticas relevantes ao comitê. Tais comitês são especialmente úteis quando operam de maneira proativa, explorando questões com antecedência, em vez de avaliar ações já feitas.

O CASO ESPECIAL DA DEMÊNCIA

Como todos os moradores de clínicas geriátricas, não se deve presumir que os moradores com demência não mais possuem a capacidade de decisão e/ou que eles têm qualidade de vida reduzida. Além das preocupações éticas do final da vida nos adultos com demência, podem surgir questões éticas diárias no cuidados dessas pessoas. Surgem questões éticas simplesmente relacionadas ao fornecimento de informações relacionadas ao diagnóstico de demência. Para algumas pessoas, receber esse diagnóstico pode ser devastador, enquanto outras querem a informação para otimizar o tratamento e fazer planos para o futuro. A decisão sobre como proceder nessas situações pode ser melhor

tomada considerando-se a vontade do idoso. Por exemplo, se a pessoa pergunta sobre alterações cognitivas e expressa preocupação com essas alterações, a informação sobre o diagnóstico tem mais chance de ser ouvida e apreciada. De modo inverso, se uma pessoa está negando as alterações e não quer ouvir sobre seu déficit, pode ser fútil fornecer a informação. Outras questões relacionadas aos cuidados que costumam criar desafios éticos em idosos incluem recusa do tratamento, perambulação (*wandering*), fala ou comportamento desinibido que incomodam a equipe ou os outros moradores ou comportamento agressivo. A perambulação deliberada ou sem objetivo pode ser intrusiva para outros moradores ou vizinhos, se a pessoa está vivendo na comunidade, e um problema clínico significativo. Surgem questões éticas quando um morador com demência invade a privacidade e o espaço de outro morador, o qual não consente com a visita. O equilíbrio entre a autonomia do indivíduo que perambula e o bem maior da comunidade deve ser resolvido. As opções com base na ética para manejar essas situações incluem ações como mudar o morador que perambula de local ou colocar um sinal de “Pare” na porta para impedir a entrada. De modo alternativo, um morador com demência pode se recusar a participar de qualquer atividade de cuidados, querendo apenas ficar na cama. Se for permitido tomar essa decisão, o paciente estará em risco para úlceras de pressão, falta de condicionamento físico, quedas e contraturas, terminando por necessitar de níveis maiores de intervenções e recursos de enfermagem. A prevenção desses problemas beneficiaria não apenas o indivíduo em termos de evitar dor e sofrimento, mas a comunidade como um todo. Devem ser feitas escolhas éticas para resolver as discrepâncias entre a escolha individual e permitir que ocorra dano. Nessa situação, intervenções motivacionais continuadas e a captura do indivíduo no momento oportuno para a participação nas atividades ajudaria a resolver o dilema ético.

QUESTÕES POLÍTICAS

Os idosos são alvos principais da racionalização de esforços, pois eles consomem quantidades desproporcionalmente grandes de cuidados médicos e porque eles são vistos como pessoas que já viveram suas vidas. Em um nível mais sutil, medidas da efetividade de programas tendem a usar algo equivalente a anos de vida ajustados para a qualidade. Esse termo implica que uma vida boa deve ser vivida livre da dependência. Tais avaliações da efetividade dos programas incorporam sutilmente componentes éticos. A sociedade não estabeleceu a base sobre a qual valorizar a vida vivida com algum grau de dependência. Presumir que isso não tem valor, conforme implicado nos anos de vida ativa, parece contradizer o propósito inicial da geriatria, que trata principalmente idosos dependentes. Muitos idosos desafiariam ativamente a noção de que a incapacidade implica ausência de qualidade de vida. Pessoas com incapacidade grave em várias idades podem continuar a aproveitar vidas prazerosas e produtivas. Como defensores de seus pacientes, os geriatras devem ser extremamente vigilantes sobre como esses termos são utilizados na fala diária e nas análises. É importante ter

em mente que qualquer medida que use a expectativa de vida inevitavelmente apresentará viés em idosos. Uma medida que se baseie na dependência como desfecho primário implica que aqueles que são dependentes não contam mais; por essa lógica, a incapacidade equivale à morte. Em uma época em que há grande foco na alocação de recursos de saúde, deve-se ter cuidado para evitar a consideração exclusiva da idade e noções sobre qualidade de vida negativa entre as pessoas com déficits cognitivos ou físicos e/ou institucionalizadas.

A questão da futilidade dos cuidados e o impacto da implementação de intervenções fúteis no indivíduo e na comunidade em termos de recursos é fundamental. Evitar cuidados fúteis, com a plena compreensão e aceitação dos idosos e de seus familiares, é consistente com a premissa ética. Consequentemente, há forte ênfase no estabelecimento de diretrizes antecipadas de vontade e na facilitação do processo pelo qual as orientações médicas podem ser escritas com o uso de formulários MOLST ou POLST. As DAVs mostraram melhorar a qualidade de vida no final da vida, garantindo que os idosos recebam o tipo de cuidado desejado. Conforme observado, atualmente, há foco crescente no manejo de sintomas e na garantia de que o tratamento ideal no final da vida seja fornecido. Ainda há muitos idosos em instituições de cuidados de longa permanência e que não completaram suas DAVs, havendo a necessidade de foco aumentado para garantir que ocorram as discussões sobre cuidados de fim de vida e que isso seja adequadamente colocado no papel.

O papel da política e das iniciativas políticas é fundamental para encorajar o desenvolvimento e o uso das DAVs. Em 1991, foi estabelecido o *Patient Self-Determination Act* (PSDA). O PSDA exige que, nos Estados Unidos, muitos hospitais, clínicas geriátricas, centros de cuidados paliativos para doentes terminais, agências de saúde domiciliar e organizações para a manutenção da saúde forneçam aos adultos, no momento de sua admissão, informações sobre seus direitos sob as leis que regulamentam as DAVs, incluindo:

1. O direito de participar e dirigir suas próprias decisões em relação aos cuidados de saúde.
2. O direito de aceitar ou recusar tratamentos clínicos ou cirúrgicos.
3. O direito de preparar uma DAV.
4. Informações sobre as políticas do provedor que governam a utilização desses direitos.

O ato proíbe que as instituições façam discriminação contra pacientes que não tenham DAVs. O PSDA ainda exige que as instituições documentem as informações dos pacientes e forneçam orientação continuada da comunidade sobre as DAVs. Porém, a lei não afirma que uma DAV deva ser estabelecida.

Infelizmente, a aprovação do PSDA teve impacto mínimo no aumento do número de pessoas com DAVs. Em nível estadual, as leis referentes a DAVs também não foram particularmente efetivas e há recomendações para reduzir as exigências envolvidas no preenchimento de DAVs, como a supressão da exigência de que a DAV tenha testemunhas. Conforme já foi observado, atualmente os estados tendem a favorecer o desenvolvimento

de formulários POLST e MOLST para facilitar não apenas o estabelecimento de DAVs, mas também para assegurar que as orientações médicas sejam fornecidas de maneira que as diretrizes sejam consideradas quando os idosos são institucionalizados.

O *Health Information Technology for Economic and Clinical Health (HITECH) Act*, surgido como parte do *American Recovery and Reinvestment Act* de 2009, promove e exige a transição para o sistema de prontuário eletrônico em todos os níveis de cuidados. Apesar de ainda haver desafios para a transição completa desse processo, espera-se que o uso desse sistema garanta que as DAVs acompanhem o paciente independentemente do local dos cuidados.

QUESTÕES ÉTICAS RELACIONADAS AOS CUIDADORES

Uma questão ética importante e muito relacionada com as políticas de cuidados de longo prazo se refere ao papel apropriado dos cuidadores. Cuidadores informais fornecem uma quantidade significativa de cuidados de fim de vida com recursos limitados. No Capítulo 15, observou-se o papel central desempenhado por cuidadores informais, que constituem a espinha dorsal do cuidado de longo prazo. Por exemplo, o *Family Medical Leave Act* determina que um empregado não pode ter sua licença negada se ele tiver uma condição clinicamente certificada ou estiver cuidando de um indivíduo coberto que tenha uma condição clinicamente certificada. Assim, a questão é sobre quanto desses cuidados deve-se esperar que eles forneçam. Qual a natureza da obrigação de uma geração com a outra ou mesmo entre cônjuges e filhos da mesma geração? Uma quantidade substancial de cuidado informal é, sem dúvida, fornecida por amor e compaixão. Essa abordagem funciona bem quando a família decide sobre quanto cuidado ela pode fornecer. Mas o que acontece quando esse cuidado se torna obrigatório? A pressão para controlar os custos públicos dos cuidados de longo prazo poderia facilmente levar a demandas de cuidados por familiares ou a exigências de que as famílias paguem diretamente por uma determinada quantidade de cuidados. Já existem preocupações expressadas sobre a possibilidade de que os idosos estejam manipulando seus dados para que fiquem injustamente elegíveis para a cobertura do Medicaid ou de que as gerações mais jovens ganhem controle sobre os bens dos idosos para garantir que os recursos sejam deixados para a próxima geração por meio do uso de financiamento público para o cuidado de indigentes. Embora haja pouca motivação real para essas queixas, anúncios de seminários sobre como executar esse esquema criaram uma imagem de exploração. A lei federal desempenha papel essencial em questões que cercam a manipulação de dados para a qualificação para a assistência pública. As políticas que focam a responsabilidade familiar sem dúvida criariam uma nova demanda por seguros privados para cuidados de longo prazo, pois a preservação dos recursos dos idosos beneficia primeiramente seus herdeiros.

Há pressão significativa em relação aos custos dos cuidados no último ano de vida, sendo grande parte deste custo associada com internações para cuidados agudos, bem como com serviços de cuidados de longo prazo. Há interesse e apoio crescentes para o

fornecimento de cuidados domiciliares com o desenvolvimento de modelos de cuidados que utilizam equipes interdisciplinares para fornecer esses cuidados, independentemente do nível de agudeza. Além disso, estão sendo desenvolvidos modelos de cuidados de transição para evitar a necessidade de reinternação entre idosos liberados após eventos agudos, em especial a reinternação dentro de 30 dias da alta. Um aspecto importante dessas abordagens de cuidados coordenados é o estabelecimento de DAVs e do nível de cuidados e de intervenções que o idoso deseja receber no final da vida. Tem sido mostrado que o aumento no preenchimento das diretrizes antecipadas de vontade diminui o custo dos cuidados e melhora a satisfação do paciente com os cuidados recebidos.

RESUMO

Questões éticas estão envolvidas no cuidado de idosos em todos os níveis. As questões políticas abordam, em grande parte, problemas de acesso e cobertura, mas isso pode ser influenciado pelas crenças do médico do paciente sobre os elementos dos cuidados que são “apropriados” para idosos. Por sua vez, essas crenças podem refletir estereótipos. Ocorrem problemas microéticos à beira do leito quando são tomadas decisões sobre o início ou a continuação de tratamentos.

Essas decisões também se baseiam em crenças sobre sua adequação, incluindo quem deve ter a última palavra sobre o tipo e a quantidade de cuidado oferecido. Algumas dessas decisões são consideradas problemas éticos porque os fatos condicionantes não são conhecidos. Quando há evidências de eficácia ou de futilidade, a discussão muda e as decisões podem ser tomadas sobre fatos mais substanciais. Muitas vezes, outros fatores além da idade predizem muito melhor as pessoas que se beneficiam de determinado tipo de tratamento. Deve-se ter muito cuidado para evitar que decisões sobre racionalização sejam consideradas como dilemas éticos. Medidas que desconsiderem pessoas idosas ou fragilizadas inevitavelmente levarão a decisões contra o tratamento de pessoas idosas.

Os idosos não devem perder seus direitos de considerar todas as opções e de participar nas decisões que afetam os cuidados. Os princípios de autonomia e de beneficência, que são a parte central da ética da medicina em geral, são levados ao extremo no caso de idosos dependentes, pois a tentação ao paternalismo é maior na presença da tendência a infantilizar os pacientes idosos fragilizados, especialmente quando eles não conseguem se comunicar de forma adequada. As preocupações em relação à maneira como tomar as decisões em nome de pessoas incapazes de expressar suas próprias preferências costumam ser demonstradas em termos de medo de litígios, mas a experiência crescente sugere que os esforços para o estabelecimento de representações e atos apropriados não colocarão os profissionais ou as instituições de saúde em maior risco de processos legais. Em vez disso, há risco de litígios se os desejos do paciente não forem considerados. Por fim, é importante reconhecer que a vida de idosos dependentes, especialmente aqueles em clínicas geriátricas, é composta por muitos pequenos incidentes. A perda diária de dignidade, privacidade e autorrespeito pode ser

prontamente ignorada ou pode ter que ser considerada em relação às necessidades de toda a comunidade. Para realmente ser o defensor do paciente, o profissional de saúde deve ser vigilante em relação a esses pequenos, porém fundamentais, insultos éticos, trabalhando para a solução ideal que considere o bem de todos.

Os médicos devem ter em mente que a ética não é um termo “qualquer” sem um significado particular e nem reflete simplesmente um conjunto de princípios gerais. Em vez disso, as leis do estado podem estabelecer critérios éticos com particularidade. Além disso, os profissionais podem ser efetivos defensores dos pacientes, tanto para pessoas competentes quanto para as incapazes de agir por si mesmas, por meio da facilitação de DAVs e do reconhecimento das características clínicas que são relevantes em relação à capacidade, níveis de cuidados necessários e efetividade clínica ou futilidade de determinados cuidados. O conhecimento sobre as diferenças entre os tipos de DAVs, a forma como outras pessoas podem agir como representantes e a disponibilidade de comitês de ética são ferramentas importantes. Apesar de os profissionais de saúde não ditarem os cuidados, eles não foram reduzidos a participantes passivos no processo. Ao conhecer a situação clínica e as opções e o contexto ético e legal existente em um determinado momento, os médicos podem agir de maneira ética, para os melhores interesses de seus pacientes.

REFERÊNCIAS

- Meisel A, Snyder L, Quill T. Seven legal barriers to end-of-life care: myths, realities, and grains of truth. *JAMA*. 2000;284:2495-2501.
- Murray B. Informed consent: what must a physician disclose to a patient? *Am Med Assoc J Ethics*. 2012;14:563-566.
- Palecek EJ, Teno JM, Casarett DJ, Hanson LC, Rhodes RL, Mitchell SL. Comfort feeding only: a proposal to bring clarity to decision-making regarding difficulty with eating for persons with advanced dementia. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58:580-584.
- The President's Council on Bioethics. Taking care: ethical caregiving in our aging society. Electronic Version, 2005. Available at: www.bioethics.gov. Accessed September, 2007.
- Thomas JD. When patients seem overly optimistic. *Am Med Assoc J Ethics*. 2012;14:539-544.

REFERÊNCIAS DA INTERNET (ÚLTIMO ACESSO EM JULHO DE 2012)

- American Family Physician. End-of-life care. Available at: <http://www.aafp.org/afp/topicModules/viewTopicModule.htm?topicModuleId=57>.
- Berman A. Living life in my own way and dying that way as well. *Health Aff*. 2012;31:871-874. Available at: <http://content.healthaffairs.org/content/31/4/871.full.html>.
- Interventions to Reduce Acute Care Transfers (Interact II). Available at: <http://interact2.net/tools.html> and <http://interact2.net/care.html>.
- Patient Protection and Affordable Care Act, 42 USC 18001, sec 3506 Program to Facilitate Shared Decision-Making, sec 936 (d)(2). Available at: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-111publ148/html/PLAW-111publ148.htm>.
- Physician Orders for Life-Sustaining Treatment. Available at: <http://www.ohsu.edu/polst/>.
- Virtual Mentor. *Am Med Assoc J Ethics*. 2012;14:589-596. Available at: <http://virtualmentor.ama-assn.org/2012/07/pdf/vm-1207.pdf>.

Cuidados paliativos

Atualmente, muita atenção está sendo concentrada à importância de se tomar decisões sobre os cuidados de fim de vida antes de situações críticas. Alguns idosos, porém, são ambivalentes em relação ao que querem para o final da vida, podendo mudar de ideia sobre as opções de tratamento quando ameaçados por alguma doença que possa causar a morte (Caron, Griffith e Arcand, 2005; Cherlin et al., 2005). Uma opção que permite cuidados de suporte realísticos de fim de vida sem anular todos os esforços do tratamento é o cuidado paliativo. Este se concentra no manejo de sintomas, no alívio do sofrimento e na melhora da qualidade de vida dos indivíduos, em vez de se concentrar na cura e no prolongamento da vida. A evitação de exames desnecessários e potencialmente prejudiciais é iniciada com foco no conforto. O cuidado paliativo é uma filosofia de cuidados que é fornecida de maneira simultânea ao manejo clínico adequado do paciente.

Os centros de cuidados paliativos para doentes terminais são diferentes dos cuidados meramente paliativos.* Esses centros formam um sistema de cuidados abrangentes para pacientes com expectativa de vida limitada que vivem em suas residências ou em instituições. Os centros de cuidados paliativos para doentes terminais são um benefício do Medicare que foi estabelecido em 1982. Para ser elegível para isso, o médico da atenção primária do paciente deve atestar que o paciente tenha uma expectativa de vida de cerca de seis meses ou menos, e o paciente deve escolher um centro de cuidado paliativo, concordar e aceitar os cuidados da equipe da instituição. O médico da atenção primária do paciente pode escolher continuar cuidando do paciente e trabalhar com essa equipe. Os serviços fornecidos para cuidados terminais são mostrados na **Tabela 18.1**. Isso inclui também a cobertura de suprimentos necessários, como medicamentos ou equipamentos para higiene pessoal.

Um aspecto importante da geriatria é a discussão com os pacientes idosos e seus familiares/cuidadores sobre o manejo que desejam receber ao final da vida. Há vários recursos disponíveis para ajudar nesse processo (ver Referências baseadas na internet). Um método prático é acompanhar uma abordagem de cinco etapas (Balaban, 2000). As etapas, descritas com maior detalhe na **Tabela 18.2**, incluem:

1. Início da discussão.
2. Esclarecimento do prognóstico.

* Esses centros também são chamados de centros de cuidados paliativos ou centro de cuidados para pacientes em fim de vida.

