

# ENFERMERÍA EN URGENCIAS

Tomo I

Carlos Agustín León Román



Editorial Ciencias Médicas

# **ENFERMERÍA EN URGENCIAS**

# ENFERMERÍA EN URGENCIAS

**Tomo I**

*MSc. Carlos Agustín León Román*  
Licenciado en Enfermería.  
Máster en Enfermería.  
Profesor Auxiliar de Enfermería.



La Habana, 2008

Datos CIP- Editorial Ciencias Médicas

Urgencia en enfermería /Carlos Agustín León Román y otros.

La Habana, Editorial Ciencias Médicas, 2008.

xiii, 183 p.: il., tab.

Bibliografía al final de los capítulos

ISBN 978-959-212-278-9

**WY 154**

1. ENFERMERIA DE URGENCIA
2. SERVICIOS MÉDICOS DE URGENCIA

Edición: Lic. Gretel González Hernández y MSc Frank W. Castro López

Diseño: Ac. Luciano Ortelio Sánchez Núñez

Realización: Tec. Yisleidy Real Llufrío

©Carlos Agustín León Román, 2007

©Sobre la presente edición

Editorial Ciencias Médicas, 2008

Editorial Ciencias Médicas

Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas

Calle I No. 202, esquina Línea, Vedado,

Ciudad de La Habana, 10400, Cuba

Correo Electrónico: ecimed@infomed.sld.cu

Teléfonos: 838 3375 y 832 5338

## Prefacio

*En Cuba, la nueva redimensión de los servicios de salud con la incorporación del sistema integral de urgencias médicas, las nuevas unidades de urgencias y de terapias intensivas a nivel primario; el desarrollo de técnicas diagnósticas, terapéuticas y quirúrgicas en los de problemas de salud, cada vez más complejos, demandan una mayor competencia de los profesionales de enfermería.*

*La asignatura de Enfermería en Urgencias, surge en el nuevo modelo pedagógico, con el objetivo de incorporar en el estudiante de licenciatura, las habilidades teóricas y prácticas en la atención al paciente grave.*

*Las urgencias y emergencias es uno de los campos donde el trabajo en equipo es más intenso. El personal de enfermería como miembro activo dentro del equipo de salud, debe desarrollar la capacidad de valorar, diagnosticar, tratar y evaluar los problemas de salud que se presenten con mayor frecuencia en los servicios de urgencia,*

*El adquirir y desarrollar nuevos conocimientos, técnicas y procedimientos es la premisa fundamental para fomentar en el profesional la dedicación y la responsabilidad frente al paciente. Con la superación profesional es como podremos fomentar el arte y la ciencia del cuidado del paciente con problemas de salud complejos.*

*Tras un arduo trabajo, interés y compromiso del colectivo de autores del libro Enfermería en Urgencias, conformado por profesionales de la asistencia y la docencia, queda un reto difícil, pero no imposible de superar; que asumimos con gusto y con el compromiso de continuar perfeccionando los temas que esta obra encierra y plasmar así, un nuevo libro de texto más sólido, que pueda mostrar las nuevas estrategias de atención en la asistencia de enfermería en los servicios de urgencia. Libro que aspiramos esté atemperado al avance y desarrollo científico-técnico y que promueva un desempeño profesional de excelencia.*

*El colectivo de esta obra, invita al gremio de enfermería a su lectura, análisis y comentarios, para en próximas ediciones perfeccionar los temas desarrollados, aunque es meritorio señalar que los temas que este libro encierra, responden los del programa de la asignatura y reconocemos que es imposible en un programa curricular, agrupar todos*

*los conocimientos del cuidado de enfermería en los problemas de salud más frecuentes en los servicios de urgencia, por lo que tratamos de retomar en esta obra los más pertinentes.*

*Este libro constituye por tanto un texto básico para los estudiantes de licenciatura en enfermería y una obra de consulta para aquellos profesionales ya graduados que se desempeñan en estos servicios.*

*Esperamos que su lectura les sea útil y los incitamos a que sigan ampliando y profundizando sus conocimientos sobre estos temas, con la seguridad de que les servirá para enfrentar importantes momentos de su vida laboral.*

*Los autores agradecen a todas las personas que de una forma u otra han participado directa o indirectamente en la elaboración de este libro, por su ayuda y estímulos para que este libro sea publicado.*

*MSc. Carlos A. León Román.*

## **Autor principal**

*MSc. Carlos Agustín León Román*

Licenciado en Enfermería.

Máster en Enfermería.

Profesor Auxiliar de Enfermería.

Profesor principal de la asignatura Enfermería en Urgencias.

## **Autores**

*Lic. Dunia Suárez López*

Licenciada en Enfermería.

Instructora de la asignatura Enfermería en Urgencias.

*MSc. Lilian Ramona Baltar Charnicharo*

Licenciada en Enfermería.

Máster en Ciencias de la Comunicación.

Profesora Asistente de Enfermería.

*MSc Jorgelina Apao Díaz*

Licenciada en Enfermería.

Máster en Ciencias de la Didáctica de la Salud.

Profesora Auxiliar de Enfermería.

Profesora principal de las asignaturas Introducción a la Salud Pública y de Medios Diagnósticos.

*Lic. Alejandro Pérez Ley*

Licenciado en Enfermería.

*MSc. Luis Manuel Díaz Díaz*

Licenciado en Psicología.

Especialista en Psicología de la salud.

Máster en Sexología.

Profesor Asistente.

Profesor principal del Curso postécnico de Terapia Intensiva en el Adulto.

*MSc. Julián Barrera Sotolongo*

Especialista en I grado de Medicina Interna.

Master en Ciencias en Urgencia Médica.

Profesor Asistente.

# Contenido

## Capítulo 1

### Enfermería en los servicios de urgencia y emergencia / 1

Urgencias y emergencias / 2

Papel del personal de enfermería en la clasificación de la urgencia médica / 10

Papel de enfermería en la atención a la emergencia clínica / 11

Papel de la enfermería en la atención de la emergencia por trauma / 12

Enfermería en la satisfacción del paciente / 13

Normas generales / 15

Bibliografía / 15

## Capítulo 2

### Calidad en los servicios de urgencias / 19

Indicadores de calidad / 21

Bibliografía / 26

## Capítulo 3

### Aspectos éticos y legales en los servicios de urgencia / 27

Atención de urgencias / 29

Principios éticos / 30

Aspectos legales / 33

Referencia legal / 35

Bibliografía / 38

## Capítulo 4

### La comunicación de enfermería en los servicios de urgencia / 39

Elementos que conforman la comunicación / 39

Funciones de la comunicación en los grupos humanos / 40

Proceso de la comunicación / 41

Las habilidades para la comunicación en enfermería / 42

Búsqueda del momento oportuno / 47

Utilización de un lenguaje sencillo / 48

Elementos para brindar información relevante / 48

La familia y la conspiración del silencio / 48

Bloqueo posinformación / 48

La comunicación en los registros clínicos / 48

Bibliografía / 49



## **Capítulo 5**

### **Primeros auxilios / 51**

- Atención de enfermería y primeros auxilios / 51
- Primeros auxilios específicos según la causa desencadenante / 57
- Traumatismos / 57
- Contusión / 58
- Heridas / 59
- Hemorragias / 61
- Vómitos de sangre / 63
- Shock / 64
- Esguince / 65
- Luxación / 65
- Fracturas / 66
- Asfixia / 69
- Desfallecimiento / 78
- Lipotimia / 79
- Síncope / 79
- Golpe de calor y deshidratación por calor / 79
- Epilepsia / 80
- Quemaduras / 81
- Envenenamiento / 84
- Mordeduras / 85
- Transporte de heridos / 87
- Bibliografía / 88

## **Capítulo 6**

### **Proceso de Atención de Enfermería en urgencias / 89**

- Competencias de enfermería en urgencias / 90
- El pensamiento crítico / 91
- Establecimiento de prioridades / 91
- Protocolo de actuación / 92
- Fases del Proceso de Atención de Enfermería / 93
- Aplicación del PAE en los servicios de urgencia / 97
- Aplicación del PAE al paciente en situaciones de urgencia / 98
- Aplicación del PAE después de la situación de urgencia / 106
- Bibliografía / 109

## **Capítulo 7**

### **Valoración continua del paciente grave / 111**

- Monitoraje clínico / 112
- Monitoraje electrónico / 116
- Monitoraje mediante diferentes laboratorios / 119
- Monitoraje combinado / 120
- Bibliografía / 120

## **Capítulo 8**

### **Diagnósticos de Enfermería / 121**

Diagnósticos de Enfermería de la NANDA (2006) / 124

Bibliografía / 129

## **Capítulo 9**

### **Asistencia psicológica en los servicios de urgencia y de atención al grave / 131**

Manifestaciones psicológicas frecuentes en pacientes y familiares / 133

Aspectos psicológicos del personal que se desempeña en los servicios de urgencia y atención al grave / 139

Bibliografía / 142

## **Capítulo 10**

### **Aspectos epidemiológicos en las unidades de urgencias y de atención al grave / 145**

Normas de desinfección / 145

Desinfección, esterilización y antisepsia / 151

Control y prevención de las infecciones nosocomiales. Aislamiento hospitalario / 156

Precauciones estándares para minimizar riesgos / 158

Pesquisaje de infecciones hospitalarias en el laboratorio de microbiología / 162

Infección intrahospitalaria / 162

Infecciones en el área quirúrgica. Prevención y control / 165

Vigilancia y prevención de infecciones / 170

Las infecciones y el medio ambiente / 171

Normas epidemiológicas generales en el cuidado de los pacientes / 174

Bibliografía / 181

## Capítulo 1

# Enfermería en los servicios de urgencia y emergencia

*LIC. DUNIA SUÁREZ LÓPEZ,  
M.Sc. JULIAN BARRERA SOTOLONGO*

La enfermería en las últimas décadas ha logrado incorporar a sus disímiles actividades un papel principal en los cuidados de primera urgencia en las instituciones asistenciales y ambulancias, en respuesta a los cambios que la sociedad ha experimentado y consecuentemente a las necesidades de atención de la población y el Sistema Sanitario. En muchos casos estos cuidados son decisivos para lograr la completa satisfacción en los servicios.

Los cambios acaecidos en nuestro país en los estilos de vida, condiciones medioambientales, valores y creencias han generado transformaciones en los patrones sociales, culturales y económicos, con el consecuente desarrollo de influencias negativas en el estado de salud de la población. El desarrollo industrial, el estrés, el sedentarismo, entre otros factores han provocado el aumento y la aparición de enfermedades agudas y crónico-degenerativas.

La Enfermería de Urgencias y Emergencias se encuentra en la actualidad en un umbral de relevancia social. Las enfermedades cardiovasculares y los accidentes, se han convertido en las principales causas de muerte e invalidez en el mundo, por tanto la atención que se presta a estos pacientes queda enmarcada en el ámbito de los cuidados de urgencias y emergencias. Estos cuidados forman parte de la especialidad de enfermería profesional que implica integración de la práctica, investigación, educación y profesionalidad.

La práctica comprende valoración, diagnóstico y tratamiento de la respuesta humana a los problemas percibidos, reales o potenciales, físicos o psicosociales que pueden ser episódicos, primarios y agudos.

La investigación es el descubrimiento y la verificación del conocimiento sobre la base del avance en el aprendizaje de la especialidad, que se fundamenta en la premisa de que el paciente es el principal beneficiario.

La educación engloba la formación continuada de uno mismo y la enseñanza a los pacientes (persona, familia y comunidad); además, de los miembros del equipo de urgencias.

La profesionalidad (responsabilidad, autonomía, autoridad y liderazgo) contribuye al crecimiento de la especialidad, a la formación y mantenimiento de las relaciones interprofesionales.

Se puede definir la Enfermería de Urgencias y Emergencias, como la teoría y práctica de los cuidados realizados por el personal de enfermería en esta especialidad.

## **Urgencias y emergencias**

La urgencia médica se define como toda situación en que lleva al paciente, testigo o familiar, a solicitar asistencia médica inmediata. Dicha definición, acorde con los criterios expuestos por las diferentes instituciones internacionales (OMS, Consejo de Europa) pretende integrar la totalidad de las situaciones vividas por la población como urgencia médica, diferenciándolas de otros problemas de carácter no sanitario, que por su naturaleza requieren respuestas diferenciadas, aunque susceptibles de actuar coordinadamente en caso necesario.

La emergencia médica se corresponde con una situación donde existe un peligro inmediato, real o potencial para la vida del paciente y riesgo de secuelas graves permanentes, si no recibe atención calificada de inmediato.

Después de valorar estos conceptos, se pueden definir los cuidados de urgencia y emergencia como la valoración, el diagnóstico y tratamiento de problemas observados, actuales o potenciales, súbitos o apremiantes, físicos o psicosociales que se presentan por episodios o de manera aguda. Estos problemas pueden precisar cuidados mínimos o medidas de soporte vital, educación al paciente, referencia o traslado adecuado y conocimiento de las implicaciones legales.

Los profesionales de enfermería que se desempeñan dentro del campo científico de la medicina, deben desarrollarse como especialistas, sin perder la dimensión holística del cuidado; pues la especialización tiende a tener un enfoque limitado del conocimiento en un área determinada.

La mayoría de los grupos que se constituyen por especialidades se identifican por tener:

1. Sistema corporal determinado.
2. Proceso salud-enfermedad de intervención definida.
3. Entorno del cuidado específico.
4. Población delimitada.

La Enfermería de Urgencias y Emergencias se relaciona con todas estas especificidades. Incluye la administración de cuidados, que abarca desde la prevención hasta las intervenciones destinadas a salvar la vida. Esta especialidad valora, diagnostica, planifica, ejecuta y evalúa los cuidados a personas de todas las edades, familia y comunidad que requieren desde información básica hasta medidas de soporte vital.

La práctica de esta especialidad tiene un carácter desarrollado, ya que se lleva a cabo junto con otros grupos de profesionales (médicos, técnicos, auxiliares, asociaciones e instituciones). Dentro de esta relación, el personal de enfermería de urgencias y emergencias se comunica, relaciona y comparte recursos, información, investigación, docencia, tecnología y experiencias.

## **Clasificación de las urgencias**

Urgencia de primera prioridad o emergencia. Problemas que ocasionan deterioro de los signos vitales o riesgo, por lo que generan un peligro vital inmediato (color rojo).

Urgencia de segunda prioridad. No existe peligro inmediato, pero puede afectar potencialmente los signos vitales, con complicaciones en un tiempo mediano en dependencia de la evolución, ejemplo: la apendicitis (color amarillo).

Urgencia de tercera prioridad. Afecciones agudas sin peligro vital, ejemplo: episodios agudos de asma leve, amigdalitis bacteriana o fractura de tibia (color verde).

Urgencia sentida. Problema urgente solo para el paciente o la familia (estos casos deben ser tratados y, a su vez, orientados hacia la consulta que les corresponde). Esta es la mal llamada “no urgencia”; sin embargo, en el orden social, resulta inadecuado el uso de este nombre ante las expectativas de los pacientes y de sus familiares (estos casos pudieran clasificarse de color blanco, pero no hay un consenso internacional).

## **Principios de urgencia médica**

El personal de enfermería que brinda atención a los pacientes que requieren un mínimo de cuidados o medidas de soporte vital, se debe regir por un conjunto de principios de urgencia médica, tales como:

1. Diagnosticar y tratar los problemas funcionales y anatómicos (síndromes y estados fisiopatológicos).
2. Circunscribirse al problema que motivó la urgencia.
3. No desviar la atención hacia aquellas afecciones que no sean de urgencia o pongan en peligro la vida.
4. No investigar la causa nosológica. Si se diagnostica, es por evidencia clínica; pero esta no es la esencia de ese momento. El diagnóstico nosológico se realiza durante el proceso de atención y puede desarrollar errores de conducta que lo conviertan en el primer problema para la actuación médica de urgencia.
5. Mantener la vida, solucionar o mejorar el problema de urgencia. El diagnóstico exacto se realizará después, por ejemplo, si hay disnea por edema, ese es el problema fundamental, no interesa la enfermedad que lo causa. Si hay dolor anginoso, ese es el problema como cardiopatía aguda, no importa la variedad. Existen signos de edema cerebral o convulsión o falla respiratoria, esos son los primeros problemas que se deben tratar.
6. Requerir una conducta médica inmediata con reflejos condicionados, por medio de protocolos, según los diferentes casos.
7. Se deben tomar las decisiones necesarias para el sostén vital y la evacuación, que garanticen la supervivencia y la calidad de vida en el primer momento. El resto de las acciones, que también son fundamentales, se ejecutarán después.

8. Es necesario observar los signos vitales y el estado de conciencia del paciente, con acciones médicas de evaluación prioritarias y, si existe alguna alteración, se tomará la conducta correspondiente según los protocolos preestablecidos.
9. Al diseñar los protocolos de urgencia, se estudian, se piensan y se discuten; pero en el momento real en la práctica de una urgencia médica se aplican estas medidas con la habilidad de pensar y evaluar en el instante de la ejecución.

### **Componentes de un sistema integral de emergencia médica**

Es muy importante tener bien establecidos los componentes que participan en el sistema integral de emergencia y que interactúen de forma concatenada para optimizar los servicios de urgencia, entre ellos se encuentra:

1. Red de urgencia y emergencia con sus centros de coordinación.
2. Información del sistema y capacitación socorrista a la población.
3. Formación del personal del sistema para la urgencia y la emergencia:
  - a) Emergencia hospitalaria (profesionales de la emergencia y todas las especialidades que hacen guardia).
  - b) Las unidades de cuidados intensivos (UCI), de las unidades de cuidados intermedios (UCIM), de las unidades de atención a quemados, entre otras.
  - c) Las ambulancias intensivas, intermedias y básicas.
  - d) Las ambulancias aéreas.
  - e) La red de telecomunicaciones.
  - f) La red de urgencia en Atención Primaria.
  - g) La población, en socorrismo.
4. Coordinación con otros servicios para la atención de emergencias:
  - a) Servicios sanitarios de la Cruz Roja.
  - b) Servicios de emergencias de otros sectores, que no pertenecen al Ministerio de Salud Pública:
    - Policía Nacional Revolucionaria y bomberos.
    - Aeronáutica Civil, Defensa Civil y servicios médicos militares.
  - c) Servicios de emergencias de regiones o países vecinos.
  - d) Sistemas especiales de socorrismo para grandes concentraciones en coordinación con los medios de transporte y lugares correspondientes: aviones de pasajeros, trenes, ómnibus, cines, teatros, hoteles y otros.
5. Colaboración con los planes para catástrofes en todos los perfiles y de todas las dimensiones (tipo de catástrofe y todos los sectores).
6. Control de la calidad y eficiencia de las prestaciones asistenciales desde la comunidad hasta el hospital. Evaluar la satisfacción por niveles técnicos y el resultado por afecciones, desde la comunidad y hasta la comunidad, además de hacerlo por niveles.
7. Participación de la población en el sistema integral de emergencia. Lograr la organización en los grupos o brigadas de primeros auxilios con seguimiento en la atención, para mantener las habilidades y conocimientos de manera que sea

un programa de primeros auxilios con resultados seguros. Si no hay entrenamiento a los 6 meses, el socorrista cuenta con menos del 10 % de las habilidades.

8. Aseguramiento del sistema integral de emergencias:
  - a) Logística de equipos y material médico en cada nivel.
  - b) Logística de las ambulancias.
  - c) Logística de servicio al sistema: uniforme, alimentación, descanso, mantenimiento, entre otros.
  - d) Logística de comunicaciones (incluye la informatización de la red).

### *Centros de urgencias*

Se denomina estructura física al lugar donde se brinda la asistencia médica. En algunos sistemas de emergencias extrahospitalarios, la estructura física la constituye el lugar del suceso -donde se produce la demanda asistencial- sea lugar público o domicilio, y los recursos materiales que aporta el equipo de emergencias. En la mayoría de estos servicios, la estructura física es el área de urgencias, integrada por todo lo necesario para una demanda asistencial urgente.

Las principales áreas que existen en los servicios de urgencias, independientemente de que sean hospitalarias o extrahospitalarias son:

1. Área de admisión
2. Sala de espera
3. Área de clasificación
4. Área de pacientes críticos (cuarto o sala de reanimación)
5. Consultas (policlínica)
6. Área de observación
7. Área de tratamientos cortos y unidades de corta estancia
8. Área de pacientes semicríticos (opción existente en algunos hospitales)
9. Área de pruebas complementarias (laboratorio de urgencias, sala de radiodiagnóstico).
10. Quirófanos de urgencias.
11. Áreas no asistenciales (baños de pacientes y personal asistencial, sala de descanso del personal sanitario, almacén de medicamentos, fungibles, entre otros).

Estas áreas deben contar con un flujo o circuito asistencial preestablecido, de manera tal que la atención urgente se brinde de forma adecuada y en el lugar más idóneo. En el sistema de gestión se incluyen circuitos o flujogramas que especifiquen las actividades realizadas en cada una de las áreas, dónde empiezan y terminan, además de otras actividades relacionadas.

### *Recursos materiales y humanos*

La planificación y gestión de los recursos materiales implica la participación de todos los profesionales del área de urgencias. Es obvio, que sin recursos materiales

adecuados sería muy difícil lograr el resultado previsto en el servicio de urgencias, que es la recuperación de la salud. Es de vital importancia la presencia de recursos humanos específicos y competentes para la atención a la demanda asistencial urgente.

La existencia de recursos materiales no significa solo disponer de más o menos medios diagnósticos y terapéuticos, sino, mantenerlos y usarlos con eficiencia, su empleo está dirigido a la obtención de una máxima rentabilidad. Un sistema de gestión de urgencias debe contemplar el mantenimiento de los recursos materiales existentes, así como la baja de recursos innecesarios y la adquisición de nuevos, con evidencia científica demostrada.

La gestión por competencias se plantea como una filosofía de gestión integrada de recursos humanos. Constituye una estrategia innovadora que incorpora modelos y herramientas novedosas en la gestión de las personas dentro de las organizaciones. Se trata de una filosofía en la que participan todos los procesos de gestión de personas que supervisan el trabajo diario, facilita la generación de valor añadido en términos de conocimiento, aporta al profesional el máximo nivel de empleo posible y se convierte en un elemento de cohesión interna.

La aplicación de la gestión por competencias ofrece un estilo de dirección que prioriza el factor humano y cada persona aporta sus mejores cualidades personales y profesionales a la organización. Las aplicaciones operativas de la gestión por competencias se traducen, fundamentalmente, en conocer a las personas y sus competencias, para seleccionar y asegurar a los mejores profesionales, así como estimular el desarrollo del potencial individual. El concepto de competencia hace referencia a las características subyacentes de las personas, relacionadas con su actuación frente al trabajo que realiza; incluyen los conocimientos, aptitudes y habilidades que hacen del desempeño profesional una variable que puede gestionarse.

Resulta imprescindible definir, evaluar y establecer sistemas de retribución y reconocimientos para el adecuado desempeño de los distintos puestos de trabajo.

Una competencia es una capacidad susceptible a evaluar y que se considera necesaria para realizar un trabajo eficaz, es decir, para producir resultados deseados por la organización.

Las competencias pueden ser esenciales (umbrales) cuando son necesarias para lograr una actuación media, o diferenciadas si distinguen la actuación de excelencia de un profesional frente a otro de actuación media.

Se han definido las competencias de conocimientos, como *lo que sé*, de acuerdo con las nociones teórico-prácticas y la experiencia adquirida a lo largo de la trayectoria profesional de la persona, necesarias para el desempeño en el puesto de trabajo.

Competencias de habilidades, definidas como *lo que sé hacer*, son capacidades y destrezas genéricas y específicas que permiten garantizar el éxito en el desempeño del puesto de trabajo.

Las competencias de aptitud, *lo que soy o lo que deseo ser*, se definen como las características o rasgos de personalidad que subyacen en una persona y que son determinantes del éxito en su puesto de trabajo.

La competencia en cualquier área está determinada por conocimientos y habilidades que permiten desempeñarse en el trabajo, ambos se obtienen mediante



cursos específicos. Las actitudes positivas constituyen una de las funciones principales del gestor del área de urgencias, si no se tienen previamente, se crean y se mantienen, aunque es más difícil.

Con este propósito existen medidas, como son: participación en objetivos, implicación de profesionales e incentivos; todas destinadas a mantener una actitud positiva dentro del servicio y lograr un equipo de profesionales implicados en el perfeccionamiento diario del área de urgencias.

En resumen, la gestión clínica es la responsable de que los recursos humanos desempeñen una actividad con calidad y eficiencia, para lograr los objetivos asistenciales en los que están comprometidos.

## **Transporte sanitario**

Es el desplazamiento de pacientes o de recursos humanos y materiales, integrado en un sistema sanitario coordinado, para la optimización de recursos actuantes y el establecimiento de prioridades. Está normalizado para reflejar la capacidad asistencial de cualquier recurso sanitario y protocolizado mediante acuerdos, detalles de normas y procedimientos de actuación que se deben seguir en determinadas situaciones.

### *Clasificación*

Se distinguen varios tipos de transporte sanitario en dependencia de la finalidad, el medio en que se ejecute y del grado de cobertura:

1. En función de la finalidad
  - a) Transporte sanitario primario. Es el traslado desde el lugar en que la persona pierde su salud hasta el primer centro en que recibe asistencia.
  - b) Transporte secundario. Se realiza entre centros asistenciales, implica haber recibido una asistencia previa; se traslada por agotamiento de las posibilidades de orden asistencial o terapéutico.
2. En función del medio en que se realiza
  - a) Terrestre: ambulancias.
  - b) Marítimo: embarcaciones rápidas o de medio tonelaje.
  - c) Aéreo: helicópteros y aviones.
3. En función del grado de cobertura
  - a) Colectivo.
  - b) Individual.
  - c) De intervención o urgente.

## **Objetivos de la asistencia extrahospitalaria**

1. Llevar lo antes posible al lugar del accidente, el personal y material adecuado para facilitar la asistencia sanitaria a las personas que resulten lesionadas o indispuestas.

2. Estabilizar el estado cardiorrespiratorio y las lesiones de la víctima en el lugar del accidente.
3. Trasladar al hospital más apropiado, con llamado de alerta a los servicios que sean necesarios.

El transporte se debe realizar en condiciones que permita atender de manera conveniente y segura a los lesionados, para evitar el agravamiento y facilitar su mejoría.

Los sistemas de emergencias extrahospitalarios son relativamente recientes, estos responden al desarrollo y evolución de los sistemas sanitarios, y a la mejoría de las condiciones socioeconómicas de los países.

### **Descripción funcional de un sistema de emergencias extrahospitalarias**

El proceso asistencial incluye una secuencia de fases perfectamente coordinadas que comienzan cuando un ciudadano accede al sistema para alertar una situación de emergencia sanitaria, y finalizan con la solución del problema en el lugar donde se produjo o en un centro especializado según las necesidades del paciente. El proceso asistencial tiene como objetivo prestar la atención específica necesaria en el menor tiempo posible, con el propósito de evitar muertes o secuelas graves al paciente.

Las fases del proceso asistencial son:

1. Recepción de la llamada.
2. Coordinación.
3. Actuación del equipo de emergencias.
4. Traslado del paciente.
5. Desactivación del equipo.

*Recepción de la llamada.* El proceso asistencial se inicia con la llamada de un ciudadano. El objetivo, no incluye solo la atención excelente a la emergencia detectada, sino garantizar que no haya emergencias sanitarias que no se atiendan, sencillamente, porque no se alerta el sistema. Se convierten así en criterios básicos los conceptos de accesibilidad y conocimiento de la población del sistema y su funcionamiento.

*Accesibilidad.* Se utiliza un número de teléfono de marcado reducido, fácil de memorizar por niños y ancianos. Tecnológicamente, los centros coordinadores deben estar dotados de suficientes líneas telefónicas específicas para evitar efectos de saturación; con una dimensión en destino a la localidad de referencia y de la frecuencia de demanda que se produce.

*Conocimiento de la población.* Tan importante como el soporte técnico y de infraestructura, es fundamental que el número de teléfono de entrada al sistema sea conocido por la población. Se trata de establecer una política de difusión general y segmentada, mediante soportes estáticos (póster o folletos) y medios

audiovisuales (microespacios y anuncios en radio y televisión), así como actos de difusión directos (jornadas de puertas abiertas, simulacros) encaminados a la divulgación del sistema de emergencias y que responda cómo acceder (número telefónico), cuándo hacerlo (situaciones en las que se debe llamar) y cómo funciona el sistema.

*Coordinación.* Cuando ocurre una situación en que la persona puede perder la vida o sufrir secuelas graves (accidentes de tráfico, situaciones de inconsciencia, parada cardiorrespiratoria, infarto del miocardio, quemaduras graves, politraumatizados, intoxicaciones graves, entre otras), requiere atención médica especializada en el menor tiempo posible. Una persona cercana a la afectada debe llamar por teléfono, en espera de una respuesta rápida y segura, que parte de la Sala de Coordinación de Emergencias Médicas. El objetivo de esta fase de coordinación es la discriminación de la demanda y la activación del recurso más adecuado, dado que la solicitud de asistencia (llamada telefónica que entra por la línea con solicitud de ayuda) es realizada por cualquier ciudadano, sin mayor conocimiento sanitario. Puede ocurrir que la situación sea o no una emergencia real. La discriminación o diagnóstico telefónico la realiza el médico coordinador, para conocer la situación y determinar la ayuda apropiada y a quién debe asistir, por tanto, permanece a la escucha y dirige el interrogatorio; de esta forma decide si se moviliza o activa el recurso preciso.

Otros recursos no médicos pero fundamentales para atender emergencias son:

1. Información y consejo que brinda el médico coordinador a través del teléfono.
2. Traslado del paciente en estado no grave a un hospital mediante una ambulancia convencional.
3. Consulta médica cuando el paciente no se encuentra grave, con la activación de los dispositivos de urgencias de Atención Primaria.
4. Atención inmediata *in situ* por el personal especializado, en la cual se activa la unidad móvil de apoyo vital intermedio o avanzado, terrestre o helicóptero, según el lugar que se encuentra el enfermo.

## **Centro coordinador**

Los centros coordinadores de emergencias están constituidos por nudos estratégicos de gestión de recursos, que apoyan los distintos niveles de atención. Para poder llevar a cabo su función, se requiere de una tecnología de última generación. Los sistemas de despacho integran señales telefónicas, radiofónicas, mensafónicas e informáticas; que permiten la recepción y emisión de múltiples llamadas simultáneamente. La interacción entre los distintos puestos de operador-coordinador, resulta necesaria para lograr que la información registrada sea percibida en el mismo momento por el médico coordinador u otro operador.

Es fundamental que el médico coordinador aplique la escucha compartida con el usuario y operador. De la misma forma debe hablar con el operador sin necesidad de interactuar con el usuario (de no ser necesario); con este tipo de función, se facilita y agiliza la gestión de la demanda y toma de decisiones, en caso de llamadas simultáneas.

La informatización de los protocolos de interrogatorio, así como los planes de actuación por zona geográfica, recursos sanitarios o no y su localización, son elementos básicos del sistema de despacho; esto constituye una plataforma tecnológica de continua evolución, donde el vertiginoso avance tecnológico posibilita un desarrollo funcional de los centros coordinadores que permite prestar más y mejores servicios. Se puede citar como ejemplos:

1. La localización de los vehículos por un sistema computarizado que permite conocer mediante los mapas informatizados, la localización de cada uno en tiempo real.
2. La recepción de bioseñales permite el apoyo diagnóstico desde el Centro Coordinador mediante la transmisión de señales biomédicas (electrocardiografía, pulsioximetría, tensión arterial).
3. La videoconferencia está directamente relacionada con el ejemplo anterior, consiste en ver al paciente en tiempo real desde el Centro Coordinador e interactuar con los equipos sanitarios.
4. Las bases de datos de los pacientes contienen el registro informatizado de la historia de enfermos críticos y representa un avance muy importante.
  - a) Desde el punto de vista operativo, consiste en poder contar con la historia clínica de un paciente que ha sido asistido por un equipo de emergencias en una provincia y disponer de ella en tiempo real.
  - b) Los centros coordinadores funcionalmente son más que gestores de recursos, pues se comportan como centros de apoyo al diagnóstico. Participan en programas como la alerta epidemiológica, la coordinación de trasplantes, la gestión de listas de espera quirúrgicas, la coordinación del transporte interhospitalario de pacientes críticos, entre otros.

## **Papel del personal de enfermería en la clasificación de la urgencia médica**

*Recepción.* El enfermero clasificador debe permanecer en un lugar estratégico del área de urgencias, con el objetivo de ser la primera persona que reciba, clasifique y dirija una atención por prioridad al paciente. Por consiguiente, debe ejecutar las medidas vitales inmediatas y efectuar la alarma ante una emergencia. En los servicios de urgencias de grandes dimensiones el área debe tener una entrada independiente, donde se encuentre otro enfermero y un médico.

*Evaluación.* En esta etapa el enfermero es el encargado de evaluar los síntomas y signos que refiere el paciente, así como realizar un diagnóstico de las verdaderas emergencias y urgencias. Para tomar la decisión correcta, el enfermero debe disponer de la capacitación adecuada en relación con las principales afecciones que pueden presentarse en los servicios de urgencias.

*Acción.* Los enfermeros deben estar capacitados para ejecutar las prioridades vitales, según los problemas que se presenten y poder orientar la atención en el área que corresponda.

## **Papel del personal de enfermería en los servicios de urgencias de los policlínicos principales de urgencias, policlínicos y consultorios de urgencias**

El personal de enfermería tiene la responsabilidad de mantener el local listo para la recepción del paciente que requiera de los primeros auxilios; esto incluye los medios y recursos necesarios para brindar la primera actuación de urgencia, ya sea en tratamientos, curación u otra acción que se imponga. Los requisitos son:

1. El enfermero debe estar capacitado para asistir en la reanimación cardiopulmonar y cerebral (RCPC) básica y avanzada. De antemano, debe conocer los procedimientos que se deben realizar desde el punto de vista asistencial, y posibilitar el cumplimiento adecuado de los algoritmos, para lograr mejor sincronía con el médico actuante.
2. Preparar el local y tener dispuestos los equipos y medios necesarios en la sala de reanimación o de apoyo vital, compuestos por:
  - a) Equipos y materiales precisos, con una correcta esterilización.
  - b) Materiales y medios para garantizar la permeabilidad de las vías aéreas.
  - c) Disponer de los medios para la oxigenación.
  - d) Tener listo el material para realizar la canalización venosa lo más rápido posible.
  - e) Estar en condiciones de poder brindar RCPC básica y participar con el médico en la reanimación avanzada.
  - f) Tener listos los medios para la reposición de líquidos o fluidos.
  - g) Disponer de las condiciones para brindar la primera asistencia al paciente politraumatizado.
  - h) Tener el control de los medios, para su uso en cantidad y calidad.

## **Papel de enfermería en la atención a la emergencia clínica**

El personal de enfermería debe disponer de todos los materiales y medios necesarios esterilizados que garanticen la primera asistencia en un paciente con parada cardiorrespiratoria. Estos cuidados incluyen:

1. Capacitación necesaria para brindar la RCPC en ausencia del médico y dominar los elementos técnicos básicos, así como identificar las principales arritmias y su tratamiento, según los algoritmos.
2. Garantizar oxigenación inmediata para mantener la permeabilidad de las vías aéreas.
3. Realizar canalización venosa para mantener una vía de acceso en caso de ser necesaria la administración de medicamentos de urgencias.
4. Avisar al departamento de laboratorio clínico.
5. Mantener listos los equipos de electrocardiograma (ECG), desfibrilador y monitoreo.
6. Evitar la incorrecta ejecución de técnicas de enfermería que provoquen una broncoaspiración, con la realización de medidas oportunas. En caso de ser necesario se debe colocar sonda *levine*.

7. Si no existe contraindicación, el enfermero debe colocar una sonda vesical para medir la diuresis.
8. Informar con rapidez al médico, de la presencia de una emergencia clínica.
9. Brindar apoyo emocional al paciente y a su familiar.
10. Mantenerse en el sitio donde se brinda la asistencia todo el tiempo que sea necesario.
11. Garantizar la higiene, iluminación y condiciones del lugar.
12. Tener dispuestos los medios y el equipamiento necesario para la asistencia al paciente.
13. Mantener estrecha vigilancia de los signos vitales y cuadro clínico del paciente, con el objetivo de prevenir a tiempo cualquier complicación.
14. Disponer de los fluidos necesarios en el lugar, para el establecimiento de la terapia según el protocolo establecido.
15. Brindar atención de enfermería a los pacientes que están bajo el cuidado del enfermero y mantener la higiene, el confort y las normas epidemiológicas del lugar.
16. Reconocer y actuar ante cualquier complicación que se produzca.
17. Tener preparado el carro de reanimación ante la posibilidad de que el paciente presente un paro cardíaco.

## **Papel de la enfermería en la atención de la emergencia por trauma**

El personal de enfermería debe disponer de la capacitación práctica y docente que le permita brindar adecuada atención al paciente politraumatizado, además, preparar su recepción en el centro y ser capaz de garantizar los aspectos siguientes:

1. Mantener los cuidados de las vías aéreas y el control de la columna cervical.
2. Tener listos los medios para garantizar la permeabilidad de las vías aéreas y para la oxigenación.
3. Garantizar el abordaje venoso por 2 venas periféricas a la vez e iniciar la reposición de fluidos.
4. Mantener estricto control para evitar la hemorragia.
5. Inmovilizar las fracturas del paciente.
6. Inmovilizar o empaquetar al paciente lesionado, trasladarlo en bloque o en forma de tronco.
7. Exponer y prevenir una hipotermia.
8. Avisar al laboratorio y al departamento de radiografía (según el lugar).
9. Avisar al resto del personal médico para la reanimación del paciente politraumatizado.
10. Permanecer en el área de atención al paciente y mantener vigilancia estricta ante cualquier señal que indique alteraciones en la hemodinamia u otra complicación.
11. Si es posible, se debe brindar psicoterapia de apoyo al paciente y familiares.
12. Colocar sonda vesical y *levine*, con indicación médica previa.

12. Colocar sonda vesical y *levine*, con indicación médica previa.
13. Si es posible, monitorear de forma constante al paciente.
14. Mantener preparado el carro de reanimación, por si se produce un paro cardíaco.

### **Medios necesarios en el área de atención a la emergencia clínica para su utilización en una urgencia primaria**

1. Bolsas resucitadoras con caretas de 3 tamaños.
2. Monitor para realizar electrocardiograma.
3. Desfibrilador.
4. Medios para la oxigenación.
5. Medicamentos de primeros usos (medicación de urgencia):
  - a) Adrenalina
  - b) Atropina
  - c) Lidocaína, procainamida, amiodarona
  - d) Bicarbonato de sodio
6. Tubos orotraqueales de todos los tamaños, laringoscopio con espátulas de varias capacidades.
7. Equipos para marcapasos (electrodos y fuentes).
8. Sondas nasogástricas y vesicales.
9. Suturas.
10. Equipos y medios para el abordaje venoso.
11. Equipo de aspiración.

### **Medios necesarios en el área de atención a la emergencia por trauma en la urgencia primaria**

1. Equipos y medios de intubación y oxigenación.
2. Resucitadores con caretas de 3 tamaños.
3. Medicación de urgencias.
4. Soluciones para la reposición de líquidos, principalmente soluciones salinas, isotónicas e hipertónicas.
5. Diuréticos osmóticos.
6. Equipos y medios para realizar cricotiroidotomía quirúrgica.
7. Medios y equipos para garantizar el acceso vascular y el monitoreo.
9. Recursos para iniciar o mantener la inmovilización cervical.
10. Medios para la inmovilización de extremidades.

### **Enfermería en la satisfacción del paciente**

- Los enfermeros deciden la satisfacción porque son:
- Uno de los primeros en atender al paciente.

- Permanecen más tiempo con los pacientes.
- Aplican los cuidados y tratamientos farmacológicos.
- Evalúan constantemente las respuestas del paciente a los cuidados médicos y de enfermería, así como la conducta terapéutica impuesta.
- Presentan más raptor con el paciente y su familia, por lo que reconocen fácilmente sus insatisfacciones e incomprensiones.

## **Recepción del paciente**

En la recepción del paciente que presenta un cuadro clínico grave, es fundamental la trasmisión de la información desde el equipo extrahospitalario, que debe ser clara, breve y concisa.

La información verbal debe comprender los aspectos siguientes:

1. Edad y sexo.
2. Antecedentes personales relevantes.
3. Enfermedad principal.
4. Lesiones asociadas.
5. Nivel de conciencia.
6. Estado hemodinámico del paciente.
7. Soporte asistencial que presenta.
8. Maniobras de estabilización.
9. Evolución y complicaciones.

En la información documental se debe registrar los aspectos que se muestran a continuación:

1. Escribir toda la explicación verbal detalladamente.
2. Solo lo realizado durante la intervención.
3. Exclusivamente lo relacionado con el paciente.
4. Eliminar comentarios indecisos y ambiguos.
5. Lenguaje correcto y apropiado con letra legible.
6. Información aportada por los familiares.
7. Objetos de valor que porta el paciente.
8. Observaciones de interés.

La transferencia es importante porque permite desarrollar un medio de comunicación entre los equipos de enfermería, constata la continuidad de los cuidados, facilita la planificación de los cuidados y proporcionar la continuidad asistencial.

Por todo lo expuesto anteriormente la información documental constituye un documento legal para constatar el trabajo realizado; conformar una base para valorar la calidad y eficiencia de la práctica asistencial. En ella se plasman datos útiles para la investigación y la docencia, ya que permite valorar el tipo de asistencia proporcionada.



## **Normas generales**

- La camilla se adapta según la enfermedad del paciente (Semifowler, Trendelenburg, plano horizontal) y a la altura del personal sanitario.
- Ante la llegada del paciente al centro hospitalario, se inicia junto con el médico una valoración inicial rápida y posteriormente -nunca antes- se realiza la exposición del paciente. Como primera opción se intenta retirar la ropa del paciente, si no es posible, entonces se debe rasgar por las costuras.
- La retirada de objetos personales es realizada por el asistente de enfermería, el que le informa al paciente o acompañante de sus respectivas ubicaciones. La hoja de efectos personales la firman el enfermero y el asistente.
- Los registros de enfermería relacionados con los pacientes con urgencia deben recoger los datos sobre el modo de transferencia utilizado, las actividades de enfermería empleadas, así como las técnicas desempeñadas, inserción de sondas, constantes, medicación, monitoreo y tratamiento del dolor.
- La psicoterapia de apoyo resulta imprescindible tanto para el paciente como para la familia, siempre después del control de la situación de emergencia. Es importante que el paciente no perciba expresiones de inseguridad, miedo, alarma o prisa, pues puede provocar un aumento de la ansiedad. El enfermero debe transmitir calma, seguridad, apoyo y tranquilidad a pesar de que la situación no sea la idónea; esto contribuye a mejorar la respuesta al tratamiento y disminuir el nivel de ansiedad.

A modo de conclusión, se reafirma que la Enfermería de Urgencias y Emergencias incluye la administración de los cuidados que se inician con la prevención y se extienden hasta las intervenciones destinadas a salvar la vida. El personal de enfermería valora, diagnostica, planifica, ejecuta y evalúa los cuidados a personas de todas las edades, familia y comunidad, que requieren desde información básica, hasta medidas de soporte vital.

Esta práctica tiene un carácter de trabajo conjunto, pues se ejecuta con otros grupos profesionales (médicos, técnicos, auxiliares, asociaciones e instituciones). Dentro de este equipo, la Enfermería de Urgencias y Emergencias permite a los enfermeros que se comuniquen, relacionen y compartan recursos, información, investigación, docencia, tecnología y experiencias.

El personal de enfermería debe ser competente para mantener un desempeño de excelencia en las urgencias más frecuentes en los servicios hospitalarios y fuera de ellos, como respuesta a las demandas de servicios de salud, de la profesión y de la propia población.

## **Bibliografía**

Instituto Nacional de la Salud (1991): Análisis de la urgencia hospitalaria. Dirección territorial. Informe anual, Madrid, pp. 82-116.

- Nogal Sáez, F. (1993): Panorama de los servicios de urgencia. *Mapfre Med.*
- Bustamante, E., Recasens, V., Bustamante, R., Sánchez Salabardo, J.M., Rodrigo, C. (2002): Sistemas de clasificación de la urgencia: triage y papel de enfermería. *Anales de Ciencias de la Salud.* 5: 127-140.
- Lipiani Jiménez, M., Gala León, F.J., Guillén Gestoso, C., Alba Sánchez, I. (2003): Actuaciones de emergencia en catástrofes y desastres: primeros auxilios. *Enfermería científica.* 256-257: 9-14.
- Martínez Veny, S. (2003): Procedimiento de triage en la urgencias hospitalaria. *Metas de Enfermería.* 6(8): 57-60.
- De la Corte Mogedas, A.M. y cols. (1994): La Consulta de Enfermería en el Servicio de Urgencias. La autonomía en el trabajo. VII Congreso Nacional de Enfermería de Urgencias, Madrid. Libro de Comunicaciones 163.
- Díaz Hernández, C. y cols. (1995): Papel de la Enfermería en el Área de Triage. VIII Congreso Nacional de Enfermería de Urgencias, Málaga. Libro de Comunicaciones.
- Parejo, J. (1995): Triage de Emergencias. Procedimientos de Emergencias en Catástrofes. VIII Congreso Nacional de Enfermería de Urgencias, Málaga. Libro de Comunicaciones 159.
- Añarte, C. y cols. (1996): Protocolo de Triage. IX Congreso Nacional de Enfermería de Urgencias, Sevilla. Libro de Comunicaciones.
- Gálvez Caballero, M. (1998): Protocolos de Triage en Urgencias. XI Congreso Nacional de Enfermería de Urgencias. Murcia. Libro de Comunicaciones 198.
- Núñez Díaz, S. y cols. (1994): Utilidad de una Unidad de Triage en un Servicio de Urgencias. VI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Emergencias, Pamplona.
- Lezaun, C. y cols. (1994): La Enfermera de Triage en Urgencias. VI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Emergencias, Pamplona.
- Pérez Rodríguez, J.M. (1996): Triage. VIII Congreso Nacional de Medicina de Emergencias, Las Palmas. Libro de Ponencias 25.
- Mora Barba, M.J. y cols. (1996): Protocolo de Triage de Enfermería en un Servicio Hospitalario. Valoración de los 3 primeros meses de funcionamiento. VIII Congreso Nacional de Medicina de Emergencias, Las Palmas. Libro de Ponencias. Comunicación premiada.
- Pérez, C. y cols. (1996): Dos años de experiencia en triage de urgencias en el Hospital de Txagorritxu. IX Congreso Nacional de Enfermería de Urgencias, Sevilla.
- Pérez Rodríguez, J. y cols. (1996): ¿Qué hace enfermería en nuestro triage? IX Congreso Nacional de Enfermería de Urgencias, Sevilla.
- Triginer, C. y cols. (1997): ¿Es efectivo el triage y la gradación en urgencias? IX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina de Emergencias, Sitges.
- Fernández de Valderrama Benavides, J. y cols. (1997): Área de Asistencia Inicial: Organización del Proceso Asistencial. IX Congreso Nacional de Medicina de Emergencias, Sitges.
- Grau Cabrera, P. y cols. (1997): ¿Puede la Enfermera de Triage Dinamizar el Servicio de Urgencias? IX Congreso Nacional de Medicina de Emergencias, Sitges.
- Yago Mico, R. (1998): Esquema Gráfico de la Realización de Triage. IV Congreso de Medicina de Emergencias de Castilla León, Ávila.

- Sánchez Ferrer, C. (1999): Análisis de Clasificadores Mediante un Simulador Informático de Triage. XI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias, A Coruña.
- Comino López, A., Jiménez Jurado, F.J. (2000): Elementos conceptuales en la atención médica urgente. Revisión. Puesta al día en Urgencias, Emergencias y Catástrofes. 1(2): 77-84
- Goitia Gorostiza, A. y cols.(1999): Clasificación de heridos en catástrofes. Emergencias. 11(2): 132-40.
- Parejo, J. y cols. (1995): Triage de emergencias. Procedimientos de emergencias en catástrofes. VIII Congreso Nacional de Enfermería de Urgencias, Málaga. Libro de Comunicaciones. p. 159.
- OACI. (1991): Planificación de Emergencias en los Aeropuertos. En Manual de Servicios de Aeropuerto. Organización de Aviación Civil Internacional, Montreal.
- Noto, R. y cols.(1989): Selección y clasificación de las víctimas, en Medicina de Catástrofes. Barcelona: Masson. pp. 216-28.
- DeMars, Ml. y cols.(1980): Victim-Tracking Cards in Community Disaster Drill. An Emerg Med. 9:207-9.
- Álvarez, C., Chulia, V., Hernando, A. (1992): Manual de asistencia en las catástrofes. Madrid: ELA-ARAN.
- Romero-Nieva Lozano, J. y cols. (2003): Recomendación Científica 99/01/01, de 15 de junio de 1999. En Marco Referencial en Enfermería de Urgencias y Emergencias. Madrid: Ed. SEEUE. pp. 85-88.
- Arenas Fernández, J. y cols. (2003): RAC de Enfermería en Urgencias y Emergencias. En Marco Referencial en Enfermería de Urgencias y Emergencias. Madrid: Ed. SEEUE. pp. 102-40.
- Romero-Nieva Lozano, J., Valenzuela Rodríguez, J., Arenas Fernández, J. (2003): Recepción, Acogida y Clasificación de pacientes en Urgencias y Emergencias: otros aspectos. Madrid: Ed. SEEUE. pp. 43-51
- Romero-Nieva Lozano, J. (2004): Recepción, Acogida y Clasificación de pacientes en el área de urgencias hospitalarias. En Enfermería en Urgencias: una visión global. Sevilla: Ed. MAD S.L. pp.37-66.
- Instituto Nacional de la Salud. (1991): Análisis de las urgencias hospitalarias. Dirección territorial, Madrid: Hospital Cruz Roja. pp. 6-12.
- Aznar López, M. (1993): Panorama de los servicios de urgencia. Mapfre Med.pp.9-14.
- Sanz Esteban, J. (1993): Panorama actual de los servicios de urgencia hospitalaria. Mapfre Med;4(Supl 1):52-7.
- Instituto Nacional de la Salud. (1990): Análisis de la estructura y proceso asistencial en el área de urgencia. Dirección provincial .Madrid: Hospital Puerta de Hierro.pp.1-10.
- Perianes, J. (1993): Panorama actual de los servicios de urgencia hospitalaria desde la perspectiva de un hospital suburbano. Mapfre Med;4(Supl 1):40-5.
- García Vega, J. (1993): Servicio de urgencia hospitalario. Un problema con soluciones. Mapfre Med.pp.46-51.
- Almazan Cruz, S. (1990): Un modelo de medicina de emergencia para la Ciudad de México. Gac Med Mex; 126(5):423-9.

- Álvarez Jiménez, C. (1993): La calidad en la asistencia de urgencias. *Mapfre Med*;4(Supl 1):5.
- National Health Service. (1993): Evaluación en gestión de calidad en hospitales. Informe anual. Reino Unido.
- Atilano Ortiz, M. (1993): La unidad de información de urgencia. *Mapfre Med*.pp. 78-80.
- Bermejo Pareja, R. (1993): Urgencia extrahospitalaria. Mecanismos de coordinación con servicios hospitalarios. *Mapfre Med*;4(Supl 1):25-7.
- Garijo Galves, A. (1993): Sistema integral de urgencias. Cadena asistencial, unidades de gestión de urgencias. *Mapfre Med*; 4(Supl 1):31-2.
- Escalona Reguera, M. (1981): Estudio de los cuerpos de guardias en los hospitales. *Rev Cubana Adm Salud* .pp.378-87.
- Chuliá Campos, V Ortiz, P. (1992): Transporte sanitario. *Fisipatología*. Las normas de evacuación. En: Álvarez Leiva C. *Manual de Asistencia sanitaria en las catástrofes*. Madrid: Ed. ELA/ARÁN.
- Álvarez Leiva, C. (1982): El transporte sanitario. *Tribuna Médica*, Jun; 950: 35-8.
- López González, A. García Fernández, C Rovira Gil E. (1999): *Manual de RCP*. Barcelona: Ed. Rol.

# Calidad en los servicios de urgencias

*MSC. CARLOS A. LEÓN ROMÁN*

En los últimos años la calidad en los sistemas de salud ha sido tema de debate a nivel internacional. Las controversias en torno a este tema se han centrado en elementos que la determinan, tales como la cobertura, la heterogeneidad y la equidad.

Desde el Triunfo de la Revolución Cubana el sistema de salud se ha perfeccionado y fortalecido, y con él los servicios de urgencias, que se han adecuados a las exigencias de hoy para conformar un sistema capaz de dar solución de forma efectiva, adecuada y oportuna.

En 1995, tras un análisis de la situación en que se encontraban los servicios de urgencia en la atención primaria de salud, surgió el actual subsistema de atención a urgencias como consecuencia de la reorientación a dichos servicios.

La nueva redimensión de la atención primaria, con la incorporación al sistema integral de urgencias médicas, los servicios de urgencia y las terapias intensivas en los policlínicos ha propiciado una estructura que permite abordar de forma inmediata la atención de las personas con problemas graves de salud, que se encuentran próximos a la comunidad. De esta forma se da respuesta a esenciales indicadores de calidad de los servicios de urgencias, como accesibilidad, equidad, oportunidad y prontitud.

Esta nueva estrategia persigue lograr mejor atención de urgencias, para garantizar la satisfacción de las necesidades crecientes de la población, con modernos equipamientos y con lo más importante del sistema, el recurso humano. Por tanto, se ha propuesto elevar el nivel de competencia profesional y de esta forma recuperar el poder resolutivo de los policlínicos sobre los problemas de salud que ocurren en su entorno.

Los servicios de urgencias en la actualidad son los que primero contactan los pacientes con enfermedades agudas, urgencias o emergencias, por lo que se considera un eslabón fundamental de los sistemas de salud. Además, son parte integral del sistema de vigilancia y control de las epidemias.

El hecho de que la enfermería también aborda temas de calidad y efectividad de los tratamientos en los pacientes, se remonta a tiempos pasados, cuando Florence Nightingale planteó: «Las leyes de la enfermedad pueden ser modificadas si comparamos tratamientos con resultados».

El sistema de salud requiere que todos los responsables en la atención a la población se involucren con las acciones destinadas a mejorar la calidad del servicio en los diversos ámbitos de responsabilidad. La calidad tiene un valor tan importante como la salud, por ello, el personal de enfermería como miembro del equipo de salud, debe desarrollar una cultura de calidad e incorporarse a los programas de desarrollo continuo con una actitud proactiva.

La enfermería es una profesión con profundas raíces humanísticas, genuinamente preocupada por las personas que se confían a su cuidado, en especial de quienes experimentan una situación de enfermedad y sufrimiento; es una actividad formal que aprecia y valora la conciencia colectiva del gremio. Sus fundamentos dan sustento a una práctica, que ha evolucionado con el avance científico y tecnológico de las ciencias de la salud. Acorde con su propósito de superación se acoge a la corriente que tiende a garantizar la calidad y busca satisfacer necesidades de atención de la sociedad; de esta forma, la calidad se ha convertido en un elemento reconocido como parte esencial en los servicios de salud.

La calidad en la atención de enfermería es un concepto complejo que comprende la asistencia, acorde con el avance de la ciencia, para implantar cuidados que satisfagan las necesidades de cada uno de los pacientes y aseguren su continuidad.

La calidad de los servicios de enfermería se define como la atención oportuna, personalizada, humanizada, continua y eficiente que brinda el personal de enfermería, de acuerdo con estándares definidos para una práctica profesional, competente y responsable; con el propósito de lograr la satisfacción del usuario y del prestador de los servicios.

Uno de los expertos más reconocidos en temas de calidad es Avedís Donabedian, quien considera que es un atributo de la atención que ofrecen las instituciones de salud, la cual puede obtenerse en diversos grados y se define como el logro de los mayores beneficios posibles de la atención médica. Acorde con este autor, la calidad en medicina promueve, facilita y garantiza los mayores niveles de salud y bienestar a la población, además, incorpora, resuelve los aspectos, así como, circunstancias concretas de cada demanda de atención. Para ello requiere de recursos humanos, económicos de infraestructura, todos adecuadamente organizados y un sistema gerencial que incluya planificación de actividades, supervisión, evaluación de acciones, colaboración intersectorial, consulta y participación de la comunidad.

*The Joint Commission on Accreditation of Health Care Organization* (JCAHCO), ha establecido programas de evaluación de calidad, que define como el grado en que los servicios de atención al cliente aumentan la probabilidad de obtener los resultados deseados por él y reduce la probabilidad de los indeseados, de conformidad con el estado real del conocimiento.

La *American Nursing Association* ha determinado algunos estándares para la práctica profesional de enfermería, que se emplean como directriz para la creación de diversos programas de garantía de calidad.

La *Canadian Nurses Association* afirma que el ejercicio de la enfermería precisa un modelo conceptual basado en estándares, para que sea factible su prácti-

ca. Di Prete Lori y colaboradores, plantearon una propuesta de garantía de calidad acorde con los principios siguientes:

- Orienta a la satisfacción de las necesidades y expectativas del paciente y comunidades a los que atiende, asimismo a la satisfacción profesional y laboral de los trabajadores de la salud.
- Concreta en los sistemas y procesos de prestación de servicios mediante de un análisis donde es posible prevenir o solucionar problemas de manera oportuna y efectiva.
- Utilizar información para analizar los procesos de prestación de servicios, con la aplicación de técnicas cuantitativas que permitan comparar lo observado con lo establecido.
- Alienta un enfoque de trabajo en equipo para la solución de problemas y para mejorar la calidad, lo que favorece una participación general que disminuye la resistencia al cambio.

Donabedian, planteó que la calidad en la atención de salud tiene 2 dimensiones: la técnica y la interpersonal.

La calidad técnica, se refiere a la aplicación de la ciencia y la tecnología médica de una manera que rinda los máximos beneficios para la salud, sin aumentar sus riesgos; por lo que el grado de calidad se caracteriza por el equilibrio entre riesgo y beneficio.

La dimensión interpersonal o calidad sentida, incluye valores y normas socialmente definidas en la interacción general entre personas, y también en situaciones particulares sobre la base de los preceptos éticos que rigen las actividades de los profesionales. Además, intervienen en las expectativas y aspiraciones de los usuarios; lo cual implica que la calidad interpersonal se mide por el grado de cercanía hacia estos valores, normas, expectativas y aspiraciones.

Existe una tercera dimensión, la de infraestructura, la cual pertenece a las características del entorno (condiciones físicas, limpieza, iluminación y ventilación del ambiente).

## **Indicadores de calidad**

Los indicadores son instrumentos esenciales para evaluar la calidad. Se definen como elementos que se utilizan para medir fenómenos específicos, que se aplican para mostrar la tendencia y la desviación de una actividad sujeta a influencias internas o externas, con respecto a una unidad de medida convencional. El *Quality Assurance Indicators Development Group* los describe como instrumentos de medida de la calidad, que se desarrollan para calificar el nivel de desempeño real de un proceso, persona, organización, o sistema y determina los métodos necesarios que garantizan su funcionamiento óptimo. En materia de salud constituyen parámetros que sirven como referencia para evaluar si la calidad de la asistencia corresponde a una práctica profesional aceptable.

Los indicadores se clasifican según las categorías siguientes:

1. Enfoque: estructura, proceso y resultado.
2. Origen: normativos y empíricos.
3. Carácter: implícitos y explícitos.
4. Capacidad de medición: cualitativos y cuantitativos.
5. Resultados: eficacia, productividad, impacto y eficiencia.

La utilidad de los indicadores es que permite medir y controlar en cualquier unidad o servicio asistencial la efectividad, eficiencia, eficacia, accesibilidad, oportunidad, prontitud, continuidad, seguridad y participación.

### **Atributo de los indicadores**

*Validez.* Es el grado en que el indicador consigue su objetivo. La identificación de las situaciones donde la calidad de la asistencia y los servicios deben mejorarse.

*Sensibilidad.* Es la magnitud con que el indicador es capaz de identificar todos los casos de asistencia en los que existen problemas reales de calidad.

*Especificidad.* Es el estado en que el indicador es capaz de identificar solo aquellos casos en que existen problemas reales de calidad.

Aunque existen varias clasificaciones de indicadores, la más utilizada es la de Donabedian, que en la actualidad se ha convertido en el paradigma dominante de la evaluación de la calidad en los servicios de atención de la salud; esta agrupa los indicadores en:

1. Indicadores de estructura
  - a) Recurso humano. Es la existencia del personal necesario y la certificación mediante el uso de las competencias profesionales que permiten desempeñarse con excelencia en el servicio.
  - b) Estructura del inmueble con la presencia de locales bien delimitados. Sin barreras arquitectónicas, adecuada organización del acceso y flujos de circulación interna. Salones de espera con buena higiene, comodidad, departamentos bien señalizados apropiados para la atención a pacientes graves, entre otros.
  - c) Clima organizacional. Con un conocimiento de los usuarios externos sobre el servicio, silencio, orden y disciplina.
  - d) Recursos materiales. Con adecuada disponibilidad de recursos materiales y equipos pertinentes, con buen funcionamiento, entre otros.
  - e) Existencia de transporte sanitario. Importante para el traslado de los pacientes que necesiten soporte vital.
2. Indicadores de proceso.
  - a) Aplicación de procedimientos. Los profesionales que se desempeñan en los servicios de urgencia deben estar calificados para resolver todos los problemas de salud de los pacientes que arriben a su unidad, pues necesitan poseer



gran habilidad y destreza en las técnicas, procedimientos diagnósticos y terapéuticos para tratar de manera rápida y eficaz los problemas de salud complejos.

- b) Protocolos de actuación. Estos guían los pasos en cada situación de urgencia o emergencia, deben ser de constante consulta y renovación, pertinentes para cada unidad y que faciliten la adecuada toma de decisiones.
  - c) Cumplimiento de las normas de bioseguridad. En estos servicios es frecuente el contacto con los fluidos corporales del paciente, como es el caso de la sangre, que puede contaminar la camilla, la ropa, los instrumentos, entre otros. Por ello, la aplicación de las medidas de bioseguridad es una norma que nunca se puede violar como protección de los provisos de la asistencia y de las personas que son atendidas en la unidad.
  - d) Actitudes de los proveedores de la asistencia con prontitud, conducta ética y comunicación. Es un indicador esencial en los servicios de urgencia. Abarca el tiempo de espera, que se mide desde que el paciente llega a la unidad de urgencia hasta que es atendido. Uno de los requisitos establecidos para establecer prioridades entre los pacientes que llegan a estas unidades, es la incorporación de un personal de enfermería calificado, que desde el primer momento sea capaz de realizar la primera valoración mediante criterios bien establecidos según la urgencia.
3. Indicadores de resultado.
- a) Variación de los niveles de salud.
  - b) Nivel de resolución de problemas.
  - c) La satisfacción del paciente por la atención recibida. Es uno de los indicadores que con mayor frecuencia se ha estudiado pues la población atendida carece de conocimiento para poder valorar si el interrogatorio, el examen físico, así como las técnicas y procedimientos que le aplicaron fueron correctos o no. Sin embargo, dispone de criterios para evaluar la dimensión interpersonal o calidad sentida, ya que responden a valores y normas socialmente definidas en la interacción general entre personas, para posibilitar comparación entre sus expectativas y las aspiraciones que esperaban encontrar en relación con las que recibieron.

Los cambios que se han producido en el sistema de urgencias de los servicios de salud, han repercutido en el ejercicio de la enfermería, con inevitables innovaciones en este campo. La enfermería en los servicios de urgencia, sustenta que los programas continuos de garantía de calidad, establezcan el sentido de responsabilidad que tienen los profesionales de salud con la sociedad, en términos de calidad, pertenencia y costos de los servicios asistenciales proporcionados.

La enfermería al nivel internacional trabaja arduamente por mejorar la calidad de la formación, la asistencia, la investigación y la gestión de enfermería para lograr, la seguridad del paciente que está a su cuidado; lo que implica desarrollar la gestión para la calidad del cuidado basada en una filosofía de cambio que involucra a todos; además establece claramente la visión y la misión del trabajo. La misión de

enfermería evidencia los indicadores de calidad y los valores que encierran su servicio profesional.

La misión de enfermería es contribuir a lograr un óptimo estado de salud de la persona, la familia y la comunidad, para asegurar una atención oportuna, integral, personalizada, humanizada, continua y eficiente; con un uso racional de los recursos humanos y tecnológicos. Estas acciones se ejecutan en un entorno organizado propicio, de acuerdo con estándares definidos para una práctica profesional competente y responsable. Cumplir con la misión social, es trazar estrategias que refuercen la identidad profesional, que contribuyan al desarrollo de la disciplina, así como mejoren la organización y credibilidad de los servicios de enfermería en las instituciones de salud.

La dimensión social de la profesión de enfermería presenta directrices que rigen la responsabilidad social, como:

1. Demostrar un compromiso personal y profesional en el acto del cuidado.
2. Estar capacitado para desempeñar la profesión.
3. Administrar cuidados seguros y continuos.
4. Respetar los derechos básicos de las personas.
5. Ser portavoz del paciente y abogar por él.
6. Aplicar acciones de prevención, promoción, curación y rehabilitación.
7. Evitar riesgos o secuelas.
8. Brindar atención de calidad.
9. Respetar la persona sin enjuiciar su orientación sexual, estado socioeconómico, grupo étnico, problemas de salud o naturales, raza o influencia ideológicas.
10. Colaborar en las funciones de liderazgo dentro de un sistema cambiante de atención de salud.

Estas directrices indican que para el control de acceso a la profesión y de las formas en que ésta debe ejercerse, se hace imprescindible una legitimación no solo social, sino legal. Elliot, en 1975, planteó: “Las profesiones pretenden tener responsabilidad única sobre algún aspecto del bien público y saber cómo conseguir ese bien...” A nivel internacional existe una corriente de crear nuevas estrategias que permitan garantizar la seguridad del paciente, evidenciar la calidad de atención que se brinda y facilitar de esta forma la creación de indicadores para la evaluación.

Los 10 aspectos que permiten evaluar la seguridad del paciente son:

1. Identificación del paciente.
2. Comunicación clara.
3. Manejo de medicamentos
  - a) Paciente correcto.
  - b) Medicamento correcto.
  - c) Vía correcta.
  - d) Dosis correcta.
  - e) Rapidez correcta.
4. Cirugía y procedimientos
  - a) Paciente correcto.

- b) Cirugía o procedimiento correcto.
  - c) Sitio quirúrgico correcto.
  - d) Momento correcto.
5. Evitar caídas del paciente.
  6. Uso de protocolos y guías.
  7. Evitar Infecciones nosocomiales.
  8. Ambiente de seguridad.
  9. Factores humanos.
  10. Incorporar al paciente en la toma de decisiones.