TABELA 18.1 Serviços de centros de cuidados paliativos para doentes terminais

Serviço oferecido	Descrição
Enfermagem	<ul style="list-style-type: none"> Enfermeiros registrados coordenam os cuidados de todos os pacientes, verificando sintomas e medicamentos. A educação de pacientes e familiares é parte importante de cada visita. O enfermeiro é a ligação entre o paciente e os familiares com o médico. O enfermeiro também pode ajudar a avaliar a condição do paciente
Serviço social	<ul style="list-style-type: none"> O profissional do serviço social fornece aconselhamento ao paciente e aos familiares durante períodos de crise. Esse profissional auxilia outros membros da equipe de cuidados na compreensão da dinâmica familiar, agindo como defensor do paciente e da família no uso dos recursos da comunidade
Serviços médicos	<ul style="list-style-type: none"> O médico do paciente aprova o plano de cuidados e trabalha com a equipe. Em um programa completo para doentes terminais, há um diretor médico disponível para o médico assistente, o paciente e a equipe do centro de cuidados paliativos como consultoria e recurso
Aconselhamento /espiritual	<ul style="list-style-type: none"> Membros do clero e outros conselheiros estão disponíveis para visitar e fornecer apoio espiritual para doentes terminais em casa. Os programas também usam igrejas e congregações para auxiliar pacientes e familiares conforme a necessidade
Cuidados domiciliares/ auxílio doméstico	<ul style="list-style-type: none"> Auxiliares de cuidados domiciliares fornecem cuidados pessoais para o paciente, como dar banho, fazer a barba e cuidar das unhas, enquanto os auxiliares domésticos podem estar disponíveis para tarefas caseiras leves e preparo de refeições
Cuidados de saúde domiciliares contínuos	<ul style="list-style-type: none"> Se as necessidades do paciente exigirem ou se a família não puder mais manejar o nível de cuidados necessários 24 horas por dia, a equipe de cuidados terminais fornecerá cuidados por períodos de 8 a 24 horas a curto prazo
Serviços de terapia/reabilitação	<ul style="list-style-type: none"> Tarefas da vida diária, como caminhar, vestir-se ou alimentar-se, podem ser frustrantes e impossíveis durante uma doença. Os terapeutas ajudam o paciente a desenvolver novas maneiras de realizar essas tarefas
Equipe de apoio por telefone	<ul style="list-style-type: none"> Um membro da equipe está de sobreaviso 24 horas ao dia, sete dias por semana. Caso surja algum problema, o membro da equipe pode oferecer aconselhamento por telefone e, se necessário, fazer uma visita
Cuidados de substituição	<ul style="list-style-type: none"> Para fornecer alívio para os familiares, o centro de cuidados paliativos pode oferecer períodos curtos de cuidados institucionalizados para o paciente
Aconselhamento do luto	<ul style="list-style-type: none"> Luto é o período de condolência que todos experimentamos após uma perda. A equipe trabalha com os familiares remanescentes para ajudá-los ao longo desse processo. O apoio pode incluir um voluntário treinado ou conselheiro para visitar os sobreviventes em intervalos específicos durante o primeiro ano ou telefonar e/ou escrever com a possibilidade de que os familiares participem de grupos de apoio. A equipe encaminhará os sobreviventes para médicos ou outros profissionais, conforme a necessidade

3. Avaliação do paciente/família.
4. Identificação dos objetivos para o final da vida.
5. Desenvolvimento do plano de cuidados.

Durante todas as discussões sobre cuidados de fim de vida, devem-se enfatizar os tipos de cuidados que serão fornecidos. Afirmações como “não há nada mais a ser feito por você” devem ser evitadas. Em vez disso, a discussão deve se concentrar nos tipos de intervenções que serão oferecidas (p. ex., analgesia, terapia de posicionamento conforme a necessidade, modalidades analgésicas não farmacológicas). O seguimento dessas etapas pode garantir que a comunicação tenha sido clara, que os medos tenham sido reduzidos e que os pacientes tenham recebido ajuda para alcançar seus objetivos para o final da vida, como morrer com o mínimo de dor.

TABELA 18.2 Abordagem de cinco etapas para discutir opções de cuidados de fim de vida

Etapa	Descrição
Etapa I: iniciar a discussão	<ul style="list-style-type: none"> • Programar um local privado e tempo adequado para a discussão • Planejar o que será dito ao paciente/familiar • Coletar os fatos/números atuais baseados em evidências para apresentar (p. ex., porcentagem de idosos com chance de sobreviver a uma RCP após os 80 anos)
Etapa II: avaliar o paciente/familiar	<ul style="list-style-type: none"> • Pedir para o paciente/familiar descrever seus pensamentos sobre o estado atual do idoso • Pedir para o paciente/familiar descrever seus objetivos em termos de cuidados (p. ex., foco no prolongamento <i>versus</i> qualidade de vida) • Perguntar se o paciente/familiar deseja discutir as opções de cuidados
Etapa III: esclarecer o prognóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer os fatos sobre o estado atual, a expectativa de vida e o curso esperado da doença • Se houver diagnósticos novos, fornecer detalhes específicos (p. ex., este é um melanoma maligno com alguma evidência de disseminação) • Fornecer informação de maneira direta; não usar eufemismos; usar palavras que o paciente/familiar possa entender
Etapa IV: identificar os objetivos para o final da vida	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer as opções de tratamento com as evidências de desfechos conhecidos • Concentrar-se no cuidado e no que será oferecido • Estabelecer objetivos com base em toda a informação fornecida
Etapa V: desenvolver um plano de cuidados e apoio continuado	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer um plano atual de cuidados (p. ex., abordar sintomas ou problemas atuais) • Fornecer suporte continuado para o paciente e a família para as opções feitas • Separar os sentimentos pessoais das escolhas do paciente/familiar • Concentrar-se em como o cuidado continuado ocorrerá e o que será fornecido

RCP, ressuscitação cardiopulmonar.

É importante iniciar discussões sobre as filosofias de cuidados em relação ao final da vida com os pacientes e seus familiares. Apesar de ser uma tarefa difícil durante a primeira consulta do paciente, é útil haver a discussão precocemente na relação entre profissional e paciente. Uma opção é perguntar ao paciente/familiar se já foi discutido isso e, se for o caso, pedir para trazer quaisquer documentos sobre preferências na próxima consulta. Se isso ainda não foi abordado, pode-se iniciar um plano para discutir o assunto com mais detalhes na próxima consulta.

Para idosos em instituições de cuidados de longa permanência, é importante obter e esclarecer na primeira consulta a identificação de quem é o contato primário a ser chamado em caso de mudanças na condição do paciente (ver Capítulo 17). Quando houver diferenças de opinião entre os filhos ou cuidadores sobre os tratamentos que devem ser realizados (p. ex., ir ou não para o hospital), o médico pode ser solicitado a facilitar uma discussão sobre prós e contras das diferentes opções de tratamento. Apesar de serem demoradas, essas conversas podem reduzir a ansiedade experimentada por cuidadores, auxiliando a família a sentir-se confortável com as decisões tomadas. Pode ser necessário que o médico da atenção primária ajude os familiares a explicar situações difíceis para o paciente, como auxiliar o paciente com déficit cognitivo leve a compreender que a recusa da diálise pode resultar em morte. Também pode ser necessário que o médico interprete respostas comportamentais a intervenções para os familiares de pessoas incapazes de se expressar verbalmente (p. ex., puxar sondas ou derrubar alimentos podem ser indicativos de recusa).

SLOW MEDICINE

A *slow medicine* é uma filosofia de cuidados desenvolvida para auxiliar idosos e seus familiares e cuidadores a manejar algumas das alterações que ocorrem com o envelhecimento e os declínios que costumam acontecer (McCullough, 2008). A *slow medicine* é uma abordagem de bom senso para o cuidado de idosos em que se consideram cuidadosamente os prós e contras de cada opção de tratamento. A base dessa abordagem é uma relação sustentada com um médico da atenção primária em quem o paciente e a família confiam. Essa relação sustentada permite tempo para que questões relacionadas ao final da vida sejam abordadas e revisitadas, uma situação bem diferente da necessidade de que tais tópicos sejam abordados na admissão em uma instituição médica. As decisões se baseiam fortemente na qualidade de vida, no conforto e no risco de causar mais dano do que benefício com qualquer intervenção. Em muitas situações em geriatria, uma conduta expectante pode ser a melhor abordagem para verificar se um sintoma melhora antes de iniciar uma intervenção que possa causar dano (p. ex., um antibiótico com efeitos colaterais). A filosofia da *slow medicine* pode ser usada para auxiliar nas decisões sobre práticas preventivas (p. ex., uso de estatinas) bem como no manejo de situações agudas.

Os idosos e/ou familiares muitas vezes solicitam a realização de exames e tratamentos que não necessariamente são benéficos. Além disso, os médicos podem recomendar

exames e procedimentos com base em diretrizes clínicas e em dados fornecidos para pessoas mais jovens ou como forma de cobrir todos os desfechos possíveis. Há progressivo reconhecimento e a preocupação em relação a exames e subsequente dano a idosos. Em resposta a essas preocupações, a ABIM Foundation (2012) juntou-se a nove das principais sociedades de especialidades médicas para desenvolver uma lista de exames e procedimentos que não devem ser recomendados para idosos. O objetivo de escolher com sabedoria é auxiliar os profissionais e os idosos a pensar e falar sobre intervenções dispendiosas com pouca chance de serem benéficas para a melhora da qualidade de vida.

AJUDANDO IDOSOS E FAMILIARES A ENTENDER E DECIDIR SOBRE ABORDAGENS DE CUIDADOS PALIATIVOS

Discutir os cuidados de fim de vida e as decisões sobre a abordagem de cuidados nos estágios finais da vida de um idoso é difícil. Essas discussões geralmente ocorrem durante uma mudança significativa na condição do paciente, após um evento agudo, como pneumonia ou queda, quando o paciente está sofrendo e o tratamento agressivo tem pouca chance de ajudar, durante marcos importantes, como a virada dos 100 anos, ou simplesmente quando o paciente/familiar quer fazer essas discussões. Conforme mostrado na **Tabela 18.2**, o médico deve usar uma abordagem em etapas e discutir claramente o prognóstico, oferecer esperança conforme a necessidade, fornecer opções com base em evidências, coordenar transições de cuidados conforme a necessidade e a progressão da doença e aliviar o sofrimento físico e emocional. É fundamental determinar o que o paciente/familiar deseja saber e quanta informação quer receber, estar preparado para fornecer cuidados e opções de tratamento, ser imparcial e aberto ao que o paciente/familiar deseja e estar preparado para oferecer apoio emocional.

FRAGILIDADE E FOCO NO CUIDADO PALIATIVO

Diferentemente de outras áreas da medicina, na geriatria é improvável que haja um único diagnóstico como causa de morte. Em vez disso, há o manejo de múltiplas comorbidades e fragilidade. Essa fragilidade, causada pelo declínio fisiológico relacionado à idade e/ou uma combinação de doenças, foi definida como uma capacidade reduzida de manejar o estresse com risco subsequente de desfechos negativos em termos de saúde física e função. A fragilidade está associada a um declínio progressivo na função que tem impacto na qualidade de vida e, assim, aumenta o interesse do paciente/familiar e do profissional em discutir o cuidado paliativo. A fragilidade está comumente associada aos seguintes sintomas: perda de força, perda de peso, atividade física diminuída com pouca resistência e redução na velocidade de execução. Pode haver mudança associada na cognição, no equilíbrio e na saúde emocional com surgimento subsequente de quedas, traumas e depressão. A identificação, a compreensão e o reconhecimento da fragilidade são importantes para pacientes e familiares. Além

disso, considerando-se os vários fatores e a ausência de cura para a fragilidade, ela costuma ser útil para gerar uma discussão sobre cuidados paliativos. A **Tabela 18.3** fornece uma visão geral dos sinais e sintomas de fragilidade que podem ser usados para o estabelecimento de evidências dessa condição. Fried et al. (2007) desenvolveram uma definição operacional de fragilidade que inclui os seguintes indicadores: perda de peso involuntária, velocidade lenta da caminhada, exaustão subjetiva, pouca força de preensão e níveis baixos de atividade física. Apresentar três ou mais desses indicadores estava associado com desfechos clínicos desfavoráveis (p. ex., institucionalização e morte). De modo inverso, Rockwood e Mitnitski (2005) sugerem que a fragilidade se baseia no acúmulo de déficits, utilizando uma lista de 30 indicadores para sugerir a fragilidade de um paciente. Além dos indicadores sugeridos por Fried et al. (2007), eles consideraram fatos como quedas, visão e audição diminuídas, incontinência urinária e fecal e estado cognitivo. Ambas as medidas estão altamente correlacionadas entre si.

ESTABELECENDO UMA ABORDAGEM PARA O CUIDADO PALIATIVO

Dependendo do ambiente de cuidados, uma abordagem de cuidados paliativos pode ser iniciada e estabelecida de maneiras diferentes. Progressivamente, os hospitais para cuidados agudos estão estabelecendo equipes de cuidados paliativos que incluem membros de várias disciplinas (p. ex., enfermagem, medicina, serviço social, serviços pastorais) para facilitar as discussões (conforme citado anteriormente) e iniciar as orientações para cuidados paliativos. Isso pode incluir a descontinuação de certos procedimentos ou tratamentos (p. ex., suspender líquidos intravenosos) e focalização

TABELA 18.3 Sinais e sintomas de fragilidade

Sintomas do paciente	Diagnóstico objetivo/sinal
Apetite reduzido/perda de peso	<ul style="list-style-type: none"> • Perda de peso maior do que 5% no último ano • Perda não intencional de 5 kg ou mais • Roupas que não se ajustam mais
Fraqueza e menor capacidade de realizar as tarefas prévias	<ul style="list-style-type: none"> • Redução na força de preensão, se já tiver sido medida • Tempo para caminhar cinco metros no passo habitual (lento se ≥ 7 segundos para homens ou mulheres altas; ≥ 6 segundos para os outros)
Fadiga	<ul style="list-style-type: none"> • Redução nas atividades habituais
Dor	<ul style="list-style-type: none"> • Classificar a dor em uma escala de 0 a 10, e explorar se ela interfere nas atividades normais
Depressão	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar o paciente quanto ao afeto (parecendo triste ou deprimido) • Perguntar diretamente se está deprimido
Quedas	<ul style="list-style-type: none"> • Observar alterações de marcha e risco de quedas com base na função

no manejo de sintomas desagradáveis que o idoso experimenta. Um formulário pre-estabelecido (New Jersey Medical School, 2012) pode ser usado com as opções de tratamento incorporadas (p. ex., uso de oxigênio para dispneia, analgesia de rotina). Em ambientes de cuidados de longo prazo (clínicas geriátricas ou residenciais assistidos), o início da abordagem de cuidados paliativos pode se dar durante uma reunião para planejamento de cuidados e/ou por um profissional de saúde durante uma visita agendada ou por problemas agudos. Tal como nos pacientes de cenários agudos, uma solicitação de cuidados paliativos abordando o manejo de sintomas será preenchida pelo profissional.

DESAFIOS CULTURAIS E CUIDADOS PALIATIVOS

Sabe-se que a cultura influencia as decisões sobre os cuidados de fim de vida e as decisões sobre os cuidados. Pode haver conflitos por crenças, estilos de comunicação e objetivos diferentes, e isso pode ter impacto na relação entre paciente e profissional. A compreensão e a abordagem das crenças culturais do paciente sem fazer juízos são fundamentais para garantir o cuidado paliativo ideal. É fundamental perguntar ao paciente e/ou familiar sobre suas crenças culturais e expectativas, discutindo-as de forma aberta. A informação cultural básica pode ser obtida a partir de vários recursos (EthnoMed, 2012; Robert Wood Johnson Foundation, 2012; National Institutes of Health, 2012). Além disso, a abordagem ABCDE (atitudes, crenças, contexto, decisões e ambiente, do inglês *attitudes, beliefs, context, decision making, and environment*) (McPhee et al., 2011) pode ser utilizada para guiar os profissionais de saúde no manejo de problemas culturais associados aos cuidados paliativos. A obtenção de informações, por exemplo, sobre comportamentos no final da vida e rituais religiosos, e o fornecimento de tranquilização ao paciente e aos familiares de que isso será respeitado pode ajudar a otimizar a experiência de cuidados paliativos.

MANEJO DE SINTOMAS EM CUIDADOS PALIATIVOS

Sintomas como dor, falta de ar, ansiedade e fadiga, entre outros, podem causar sofrimento à medida que as pessoas envelhecem com doenças crônicas ou que ameaçam a vida. Esses sintomas podem ser abordados com a utilização de cuidados paliativos e várias intervenções farmacológicas e não farmacológicas. Uma visão geral das opções de tratamento é fornecida na **Tabela 18.4** para muitos desses sintomas, sendo os mais prevalentes descritos com mais detalhes nas seções seguintes.