Si se valoran estos 10 aspectos, se puede plantear que la seguridad del paciente no es un modismo, ni un nuevo enfoque de la calidad en los servicios de salud; sino una responsabilidad en el acto del cuidado. Las intervenciones seguras que de ellos se derivan tienen la capacidad de producir un impacto positivo sobre la mortalidad, morbilidad, incapacidad y complicaciones en los usuarios, y determinan la garantía de calidad del cuidado.

Brindar cuidados seguros responde con el modo de actuación profesional, que es un elemento esencial en la cultura de calidad que se imprime en los servicios de salud. La seguridad del paciente implica responsabilidad legal y moral en el ejercicio; permite practicar la profesión de forma competente y segura (sin negligencia y práctica inadecuada), así como la autodeterminación y autorregulación. La cultura de calidad resulta exitosa cuando todos los integrantes de la organización demuestran capacidad para trabajar en equipo. La planeación, el control y la mejoría en los procesos laboran e interactúan mediante el uso de metodologías *ad hoc*, hábitos y valores, de esta forma constituyen una actitud del servicio hacia los clientes internos y externos a quienes siempre se trata de satisfacer.

A modo de conclusión se reafirma que el Sistema de Salud Cubano ha tenido grandes transformaciones en función de la calidad de la asistencia de urgencia que se brinda a la población. Los profesionales de enfermería enfrentan la necesidad de responder a estos cambios y demandas.

Este impetuoso desarrollo del sistema de salud exige recursos humanos cada vez mas preparados desde el punto de vista técnico, profesional y humano, que puedan enfrentar los desafíos del desarrollo científico.

La calidad de los servicios de enfermería en el subsistema de urgencia se define como la atención oportuna, personalizada, humanizada, continua y eficiente que brinda el personal; de acuerdo con estándares definidos para una práctica profesional competente y responsable con el propósito de lograr la satisfacción del usuario y del prestador del servicio.

Se deben preparar enfermeros que tengan una visión de su profesión como disciplina científica, que se preocupen por el bien fundamental de la humanidad y que respondan con su encargo social de brindar cuidados oportunos, con calidad y libres de riesgo.

## **Bibliografía**

- Aguirre-Gas, H.(1990): Evaluación y garantía de la calidad de la atención médica. Salud Pública Mex.32(2):623-9.
- Benavent, MA. et al.(2000): Fundamentos de Enfermería. España: DAE. Grupo Paradigma. Enfermería 21.
- Rosa, Chang.et al.(2000): Evaluación de la calidad de la atención médica en el subsistema de urgencias del municipio 10 de octubre, 1997. Rev Cubana Salud Pública .24(2):110-6.
- Castro, M. et al.(2000): Manual de Procedimientos de Enfermería. Principios Básicos de Enfermería. Suplemento. Editorial Ciencias médicas.
- Donabedian, A.(1992): Evaluación de la calidad de la atención médica. En: Investigaciones sobre servicios de salud: una antología. Washington, DC: OPS/OMS.
- Donabedian, A.(1990): Garantía y monitoría de la calidad de la atención médica. Perspectivas en salud. México, DF: Instituto de Salud Pública. p :10-21.
- Fajardo, G.(1983): Servicio de urgencias en atención médica: teoría y prácticas administrativas. México, DF: Editorial Mexicana. p:481-90.
- Guilles, DA.(1994): Gestión de Enfermería. Una aproximación a los sistemas. España: Masón Salvat.
- Iyer, P.(1997): Proceso de Enfermería y Diagnóstico en Enfermería. España: Harcourt.
- Kérovac, S.(1996): El Pensamiento Enfermero. España: McGraw-Hill Interamericana.
- Ortega, C.; Suárez, M.(2006): Manual de evaluación del Servicio de Calidad en Enfermería. Estrategias para su aplicación. México: Editorial Médica Panamericana.
- The Joint Commission on Accreditation of Health Care Organization.(1995): Manual de acreditación para hospitales. Fundación Avedis Donabedian. España: SG Ediciones.

### Aspectos éticos y legales en los servicios de urgencia

*MSc. LILIAN R. BALTAR CHARNICHARO*

Las urgencias médicas son afecciones que requieren para su tratamiento del adecuado uso de equipos médicos como son los monitores, ventiladores, bombas de infusión y otros. En la actualidad los profesionales de la salud deben enfrentarse a tecnologías que al parecer deshumanizan la labor que realizan; ante estos retos la toma de decisiones, la responsabilidad, el derecho del paciente y familiar a ser informados constituyen importantes aspectos éticos que deben tenerse en cuenta en la práctica de los profesionales de la salud.

El avance extraordinario de la ciencia y la tecnología al servicio de la atención del paciente en los trasplantes de órganos, la manipulación genética, el momento de la muerte o su prolongación plantean situaciones que involucran aspectos éticos antes inexistentes. Tales avances condicionan un aumento en la iatrogenia clínica, que lógicamente conducen a una nueva forma de pensar y actuar de los profesionales de la salud.

El cambio en el papel médico, del paternalismo al de responsable en la atención de la salud, junto con el propio paciente, enfrenta al profesional a estudiar una disciplina tan antigua como el hombre mismo, la ética.

Desde el comienzo de la humanidad, el hombre se relaciona con otros seres vivos. A partir de la necesidad del trabajo como una forma de socialización, surgieron dilemas y problemas de convivencia que dieron lugar a la aparición de normas de conductas necesarias para regular las distintas formas de actividades realizadas. De esta forma, se concibió la moral de los hombres como una expresión de la conciencia social y su modo de actuar frente a determinadas situaciones. Códigos, leyes, regulaciones y principios, entre otros, vieron la luz en la medida en que el hombre desarrolló nuevas formas de actuación. Los conceptos del bien, justicia, felicidad y conciencia son de uso cada vez mayor en el medio social.

El término ética, procede del vocablo griego antiguo *ethos*, que significaba en un principio, estancia o vivienda común; luego adquirió otros significados como hábitos, temperamento, carácter y modo de pensar.

La ética es la ciencia que trata acerca de la moral. Como filosofía de la moral, se pregunta por qué se consideran válidos unos comportamientos y otros no; compara

las pautas morales que presentan diferentes personas o sociedades, busca su fundamento y legitimación, e investiga aquello que es específico al comportamiento moral. De la misma forma, enuncia principios generales y universales inspiradores de toda conducta.

La palabra moral tiene su origen en el latín *mos-moris*. Igualmente es válido usar como sinónimo la palabra valores, que proviene del griego *axios* y significa valor, valioso. También, el término costumbre social, define aquellos comportamientos que la sociedad promueve como aceptables.

La moral, es el reflejo de las condiciones materiales de la vida de los hombres, es histórica y concreta, relativa, cambiante y en desarrollo constante de acuerdo con la marcha de la sociedad. Se ocupa de estudiar las relaciones establecidas entre los hombres durante el proceso de producción, reproducción de su vida material y las relaciones que no se limitan a las puramente económicas. Abarca todas las relaciones sociales y materiales que incluye la producción y distribución de bienes, lucha con la naturaleza, consumo, vida familiar, vida social, espiritualidad, entre otras.

Tan antiguo como la humanidad, es el interés por regular las acciones concretas de los seres humanos. En todas las comunidades, pueblos, sociedades y culturas existen prescripciones para un buen comportamiento, conformadas por las mejores prácticas y prohibiciones que definen su ética y moral.

En la esfera estrictamente profesional, la ética proporciona un entorno de trabajo que dirige las funciones esenciales de los especialistas, establece políticas y desarrolla estrategias para los servicios o bienes que producen. La ética comprende las acciones y decisiones morales relacionadas con la actitud profesional ante las actividades, problemas y tendencias en el campo de las ciencias de la enfermería. Ella sustenta las decisiones correctas, la determinación del beneficio en relación con el perjuicio; lo justo ante lo injusto y qué debe hacerse en el contexto del proceso de atención de acuerdo con la disposición de hacer el bien.

Existen adecuaciones particulares de la ética a partir de la concepción general de esta. Las profesiones de mayor connotación social se nutren de los principios de la ética general, es decir, de la ética al nivel de la sociedad, cuando se vinculan con las características particulares de cada una de ellas. Por tanto, no es herrado hablar de la ética de los educadores, de los abogados y de cuantas profesiones puedan existir.

Como es lógico, al nutrirse de la ética general y de una manifestación particular de ésta, la ética médica trata específicamente de los principios y normas de conducta que existen entre los trabajadores de la salud. Su relación con el hombre sano o enfermo y con la sociedad abarca el error médico, el secreto profesional y la experimentación con humanos, pero el problema fundamental de la ética médica es la relación médico-paciente y muy ligada a esto, se encuentra la relación entre los trabajadores de la salud y los familiares de los pacientes. A estos preceptos antes mencionados la enfermería también hizo sus adecuaciones, para conformar su ética particular basada en principios, creencias y valores propios de esta profesión.

Principios éticos que rigen en la sociedad y que actúan en el quehacer de enfermería:

- Relacionado con el ser humano, sus diferencias, la dignidad, la vida, su individualidad.
- Las enfermeras prestan servicios a las personas, la familia y a la comunidad.
- Relacionado con los valores, costumbres, y hábitos.
- Relacionado con los derechos de los demás.
- Preservación de la vida de las personas.
- La enfermera cuidaría de su salud y la de los demás para no comprometer su inteligencia, su capacidad de crear.
- Trato respetuoso y amable, porte personal pulcro, expresarse en voz baja.
- Proyectar un estilo de vida saludable.
- Las personas tienen derecho a que se le otorgue atención considerada y respetuosa, obtener una información completa, con relación a su interés, su preocupación para poder dar su consentimiento. La misión de la enfermera es cuidar a las personas enfermas, interrelacionarse con otras y cumplir funciones asistenciales, docentes, de gestión e investigativas.
- Aceptar la responsabilidad de tomar decisiones y acciones en las actividades que realiza.
- trabajar en diversos ambientes laborales con el compromiso profesional de ser competente en su vida y brindar cuidados libre de riesgos.
- Actualizar los conocimientos acorde a la aparición de las nuevas tecnologías y dilemas éticos.
- Tomar las decisiones adecuadas en la medida que aumenta su campo de acción.
- La ética de enfermería está sustentada sobre códigos de la profesión.

## **Atención de urgencias**

La atención de urgencias es un tipo especial de cuidados que se brinda en cualquiera de los niveles de salud, adecuado a las características de estos y en dependencia de los recursos materiales y humanos con los que se dispone. Las urgencias son todas las situaciones de salud capaces de poner en peligro inmediato la vida del paciente o que incidan de forma permanente en su calidad de vida.

El personal de enfermería asume una alta responsabilidad al remitir o recibir un paciente a la atención de urgencias, por lo que es su deber hacer un análisis profundo y cumplir con las normas médicas correspondientes; una vez decidida la remisión, debe continuar atendiéndolo como su paciente hasta que se realice el traslado. En caso de que el paciente se encuentre grave y sea necesario su traslado, siempre estará acompañado por un médico o enfermero a su lugar de destino.

La hoja de remisión del paciente debe contener todos los datos obtenidos por el remitente, escrito con letra clara y legible. Es irritante para quien recibe el caso y peligroso para el enfermo, una remisión pobre e ilegible, además de constituir una

violación de las normas para los registros clínicos. Es de vital importancia informar al centro donde se ha remitido el paciente, las conclusiones a las que se llegó con su caso, cómo fue tratado y su evolución.

Al remitir un paciente es necesario que el profesional de salud establezca una conversación con el paciente o familiar, con tacto, amabilidad y firmeza, de forma tal, que le trasmita confianza y seguridad. Es necesario comprender la alarma que se crea en los sentimientos del paciente cuando se le informa que debe ir a otro lugar para recibir mejor atención. Surge instantáneamente la idea de que su caso es grave y puede morir. La alarma se extenderá también alrededor de la familia y es deber del médico o enfermero informar en este caso la verdad de la razón del traslado, con palabras de aliento y optimismo.

La muerte de una persona, es un evento que puede presentarse con frecuentes en los servicios de urgencia, que se convierte en un hecho altamente desagradable y conmovedor para los familiares, amigos y para el propio personal que asistió a la persona.

Los enfermeros proporcionarán al fallecido, cuidados dignos, que preserven su integridad, manteniendo un ambiente de respeto y seriedad. Es importante que los profesionales no emitan juicios sobre la atención brindada o el comportamiento del fallecido, pues estos pueden convertirse en elementos de pleitos éticos y legales. El cuidado y la custodia de las pertenencias del fallecido, debe quedar al resguardo de un personal asignado, hasta que estas sean entregadas a los familiares más allegados.

En todos los casos sin excepción resulta imprescindible que el personal médico y de enfermería, así como otros técnicos estén debidamente entrenados para este trabajo, que sin lugar a duda es verdaderamente especializado; pues requiere de capacidades, habilidades, virtudes y cumplimiento de normas y principios específicos, necesarios para esta forma de atención.

## Principios éticos

La ética médica tradicional se ha basado en 2 principios fundamentales de la medicina: no dañar y hacer el bien. A finales del siglo XIX, se hizo extensivo su cumplimiento a todos los profesionales de las ciencias médicas. En Enfermería, a partir de su definición como profesión, gracias a *Florence Nightingale*, se le añadieron otros 2 principios: la fidelidad al paciente, que obliga a cumplir con los compromisos contraídos, y la veracidad, aún cuando su ejercicio pueda entrañar dificultades a quien la ejerza.

Existen diferentes nominaciones de principios éticos; se consideran como básicos la beneficencia, la autonomía y la justicia. Algunos autores plantean la no maleficencia y la protección entre estos.

La beneficencia se define como todo acto ético de beneficio, tanto para el que cuida como para el paciente. Se expresa en el respeto al paciente, reflejado en los modos de actuación siguientes:

- Ser competente para atenderlo.
- Establecer una comunicación afectiva con pacientes, familiares y el entorno social.



Desde el punto de vista ético un acto es positivo , en la medida que evite dañar, este precepto hipocrático es fundamental en la relación de ayuda. A los efectos de la atención de urgencias y bajo el principio de la beneficencia, todo personal sanitario que se desempeñe en estos servicios debe poseer los conocimientos y habilidades necesarios para valorar, diagnosticar y tratar oportunamente los problemas de salud cada vez más complejos. El ejemplo básico es estar bien entrenado para brindar adecuada reanimación cardiopulmonar cerebral básica.

En la atención de urgencias existen 3 elementos importantes que intercambian desde el inicio hasta el final del proceso de atención, son:

1. El actor principal (paciente), acompañado por algún familiar, amigo o vecino.
2. La institución que recibe al paciente.
3. Los actores secundarios del proceso (médicos, enfermeros y otros técnicos).

En esta interacción radica el principal factor que posibilita la verdadera calidad de la atención.

En la calidad de la atención se aprecian componentes de extraordinaria importancia como: dimensión técnica (obligada competencia profesional), dimensión interpersonal (inter actuación afectiva comunicativa) y entorno ambiental (comodidad), cuya interacción armoniosa permite responder cabalmente a las expectativas de pacientes y familiares.

La autonomía (tributaria del paciente) es un principio moral que sustenta el comportamiento del paciente respecto a la atención de su salud. Se expresa en el hecho de respetar sus puntos de vista y decisiones ante diversas situaciones durante el proceso de atención médica, como sucede con los procedimientos riesgosos, diagnósticos o terapéuticos, ante la alternativa de vivir o morir, según el sentido y significado que para él tengan. En caso de que el paciente no esté mentalmente capacitado para ese tipo de decisión, como ocurre con frecuencia en la medicina intensiva, la autonomía la pasará a ejercer los familiares o un representante legal. En los últimos años el trámite del consentimiento informado como garantía del respeto a la autonomía adquiere gran relevancia en los servicios de urgencia.

En la atención de urgencias se ponen de manifiesto los principios éticos tradicionales: *no dañar, hacer el bien, fidelidad y veracidad*. *No dañar*, mediante la realización de acciones que eviten emitir diagnósticos sin la debida valoración, ni administrar un medicamento equivocadamente por actuación negligente del enfermero que viole las normas establecidas para este proceder. La beneficencia, con el propósito de proteger el valor fundamental de la humanidad, que es el hombre.

La fidelidad, muy importante, con el paciente que tiene bajo su cuidado, en las circunstancias que imponen las urgencias, donde capacidades, habilidades, destrezas y responsabilidad posibilitan salvar la vida.

La justicia, que atiende al más elemental concepto de distribución, se pone de manifiesto en la actividad de enfermería en la selección de los posibles enfermos que se deben recuperar, describe la relación entre grupos sociales y enfatiza en la equidad, la repartición de recursos y bienes considerados comunes. De igual forma, iguala las oportunidades de acceder a estos bienes, así como, evaluar la atención de salud

a la población en cuanto a pertenencia y calidad científica, técnica y humana; es decir, la atención a la salud de todas las personas debe ser igual, sin distinciones o barreras económicas y sociales de algún tipo.

La justicia en los servicios de urgencias pasa a desempeñar un importante papel pues está presente en el establecimiento de prioridades entre las personas más demandantes de atención, en la propia intervención de enfermería y en la distribución de los recursos, dándole a cada quien lo que necesita

Como ejemplo de este principio en las unidades de urgencias médicas las enfermeras clasificadoras, ubicadas en la recepción de la unidad, tienen como función determinar el nivel de prioridad entre las personas que asisten a estos centros, realizando una valoración inicial, y cumpliendo las primeras acciones pertinentes.

En situaciones de desastres, la justicia es también un principio fundamental, pues se debe realizar el establecimiento de prioridad, llamado *triage*, que tiene como objetivo agrupar grandes masas de lesionados en conjuntos lógicos, de acuerdo con la severidad de la lesión, la necesidad de tratamiento, las posibilidades de supervivencia con buena calidad de vida y las posibilidades del tratamiento que se puedan aplicar. La clasificación o triage se realizará de forma rápida con vistas a que se facilite la aplicación oportuna de los procedimientos de apoyo vital a aquellos lesionados que verdaderamente puedan beneficiarse.

En las unidades de atención a la urgencia se pueden utilizar palabras con gran implicación ética como son:

- Paciente en estado crítico.
- Paciente en estado terminal.
- Competencia mental.
- Apoyo vital.
- Muerte encefálica.
- Consentimiento informado.
- Y otros

Estos términos deben ser manejados correctamente por los enfermeros que se enfrentaran a la atención directa del paciente y su familiar.

Los elementos que hasta aquí se han tratado permiten mostrar la diversidad de dilemas éticos y legales que pueden aparecer en la práctica asistencial del paciente en un servicio de urgencia. Se pudiera entonces llamar a la reflexión sobre algunos de ellos:

- ¿Es el paciente incompetente para la toma de decisión?
- ¿Qué es lo mejor para el paciente?
- ¿Qué paciente necesita más el ingreso en los servicios de urgencias?
- ¿Se pide siempre permiso para la realización de un procedimiento?
- ¿Continuar o suspender las maniobras de reanimación cardiopulmonar?
- ¿Continuar o suspender un tratamiento de sostén vital?
- ¿Será el deseo de los familiares lo mejor para el paciente?

## Aspectos legales

El propósito fundamental de enfermería es cuidar a las personas, con la responsabilidad profesional cuando se le solicita y lo necesitan los pacientes. Estos aportan al binomio enfermero-paciente, creencias, valores y actitudes morales. Por esta razón, es necesario reglamentar su ejercicio, conocer y cumplir las leyes que se relacionan con la salud y el bienestar del individuo.

Existen leyes que reglamentan la vida desde que se nace hasta que se muere. Algunas se relacionan con la identidad de las personas, otras garantizan el derecho del cuidado por los servicios de salud, su protección individual, sus derechos ciudadanos, entre otros.

En los servicios de salud se desarrollan muchas actividades que están controladas por leyes, en la práctica de enfermería surgen problemas de índole jurídico, razón por la cual el personal de enfermería debe responsabilizarse de las consecuencias legales y éticas de sus acciones. Por esta razón, es importante que el personal de enfermería conozca la legislación de su país, para que puedan orientar o saber a quienes recurrir en situaciones de índole legal. Es inherente a la enfermería el respeto a la vida, los derechos y la dignidad de las personas. Esta consideración no admite límites por circunstancias de nacionalidad, color, edad o sexo. En ocasiones y por diversas situaciones, estos principios ni se cumplen ni se respetan.

Se conoce por negligencia, la desviación de las normas de atención que una persona usaría en una situación determinada. *La mala praxis* es un tipo específico de negligencia que hace referencia a desviaciones de normas de atención profesional (médicos, enfermeros, abogados).

El sistema legal se caracteriza por:

1. Estar en continuo desarrollo.
2. Cada persona tiene derechos y responsabilidades.
3. La ley se basa en la justicia y la imparcialidad,
4. Las acciones de enfermería se juzgan por lo que una persona habría hecho en un caso similar con igual formación.

Existen ejemplos dentro de las actividades que realiza el personal de enfermería, que por numerosas circunstancias pueden dar lugar a una actuación legal, si se presenta una queja al respecto.

Entre ellas podemos citar.

1. Incidentes operativos (recuento correcto de gasas, compresas o instrumental en salones de operaciones).
2. Administración de medicamentos por vía oral o parenteral (error en el nombre del medicamento, dosis incorrecta, no cumplimiento de este).
3. Descuido en el uso de técnicas asépticas.
4. Riesgo de confusión de tratamientos en pacientes de igual nombre o apellido.
5. Maltrato de palabras.
6. Incumplimiento de normas.

La enfermería, acepta con facilidad el concepto de responsabilidad en sus actos y en sus juicios clínicos. Como profesionales responsables aprenden las consecuencias legales y éticas de su práctica. En cualquier circunstancia de su actuación deben aplicar los conocimientos de la ética y la moral, así como el establecimiento de prioridades en la toma de decisión ética.

### **Toma de decisiones éticas**

Al asumir y emitir juicios clínicos el enfermero se enfrenta a la toma de decisiones.

- ¿Qué hacer ante esta situación?
- ¿Qué es lo más correcto
- ¿Quién debe hacerlo?

Formas de influencias de la enfermera en el paciente:

- Imponer sus propios valores y compartirlos.
- Escuchar y responder los valores del paciente.
- Basarse solo en los valores del paciente.

Todo paciente espera del cuidado de enfermería:

1. Una atención considerada y respetuosa.
2. Que el personal que lo atiende este calificado por su competencia, experiencia y personalidad para llevar a cabo los cuidados que posibiliten el mejoramiento o recuperación de su salud.
3. Que sea sensible a sus sentimientos y necesidades.
4. Se le informe acerca de un diagnóstico, tratamiento y pronóstico en términos en que él y su familia sean capaces de entender.

### **Desarrollo de un entorno ético, legal y moral**

Los líderes describen el liderazgo moral como la forma de asumir la responsabilidad por los propios compromisos de una práctica socioética, donde los objetivos de responsabilidad, implicación, imparcialidad y preocupación por los demás estén presentes en su desempeño como gestores del cuidado. Los dilemas éticos y legales no surgen todos los días, pero deben formar parte de una actuación cuidadosamente definida.

#### *Responsabilidad*

Independientemente del tipo de estructura del servicio de salud que se trate, el personal de enfermería tiene derechos y responsabilidades en la prestación de servicios. Constituye el derecho fundamental de cualquier profesión controlar su

ejercicio y su compromiso básico. La responsabilidad es un concepto que ha estado presente durante mucho tiempo y estará en la profesión de enfermería.

Florence Nightingale en sus escritos se refiere a la responsabilidad en enfermería en casos específicos, tales como el estado de la habitación del enfermo, la necesidad del cuidado para evitar accidentes de los pacientes, a la obligación que tiene en general el enfermero con sus pacientes. Por tanto, responsabilidad es el estado de ser responsable y tener la capacidad de responder por los comportamientos y resultados en la actividad profesional. Algunos ejemplos de responsabilidad de las enfermeras son:

- Responsabilidad consigo misma, o sea, se plantea que «respetar a todo ser humano, también es respetarse a sí misma». Mantener una vida sana, elevada autoestima.
- Responsabilidad con las personas que reciben sus cuidados.
- Con la sociedad y el medio ambiente
- Responsabilidad con sus colegas.
- Responsabilidad con el equipo humano de trabajo.
- Responsabilidad con la profesión y el desarrollo científico y tecnológico.
- Responsabilidad con las organizaciones profesionales.
- Responsabilidad con la institución donde trabaja.
- Responsabilidad con las actividades de docencia e investigación.

El actual concepto de empoderamiento hace referencia a la responsabilidad de los líderes de capacitar, transferir autoridad, comprometer y facilitar la toma de decisiones, con la creación de un equipo de trabajo más creativo y productivo. De esta misma manera, transmitir a los colaboradores que la responsabilidad, es actuar con diligencia en la vida social.

## **Referencia legal**

Es ilícito toda conducta humana que contradiga al ordenamiento jurídico, o sea, que viole un mandato o una prohibición del derecho. En el ordenamiento jurídico las personas declaradas culpables de la acción socialmente peligrosa son responsables y por ello sancionable.

La culpabilidad está muy vinculada a lo político y lo social. Por ello debe y tiene que reprobarse política y socialmente la acción u omisión socialmente dañosa; pues no existe para los profesionales de la salud la responsabilidad sin culpabilidad.

Se debe actuar inteligentemente y con precaución hacia los principios éticos y morales de un profesional de la salud, así como del ordenamiento jurídico que protege y regula las relaciones que se establecen entre el profesional y el paciente, pues es una relación jurídica que engendra derechos y obligaciones.

En los servicios de urgencia con frecuencia se presentan conflictos que requieren de la presencia de un representante del orden, como es el ejemplo de un paciente accidentado, agredido por arma blanca o de fuego, con intentos suicidas y otras circunstancias con implicaciones legales.

Es importante transmitir al profesional, que la responsabilidad, es la obligación que tiene de reparar y satisfacer las consecuencias de los actos, omisiones y errores voluntarios o involuntarios, dentro de ciertos límites, cometidos en el ejercicio de su profesión. En los momentos actuales este tema adquiere gran importancia. El hecho de que la medicina obtenga un perfeccionamiento, da lugar a que el enfermo considere su curación como un derecho, curación además completa y rápida, y si ello no lo logra, se considera como un fracaso del profesional, que debe responder a causas fundamentales que se pueden traducir en negligencia o imprudencia.

### **Principales cuerpos legales**

- Ley No. 41 del 13 de Julio de 1983.
- Ley de Salud Pública.
- Decreto Ley No.139 del 4 de Febrero de 1988.
- Reglamento de la Ley de Salud.
- Decreto ley 113 de Julio de 1989.
- Resoluciones sobre disciplina laboral en centros asistenciales

### **Deberes fundamentales del personal de enfermería**

1. Conocer principios básicos del Sistema Nacional de Salud.
2. Conocer y cumplir las normas, métodos y procedimientos que regulan el ejercicio de su actividad.
3. Conocer, acatar y cumplir las disposiciones y normas de trabajo.
4. Conocer y cumplir las funciones inherentes al puesto de trabajo.
5. Orientar en su actividad a las personas, familias y miembros de la comunidad.
6. Usar el uniforme reglamentario.
7. Ser amable, cortés, paciente.
8. Mantener informados a pacientes, familiares y otras personas interesadas en el proceso salud-enfermedad acorde a los límites de su competencia.
9. Mantener discreción con los pacientes y familiares en cuanto al diagnóstico y pronóstico de la enfermedad.
10. Asistir puntualmente al trabajo.
11. Sustituir a un compañero de trabajo en caso necesario.
12. Comunicar con anticipación a los niveles correspondientes las ausencias al trabajo y los motivos de las mismas.
13. Solicitar al nivel superior para su aprobación los cambios de turno cuando exista una necesidad.
14. Promover y mantener las mejores relaciones humanas en las actividades con sus compañeros de trabajo.
15. Observar las reglas de convivencia dentro del colectivo de trabajadores de su unidad, conforme a las normas que sustentan la moral socialista.

16. Evitar conversaciones ajenas al contenido de su ocupación en el horario de trabajo.
17. Contribuir al mantenimiento y conservación de la propiedad social.
18. Ahorrar y cuidar los instrumentos, equipos y materiales que se confíen para el desempeño de sus labores, no utilizándolos en cuestiones ajenas a los fines destinados.
19. Cuidar el orden y limpieza en el puesto de trabajo.
20. Cumplir normas de protección física.
21. Mantener la superación continua en el orden cultural, técnico y político.
22. Desarrollar actividades con fines educativos a pacientes, familiares y miembros de la comunidad.
23. Participar en el proceso docente-educativo para la formación integral de los estudiantes.
24. Participar en reuniones y asambleas.
25. Cumplir los deberes correspondientes con la defensa de la patria.
26. Cumplir y hacer cumplir las actividades que designe el nivel superior.
27. Mantener actualizado el carné de examen médico.

### **Derechos del personal de enfermería**

1. Recibir un trato respetuoso como trabajador que cumple y acata los principios de la sociedad socialista.
2. Recibir información necesaria y orientación del nivel superior cuando inicie su labor en la institución, servicio o sala.
3. Recibir beneficios de las leyes vigentes.
4. Adquirir la asignación de vestuario y calzado de acuerdo a lo establecido por el organismo.
5. Exponer problemas o sugerencias al nivel superior relacionados con el trabajo.
6. Recibir información por el personal médico en lo que concierne al proceso evolutivo de los pacientes asignados a su cargo.
7. Conocer con antelación y disfrutar el día de descanso semanal.
8. Disfrutar las vacaciones programadas.
9. Ser promovido a otros cargos de acuerdo a los requisitos y metodología establecidos.
10. Recibir los conocimientos necesarios para el desarrollo de sus capacidades, habilidades y motivación al trabajo.
11. Recibir accesoria y evaluación periódica.
12. Proseguir estudios según nivel educacional alcanzado, capacidad demostrada, actitud ante el trabajo y aptitudes generales.
13. Proseguir estudios según la capacidad demostrada, actitud ante el trabajo y aptitudes generales.
14. Exigir las condiciones de protección e higiene del trabajo.
15. Realizar o participar como miembro del equipo de salud en actividades de investigación.

16. Elaborar y participar en proyectos de investigaciones, innovaciones y racionalizaciones que contribuyan al desarrollo de las actividades de salud.
17. Ser miembro de la Sociedad Cubana de Enfermería.
18. Ser afiliado al Sindicato Nacional de Trabajadores de la Salud.

## **Bibliografía**

- Amaro Cano, M. del C. (1996): Principios básicos de la bioética. Rev. Cubana de Enfermería, v.12, n.1. Ciudad de la Habana.
- Barquero, Corrales Alfredo. (1993): Ética Profesional. Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Graham Rumbold. (2000): Ética en Enfermería. Editorial McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. Tercera Edición.
- Rojas Mesa Y. (2004): Trabajo en soporte digital. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Cienfuegos.
- Pérez Morales, A. (1997): Problemas éticos en la atención de urgencias. Descripción de experiencias. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Enrique Cabrera.
- Vidal Gual, J. M. (1999): Educación en Salud Pública. La enseñanza de la ética moderna. UNAM. Fac. Médica. México. Rev. Cubana Salud Pública; 25(2):166-77



# La comunicación de enfermería en los servicios de urgencia

*MSc. LILIAN R. BALTAR CHARNICHARO*

Desde la era primitiva el hombre se vio obligado a buscar formas de interactuar con otros hombres. El trabajo por una parte y la convivencia por otra, dieron lugar a la necesidad de la comunicación. La organización de los sistemas sociales propició nuevas formas de intercambio que condicionaron el sistema de comunicación.

La comunicación de acuerdo con los parámetros que utiliza puede ser: privada, pública, directa, indirecta, bilateral, unilateral. Existe la comunicación entre seres humanos, interpersonal, pública, institucional y de masas.

La comunicación cumple tres funciones principales:

*Informativa.* Es la más divulgada y apreciada por los profesionales de la comunicación. Mediante ella se proporciona todo el caudal de la experiencia social e histórica y se propicia la formación de habilidades, hábitos y convicciones, avisos, datos, conceptos y otros elementos que el hombre necesita para su existencia.

*Afectiva-valorativa.* De suma importancia en la estabilidad emocional de los sujetos en su realización personal. Gracias a ella, las personas se hacen una imagen de sí misma y de los demás, que se consigue por medio de la valoración de las cualidades personales de los comunicadores. Otra de las características de esta función son la crítica y la autocrítica, y lo relacionado con la ética de cada profesión.

*Reguladora.* Función muy importante, gracias a ella se establece la retroalimentación que hay en todo proceso comunicativo, tanto para que el emisor sepa el efecto que ocasiona su mensaje, como para el sujeto que puede evaluarse a sí mismo. Esta función influye en la marcha del proceso, permite ser utilizada como elemento de dirección de la sociedad y esta en dependencia de la efectividad de las dos funciones anteriores. Algunos autores plantean que existen otras funciones, entre ellas, la de contacto y la de identificación, por último, también se plantea una función de socialización en la que el hombre como ser biológico se transforma o forma su personalidad.

## Elementos que conforman la comunicación

El modelo inicial estuvo centrado en los estudios de Shannon y Weaver, aunque en la actualidad, existen otros que utilizan diagramas de la comunicación en correspondencia con las propuestas siguientes:

*Fuente de información.* Representa el origen del mensaje, esta constituido por el cerebro del individuo que inicia la comunicación.

*Mensaje.* Es la información que se debe transmitir, compuesta de representaciones visuales, auditivas y olfativas, entre otras.

*Emisor.* Es quien transforma el mensaje en una señal adecuada apta para ser transmitida (señal verbal si es acústica, gestos si es visual)

*Código.* Sistema conformado por señales y reglas de comunicación que permiten codificar y descodificar.

*Canal.* Soporte físico para transmitir la señal del emisor al receptor.

*Seña.* Forma codificada del mensaje capaz de utilizar el canal.

*Receptor.* Persona que capta y descodifica la señal restituyendo el mensaje.

*Destinatario.* Persona a quien va dirigido el mensaje.

Algunos autores plantean otros elementos como el ruido, factor que interfiere con la transmisión del mensaje. Shannon y Weaver amplían el modelo e introducen la retroalimentación; entendida que como un efecto implica de alguna forma la modificación del acto o de la conducta.

No hay un grupo que pueda sobrevivir sin la comunicación; solo mediante la transmisión de significados de una persona a otra, es posible la comunicación de información e ideas. Sin embargo, la comunicación es algo más que la mera transmisión de significados. Una idea, resulta inútil si no se transmite y se comprende. La comunicación perfecta, se dará cuando un pensamiento o idea es transmitido, de modo que la imagen mental percibida por el receptor coincidiera exactamente con la del emisor. Antes de hacer generalizaciones en torno a la comunicación, es preciso examinar las funciones que cumple y describir el proceso de la comunicación.

## Funciones de la comunicación en los grupos humanos

La comunicación realiza cuatro funciones básicas en el interior de un grupo u organización, estas son: control, motivación, expresión emocional e información; que sirven para controlar en diversas formas el comportamiento de las personas.

La sociedad posee jerarquías de autoridad y normas formales que es preciso que se acaten, así cuando se exige que los empleados comuniquen primero las quejas a su jefe inmediato, que se ajusten a la descripción de su puesto o que obedezcan las políticas de la organización; de esta manera la comunicación efectúa una función de control. Pero la comunicación informal también regula la conducta.

La comunicación propicia la motivación al esclarecer a las personas lo que ha de ser, la eficacia con que se lleva a cabo y que medidas tomar para mejorar el desempeño. La fijación de metas concretas, la retroalimentación acerca del avance en la consecución de los objetivos y el reforzamiento de la conducta deseada.

Para muchas personas, su grupo de trabajo constituye la principal fuente de interacción social. La comunicación que tiene lugar en él, es un mecanismo indispensable. Así pues, la comunicación permite la expresión emocional de sentimientos y la satisfacción de las necesidades sociales.

La última función que cumple la comunicación se relaciona con su participación en la facilitación de la toma de decisiones. Proporciona la información que necesitan las personas y grupos para tomar decisiones. Por lo que puede plantear que ninguna de las cuatro funciones mencionadas debe conceptuarse como más importante.

Para que los grupos den un buen rendimiento, es preciso que conserven alguna clase de control sobre los miembros, que estimulen su desempeño, que suministren un medio que permita la expresión de emociones y que tomen decisiones. Es de suponer que casi toda la interacción comunicativa que tiene lugar en un grupo u organización realiza una o varias de estas cuatro funciones.

## **Proceso de la comunicación**

La comunicación es un proceso o flujo, que requiere para que se lleve a cabo, conocer como transmitir un mensaje. El mensaje se origina en una fuente (el emisor) y llega a un receptor. Está codificado (convertido en forma simbólica) y se transmite a través de un medio (canal) al receptor, quien retraduce (descifra) el mensaje iniciado por el emisor. El resultado es una comunicación de significado entre personas.

La fuente inicia un mensaje al codificar un pensamiento. Se han mencionado cuatro condiciones que afectan tal cifrado del mensaje: habilidad, actitud, conocimiento y sistema sociocultural.

Entre las habilidades que se requieren para una eficacia global de la comunicación está el hablar, leer, escuchar y razonar. Las actitudes influyen en el comportamiento. Se tienen ideas preconcebidas de abundantes temas, y esas actitudes inciden en la comunicación.

El conocimiento propicia la actividad comunicativa, no se puede comunicar algo que no se sabe, si el conocimiento es demasiado vasto quizá el receptor no entienda el mensaje. Por último, del mismo modo que las actitudes afectan al comportamiento, también lo hace la posición en el sistema cultural a que se pertenece. Las creencias y valores de las personas que forman parte de la cultura, influyen como puente de la comunicación.

El mensaje es el producto físico de la fuente codificadora. Cuando se habla, *el habla*, es el mensaje. Cuando se escribe, *el escrito* constituye el mensaje. Cuando se pinta *la pintura*, es el mensaje. Cuando se gesticula, *los movimientos* de los

brazos y *las expresiones* del rostro son el mensaje. En el mensaje influyen el código o grupo de símbolos con que se trasmite el significado, el contenido del mensaje y las decisiones que toma la fuente al seleccionar y organizar los códigos y el contenido.

El canal es el medio mediante el cual pasa el mensaje. Los escoge la fuente, que debe decidir cuál es formal y cuál es informal. Los canales formales están establecidos por la organización, transmiten mensajes referentes a las actividades de los miembros conexas con su trabajo. Otras modalidades de mensajes, entre ellas las de índole personal o social, siguen los canales informales en la organización.

El receptor es el objeto al que se dirige el mensaje. Pero antes que el mensaje sea recibido, los símbolos que incluye han de traducirse a una forma inteligible para el receptor. Se trata del descifrado (decodificación) del mensaje. Del mismo modo que el codificador se vio limitado por sus habilidades, actitudes, conocimiento y sistema sociocultural, también el receptor tiene limitaciones. La fuente debe tener experiencias y dominio en la escritura o en el habla, el receptor debe saber leer y escuchar muy bien y en ambos casos han de poder razonar. El nivel de conocimiento, actitudes y cultura influyen en la capacidad de recibir, lo mismo que en la de enviar.

El nexo final en el proceso de la comunicación es el circuito de retroalimentación. Si una fuente de comunicación descifra el mensaje codificado por ella, si su mensaje es puesto de nuevo en el sistema, se tiene entonces la retroalimentación, la cual es la comprobación de la eficacia con que se ha transmitido el mensaje tal como se pretendía y permite determinar si se ha logrado la comprensión del mismo.

## **La comunicación masiva**

El auge de los medios masivos de comunicación, permitió al público enterarse de hechos relativos a la salud y la enfermedad, así como a los problemas derivados de estos. Algunos países han convertido en noticias de interés, información acerca de las enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión arterial, el asma bronquial, intervenciones quirúrgicas, incremento de cesáreas, histerectomías, injertos coronarios, trasplantes de órganos, implantación de marcapasos y otras; que son publicadas en la televisión, la radio o la prensa escrita.

## **Las habilidades para la comunicación en enfermería**

Existen diferencias en cuanto al éxito que alcanzan las diferentes personas en su comunicación con otras. En ello intervienen en gran medida ciertas cualidades de personalidad y la presencia de ciertas actitudes, que hacen del sujeto un buen comunicador. También intervienen en el éxito habilidades que lo hacen tener una actuación más eficaz.

En ocasiones se utilizan indistintamente los términos de habilidad o capacidad, refiriéndose a cualidades de personalidad como la sociabilidad, particularidades del pensamiento, la espontaneidad en la percepción y el dominio del lenguaje.

En particular, se ha orientado al estudio de las habilidades para la comunicación en la propuesta de la Dra. Ana María Fernández, donde se encuentran referencias acerca de las habilidades que tienen que tener el maestro como comunicador y que pueden ser utilizadas también por los enfermeros al tener que realizar funciones de comunicador y educador en salud. A partir de la acción comunicativa, sobre todo de aquel que realiza sus acciones en servicios de urgencias, donde en ocasiones, el paciente no puede expresarse verbalmente por su estado de gravedad o no se cuenta en ese momento con la presencia de un familiar, vecino o amigo cercano que pueda informar lo ocurrido, y es necesario que el profesional de enfermería esté debidamente entrenado sobre todo en las habilidades para la observación sin restarle importancia a otras.

### **Habilidad para la expresión**

Posibilidades del hombre para expresar, transmitir mensajes, de naturaleza verbal o extraverbal. Los elementos que intervienen esencialmente en esta habilidad son los siguientes:

- Claridad en el lenguaje. Posibilidad de presentar un mensaje en forma asequible al otro, teniendo en cuenta su nivel de comprensión.
- Fluidez verbal. No hacer interrupciones o repeticiones innecesarias en el discurso.
- Originalidad. En el lenguaje, uso de expresiones verbales no estereotipadas, vocabulario suficientemente amplio.
- Ejemplificación. Especialmente aquellas vinculadas a la experiencia del otro.
- Argumentación. Posibilidad de brindar la misma información de diferentes maneras, analizar desde diferentes ángulos.
- Síntesis. Poder expresar las ideas centrales de un asunto, resumir en breves palabras.
- Elaboración de preguntas. Según el propósito del intercambio comunicativo, para evaluar comprensión, explorar juicios personales, cambiar el curso de una conversación no deseada.
- Contacto visual. Mientras se habla con el interlocutor.
- Expresión de sentimientos coherentes. Con aquello de lo que se expresa en el mensaje a partir de la palabra y gesto.
- Uso de recursos gestuales. De apoyo a lo que se expresa verbalmente o en su sustitución, dado por movimientos de manos, posturas, mímica facial, entre otras.

### **Habilidad para la observación**

Posibilidad de orientarse en la situación de comunicación mediante cualquier indicador conductual del interlocutor, donde se actúa como receptor. Los elementos esenciales son:

- Escucha atenta. Percepción lo más exacta posible de lo que el otro dice o hace durante la situación de comunicación y asumirlo como mensaje.

- Percepción de los estados de ánimo y sentimientos del otro. Ser capaz de captar disposición o no a la comunicación, actitudes favorables o rechazantes, estados emocionales, índices de cansancio, aburrimiento e interés, a partir de signos no verbales fundamentalmente.

### **Habilidad para la relación empática**

Posibilidad de lograr un verdadero acercamiento al otro, los elementos esenciales son:

- Personalización en la relación. Nivel de conocimiento que se tiene del otro, la información que se utiliza durante la comunicación y el tipo de reglas que se emplean durante el intercambio.
- Participación del otro. Estimulación y retroalimentación adecuadas, mantener un comportamiento democrático y no impositivo, aceptación de ideas, no interrupción del discurso del otro y promover la creatividad.
- Acercamiento afectivo. Expresión de una actitud de aceptación, de apoyo y dar posibilidad de expresión de vivencias al otro.

Por supuesto, para lograr una competencia comunicativa, se necesita también de la sensibilización emocional respecto a la relación interpersonal, el desarrollo de actitudes favorables, la formación de cualidades morales, la estimulación de un pensamiento flexible y de la creatividad. En la comunicación el hombre interviene como personalidad y la eficiencia en su actuación está dada por elementos ejecutores, instrumentales, motivacionales, caracterológicos y personológicos; que favorecen sus posibilidades para la comunicación.

Sin embargo, deben delimitarse aquellos elementos que al nivel de la acción pueden ser entrenados en la enfermería a partir de ejercicios y contribuir así, a un mayor grado de profesionalismo. Estos elementos son precisamente las habilidades.

Existen en el tema de la competencia comunicativa dos términos muy utilizados que son *asertividad* y *facilitación*. En algunas ocasiones son manejados como habilidades, aunque se trata más bien de estilos de actuación en la situación comunicativa, ya que en los mismos se incluyen muchas de las habilidades.

Por ejemplo, como componente del comportamiento asertivo está el ser honesto y la seguridad, ambos con una naturaleza diferente a otros componentes de carácter más ejecutor como puede ser, el ser directo o saber escuchar. Por otro lado, para la facilitación no se determinan habilidades, sino, un sistema de actitudes que son la base de una relación interpersonal exitosa, donde se destacan la congruencia, la empatía, la identificación emocional con el otro y la aceptación.

Se propone en estos casos el trabajo que promueva el desarrollo de estas actitudes, dirigidos por un facilitador que recurre, más que a un conjunto de técnicas, a propiciar el autoanálisis, la reflexión y la discusión grupal, y se vale fundamentalmente de sus propias cualidades como comunicador para promoverlas en otros.

En enfermería, existen además otras habilidades comunicativas que todo profesional debe dominar a la perfección como son las siguientes:

- Establecer primer contacto y recoger datos.
- Informar.
- Negociar.
- Comunicar malas noticias.

#### *Establecer primer contacto y recogida de datos*

Esta habilidad adquiere gran importancia pues a partir de ella se realiza el primer contacto cara a cara con el paciente. Su efectividad depende en gran medida del logro de una buena comunicación. Además, permite al profesional de enfermería la recolección, manejo de datos e información que proporcionan la identificación de necesidades y problemas del paciente. Permite establecer los objetivos y dar un espacio para que este incluya los contenidos que requiere tratar para su mejor manejo terapéutico. Es pertinente recordar que muchas veces el estado del paciente no permite realizarle esta técnica, por lo que debemos recurrir a otras fuentes para obtener la información (familiar, vecino, amigos o socorristas).

#### *Informar*

Esta habilidad permite informar al paciente o a su familiar sobre la enfermedad, los cuidados y el tratamiento; además, brinda un espacio para la realización de preguntas. Se requiere de cautela para tener una actuación técnicamente perfecta, sino todo puede ser lo contrario de no saber o poder comunicarse adecuadamente.

#### *Negociar*

Este término permite una aproximación al manejo de conflictos mediante la contrastación de opiniones, convence pero al mismo tiempo acepta ser convencido, acuerdan conductas, en fin, se trata de pactar lo mejor para ambos.

#### *Comunicar malas noticias*

Las malas noticias representan una de las situaciones más frecuentes, inevitables y estresantes de la práctica de enfermería en los servicios de urgencias, que están en dependencia de la sensibilidad y la capacidad para comunicarlas. Muchas enfermeras consideran que ellas no poseen habilidades para dar malas noticias, pues eso es función del médico, sin embargo, en la práctica diaria ella tiene que informar acerca de las malas noticias en relación a los cuidados que presta o como vehículo de estas, ejemplo: necesitamos trasladarlo a la unidad de cuidados especiales.

El *cómo dar las malas noticias*, recorre un amplio espectro de situaciones dilemáticas, desde anunciar al paciente que hay que amputar un miembro, hasta plantear a otro que es necesario realizar un trasplante de corazón, o decidir quién y en qué momento debe dar la noticia. En este aspecto hay elementos que motivan la reflexión:

- El tema, no solo interesa a los profesionales, a todo el mundo le interesa saber como dar una mala noticia.
- Es tan importante pero no se enseña en la universidad.
- Casi nadie sabe cómo hacerlo, o al menos, todo el mundo le teme.

Los profesionales de la salud dedican mucho tiempo a aprender a hacer diagnósticos, la mayoría de las veces en extremo difíciles, sin embargo, no se dedican a como comunicar un diagnóstico. Un ejemplo de esto puede ser el caso de un médico de guardia que tiene que dar la noticia a la familia de que su paciente falleció en el servicio de urgencia, o a un paciente que se le diagnostica un infarto agudo del miocardio, que es necesario realizarle una trombolisis, pero no es factible hacerlo porque presenta una enfermedad sistémica que contraindica la técnica.

Para dar malas noticias no existe una fórmula. Es imposible establecer fórmulas verbales para cada información que se quiere transmitir, ya que tiene que ser adecuada al momento, a la circunstancia, a la persona y al lugar entre otras razones.

El modo de abordar el tema tiene que ver con el contenido del mensaje, con las características del emisor y con las del receptor. Se debe estar seguro de lo que se va a afirmar. Ejemplo: en ocasiones hay pacientes a los que se les ha planteado «vaya a determinada institución para que le hagan una tomografía». Al final el paciente no tiene el diagnóstico anunciado, pero sí la afectación psíquica por la información infundada. Para dar una mala noticia se debe tener toda la información necesaria. Es importante contar con todos los elementos que integren el diagnóstico para no emitir una información sólo por la primera impresión diagnóstica.

El enfermo siempre busca la manera de obtener información, sin embargo, no siempre la vía que encuentra es la más adecuada, ni efectiva. A continuación alguna de las vías por las que estas llegan al paciente:

- Declaración del médico.
- Afirmaciones por parte del personal del hospital.
- Autodiagnóstico.
- Afirmaciones directas
- Cambios en los tratamientos médicos.
- Cambios en el comportamiento de los demás.
- Comentarios del médico a otros, oídos por casualidad.
- Comentarios entre médicos, oídos por casualidad.
- Mensajes del propio cuerpo
- Comentarios de otros enfermos

*Declaraciones del médico.* El médico es el encargado de ofrecer la información oportuna, de modo que se eviten las iatrogenias mudas, es decir, las que se manifiestan porque el enfermo, ávido de información, trata de buscarla y se aferra



a palabras sueltas o distorsionadas, lo que tiende a representaciones exacerbadas, de esta forma puede originarse, los mecanismos de defensa de la personalidad, no siempre compensatorios ni efectivos, como la negación o el desplazamiento.

*Afirmaciones por parte del personal del hospital.* Es una vía muy infeliz, donde se utiliza un lenguaje abreviado entre profesionales. Ejemplo, una auxiliar de limpieza del servicio de urgencias, se apresuró a decirle a los familiares que estuvieran preparados para lo peor, porque el médico había dicho que el paciente estaba destrozado. En realidad en el lenguaje abreviado entre los profesionales, el médico había solicitado un dextrosado. (Suero de Dextrosa).

*Autodiagnóstico.* Los pacientes consultan libros médicos, revisan su historia clínica y hacen anotaciones, en una oportunidad. Un paciente marcaba un cuadrito rojo, si la expresión facial de su médico era de preocupación, verde si estaba feliz y amarillo si estaba dudosa, de esa manera evaluaba la evolución de su estado de salud. Repentinamente el paciente comenzó a agravar sin motivo aparente su cuadro sintomatológico, y se pudo observar que su libreta estaba llena de cuadritos rojos durante la última semana. Cuando se investigo las razones, era que su médico tenía un problema personal y había estado preocupado toda la semana, pero no tenía relación su preocupación con la evolución del paciente.

*Afirmaciones directas*

- Amigos: ¡Qué flaco estás! ¿no tendrás un cáncer?
- Familia: ¡no te preocupes veras que no es nada!
- Abogado: te traigo al notario, no pasa nada es solo para arreglar el problema de la herencia o del banco.

*Cambios en los tratamientos médicos.* El paciente siente que tiene las dosis tope de medicamentos y sin embargo, no nota mejoría aún cuando le han ofrecido los mejores recursos. «Se me quitó el dolor, la falta de apetito, pero mi enfermedad no me la están tratando».

*Cambios en el comportamiento de los demás.* Cuando la familia conoce toda la información, tratan de no llorar en presencia del paciente, se ríen de una manera ficticia, llegan los familiares que hacía tiempo no veían al paciente; pero es imposible que la tristeza no se transparente a los demás.

*Comentarios del médico a otros, oídos por casualidad.* En ocasiones no se brinda información al paciente, ni a su familia, sin embargo, se comenta con otras personas, o en presencia de conocidos del paciente. Se hace alusión al ensanchamiento de la aorta, al estado de la válvula, mientras se hace el ecocardiograma.

*Mensajes del propio cuerpo.* Una persona que baja 20 libras de peso es muy difícil que no note nada. Ejemplo: un esposo le había retirado todos los espejos a su esposa para que no observara su deterioro. Un día la paciente pudo desplazarse sola hasta el baño y al verse tan delgada y verdosa se desmayó y se afectó tanto que al otro día falleció.

*Comentarios de otros enfermos.* Los pacientes están pendientes del estado de sus compañeros, el tiempo que se demoró en las pruebas diagnósticas, las complicaciones y sus experiencias entre otras cosas.

## **Búsqueda del momento oportuno**

Las informaciones importantes de la vida tienen que ofrecerse en un lugar tranquilo, cómodo y apropiado. El hombre que va a enamorar a una mujer busca un lugar agradable, palabras suaves y dulces, sin embargo, la comunicación del diagnóstico y pronóstico sobre una afección médica determinada puede ofrecerla en condiciones no apropiadas. Este tipo de información no puede ser ofrecida en un pasillo o caminando, debe ser sin interrupciones y en un momento en que la persona lo pueda asimilar.

## **Utilización de un lenguaje sencillo**

Explique el diagnóstico, el pronóstico y la posible solución de una manera sencilla, se debe evitar términos como: UD. tiene un AVE (accidente vascular encefálico), UD. tiene un IMA (infarto agudo del miocardio) o UD. tiene un Nick III. Se puede informar al paciente o familiar con términos más asequibles, como una lesión o un quiste que son menos agresivos.

## **Elementos para brindar información relevante**

- Momento psicológico
- Gravedad de la enfermedad
- Edad
- Impacto afectivo sobre la parte enferma
- Tipo de tratamiento
- Rol social y familiar

## **La familia y la conspiración del silencio**

Es muy frecuente que la familia quiera tener al paciente al margen de su problema de salud. Ejemplo: se escuchan expresiones como: no le diga nada a mi esposa, que se suicida.

## **Bloqueo posinformación**

Hay que estar preparados para que el paciente nos solicite una segunda entrevista donde se muestra como quien no ha entendido nada o que acuda con un familiar que le traduzca la información porque no entendió. Es necesario explicar cuantas veces se requiera.

## La comunicación en los registros clínicos

Los datos recolectados y organizados deben ser registrados en un documento apropiado que permita la comunicación entre todos los profesionales que intervienen en el proceso asistencial en los servicios de urgencias. Esto tiene varios propósitos como lo anota Iyer: «...establece una forma mecánica de comunicación entre los miembros del equipo de salud...», la anotación completa ayuda a eliminar la repetición de interrogatorios y exploraciones realizados por el personal de salud y permite al profesional de enfermería desarrollar diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería. Convirtiéndose estos registros en un documento legal.

### Bibliografía

- Aguilar Kubli, E.(1991): Ser asertivo sin sentirse culpable. México: Editorial Pax.
- Baena, Ángel L.(1984): El lenguaje en relación con sus funciones esenciales en el proceso de adquisición de conocimientos y en el proceso de comunicación. Bogotá.
- Gimeno Sacristán, J.; Pérez Gómez, A. (1994): Comprender y transformar la enseñanza. 3ra Ed. Madrid: Morata.
- Collado, F.; Dahnke, G (1986): La comunicación humana. México: McGraw Hill.
- Fernández, AM. (1992): Las habilidades para la comunicación. Impresión Ligera. ISPEJV.
- \_\_\_\_\_ (1992): La estructura de la comunicación. Impresión Ligera. ISPEJV.
- Figuroa Esteva, M. (1982): Problemas de teoría del lenguaje. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- Heinemann, P.(1980): Pedagogía de la comunicación no verbal. Barcelona: Editorial Herder.
- Hernández Meléndez, E. (2003): Como dar las malas noticias. Súper curso. Escuela Nacional de Salud Pública.
- Kan Kalik, VA.( 1987): Para el maestro, sobre la comunicación pedagógica. Material Impreso por el Centro de Estudios para el perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES). Ciudad Habana.
- Rivera Michelena, N.; Blanco Horta, F. (2001): Temas de Medicina General Integral: La dimensión comunicativa en la buena práctica en salud. Vol 1. Salud y Medicina. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Vigotsky, S.(1966): Pensamiento y lenguaje. La Habana: Editorial Revolucionaria.

## Capítulo 5

### Primeros auxilios

*MSC. CARLOS A. LEÓN ROMÁN*

La utilización de la palabra auxilio ha sido empleada por las personas cuando se encuentran en situaciones de peligro y necesitan de otras para resolver el problema. La palabra auxilio proviene del latín *auxilium*, que significa ayuda, socorro o amparo.

Los primeros auxilios son las medidas terapéuticas inmediatas y urgentes que se le aplican a una persona lesionada o repentinamente enferma. Se realizan casi siempre en el propio lugar del accidente, hasta tanto el lesionado pueda recibir asistencia médica y ser evacuado a otros niveles de atención según el tipo y grado de afección.

El propósito de los primeros auxilios es aliviar el dolor y la ansiedad del herido o enfermo y evitar el agravamiento de su estado. En casos extremos son necesarios para evitar la muerte hasta que pueda recibir asistencia médica.

Los primeros auxilios varían según las necesidades del lesionado y según los conocimientos del socorrista. Saber lo que no se debe hacer, es tan importante como saber qué hacer, porque una medida terapéutica mal aplicada puede producir complicaciones graves.

### Atención de enfermería y primeros auxilios

El profesional que se desempeña en la atención primaria de salud debe crear estrategias que permitan el conocimiento de los primeros auxilios en la comunidad, pues la persona que los aplica es la que se encuentra más próxima al lesionado en el lugar de los hechos. El primer paso para iniciar un proceso de gestión de desastres, es lograr incentivar la preparación de la sociedad en la disminución de posibles daños. Elevar el nivel de preparación y respuesta de las comunidades ante los posibles desastres, garantiza mitigar y prevenir graves daños en muchos países.

Los primeros auxilios es la asistencia inmediata y provisional que se le ofrece a una persona lesionada o repentinamente enferma. Estas acciones con las que se brinda primera asistencia médica pueden ejecutarse mediante 3 formas:

1. La autoasistencia. Son las medidas terapéuticas de primeros auxilios que el lesionado se autorealiza, acorde con sus posibilidades reales, como es la compresión de una herida, uso del torniquete, alguna variante de inmovilización y procedimiento que evite o disminuya la inhalación de sustancias tóxicas o irritantes.
2. La asistencia mutua. Son las medidas terapéuticas de primeros auxilios que los lesionados se brindan entre sí, según las posibilidades reales existentes, con apoyo asistencial de un herido a otro.  
En la autoasistencia y la asistencia mutua es necesario conocer determinadas medidas terapéuticas que cuando se emplean de manera oportuna y correcta ayudan en gran medida a prevenir complicaciones que pueden llegar a ser mortales para el lesionado :
  - a) En presencia de una persona con heridas, se deben rasgar las ropas sobre las propias heridas y cubrirlas; así como contener las hemorragias, con compresión o torniquetes.
  - b) En caso de una fractura, inmovilizar el miembro afectado.
  - c) En presencia de un lesionado con quemaduras, apagar las ropas y cubrir la lesión.
  - d) Ante un lesionado con compromiso respiratorio, extraer los cuerpos extraños de la boca (prótesis dental) y realizar la tracción de la lengua.
  - e) Si existe lesión ocular, cubrir el ojo afectado y evacuar al lesionado .
3. La asistencia sanitaria. Incluye las medidas terapéuticas de primeros auxilios que se aplican por los brigadistas sanitarios y activistas de salud de la comunidad, previamente entrenados, en el propio escenario donde se encuentran los lesionados hasta que sean asistidos por profesionales de la salud. En ocasiones los profesionales por encontrarse en el lugar donde ocurre el hecho, despliegan medidas terapéuticas de primeros auxilios hasta que la persona pueda ser trasladada a un centro de salud, donde existe el recurso humano y el material necesario para realizar otras medidas terapéuticas pertinentes. Los primeros auxilios en la asistencia sanitaria además de las medidas indicadas en la autoasistencia y la asistencia mutua, están dirigidos a:
  - a) Controlar la asfixia.
  - b) Controlar el pánico.
  - c) Aplicar medidas terapéuticas a las heridas de abdomen.
  - d) Emplear medidas terapéuticas para evitar el *shock*.
  - e) Utilizar medidas terapéuticas básicas a intoxicados.
  - f) Usar las maniobras de reanimación cardiopulmonar cerebral básicas.
  - g) Destinar medidas para la evacuación.

### **Botiquín de primeros auxilios**

El botiquín de primeros auxilios es un elemento esencial que debe estar presente en cada hogar, centro de trabajo o social, pues permite brindar los cuidados pertinentes al lesionado en el mismo lugar del hecho. Debe estar siempre abastecido,

señalizado con una cruz roja y colocado en un lugar visible, al alcance de las personas que lo necesiten (nunca al alcance de los niños). Este debe contener los medicamentos siguientes:

1. Antisépticos. Agua oxigenada, solución de mercurocromo, tintura de timerosal, alcohol y yodo povidona.
2. Medicamentos. Analgésicos, anestésicos locales, antipiréticos, antihistamínicos, antiácidos, antisépticos, antibióticos locales, sales de rehidratación oral, hipnóticos, entre otros.
3. Material de curación. Algodón, curitas, aplicadores montados, vendas, rollo de gasa, compresas y esparadrapo.
4. Instrumental y materiales. Tijera, pinzas, jabón, goteros, jeringuillas con agujas (varios tamaños), termómetro, toallas de mano (pequeñas), linterna y papel.

### **Precauciones generales en lesiones, accidentes o traumatismos**

1. Si no existe la posibilidad de un socorrista, es necesario el empleo del autocontrol, para aplicar las medidas adecuadas según la lesión que presente. Luego, la persona debe realizar un llamado de auxilio, para que otras acudan en su ayuda.
2. Si existe la presencia de un socorrista se aplican las medidas siguientes:
  - a) Medidas generales:
    - Realizar evaluación del lugar del suceso.
    - Actuar con rapidez, pero sin precipitación (evitar el pánico).
    - Realizar los cuidados de enfermería con precisión y serenidad.
    - Lograr la confianza y seguridad en el accidentado, y estimular su cooperación. Crear una comunicación favorable que se extienda al personal (curiosos), con el objetivo de recibir información sobre detalles del accidente, antecedentes y otros elementos de interés.
    - Hablar en tono natural, para evitar que el accidentado se intranquilece, brindar confianza (se explica que se solicitó ayuda médica).
    - Solicitar silencio alrededor del lesionado.
    - Evitar la aglomeración de personas junto al herido, para posibilitar la entrada de aire. Si hay mucho calor tratar de que alguien abanique.
    - Realizar interrogatorio a la persona lesionada (solo lo necesario), hablar con la víctima y obtener respuesta a las preguntas para descartar la pérdida del conocimiento, esto permite valorar si está orientado, así como conocer el grado de afección neurológica que presenta (traumatismo de cráneo). Las preguntas que se le realizan son muy generales, tales como su nombre, dirección, cómo ocurrió el accidente, entre otras. En caso de que esté inconsciente y que ninguno de los presentes lo conozca, puede ser identificado por documentos que se hallan en sus ropas.
    - Avisar lo antes posible a un miembro del grupo básico de salud (médico o enfermero de la familia) o al servicio de urgencias más cercano. Enfatizar con claridad los datos siguientes: lugar y clase de accidente, tipo de lesión, si existe hemorragia y su intensidad, fractura, estado general del lesionado

- (si tiene conocimiento o está en coma), anomalías de la respiración, del pulso, del color, de la temperatura corporal, si hay dolores intensos, entre otros.
- El socorrista debe acompañar al accidentado hasta ponerlo en manos de los profesionales de la salud.
- b) Medidas específicas:
- Verificar estado de conciencia de la persona.
  - Si no está consciente, se debe comprobar si respira (observar movimientos del tórax o del abdomen del enfermo, acercar el dorso de la mano a la boca y nariz o un espejo, espejuelos o cualquier superficie pulida para ver si se empaña).
  - Si hay detención de la respiración acompañada de cianosis se practica respiración artificial.
  - Orientar a otra persona, llamar al servicio médico o al sistema de urgencias.
  - Si presenta asfixias es necesario aflojar el cuello de la blusa o camisa, corbata, cinturones u otras prendas.
  - Examinar al accidentado para valorar la presencia de heridas, quemaduras y fracturas (ver en este tema valoración del lesionado ).
  - En caso de heridas o quemaduras, retirar o rasgar las ropas que la cubren para su valoración adecuada.
  - Si existe hemorragia, tratar de detenerla inmediatamente porque la pérdida de sangre puede llevar al *shock* y a la muerte en breve plazo.
  - Prohibir ver las heridas por el lesionado para evitar empeoramiento de su estado psicológico.
  - En presencia de fracturas se debe realizar inmovilización.
  - Si el lesionado está frío o su piel se encuentra cubierta de sudor, aplicar calor mediante mantas que cubran al lesionado, pueden aplicarse bolsas, botellas con agua caliente u hojas de papel periódico.
  - Mantener al accidentado acostado en posición supina si es posible; pues al intentar sentarlo o levantarlo puede desmayarse o agravar alguna lesión.
  - Evitar cambios de posición en el lesionado hasta que se determine la naturaleza del proceso.
  - Mantener la cabeza del lesionado al mismo nivel que el tronco excepto cuando exista dificultad respiratoria.
  - Elevar ligeramente los hombros y la cabeza para mayor comodidad (en ausencia de lesiones craneales o cervicales).
  - Girar la cabeza de la lesionado hacia un lado para evitar aspiraciones (si se producen náuseas o vómitos).
  - Nunca administrar alimentos o bebidas, si el lesionado va a requerir cirugía y mucho menos en el lesionado inconsciente.

### **Valoración de la víctima**

La valoración inicial debe ser rápida, precisa y eficaz, centrada en la inspección desde la cabeza hasta los pies, para identificar las lesiones producidas por el

accidente: hemorragia, contusión, deformidad por posible fractura, entre otras, que permitan una rápida intervención.