■ Dor

O manejo da dor irá variar com base na causa e no fato de ser aguda ou crônica. O objetivo é tratar a dor de forma proativa, encontrando a dose mínima que possa evitar a dor. Os idosos podem ter medo da dor no final da vida, sendo necessário tranquilizá-los de que a dor será manejada com diversas abordagens. As recomendações para o manejo

TABELA 18.4 Manejo de sintomas observados no final da vida

Sintoma	Manejo
Mioclonia	<ul style="list-style-type: none"> • Tratar a causa subjacente quando possível (pode ser causada pelo uso de opioides) • Manter hidratação adequada • Alternar o tipo de opioide • Lorazepam ou outro benzodiazepínico em baixa dose
Dispneia	<ul style="list-style-type: none"> • Usar opioides (doses pequenas e frequentes conforme a necessidade para pacientes sem uso prévio) • Usar benzodiazepínicos se houver ansiedade • Usar glicocorticoides ou broncodilatadores para o broncoespasmo • Usar antibióticos quando se acreditar que uma infecção bacteriana esteja exacerbando a dispneia e que o tratamento melhorará o sintoma • Usar oxigênio apenas quando a hipoxia estiver presente e o paciente achar que isso ajuda • Uma janela aberta ou ventilador podem trazer conforto • Posicionamento do paciente, incluindo medidas como elevação da cabeceira da cama e sentar em cadeira • Estimular a atividade física conforme a tolerância • O tratamento complementar deve ser considerado, incluindo acupuntura ou massagem
Fadiga/apatia	<ul style="list-style-type: none"> • As opções de tratamento farmacológico incluem metilfenidato 2,5 mg 2 vezes/dia (pela manhã e ao meio-dia) com aumento até 30 mg/dia • O modafinil, 50-100 mg/dia para iniciar, também tem sido usado, podendo ser aumentado até 100-200 mg/dia • Tranquilizar de que a fadiga é normal, sugerindo métodos de conservação de energia • Empregar medidas de higiene do sono para facilitar o descanso noturno ideal
Tosse	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar a etiologia (infecção, broncoespasmo, efusões, linfangite, insuficiência cardíaca) e tratar de acordo • Usar opioides para a supressão da tosse, particularmente quando a tosse impede o descanso do paciente • Usar outros antitussígenos, como guaifenesina ou dextrometorfano • Usar glicocorticoides quando se acreditar que a tosse tenha causa irritativa ou inflamatória • Usar broncodilatadores, quando adequado (p. ex., para broncoespasmo) e benéfico, como o albuterol, duas a três inalações a cada 4-5 horas • Usar diuréticos quando se acreditar que a tosse possa ser causada por insuficiência cardíaca ou sobrecarga de líquidos
Excesso de secreções	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenções farmacológicas • Escopolamina em adesivo transdérmico, 1,5 mg (começar com um ou dois adesivos; se não for efetivo, mudar para infusão IV ou SC contínua com 50 µg/h e dobrar a dose a cada hora para até 200 µg/h) • Usar glicopirrolato, 1-2 mg VO ou 0,1-0,2 mg IV ou SC a cada 4 horas; ou 0,4-1,2 mg/dia por infusão contínua

(continua)

TABELA 18.4 Manejo de sintomas observados no final da vida (*continuação*)

Sintoma	Manejo
	<ul style="list-style-type: none"> • Atropina, 0,4 mg SC a cada 15 minutos QN; também pode ser administrada via oral • Hiosciamina, 0,125-0,25 mg VO ou SL a cada 4 horas • Monitorar a ingestão excessiva de líquidos e reduzi-la se for aceitável pelo paciente • Não aspirar
<i>Delirium</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar as causas subjacentes de <i>delirium</i> (Capítulo 6) e eliminar quando possível • Se os sintomas perturbarem o paciente ou colocarem a si ou aos outros em risco, pode ser útil o uso de intervenções farmacológicas, como antipsicóticos em dose baixa e/ou hipnóticos sedativos para o <i>delirium</i> hiperativo; o <i>delirium</i> hipoativo pode responder aos tratamentos consistentes com fadiga descritos anteriormente
Febre	<ul style="list-style-type: none"> • Usar antimicrobianos se for consistente com os objetivos dos cuidados e não causarem sintomas adicionais (p. ex., diarreia, náuseas) • Usar antipiréticos como paracetamol via oral ou retal • Banhar o paciente com água tépida ou fria, conforme tolerado pelo paciente
Depressão	<ul style="list-style-type: none"> • Antidepressivos têm menos chance de serem imediatamente efetivos, embora possam ser iniciados em algumas situações • Deve ser considerado o aconselhamento pastoral ou de outro tipo, se aceitável pelo paciente
Dor	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenções farmacológicas devem ser iniciadas conforme descrito no Capítulo 10 e na Tabela 18.5 • Intervenções não farmacológicas devem ser consideradas, incluindo posicionamento, distração, música, acupuntura, massagem, riso ou preferências anteriores do paciente para manejo da dor
Hemorragia	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da visualização de sangramento externo excessivo por paciente e familiares pelo uso de toalhas escuras (em vez de brancas) • Tratar a ansiedade associada que pode ocorrer pelo sangramento (ver anteriormente o manejo da ansiedade com lorazepam ou outros ansiolíticos)

IV, intravenoso; VO, via oral; QN, quando necessário; SL, sublingual; SC, subcutâneo.

da dor são discutidas em detalhe no Capítulo 10. Com respeito ao cuidado paliativo, contudo, as decisões sobre o manejo da dor devem considerar toda a situação do paciente/família. Por exemplo, como o cuidador não está disponível para administrar frequentemente um medicamento, pode-se decidir pelo uso de um adesivo de fentanil em vez do tratamento oral ou injetável. Apesar do interesse em uma abordagem de cuidados paliativos, alguns idosos e/ou familiares podem continuar a temer o uso de opioides devido a preocupações sobre dependência ou medo de que o uso de morfina cause a morte. Nessas situações, deve-se iniciar a educação para auxiliar pacientes e familiares a lidarem com esses sentimentos. Além disso, pacientes e familiares devem ser auxiliados na compreensão de que podem haver efeitos colaterais com o uso de

opioides e que isso pode ser manejado. Os efeitos incluem náuseas e vômitos, sedação, *delirium*, depressão respiratória, obstipação, mioclonia multifocal e convulsões. A dose dos opioides pode ser diminuída e se podem adicionar medicamentos e tratamentos adjuvantes (**Tabela 18.5**). Devem-se iniciar intervenções não farmacológicas, incluindo posicionamento, calor ou gelo, música ou outros tipos de distração, acupuntura e massagem (Hassett e Williams, 2011).

■ Obstipação

A obstipação é um sintoma comum que costuma necessitar de manejo durante os cuidados paliativos. Essa condição é abordada em detalhes no Capítulo 8. Como no uso de opioides, pacientes e familiares devem ser tranquilizados de que o paciente não precisa se preocupar sobre a dependência de laxativos. Além disso, podem ser úteis medidas preventivas para a obstipação, como o aumento da ingestão de líquidos e fibras, mas essa conduta tem pouca chance de ser efetiva em casos agudos. Em vez disso, deve-se considerar a terapia farmacológica de escolha do paciente. Por exemplo, um paciente que deseja alívio imediato pode querer receber um supositório, e não um agente oral. Quando a obstipação for identificada como um problema, deve-se iniciar o tratamento preventivo com aumento de líquidos, fibras e atividade física conforme a tolerância e uso possível e/ou regular de laxativos. É provável que a dose dos laxativos e o uso de medicamentos combinados necessitem de manejo continuado. A metilnaltrexona é uma nova opção terapêutica para a obstipação induzida por opioides

TABELA 18.5 Tratamentos adjuvantes para manejo da dor

Grupo farmacológico	Via	Indicação analgésica	Informação adicional
Anti-inflamatórios não esteroides	<ul style="list-style-type: none"> • Oral • Tópica 	<ul style="list-style-type: none"> • Neuropática • Visceral • Óssea • Inflamatória 	<ul style="list-style-type: none"> • Podem causar efeitos colaterais gastrintestinais ou renais
Corticosteroides	<ul style="list-style-type: none"> • Oral • Intravenosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Compressão espinal/neural • Neuropática • Óssea 	<ul style="list-style-type: none"> • Podem causar sintomas gastrintestinais, hiperglicemia ou psicose
Benzodiazepínicos	<ul style="list-style-type: none"> • Oral (líquido ou comprimido) • Intramuscular 	<ul style="list-style-type: none"> • Ansiedade associada à dor 	<ul style="list-style-type: none"> • Podem causar sedação ou confusão/<i>delirium</i> e alterar a função
Anestésicos	<ul style="list-style-type: none"> • Intravenosa • Tópica 	<ul style="list-style-type: none"> • Dor intratável • Dor neuropática 	<ul style="list-style-type: none"> • Podem causar efeitos colaterais gastrintestinais, confusão, retenção urinária, cefaleia ou ansiedade

(Slatkin et al., 2009). Porém, ela deve ser reservada para pacientes que não respondem a outros laxativos.

Na obstrução intestinal aguda, deve-se tentar o alívio manual e/ou com enemas e a prevenção da recorrência. A octreotida em combinação com analgésicos, corticosteróides e antieméticos também tem se mostrado útil para pacientes com obstrução intestinal causada por câncer intestinal ou doença maligna que afete a função intestinal (Weber e Zulian, 2009).

■ **Diarreia**

A diarreia, definida como a ocorrência de mais do que três evacuações não formadas em 24 horas, também é um sintoma comum que exige o manejo em cuidados paliativos. A diarreia pode ser causada por câncer, tratamento prévio para o câncer (p. ex., radiação), efeitos colaterais de medicamentos usados para manejar outros sintomas no final da vida ou problemas crônicos (p. ex., síndrome do intestino irritável). Para a diarreia de início recente, é útil descartar ou tratar qualquer causa subjacente identificada, como impaction, efeitos colaterais de fármacos ou infecção. Os tratamentos devem incluir agentes que aumentam o volume fecal e aqueles vendidos sem prescrição, como a loperamida. O Questran® pode ser especialmente efetivo como agente de aumento do volume fecal quando o paciente for capaz de ingeri-lo em quantidades adequadas.

■ **Náuseas e vômitos**

Náuseas e vômitos devem ser avaliados para determinar se uma causa subjacente pode ser identificada, a fim de sua eliminação. As náuseas podem ser consequências de causas centrais na zona de gatilho de quimiorreceptores no cérebro. De maneira inversa, a náusea de causa periférica é mediada no sistema cardiovascular e no sistema vestibular. Receptores, incluindo serotonina, dopamina, histamina e acetilcolina, estão envolvidos na mediação da náusea. Tratamentos como haloperidol ou metoclopramida agem na zona de gatilho dos quimiorreceptores. A ondansetrona e outros antagonistas do receptor da 5-hidroxitriptamina-3 serotonina são antagonistas dopaminérgicos e agem na zona de gatilho dos quimiorreceptores junto com as áreas periféricas para redução da náusea. Eles são mais efetivos para a náusea induzida por quimioterapia e menos efetivos para a náusea induzida por opioides. Anti-histamínicos são úteis em situações em que se acredita que haja envolvimento do sistema vestibular. Por fim, os corticosteróides podem potencializar o tratamento de náuseas, em especial quando há suspeita de pressão intracraniana elevada.

■ **Diminuição do apetite e perda de peso**

Diminuição do apetite e perda de peso podem ter impacto na qualidade de vida dos idosos. Porém, se o paciente não estiver incomodado pelos sintomas, não há

necessidade de tratar o problema. Se o apetite e a perda de peso forem preocupações da família e dos cuidadores, podem-se fornecer orientações sobre as alterações normais decorrentes da idade e as vantagens da ingestão reduzida (p. ex., conservação de energia, redução da função intestinal e vesical). O ressecamento da boca associado pode ser manejado com compressas úmidas e pomadas de vaselina. O apetite pode ser induzido por medicamentos como corticosteroides, alguns antidepressivos (p. ex., mirtazapina) ou megestrol. Os estimulantes de apetite não farmacológicos incluem, por exemplo, uma taça de vinho antes das refeições e enfoque nas preferências alimentares, garantindo que o momento de se alimentar ocorra em situações e ambientes agradáveis.

■ Falta de ar

A dispneia, ou falta de ar, é especialmente comum em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica ou doença cardíaca terminal. A causa da dispneia subjacente pode ser multifatorial e difícil de ser determinada. Há interação fisiológica entre quimiorreceptores no trato respiratório e sistema nervoso central, receptores das vias aéreas superiores, receptores de distensão na parede torácica, receptores irritativos no epitélio das vias aéreas e fibras C nas paredes alveolares e vasos sanguíneos, sendo que sintomas psiquiátricos (p. ex., ansiedade) podem exacerbar a dispneia. Os pacientes podem experimentar benefício com o uso direto de oxigênio por cânula nasal ou máscara facial, aumento do nível de oxigênio no ambiente imediato ou uso de ventilação com ar frio. A farmacoterapia pode incluir o uso de benzodiazepínicos para controle da ansiedade associada. Os opioides são administrados para reduzir o estímulo respiratório e também para diminuir a ansiedade associada. Essas duas opções terapêuticas (benzodiazepínicos e opioides) podem ser usadas em conjunto para fornecer um efeito sinérgico e permitir o uso de doses menores de cada um dos fármacos, com menos efeitos colaterais de cada agente.

■ Secreção excessiva e tosse

O excesso de secreções que o paciente não consegue expectorar pode ser especialmente problemático para paciente e familiares/cuidadores. Em vez de submeter o paciente ao desconforto da aspiração, pode-se iniciar o tratamento farmacológico. Este inclui o uso de agentes anticolinérgicos como a hiosciamina ou a atropina via oral (National Comprehensive Cancer Network, 2012).

O excesso de secreção experimentado pelo paciente pode resultar em tosse, ou esta pode ser especialmente perturbadora ao final da vida devido ao muco, ao sangue, ao corpo estranho ou à estimulação dos receptores nas vias aéreas por algum fator irritativo. O tratamento sintomático irá variar dependendo da causa. Por exemplo, se o paciente apresentar insuficiência cardíaca, o uso adicional de diuréticos pode ajudar a melhorar a tosse. Os antibióticos parecem ser úteis quando se acredita que a tosse seja estimulada por infecção das vias aéreas superiores e excesso de muco. Os supressores da tosse, como o dextrometorfano, podem ser úteis na redução da tosse centralmente

sem efeitos colaterais significativos. Xaropes com codeína podem ser administrados quando forem tolerados e não causarem efeitos colaterais.

■ Sintomas psiquiátricos: ansiedade, depressão, alucinações e delirium

Ansiedade, *delirium*, depressão, alucinações e agitação associada não são incomuns, particularmente quando o paciente se aproxima do final da vida. Esses sintomas são perturbadores para os pacientes e mais ainda para os familiares e cuidadores que fazem o manejo continuado do paciente. Quando o paciente não for incomodado pelos sintomas (p. ex., as alucinações não são desagradáveis), pode não haver necessidade de tratamento, sendo necessário apenas tranquilização e apoio para familiares e cuidadores. O manejo desses problemas é discutido em detalhes nos Capítulos 6, 7 e 14. Geralmente, o tratamento deve ser iniciado da forma mais adequada possível, considerando-se fatores relacionados à qualidade de vida e efeitos colaterais do tratamento (p. ex., sedação por ansiolíticos).

Com frequência, há ocorrência de situações difíceis em que o tratamento para um sintoma no final da vida resulte em outro sintoma desagradável, como o *delirium*. Por exemplo, os opioides administrados para reduzir a dor podem causar *delirium* e alterações significativas na cognição. Pode ser útil mudar o regime analgésico para outro opioide ou para uma via de administração diferente (p. ex., uso de adesivo em vez de tratamento oral).

CONCLUSÃO

Fornecer a oportunidade para que os pacientes recebam cuidados paliativos é um aspecto fundamental da geriatria, sendo tão importante quanto o diagnóstico e o manejo de problemas clínicos agudos. As decisões sobre quando considerar o cuidado paliativo podem ocorrer em diferentes momentos para cada paciente. Deve-se sempre considerar essa abordagem como opção para pacientes e seus cuidadores/entes queridos. Pode haver a necessidade de discussão continuada, sendo que as decisões podem ser revisadas ao longo do curso do envelhecimento. A compreensão de diferenças culturais e a exploração do conhecimento, objetivos e expectativas do paciente e da família são aspectos importantes do cuidado paliativo. Ainda mais significativo, os profissionais devem lembrar a pacientes e familiares/cuidadores que o cuidado paliativo é diferente de *não* cuidar do paciente. Em vez disso, deve-se enfatizar o foco no tratamento e nas várias maneiras pelas quais podem-se tratar os sintomas que surgem durante o envelhecimento. Embora as discussões sobre as abordagens e o manejo de cuidados paliativos costumem necessitar de tempo e esforço por parte do profissional, os benefícios são satisfatórios. Os pacientes e familiares costumam ser poupados de sintomas desnecessários e desagradáveis, e os profissionais de saúde têm a oportunidade de se concentrar exclusivamente no conforto e no manejo de sintomas.

REFERÊNCIAS

- ABIM Foundation. Choosing Wisely Campaign. Available at: <http://www.abimfoundation.org/>. Accessed September 2012.
- Balaban RB. A physician's guide to talking about end-of-life care. *J Gen Intern Med.* 2000; 15;195-200.
- Caron CD, Griffith J, Arcand M. Decision making at the end of life in dementia: how family caregivers perceive their interactions with health care providers in long-term-care settings. *J Appl Gerontol.* 2005;24:231-247.
- Cherlin E, Fried T, Prigerson HG, Schulman-Green D, Johnson-Hurzeler R, Bradley EH. Communication between physicians and family caregivers about care at the end of life: when do discussions occur and what is said? *J Palliat Med.* 2005;8:1176-1185.
- EthnoMed. Ethnic medicine informational. Available at: <http://ethnomed.org>. Accessed December 23, 2012.
- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Med Sci.* 2007;61:262-266.
- Hassett AL, Williams DA. Non-pharmacological treatment of chronic widespread musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2011;25:299-309.
- McCullough D. *My Mother, Your Mother: Embracing "Slow Medicine," the Compassionate Approach to Caring for Your Aging Loved Ones.* New York, NY: HarperCollins Books; 2008.
- McPhee SJ, Winker MA, Rabow MW, Pantilat SZ, Markowitz AJ. *Care at the Close of Life.* New York, NY: McGraw Hill; 2011.
- National Comprehensive Cancer Network. NCCN practice guidelines for palliative care. Available at: <http://www.nccn.org/index.asp>. Accessed December 23, 2012.
- National Institutes of Health. Culture, diversity and health disparities in medicine. Available at: <http://bioethics.od.nih.gov/culturalcomp.html>. Accessed December 23, 2012.
- New Jersey Medical School. Palliative Care Order Form. Available at: <http://www.aacn.org/WD/Palliative/Docs/umdnj2.pdf>. Accessed December 23, 2012.
- Robert Wood Johnson Foundation. Last Acts. Available at: <http://www.rwjf.org/pr/product.jsp?id=20938>. Accessed December 23, 2012.
- Rockwood K, Mitnitski A. Frailty in relation to the accumulation of deficits. *J Gerontol Med Sci.* 2005;62:722-727.
- Slatkin N, Thomas J, Lipman AG, et al. Methylnaltrexone for treatment of opioid-induced constipation in advanced illness patients. *J Support Oncol.* 2009;7:39-46.
- Weber C, Zulian GB. Malignant irreversible intestinal obstruction: the powerful association of octreotide to corticosteroids, antiemetics, and analgesics. *Am J Hospice Palliat Care.* 2009; 26:84-88.