De vital importancia resulta el conocimiento de los aspectos que deben valorarse en las distintas partes del cuerpo, por lo que el personal de enfermería debe ser capaz de realizar un examen físico minucioso del lesionado. Los aspectos a valorar se explican a continuación:

1. Posición. La posición anormal de un miembro en relación con el lado opuesto hace sospechar una fractura o luxación.
2. Observación del color de la piel y las uñas. Pueden estar pálidas, enrojecidas o cianóticas (esta última puede indicar la presencia de asfixias o ciertas enfermedades).
3. Aliento. Existen enfermos en coma con aliento característico:
  - a) Coma alcohólico: el lesionado presenta por lo general coloración rojiza de la cara y aliento etílico, que inclina a pensar e indicar un tratamiento correcto.
  - b) Coma diabético: aliento a manzanas.
  - c) Intoxicación por fósforo: olor a ajo.
  - d) Enfermedades renales crónicas: el aliento es urinoso.
  - e) En traumatismos abdominales con riesgo de daño severo de órganos digestivos o compresión, suele haber halitosis y olor a materia fermentada o fecal.

El socorrista no debe limitar su valoración al aliento que pueda presentar el lesionado. Es posible que tenga alguna enfermedad de las señaladas y presentar un coma por otra causa. Por ejemplo, un diabético puede haber tomado barbitúricos con ánimo suicida, tener un coma barbitúrico y no presentar una complicación en su diabetes (coma diabético).

Un aspecto importante en el examen físico al lesionado es la inspección, que se realiza con el objetivo de identificar la urgencia y posibles complicaciones en el lesionado e incluye:

1. Inspección del cráneo. La presencia de heridas, hundimiento o hematoma indican generalmente, presencia de contusión.
2. Inspección de la cara. Deben examinarse siempre las pupilas, la variación en su tamaño resulta un detalle de gran importancia. Cuando las pupilas están dilatadas (midriasis) puede haber intoxicación con belladona o atropina, sobre todo si se acompaña de sequedad de las mucosas y un enrojecimiento evidente en la cara. Si están contraídas (miosis) señalan una posible intoxicación con opio o sus derivados.
3. Inspección del oído. Si existe sangramiento (otorragia), se sospecha fractura de la base del cráneo.
4. Inspección de la nariz. Pueden indicar contusiones, heridas, sangramiento o fractura.
5. Inspección de la boca. Se sospecha de cuerpos extraños, sobre todo en los niños (semillas, objetos pequeños). Si se trata de un enfermo en coma, examinar la dentadura (prótesis).
6. Inspección de los labios: la presencia de labios quemados hace pensar en ingestión de sustancia cáustica o corrosiva.



7. Inspección del cuello. Permite evaluar si existen irregularidades o deformidades en la nuca. Un golpe (un trauma) en la región cervical puede acompañarse de fractura de vértebras. Se especificará la gravedad de estas y cómo debemos tratar al accidentado.
8. Inspección de las clavículas y hombros. Se examinan minuciosamente para detectar contusiones, heridas o deformidades (presencia de fracturas).
9. Inspección de la columna vertebral. Se debe actuar con cautela en el examen de la columna vertebral, para detectar a tiempo si existe fractura de vértebras y sección de la médula (se sospecha por la presencia de dolor, acompañado de dificultad para movilizar los miembros inferiores). La correcta movilización de estos enfermos es de extrema importancia, en caso contrario se puede provocar un daño irreversible (sección medular).
10. Inspección del tórax. Evaluar la presencia de hundimiento del tórax por fractura costal, si se acompaña de dolor en un punto específico, indica hematoma, observar si presenta dolor a la respiración profunda o al provocar la tos.
11. Inspección del abdomen. Al examinar el abdomen, es importante precisar si hay rigidez de los músculos de la pared, pues este dato indica ruptura de una víscera hueca (estómago, intestino) o de una víscera sólida (bazo, hígado, riñón), otros signos acompañantes son pulso rápido, sudación profusa y palidez progresiva. En estos casos debe tratar de trasladarse el lesionado lo más rápido posible a un servicio de urgencias médicas para su intervención quirúrgica inminente.
12. Inspección de los miembros superiores e inferiores. Se deben examinar minuciosamente, valorar coloración, presencia y calidad de los pulsos distales, así como la presencia de contusiones, heridas o deformidades (presencia de fracturas).

### **Intervención del socorrista**

La aplicación de los primeros auxilios no debe esperar por personal experimentado, estos deben aplicarse lo antes posible por el socorrista en el mismo lugar del hecho y tiene como objetivos:

- Aliviar el dolor.
- Mantener su estabilidad psicológica.
- Evitar agravamiento del estado, complicaciones y la muerte de la lesionado hasta que sea asistida por los profesionales o trasladada a un centro de urgencia.

Los 2 elementos más relevantes en la actuación del socorrista son:

1. La primera actuación inmediata, esta debe intentar en el lesionado una respiración aceptable, lograr la permeabilidad de las vías respiratorias para evitar la asfixia. Si se requiere, extraer cuerpos extraños y retirar la lengua caída hacia atrás. Si el lesionado no respira por sí solo, habrá que ventilarlo desde el exterior mediante respiración boca a boca hasta disponer de un dispositivo mecánico.
2. El segundo aspecto que se debe corregir es la aplicación de medidas para evitar el shock. Se deben valorar la frecuencia cardíaca y la tensión arterial. Una

valoración inicial se obtiene al medir el pulso, pues permite conocer la frecuencia y ritmo cardíaco. Su fortaleza indica adecuada tensión arterial. El *shock* o choque es un trastorno hemodinámico agudo, caracterizado por una perfusión inadecuada, general y duradera de los tejidos, lo cual pone en peligro la vida del lesionado. Entre los signos característicos se encuentran, piel fría y húmeda, labios cianóticos, taquicardia e hipotensión arterial (pulso débil y rápido), respiración superficial y náuseas. Estos síntomas no son inmediatos; el *shock* puede desarrollarse varias horas después del accidente. Para evitarlo debe mantenerse abrigado al lesionado e iniciar perfusión de líquidos y electrolitos por vía intravenosa. Está prohibido administrar fármacos estimulantes o alcohol.

## **Primeros auxilios específicos según la causa desencadenante**

Las medidas inmediatas al lesionado deben realizarse con la mayor seguridad, con la precaución de que sean las adecuadas según el grado y el tipo de lesión en la persona.

### **Traumatismos**

La identificación es una de las primeras acciones que debe realizarse en la valoración inicial ante situaciones de desastre. Identificar las personas con traumatismos entre lesionados constituye una situación que demanda primeros auxilios muy específicos en el lugar del accidente, para lograr salvar la vida del traumatizado y evitar secuelas irreversibles.

El traumatismo es ocasionado cuando un agente mecánico actúa de forma brusca sobre los tejidos del cuerpo y vence su resistencia. La acción traumática, produce lesiones variadas, de acuerdo con la intensidad con que actúe sobre los tejidos del cuerpo. Puede afectar los tegumentos o también lesionar órganos profundos, incluido el sistema óseo. Un traumatismo puede producir contusiones, esguinces, luxaciones, fracturas, heridas, entre otros.

#### *Primeros auxilios en las personas con traumatismos*

- Evacuación rápida del lesionado, librarlo de los agentes causantes que puedan ocasionar continuidad de la afección, lo que exige de personal entrenado para tales fines.
- Manipulación delicada, con procedimientos técnicos sin flexionar o extender el cuello, no arrastrar por un miembro, sino levantarlo en bloque y colocarlo en una camilla rígida. Es importante la inmovilización del cuello con la utilización de un collarín o con pequeños sacos, bolsas de arena o tierra, colocados en ambos lados de la cabeza.

- Revisar la orofaringe para la extracción de cualquier cuerpo extraño y colocar en decúbito lateral al lesionado para evitar la aspiración de un vómito. También se fija al herido a la camilla, con lo cual se logra la inmovilización de las extremidades. Es muy beneficioso el suministro de oxígeno por catéter nasal en cuanto sea posible, hasta que reciba atención urgente especializada con recursos más efectivos.
- El lesionado con traumatismo de abdomen debe trasladarse con la cabeza más baja que el resto del cuerpo.

Todas estas medidas contribuyen a evitar la consecuente afectación de células nerviosas, es decir, el daño secundario vinculado a la lesión, denominado por algunos autores y expertos como *la hora que define* o *la hora de oro* para el politraumatizado y son vitales para brindar una ayuda rápida y urgente que impida o disminuya la gravedad del lesionado .

## **Contusión**

La contusión puede ser causada por choque del cuerpo contra un objeto resistente sin que exista ruptura de las membranas de la piel. Son producidas generalmente por objetos sin filo ni punta que chocan contra el cuerpo (piedra, puño); otras veces es el cuerpo el que choca contra el objeto (caída o tropiezo). Los síntomas más frecuentes incluyen dolor, equimosis y hematomas. Los cuidados que se aplican se ejecutan en dependencia del grado de afección que presente la persona lesionada.

### *Primeros auxilios en las personas con contusión*

#### a) Contusión leve:

- La aplicación de hielo o compresas de agua fría en la zona afectada es suficiente para atenuar el dolor y evitar la extensión de hematomas o equimosis.
- Administrar analgésico según necesidad.

#### b) Contusión violenta del cuello, tórax o abdomen:

- No movilizar al lesionado, abrigarlo y no darle de beber agua ni infusiones hasta que llegue el médico o personal de salud para que dé las instrucciones correspondientes.

#### c) Contusión craneal:

- Aplicar bolsas de hielo o compresas de agua fría. Si el dolor no es muy fuerte, mantener al lesionado sin analgésicos para valorar la evolución de la sintomatología. Nunca administrar aspirina.
- Mantener a la persona acostada con la cabeza más alta que el resto del cuerpo.
- Evitar que realice movimientos bruscos, especialmente de la cabeza.

- Si la contusión fue craneal, torácica o violenta en cualquier otra parte del cuerpo, la asistencia médica debe ser inmediata, para que se le practique el examen físico y se le apliquen las medidas terapéuticas pertinentes, pues una pequeña contusión al parecer sin importancia, puede ir seguida de complicaciones que progresivamente agravan al lesionado, e incluso, producen la muerte.

## Heridas

La herida es la pérdida de continuidad de los tejidos, provocado por un agente traumático. En las heridas se afecta solo la piel o en algunos casos los tejidos subyacentes. Se clasifican:

- Según la presencia o no de infección:
  - Limpia: libre de gérmenes patógenos.
  - Contaminada: contiene gérmenes patógenos
- Según la presencia o ausencia de rotura en el tejido superficial:
  - Heridas cerradas: cuando no se observa separación de la piel y las mucosas, pero existe pérdida de continuidad en algún órgano, se acumulan hematomas debajo de la piel, hay hemorragia interna, deben tratarse rápidamente porque puede comprometer la función de un órgano.
  - Heridas abiertas: cuando existe la rotura de la piel o la mucosa producida por un agente traumático, en ellas existe el peligro de contaminación.
- Según la causa:
  - Traumática o accidental: ocurre en condiciones sépticas y existe gran peligro de que se infecte, ejemplo, politrauma.
  - Intencional: ocurre con un propósito específico, bajo condiciones de asepsia, ejemplo, herida quirúrgica.
- Según la forma en que ocurre:
  - Por abrasión: como resultado de la fricción o raspado, es superficial, la capa externa de la piel o mucosa están lesionadas o raspadas, ejemplo, caída sobre el pavimento y el roce de las sábanas cuando hay encamamiento.
  - Contusa: son producidas por traumatismos violentos con agentes obtusos que al golpear no desgarran los tegumentos; son de poca gravedad, aunque depende del lugar donde se haya producido. Ejemplos: abdomen, flanco o hipocondrio, a veces resultan graves, pues pueden determinar rotura del hígado, bazo o riñón, un golpe con un martillo.
  - Incisiva: producida por objetos con filo como un bisturí o navaja. Los bordes de la herida son netos, ejemplo, la incisión producida por el cirujano.
  - Lacerante: los tejidos están desgarrados con bordes irregulares, ejemplos, herida producida por una sierra, serrucho, mordedura de perro, entre otros.
  - Por arma de fuego: se produce por disparos de armas de fuego, el proyectil sigue un trayecto único a través de los tejidos hasta chocar con un hueso. Puede ser penetrante (cuando interesa una cavidad natural), a sedal (cuando sigue un trayecto superficial) y tangencial (cuando traza un surco en la piel).

- Punzante: son producidas por instrumentos de extremo agudo, penetra por los tejidos pero causa pocas lesiones externas, sin embargo alcanza profundidad, ejemplo, estiletes.

### *Primeros auxilios en las personas con heridas*

Las acciones deben estar encaminadas a suprimir el dolor, la hemorragia y evitar que puedan infectarse. Estas medidas incluyen:

- Acostar inmediatamente al herido.
- Examinar bien la herida, valorar sus características y realizar la cura adecuada.
- Practicar buena limpieza alrededor de la herida, lavar con agua oxigenada, secar y aplicar un antiséptico.
- Si hay hemorragia por rotura de algún vaso importante proceder a la hemostasia, si es un miembro, elevarlo.
- Colocar un apósito de gasa estéril o paño limpio y a continuación el vendaje.
- En caso de las heridas desgarradas (miembros seccionados o aplastados) y de las heridas por armas, suele presentarse desde los primeros momentos el estado de shock, debido al intenso estímulo nervioso, por lo cual se atiende no solo la herida, sino el estado general del accidentado y se prepara para su evacuación.
- En heridas de cara y cuello como sangran mucho, pues son zonas muy vascularizadas, la presencia de hematomas debe ser valorado con mucha seriedad pues de aumentar mucho comprimen los vasos y otras estructuras del cuello e impiden la respiración. Se deben retirar posibles fragmentos de dientes o prótesis dentales que puedan quedar dentro de la boca.
- En presencia de heridas en el pecho si la víctima está consciente, pídale que exhale con fuerza el aire y retenga la respiración mientras el socorrista cierra la herida y cubra la herida de ser posible con una lámina de plástico o apósito que esté debidamente estéril. Si existe hemotórax o neumotórax abierto se coloca apósito oclusivo cerrado por tres de sus bordes y se deja un borde para que salga aire o sangre, según el caso. Luego se coloca una compresa, sujeta con una venda alrededor, si hay fractura costal y si la lesionado desea incorporarse, por comodidad debe permitírsele pues disminuye la presión abdominal y funciona más fácil el diafragma. Si desea mantenerse acostada debe hacerlo sobre el lado herido para que el pulmón sano reciba más aire.
- En presencia de heridas abdominales si hay evisceración (salida de vísceras de la cavidad abdominal), no tratar de devolverlas a su cavidad, sino cubrirlas con compresas estériles o apósitos mojados con suero fisiológico o agua hervida y realizar un vendaje ceñido. Si no hay evisceración, solamente se cubrirá con compresas estériles y con vendas no apretadas. Además:
  - Suspender vía oral.
  - El lesionado con traumatismo de abdomen debe trasladarse con la cabeza más baja que el resto del cuerpo.
  - Las personas con heridas en región abdominal deben ser evacuadas lo antes posible a un servicio de urgencia.

## Hemorragias

La hemorragia es la salida de sangre de los vasos que la conducen. Se clasifican en: externas, internas y subcutáneas, y según los vasos lesionados: en capilar, arterial y venosa.

- a) Hemorragia venosa. Se caracteriza por el color rojo oscuro de la sangre, y su salida es continua.
- b) Hemorragia arterial. Se produce al lesionarse una arteria de mediano o grueso calibre, la sangre es rojo brillante, intensa y su salida es intermitente que coincide con cada pulsación.

### *Primeros auxilios en las personas con hemorragia*

La rapidez en la actuación inmediata a un herido, es decisiva para evitar pérdidas importantes de sangre, que implican por lo general un *shock* hipovolemico e incluso la posible muerte del lesionado. Las medidas de atención utilizadas deben ser las más seguras, para evitar consecuencias o complicaciones severas. Las principales acciones de enfermería se señalan a continuación:

- Mantener al lesionado acostado con los pies elevados por encima del nivel de la cabeza.
- Lograr quietud en el lesionado e impedir la realización de movimientos bruscos, pues la inmovilización de la zona herida ayuda en la formación del coágulo.
- Evitar la disminución de la temperatura del accidentado; cubrirlo con mantas.
- Detener la hemorragia mediante el método de presión directa (vendaje compresivo o compresión manual) con elevación del miembro, el método de compresión de puntos de presión y el método del torniquete.

Para un tratamiento adecuado de las heridas es importante conocer como emplear el método de presión directa. El vendaje compresivo (aplicación de presión directa) es la mejor manera de detener la hemorragia de un vaso sanguíneo de tamaño mediano. La compresión del vaso sanguíneo lesionado, enlentece el flujo de sangre y facilita la formación del coágulo. La zona de la herida se debe elevar (si se encuentra en un miembro) y cubrir con compresas, vendaje o paño limpio (tela limpia, pero de no estarlo se recurre a lo que esté al alcance de las manos), así como ejercer presión con los dedos durante 5 a 15 min hasta que el sangrado se detenga. Si existe un cuerpo extraño en la herida, se debe efectuar la presión en un lado. Si el sangrado continúa, es necesario añadir nuevos vendajes o paños sin sustituir el que se colocó inicialmente, ya que su retirada puede romper el coágulo que se ha formado. Una vez que la hemorragia se ha interrumpido, se aseguran las gasas y el vendaje para mantener la presión sobre la herida con el objetivo de disminuir la posibilidad de que el sangrado se reanude. Si dichos métodos no resultan y la herida se encuentra en un miembro, se utiliza la compresión de los puntos de presión para disminuir el flujo sanguíneo.

Las arterias principales pueden ser comprimidas contra el hueso subyacente para detener una pérdida grave de sangre de un miembro. El punto en el que la arteria humeral pasa más cerca de la piel se localiza en la cara interna del brazo, a una distancia media entre el codo y el hombro. La presión ejercida por los dedos sobre este punto interrumpe el aporte de sangre a una herida de la mano o del antebrazo. El punto principal de presión para las lesiones de la pierna, se encuentra donde la arteria femoral cruza la articulación entre la pelvis y la pierna. La presión de la mano sobre este punto reduce el flujo de sangre. Estas maniobras privan del aporte sanguíneo a toda la extremidad, por lo que son usadas solo en casos de urgencia absoluta (Fig.5.1).

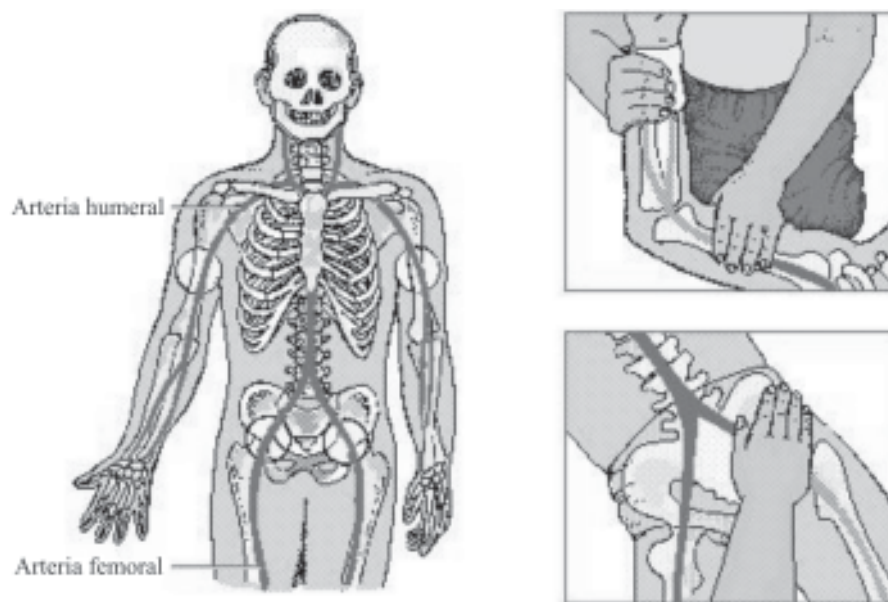


Fig 5.1. Puntos principales de presión.

El procedimiento utilizado para detener la hemorragia (hemostasia) depende del tamaño de la herida, así como de la disponibilidad de material sanitario. El método principal, es la aplicación de presión sobre la herida y la elevación del miembro; por lo general estas medidas son suficientes en lesiones de vasos de calibre medio. Lo ideal es utilizar compresas quirúrgicas estériles, o en su ausencia, colocar ropas limpias sobre la herida y por encima aplicar un vendaje compresivo. Cuando este apósito se empapa de sangre no debe ser retirado, se aplican sobre él más compresas y más vendaje compresivo. Si el sangrado de una extremidad es muy abundante se puede aplicar presión sobre el tronco arterial principal, para comprimirlo sobre el hueso y detener la hemorragia.

La arteria braquial, que irriga la extremidad superior, debe ser comprimida en una zona intermedia entre el codo y la axila en la cara medial (interna) del brazo.

La arteria femoral, que irriga la extremidad inferior, puede ser comprimida en el centro del pliegue inguinal, donde la arteria cruza sobre el hueso pélvico.

Si el herido se mantiene con sangramiento abundante por la herida del brazo o la pierna y el método de presión directa o la compresión de los puntos de presión no han dado resultado, se utiliza el método del torniquete. El torniquete puede hacerse con una cuerda, pañuelo, un tubo de goma de irrigador, la correa de una máquina de coser, una corbata, entre otros. Nunca se debe utilizar cuerda, cordel o alambre porque pueden lacerar la piel. Para colocarlo, si la longitud lo permite, se dan 2 vueltas alrededor del brazo o la pierna y se hace un nudo sencillo, luego otro que abarque un pedazo de madera, lápiz o cualquier otro objeto. Una vez colocado, se gira hasta obtener la presión deseada. Este método se utiliza para controlar la hemorragia de un miembro al interrumpir la circulación del tronco arterial principal para colocar un torniquete y que este sea efectivo, se coloca por encima de la herida, lo más cerca posible de la raíz del miembro, o sea, al tronco del cuerpo. El torniquete solo se emplea como último recurso, cuando la pérdida de sangre amenaza la vida del lesionado o no se puede controlar la hemorragia con otros métodos.

Es frecuente la utilización del torniquete cuando un accidentado sufre una lesión en un brazo o pierna y se ha cortado una arteria o seccionado en parte un miembro, para poder contener la hemorragia y salvar la vida de la persona. Los cuidados de enfermería en la realización del torniquete son:

- La presión que se ejerce debe ser suficientemente fuerte para interrumpir la presión arterial y evitar una congestión venosa del miembro.
- Es necesario reflejar la hora en que se puso el torniquete sobre un esparadrapo adherido a la piel o directo sobre ella (varios autores recomiendan colocarlo en la frente).
- El torniquete no debe cederse nunca después que se ha colocado, por ninguna causa, solo el médico está capacitado para hacerlo.

Una complicación grave de la hemorragia es el *shock* hipovolémico, que debe ser prevenido y tratado lo antes posible.

Si la víctima presenta hemorragia nasal se debe acostar al lesionado con la cabeza hacia un lado para evitar que la sangre fluya hacia la faringe, a la vez comprimir con intensidad y sin movimientos y si existe la posibilidad, utilizar un tapón de algodón. En caso de continuar la hemorragia se debe trasladar al lesionado a un centro de salud.

## **Vómitos de sangre**

Es importante poder diferenciar si la sangre proviene del aparato respiratorio o digestivo; si es del aparato respiratorio, esta es espumosa y de color rojo brillante. Si proviene del aparato digestivo, suele ser sangre más oscura y con coágulos, vómito con restos de contenido gástrico (frecuente en pacientes con úlcera sangrante o várices esofágicas sangrantes).



### *Primeros auxilios en las personas con vómito de sangre*

- Mantener a la persona en reposo.
- Aplicar bolsa de agua helada en el pecho o en el abdomen y permitir al lesionado chupar pedacitos de hielo.
- Trasladar lo antes posible a la persona a un servicio de urgencia.

### **Shock**

Estado particular de los accidentados que se manifiesta por depresión general con pérdida de conocimiento o sin ella, pulso débil y rápido, piel blanca, fría y sudorosa, respiración superficial, así como un estado mental característico, pues muestra apatía por todo cuanto le rodea, puede ver, oír, pero no siente deseos de contestar ni moverse.

La víctima de un accidente puede encontrarse en *shock*, aunque no esté lesionada, el trastorno emocional de un accidente puede causar esta respuesta postraumática (ver asistencia psicológica en situaciones de desastres). Existen varias clasificaciones de shock, algunas se fundamentan a continuación.

El *shock* hipovolémico es una complicación grave de la hemorragia, que se prevé y trata lo antes posible. Se debe valorar con frecuencia en los pacientes con hemorragias, la aparición o agravamiento de palidez de la piel y mucosas, debilidad, mareos, zumbido en los oídos, sed, piel fría y sudorosa, pulso rápido pero de latidos muy débiles, respiración lenta y superficial, y a veces entrecortada, como si faltase el aire; el lesionado se encuentra intranquilo o irritable, puede comenzar de manera paulatina hasta deteriorarse la conciencia. Los niveles de la conciencia son:

- Alerta.
- Somnoliento (solo responde a estímulos verbales).
- Estupor (solo responde a estímulos dolorosos).
- Insensible (no responde a estímulos dolorosos).

El *shock* hipovolémico, causado por pérdida importante de sangre, es frecuente en las personas que experimentan traumatismo, los síntomas fueron descritos con anterioridad, pero debemos resaltar que el lesionado puede presentar un descenso brusco de la tensión arterial, sudación copiosa y tendencia a la disminución de la temperatura corporal, las mucosas de los labios se tornan más pálidas o cianóticas, pupilas dilatadas y la mirada se muestra ansiosa.

### *Primeros auxilios en las personas con shock hipovolémico*

- Mantener al lesionado acostado con los pies elevados por encima del nivel de la cabeza.
- Si la causa del traumatismo se mantiene, tratar de suprimirla (casos de aplastamiento).

- Aplicar las medidas de primeros auxilios descritas en los casos de hemorragias externas.
- No movilizar en exceso y comprobar la correcta postura del cuerpo, especialmente en los casos de fracturas y luxaciones.
- Aplicar calor con bolsas o botellas calientes y abrigar con frazadas o papel periódico.
- Cuando el enfermo tiene conciencia y no sufre una lesión interna grave se le da de beber café azucarado.
- Es muy conveniente dar pequeños sorbos de agua al que se le añade una cucharadita de bicarbonato de sodio y sal común.
- Evitar ruidos, no hablarle al lesionado, y suspender vía oral si ha perdido el conocimiento.
- En caso de un lesionado con hemorragia interna, incrementar volumen sanguíneo si es posible.
- Evacuar de manera inmediata a un servicio de urgencias.

## **Esguince**

Lesión en la estructura ligamentosa que rodea las articulaciones causada por tirones o torciones. La causa de esta alteración es fundamentalmente la torcedura de miembros inferiores; caracterizada por dolor, inflamación de la articulación y hematoma o equimosis que pueden aparecer más tarde.

### *Primeros auxilios en las personas con esguince*

- Colocar inmediatamente después del evento compresas de hielo o agua fría.
- Colocar fomentos tibios, que deben ser alternados con fomentos fríos.
- Administrar analgésico según el caso.
- Colocar vendaje inmovilizador, después que esté aliviada la persona, pues sirven para limitar movimientos y poner en reposo la zona afectada.
- Mantener elevado el miembro afectado.
- Trasladar al lesionado hacia un servicio de salud para que reciba atención especializada y se le realicen radiografías con el objetivo de descartar lesiones óseas, la fractura de avulsión se asocia con el esguince (el tendón o ligamento puede desprender un fragmento del hueso).

## **Luxación**

Desviación o desplazamiento de las porciones óseas que constituyen una articulación. La articulación pierde su forma normal y su función, acompañada de roturas y desprendimiento de ligamentos, así como del periostio de los huesos afectados. En ocasiones solo hay distensión de los ligamentos, esta se manifiesta por dolor muy agudo y se exagera cuando se trata de mover la articulación, la deformidad ósea, la incapacidad funcional o la zona inflamada. La aparición de hematoma y equimosis son muy poco frecuentes.

### *Primeros auxilios en las personas con luxación*

Resulta de vital importancia lograr la inmovilización de la lesión. La víctima debe trasladarse lo antes posible al servicio de urgencias para su atención especializada para realizarle una corrección definitiva de la dislocación. Mientras se espera su traslado se aplican las medidas siguientes:

- Colocar compresas de hielo o agua fría.
- Administrar analgésico según el caso, con la menor cantidad posible de líquido.
- No se deben dar alimentos (por la posibilidad de intervención quirúrgica inminente).
- Colocar vendaje inmovilizador, para limitar movimientos. Orientar el reposo de la zona afectada para evitar el empeoramiento de la lesión durante el traslado.
- Mantener elevado el miembro afectado.

## **Fracturas**

Interrupción de la continuidad o rotura del hueso. Se define según su tipo y magnitud. En la fractura, el hueso absorbe la energía del traumatismo al perder su integridad estructural. Tanto el esguince como la fractura se acompañan de gran dolor e inflamación, sin embargo la impotencia funcional (incapacidad para mover la zona afectada) y la deformidad son propias de las lesiones óseas.

Las fracturas se clasifican según:

- a) La integridad del hueso (completa e incompleta).
- b) El daño a estructuras circundantes (fractura simple o complicada)

### *Primeros auxilios en las personas con fractura de cráneo*

- Trasladar al lesionado lo más rápido posible a un centro asistencial.
- Trasladar al lesionado acostado, con la cabeza elevada que le permita realizar movimientos (un socorrista debe sostenerla con las manos) y sincronizados en relación con la cabeza y el cuerpo.
- Si la cabeza o el tronco del lesionado se encuentran doblados o torcidos en posición antinatural, se sospecha de fractura o luxación de la columna vertebral. De ningún modo se debe intentar corregir la deformidad o mover el tronco. Otros síntomas de lesión vertebral son el dolor agudo en la espalda o el cuello y la parálisis en las extremidades inferiores. En los accidentados que se sospecha lesión vertebral, debe movilizarse con precaución: trasladarlo sobre una tabla, método de preferencia por varios socorristas, o mejor aún sobre una superficie dura y plana, ejemplo, una puerta.

### *Primeros auxilios en las personas con fractura de raquis*

- Trasladar al lesionado de forma rápida a un centro asistencial.
- La movilización debe ser en bloque, con la ayuda de varias personas, para evitar

que el cuerpo sufra variaciones en su forma. Traslado sobre superficies planas, en posición decúbito prono, con la colocación de almohadas debajo del vientre e inmovilizar el cuerpo con fajas o cuerdas.

- No movilizar en exceso al lesionado.

#### *Primeros auxilios en las personas con fracturas de costillas*

- Traslado del lesionado a un centro asistencial.
- Si su traslado se retrasa, se debe inmovilizar todo el tórax con vendaje o tiras de tela, un poco apretado para provocar inmovilización de las costillas y disminuir el dolor.
- No movilizar en exceso al lesionado.

#### *Primeros auxilios en las personas con fractura de clavícula*

- Trasladar al lesionado lo más rápido posible a un centro asistencial.
- Antes de su traslado, realizar inmovilización: llevar el brazo correspondiente al lado de la fractura y flexionar por el codo hasta llegar al pecho; de forma que la mano quede a la altura de la clavícula opuesta. Con el vendaje inmovilizador se evitan compromisos con las estructuras circundantes por la movilidad de la clavícula fracturada.
- No movilizar en exceso al lesionado.

#### *Primeros auxilios en las personas con fractura de pelvis*

- Traslado hacia un centro asistencial.
- La movilización debe ser en bloque, con ayuda de varias personas, para evitar complicaciones por movilizaciones del lesionado inadecuadas.
- El traslado debe realizarse sobre superficies planas, en posición decubito supino.
- No movilizar en exceso al lesionado.

#### *Primeros auxilios en las personas con fracturas de extremidades superiores*

Este tipo de fracturas son las más frecuentes. Para la inmovilización se en fracturas de miembros superiores (brazos y antebrazos) se basa en colocar el brazo doblado, con el codo en ángulo recto.

- Un movimiento muy leve produce dolor intenso; no se recomienda manipular la extremidad afectada ni intentar “enderezarla” o corregir la deformidad. Solo se debe inmovilizar el miembro en la posición en que se encuentra, preferiblemente con férulas.
- Si la fractura se localiza al nivel del codo, se mantiene el brazo extendido mediante un vendaje inmovilizador con una regla o tabla que impida su movilidad (flexión).

- Cuando la fractura es en el antebrazo (más frecuentes) se debe entablillar el mismo mediante 2 férulas como en el caso de las fracturas de tobillo o pierna. Una de ellas se aplica a la cara interna del antebrazo, desde el codo hasta los dedos y la otra en la cara opuesta.
- Más tarde se realiza la fijación total del miembro, se construye un cabestrillo, que puede ser con 2 pedazos de cuerda, uno con el que se cuelga el brazo del cuello y otro se anuda alrededor del pecho con la consecuente fijación del brazo.
- No movilizar en exceso al lesionado .
- Trasladar al lesionado a un centro asistencial (si su estado general lo permite el lesionado deambula en compañía del socorrista).

Se puede improvisar una férula fácilmente con la utilización de un material rígido, ejemplo: revistas o tablillas. La férula debe ser más ancha que la parte a la que se va a aplicar, así como suficientemente larga para evitar el movimiento de las articulaciones cerca de la fractura.

#### *Primeros auxilios en las personas con fracturas de extremidades inferiores*

- Como el leve movimiento produce dolor intenso en el lesionado, no se recomienda manipular la extremidad afectada ni intentar enderezar o corregir la deformidad.
- Antes de su traslado, aplicar la inmovilización de la pierna afectada, y mantenerla extendida.
- Para el vendaje inmovilizador se utiliza una madera larga, que cubra todo el pie, o el palo de la escoba o trapeador. Si no existen estos objetos, se sujeta por varias partes la pierna afectada con la no afectada.
- La movilidad inadecuada del miembro puede aumentar la lesión de las partes blandas, producida por los extremos óseos fracturados al moverse; este fenómeno es de especial importancia en el caso de afectación de vasos y nervios. La incorrecta manipulación de un miembro fracturado puede provocar que los picos y biseles de la fractura desgarran arterias, venas o nervios.
- No movilizar en exceso al lesionado.
- La persona que sufre de fractura del tobillo o la pierna no debe caminar, aun cuando se le haya aplicado una férula. El lesionado debe ser trasladado en camilla.
- En caso de fractura de fémur o de cadera, el lesionado debe ser atendido por un socorrista experimentado, no movilizar hasta tener las condiciones adecuadas para su traslado a un centro asistencial.

Como se muestra en la figura 5.2, en la fisura, el hueso no llega a romperse por completo. En las fracturas simples o cerradas (sin desplazamiento), el hueso se parte, pero no la piel. En una fractura complicada o abierta (con desplazamiento), el hueso roto desgarrar la piel con riesgo de infección. La zona que rodea la rotura se inflama y se decolora, por lo que algunas fracturas solo pueden detectarse con

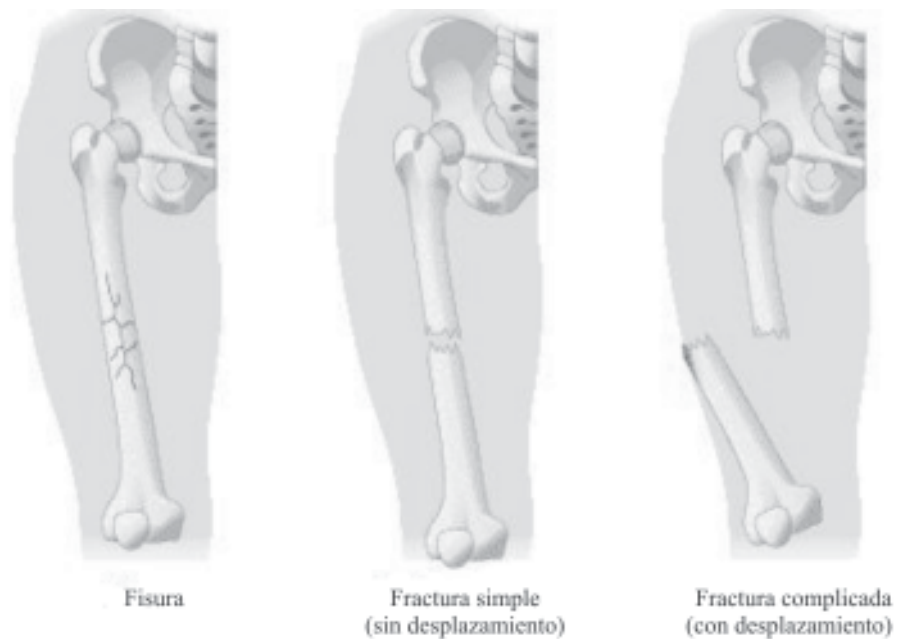


Fig 5.2. Fracturas más frecuentes.

## Asfixia

Es un estado particular del organismo en el que se altera la respiración. La frecuencia respiratoria se encuentra disminuida o interrumpida, como consecuencia de la falta de oxígeno.

La sintomatología es común para casi todas las asfixias: pérdida de conocimiento que aparece más o menos rápida. Cuando la asfixia es lenta, la pérdida de conocimiento también lo es y va precedida por cefalea, zumbido de oídos y cianosis, o sea, tono azulado de la piel de la cara (cianosis), dilatación de las pupilas, mirada fija, angustiosa y pérdida de la fuerza muscular y del control de los esfínteres, con evacuaciones involuntarias. La respiración disminuye hasta llegar a la muerte. Al mismo tiempo, el pulso se enlentece hasta provocar un paro cardíaco. La muerte por asfixia ocurre después de 3 a 5 min sin respirar, aunque el corazón puede continuar con latidos un corto tiempo luego del cese de la respiración. Este dato es muy importante, porque sirve de base para la práctica de primeros auxilios en asfixiados, que como se verá más adelante, su punto básico es la respiración artificial.

Los primeros auxilios en caso de asfixias se encaminan a retirar con la mano el o los objetos que impidan la entrada de aire. Estas medidas son específicas según la causa que provoque la asfixia.

### *Primeros auxilios en las personas con asfixia por atragantamiento*

La maniobra de Heimlich (compresiones subdiafragmáticas) se recomienda para la permeabilidad de las vías aéreas en caso de atragantamiento, consiste en presionar la zona inferior del tórax (elevación mecánica del diafragma) para comprimir los pulmones y que estos expulsen con fuerza el aire contenido, con el fin de empujar hacia el exterior el objeto que obstruye.

La maniobra de Heimlich se repite cuantas veces sea necesario hasta eliminar la obstrucción. Es importante tener en cuenta algunas complicaciones, como la rotura o laceración de vísceras abdominales o torácicas, fundamentalmente cuando las maniobras no se realizan de forma correcta (las manos del rescatador no deben colocarse sobre el apéndice xifoides o en los bordes costales), un adecuado entrenamiento disminuye en gran medida la regurgitación gástrica.

La maniobra de Heimlich cuenta con 2 variantes relacionadas con el nivel de conciencia que presente el lesionado, se aplica en adultos y niños mayores de un año.

Cuando las vías aéreas están ocluidas, el lesionado se lleva las manos al cuello y no al tórax, por lo que puede hablar, toser o respirar, luego pierde la conciencia debido a la prolongación del estado de obstrucción. (Fig 5.3).



Fig 5.3. La persona afectada se lleva las manos al cuello, no puede hablar ni respirar.

Las presiones que se apliquen han de ser profundas. Esta maniobra no se puede ejecutar en personas con obstrucción parcial (tosen, se quejan, pueden hablar), solo se les debe provocar la tos; nunca dar golpes en la espalda a los adultos; tampoco se utiliza esta maniobra en embarazadas o niños con poca edad; a estos últimos se les colocará la cabeza hacia abajo y se intentará expulsar el obstáculo mediante golpes fuertes entre los omoplatos. (Fig.5.4)



Fig 5.4. Maniobra de Heimlich.

Pasos a realizar en la maniobra de Heimlich para personas adultas conscientes y de pie:

- Identificar al lesionado y brindar seguridad.
- Verificar el estado de conciencia, preguntar si presenta sensación de ahogo.
- Si el lesionado está de pie, el socorrista debe colocarse detrás.
- Una vez comprobado que existe una obstrucción, a pesar de existir tos, realizar la maniobra de Heimlich.
- Ubicar los brazos alrededor de la cintura del lesionado. Cerrar el puño de una mano y colocar el pulgar hacia adentro en un punto medio entre el ombligo y la parte inferior del apéndice xifoides.



- Sujetar el puño con la otra mano y presionar contra el abdomen hacia arriba con movimientos rápidos y separados uno del otro.
- Repetir las compresiones hasta la salida del cuerpo extraño o hasta que el lesionado pierda la conciencia.

*Primeros auxilios en las personas inconscientes con asfixia*

En el lesionado inconsciente la caída de la lengua por relajación de los músculos, constituye la causa más frecuente de obstrucción de las vías aéreas y en menor proporción, la regurgitación con contenido gástrico y el sangramiento de la cara. En el adulto, los alimentos y principalmente la carne es la causa más frecuente. (Fig 5.5).

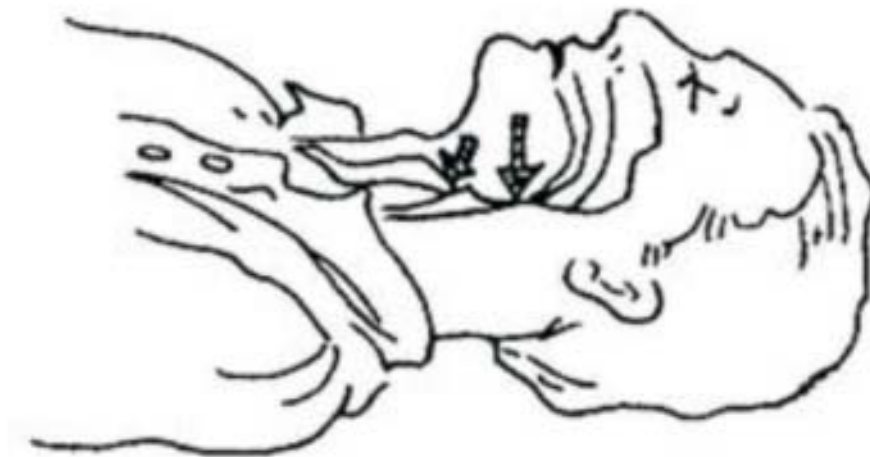


Fig. 5.5. La lengua constituye la causa más común de obstrucción de la vía aérea en el lesionado con alteración del estado de conciencia.

**Maniobra de Heimlich para víctimas adultas inconscientes:**

- Active el sistema de emergencia si han pasado los pasos anteriores.
- Colocar a la persona en decúbito supino, si realizaba la maniobra anterior deslice a la persona sobre la parte anterior de los miembros inferiores del rescatador y evite golpes en la caída, si el lesionado pierde la conciencia y se sospecha obstrucción, realizar procedimientos similares.
- El socorrista debe colocarse de rodillas a la orilla de la persona con asfixia.
- Si no está seguro de lo sucedido intente hasta 2 respiraciones de rescate, si no ventila, reposicione la cabeza y repita las ventilaciones.
- Si no pasa el aire, revise la boca, en las personas adultas se realiza la maniobra de barrido en la boca (fig.5.6), por la posibilidad de encontrar cuerpos extraños (solo

para personas inconscientes). Se abre la boca del lesionado de forma tal que se sujete la lengua y se eleve la mandíbula (esto puede desobstruir parcialmente), se introduce el dedo índice de la otra mano dentro de la boca, revisar la garganta y la base de la lengua. Evitar que el cuerpo extraño se introduzca aun más, debe extraerse con una pinza digital o con los dedos índice y del medio.

- Una vez que se extraiga el objeto, intentar 2 nuevas ventilaciones, de lo contrario, continuar la secuencia.
- Ubicarse de inmediato a horcajadas sobre los muslos de la lesionado.



Fig. 5.6. Maniobra de barrido.

Es importante, mantener la secuencia de revisión y la maniobra de barrido, así como las ventilaciones y compresiones hasta comprobar desobstrucción o la llegada del equipo de apoyo vital avanzado.

Si la persona se encuentra en el suelo, el socorrista se sienta en sus muslos con la mirada dirigida a la cabeza, de forma ladeada. El puño se sitúa en la región epigástrica (debajo de las costillas) y se presiona oblicuamente hacia abajo y hacia la cabeza. (Fig.5.7).

Si la persona recupera la respiración se debe colocar en posición de rescate y chequear su respiración y circulación cada minuto hasta la llegada del equipo de emergencia.

*La autoasistencia.* Algunos socorristas pueden realizar la maniobra por sí mismos si se colocan el puño de una mano en el punto antes explicado y con la otra comprimen hacia arriba el diafragma con pequeños movimientos. También puede utilizarse el borde de una mesa o silla en sustitución del puño, la desobstrucción ocurre luego de varios intentos.



Fig. 5.7. Posición adoptada por el rescatador cuando el lesionado está en el suelo

*Primeros auxilios en lactantes y niños menores de un año con asfixia por cuerpo extraño*

Si existe certeza o fuerte sospecha de obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño, se procede a la extracción del mismo según el algoritmo que se muestra en la figura 5.8.

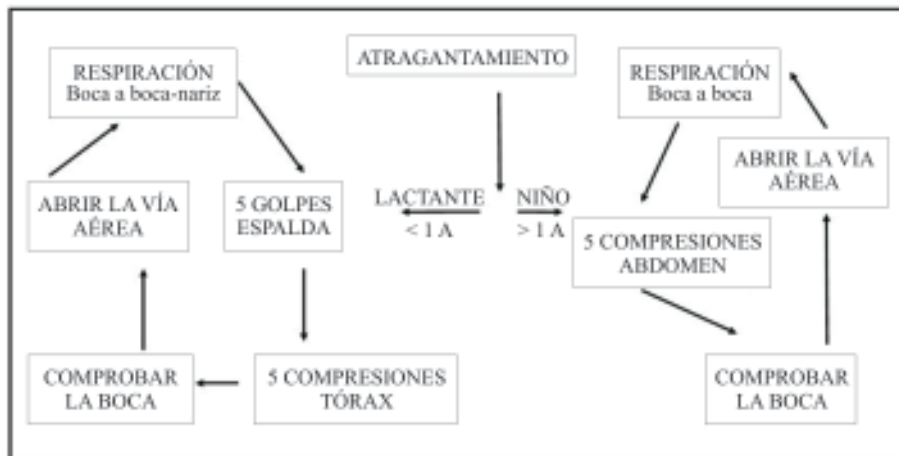


Fig. 5.8. Algoritmo a seguir en asfixia por cuerpo extraño.

*Extracción manual.* Se efectúa si el cuerpo extraño se visualiza y la maniobra resulte fácil. La extracción manual a ciegas en niños está contraindicada, por el riesgo de empujar el cuerpo extraño hacia el interior de las vías aéreas y provocar una obstrucción mayor.

*Maniobras de expulsión.* Varían en dependencia de quien se trate, lactantes o niños, así como del estado de conciencia. En los lactantes resulta muy importante valorar el estado de conciencia mediante el golpeo en la planta de los pies, específicamente en el calcáneo de los pequeños.

Si el lactante está consciente:

- Colocar al pequeño en decúbito prono, se apoya sobre el antebrazo y se sujeta firmemente por la mandíbula y con los dedos pulgar e índice se mantiene la cabeza ligeramente extendida para procurar que esté en posición más baja que el tronco. Golpear 5 veces con el talón de la otra mano en la zona interescapular con impulsos moderadamente fuertes. (Fig.5.9a)
- Cambiar al lactante al otro antebrazo y se coloca en decúbito supino. Se sujeta la cabeza con la mano y en posición más baja que el tronco. Se efectúan 5 compresiones torácicas en la misma zona al igual que el masaje cardíaco, pero más fuerte y algo más lento. (Fig.5.9b)
- Examinar la boca y eliminar cualquier cuerpo extraño visible.
- Valorar la efectividad de las respiraciones espontáneas, si no son efectivas o si la vía aérea permanece obstruida intentar la ventilación con aire espirado, ya que es permisible ventilar, cuando la obstrucción de la vía aérea es parcial. Se debe insistir en las maniobras previas alternarlas cuantas veces sea necesario, hasta que se consiga desobstruir las vías aéreas y restablecer la respiración efectiva.

Si el lactante pierde la conciencia:

- Colocar al lactante sobre una superficie dura en decúbito supino.
- Abrir la boca y buscar el objeto rápido, intentar su extracción con pinza digital.
- Abrir las vías aéreas y ventilar, si el aire no entra, reposicionar la cabeza e intentar de 3 a 5 veces más.
- Si las vías aéreas están bloqueadas, continuar la maniobra para desobstruirlas; como se trata de un lactante inconsciente (5 golpes ,5 compresiones y de 3 a 5 ventilaciones).

*Maniobra de Heimlich en el niño.* Las maniobras en el escolar se realiza igual que en el adulto, pero con una sola mano y moderada fuerza de compresión para no dañarlo. Se debe ejecutar los siguientes pasos:

- Examinar la boca y eliminar cualquier cuerpo extraño visible.
- Abrir las vías aéreas y examinar la efectividad de las respiraciones espontáneas. Si 2 de las 5 insuflaciones no son efectivas, realizar maniobras de desobstrucción.
- El reanimador debe colocarse al lado del niño o a horcajadas sobre sus caderas; tras girar la cabeza del niño hacia un lado se coloca la base de la mano sobre su abdomen en la línea media, entre el ombligo y el apéndice xifoides, se coloca la otra mano sobre el dorso de la primera y se efectúan 5 compresiones sobre el abdomen, hacia arriba y de forma rápida.
- Nuevamente se debe examinar la boca y eliminar el cuerpo extraño (Fig.5.10).



Fig. 5.9a. Maniobra de desobstrucción en el lactante. Posición decúbito supino.



Fig. 5.9b. Maniobra de desobstrucción en el lactante. Posición decúbito prono.



Fig.5.10. Maniobras de desobstrucción en el niño

*Primeros auxilios en mujeres embarazadas con asfixia*

- El socorrista debe colocarse por detrás de la gestante y rodear con las manos el tórax.
- Cerrar el puño de una mano y colocarlo con la parte del pulgar hacia adentro en un punto medio por encima del esternón.
- Sujetar el puño con la otra mano y presionar hacia arriba con movimientos rápidos y separados uno del otro.
- Las compresiones se repiten hasta la salida del cuerpo extraño o hasta que pierda la conciencia.
- Las ventilaciones durante la Respiración Cardiopulmonar (RCP) o cuando la gestante no respira aunque tenga pulso, deben ser lentas y pausadas (de 2 a 4 seg de duración) para evitar la turbulencia y que los alvéolos se llenen de aire con la expansión total del tórax.

*Primeros auxilios que se aplican a personas ahorcadas*

Como medida inicial se debe cortar la soga con precaución para no lesionar a la persona en la caída y practicar la respiración artificial.

*Primeros auxilios en asfixia por aire enrarecido y por compresión.*

Si la asfixia es por aire enrarecido o contaminado, se deben abrir las ventanas y puertas con el objetivo mejorar el intercambio de gases o inmediatamente realizar

el traslado de la persona a un lugar ventilado donde se practique la respiración artificial.

En la asfixia por compresión es necesario retirar rápido todo el peso que comprime el cuerpo; quitar la ropa para observar si el peso de los objetos que cayeron encima ha producido alguna fractura de las costillas o brazos. En caso contrario, friccionar violentamente la parte anterior del pecho y proceder a la respiración artificial.

#### *Primeros auxilios en las personas con asfixia por descargas eléctricas*

En las descargas eléctricas que producen asfixia, la medida inicial consiste en separar a la persona de la corriente y comenzar cuanto antes a realizar (si lo requiere) la respiración artificial y la fricción con fuerza de la región torácica.

#### *Primeros auxilios en las personas con asfixia por inmersión*

Si la asfixia es por inmersión, retirar las ropas que ajustan; si la lengua está en retracción se intenta sacarla y sujetarla con los dedos. Se coloca a la persona en decúbito prono y se ejecutan ligeras compresiones en la parte baja del tórax para ver si se elimina agua. Se debe cubrir con mantas o frazadas para restablecer o mejorar su temperatura corporal (calor). Realizar las maniobras de resucitación mediante la aplicación del ABC (ver temas de asistencia de enfermería en el lesionado con ahogamiento incompleto y asistencia de enfermería en la persona con paro cardiorrespiratorio).

## **Desfallecimiento**

Es un estado de disminución o inhibición de las facultades funcionales del organismo, de corta duración y que casi nunca da lugar a la pérdida del conocimiento; se caracteriza por pérdida del equilibrio, visión borrosa, zumbido de oídos, piel pálida y sudorosa, labios blanquecinos, mareos, tendencia al bostezo y en algunas ocasiones micción involuntaria.

#### *Primeros auxilios en las personas con desfallecimiento*

- Acostar a la persona con la cabeza más baja que el cuerpo.
- Aflojar las ropas y hacer que respire aire renovado puede abanicarse si no existe mucha ventilación en el local.
- Se puede dar a oler amoníaco (el uso del amoníaco es controvertido, se utiliza con precaución) o alcohol (el más empleado) y administrar café u otra bebida tonificadora.
- Si la persona es diabética, administrar agua azucarada.

## **Lipotimia**

La lipotimia es un estado de inhibición de las facultades funcionales del organismo, de corta duración; se caracteriza además de las manifestaciones presentadas en el desfallecimiento, por pérdida de la conciencia, respiración superficial, pulso débil y dilatación de las pupilas.

### *Primeros auxilios en las personas con lipotimia*

- Además de las medidas mencionadas en el desfallecimiento, se deben aplicar fricciones con alcohol por el cuerpo y con fuerza en la región torácica.
- Evitar que disminuya la temperatura corporal de la persona.

## **Síncope**

Es un estado de presentación brusca, con pérdida del conocimiento, de la sensibilidad y la movilidad, acompañado de la paralización de la respiración y la circulación, es decir, que es un estado de sensación de muerte inminente. Es frecuente observar en las personas que lo experimentan, la pérdida del conocimiento y su caída al piso. Sin embargo, el desfallecimiento y la lipotimia suelen aparecer de manera progresiva, por lo que casi siempre permiten que la persona tenga tiempo de sentarse antes de perder la conciencia.

### *Primeros auxilios en caso de síncope*

Además de las medidas mencionadas en la lipotimia, se debe aplicar algún método de respiración artificial si existiera depresión respiratoria evidente. Estas medidas deben mantenerse hasta que se recupere la persona o hasta que llegue algún personal de salud calificado y se pueda trasladar a un servicio de urgencias.

## **Golpe de calor y deshidratación por calor**

Son causados por un exceso de calor, pero sus síntomas son muy diferentes, por lo que resulta muy difícil confundirlos.

El golpe de calor, producido por un mal funcionamiento de los centros reguladores afecta con mayor frecuencia a los ancianos. Sus síntomas son la piel caliente y enrojecida, ausencia de sudación, pulso fuerte y contundente, respiración difícil, pupilas dilatadas y temperatura corporal extremadamente alta. La persona se encuentra mareada y puede perder la conciencia.

La deshidratación por calor se debe a una pérdida excesiva de líquidos y electrolitos en el organismo. La piel está pálida y húmeda, la sudación es profusa, pulso débil y respiración superficial, pero las pupilas y la temperatura corporal son normales. Pueden producirse cefaleas y vómitos.



### *Primeros auxilios en las personas con golpe de calor*

- Trasladar a la persona a un lugar fresco y aireado donde debe mantener reposo con la cabeza elevada.
- Humedecer el cuerpo con alcohol o agua fría para bajar la temperatura, ponerle paños con agua fría en la cabeza y regiones axilares, si puede beber, se le brinda café con alguna bebida reconstituyente.
- Realizar su traslado cuanto antes a la unidad de salud.

### *Primeros auxilios en las personas con deshidratación por calor*

- Procurar que la persona repose, acostada con los pies elevados por encima del nivel de la cabeza.
- Proporcionar abrigo para mantener el calor del cuerpo.
- Al principio puede presentar náuseas, pero luego puede ingerir líquidos; alrededor de 4 vasos de agua (con una cucharadita de sales de rehidratación o media cucharadita de sal diluida), a intervalos de 15 min. Proporcionar si es posible zumo (jugos) de frutas para recuperar otros electrolitos.
- Si se produce postración importante conviene buscar ayuda médica.

## **Epilepsia**

Disfunción cerebral paroxística y recurrente debida a una o varias descargas de las neuronas cerebrales anormalmente intensas, que por lo general son autolimitadas.

Con frecuencia la persona epiléptica presiente que va a experimentar un ataque, mediante las manifestaciones llamadas aura, luego pierde la conciencia, cae al suelo y comienzan los movimientos convulsivos. La persona puede apretar con fuerza los maxilares y suele observarse espuma blanca en la boca.

### *Primeros auxilios en las personas con epilepsia*

- Colocar a la persona en el suelo, para evitar caídas.
- Evitar que la persona pueda golpearse durante las convulsiones (no se trata de sujetar las manos y los pies para detener las convulsiones, sino evitar que se lastime con los posibles golpes).
- Evitar las ropas ajustadas.
- Evitar que se muerda la lengua, colocándole algún objeto entre los dientes (pañuelo o tela enrollado, billetera o algún objeto blando), pero si existe resistencia de los maxilares, no intentar abrir la boca, pues se pueden provocar otros traumatismos.
- Ladear a la persona para evitar la broncoaspiración por el aumento de secreciones bucales.
- Cuando pase la crisis, se deja reposar a la persona para que se recupere.

## Quemaduras

Son el resultado de una agresión traumática que produce lesiones de variable extensión y profundidad; causada por agentes físicos, químicos o biológicos. Provoca alteraciones místicas y humorales en el organismo, capaces de dejar secuelas invalidantes o deformantes y conducir a la muerte a la persona que las sufre.

Las quemaduras pueden suceder por:

1. Agentes físicos térmicos.
  - a) Húmedos: agua hervida o vapor de agua.
  - b) Seco: llamas o fuego, metales y grasas calientes.
2. Electricidad: varían con el tipo de voltaje y amperaje de corriente. Los sitios de entrada y salida, dejan cambios de índole general que pueden producir alteraciones respiratorias, circulatorias y del sistema nervioso.
3. Radiaciones: rayos ultravioletas, rayos X y radio; en caso de los rayos X y radio las manifestaciones son tardías, casi siempre en forma de úlceras.
4. Luz solar: producen lesiones superficiales.
5. Agentes químicos: ácidos fuertes (ácido sulfúrico y ácido nítrico), álcalis (sosa cáustica).
6. Medicamentos: citostáticos, dextrosa hipertónica, entre otras.
7. Agentes biológicos: plantas (el Guao), de origen animal (el Agua mala).

Las quemaduras se dividen en:

1. Según su extensión. La extensión de la piel quemada puede calcularse mediante un esquema que se simplifica al dividir el cuerpo humano en distintas secciones en múltiplos de 3. Las quemaduras localizadas afectan una determinada parte del cuerpo y las extensas afectan grandes superficies del organismo.
2. Según su profundidad:
  - a) Quemaduras de primer grado (epidérmicas). Solo se afecta la superficie cutánea, que adquiere una coloración rojiza, sensible a cualquier roce, con sensación de dolor y escozor. En este tipo de quemaduras es muy frecuente el eritema solar o quemadura por el sol; que no son graves, solo si abarcan gran área del cuerpo.
  - b) Quemaduras de segundo grado (dérmicas). Se afecta la epidermis y las lesiones alcanzan el plano subyacente o dermis. Se caracterizan porque después del enrojecimiento de la piel se promueve a la formación de una vesícula que contiene secreción líquida denominada flictena o ampolla. El dolor es bastante intenso y depende de la extensión de la zona afectada. Los síntomas generales incluyen cefalea, fiebre, lengua saburral, trastornos digestivos y renales. Las personas con este tipo de quemaduras necesitan hospitalización y las lesiones casi siempre cicatrizan por la actividad en las células profundas que han quedado.
  - c) Quemaduras de tercer grado (hipodérmicas). Se caracteriza por grandes destrucciones de los tejidos, que afecta no solo el espesor de la piel, sino la grasa, músculos y huesos. La sintomatología abarca las características de

las clasificaciones anteriores, aunque más intensa. En estos casos, el dolor se acompaña de un intenso estado de *shock*, aspecto importante que se debe prevenir cuando se aplican los primeros auxilios. Esta lesión requiere injertos para su cicatrización.

#### *Primeros auxilios para apagar a la víctima*

- Si la zona de fuego es localizada, tratar de apagarlo con la mano envuelta en una toalla, pañuelo o camisa, se recomienda que el recurso utilizado esté húmedo o mojado.
- Evitar que la persona corra, pues aviva las llamas.
- Si se dispone de una frazada, sábanas o cortina se envuelve al accidentado y se intenta adaptar la tela empleada a la superficie del cuerpo.
- Si no se dispone de recursos, o el fuego es muy extenso, se acuesta a la persona y se rueda por el suelo.
- Si disponemos de algún recipiente con agua, también es una forma útil de apagar el fuego (aunque se debe evitar el uso de agua contaminada, por las complicaciones ulteriores).

#### *Primeros auxilios en las personas con quemaduras por corriente eléctrica*

- Intentar separar a la persona del cable. En caso de que se mantenga sujeto a el (se debe hacer con una vara de madera u otro objeto que no sea conductor de la corriente y se encuentre seco) o si es posible desconectar el interruptor de la corriente.
- Comprobar si la persona respira.
- Comenzar con la respiración artificial y otras maniobras (ABC, explicadas en el tema de paro cardiorrespiratorio) hasta la llegada de los profesionales de la salud que se desempeñan en los servicios de urgencias médicas.

#### *Primeros auxilios en las personas quemadas*

Es de vital importancia conocer las medidas que ayudan a evitar complicaciones en las personas con quemaduras, que están dirigidas a disminuir el dolor, evitar el *shock* y prevenir la infección. El cumplimiento de los principios de asepsia y antisepsia, es importante para la prevención de complicaciones (lavado minucioso de manos y uñas con agua y jabón).

- En las quemaduras por fuego directo una vez sofocadas las llamas se mojan las ropas con agua fría o temperatura ambiente; esto proporciona alivio del dolor y disminuye el edema. No se debe aplicar hielo directo en la lesión ya que empeora la zona quemada, ni tratar de retirar las ropas si están pegadas.
- Quemaduras por cáusticos. Las más importantes son quemaduras por álcalis, lejía, potasa y sosa. Se tratan de urgencia y se neutraliza el cáustico. En estos casos se utiliza el agua corriente con vinagre; aunque lo importante es lavar pronto para que no quede ningún residuo de la sustancia.

- Quemaduras por ácidos (sulfumante o vitriolo), se debe lavar con abundante agua y neutralizar con soluciones de bicarbonato de sodio.
- Si la sustancia química cae en los ojos, se lava con agua fría y se aplican de 2 a 3 gotas de aceite mineral, de oliva o vegetal.
- En las quemaduras por electricidad se acompaña otro síntoma que es la asfixia, producida por las descargas eléctricas. Los primeros auxilios en las quemaduras por electricidad son los de las quemaduras en general.

#### *Primeros auxilios en las personas con quemaduras pequeñas*

- Cuando se trate de una pequeña quemadura epidérmica se puede aplicar alguna pomada antibiótica o en su ausencia, alguna crema suave que no contenga alcohol (cremas para el cutis).
- Cuando no se dispone de pomadas antibióticas, se sumerge la región lesionada en abundante agua corriente, después del alivio, aplicar clara de huevo previamente batida (método casero muy efectivo).
- Cubrir las quemaduras con vendajes estériles o limpios.
- Administrar analgésicos para el dolor (1o 2 tabletas de dipirona).
- Las ampollas se dejan hasta que el médico decida la conducta correcta.

#### *Primeros auxilios en las personas con quemaduras graves*

En caso de quemaduras extensas, dérmicas o hipodérmicas, el traslado debe ser inmediato preferiblemente a un Cuerpo de Guardia de Quemados, servicio de urgencia o unidad asistencial más cercana. Cuanto más temprano comiencen las medidas generales y terapéuticas, mejores posibilidades tiene el quemado de restablecerse, evitar complicaciones potenciales y minimizar las secuelas.

En presencia de grandes quemaduras, el peligro inminente es la muerte por *shock*, por lo que la rapidez y eficacia en los primeros auxilios puede en muchas ocasiones salvar una vida.

En caso de que la llegada del socorrista se tarde o no exista posibilidad de su traslado inmediato, se aplican las siguientes medidas:

- Mantener al quemado acostado con los pies elevados por encima del nivel de la cabeza (los miembros quemados más elevados).
- Aunque el dolor intenso solo se alivia con demerol o morfina, (medicamentos de uso exclusivo en las unidades de salud), se puede administrar algún analgésico oral o parenteral, si es posible dipirona.
- Retirar la ropa si no está pegada al cuerpo (cortar o rasgar por las costuras), con lo que se evita o disminuye el dolor y ayuda a que no arranquen las ampollas.
- Si las ropas se encuentran pegadas a la piel, se despegan mojándolas con agua tibia (hervida). Retirar todo lo que sea capaz de provocar compresión, debido al edema que puede aparecer como respuesta a las quemaduras (anillos, brazaletes, entre otras).

empapados en agua hervida (fría) con 2 cucharaditas de sal fina o bicarbonato de sodio (es mejor) diluidas en un litro.

- No se debe aplicar ningún tipo de pomadas, ni ungüentos, solo cubrir con vendajes o apósitos.
- Evitar en lo posible la disminución de la temperatura corporal en el quemado.

## **Envenenamiento**

Entrada en el organismo de sustancias capaces de producir lesiones locales o generales, que reciben el nombre de venenos. Una sustancia venenosa ingerida por vía oral produce náuseas, vómitos y calambres abdominales. Los venenos ingeridos por accidente o con fines suicidas incluyen medicamentos: en dosis tóxicas, herbicidas, insecticidas, matarratas y productos químicos o productos de limpieza.

### *Primeros auxilios en las personas envenenadas*

Para atender a un envenenado es primordial la identificación del tóxico. Se debe preguntar o se buscan indicios como la presencia de envases vacíos, que suelen mencionar la lista de antídotos en su etiqueta, quemaduras, manchas u olor característico que ayuda en muchas situaciones a identificar el veneno.