REFERÊNCIAS BASEADAS NA INTERNET

- American Academy of Hospice and Palliative Medicine. Available at: <http://www.aahpm.org>.
- Center for Palliative Care. Available at: <http://palliativecare.medicine.duke.edu>.
- Center for Palliative Care Education. Available at: <http://depts.washington.edu/pallcare/>.
- City of Hope Pain & Palliative Care Resource Center. Available at: <http://prc.coh.org>.
- End of Life/Palliative Education Resource Center. Available at: <http://www.eperc.mcw.edu>.
- Fried Frailty Index. Available at: <http://www.biostat.jhsph.edu/~kbocroche/Aging%20-%20PDF/Frailty%20Ascertainment.pdf>.
- National Consensus Project for Quality Palliative Care Consortium. Available at: <http://www.nationalconsensusproject.org/>.
- National Hospice and Palliative Care Organization. Available at: <http://www.nhpc.org>.

Recursos em geriatria selecionados da internet*

ORGANIZAÇÕES

Administration on Aging	www.aoa.gov/
AgeNet Eldercare Network	www.aplaceformom.com/
Alzheimer's Association	www.alz.org/
Alzheimer's Disease Education & Referral Center	www.nia.nih.gov/alzheimers
American Academy of Pain Medicine	
American Association of Homes and Services for the Aging	www.aahsa.org
American Association of Retired Persons	www.aarp.org/
American Geriatrics Society	www.americangeriatrics.org/
American Geriatrics Society Foundation for Health in Aging	www.healthinaging.org/
American Health Care Association	www.ahca.org/
American Medical Directors Association	www.amda.com/
American Pain Foundation	www.painfoundation.org/
American Pain Society	www.ampainsoc.org/
American Parkinson Disease Association	www.apdaparkinson.org/
American Society on Aging	www.asaging.org/
American Society of Consultant Pharmacists	www.ascp.com/
Arthritis Foundation	www.arthritis.org/
Centers for Disease Control and Prevention	www.cdc.gov/
Center to Advance Palliative Care	www.capc.org
Gerontological Society of America	www.geron.org/
Medicare	www.medicare.gov/
National Association of Area Agencies on Aging (N4A)	www.n4a.org
National Association for Continence	www.nafc.org/
National Association of Directors of Nursing Administration/Long-Term Care	www.nadona.org/
National Association of Nutrition and Aging Services Programs	www.nanasp.org
National Council on the Aging	www.ncoa.org
National Institute on Aging	www.nih.gov/nia
National Parkinson Foundation	www.parkinson.org/

TEMAS CLÍNICOS PARA PROFISSIONAIS

■ Doença de Alzheimer

Progress Report on Alzheimer's Disease 2009

<http://www.nia.nih.gov/sites/default/files/2009%20AD%20Progress%20Report%20Final%20B.pdf>

* N. de R.T. Veja, na página 511, alguns endereços de sites úteis no Brasil.

2011/2012 Alzheimer's Disease Progress

<http://www.nia.nih.gov/alzheimers/publication/2011-2012-alzheimers-disease-progress-report>

■ Geral

2012 Beers Criteria Update

http://www.americangeriatrics.org/health_care_professionals/clinical_practice/clinical_guidelines_recommendations/2012

Guiding Principles for the Care of Older Adults with Multimorbidity: An Approach for Clinicians

http://www.americangeriatrics.org/annual_meeting/2012_meeting_handouts/amhandouts050512/guiding_principles050512

Choosing Wisely | ABIM Foundation

www.abimfoundation.org

■ Distúrbios auditivos

American Academy of Audiology
Hearing Loss

www.audiology.org
www.merck.com/mmpe/sec08/ch085/ch085a.html

■ Distúrbios da visão

American Academy of Ophthalmology
American Glaucoma Society
Foundation Fighting Blindness
Macular Degeneration Foundation
Macular Degeneration Partnership

www.aao.org/
www.glaucomaweb.org/
www.maculardegeneration.org
www.eyesight.org
www.amd.org/

■ Medicamentos

American Society of Consultant Pharmacists

www.ascp.com/

■ Manejo da dor

The Management of Chronic Pain in Older Persons
American Society for Pain Management Nursing

www.scribd.com/doc/9276458/
www.aspmn.org

■ Doença de Parkinson

American Parkinson Disease Association—Free brochures for patients and caregivers

www.apdaparkinson.org/

■ **Incontinência urinária**

National Association for Continence

www.nafc.org/

TEMAS CLÍNICOS PARA PACIENTES

■ **Doença de Alzheimer**

Alzheimer's Disease Fact Sheet

www.nia.nih.gov/Alzheimers/Publications/adfact.htm

■ **Depressão**

Depression and Bipolar Support Alliance
Depression in Older Adults

www.ndmda.org/
<http://www.nmha.org/go/information/get-info/depression/depression-inolder-adults>

■ **Geral**

American Geriatrics Society Foundation for
Health in Aging

www.healthinaging.org/

Five Wishes

www.agingwithdignity.org/5wishes.html

Nursing Home Compare

www.medicare.gov/nhcompare/home.asp

Nursing Home Checklist

<http://nursing-homes.aplaceformom.com/articles/nursing-home-checklist/>

■ **Distúrbios auditivos**

Healthy Hearing

www.healthyhearing.com

Hearing Aid Help

www.hearingaidhelp.com/

■ **Distúrbios da visão**

American Macular Degeneration Foundation
Facts About Age-Related Macular Degeneration

www.macular.org/
http://www.nei.nih.gov/health/maculardegen/armd_facts.asp

Learn About Glaucoma

<http://www.glaucoma.org/glaucoma/>

Macular Degeneration Foundation

www.eyesight.org

Macular Degeneration International

www.maculardegeneration.org

Macular Degeneration Partnership

www.amd.org

■ Medicamentos

Top Ten Dangerous Drug Interactions in Long-Term Care

<http://www.amda.com/tools/clinical/m3/topten.cfm>

■ Manejo da dor

Pain (PDQ): Supportive Care-Patients
Geriatric Pain, developed by Keela Herr at the University of Iowa

www.cancernet.nci.nih.gov/
<http://www.geriatricpain.org/pages/home.aspx>

■ Doença de Parkinson

NINDS Parkinson's Disease Information Page

www.ninds.nih.gov/health_and_medical/disorders/parkinsons_disease.htm

Parkinson's Disease—Hope Through Research

www.ninds.nih.gov/health_and_medical/pubs/parkinson_disease_htr.htm

LINKS ÚTEIS NO BRASIL*

Saúde da Pessoa Idosa (Portal da Saúde [Ministério da Saúde] | Secretaria de atenção à saúde [SAS] | Departamento de Atenção Especializada e Temática [DAET])
<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/sas/daet/saude-da-pessoa-idosa>

Políticas e programas nacionais de saúde e direito dos idosos

<http://www.saudeidoso.iciet.fiocruz.br/index.php?pag=polit>

Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República – Informações sobre a Pessoa Idosa (programas, dados estatísticos, direitos assegurados, legislação)

<http://www.sdh.gov.br/assuntos/pessoa-idosa>

Dicas para escolher um plano de saúde

<http://www.ans.gov.br/planos-de-saude-e-operadoras/contratacao-e-troca-de-plano/dicas-para-escolher-um-plano/468-saiba-antes-de-contratar-um-plano>

Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia

<http://www.sbgg.org.br/>

Associação Brasileira de Alzheimer

<http://www.abraz.org.br/>

Associação Brasileira de Familiares, Amigos e Portadores de Transtornos Afetivos

<http://www.abrata.org.br/new/>

Informações sobre a Doença de Parkinson

<http://www.parkinson.med.br/index.html>

* Endereços acessados em 25 de agosto de 2014.

ÍNDICE

Nota: os números de página seguidos por “t” indicam quadros: os números seguidos por “f” indicam figuras.

A

abuso de acarbose, 321-322

abuso de idosos

fatores de risco para, 65, 67

pesquisa de, 65, 67

acatisia, 398-399

aciclovir, 350-351

acidente vascular encefálico

isquêmico, fatores de risco

para, 300-301, 301t,

303-304

acidentes vasculares encefálicos, 28-

30, 126-127

ácido acetilsalicílico e, 300-304

agudo, 248-249

AITs e, 300-301

ativador do plasminogênio tissular
para, 300-303

diagnóstico de, 300-303

endarterectomia carotídea e,

303-304

imobilização após, 261-262

incidência de, 297, 299-301

manejo de, 275-277

prevenção de, 300-303

reabilitação após, 303-305,

304t-305t

redução muscular após,

304-305

resultados de sobreviventes de

300-301, 300t-301t

tipos de, 300-301, 300t-301t

tratamento de reabilitação para,

275-277

tratamento para, 300-304

treinamento com esteira em

pacientes após, 275-276

ácido acetilsalicílico, 123-125

acidentes vasculares e, 300-304

comprometimento auditivo por,

374-375

ACOVE. *Ver* Assessing Care of
Vulnerable Elders

dependências em termos de,

30-32, 31t

na avaliação da função, 59-61

acupuntura, 267-268

ADC. *Ver* anemia da doença crônica

adesivo transdérmico de rotigotina,

275-276

administração da vida comunitária,
415, 419

Administration on Aging (AoA),

415, 419

ADTs. *Ver* antidepressivos tricíclicos

afasia, 161-162

AINEs. *Ver* medicamentos anti-

inflamatórios não esteroides

AITs. *Ver* ataques isquêmicos

transitórios

AIVD. *Ver* atividades da vida diária

albumina, 55t-56t, 63-64

albumina sérica, 391-392

alimentação artificial, 488-489

amantadina, 271-272

American Geriatrics Society, 61-62

amilina, 322-324

analgésicos, 267-268

análogos da meglitínida, 321-322

andrógenos, ações fisiológicas de, 339

anemia, 63-64, 71, 329-330

deficiência de ferro como causa
de, 337-338

deficiência de folato e, 338-340

EPO e, 339-340

hipocrômica, 338-339, 338t-339t

no câncer, 339-340

sideroblástica, 338, 339

sintomas de, 32-339, 336t-337t

anemia da doença crônica (ADC),

338, 339

tratamento para, 339-340

anestesia, regional *vs.* geral, 71

angina de peito, 305-306

animais de estimação, 129-130

anorexia, 50-51

anos de vida ajustados pela qualidade

(QALYs), 28-30, 489-490

ANP. *Ver* peptídeo natriurético atrial

antibióticos, 346-347

antidepressivos, 247-248

atípico, 190-191t

características de, 190-191, 194,

192t-193t

para dor, 280-281

para pacientes geriátricos,

189t-191t, 395, 397

tricíclicos, 191, 194

antidepressivos tricíclicos (ADTs),

189t, 191, 194

depressão e, 183-186, 188, 190

dor e, 280-281

anti-hipertensivos, 247-248

antipsicóticos, 247-248, 396t-397t

demência tratada com, 160-161

ânulo mitral calcificado, 308-310

AoA. *Ver* Administration on Aging

AOS. *Ver* apneia obstrutiva do sono

apatia, 161-162

apendicite, 346-347

apetite, diminuído, 504-505

apneia obstrutiva do sono (AOS)

desenvolvimento de, 174-176

riscos associados com, 174-176

apoio social

para prevenção, 126-127

sistemas, 126-127

arginina vasopressina (AVP), 202,

204

arritmia, 351-352

causas de, 310-311

prevalência de, 310-311

artrite. *Ver também* gota; osteoartrite

distúrbios incluídos em, 267-270

gota *vs.* inflamação, 268-270,

269t

séptica, 346-347

tipos de, 268-269

tratamento, 268-269

asilos. *Ver* instituições de longa

permanência para idosos

(ILPIs)

Assessing Care of Vulnerable Elders

(ACOVE), recomendações

com base em evidências,

derivadas de, 90-91, 92t

ataques isquêmicos transitórios

(AITs), 300-301

sintomas de apresentação de, 302t

atenção gerenciada

para pacientes em abrigos com

assistência de enfermagem,

432-433

potencial de, 409-410

atendimento médico

crescimento tecnológico de, 34,

36

cura *vs.*, 75-77, 77f

custo do, 24-26

expectativas de, 402-403

modelo de condução terapêutica,

402-403

- resultados observados *vs.*
esperados, 402-403, 403f
visitas ao consultório para, 36t-37t
- atitudes
de adultos mais velhos, 3-4
de médicos, 129-130
dos cuidadores, 3-4
- ativador de plasmingênio tissular,
para acidentes vasculares
encefálicos, 300-303
- atividade física, 4-5
benefícios da atividade física
regular, 16-17
- atividades instrumentais da vida
diária (AIVD)
independência, 16-17
tarefas incluídas em, 30-32
- atrofia, muscular, 263-265
- audição. *Ver também* envelhecimento,
alterações auditivas
relacionadas com, 9t, 367,
369-370, 370f, 372-374,
372t-373t
a intensidade sonora percebida na,
373-374
avaliação 370-373, 371t-372t
cerume e perda da, 374-375, 375t
cicatrização de membrana
timpânica causando perda
da, 374-375
comprometida, 144-145
comprometimento da audição
causada pelo ácido
acetilsalicílico, 374-375
dificuldade de comunicação
decorrente de perda da,
375-376
distúrbios, 372-376, 375t
exames de ambas as orelhas para,
370-372, 371t-372t
implante na orelha média,
377-378
implantes cocleares para, 377-378
intensidade sonora e, 370-373
localização sonora e, 373-375
para a fala, 372-373
progressão da perda da, 372-373
reabilitação auditiva para,
375-378
sensibilidade, 373-374
sons consonantes, 372-373
testes de fala difíceis para,
370-372, 371t-372t
testes de pesquisa para perda da,
367, 369-370
testes padrão para, 370-372,
371t-372t
zumbido e, 374-375
- autonomia
ética da, 473-474
princípio de, 473-474, 474t
avaliação. *Ver também* avaliação
geriátrica; avaliação
laboratorial; avaliação
pré-operatória, método de
avaliação da confusão
ambiental, 61-62
aspectos fundamentais da
geriatria, 43-48, 44f, 45t
auditiva, 370-373, 371t-372t
da hipertensão, 293-295, 294t
da marcha, 51, 54-56
da nutrição em pessoas idosas,
340-342
de cuidados em lares de idosos,
como abordado, 431-432,
432t
de pacientes com incontinência,
210-221, 211t, 213, 214f,
215t, 218t-219t, 220f
de pacientes imóveis, 265-268,
266t, 267t
de próteses auditivas, 375-378,
376t
de quedas, 251-252, 253t-255t,
256-257
dietética, 337-338
do paciente geriátrico
que cai, 248-252,
250t-255t, 256-257
em lares para idosos, 447-448,
448t, 452t-456t
estratégias em geriatria, 46-48
funcional, 51, 54-62, 58t
nutricional, 62-65, 64t-65t, 72t
para demência, 153-160, 155t,
158t
para dor, 61-63, 62t-63t, 63f
para má nutrição, 64t-65t
- avaliação geriátrica
abordagens da, 44-46
achados físicos comuns da, 52t,
56t
avaliação ambiental da, 61-62
avaliação funcional em, 51, 54-62,
58t
avaliação laboratorial em, 51,
54-56, 55t-56t
avaliação nutricional em, 62-65,
64t-65t
como testado, 44-45
de capacidades funcionais, 44-45
eficácia da, 45-46
estudos controlados da, 44-45, 45t
exame físico em, 51, 54-56, 52t,
55t-56t
história social como componente
de, 50-51
levantamento da história em,
46-51, 49t-50t
no ambiente domiciliar, 44-45
no quadro de, 43-44
perspectiva necessária para, 43-44
sensibilidade durante, 43-44
técnicas de, 44-45
termo em uso, 45-46
avaliação laboratorial
na avaliação geriátrica, 51, 54-56,
55t-56t
parâmetros da, 55t-56t
avaliação Mini-Cog, 142-143,
153-155
avaliação pré-operatória
por geriatras, 65, 67, 70-71, 70t
resumo dos resultados de, 69t
AVP. *Ver* arginina vasopressina
- B**
bacteriúria, 213-216
em pessoas idosas, 349-350
mortalidade associada com,
349-350
banhos, em hospitais, 135-136
barbitúricos, 335-336
benefício, princípio do, 473-474,
474t
bexiga
cirurgia de, 233-234
envelhecimento e, 201-204
hiperativo, 207, 209, 228, 232,
232-233
novo treinamento, 213, 215t,
222, 224-225, 226t
suspensão do colo vesical, 233
treinamento, 219, 221-222,
224-225
bifosfonatos, 4-5, 130-131
bilirrubina, 339-340
bócio, 328-329, 331, 333
bradicinesia, 398-399
bulbos olfatórios, 377-378
bupropiona, 188, 190-191, 194
bursite, 269-270
- C**
calcificação do anel mitral, 308-309
cálcio, 4-5, 55t-56t, 342-343
calcitonina, 130-131
CAM. *Ver* método de avaliação da
confusão
câncer, 28-30
anemia do, 339-340
desenvolvimento, 11-12
do pâncreas, 176-178
início retardado de, 14-15
pesquisa para, 121-122
progressão do, 121-122
capacidade de decisão
como afirmado, 475-476

- demência e, 475-476
capacidade de ligação do ferro total (TIBC), 337-338
cardioversão, 310-311
cataratas, 35r
 cegueira causada por, 361-362
 cortical, 361-363
 desenvolvimento de, 361-363
 extração extracapsular de, 362-363
 extração intracapsular de, 362-363
 manejo, 362-363
 prevalência de, 361-362
 senil, 361-364
 visão restaurada após cirurgia de, 363r
cataratas senis, causas de, 361-362
cateteres
 caterização crônica com cateteres de demora, 234-235
 caterização intermitente direta com, 234-235
 cuidados, 233-235, 235t-236t
 externo, 233-234
 no manejo da incontinência, 233-235, 235t-236t
 tipos de, 233-235
CCL. *Ver* comprometimento cognitivo leve
cegueira
 causada por catarata, 361-362
 causada por glaucoma, 361-362
 causada por retinopatia diabética, 361-362
 envelhecimento e, 361-362
 pesquisa de suas causas, 361-362
 prevalência de, 361-362, 361t, 362f
células
 capacidade replicativa, 11-12
 da medula óssea, 11-12
 endoteliais, 11-12
 não replicante, 11-12
 replicante *in vitro*, 11-12
 senescentes, 11-12
 tecido-específico, 14-15
 tronco, 6, 10, 14-15
células tronco, tratamento, 14-15
cérebro. *Ver também* estimulação cerebral profunda
 perda longitudinal de tecido para substância cinzenta/
 substância branca no, 16-17
cerume, perda auditiva decorrente de, 374-375, 375t
choque térmico causado pelo excesso de calor
 complicações de 353t
 definição, 352-353
 mortalidade por, 352-353
CI. *Ver* comprometimento cognitivo
CIND. *Ver* comprometimento cognitivo sem demência
cirurgia
 artéria coronária, 305-306
 bariátrica, 344-346
 bexiga, 233-234
 catarata, 362-363
 implante de esfíncter urinário artificial, 233-234
 para doença de Parkinson, 275-276
 para hiperparatireoidismo, 333-334
 para incontinência urinária, 233-234
cirurgia bariátrica, 344-346
 cistocelos, 216f
 citalopram, 188, 190
 clínica, nos cuidados terminais, 485-487
 clínicas geriátricas, 424-425
 clonidina, 297, 299
 clopidogrel, 303-304
 clorpropamida, 335-336
CLP. *Ver* cuidado a longo prazo
 colchicina, 269-270
 colo, irritável, 19-20
coma. *Ver* coma diabético
 cetoacidótico; coma hiperosmolar não cetótico; coma mixedematoso
 coma diabético cetoacidótico (CDCA), 325, 328t
 coma hiperosmolar não cetótico (HNC), 325, 328t
 coma HNK. *Ver* coma hiperosmolar não cetótico
 coma mixedematoso
 casos de, 330-331, 332t
 cuidados de paciente com, 331, 333
 tratamento para, 331, 333
competência, consentimento informado e, 474-477
comprometimento cognitivo leve (CCL), 144-145
comprometimento cognitivo sem demência (CIND), 144-145
comprometimento intelectual em geriatria, 19-20
comprometimento visual. *Ver* cegueira
computadores
 clínica médica e tecnologia de, 88-91
 manutenção dos dados, 89-91
 redundância reduzida por meio de, 88-90
 registros, 89-90
comunicação, 375-376
 nos cuidados geriátricos, 404-405
 nos cuidados terminais, 485-486
condroitina, 267-268
conduta expectante, em geriatria, 497-498
confusão noturna, 134-135, 147-148
confusão. *Ver também delirium*;
 demência
 causas de, 142-155
 diagnóstico de causas de, 144-145
 distúrbios causando, 144-145
 manifestação de, 142-143
 múltiplos processos interagindo causando, 144-145
 pacientes geriátricos apresentando, 142-143
consentimento informado, 482-483
 competência e, 474-477
consulta geriátrica
 abrangente, 64-65, 67
 estratégia sistemática de pesquisa para, 68t
 para questões clínicas específicas, 64-65, 67, 68t-71t
 pedido para, 64-65, 67, 68t-71t
continência, necessidades para, 197-199, 199t
corticosteroides, 269-270, 281, 283, 350-351, 502, 504-505
corticotrofina, 269-270
CPK. *Ver* creatinofosfoquinase
creatinina, 55t-56t
creatinina sérica, 5-6
creatinofosfoquinase (CPK), 329-330
criatividade, em cuidados crônicos, 84-85
cuidadores
 atitudes dos, 3-4
 família como, 420-422
 incontinência e, 224-228, 232
 mulheres como, 31-32
 questões éticas relacionadas, 490-492
cuidados. *Ver também* moradia assistida; cuidadores; cuidados dentários; cuidados terminais; cuidados a longo prazo; cuidados domiciliares; cuidados pós-agudos; cuidados primários
 cateter, 233-235, 235t-236t
 compensatórios, 403-404
 de pacientes mais idosos *vs.* pacientes mais jovens, 3-4
 diários, 439-441
 do mixedema em pacientes comatosos, 330-331, 333
 domiciliares, 435-440, 436t
 em grupo, 83-84
 em lares de idosos como melhoria, 424-425

- ética, 474t
fontes de, 419f
futilidade de, 489-491
informais, 419-421
maximização da qualidade de, 422-423
metas do, 485t
paliativos, 78-80, 483-484
restaurativos, 283-284
tecnologia para, 88-91
- cuidados à saúde
características em, 404-406
programas públicos para, 405-406
gastos com, 404-406, 405f
- cuidados crônicos, 75t. *Ver também*
manejo de doença crônica
abordagem sistêmica para, 402-403
criatividade em, 84-85
eficácia, 79-80
papel dos resultados na, 84-88, 87t
plano clínico aborda as
necessidades de, 82-83
prestação de contas em, 84-85
qualidade de, 84-89, 85t
sistema de dados necessários para, 79-80
- cuidados de longo prazo (CLP), 32f
abrigo com enfermagem na, 36-38
comunidade, 440t
família como coração da, 31-32
gastos com, 422f
mulheres como cuidadoras de, 31-32
natureza dinâmica da, 427-429, 428t
qualidade de, 86-89
tipos de, 426f-427f
- cuidados dentários, 32-33
- cuidados domiciliares
crescimento de, 438-439
elegibilidade para, 436-437
fornecedores independentes de, 438-440
fundos do Medicaid, 436-439
pelo Medicare, 436-437
serviços de, 436-437
serviços recebidos em, 436-437
tipos de cuidados envolvidos no, 435-436, 436t
- cuidados em instituições de longa permanência para idosos, 32-33, 82-83
aspectos clínicos de, 447-449, 448t-450t
limitações da equipe em, 457-458
melhorias, 424-425
metas de, 445-446, 446t
processo de, 499, 451, 452t-456t, 457-458
- unidades de cuidados especiais, 161-162
- cuidados paliativos, 496-498
centros de cuidados paliativos *vs.*, 494, 496
compreensão e decisão sobre, 497-499
desafios culturais e, 499-500
diarreia, 503-504
estabelecimento, 499-500
fragilidade e foco em, 498-500, 444t
manejo da dor, 500, 502-503
manejo dos sintomas, 500, 502-506
slow medicine, 497-498
tratamento da obstipação, 500, 502-504
- cuidados pós-agudos, 34, 36t-37t, 36-38
delírio em situações de, 145-146
mercado para, 405-406
- cuidados primários
por profissionais de enfermagem, 75-77
prevenção através de proatividade, 98
- cuidados terminais, 494, 496, 496t. *Ver também hospice*
ou centros de cuidados paliativos
comunicação em, 485-486
DAV e, 476-477, 478-479
decisões dos residentes em lares para idosos sobre, 486-489
decisões em, 483-484
leis para, 480-481
metas dos, 485t
mitos legais sobre, 486-487
morte, discutida em, 78-79
o papel do médico nos, 485-487
para pacientes com demência, 488-489
preocupações médicas com o funcionamento dos pacientes no, 78-79
valores e, 485-486
- cuidados transitórios, 76-78
- cultura, nos cuidados terminais, 499-500
- D**
- DAD. *Ver* doença articular degenerativa
- dapagliflozina, 322-324
- Darwin, Charles, 10-11
- DAV. *Ver* diretivas antecipadas de vontade
- DCL. *Ver* demência com corpos de Lewy
- defecação
controle, 238-239
processo de, 234-235
- deficiência de folato, 338-340
- deficiência esfinteriana intrínseca (DEI) 207, 209
- deficiências, incapacidades *vs.*, 30-31
- delirium*
CAM para diagnóstico de, 146-147
características, 146-147
causas de, 146-149, 148t
confusão causada por, 142-143
definição, 145-146
demência *vs.*, 146-147, 147t
desenvolvimento de, 145-147
diagnóstico, 142-143, 143t, 146t, 146-147
drogas causando/contribuindo para, 148-149, 149t
em situações de cuidados pós-agudos, 145-146
manejo de, 505-506
pesquisa para, 142-143
prevalência de, 145-146
reconhecimento rápido de, 146-147
superposta à demência, 142-143
- demência
alterações físicas ambientais, para o tratamento de, 161-162
antipsicóticos para o tratamento de, 160-161
avaliação para, 153-160, 155t, 158t
capacidade de tomada de decisões e, 475-476
características-chave de 149-150
caso especial de, 488-490
causas não reversíveis, 151t
causas reversíveis, 150t
CCL *vs.*, 149-150
classificações de não reversíveis, 150-152
confusão causada por, 142-143
DA *vs.* infartos múltiplos, 154t
definição, 149-150
delirium superposto a, 142-143
delirium vs., 146-147, 147t
estudos diagnósticos de, 158t
exame físico, 157-158
exames para, 157-158
infartos múltiplos, 153-155, 154t, 154f, 157-158
história na avaliação, 153-157, 156t
história social de pacientes com, 156-157
irreversível, 150-152, 151t
manejo de, 155-157, 159t

- manejo não farmacológico de, 161-164
 medicamentos causando/
 contribuindo para, 148-149, 149 t
 perda da capacidade funcional na, 149-150
 prevalência de, 142-143
 princípio geral para o tratamento de, 158-160
 questões éticas terminais para pacientes com, 488-489
 reversível, 149-151, 150 t
 sintomas indicativos, 153-155, 155 t
 tratamento farmacológico de, 158-162
 unidades de cuidados especiais em abrigos para idosos para, 161-162
 vascular, 153-155
 demência com corpos de Lewy (DCL), características de, 151-152
 demência *vs.*, 149-150
 demografia, de pacientes geriátricos, 23-41
 densidade da massa óssea (DMO), 17 dente, falta de, 53 t
 depressão, 121-124. *Ver também* antidepressivos
 ADTs (antidepressivos tricíclicos) e, 183-186, 188, 190, 189 t
 agente de escolha para o tratamento farmacológico de, 183-186, 188, 190
 apresentação de, 179-183, 180 t
 aspecto físico e, 171-174
 causas de, 183-186
 condição médica associada, 174-179, 177 t
 condições médicas que imitam, 174-176
 diagnóstico de, 168-169, 170 t -171 t , 171-176, 171 t , 177 t , 178-181, 180 t -183 t , 180-184, 184 t
 em ILPIs, 395, 397
 em pacientes geriátricos, 19-20
 em pacientes imobilizados, 263-265
 em pessoas idosas, 168-169
 envelhecimento e, 168-172, 170 t -171 t
 exercício no tratamento de, 186-187
 fatores psicológicos, 171-172
 ferramentas diagnósticas para, 178-180, 183 t
 identificação, 172-173
 incapacidade funcional produzida por, 186-187
 insônia e, 173-176
 intervenções comportamentais para, 183-186
 ISRSs (inibidores seletivos da recaptção da serotonina) e, 183-186, 188, 190, 189 t
 maior, 172-173
 maior *vs.* outros tipos de, 182 t
 manejo de, 183, 185-188, 190, 185 t , 189 t -191 t , 190-191, 194, 192 t -193 t , 194-195, 505-506
 manejo farmacológico de, 186-187
 menor, 172-173
 modalidades de tratamento para o manejo, 183, 185-187, 185 t
 perdas como fator contribuinte, 171-172
 predisposição para, 169-170, 171 t
 psicoterapia para, 186-187
 recomendações para intervenção baseadas em evidências, 194-195
 sinais de, 168-169
 sintomas de, 171-178, 174 t
 tratamento farmacológico de, 160-161, 186-188, 190, 189 t -191 t , 190-191, 194, 192 t -193 t , 194-195
 tratamentos para, 183, 185-187
 depressão e, 183-186, 188, 190, 189 t
 desidratação, 176-178
 desidrogenase láctica, 339
 determinação do resíduo pós-miccional (RPM), 215-216
 diabetes, 71
 abordagem passo a passo no tratamento do tipo 2, 322-324, 323 t
 agentes hipoglicemiantes orais para, 320-321
 controle da glicemia no tipo 2, 322-323
 desenvolvimento de, 319-320
 diagnóstico de, 319-320
 exercício e, 320-321
 inibidores da ECA e, 322-324
 início na idade adulta, 125-126, 320-321
 intolerância à glicose e, 319-320
 meta terapêutica para pacientes com, 319-321
 obesidade e, 320-321
 perda visual com, 365-367, 369
 pesquisa para, 319-320
 polineuropatia e, 377-378
 pressão sanguínea em pacientes com, 322-324
 risco de doença macrovascular com, 322-324
 tratamento com insulina para, 322-324, 326 f -327 f
 diagnóstico
 de acidentes vasculares, 300-303
 de causas de comprometimento cognitivo, 144-146
 de depressão, 168-169, 171-176, 171 t , 177 t , 178-181, 180 t , 181 t -183 t , 180-184, 184 t
 de diabetes, 319-320
 de gota, 269-270
 de hipertensão, 293-294
 de hipertireoidismo, 331, 333
 de hipotermia, 350-352
 de síndrome do seio doente, 311-312
 para tratamento medicamentoso, 382-383
 diagnósticos e procedimento de alta hospitalar, 35 t
 diarreia
 causas de, 503-504
 manejo da, 503-504
 tratamento para, 503-504
 digoxina, 310-313
 diretivas antecipadas de vontade (DAV)
 aumento do número de indivíduos com, 490-491
 cuidados terminais, 476-479
 desenvolvimento de, 479-480
 lei estadual e, 482-483
 lei federal para, 478-479
 papel da política na, 490-491
 papel dos cuidadores no desenvolvimento de, 478-479
 PSDA para, 490-491
 questões na criação, 480-481
 relacionamento entre o mesmo sexo e, 476-477
 representante legal (procurador) e, 477-478
 testamento em vida *vs.*, 477-479
 tipos de, 492-493
 verbal, 482-483
 discinesia tardia, 398-399
 disfunção diastólica, em pessoas idosas, 291-292
 disfunção sexual, avaliação geriátrica e, 50-51
 dislipidemia, 305-306
 dispneia, 504-505
 distúrbio do trato urinário, 248-249
 distúrbios cardiovasculares.
Ver também doença

- cardiovascular; insuficiência cardíaca congestiva; hipertensão; doença vascular periférica
- alterações físicas e, 291-292, 292*t*
- envelhecimento e, 291-292
- diuréticos, 205-208, 247-248
- tiazida, 295-296, 296*t*
- DMO. *Ver* densidade da massa óssea
- doença. *Ver também* doença de Alzheimer; doença cardiovascular; doença pulmonar obstrutiva crônica; manejo de doença geriátrica; doença cardíaca; doenças iatrogênicas; doença pulmonar; doença de Parkinson
- apresentação em paciente geriátrico, 20-22
- artéria coronária, 304-308
- artéria coronária oclusa (estenose oclusa de artéria coronária), 291-292, 292*t*
- articulação degenerativa, 243-244, 261-262
- endócrina, 319-325
- envelhecimento *vs.*, 10-11
- estresse e, 17-19
- orelha média, 372-373
- óssea metabólica, 333-334, 335*t*
- paratireoide, 333-334
- pesquisa de, 119-120
- processos associados com quedas, 247-248
- valvar cardíaca, 307-311
- vascular, 372-373
- vascular periférica, 312-315
- doença arterial coronariana
- fatores de risco de, 304-305
- frequência de, 304-305
- hipertensão como fator de risco de, 304-305
- revascularização para, 305-306
- doença arterial coronariana oclusa, 291-292, 292*t*
- doença articular degenerativa (DAD), 243-244, 261-262
- doença cardíaca, 28-30
- fatores de risco para, 126-127
- isquêmica, 71
- doença cardiovascular. *Ver também* doença valvar cardíaca
- estatinas e, 4-5
- hipertensão como fator de risco para, 292-293
- tratamentos para, 307-308
- doença cerebrovascular, 248-249
- doença da orelha média, 372-373
- doença de Alzheimer (DA)
- critérios diagnósticos para, 152-153, 153*t*
- demência por múltiplos infartos *vs.*, 154*t*
- familiar de início precoce, 14-15
- fatores de risco para, 152-153
- genes relacionados com, 14-15
- início tardio, 14-15
- morte causada por, 28-30
- tratamento com inibidores da colinesterase para, 160-161
- tratamentos para, 153-154
- doença de Parkinson (DP), 144-145
- células produtoras de dopamina perdidas no, 271-272
- cirurgia para, 275-276
- fisioterapia para, 275-276
- identificação, 271-272
- manejo de, 271-272, 273*t*-274*t*, 275-276
- sintomas de, 271-272
- tratamento farmacológico de, 271-272, 273*t*-274*t*
- doença endócrina, metabolismo dos carboidratos e, 319-325
- doença macrovascular, 322-324
- doença paratireoide, 333-334
- doença pulmonar, 71
- doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), 28-30
- doença valvar cardíaca, manejo de 307-311
- doença vascular, 372-373
- doença vascular periférica
- fatores de risco para, 312-313
- pesquisa de, 313-315
- prevalência de, 312-313
- tratamento de, 314-315
- doenças iatrogênicas, prevenção de, 97-98
- doenças ósseas metabólicas, 333-334, 335*t*
- donepezil, 160-161
- dor
- antidepressivos para, 280-281
- aspectos da história na avaliação de, 62*t*-63*t*
- avaliação para, 61-63, 62*t*-63*t*, 63*f*
- caracterização, 279-280
- diferenciação, 280-281, 282*t*
- em pessoas idosas, 279-280
- herpes-zóster e, 350-351
- imobilidade causada por, 279-280
- intensidade de, 63*f*
- manejo, 279-270, 282*t*, 281, 283, 500, 502-503
- persistente, 61-62, 279-281
- subdiagnosticada, 279-280
- tratamento medicamentoso para, 280-281, 282*t*
- DPOC. *Ver* doença pulmonar obstrutiva crônica
- duloxetine, 188, 190-191, 194, 232-233