- La primera medida consiste en diluir la sustancia tóxica y luego lograr que la persona beba gran cantidad de leche, agua o ambas. La dilución retrasa la absorción y la difusión del veneno a los órganos vitales. (Tabla 5.1)
- Excepto en los casos de ácidos o bases fuertes como la estricnina o queroseno que la medida siguiente es inducir el vómito para eliminar la mayor cantidad posible de tóxico antes de que se absorba. Se provoca el vómito con la ingestión de medio vaso de agua con varias cucharadas de bicarbonato de sodio o de magnesia, o cuando se introducen los dedos o una cuchara hasta estimular el velo del paladar. Se repite este procedimiento hasta vaciar el estómago. Después conviene administrar un laxante suave.
- El veneno se debe contrarrestar con un antídoto; algunos aíslan la sustancia tóxica de las mucosas sensibles, otros reaccionan químicamente con el veneno y lo transforman o estimulan el organismo a contrarrestar la acción del tóxico. Si el antídoto específico no está disponible, se utiliza uno universal que contrarreste la mayoría de los venenos. Este se prepara se prepara con un litro de agua, se le añaden 20 g de carbón vegetal o animal activado, 4 g de tanino y 30 g de óxido de magnesia y una tasa de té bien concentrado.
- Cuando el veneno es un ácido corrosivo (clorhídrico, nítrico, sulfúrico), una base fuerte (sosa cáustica) o amoníaco, no se debe estimular el vómito, pues se dañan los tejidos de la boca, la faringe y el esófago. Para intoxicaciones por ácidos se puede utilizar como antídoto una base débil, como la magnesia o el bicarbonato de sodio. Para intoxicaciones por bases, son útiles los ácidos débiles, como el limón o el vinagre diluido. Tras su ingestión debe administrarse aceite de oliva o

limón o el vinagre diluido. Tras su ingestión debe administrarse aceite de oliva o clara de huevo. En intoxicaciones por estricnina o queroseno se debe ingerir abundante agua o leche y después aceite de oliva o clara de huevo, sin provocar el vómito.

Tabla 5.1. Primeros auxilios en la ingestión de tóxicos

Si ingestión de:			
Base fuerte (sosa cáustica, amoníaco, lejía)	Acidos (clorhídrico, nítrico, sulfúrico)	Medicamentos	Keroseno, estricnina, diluyente de pintura o gasolina
Administrar:			
Agua con vinagre o jugo de limón.	Leche de magnesia, bicarbonato de sodio o potasio, diluido en agua.	Abundante agua con una cucharada de sal o con varias cucharadas de bicarbonato de sodio o de magnesia.	Abundante agua o leche.
No provocar el vómito	No provocar el vómito	Provocar el vómito	No provocar el vómito
Después de cualquier antídoto, administrar leche, aceite de oliva o clara de huevo.			
Asistencia médica de inmediato			

Nota: el agua caliente con una cucharada de sal ejerce mayor efecto como emético.

## Mordeduras

Las mordeduras más frecuentes son de perros, gatos, serpientes y pequeños roedores como las ratas y las ardillas. Aunque en nuestro país no existen serpientes venenosas, se deben conocer las medidas inmediatas aplicadas a una persona con este tipo de mordedura, pues la actividad internacionalista del personal de la salud da la posibilidad real de afrontar este tipo de problemas frecuentes en países donde existen estos reptiles peligrosos.

Los síntomas de una mordedura de serpiente venenosa dependen de la especie del reptil. Los crótalos, como la cabeza de cobre (*Agkistrodon contortrix*) y una especie de mocaín (*Agkistrodon piscivorus*), inyectan un veneno que destruye los vasos sanguíneos, la herida provoca inmediatamente un dolor intenso e inflamación. Si la cantidad de veneno es abundante, la hinchazón llega a ser tan pronunciada que rompe la piel. La decoloración de los tejidos circundantes es un signo patognomónico de mordedura por estas serpientes. La persona se siente mareada y con náuseas y puede desarrollar *shock*. La mordedura de las serpientes del género *Micrurus* no causa dolor inmediato, sin embargo, su veneno ataca el sistema nervioso central y paraliza órganos vitales como los pulmones. La identificación del tipo de serpiente es muy útil para administrar la antitoxina correspondiente.

### *Primeros auxilios en las personas con mordedura de serpiente*

Las mordeduras de serpientes no venenosas solo requieren el tratamiento habitual de las mordeduras. Los cuidados incluyen: no suturarlas, limpieza e irrigación, aplicación de antisépticos, profilaxis antitetánica y vigilancia de la herida. Como cualquier mordedura puede infectarse, es recomendable la profilaxis antibiótica. Las mordeduras de serpientes venenosas requieren primeros auxilios y atención hospitalaria con máxima urgencia.

El objetivo del socorrista es evitar la difusión del veneno. Es necesario mantener a la persona acostada e inmóvil, para evitar el aumento de la circulación local o sistémica de la ponzoña. Si la mordedura se halla en una extremidad, se debe aplicar un torniquete de 5 a 8 cm por encima. Este torniquete no debe ser demasiado compresivo, pues es importante que la sangre drene de la mordedura en pequeñas cantidades.

Algunos autores plantean que se debe esterilizar una navaja sobre las llamas (el calor de las llamas destruye los gérmenes). Una vez esterilizada la navaja y colocado el vendaje compresivo, se hacen unos cortes en forma de X sobre cada marca de los colmillos (los cortes deberán tener un cuarto de pulgadas de longitud). Una vez realizados se hace drenar la herida durante varios minutos.

Otro método para retardar la circulación del veneno es mantener en declive la región mordida. Para aliviar el dolor se puede aplicar sobre la herida hielo o agua fría. La herida debe lavarse con abundante agua y jabón y secarse con mucho cuidado. Después debe aplicarse un apósito estéril o en su ausencia, un paño limpio. Lo ideal es la inyección precoz de la antitoxina correspondiente.

### *Primeros auxilios en las personas con cuerpo extraño en la piel*

Los más frecuentes son: astillas de madera, espinas de plantas, limaduras de metal, entre otros.

- Extraer el cuerpo extraño si es posible con la punta de un alfiler o aguja, previamente esterilizados durante 10 min de ebullición.
- Aplicar tintura de yodo sobre el sitio afectado.
- Si no resulta efectivo o la penetración es de gran magnitud, asistir al consultorio del médico de la familia u otro servicio de salud cercano.

### *Primeros auxilios en las personas con cuerpo extraño en los ojos*

Es la presencia de una partícula de tierra, hollín u otro material que provoque irritación, dolor y lagrimeo.

- En muchas ocasiones las propias lágrimas logran limpiar el ojo (expulsión de la partícula), de lo contrario, se debe realizar lavado ocular con abundante agua, preferiblemente hervida y fresca.
- En presencia de cuerpo extraño encarnado en la mucosa del párpado o el ojo, debe trasladarse de inmediato a un centro de salud.

### *Primeros auxilios en las personas con cuerpo extraño en la nariz*

- Se debe realizar una espiración fuerte por las fosas nasales y oprimir con el dedo la fosa nasal no afectada para aumentar la presión en la obstruida y expulsar el cuerpo extraño.
- Si no es efectiva la maniobra, asistir a un centro de salud.

### *Primeros auxilios en las personas con cuerpo extraño en los oídos*

- Es importante recordar no introducir objetos para extraer el cuerpo extraño en el oído, se debe aplicar lavado de oídos con agua tibia, nunca fría, ya que puede provocar vértigos severos ; este lavado de oído debe realizarse por una persona entrenada, pues una técnica incorrecta puede introducir más el cuerpo extraño .
- En caso de que un niño se haya introducido una semilla en el oído, se administran gotas de alcohol (evita que la humedad dentro del oído aumente el volumen del grano y provoque más compresión y dolor).
- Si se introduce algún insecto en el oído, administrar gotas de aceite tibio para su posterior extracción con el lavado.

## **Transporte de heridos**

En situaciones de desastres se accidentan gran variedad de personas, una tarea que se debe tener en cuenta dentro de la prestación de los primeros auxilios es la transportación de lesionados, lo que en principio tiene 2 funciones fundamentales, trasladar al lesionado del área de riesgos inmediatos y evacuarlo hacia sitios donde reciba atención médica y sanitaria con mejores condiciones.

El transporte de heridos puede realizarse de varias formas:

1. En camillas, cuando no se dispone de estas, se improvisa con diferentes materiales como catres, puertas, hamacas, sacos, frazadas o camisas con 2 palos. Esta última es la más sencilla de confeccionar, pues se abotonan 2 camisas, se les viran las mangas al revés de forma que queden en su interior, y se le introducen 2 palos de unos 2 m de largo.
2. En brazos, el herido debe colocarse en decúbito supino y se realiza por 1 ó 2 cargadores.
3. Sobre los hombros, es un método conocido como “transporte de bombero”, el herido debe cargarse en decúbito prono, se sostiene con un brazo las 2 piernas y el otro brazo se pasa por detrás de su propia cabeza.
4. Ayuda para andar, consiste en que si el herido conserva el conocimiento y solo necesita un apoyo para caminar, se le ayuda a pararse, se le pasa el brazo del lesionado por detrás del cuello del que brinda primeros auxilios y se le sujeta por el tórax.
5. Silla de 4 manos, en este tipo de transporte se sienta el lesionado encima de las manos enlazadas de 2 personas. Este método ofrece gran seguridad en la transportación.



Estos son algunos métodos sencillos para transportar heridos, que deben tenerse en cuenta, sobre todo en caso de desastres, donde se hace más necesaria la ayuda de todos los que se encuentran en condiciones para brindarla.

### *Reglas generales para el traslado del lesionado*

1. Cuando se traslada un lesionado, ya sea en camilla o fuera de ella, cada movimiento debe hacerse con el mayor cuidado y suavidad, para no lastimar las partes lesionadas.
2. La voz “cuidado” se usará para evitar la prisa desmedida y otras irregularidades.
3. El operador que transporta desde atrás debe observar los movimientos del que va delante y ajustar los suyos a los de éste, para asegurar el transporte sin sacudida.
4. Por regla general, el lesionado se lleva en la camilla con los pies delante, pero al subir una cuesta o escalera, debe llevarse con la cabeza hacia delante.
5. La camilla debe mantenerse siempre lo más horizontal posible y tener cuidado de hacerlo, especialmente al pasar por obstáculos y zanjas.

Se resume que el conocimiento por la comunidad de los primeros auxilios, es vital para poder asistir adecuadamente a la persona en el propio escenario donde es lesionada o repentinamente enferma. Como su nombre lo indica, son las primeras medidas terapéuticas urgentes que se aplican hasta que se asistan por profesionales de la salud o el traslado a unidades asistenciales.

Estas medidas constituyen la piedra angular en el tratamiento de las personas que experimentan algún tipo de lesión o traumatismo y están encaminadas a:

- Aliviar el dolor.
- Mantener su estabilidad psicológica.
- Evitar agravamiento del estado, complicaciones y muerte de la víctima, hasta que sea asistida por los profesionales o trasladada a un centro de urgencia.

Las personas con conocimientos de primeros auxilios están moralmente obligadas a socorrer a otras que necesiten ayuda. Esto es considerado como un acto de humanismo.

## **Bibliografía**

- Álvarez Sáez, M. et al. (2005): Situaciones de Desastres y Emergencias: necesidad de los Primeros Auxilios. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Miguel Enríquez”. La Habana, Cuba.
- Álvarez Sáez, M. (2003): Primeros auxilios y trabajos de salvamento en situaciones de desastres: Segunda parte. Centro Latinoamericano de Medicina de Desastres (CLAMED) Cuba. pp.154-159.
- Colectivo de autores. (2001): Introducción a la medicina general integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Colectivo de autores. (2004): Medicina de desastres. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Documento del PNUD. (1992): Visión general sobre manejo de desastres. 2da. Ed.
- Fenton Tait, MC. León Román C. (2005): Temas de enfermería médico-quirúrgica I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

# Proceso de Atención de Enfermería en urgencias

*MSC CARLOS A. LEÓN ROMÁN*

En 1997, la Asociación Americana de Profesionales de Enfermería (ANA), definió la naturaleza y alcance de la práctica en enfermería, como el diagnóstico y tratamiento de las respuestas humanas, ante problemas reales o potenciales de salud. El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) permite diagnosticar y tratar estas respuestas humanas mediante la aplicación de la teoría a la práctica clínica. Es un método ordenado y sistemático que proporciona información e identifica problemas en las personas, la familia y la comunidad, con el objetivo de planear, ejecutar y evaluar los cuidados de enfermería; por tanto, es la aplicación del método científico en la práctica del enfermero.

El PAE exige del profesional conocimientos, habilidades y destrezas para observar, valorar, decidir, realizar, evaluar e interactuar con otros profesionales, por lo que se hace necesario el conocimiento de las ciencias biológicas, sociales y del comportamiento; aspectos indispensables para ayudar a la persona a alcanzar su máximo potencial de salud. Este método requiere una actividad especial y continua, en su intento para mejorar o recuperar la respuesta humana.

El PAE es método científico y constituye un instrumento en la práctica del profesional que asegura la calidad de los cuidados a la persona, familia, grupo social o comunidad. Proporciona la base para el control operativo, así como el medio de sistematización e investigación en enfermería. Garantiza la atención individualizada, ofrece ventajas para el profesional que brinda cuidados y para quien los recibe y permite evaluar el efecto de la intervención de enfermería.

El objetivo principal de este tema es ofrecer a los profesionales los recursos que otorguen a la actividad asistencial, rigor científico y reconocimiento profesional, al utilizar el PAE como el método válido para brindar con calidad la atención de enfermería en los servicios de urgencia.

El propósito del PAE en urgencias, es aportar referencias donde las necesidades del sujeto de atención se atiendan de forma integral. Para su desarrollo este proceso se organiza en cinco fases secuenciales, aunque en la práctica pueden presentarse de manera simultánea. En situaciones de urgencia en sus propiedades también se incluyen ser más dinámico, resuelto, sistemático, flexible, individualizado, interactivo y con un fin determinado.

Los 3 elementos esenciales para el éxito de su aplicación en las situaciones de urgencia radican en las competencias, el pensamiento crítico y el establecimiento de prioridades que el enfermero sea capaz de aplicar en cada una de sus fases.

## **Competencias de enfermería en urgencias**

A las competencias de la enfermería en urgencia, es necesario añadirles los conocimientos y habilidades relacionados con las nuevas tecnologías, así como el uso de las telecomunicaciones. Los enfermeros en su desempeño en los servicios de urgencias deben ser profesionales con especial entrenamiento ante situaciones de estrés, por lo que han de contar con un alto autocontrol y habilidades de relación interpersonal para interactuar no solo con el paciente, sino con el resto de los miembros del equipo de salud y los familiares. Por su propio perfil, el enfermero desarrolla su actuación profesional desde la visión integral del paciente; su responsabilidad consiste en proporcionar los cuidados necesarios, así como colaborar con las técnicas y procedimientos definidos en los protocolos de actuación para cada urgencia o emergencia.

El PAE es un proceso utilizado para denominar un sistema de intervenciones y características en enfermería, que permite aplicar todo el marco teórico y filosófico. Para la aplicación del método científico, resulta necesario, un equilibrio entre el “saber”, el “saber hacer”, y el “saber ser”; pues de esta forma, permite el desarrollo de la competencia en la actuación profesional; mediante la adecuada resolución de problemas y fenómenos subyacentes a dicha práctica.

El concepto competencia comprende, desde el punto de vista teórico, lo relacionado con la formación y desarrollo de capacidades humanas, si se entienden como particularidades psicológicas individuales de la personalidad. Abarcan las condiciones para realizar con éxito una actividad específica, y revelar las diferencias en el dominio de los conocimientos, habilidades y hábitos. Para ello el ser humano posee la potencialidad de combinar características psicológicas de su personalidad, como condición necesaria y suficiente para el logro de altos resultados profesionales. En esta medida los enfermeros deben desarrollar competencias sustentadas en habilidades personales, interpersonales, sociales, clínicas, técnicas, intelectuales y conductuales que le permitan un desempeño de excelencia.

Las competencias de enfermería están diversificadas, localizadas en todas las esferas de la actividad relacionadas con la salud. Los enfermeros cuidan, educan, aconsejan, dirigen e investigan (competencias holísticas). Se les exigen competencias técnicas de alto nivel, pero sin olvidar el mantenimiento del calor humano y la sencillez en el contacto con el paciente.

Las competencias holísticas son el conjunto de habilidades, actitudes, conocimientos y los procesos complejos para la toma de decisiones, que permitan que la actuación profesional esté, al nivel que se exija a cada momento. Implica la capacidad para llevar a la práctica los conocimientos, habilidades, y actitudes propias de la profesión al servicio de los problemas de salud de la población.

## **El pensamiento crítico**

Es el método empleado por la ciencia para proporcionar una forma sistematizada especial del pensamiento y facilitar el cuestionamiento reflexivo; este es sinónimo de razonamiento, habilidad compleja, altamente individualizada que implica distintas ideas, emociones y percepciones.

En la dimensión del razonamiento científico se aplica:

- La lógica. Mediante el empleo del enfoque lógico, organizado y consciente se puede comprender el procedimiento del razonamiento, al constituir la fuente que tiene el ser humano para aprender.
- La competencia. Se realiza por medio de la adquisición y actualización de la base del conocimiento mediante las experiencias de la propia práctica clínica.
- La flexibilidad. Permite acomodarse a razonamientos e ideas divergentes.
- La creatividad. Mediante un pensamiento creativo que promueva la curiosidad y el desarrollo de estrategias innovadoras.
- La iniciativa. Se emplea mediante el estímulo de la actuación precoz y el razonamiento creativo.
- La comunicación. Se desarrolla mediante la interrelación verbal y no verbal.

Estos elementos del pensamiento crítico (razonamiento crítico) se encuentran implícitos en las propiedades del PAE, que se retoman en el razonamiento crítico aplicados en cada fase, lo que influye en las opiniones, conocimientos y habilidades personales, para formar la base de la interrelación entre el enfermero y el paciente, sobre la base de percepciones, valores y metas personales.

El pensamiento crítico en enfermería implica:

- Un pensamiento intencionado, dirigido al logro de objetivos.
- Persigue hacer juicios basados en evidencias, en vez de conjeturas.
- Fundamentado en el principio de la ciencia y el método científico.
- Requiere estrategias que aumenten el potencial humano y compensen los problemas causados por la naturaleza humana.

El pensamiento crítico se emplea para:

- Tener mejor comprensión de algo o de alguien.
- Identificar problemas reales y potenciales.
- Tomar decisiones sobre un plan de acción.
- Reducir el riesgo de obtener resultados indeseables.
- Aumentar la posibilidad de lograr resultados beneficiosos.
- Hallar formas para mejorar.

## **Establecimiento de prioridades**

Es un elemento esencial en la aplicación del PAE en situaciones de urgencia. No solo se tiene en cuenta cuando se reorganizan los diagnósticos, sino, en cada una de las fases del proceso.

En la valoración inicial la exploración está dirigida a la identificación de problemas que se derivan de las necesidades fisiológicas (de supervivencia), lo que permite desarrollar diagnósticos de enfermería que respondan a ese nivel jerárquico de necesidades (según jerarquía de necesidades de A. Maslow). Luego, al planificar y ejecutar el plan de cuidados se priorizan las intervenciones que garanticen las funciones vitales del paciente y que eviten complicaciones o secuelas.

En la valoración sistemática (fuera de la fase aguda), además de la exploración de los problemas que se derivan de las necesidades de supervivencia, se identifican otras áreas que responden a necesidades superiores de la pirámide, como son la actividad, exploración, manipulación, innovación, seguridad y protección. Más tarde, se continúa con la exploración de otros niveles de necesidades, en relación con las respuestas del paciente y su estado de gravedad.

Durante el proceso de establecimiento de prioridades, siempre que es posible, el enfermero y el paciente (si su estado lo permite) determinan cuáles de los problemas que se identificaron durante la fase de valoración necesitan atención inmediata y cuáles pueden ser tratados después. La determinación de prioridades tiene como objetivo ordenar el suministro de los cuidados de enfermería, de manera que los problemas más importantes o dañinos para la vida sean tratados antes que los menos críticos. Establecer prioridades no significa que un problema tenga que ser totalmente resuelto antes de considerar los demás. A menudo es posible tratarlos de forma simultánea. En ocasiones, reducir la gravedad de un problema ayuda a eliminar los otros.

## **Protocolo de actuación**

Su uso ha sido tradicionalmente una política de tipo institucional, en la que los profesionales validaban una práctica generalizada mediante de un protocolo, que en la mayoría de los casos constituía un resumen actualizado de los avances tecnológicos de la especialidad. Los protocolos desarrollados no buscaban modificar las decisiones de los profesionales, su implementación era voluntaria, y no había evaluación de su aplicación e impacto.

Actualmente los protocolos se promueven desde la perspectiva de una política de salud, asumida por grandes organizaciones en lo que respecta a las "buenas prácticas profesionales", en un contexto de escasez de recursos. Esta iniciativa busca fundamentalmente:

- Garantizar la calidad de la atención y de los servicios ligada a la satisfacción del cliente.
- Garantizar la eficiencia de los recursos asignados a los servicios.
- Reducir los costos de la atención de salud.
- Servir de protección legal en casos específicos.
- Facilitar las comunicaciones entre el equipo de salud.
- Unificar criterios.
- Estandarizar la actuación profesional hacia la excelencia de los servicios.

## **Fases del Proceso de Atención de Enfermería**

El PAE, en sus inicios se clasificaba en 3 etapas, valoración, intervención y evaluación. Durante estos años, varias teorías de enfermería le han incorporado fases que lo hacen más operativo para su estudio y aplicación.

### **Fase de valoración**

Es la primera fase del PAE, donde se realiza la recolección de datos de forma organizada y sistemática, lo cual es necesario para hacer el diagnóstico de enfermería. Esta fase ayuda a identificar factores y situaciones que guían la determinación de los diagnósticos reales o potenciales, en la persona, familias o comunidad. La recolección de datos se obtiene de fuentes variadas como: el sujeto de atención, la familia, el personal del equipo de salud, los registros clínicos, el examen de laboratorio y otras pruebas diagnósticas. Para recolectar la información se utilizan métodos como la entrevista, la observación y el examen físico.

En la práctica de enfermería el empleo del marco conceptual resulta de gran utilidad para recolectar y organizar datos, sobre las respuestas humanas a problemas de salud reales o potenciales. Los datos recolectados y organizados, indican el estado actual de satisfacción a las necesidades, es decir, la presencia de alteraciones en la satisfacción o las interferencias para satisfacerlas. Estos datos deben ser registrados en un documento apropiado para la persona, la familia o la comunidad. El registro de los documentos tiene varios propósitos como lo anota Iyer «...establece una forma mecánica de comunicación entre los miembros del equipo de salud...», la anotación completa ayuda a eliminar la repetición de interrogatorios y exploraciones realizadas por el personal de salud y permite al profesional de enfermería desarrollar diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería.

### **Fase diagnóstica**

Es la segunda fase del PAE, el diagnóstico de enfermería es el enunciado de la respuesta humana real, de riesgo o de bienestar en el sujeto de atención con un problema de salud, que requiere intervención para solucionarlo o disminuirlo, con el conocimiento de la ciencia de la enfermería. No constituye una acción de enfermería, orden médica, diagnóstico médico o tratamiento.

La formulación de diagnósticos de enfermería no es algo nuevo, durante la guerra de Crimea, entre 1854 y 1855, Florence Nightingale y sus compañeras hacían diagnósticos en forma eficaz. En la actualidad, la NANDA se encarga de la revisión, aprobación y perfeccionamiento de esta herramienta y la creación de una taxonomía diagnóstica propia.

El diagnóstico de enfermería define realmente la práctica profesional, pues su uso aclara qué es lo que se hace y en qué se diferencia esta labor de la que realizan otros miembros del equipo de salud. Ahorra tiempo al mejorar la comunicación

entre los miembros del equipo y asegura cuidados eficientes pues permite tener conocimientos concretos de los objetivos del cuidado, de los problemas del sujeto de atención, y de lo que debe hacer el profesional para solucionarlos o minimizarlos.

## **Fase de planeación**

La planeación de la atención de enfermería es la tercera fase del PAE, que permite el desarrollo de estrategias determinadas para prevenir, disminuir o corregir los problemas identificados en la valoración. Algunos problemas no se corrigen, por tanto el personal de enfermería puede intervenir para minimizar sus consecuencias.

La planeación del plan de cuidados incluyen las siguientes etapas:

- Establecimiento de prioridades entre los diagnósticos de enfermería cuando un sujeto de atención tiene varios problemas.
- Determinación de objetivos o resultados esperados con el sujeto de atención.
- Planeación de intervenciones de enfermería específicas para ayudarle a lograr los objetivos.

Actualmente se utilizan distintos tipos de plan de cuidados, los de uso más habitual son los individualizados, estandarizados con modificaciones y computarizados. Los primeros son los que se realizan diariamente con el paciente o familia y se plasman en la hoja de evolución e indicaciones del expediente clínico sin una guía preelaborada.

Los planes de cuidados estandarizados permiten guiar la valoración y los cuidados de enfermería hacia los diagnósticos más frecuentes en un problema clínico en particular. Estos planes son el resultado de investigaciones y se utilizan en la docencia, como herramienta eficaz para los enfermeros que se incorporan a los servicios.

Los planes estandarizados con modificaciones permiten la individualización, pues los diagnósticos de enfermería, los resultados esperados y las acciones, se especifican con espacios en blanco para completar. Los planes de cuidado computarizados se pueden elaborar en la estación de enfermería o en un control central, una vez validada e introducida la información, se imprime diariamente en cada turno o cuando se necesite. Los planes computarizados permiten elaborar planes individualizados y estandarizados con modificaciones.

En la actualidad, los planes de cuidados, con la función de los grupos multidisciplinarios se integran a los protocolos de actuación, los que facilitan la atención integradora de todos los profesionales que intervienen en el proceso asistencial. Por tanto, los protocolos de actuación, centralizan las diferentes intervenciones médicas y de enfermería a un mismo problema de salud.

## **Fase de ejecución**

La ejecución es la cuarta fase que compone el PAE. La ejecución es la operacionalización del planeamiento de la atención de enfermería, consta de varias

actividades como validar el plan, documentarlo, suministrar y documentar la atención de enfermería y continuar con la recopilación de datos.

En esta fase se deben proporcionar los recursos necesarios, preparación de un ambiente terapéutico, comunicación con otros profesionales, supervisión entre ellos y la educación.

#### *Validación del plan de atención*

Es necesario buscar fuentes apropiadas para validar el plan con colegas expertos, otros miembros del equipo de salud y el sujeto de atención. En la validación del plan se debe dar respuesta a 3 interrogantes esenciales:

1. ¿El plan está orientado a la solución de las respuestas humanas del sujeto de atención?
2. ¿Se apoya en conocimientos científicos sólidos?
3. ¿Cumple con las reglas para la recolección de los datos, priorización de necesidades, elaboración de diagnósticos de enfermería y de los resultados esperados?

Cuando se valida el plan con el sujeto de atención se le da la oportunidad de participar en la planeación de su propia atención.

#### *Documentación del plan de atención*

Para comunicar el plan de atención al personal de varios turnos, se necesita que permanezca escrito y que se encuentre alcance de los demás miembros del equipo de salud. Una vez estructurado y escrito el plan, el profesional de enfermería puede proceder a dar la atención como se planeó. La ejecución de las intervenciones debe ir seguida de una completa y exacta anotación de los hechos ocurridos en esta etapa del proceso de enfermería. En Cuba, existe un método de registro propio que permite recoger la información en los modelos oficiales del expediente clínico o ficha familiar, según el contexto donde se desempeñen los profesionales.

#### *Continuación de la recolección de datos*

Durante la ejecución el profesional de enfermería continúa la recolección de datos, esta información puede usarse como prueba para la evaluación del objetivo alcanzado y para establecer cambios en la atención de acuerdo con la evolución del sujeto.

### **Fase de evaluación**

Es la quinta y última fase, la cual es un proceso continuo y se utiliza para juzgar cada parte del PAE. Consiste en la comparación sistemática y planeada entre el estado de salud del sujeto de atención y los resultados esperados. Esta fase consta de 3 partes:



1. Evaluación del logro de objetivos.
2. Revaloración del plan de atención.
3. Satisfacción del sujeto de atención.

La evaluación del logro de objetivos (respuestas del paciente) es un juicio sobre la capacidad del sujeto de atención, para desempeñar el comportamiento señalado dentro del objetivo o resultado esperado en el plan de cuidados. Su propósito es decidir si el objetivo se logró, lo cual puede ocurrir de 3 formas:

1. Logro total, es decir cuando el sujeto de atención es capaz de realizar el comportamiento en el tiempo establecido en el enunciado del objetivo.
2. Logro parcial, ocurre cuando el sujeto de atención está en el proceso de alcanzar el resultado esperado o puede demostrar el comportamiento, aunque no tan bien como fue especificado en el enunciado.
3. Cuando el sujeto de atención no ha conseguido el resultado esperado, se afirma que no hubo logro.

El resultado debe quedar escrito en la historia clínica mediante el método de registro. Si el problema del sujeto de atención se resolvió, el profesional de enfermería indicará en el plan que el objetivo se logró. Cuando el problema no se resuelve, o el objetivo se alcanza parcialmente o no se alcanza, se inicia la segunda parte de la evaluación.

La evaluación del plan de cuidados (retroalimentación) es el proceso de cambiar o eliminar diagnósticos de enfermería, objetivos y acciones sobre la base de los datos que proporciona el sujeto de atención. Los datos de la revaloración pueden provenir de varias fuentes como : la observación, la historia y la entrevista; pero la mayor parte de los datos los reúne el profesional de enfermería mientras brinda, coordina y supervisa la atención. Esta nueva información será la prueba para evaluar el logro del objetivo e incluso, puede indicar la necesidad de revisión del plan de atención existente.

Al realizar la retroalimentación del plan de cuidados, se pueden presentar las situaciones siguientes:

- Que las prioridades hayan cambiado su orden.
- Que haya surgido un nuevo diagnóstico.
- Que el diagnóstico haya sido resuelto.
- Que a pesar de haber logrado el objetivo, el diagnóstico exista.
- Que el objetivo no se logró o solo en forma parcial.

Ante estos resultados, el profesional de enfermería tendrá que tomar decisiones, que incluyen cambiar el orden de prioridad, elaborar nuevos diagnósticos de enfermería sobre la base de las nuevas respuestas humanas, eliminar diagnósticos de los problemas resueltos, replantear nuevas metas y acciones para solucionar el diagnóstico persistente e identificar las razones por las cuales el objetivo no se logró o solo se logró parcialmente. En cuanto a esta última decisión, las razones más frecuentes se refieren a que el objetivo es irreal para las capacidades del

sujeto de atención, con los recursos que cuenta, el diagnóstico y el objetivo son adecuados, pero las acciones de enfermería no lo son para alcanzarlo, o que el diagnóstico, el objetivo y las acciones son adecuados pero las circunstancias del hospital o del sujeto de atención cambiaron.

En la satisfacción del sujeto de atención, este no siempre tiene el conocimiento de lo que implican cuidados adecuados, y a veces, por ignorancia puede sentirse satisfecho con unos servicios inadecuados, o al contrario sentirse insatisfecho de algunas intervenciones a pesar de que se trate de unos excelentes cuidados de enfermería (calidad sentida). Es importante conocer su apreciación y discutirla con él.

Es de vital importancia resaltar que en la evaluación del logro del objetivo no se evalúan las acciones de enfermería, lo cual se hace en la evaluación del plan. La evaluación y revaloración ayudan al profesional de enfermería a desarrollar la habilidad para redactar planes reales y objetivos para afrontar los problemas del sujeto de atención; además, posibilitan la retroalimentación necesaria para determinar si el plan de atención fue efectivo en la eliminación, disminución o prevención de los problemas del sujeto de atención; y permiten diseñar protocolos de atención de enfermería cuando el plan de atención ha dado resultados satisfactorios. En caso contrario, le permite valorar lo correcto o incorrecto del plan antes de utilizarlo nuevamente.

La satisfacción del sujeto de atención es un elemento esencial para evaluar la calidad de los servicios de salud, aunque mida la calidad sentida y no la técnica, que para su medición debe ser retomada entre otros indicadores.

## **Aplicación del PAE en los servicios de urgencia**

Para comprender la utilización del PAE como método de trabajo, a continuación se organiza las actividades de enfermería en tres momentos:

1. Aplicación del PAE en los servicios de urgencia antes del arribo del paciente.
2. Aplicación del PAE al paciente en situaciones de urgencia.
3. Aplicación del PAE después de la situación de urgencia.

### **Aplicación del PAE en los servicios de urgencia antes del arribo del paciente**

La lógica del PAE permite estructurar el pensamiento crítico del supervisor de enfermería, del jefe de enfermeros de urgencias y del enfermero asistencial, antes de una situación de urgencia, con la utilización de las 5 fases del proceso.

*Valoración.* Si es activado el sistema de emergencias (con la recepción de la llamada, la coordinación y la activación del equipo de urgencias), se realizan las siguientes preguntas:

- ¿Qué situación creó el problema de salud?
- ¿Cuántas personas afectadas posiblemente llegarán al centro?
- ¿A qué hora aproximada debe llegar a la unidad?

Estas interrogantes permiten obtener información concreta y adecuada para tener una visión clara sobre la magnitud del problema.

*Diagnósticos de enfermería.* Las respuestas a las preguntas antes elaboradas permiten reflexionar y cuestionar:

¿Cuáles son las respuestas humanas a los problemas de salud y complicaciones potenciales más frecuentes en esta situación?

La respuesta a esta pregunta permite conformar una idea sobre los elementos esenciales para la valoración; así como facilitar la planeación de los recursos humanos y materiales necesarios para enfrentar las demandas de salud de los pacientes.

*Planeación.* Después de analizar las respuestas humanas a los problemas de salud y complicaciones potenciales más frecuentes en esta situación, surgen otras interrogantes:

¿Qué recurso humano y material se necesita?

¿Cuál será el flujo de los pacientes?

¿Dónde se localizará el área de clasificación, de asistencia mínima y de apoyo vital?

¿Cada socorrista conoce sus funciones y los protocolos de actuación específicos?