E

- ecocardiografia, 308-310
- ECP. *Ver* morte por estimulação cerebral profunda
- edema, 54, 56*t*, 311-312
- eletrocardiograma, 55*t*-56*t*
- eletrólitos, 55*t*-56*t*
- eletromiografia (EMG), 222, 225
- endarterectomia carotídea, risco de acidente vascular através de, 303-304
- envelhecimento
- alterações anabólicas ocorrendo durante, 3-4
- alterações associadas com, 4-6, 7*t*-10*t*
- alterações auditivas relacionadas com, 9*t*, 367, 369-370, 370*f*, 372-374, 372*t*-373*t*
- alterações do eixo hipotálâmico-hipofisário-tireoide na, 325
- alterações do sistema nervoso central e, 169-170
- alterações fisiológicas do sistema cardiovascular durante, 291-292
- alterações visuais fisiológicas/funcionais com, 360-362, 361*t*
- aspectos psicossociais e, 17-18
- aumento da incidência de herpes-zóster com, 350-351
- bem-sucedida, 4-5
- bexiga no, 201-204
- cegueira e, 361-362
- como definido, 3-4
- como um processo multifatorial, 6, 10
- comportamentos de estilo de vida e, 4-5
- cronológica *vs.* gerontológica, 4-5
- declínio da função testicular com, 32-339
- declínio dos hormônios anabólicos com, 335-339
- depressão e, 168-169-171-172, 170*t*-171*t*, 171*t*
- deterioração da tolerância à glicose com, 319-320
- doença *vs.*, 10-11
- farmacologia e, 390-392, 392*t*
- fatores ambientais sobre o, 4-5

fatores sociais de, 4-5
 função renal promovida por, 393-395, 394^t
 função tireoide e, 325, 328-329, 328^t
 gastos associados com, 23-24
 genética na regulação biológica, 6, 10
 implicações clínicas do processo de, 3-4, 21-22
 instabilidade e, 241-246, 243^t
 intervenções no estilo de vida e, 1
 intervenções para retardar (o envelhecimento), 14-15
 lesão de DNA e, 15-16
 manejo medicamentoso e, 4-5
 normal *vs.* patológico, 4-5
 nutrição e, 340-343, 341^t
 paladar e, 377-378
 papel do fornecedor de cuidados de saúde no, 16-17
 perda gradual e alterações associadas com, 5-6
 processo de, 4-5
 redução da resposta ao estresse com, 17-19
 regulação de gene do, 11-12
 restrição calórica e, 14-16
 tecidos, 11-12
 teoria da evolução como teoria de, 10-11
 teorias biológicas sobre, 6, 10
 teorias de dano de, 10-11
 teorias do, 6, 10-17, 10^t
 tratamento, 4-5
 variabilidade em, 16-17
 envelhecimento cronológico, 4-5
 envelhecimento gerontológico, 4-5
 envelhecimento normal
 envelhecimento patológico *vs.*, 4-5
 alterações associadas com, 4-6
 eplerenona, 297, 299
 EPO. *Ver* eritropoietina
 equilíbrio, examinada após quedas, 251-252, 253^t-255^t, 252, 256-257
 eritropoietina (EPO)
 anemia e, 339-340
 níveis, 339-342
 ESHI. *Ver* estenose subaórtica hipertrofica idiopática
 Escala de valores relativos baseada em recursos (RBRVS), 410-411
 escaras por pressão
 desenvolvimento de, 276-277
 documentação de, 279-280
 forças de cisalhamento e, 276-277
 escitalopram, 188, 190
 esclerose, valva aórtica, 307-308

esfíncter urinário artificial,
 implantação, 233-234
 estado geriátrico
 comunicação em, 404-405
 envelhecimento normal *vs.*
 patológico e, 4-5
 equipe de cuidados implícitos, 404-405
 estatinas, doença cardiovascular e, 4-5
 esteira, treinamento, 275-276
 estenose aórtica, 252, 256-257
 apresentação de, 307-308
 calcificada, 307-309
 diagnóstico, 308-309
 diferenciação, 308-309
 frequência de, 307-308
 manejo de, 307-309
 estenose subaórtica hipertrofica idiopática (ESHI)
 documentação de, 309-310
 erroneamente diagnosticada, 309-310
 sintomas de, 309-310
 estilo de vida
 intervenções e envelhecimento, 16-17
 comportamentos, 4-5
 estimulação cerebral profunda, 275-276
 estresse
 estrogênio e, 232-233
 incontinência, 200-209, 207^f, 232-233
 resposta a, 17-19
 resposta diminuída ao, 5-6
 estrogênio, 160-161
 oral, 232-233
 para incontinência por estresse, 232-233
 tratamento, 293-295
 ética
 associações (ou agremiações), 482-483, 488-489
 da medicina, 483-484
 de autonomia, 473-474
 discriminação da velhice e, 473-474
 dos cuidadores, 490-492
 em geriatria, 473-474
 leis *vs.*, 480-481
 exame de urina, 55^f-56^t
 exame do estado mental
 aspectos-chave de, 142-144, 143^t
 conteúdo anormal de pensamento em, 143-144
 funcionamento cognitivo em, 143-144
 humor/emoções do paciente durante, 144-145

juízo/discernimento
 avaliado em, 143-144
 exame físico
 de pacientes geriátricos que sofrem quedas, 249-252, 252^t
 interpretação, 51, 54-56
 na avaliação geriátrica, 51, 54-56, 52^t, 56^t
 para incontinência, 212-213, 215-216, 215^t
 para pacientes imóveis, 265-266
 exercício, 70-71
 benefícios do, 125-126, 281, 283-284
 diabetes e, 320-321
 músculo pélvico, 220, 222-225
 no tratamento da depressão, 186-187
 para o tratamento da DP, 275-276
 para pacientes geriátricos, 123-125
 para prevenção da imobilidade, 281, 283-284
 tipos de, 123-125, 125^t
 expectativa de vida, duração da vida *vs.*, 3-5

F

fadiga, 50-51
 fala
 audição para, 373-374
 audiometria, 373-374
 leitura labial, 373-374
 rápida, 373-374
 famciclovir, 350-351
 farmacologia, envelhecimento e, 390-392, 392^t
 fator de crescimento-1 semelhante à insulina (IGF-1), 335-336
 fatores de risco
 de iatrogenese, 20-21
 de má nutrição, 64^t-65^t
 hospitalização, 135^t-136^t
 para abuso nos idosos, 65, 67
 para doença de Alzheimer, 152-153
 para declínio da função do paciente geriátrico na
 para doença cardíaca, 126-127
 febre, 176-178
 feocromocitoma, 293-295
 ferro, 55^t-56^t. *Ver também*
 capacidade total de ligação do ferro
 anemia causada por deficiência de, 337-338
 avaliação dietética para, 337-338
 identificação da deficiência em, 337-338

- reposição para deficiência em, 337-338
 - tratamento da deficiência em, 337-338
 - fibra, dietética, 343-344
 - fibrilação atrial, 303-334
 - cardioversão para, 310-311
 - incidência de, 310-311
 - fibroblastos, 11-12
 - filhos
 - de pessoas idosas, 32-33
 - em hospitais, 136-137
 - fisioterapeutas, 284-285, 389-390
 - fisioterapia, para quedas, 256-257, 285*t*
 - fragilidade
 - causas de, 498-499
 - foco dos cuidados paliativos e, 498-500, 444*t*
 - indicadores de, 499-500
 - sintomas de, 498-499, 444*t*
 - Framingham Eye Study, 361-364
 - fraturas de quadril, 129-130
 - artroplastia e, 271-272
 - declínio funcional após, 270-271
 - decorrentes de quedas, 241-242
 - localização de, 270-271, 271*f*
 - manejo de, 271-272
 - medicamentos farmacotrópicos associados com, 398-399
 - profilaxia em pacientes com, 271-272
 - subcapital, 270-271
 - função
 - ambiente psicológico para, 127-130
 - barreiras ambientais para, 57, 59
 - barreiras físicas para, 127-128
 - barreiras psicológicas para, 57, 59
 - como componente geriátrico, 54, 56
 - determinando a função física, 59-61, 60*t*
 - ferramentas para avaliação do estado geriátrico, 59-62
 - fraturas de quadril causando declínio no, 270-271
 - influenciado por, 54, 56-57, 59
 - meio ambiente como força principal da, 127-130
 - melhora/preservação de, 127-128
 - mental, 59-62
 - motivação e, 57, 59
 - órgão, 5-6
 - preservada na geriatria, 127-128
 - principais forças da, 127-128
 - testicular, 339
 - função renal
 - envelhecimento efetivo, 393-395, 394*t*
 - tratamento medicamentoso e, 393-395, 394*t*
 - função testicular, declínio com a idade, 338-339
 - futilidade médica, 483-484
- G**
- gabapentina, 350-351
 - galantamina, 160-161
 - genes
 - clonagem, 13-14
 - doença de Alzheimer e, 14-15
 - regulada pelo envelhecimento por, 11-12
 - genética
 - na regulação biológica do envelhecimento, 6, 10
 - sinialização hormonal e, 14-15
 - gerenciadores de caso, no manejo da doença, 83-84
 - gerenciamento de caso
 - benefícios de, 83-84
 - eficácia de, 83-84
 - papel do gerenciador, 441, 443
 - termo como usado, 440-442
 - variantes de, 442*t*, 441, 443
 - geriatria
 - conceitos de avaliação funcional em, 58*t*
 - dificuldades na prescrição, 395, 397
 - ética em, 473-474
 - função como componente de, 54, 56
 - função preservada em, 127-128
 - infecções em, 19-20
 - mobilidade em, 261-262
 - princípios gerais para, 395, 397, 396*t*
 - problemas apresentados em, 20-22
 - programas públicos em, 405-415, 419
 - síndrome, 19-21
 - GH. *Ver* hormônio do crescimento
 - glaucoma
 - cegueira causada por, 361-362
 - caracterização, 363-364
 - crônico de ângulo aberto, 364-365
 - de ângulo fechado, 363-364-365
 - em pacientes geriátricos, 363-365
 - primário, 363-364
 - tratamento para, 364-365
 - glicosamina, 267-268
 - glicose, 55*t*-56*t*
 - gota
 - como caracterizado, 268-269
 - diagnóstico definitivo de, 269-270
 - fase aguda de, 268-269
 - tratamento de, 269-270
 - grupo de utilização de recurso, 451, 457
 - grupos de autoajuda, 129-130
- H**
- hematoma subdural, 241-242
 - hepatócitos, 11-12
 - herpes-zóster (HZ)
 - maior incidência durante o envelhecimento de, 350-351
 - dor e, 350-351
 - hidralazina, 297, 299
 - hipercalcemia, 205-208
 - hipercolesterolemia, 304-305
 - hipercromasia, 339-340
 - hiperglicemia, 205-208
 - hiperparatiroidismo, 176-178, 293-295
 - cirurgia para, 333-334
 - exames laboratoriais de, 335*t*
 - idade de pacientes com, 333-334
 - sintomas de, 333-334
 - hiperplasia prostática benigna (HPB), 228, 232
 - hipersexualidade, 169-170
 - hipertensão, 71, 125-126
 - alterações no estilo de vida para, 295-296
 - avaliação de, 293-295, 294*t*
 - como fator de risco, 292-293
 - como fator de risco de AVE isquêmico, 300-301
 - como fator de risco de doença arterial coronariana, 304-305
 - como remediável, 291-292
 - definida, 292-293
 - diagnóstico de, 293-294
 - dieta e, 295-296
 - diuréticos tiazídicos e, 295-296, 296*t*
 - fatores de risco de, 295-296
 - formas secundárias de, 293-295, 295*t*
 - inibidores da ECA e, 296-297, 299
 - medicamentos para, 295-297, 296*t*, 298*t*, 299
 - renovascular, 294-295
 - sistêmico, 308-309
 - tratamento com estrogênio e, 293-295
 - tratamento de, 293-296
 - tratamento específico de, 295-297, 299
 - hipertermia
 - apresentação clínica de, 353*t*
 - complicações decorrentes de, 352-353

- manifestações da, 352-353
prevenção de, 354-355
- hipertireoidismo, 176-178
diagnóstico de, 331, 333
mascarado, 331, 333
sintomas de, 331, 333
tratamento para, 331, 333
- hipertireoidismo subclínico, 333-334
causa de, 333-334
tratamento para, 333-334
- hipertrofia prostática, 346-347
- hipnóticos, 395, 397, 396*t*-397*t*
- hipoglicêmicos, 247-248
- hiponatremia, 176-178, 232-233
causas de, 335-336
- hipotensão ortostática, 243-248
- hipotermia
aquecimento passivo e, 352-353
complicações com, 351-352
definida como, 350-351
diagnóstico de, 351-352
espectro clínico de, 350-352, 351*t*
hipotireoidismo e, 351-352
mortalidade decorrente de, 352-353
tratamento para, 351-353
- hipotireoidismo, 176-178
anormalidades laboratoriais associadas, 329-330
diagnóstico de, 328-329, 329*t*-330*t*
hipotermia e, 351-352
idade de pacientes com, 328-329
induzido por iodo, 328-329
não diagnosticado, 329-330
prevalência de, 329-330
sintomas de, 329-330
subclínico, 330-331
teste de estimulação do TSH para, 329-330
testes para, 329*t*-330*t*
tratamento para, 330-331
- hipóxia, 176-178
- história social
demência e, 156-157
na avaliação geriátrica, 50-51
- histórias. *Ver também* histórias
médicas; história clínica na avaliação de quedas, 250*t*
de pacientes com incontinência, 211-212, 212*t*-213*t*
- histórias médicas
aspectos da geriatria, 49*t*-50*t*, 50-51
de pacientes geriátricos, 46-48
dificuldades na tomada de, 47*t*
dor e, 62*t*-63*t*
na avaliação da demência, 153-157, 156*t*
na avaliação geriátrica, 46-51, 49*t*-50*t*
- técnicas para obtenção de, 46-48
- hormônio do crescimento (GH), 14-15
como tratamento contra envelhecimento, 14-15
sinalização, 14-15
- hormônio liberador de tireotrofina (TRH), teste, 328-330
- hormônio tireoestimulante (TSH), 183-184, 328-329
- hormônios anabólicos, associados com declínio pelo envelhecimento em, 335-339
- hospice* ou centros de cuidados paliativos
avaliação, 78-79
criação de, 78-80
cuidados paliativos *vs.*, 494, 496
movimento, 78-79
serviços, 494, 496, 495*t*
- hospitais
alta para abrigos com cuidados de enfermagem, 136-139
banho em, 135-136
barreiras existentes nos, 134-135
confusão noturna em, 134-135
crianças em, 136-137
dependência criada por, 135-136
erros médicos em, 133-134
Medicare e permanência em, 406-409
planejadores de alta de, 136-140
riscos especiais de, 133-137, 134*t*-136*t*
riscos para pacientes em, 133-134, 134*t*-135*t*
unidades geriátricas de, 136-137
- HPB. *Ver* hiperplasia prostática benigna
- HZ. *Ver* herpes-zóster
- I**
- iatrogenia
em geriatria, 19-20
prevenção de, 130-134, 132*f*
risco de, 20-21
- IGF-1. *Ver* fator de crescimento-1
- IM. *Ver* infarto do miocárdio
- imobilidade. *Ver também* repouso no leito
alterações físicas causando, 261-265
ambiente de pacientes com, 265-266
após acidente vascular encefálico, 261-262
avaliando pacientes com, 265-268, 266*t*, 267*t*
- causas ambientais de, 261-265
causas de, 20-21, 261-265, 262*t*
complicações de, 263-265, 264*t*
complicações musculoesqueléticas associadas com, 263-265
definida como, 261-262
depressão em pacientes com, 263-265
doença articular degenerativa e, 261-262
dor como causa de, 279-280
efeitos colaterais de medicamentos contribuindo com, 263-265
em geriatria, 19-20
exame físico de pacientes com, 265-266
exercício para prevenção, 281, 283-284
fatores psicológicos para, 261-265
gradação da força muscular em pacientes geriátricos com, 267*t*
manejo da pele em pacientes com, 263-267, 276-277, 278*t*
manejo de, 267-272, 269*t*, 271*f*, 273*t*-274*t*, 275-280, 277*t*, 278*t*, 279-281, 282*t*, 283-287, 284*t*-286*t*
obstipação e, 264-265
prevenção, 281, 283-284
terapia ocupacional para o manejo de, 284-285, 286*t*
turnover ósseo acelerado por, 263-265
- impactação fecal, 205-208
- implantes cocleares, 377-378
- impotência em geriatria, 19-20
- imunização, 120-121
para *influenza*, 348
- imunodeficiência em geriatria, 19-20
- incapacidade
deficiências *vs.*, 30-31
definição, 28-30
determinação, 127-128
estados transitórios *vs.* persistentes de, 127-128
estudo, 127-128
funcional produzida pela depressão, 186-187
prevalência de, 420*f*, 421*f*
prevenção de, 127-130
- incontinência
aguda, 202, 204, 206*t*
alterações relacionadas à idade contribuindo com, 201-204, 203*f*
automonitoramento para incontinência urinária, 219, 221-222

- avaliação de pacientes com, 210-221, 211*t*, 214*f*, 215*t*, 218*t*-219*t*, 220*f*
- avaliação geriátrica e, 50-51
- bacteriúria e, 213, 215-216
- bexiga hiperativa *vs.*, 219-211
- capacidade vesical e, 201-204
- características de, 211-212
- cateteres externos para pacientes intratáveis, 233-234
- cateteres no manejo de, 233-235, 235*t*-236*t*
- causas de, 200-203, 203*f*, 205*t*-206*t*, 204, 206-208, 208*t*-210*t*
- cirurgia para incontinência urinária, 233-234
- como fator para encaminhamento a uma clínica geriátrica, 40*t*
- contrações involuntárias do detrusor e, 202, 204
- de estresse, 200-209, 207*f*, 232-233
- definido como, 197-198
- determinação do resíduo pós-miccional, 215-216
- distúrbio neurológico causando incontinência fecal, 234-235
- distúrbios urológicos *vs.* neurológicos causando, 200-201
- efeitos adversos de, 197-198, 198*t*
- em geriatria, 19-20
- esfincter urinário artificial e, 233-234
- estrogênio para incontinência de estresse, 232-233
- exame físico para, 212-213, 215-216, 215*t*
- exercícios da musculatura pélvica para, 220, 222-225
- fatores que contribuem com, 217-221
- fatores reversíveis contribuindo com, 202-208, 205*t*-206*t*
- fecal, 234-239, 236*t*-237*t*
- fisiopatologia em geriatria, 197-199
- funcional, 210-211
- gravidade de, 197-198
- história de pacientes com, 211-212, 212*t*-213*t*
- identificação, 210-212
- impactação fecal e urinária, 205-208
- impacto de, 211-212, 212*t*-213*t*
- intervenções comportamentais para, 219, 221-222, 225, 222*t*-224*t*, 224-228, 232
- intervenções dependentes do cuidador para a prevenção, 224-228, 232
- manejo de, 217-235, 221*t*-224*t*, 227*t*, 229*t*-231*t*, 235*t*-236*t*
- medicações causando, 205-208
- medicações para, 206*t*
- noturna, 232-233
- opções de tratamento para, 217-221, 221*t*-222*t*
- percepção social de, 197-198
- persistente, 205-211, 207*f*, 208*t*-210*t*, 211*t*
- pesquisa de, 210-211
- prevalência urinária, 197-198, 197*f*
- princípios gerais do manejo de, 217-221, 219, 221-222
- registro de monitoramento para, 214*f*
- registro vesical e, 213, 215
- retenção urinária com sobrefluxo, 205-208
- roupa íntima/absorventes para, 217-221
- sobrefluxo, 205-208, 207*f*, 232-233
- tipos de, 205-208, 208*t*-210*t*, 210-211
- tipos de incontinência urinária persistente, 205-208, 208*t*-210*t*
- tratamento medicamentoso para, 228, 232-233, 229*t*-231*t*
- treinamento vesical para, 219, 221-222, 224-225
- urgência, 207, 209, 207*f*, 228, 232-233
- incontinência funcional, 210-211
- incontinência por urgência miccional, 207, 209, 228, 232
- independência, 16-17
- pessoas que vivem em residenciais assistidos, 434-435
- índice de massa corporal (IMC), 62-63
- índice tornozelo-braquial, 314*t*
- infarto do miocárdio (IM), 176-178
- agudo, 305-306
- frequência de, 304-305
- risco de acidente vascular encefálico após, 303-304
- sintomas de, 305-306, 306*t*
- infecção do trato urinário, 346-347
- infecções
- apresentação de, 346-347
- em geriatria, 19-20
- em pessoas idosas, 345-351, 346*t*
- fatores que predis põem idosos a, 346*t*
- imunossupressão como fator predisponente para, 345-346
- morbidade associada com, 346-347
- patógenos causando infecções comuns, 346-348, 348*t*
- primária, 349-350
- trato urinário, 346-347
- influenza*, 28-30
- imunização contra, 348
- inibidores da colinesterase, 160-161
- inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA)
- diabete e, 322-324
- hipertensão e, 296-297, 299
- insuficiência cardíaca congestiva tratada com, 312-313
- inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRI)
- insônia
- avaliação de queixa de, 175*t*
- depressão e, 173-176
- em geriatria, 19-20, 399-400
- fatores subjacentes, 175*t*
- instabilidade
- em geriatria, 19-20
- envelhecimento e, 241-246, 245*t*
- fatores relacionados à idade contribuindo com, 241-243, 245*t*
- instituições de longa permanência para idosos (ILPIs)
- abordagem de avaliação de cuidados em, 431-432, 432*t*
- admissão em, 425-426, 426*f*, 427-429, 446-448
- alta hospitalar para, 136-139
- alternativas para, 423-424
- colocação dos hospitais a, 38-39
- comitê ético de, 488-489
- cuidado pós-agudo e, 466, 468, 468-470
- cuidados clínicos dos residentes em, 445-446
- cuidados como melhora em, 424-425
- DAV no contexto de, 488-489
- decisões clínicas éticas sobre residentes de, 486-487
- decisões de cuidados terminais por residentes de, 486-489
- depressão em, 395, 397
- distúrbios clínicos comuns na população de, 447-449, 450*t*
- em CLP, 36-38
- estratégias para melhor cuidado médico em, 457-458, 461, 459*f*-460*f*, 461-462, 462*t*, 463*t*-466*t*, 462, 466, 468, 467*f*
- fatores para a colocação em, 38-39, 40*t*

- na prestação de cuidados de saúde, 424-426, 426f, 427-430, 433-434
- natureza de, 138-139
- necessidade para, 32-33, 38-40
- no sistema de cuidados, 423-424
- operação de, 433-434
- pacientes admitidos em, 136-137
- pacientes de cateterização crônica em, 234-235
- pacientes em, 74-75
- pagamentos Medicaid para, 412-413
- pagamentos para, 429-432
- papel dos médicos em, 431-432
- políticas de, 412-413
- práticas de documentação em, 458, 459f-460f, 461-462
- práticas preventivas em, 461-462
- profissionais de enfermagem em, 461-462, 466, 468
- programa de atenção gerenciada para pacientes de, 432-433
- quartos divididos em, 425-426
- quedas em, 244-246, 246t
- questões éticas em, 469-471, 471t
- regulação de, 425-426
- residentes agrupados em, 446, 446f
- residentes de, 427-430, 429t
- residentes de longa permanência *vs.* residentes de curta permanência em, 36-38
- sistemas de pagamento para, 408-409
- sistemas de precificação usados por, 408-410
- unidades de cuidados especiais para demência em, 161-162
- uso de, 36-41, 38f, 40t
- insuficiência cardíaca congestiva diagnóstico, 311-312
- função diastólica e, 311-312
- inibidores da ECA para o tratamento de, 312-313
- superdiagnosticada, 311-312
- tratamento para, 312-313
- insuficiência mitral, 309-310
- intensidade de som percebida pela audição, 373-374
- recrutamento, 373-374
- intervenções
- comportamentais, 183-186, 219, 221-222, 225, 222t-224t, 224-228, 232
 - estilo de vida, 16-17
 - medicamentos associados a intervenções comportamentais, 228, 232
 - para depressão, 183-186, 194-195
 - para envelhecimento lento, 14-15
 - para incontinência, 219, 221-222, 225, 222t-224t, 224-228, 232
 - para OA, 267-268
 - para pacientes de alto risco, 83-85
- intolerância à glicose
- diabetes e, 319-320
 - envelhecimento e, 319-320
- iodo, 328-329
- ISRSs. *Ver* inibidores seletivos da recaptção da serotonina
- J**
- juízo, como avaliado, 143-144
- justiça, princípio da, 473-474, 474t, 483-484
- L**
- leis
- DAV e, 482-483
 - ética *vs.*, 480-481
 - para os cuidados terminais, 480-481
- leitura labial, 373-374
- lentes de contato
- função de, 363-364
 - manejo, 363-364
 - uso prolongado, 363-364
- lentes intraoculares, 363-364
- leucopenia, 339-340
- levodopa, 271-272
- levotiroxina sódica, 330-331
- linfócitos, 13-14
- luz ultravioleta, no desenvolvimento da catarata, 362-363
- M**
- má nutrição, 63-65
- avaliação para, 64t-65t
 - em geriatria, 19-20
 - fatores de risco para, 64t-65t
 - proteína-energia, 63-64
 - macrocitose, 339-340
- macular, degeneração, 361, 365-366
- manejo de doença crônica, 24f-25f, 34, 36.
- abordagens para, 83-84
 - cura *vs.*, 75-77, 77f
 - grupo de cuidados para, 83-84
 - modelos de, 74-75
 - natureza da terapia medicamentosa em, 382-383
 - pagamento de taxa de serviço, 90-92
 - prevenção de catástrofes, 74-75, 74f, 76f
 - princípios básicos da, 75t
 - princípios de, 74-75
 - rastreamento/alvos em, 83-85
 - roteiros clínicos na, 79-83, 81f
 - uso de plano de saúde para, 83-84
- manejo de doença geriátrica
- áreas específicas de, 78-80
 - cuidados terminais em, 78-80
- marcha
- alterações da, 241-243, 245t
 - avaliação da, 51, 54-56
 - examinada após queda, 251-252, 253t-255t, 256-257
 - treinamento, 256-257
- MDRD. *Ver* modificação da dieta na doença renal
- MDS. *Ver* Minimum Data Set
- Medicaid
- atendimento domiciliar financiado por, 436-439
 - cobertura de, 405-406, 407f, 410-411
 - como programa de bem-estar, 411-412
 - gastos, 408f, 412-413
 - Medicare *vs.*, 36-38, 405-406
 - pagamento da instituição com cuidados de enfermagem pelo, 412-413
 - políticas de reembolso de, 499, 451-451, 457
 - sentimentos em torno, 412-414
- Medical Orders for Life-Sustaining Treatment* (MOLST), 479-481
- medicamentos
- absorção de, 392
 - antienvhecimento, 14-15
 - antipsicótico de segunda geração, 398-400
 - antipsicóticos, 395, 397, 396t-397t
 - antitireoideos, 331, 333
 - custos de, 100, 119
 - demência tratada com, 158-162
 - demência/delirium contribuindo com/causado por, 148-149, 149t
 - depressão tratada com, 160-161
 - distribuição de, 391-393
 - estratégia de prevenção com, 100, 119
 - excreção de, 393-395, 394t
 - farmacocinética, 382-383
 - farmacodinâmica, 382-383
 - farmacologia e, 390-392, 392t
 - fraturas de quadril associadas com psicotrpicos, 398-399
 - hipnóticos, 395, 397, 396t-397t
 - imobilização contribuindo com os efeitos colaterais de fármacos, 263-265

- incontinência causada por, 205-208
interações medicamentosas, 389*t*-391*t*
- interações entre, 386, 389-390
intervenções comportamentais prescritas juntamente com, 228, 232
- manejo, 20-21
manejo profilático de, 4-5
mau uso de psicotrópicos, 395, 397-399
- metabolismo, 393
metabolizado, 132-133
ofálmico, 369*t*
ototóxico, 374-375
para dor, 280-281, 282*t*
para demência, 158-162
para doença de Parkinson, 271-272, 273*t*-274*t*
para hipertensão, 295-297, 296*t*, 298*t*, 297, 299
para incontinência, 206*t*
para o tratamento de osteoporose, 129-131
para osteoartrite, 267-268
para tratamento de obstrução, 236-237, 238*t*
prescrição coberta pelo Medicare, 411-412
prescrição inadequada de, 385-386, 389-390
problemas de pessoas idosas com, 132-133
propaganda direta ao consumidor de, 383-384
psicotrópicos, 386, 389-390, 395, 397-399
quedas e, 247-248
reações adversas a, 385-386, 389-390, 387*t*-391*t*, 389-391
registro, 383-384, 384*f*, 386, 389-390
sedativos, 247-248, 395, 397
sensibilidade aos efeitos de, 394-395
sintomas de depressão causados por, 179*t*
sistema de liberação de, 391-392
tratamento de incontinência com, 228, 232-233, 229*t*-231*t*
tratamento de pacientes geriátricos com, 228, 232-233
- medicamentos anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), 268-281
curto prazo, 269-270
medicamentos antimuscarínicos
efeito máximo de, 228, 232
para urgência miccional, 228, 232
propriedades anticolinérgicas de, 228, 232
- Medicare, 402-403
beneficiários, 26-27, 28*t*-29*t*, 409-411
cobertura, 405-406, 408*f*, 410-411
como determinado 405-406
cuidados domiciliares sob, 436-437
dinheiro público para, 28-29
elegibilidade, 406-410
em andamento, 405-406
estadia hospitalar/pós-hospitalar paga por, 408-409
Medicaid *vs.*, 36-38, 405-406
médicos e, 410-411
políticas de reembolso de, 499, 451-451, 457
PPS com, 34, 36
prescrição de medicamentos cobertos por, 411-412
prescrição de pacientes ambulatoriais coberta por, 384-385
readmissões, 34, 36
serviços de prevenção cobertos por, 101*t*-118*t*, 119-121
sistema de pagamento de, 405-406
Medicare Modernization Act, 411-412
- medicina, ética de, 483-484
médicos
atitudes do, 129-130
como figuras de autoridade, 129-130
em instituições com assistência de enfermagem, 431-432
Medicare e, 410-411
morte e, 78-79
suicídio assistido, 486-487
medida da função física, 59-61
Medigap seguro, 409-410
medo, de quedas, 241-242
meio ambiente
avaliação de, 61-62
barreiras funcionais, 57, 59
como princípio de força funcional, 127-128
de pacientes geriátricos, 19-20, 61-62
de pacientes imobilizados, 265-266
demência tratada com alterações do ambiente físico, 161-162
envelhecimento e fatores do, 4-5
imobilidade decorrente de alterações em, 261-265
influenciando, 132-133
psicológico, 127-130
membrana timpânica, cicatrização, 374-375
- memória
componentes de, 143-144
perda, 161-162
meningite bacteriana, 348
meperidina, 281, 283
metabolismo dos carboidratos, doença endócrina e, 319-325
metabolismo oxidativo, 11-12
produtos secundários, 11-12
metabolismo. *Ver também*
metabolismo dos carboidratos; metabolismo oxidativo
fármaco, 393
metformina, 321-322
metilnatrexona, 502, 504
método de avaliação da confusão (CAM), 142-143
delírio diagnosticado com, 146-147
micção. *Ver também* incontinência
condições para a continência, 197-199
nervos periféricos e, 201*f*
normal, 197-201, 200*f*; 202*f*
miméticos da incretina, 321-322
Minimum Data Set (MDS), 59-61
mirtazapina, 188, 190-191, 194
mobilidade
em geriatria, 261-262
otimização, 261-262
modelo de Wagner, no manejo de doença crônica, 74-75
modificação da dieta na doença renal (MDDR), 394-395
MOLST. *Ver Medical Orders for Life-Sustaining Treatment*
morte
acidentes como causa de, 241-242
causas de, 28-30, 28*t*-29*t*
de pacientes idosos, 78-79
decorrente de quedas, 241-242
falando a respeito, 78-79
nos cuidados terminais, como discutido, 78-79
taxas, 23-24
termos médicos para, 78-79
motivação
função renal e, 57, 59
na prevenção, 129-130
mTOR. *Ver* TOR de mamíferos (mTOR) (alvo da rapamicina em mamíferos)
mulheres, como cuidadoras, 31-32
músculo, fraqueza, 54, 56*t*, 243-244
- N**
não maleficência, princípio da, 473-474, 474*t*

náusea e vômitos
 causas de, 503-504
 manejo de, 503-505
 tratamento para, 503-505
 neuralgia pós-herpética (NPH),
 350-351
 neutrófilos hipersgmentados, 339-340
 norriptilina, 350-351
 NPH. *Ver* neuralgia pós-herpética
 nutrição. *Ver também* má nutrição
 aditivos alimentares e, 343-345
 avaliação, 62-65, 64t-65t, 72t
 de pessoas idosas como avaliado,
 340-342
 deficiência e comprometimentos
 fisiológicos, 342-344
 envelhecimento e, 340-343, 341t
 necessidades calóricas em, 343-344
 necessidades nutricionais de
 pessoas idosas, 340-343, 341t
 restrições dietéticas e, 343-345
 suplementação para, 343-344

O

OA. *Ver* osteoartrite
 OASIS. *Ver Outcome and Assessment
 Information Set*

obesidade
 alteração do estilo de vida e,
 344-345
 cirurgia bariátrica para, 344-346
 diabetes e, 320-321
 prevalência de, 344-345
 riscos à saúde da, 344-345
 tratamento para, 344-346
 obstipação
 causas de, 235-236
 crônica, 237-238
 definição, 234-235-235-236
 imobilidade e, 264-265
 manejo de, 236-237, 500, 502-504
 medicamentos para o tratamento,
 236-237, 238t, 500, 502-504
 octreotida, 500, 502-503
 oftalmopatia, 331, 333
 Old Age Assistance, 411-412
 olhos
 alterações fisiológicas/funcionais
 relacionadas à, 360-362,
 361t
 degeneração macular relacionada à
 idade, 364-366
 endotélio corneano, 360-361
 função da secreção lacrimal de,
 360-362
 opioides, 350-351
 Organização Mundial da Saúde,
 98, 100

osteoartrite (OA)
 artrite inflamatória *vs.*, 268-269,
 269t
 DMO e, 17
 caracterizado como, 267-268
 intervenções artroscópicas para,
 267-268
 manejo farmacológico de,
 267-269
 progressão, 267-268
 radiografia simples para avaliação,
 267-268
 tratamento, 267-268
 osteoporose, 4-5, 342-343
 evolução retardada de, 130-131
 manejo de, 129-131
 medicamentos para o tratamento,
 129-131
 rastreo, 130-131
 tratamentos, 129-131,
 131t-132t
 otosclerose, 374-375
*Outcome and Assessment
 Information Set* (OASIS),
 59-61
 sistema de dados para, 84-85

P

PACE. *Ver* Program of All-inclusive
 Care of the Elderly
 pacientes de alto risco
 identificação, 83-84
 intervenções para, 83-85
 pacientes geriátricos
 abordagens não farmacológicas,
 398-399
 adesão ao tratamento com
 medicamentos por 384-385,
 385t
 antidepressivos para, 189t-191t,
 395, 397
 aparência física de deprimidos,
 171-174
 avaliação de, 43-71
 avaliação funcional na população
 de, 58t
 avaliação laboratorial de, 51,
 54-56, 55t-56t
 avaliação pré-operatória de, 65,
 67, 70-71, 70t
 avaliados após quedas, 248-252,
 250t-255t, 256-257
 CLP de, 415, 419
 comprometimento cognitivo
 exibido por, 142-143
 crescimento numérico de, 24-30,
 27t
 demografia de, 23-41
 depressão em, 121-124
 distúrbio afetivo bipolar em,
 169-170
 exercícios para, 123-125
 fatores de risco para o declínio
 funcional durante a
 internação, 135t-136t
 fatores que influenciam, 43-45
 força muscular graduada em
 indivíduos imobilizados, 267t
 glaucoma em, 363-365
 história social de, 50-51
 histórias de, 46-48
 insônia em, 399-400
 meio ambiente para, 61-62
 pacientes jovens *vs.*, 74-75
 programas governamentais,
 416t-418t
 reabilitação de, 284t-286t
 relação risco-benefício de
 tratamentos para, 74-75, 74f,
 76f
 retinopatia diabética em, 365-367,
 369
 segurança/eficácia de tratamento
 com medicamentos em,
 382-383, 383f
 terapia ocupacional no manejo da
 imobilidade de, 284-285,
 286t
 tratamento com medicamentos
 para, 228, 232-233
 paladar
 alterações relacionadas ao
 envelhecimento, 9t
 envelhecimento e, 377-378
 parada cardiorrespiratória, 351-352
 parkinsonismo, 271-272
 paroxetina, 188, 190
 Patient Protection and Affordable
 Care Act (PPACA), 24-26,
 402-403
 Patient Self-Determination Act,
 490-491
 pele
 fricção sobre, 276-277
 manejo em pacientes imóveis,
 265-267, 276-277, 278t
 trombose de pequenos vasos
 sanguíneos destruindo,
 276-277
 peptídeo natriurético atrial (ANP),
 202, 204
 percepção, avaliada como, 143-144
 permanências para observação, em
 lares para idosos, 38-39
 pés, 250, 252
 peso, 63-64. *Ver também* obesidade
 alterações, 52t

- diabetes, 320-321
hipertensão e, 126-127
perda, 125-126, 504-505
redução, 320-321
pessoas idosas. *Ver também* pacientes geriátricos
aumento na população de, 24-30
bacteriúria em, 349-350
depressão em, 168-169
dor em, 279-280
eficácia da prevenção em, 119-125, 124f
excesso de medicação, 132-133
filhos de, 32-33
função diastólica em, 291-292
infecção em, 345-351, 346t
nutrição avaliada em, 340-342
prevalência de obesidade entre, 344-345
problemas com medicamentos em, 132-133
problemas iatrogênicos em, 131t-132t
quedas em, 244-246, 245t-246t, 246-249
recursos de apoio, 26-27
regulação da temperatura de, 350-351
sinais e sintomas de problemas visuais em, 367, 369, 368t
suicídio entre, 169-170, 170t-171t
vulnerabilidade de, 133-135
Physician Orders for Life-Sustaining Treatment (POLST), 479-481
piridoxina, 338-339
planejamento de cuidados avançados, 476-477
plasticidade de adultos idosos, 15-17
pneumonia, 28-30
polimedicação, 383-386, 389-390
polimialgia reumática
sintomas de, 268-269
tratamento de, 268-269
polineuropatia
abordagem diagnóstica de, 379f
crônica, 377-378
dados epidemiológicos da, 377-378
desmielinizante, 377-378
diabetes e, 377-378
risco aumentado de quedas em, 377-378
sintomas de, 377-378
tratamento de, 378, 380
poliúria, 205-208
POLST. *Ver Physician Orders for Life-Sustaining Treatment*
popularidade da promoção da saúde, 97-98
recursos baseados na *web* para, 18t
PPACA. *Ver Patient Protection and Affordable Care Act*
PPS. *Ver* sistema de pagamento prospectivo
pramlintide, 322-324
preconceito de idade, 97-98
ética e, 473-474
pré-diabetes, identificado como, 319-320
pregabalina, 350-351
prescrições. *Ver também* prescrições geriátricas
de intervenções comportamentais, 228, 232
inadequadas, 385-386, 389-390
medicamentos cobertos pelo Medicare, 411-412
paciente ambulatorial coberto pelo Medicare, 384-385
presenilina 1
doença de Alzheimer de início precoce e, 14-15
papel da, 14-15
presenilina 2
identificação de, 14-15
papel de, 14-15
President's Council on Bioethics, 483-484
pressão sanguínea, 125-126
alta, 293-296
alterações posturais da, 52t
baixa, 123-125
de pacientes diabéticos, 322-324
e doença microvascular, 367, 369
elevada, 52t
prestadores de cuidados de saúde. *Ver* profissionais de enfermagem; médicos
prevenção, 131t-132t
abordagens genéricas, 123-127
alteração comportamental como componente de, 122-124, 124f
apoio social para, 126-127
atividades para, 97-98
características, 100, 119-121
considerações na avaliação de, 98, 100t
cuidado proativo como, 97-98
custo *vs.* benefício em técnicas de, 126-127
de doenças iatrogênicas, 97-98
de iatrogenese, 130-134, 132f
de imobilidade, 281, 283-284
de incapacidade, 127-130
de quedas, 241-242
eficácia dos esforços em, 120-121
eficácia em pessoas idosas de, 119-125, 124f
entusiasmo para, 119-120
estratégias, 119-120
estratégias para pessoas mais idosas em, 99t
formas de, 97-98
medicação em estratégias de, 100, 119
metas perseguidas, 98, 100
motivação em, 129-130
para acidentes vasculares encefálicos, 300-303
primária, 97-98, 100, 119-120
profissionais de enfermagem e, 119-120
rastreamento e cobertura Medicare, 101t-118t
secundária, 97-98
terciária, 97-98
termo usado para, 97-98
valor de, 119-121
probabilidade de admissões hospitalares repetidas, 69t, 83-84
procuração, diretivas avançadas de vontade e, 477t-478t, 478-479
profissionais de enfermagem
cuidados primários por, 75-77
em instituições de longa permanência para idosos, 461-462, 466, 468
prevenção e, 119-120
Program of All-inclusive Care of the Elderly (PACE), 403-404
proteínas, 340-342
próteses auditivas
aconselhamento para, 375-376
avaliação de, 375-378, 376t
expectativas para, 375-376
uso de, 375-378
pseudodemência depressiva, 150-151
pseudofedrina, 232-233
psicofarmacologia, geriátrica, 395-400
psicoterapia, para depressão, 186-187
PST. *Ver* terapia de resolução de problemas
Q
QALYs. *Ver* anos de vida ajustados pela qualidade
qualidade de vida
avaliação geriátrica e, 50-51
definição, 28-30
maximização, 422-423
quedas
a história na avaliação, 250t

- ataques de quedas súbitas
causando, 244-247
- avaliação da marcha/equilíbrio
após, 251-252, 253f-255t,
256-257
- avaliação de paciente geriátrico
que, 248-252, 250t-255t,
252, 256-257
- causas de, 241-249, 242f,
245t-246t, 258t
- complicações de, 241-242, 241t
em instituições de longa
permanência para idosos,
244-246, 246t
- exame físico de pessoas idosas que,
249-252, 252t
- exame neurológico após, 250, 252
- fatores relacionados à idade
contribuindo para, 241-246,
245t
- fisioterapia para, 256-257
- fraturas de quadril decorrentes de,
241-242
- medicamentos e, 247-248
- medo de, 241-242
- não presenciadas, 249-252
- o manejo do paciente com história
de, 252, 256-257, 256t
- perda de consciência após,
249-252
- pés e, 250, 252
- polineuropatia aumentando o
risco de, 377-378
- prevenção, 241-242
- processos patológicos associados
com, 247-248
- riscos ambientais para, 244-246,
246t
- síncope e, 247-248
- tratamento para as causas
subjacentes de, 258t
- vertigem e, 246-248
- R**
- radiografias, tórax, 55t-56t
- rapamicina, 15-16
- RBRVS. *Ver* escala de valores relativos
baseada em recursos
- RD. *Ver* restrição dietética
- reabilitação
após acidentes vasculares
encefálicos, 275-277,
303-304-305, 304t-305t
- aural, 375-378
- benefícios de, 285-287
- de pacientes geriátricos, 283-286,
284t-286t
- localização de, 284-286
- metas de, 283-284
- nível agudo de, 284-285
- regulação da temperatura. *Ver*
também choque térmico
causado pelo excesso
de calor; hipertermia;
hipotermia
- distúrbios, 350-353, 351t, 354-355
- em pessoas idosas, 350-351
- fisiopatologia do distúrbio de,
350-351
- relatório de pessoas saudáveis, 99t
- repouso no leito
complicações de, 135-136,
135t-136t
- consequências de, 261-265
- residenciais assistidos
abordagem de, 434-435
- beneficiários de, 434-435
- como modo de cuidado, 433-434
- gastos com, 434-435
- independência dos moradores em,
434-435
- respiração curta ou ofegante,
504-505
- responsabilidade, no cuidado crônico,
84-85
- ressonância magnética (RM),
153-154
- restrição calórica
idade e, 14-16
- expectativa de vida aumentada
por, 343-344
- restrição dietética (RD), para
aumentar a longevidade,
14-15
- resultados
como termo, 84-85
- componentes de, 86-88
- introdução, 85-86
- justificativa para o uso, 85t
- monitoramento, 84-85
- no papel do cuidado crônico para
assegurar a qualidade, 84-86,
85t-87t, 86-88
- uso da abordagem de, 86-88
- retinopatia diabética
em pacientes geriátricos, 365-367,
369
- tratamento da, 367, 369
- rigidez, 398-399
- riscos competitivos, teoria dos,
75-77
- rivastigmina, 160-161
- RM. *Ver* ressonância magnética
- roteiros clínicos
conceito subjacente de, 79-80
- modelos, 79-83, 81f
- no manejo de doença
crônica, 79-83, 81f
- para problemas crônicos, 79-83
- roupas íntimas, para pacientes com
incontinência, 217-221
- S**
- sangue. *Ver também* pressão
sanguínea
- controle da glicose/glicose,
322-323
- perda, 147-148
- vasos, 276-277
- sedativos, 247-248, 395, 397
- seguro
decisão de aquisição, 413-414
- Medigap, 409-410
- privado, 413-414
- sensibilidade
ao efeito de medicamentos,
394-395
- audição, 373-374
- na avaliação geriátrica, 43-44
- tecidos, 394-395
- sensibilidade tátil, alterações
relacionadas ao
envelhecimento, 9t
- sertralina, 188, 190
- serviço de cuidados diários,
439-441
- Short Form-36, 59-61
- sinalização hormonal, genética e,
14-15
- síncope, 244-247
- quedas e, 247-248
- síndrome bradicardia-taquicardia,
311-312
- síndrome de serotonina, 190-191,
194-195
- síndrome das pernas inquietas (SPI)
incidência de, 174-176
- sensações com, 174-176
- síndrome de Guillain-Barré,
377-378
- síndrome de Werner, 13-14
- síndrome do seio doente
diagnóstico de, 311-312
- manifestações de, 312t
- síndrome do túnel do carpo,
características de, 269-270
- sintomas psiquiátricos, 505-506
- sirtuína, 15-16
- sistema auditivo. *Ver também* audição
- áreas corticais, 369-370, 371t
- periférico, 369-372, 371t
- tronco cerebral, 369-370, 371t
- sistema cardiovascular, alterações
associadas com a idade, 7t
- sistema de pagamento prospectivo
(PPS)
- cuidado pós-agudo e, 34, 36-38
- introdução de, 34, 36

- sistema endócrino, alterações relacionadas com o envelhecimento, 9t
- sistema gastrointestinal, alterações associadas com o envelhecimento, 8t
- sistema integumentar, alterações associadas com, 7t
- sistema musculoesquelético, alterações associadas com a idade, 8t
- sistema neurológico, alterações associadas ao envelhecimento, 7t
- sistema reprodutivo, alterações associadas à idade com, 8t
- sistema respiratório, alterações associadas à idade, 7t
- sistema sensorial, alterações associadas com o envelhecimento, 9t
- sistema urinário, alterações associadas com o envelhecimento, 8t
- sistemas orgânicos, perda funcional de, 5-6
- sitagliptina, 321-322
- slow medicine*, 497-498
- Social Security Act, 405-406
- Social Services Block Grants, 415, 419, 416t-418t
- sopro sistólico, 53t
- diferenciação de, 308t
- localização de, 307-308
- SPI. *Ver* síndrome das pernas inquietas
- Staphylococcus aureus*, 345-346
- suicídio, em pessoas idosas, 169-170
- sulfonilureias, 320-321
- T**
- tabagismo, suspensão, 123-126
- tacrine, 160-161
- taxas de nascimento, 24-26
- TCC. *Ver* terapia cognitivo-comportamental
- tecidos, envelhecimento, 11-12
- tecnologia
- computador, 88-91
- no cuidado médico, 34, 36
- para a qualidade da melhora dos cuidados, 88-91
- telomerase, 11-12
- tendinite, 269-270
- teoria da evolução, como a teoria do envelhecimento, 10-11
- teoria das lesões, por envelhecimento, 10-11
- teoria do erro catastrófico, 10-12
- teorias biológicas, do envelhecimento, 6, 10
- terapeutas da fala, 284-285
- terapeutas de reabilitação, 61-62
- terapia cognitivo-comportamental (TCC), 186-187
- terapia de reposição hormonal (TRH), 123-125, 130-131
- terapia de resolução de problemas (PST), 186-187
- terapia medicamentosa
- alterações farmacodinâmicas e, 394-395
- bases de dados eletrônicas para, 389-391
- diagnóstico de, 382-383
- eficaz, 382-383
- fatores não farmacológicos que influenciam, 382-383, 385t, 386, 389-390
- fatores que interferem no sucesso, 383f
- função renal e, 393-395, 394t
- na segurança/eficácia em pacientes diabéticos, 382-383, 383f
- no manejo de doença crônica, 382-383
- o papel da adesão no sucesso da, 383f, 384-385, 385t
- polimedição, 383-386, 389-390
- reações/interações adversas a, 385-386, 389-390, 387t, 389-391, 391t
- regimes complexos de, 382-383
- registros medicamentosos para, 386, 389-390
- sensibilidade tissular e, 394-395
- terapia ocupacional
- no manejo da imobilidade em pacientes geriátricos, 284-285, 286t
- resultados de, 125-128
- testamento em vida
- DAV *vs.*, 476-477, 478-479
- procuração para cuidados de saúde, 477-478t, 478-479
- teste de performance física de Reuben, 59-61
- testosterona, suplementação, 32-339
- tiazida 295-297, 296t
- tiazolidinedionas, 321-322
- tireoide
- envelhecimento e função de 325, 328-329, 328t
- hormônios, 328-329
- tireotoxicose, 331, 333
- tontura, 246-247
- TOR de mamíferos (mTOR) (alvo da rapamicina em mamíferos), 15-16
- tosse e secreções excessivas, 504-506
- tramadol, 281, 283
- transtorno bipolar afetivo, em pacientes geriátricos, 169-170
- transtorno cognitivo (TC)
- causas na população geriátrica de, 144-146
- diagnóstico diferencial de, 144-146
- pacientes geriátricos apresentando, 142-143
- sintomas associados com, 161-162
- transtornos bipolares, tratamento de, 194-195
- tratamento com
- demetilclortetraciclina, 335-336
- tratamento com insulina, para diabetes, 322-324, 326f-327f
- tratamento fotodinâmico com verteporfina, 365-366
- TRH. *Ver* hormônio liberador da tireotrofina
- TRH. *Ver* terapia de reposição hormonal
- triagem
- diabetes, 319-320
- oftalmológica, 361-362, 362t
- osteoporose, 130-131
- para abuso nos idosos, 65, 67
- para câncer, 121-122
- para causas de cegueira, 361-362
- para delírio, 142-143
- para depressão, 178-180, 183t
- para doença, 119-120
- para incontinência, 210-211
- para tuberculose, 349-350
- perda auditiva, 367, 369-370
- rotina, 122-124
- valor de, 121-122
- triagem para perda auditiva, 367, 369-370
- trombocitopenia, 339-340
- TSH. *Ver* hormônio tireoestimulante
- tuberculose
- incidência de, 349-350
- rastreio, 349-350
- U**
- ulcerações, 52t
- úlceras por pressão. *Ver também* escaras por pressão
- características de, 277t
- classificadas em dois estágios, 276-277
- definidas como, 276-277
- fatores de risco para, 276-277
- manejo de, 276-280
- prevenção de, 276-277
- tratamento de, 277-280
- tratamento tópico de, 279-280

uretra fraca, 207, 209

US Preventative Services Task Force,
para rastreio, adultos mais
velhos e cobertura Medicare,
98, 100, 101*t*-118*t*, 120-121

V

vacinas, 120-121

valaciclovir, 350-351

valva mitral, prolapso, 309-310

varfarina, 303-304

vasopressina

basal, 333-334

plasma, 333-334

secreção, 333-336

solução salina hipertônica e,
333-334

venlafaxina, 188, 190, 191, 194

vertigem, 246-248

visão. *Ver também* envelhecimento,
alterações visuais fisiológicas/
funcionais com, 9*t*
alterações fisiológicas de,
360-362

alterações funcionais de,
360-362

após cirurgia de catarata, 363-364,
363*t*

cegueira, 361-362, 362*t*

lentes de contato para, 363-364

medidas para maximizar a função
de, 369*t*

problemas com, 361-362

sinais/sintomas problemáticos em
pessoas idosas, 367, 369,
368*t*

viscossuplementação, 267-268

vitalidade diminuída, 319-320-325,
323*t*, 326*f*-327*f*, 328-329,
328*t*-329*t*-330*t*, 330-353,
332*f*, 332*t*, 335*t*-339*t*, 341*t*,
346*t*, 353*t*

vitamina B, deficiência, 338-340

vitamina D, 4-5, 265-266

deficiência, 340-342

funções de, 342-343

vitamina E, 160-161

vitamina(s)

antioxidantes, 123-125

suplementos, 340-342

Z

zumbido

audição e, 374-375

prevalência de, 374-375