*Ejecución.* Incluye las siguientes acciones:

- Mantener una comunicación constante con el puesto de mando y jefe de guardia.
- Ubicar al personal seleccionado en las áreas específicas en relación con su competencia. Ejemplo: el licenciado en enfermería debe ubicarse en el área de mayor demanda de atención, donde tenga que interactuar sus conocimientos y habilidades para salvar la vida de las personas.
- Retirar las barreras y obstáculos que puedan impedir el flujo adecuado de las personas.
- Colocar los equipos auxiliares en los departamentos correspondientes.
- Montar las mesas auxiliares para los procedimientos médicos y de enfermería necesarios.
- Distribuir los materiales y disponer de una reserva.
- Mantener informado al personal.

*Evaluación.* Incluye las medidas siguientes:

- Evaluar la efectividad del sistema de aviso y la llegada del personal de apoyo
- Evaluar el funcionamiento adecuado de los equipos seleccionados y si están en el lugar correcto.
- Evaluar que los materiales sean suficientes y mantener una reserva en demanda.

## **Aplicación del PAE al paciente en situaciones de urgencia**

La aplicación del PAE en la unidad de urgencias permite mayor profundidad y análisis de la afección del paciente y de sus posibles riesgos. De la misma forma se ejecutan las fases en su aplicación.

## Valoración

El profesional de enfermería que brinda atención especializada en los servicios de urgencia emprenderá la fase de valoración del paciente en 2 niveles: primaria y secundaria.

*Valoración primaria.* Es la valoración inicial que se le realiza a la persona, para tratar los problemas que son vitales. En ella se identifican las situaciones que supongan una amenaza inmediata para la vida del paciente. Debe consistir en un rápido reconocimiento de las constantes vitales; así como la restauración de las funciones vitales en caso necesario. El plan de prioridades que el personal de enfermería debe retomar incluye:

- Valoración de la permeabilidad de la vía aérea. Permite el paso de aire hacia los pulmones con control de la columna cervical. La obstrucción de las vías por la caída de la lengua, es la causa más frecuente de muerte entre quienes sufren una pérdida de la conciencia. Un paciente alerta, que habla o llora, tiene las vías aéreas abiertas por lo que resulta permisible evaluar su respiración, si no contesta, se procede a abrirlas, examinarlas y limpiar la boca de cuerpos extraños si se requiere (retirar dientes rotos y prótesis dental). Si se trata de un paciente sin lesión cerebral se emplea la maniobra frente-mentón. Si es un paciente traumatizado, se utiliza la tracción de la mandíbula o la triple maniobra modificada (el socorrista se coloca detrás de la cabeza y se realiza propulsión de la mandíbula desde sus ramas verticales). En espera de confirmación se asume de manera preventiva que todo paciente con lesiones por encima de la clavícula tiene una lesión de columna cervical.
- Valoración de la respiración. Comprobar la respiración para asegurar el intercambio de oxígeno al nivel pulmonar. Se coloca el oído entre la boca y la nariz del reanimado, para observar su tórax y abdomen. De esta forma se observa, escucha y siente la respiración. Se esperan al menos 10 seg y si existe la menor duda sobre su existencia, se debe comenzar la respiración artificial.
- Valoración de la circulación y control de hemorragias severas. Tras la evaluación del nivel de conciencia, vías aéreas, respiración y otros cuidados necesarios, es importante evaluar la circulación y comprobar el pulso en búsqueda de hemorragias internas. Es preciso comprobar y valorar el pulso carotídeo con el objetivo de verificar el transporte de oxígeno hasta los tejidos. Si no hay pulso se inician las maniobras cardiorrespiratorias. La hemorragia aguda debe detenerse rápidamente con la compresión directa sobre la herida
- Fase de resucitación. No es una fase de valoración primaria, pero dada su importancia, no conviene extraerla del protocolo. Se realiza de forma simultánea a la valoración primaria en el momento de identificar el problema, con la aplicación de las técnicas adecuadas en cada situación. En esta fase se tratan aquellos problemas que constituyen una amenaza inmediata para la vida. Es necesario recordar que cualquier maniobra terapéutica se debe realizar en el momento en que se identifica el problema y no al final de la valoración inicial.

*Valoración secundaria.* Se realiza cuando estén aseguradas las funciones vitales (valoración primaria); en los casos que existan problemas urgentes que no supongan compromiso vital inminente. Es la exploración detallada del paciente por sistemas (de la cabeza a los pies) en busca de lesiones o dolencias.

Mediante este segundo reconocimiento del paciente se descubren problemas que, aunque no supongan una amenaza inmediata para la vida, sí pueden llegar a serlo si no se atienden de forma debida. La valoración de urgencias, difiere de la valoración de enfermería que se realiza en una sala de hospitalización. Esta valoración secundaria se basa en una entrevista en que el paciente o el público serán fuente de información, con un examen donde se explore cada parte del cuerpo del paciente, con el propósito de encontrar lesiones o síntomas que en principios pueden pasar inadvertidos.

Entrevista en situaciones de urgencia. El enfermero debe colocarse cerca del paciente en un lugar visible; conforme a la posición del paciente se decide si el enfermero debe arrodillarse o permanecer cerca de él.

Se identifica e intenta dar seguridad al paciente. Una persona que se encuentra enferma o lesionada debe saber desde el principio que alguien competente se ocupa de ella. Se coloca la mano en el hombro o sobre el brazo del paciente, pues el simple contacto físico es reconfortante para la mayoría de las personas. Deben eliminarse frases sin sentido como “todo está bien”, “usted está muy bien” o “no se preocupe”; para una persona enferma o lesionada, son frases carentes de significado, trate de inspirar confianza en el paciente con una conversación oportuna y adecuada.

El personal de enfermería debe ser capaz de realizar una entrevista donde puedan recogerse datos oportunos en la evolución futura del paciente y que ayuden en la identificación de las causas posibles que provocaron la urgencia médica:

- Preguntar el nombre de la persona. El personal de enfermería debe identificarse inicialmente. Luego se le pide a la persona que lo haga. Este dato es necesario, pues ayuda a evaluar el estado neurológico del paciente; además el conocerlo permite que se le llame por su nombre; lo que constituye un acercamiento personal que inspira confianza y mejora la relación terapéutica.
- Averiguar qué le ocurre. Se indaga dónde le duele, quién ha sufrido lesiones y si se encuentra capacitado para identificar las áreas de dolor.
- Intentar conocer las circunstancias de lo sucedido. Cuando se determine lo sucedido se intenta conocer como sucedió. Si se trata de un accidente, conocer el mecanismo que ha producido la lesión, en cambio, si la situación corresponde a un problema causado por la enfermedad, indagar, si apareció o no de forma repentina.
- Preguntar acerca de los antecedentes personales del paciente. Tanto los accidentes como las enfermedades pueden atribuirse en ocasiones a antecedentes de carácter médico; por consiguiente, se pregunta al paciente si le ha ocurrido alguna vez algo similar.
- Determinación del estado de salud previo. Preguntar al paciente si recibe algún tratamiento médico. Si la respuesta es afirmativa, conocer la causa.
- Indagar sobre la última comida ingerida. Conocer en qué consistió y el tiempo

trascendido, esto puede ayudar a identificar la dolencia que le aqueja, así como prevenir determinadas complicaciones derivadas del tratamiento que debe recibir.

- Determinar cualquier tipo de alergia que sufra el paciente. Es importante para el tratamiento que se le aplicará en el servicio de urgencias.

*Exploración física (examen físico).* Una vez tratada la urgencia vital, se procede a un examen exhaustivo completo, basado en la inspección, palpación y auscultación. De ser posible retirar toda la ropa al paciente para una mejor exploración física e intentar mantener en todo momento su privacidad.

El objetivo de la exploración es detectar lesiones o efectos de una enfermedad. Esta parte de la valoración secundaria comienza con la determinación de los signos vitales del paciente y continúa con el examen completo de la cabeza a los pies. Se observan si existen contusiones, objetos penetrantes, quemaduras, laceraciones e inflamaciones.

Casi siempre el paciente consciente informa que le ocurre. En un paciente inconsciente, el público o sus familiares serán los máximos informantes. Con un paciente inconsciente es difícil determinar si sufre de alguna enfermedad o lesión, en este caso, habrá que realizar una rápida valoración general como si se tratase de una persona con trauma (garantizar inmovilización espinal). Primero, se evalúa la cabeza y la cara. Buscar cualquier signo de alarma en el cráneo, así como lesiones en la cara.

Ante un paciente con dolor, se indaga acerca de sus características o enfermedad; desde cuando conoce el problema; qué lo provoca o agrava, intensidad, irradiación, tiempo de evolución, entre otros.

En el examen neurológico básico se explora:

- Nivel de conciencia
  - Si está alerta.
  - Si responde a estímulos verbales.
  - Si responde a estímulos dolorosos.
  - Si no responde.
- Pupilas.
  - Tamaño (miosis, midriasis)
  - Reactividad (reactivas, arreactivas)
  - Simetría (isocoria, anisocoria)
- Sensibilidad y motilidad de los miembros.

*Valoración de la respiración.* Determinar la frecuencia y características de la respiración. El único interés en la valoración primaria es asegurarse que el paciente respira y no hay obstrucción de las vías aéreas. Sin embargo, en la valoración secundaria debe interpretarse la frecuencia, ritmo y profundidad de la respiración.

*Valoración del pulso.* Las características del pulso de una persona aportan datos valiosos; por ejemplo, los de la actividad de bombeo que desarrolla el corazón. En la valoración primaria se comprueba la existencia del pulso y solo al practicar la valoración secundaria se determina la presencia, ritmo, fuerza y llenado capilar.

*Temperatura corporal.* La temperatura corporal, es decir el balance que existe entre el calor producido por el cuerpo y el calor que se pierde, no constituye en realidad un signo vital, sin embargo puede ser un indicador de temperaturas internas anormales, ya sean altas o bajas. La medición de la temperatura del cuerpo no siempre se incluye en la valoración secundaria; aunque hay ocasiones en que es importante, como sucede en el caso del golpe de calor o cuando un niño tiene fiebre demasiado alta.

*Reconocimiento de la cabeza a los pies.* Durante esta fase se emplean los 5 sentidos en la inspección y palpación de las distintas partes corporales a evaluar.

En la cabeza se exploran:

- Signos de fracturas de cráneo.
  - Hemorragias por los oídos.
  - Hemorragia o salida de líquido acuoso por la nariz.
  - Hematomas alrededor de los ojos.
- Heridas en el cuero cabelludo y cara.
- Lesiones oculares.
- Fractura nasal y luxación maxilar.
- Contusiones.

Durante esta exploración se ejecutan precauciones extremas para mover la cabeza del paciente solo lo necesario, pues de haber una lesión espinal podría agravarse. La pérdida de líquido cefalorraquídeo constituye un indicio importante de que ha habido una fractura craneal y que debajo de la fractura se ha producido una lesión cerebral.

En el cuello se exploran los puntos sensibles o alguna deformidad. Un punto sensible en el cuerpo equivale a una respuesta de dolor a la presión suave que se ejerza con los dedos. Si se encuentran puntos sensibles o una deformidad en la columna cervical, es recomendable que se suspenda el reconocimiento y se inmovilice temporalmente la cabeza del paciente. La sensibilidad extrema al dolor y las deformaciones indican la posibilidad de que la columna cerebral se encuentre afectada. La inmovilización disminuye la probabilidad de que la cabeza se mueva de forma peligrosa mientras se continúa con la exploración. Sin embargo, solo el estudio radiográfico permite descartar una lesión de la columna vertebral.

En el tórax se examina y observan los objetos alojados o alguna herida, la posibilidad de presentar fractura torácica y la expansión torácica. Se debe examinar la parte posterior del tórax del paciente, mediante la presión suavemente sobre los costados de la caja torácica. Antes de hacerlo, se advierte al paciente de la intención y de que quizás le cause algún dolor momentáneo; si en efecto, la presión provoca dolor, se indica que hay costillas fracturadas.

En el abdomen se examina y observan los objetos clavados o heridas penetrantes y puntos sensibles de dolor o deformidad. Junto con la exploración abdominal se valora la parte baja de la espalda, con el deslizamiento de las manos desde la región lumbar hasta alcanzar los huesos de la pelvis para oprimir con suavidad. Si la presión ejercida causa dolor, se considera la posibilidad de una fractura en la estructura ósea de esta región.

En las extremidades superiores e inferiores se buscan indicio de lesión o parálisis, deformidades, hemorragias, huesos salientes e hinchazón. Es importante palpar el pulso radial. Se debe valorar la capacidad de movimiento de los brazos y la existencia de roturas de nervios.

Se debe examinar los brazos, desde la clavícula hasta la punta de los dedos y buscar la presencia de los elementos antes mencionados. Se debe palpar ligeramente el lugar donde se sospecha que puede haber una fractura y se indaga, si existen puntos sensibles de dolor.

Es muy importante examinar las piernas desde los muslos hasta el pie, para buscar los elementos antes mencionados. Es necesario palpar ligeramente el lugar donde se sospecha una fractura y se indaga la existencia de puntos sensibles de dolor.

El profesional de enfermería debe mantener los cuidados hacia el paciente con una dimensión biopsicosocial y espiritual de las personas. No obstante, es frecuente solo demostrar interés por el problema físico, ya que es el origen de la demanda asistencial. Esto se hace mucho más palpable en los servicios de urgencias, pues el concepto en si implica atención priorizada a la afección y se le resta importancia a la posible alteración psicológica, social y espiritual que pueda presentar el paciente.

Es importante asegurar el cumplimiento de las necesidades primarias (de supervivencias), como es la oxigenación (aire); pero ello no implica que en un servicio como en el de urgencias se reste importancia al estado psicológico, que a diferencia del social, es asequible de tratar. Phaneuf, al priorizar los diagnósticos que atentan contra la vida, describe otros que pueden afectar a la esfera psicológica, y así refiere: «es un riesgo para la seguridad, sufrimiento físico o psicológico, que multipliquen dependencias o disfunciones, que alteren el confort y por último que dificulten el funcionamiento afectivo, cognitivo y social».

Después de haber estudiado la valoración física, es conveniente ver algunos aspectos de la esfera psicológica y conductual del paciente, por el hecho de hallarse en el servicio de urgencias. Así, también habrá que diferenciar entre las manifestaciones propias de un cuadro psicopatológico en sí mismo y las derivadas de la estancia en el servicio de urgencias.

Las alteraciones psicopatológicas (psicosis, paranoia, entre otras) requieren cuidados específicos; por tanto, los profesionales deben ser formados en las teorías de crisis y estrés. En cualquier caso, los cuidados deben ir enfocados, no solo al paciente, sino también, en un momento dado, a sus acompañantes (familiares, amigos, y otros).

El paciente drogodependiente puede visitar el servicio de urgencias por problemas diferentes a su adicción; ya que en el servicio, el paciente manifiesta problemas derivados de su enfermedad pero también de su dependencia crónica. A pesar de saber que existe un grave problema de salud, los trastornos psicológicos y de conducta que a veces desarrollan, hacen de él un paciente de difícil manejo para su valoración.



## *Diagnósticos de enfermería*

Los diagnósticos de enfermería utilizados en situaciones de urgencia, responden a las respuestas humanas que surgen de la afectación en las necesidades fisiológicas. Estas necesidades son requisitos para la supervivencia, las más fuertes y urgentes. Deben gratificarse hasta cierto punto antes de que surjan otras necesidades; si solo una de ellas permanece sin satisfacer, puede dominar al resto.

Los diagnósticos más utilizados en situaciones de urgencia responden con algunas categorías diagnósticas que se encuentran agrupadas en los Patrones de respuesta humana de intercambio, sin olvidar las categorías diagnósticas agrupadas en los patrones de percepción, conocimiento, sentimientos y sensaciones, como respuestas humanas de la esfera psicológica y conductual del paciente, por el hecho de percibir el deterioro de su integridad biológica y hallarse en el servicio de urgencias. Entre las categorías diagnósticas más frecuentes se encuentran:

### **Patrón 1: Intercambio**

- 1.2.2.2 Hipotermia (1986)
- 1.2.2.3 Hipertermia (1986)
- 1.2.2.4 Termorregulación ineficaz (1986)
- 1.3.2 Alteración de la eliminación urinaria (1973)
  - 1.3.2.2 Retención urinaria (1986)
- 1.4.1.1 Alteración de la perfusión tisular (especificar) (renal, cerebral, cardiopulmonar, gastrointestinal, periférica) (1980)
  - 1.4.1.2.1 Exceso de volumen de líquidos (1982)
    - 1.4.1.2.2.1 Déficit de volumen de líquidos (1978)
  - 1.4.2.1 Disminución del gasto cardíaco (1975)
- 1.5.1.1 Deterioro del intercambio gaseoso (1980)
  - 1.5.1.2 Limpieza ineficaz de las vías aéreas (1980)
  - 1.5.1.3 Patrón respiratorio ineficaz (1980)
    - 1.5.1.3.1 Dificultad para mantener la ventilación espontánea (1992)
- 1.6.1 Riesgo de lesión (1978)
  - 1.6.1.1 Riesgo de asfixia (1980)
  - 1.6.1.2 Riesgo de intoxicación (1980)
  - 1.6.1.3 Riesgo de traumatismo (1980)
  - 1.6.1.4 Riesgo de aspiración (1988)
- 1.6.2 Alteración de la protección (1990)
  - 1.6.2.1 Deterioro de la integridad hástica (1986)
    - 1.6.2.1.2.1 Deterioro de la integridad cutánea (1975)
      - 1.6.2.1.2.2 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (1975)
        - 1.6.2.1.2.3 Disminución de la capacidad adaptativa intracraneal (1994)

### **Patrón 7: Percepción**

- 7.1.1 Trastorno de la imagen corporal (1973)
- 7.1.3 Trastorno de la identidad personal (1978)

7.2 Alteraciones sensorio-perceptivas, (especificar) (visuales, auditivas, cinestésicas, gustativas, táctiles, olfatorias) (1978)

7.3.1 Desesperanza (1986)

#### **Patrón 8: Conocimiento**

8.2.1 Síndrome de interpretación alterada del entorno (1994)

8.2.2 Confusión aguda (1994)

8.3 Alteración de los procesos de pensamiento (1973)

8.3.1 Trastorno de memoria (1994)

#### **Patrón 9: Sentimientos / Sensaciones**

9.1.1 Dolor (1978)

9.1.1.1 Dolor crónico (1986)

9.2.2 Riesgo de violencia dirigida a otros (1980)

9.2.2.1 Riesgo de automutilación (1992)

9.2.2.2 Riesgo de violencia autodirigida (1994)

9.2.3 Síndrome postraumático (1986)

9.2.3.1 Síndrome traumático de violación (1980)

9.3.1 Ansiedad (1973)

9.3.1.1 Ansiedad ante la muerte (1998)

9.3.2 Temor (1980)

### *Planeación*

En la planeación de los diagnósticos de enfermería y los cuidados que se deben realizar, se establecen prioridades para las estrategias determinadas en prevenir, minimizar o corregir los problemas identificados en la valoración, así como seleccionar y establecer el protocolo de actuación específico según la situación de urgencia. Es importante recordar que el proceso se organiza en 5 fases secuenciales, aunque en la práctica pueden darse simultáneamente, pues en las situaciones de urgencia el socorrista valora, planifica y ejecuta las medidas de soporte vital al mismo tiempo, con la realización con frecuencia de la evaluación de la eficacia de dichas maniobras.

### *Ejecución*

En relación con la ejecución de estos cuidados es importante aplicar el protocolo de actuación establecido para cada situación específica, pues permite su guía. Es importante no abandonar el uso de la lógica, la flexibilidad, creatividad e iniciativa, como elementos esenciales de un pensamiento crítico; en relación con los cambios rápidos del estado de salud que pueden ocurrir en el paciente y el establecimiento de prioridades que se deben establecer a las medidas que se encaminen al soporte vital del paciente. En esta fase se aplican las habilidades básicas y complejas relacionadas con el nivel de competencia profesional y con las demandas que surjan del problema de salud y las complicaciones en el paciente.

Las respuestas psicológicas de ansiedad, temor, angustia, pánico, desesperanza, entre otras, deben tenerse en cuenta y pueden minimizarse simplemente con lograr adecuada relación enfermero-paciente, donde se establezca la empatía, un ambiente tranquilo, donde se transmita seguridad con profesionalidad.

Es necesario recordar que el supervisor de enfermería o el jefe de los servicios de urgencia debe sustituir al personal que aplique las maniobras de reanimación cuando identifique cansancio en este, ya que la efectividad de la asistencia puede afectarse.

### *Evaluación*

1. Con el paciente:
  - a) Evaluar de manera sistemática las respuestas del paciente a las medidas aplicadas y evaluar presencia de complicaciones.
2. Con el plan de cuidados, realizar las siguientes preguntas:
  - a) ¿Se resolvió el diagnóstico de enfermería?
  - b) ¿Se consiguió el objetivo establecido en el plan de cuidados?
  - c) ¿Eran adecuadas las actuaciones de enfermería?
3. En relación con la asistencia de urgencia se evalúa:
  - a) Dinámica de la asistencia.
  - b) Flujo de los pacientes y su adecuada clasificación.
  - c) Suministro de medicamentos.
  - d) Rendimiento de los profesionales.
  - e) Cansancio de algún profesional para su sustitución.
  - f) Demandas y las respuestas del servicio de urgencia.

### **Aplicación del PAE después de la situación de urgencia**

La lógica del PAE permite estructurar el pensamiento crítico del supervisor de enfermería, del jefe de enfermeros de urgencias y del enfermero asistencial, después de una situación de apremio, donde se utilizan las 5 fases del proceso:

#### *Valoración*

Valorar si la recolección de datos sobre la identificación de los pacientes fue correcta, así como, valorar si los parámetros clínicos y las medidas tomadas recogen los datos de interés tanto de los profesionales que brindaron la asistencia de urgencia, como del personal de apoyo, que permita realizar una valoración de la organización y efectividad de la asistencia de urgencia (nivel de respuesta de la unidad)

#### *Diagnósticos de enfermería*

La asistencia de urgencia demanda de los profesionales que intervienen en ella, un esfuerzo físico, intelectual y emocional mayor. Detecta las posibles res-

puestas humanas negativas en las personas que se desempeñan en estos servicios, mediante la identificación de señales o indicios que indiquen la existencia de un diagnóstico y la necesidad de una intervención.

Las categorías diagnósticas más frecuentes que se aprecian en los profesionales después de brindar asistencia de urgencia, son las siguientes:

- Deterioro de la integridad cutánea, la existencia de ésta categoría puede ser provocada por cortaduras con material de filo o de cristal.
- Riesgo de infección, por contaminación con fluidos corporales de las personas, cortaduras con material contaminado o punciones con agujas infectadas.
- Deterioro de la comunicación verbal, por la sobrecarga emocional. En ocasiones se manifiesta por fugas de ideas, incapacidad para encontrar y nombrar palabras y modular el lenguaje.
- Sufrimiento espiritual. En ocasiones está presente en los profesionales cuando estos se involucran emocionalmente con el paciente o sus familiares o en caso de un resultado negativo en las maniobras médicas y de enfermería. Esta categoría se caracteriza por trastorno en la conducta o del humor, manifestado por cólera, llanto, preocupación, ansiedad, hostilidad. Pueden aparecer trastornos en el patrón del sueño, depresión, se dedica a autoinculparse y expresa preocupación por el significado de la vida y la muerte.
- Afrontamiento individual (ineficaz). Esta categoría puede aparecer en los profesionales que experimentan trastornos de las conductas de adaptación y en la capacidad para la resolución de problemas para cubrir las exigencias de los servicios, de las complejas situaciones de salud. En ocasiones muestran trastornos relacionados con el estrés; hipertensión, úlceras, intestino irritable, consumo exagerado de café y cigarro. También se observan cambios en los patrones de comunicación habituales, ansiedad, temor, tensión emocional, incapacidad para la resolución de los problemas y violencia hacia los demás.
- Negación ineficaz. En ocasiones, esta categoría está presente en algunos profesionales que de forma consciente o inconsciente rechazan el conocimiento o significado de un acontecimiento o problema de su propia salud. Niegan el problema y se rehúsan a recibir ayuda.
- Conflicto en la toma de decisiones. Puede aparecer cuando el profesional presenta conflictos internos a la hora de ejecutar una medida. En muchas ocasiones, se produce cuando las acciones a ejecutar determinan la vida o la muerte de una persona, el profesional experimenta dudas sobre el curso de la acción a seguir cuando elige entre acciones competitivas que implican riesgo, pérdidas o desafíos.
- Alteración del patrón del sueño. Puede llegar hasta la privación, por la sobrecarga sensorial de la situación de urgencia.
- Fatiga. Es muy frecuente en los servicios de urgencias, pues el profesional puede experimentar una sensación abrumadora de agotamiento y disminución de la capacidad para el trabajo físico y mental como respuesta a las continuas, crecientes y complejas demandas asistenciales.
- Baja autoestima situacional. Aparece cuando las medidas aplicadas no respondieron a las expectativas esperadas y el profesional manifiesta autoevaluación y

sentimientos negativos sobre él, como respuestas a estos acontecimientos. Con frecuencia manifiestan impotencia, inutilidad, vergüenza o culpa. En ocasiones se autoevalúan como incapaces para tratar situaciones de urgencia o dificultad para tomar decisiones.

- Alteraciones sensorio-perceptivas (visuales, auditivas o cinestésicas). Esta categoría diagnóstica es frecuente en los profesionales que aplican por largo tiempo medidas de reanimación, provocadas casi siempre por hiperventilación.
- Síndrome postraumático. Esta categoría es poco común, puede aparecer como respuesta psicológica en los profesionales que comienzan a desempeñarse en los centros de urgencia, sin haber tenido un enfrentamiento o adiestramientos previo a situaciones de urgencias, sobre todo, a la atención masiva de personas; aunque pueden verse en los profesionales expertos expuestos a una situación de gran magnitud.
- Ansiedad. Categoría que aparece como respuesta física y psicológica a la tensión emocional elevada y mantenida.

### *Planeación*

Inmediatamente de culminada la situación de urgencia se planifica la organización del local y de los equipos, los que deben estar listos para la asistencia de una nueva urgencia. Se debe coordinar la atención especializada para los profesionales que intervinieron en la urgencia según la necesidad (en presencia de alguna categoría diagnóstica), por lo general, la asistencia más frecuente es la del psicólogo, donde se aplica la teoría “cuidador del cuidador”.

Por último, planificar cursos de entrenamiento y simulacros, en relación a las competencias específicas deficientes identificadas mediante la evaluación de la asistencia de urgencia.

### *Ejecución*

En esta etapa se debe:

- Organizar el departamento y los equipos utilizados en la atención de los pacientes, pues deben estar listos para la asistencia a una nueva urgencia.
- Abastecer nuevamente al departamento de materiales.
- Apoyar psicológicamente a los profesionales que intervinieron en la urgencia por las posibles reacciones como respuesta al estrés.
- Analizar las deficiencias detectadas en la asistencia de urgencia.

### *Evaluación*

Después de la situación de urgencia se evalúa:

- El sistema de recepción de los pacientes.
- Críticamente el cumplimiento del protocolo de actuación.

- Los efectos psicológicos negativos provocados por el estrés en los profesionales.
- El progreso y la satisfacción de los pacientes.

A modo de conclusion, como se ha explicado en todo el capítulo, la aplicación del PAE en los servicios de urgencias proporciona un método de trabajo que orienta y garantiza el proceso de solución a los problemas. Su utilización permite definir el desempeño específico de enfermería en la obtención de resultados clínicos, prestar cuidados de calidad, conseguir mayor grado de satisfacción en los usuarios y optimizar los recursos.

El PAE debe verse como un método de trabajo y nunca como un simple método de registro, pues permite estructurar y organizar la actuación profesional en situaciones normales o de urgencias.

## Bibliografía

- Binnie, A.; Titchen, A. (1999): Freedom to practice. The development of patient centred nursing. Oxford, Butterworth Heinemann.
- Carepinto, L.J. (1993): Manual de Diagnóstico de Enfermería. México: Interamericana McGraw-Hill.
- \_\_\_\_\_. (1994): Planes de cuidado y documentación en enfermería. México: McGraw-Hill, Interamericana.
- Coldwell, G. (1996): Just for the record. Nursing Management. pp.12-13.
- Cowell, Jo.; Swiers, D. (1997): Trust-wide core care plans. Nursing Standard .pp. 39-41.
- Davis, MA.; Hofman, JR.; Hsu, J. (1999): Impact of patient acuity on preference for information and autonomy in decision making. Acad. Emerg. Med; 6(8): pp.781-785.
- Griffit, JW.; Christensen, PJ. (1986): Proceso de Atención de Enfermería. Aplicación de teorías, guías y modelos. México: El Manual Moderno.
- Iyer, P.; Tapich, B.; Bernocchi-Losey, D. (1993): Proceso de Enfermería y Diagnóstico de Enfermería. México: Interamericana McGraw-Hill.
- Lamond, D. (2000): The information content of the nurse change of shift report: a comparative study. Journal of Advanced Nursing .pp. 794-804.
- Luis, M. (1996): Diagnósticos Enfermeros. Un instrumento para la práctica asistencial. Barcelona: Mosby, Doyma Libros.
- Morales, JM. (1997): La valoración del enfermo crítico según el nivel de dependencia de enfermería. Enf. Clínica .pp. 9-15.
- Murdock, D. (1997): The nursing process-a method of collecting evidence?. Nursing Standard .pp. 40-41.
- Molony, R. (1999): Systematic review of the relationships between written manual nursing care planning, record keeping and patient outcomes. Journal of Advanced Nursing; 30(1).pp. 51-57.
- Phaneuf, M. (1999): La planificación de los cuidados enfermeros. México: Interamericana McGraw-Hill.
- Rovira, Gil E. (2002): Urgencias en Enfermería. España: DAE Grupo paradigma, Enfermería 21.
- Shapiro, S. (2000): Outcomes of prehospital care: Do we really make the difference?. Journal of Emergency Nursing; 26(3).pp. 239-241.

- Terol Fernández, FJ.(2001): Continuidad de cuidados en el paciente crítico. *Tempus Vitalis*; 1(1),pp.40-49.
- Torres, L; et al (2002): Estimación de la incidencia de respuestas humanas en el paciente crítico. *Tempus Vitalis*; 2(2),pp. 31-35.
- Thoroddsen, A.; Thorsteinsson, H.(2002): Nursing diagnosis taxonomy across the Atlantic Ocean: congruence between nurses' charting and the NANDA taxonomy. *Journal of Advanced Nursing*; 37(4),pp. 372-381.
- Ureña, V.(1997): Claves para garantizar la calidad de la atención urgente. *Rev. Calidad Asistencial*; 12,pp.240-258.

# Valoración continua del paciente grave

*LIC. ALEJANDRO PÉREZ LEY*

Todo paciente que ingresa en una Unidad de Cuidados Progresivos padece una enfermedad aguda o crónica que afecta sus necesidades básicas, a tal punto, que pueden poner en peligro la vida. La supervivencia y la disminución de la morbilidad dependen en gran medida de la rápida identificación de las alteraciones que puedan aparecer durante el proceso de la afección.

El examen físico es la clave fundamental para un buen diagnóstico, unido al empleo creciente de modernos equipos, computadoras, catéteres y técnicas novedosas, lo que permite una valoración más completa sobre las funciones vitales y obliga al personal de salud a una constante superación, para enriquecer sus conocimientos en la utilización y limitación de estos instrumentos. Para lograr este propósito se requiere de una vigilancia y control mucho más abarcador, capaz de identificar con prontitud cualquier tipo de alteración que pueda aparecer tanto en el paciente, como en el equipamiento empleado.

La valoración continua del enfermo en estado de salud grave o crítico, es un elemento esencial que aporta los datos básicos para la planificación y ejecución de los cuidados de enfermería; encaminada a conseguir la estabilidad del estado de salud del paciente. La valoración continua se define como la actitud de control que adopta el colectivo de trabajo y particularmente, el personal de enfermería que se desempeña en los servicios de atención al enfermo grave, tanto en el monitoreo de las funciones vitales del paciente, como del funcionamiento de los equipos empleados. Para aplicarla emplea métodos clínicos, electrónicos, investigaciones complementarias y procedimientos técnicos; en otras palabras, engloba todas las conclusiones acerca del estado de salud.

La valoración continua tiene como objetivos:

1. Detectar tempranamente alteraciones en las esferas vitales, de manera que puedan ser rápidamente corregidas.
2. Constatar de forma precoz las reacciones derivadas de la terapéutica.
3. Valorar los resultados de las investigaciones complementarias realizadas
4. Valorar periódicamente el funcionamiento de los equipos empleados, e interpretar de forma correcta el sistema de alarma de estos.
5. Contribuir al diagnóstico, tratamiento y pronóstico del paciente.



Los elementos susceptibles de ser controlados (monitorizados) continuamente pueden ser agrupados en dos grandes grupos representados en la tabla 7.1.

Tabla 7.1. Tipos de monitorización

Del paciente	Monitoraje clínico	Interrogatorio y examen físico Signos vitales.
	Monitoraje electrónico	Actividad eléctrica del corazón (ECG). Frecuencia cardíaca y respiratoria. Temperatura. Presiones hemodinámicas. Presión parcial de oxígeno y dióxido de carbono.
	Monitoraje mediante diferentes laboratorios Monitoraje combinado	Pruebas o investigaciones invasivas. Pruebas o investigaciones no invasivas. Se combinan monitoraje clínico, electrónico y de laboratorio para valorar las funciones de los distintos sistemas (neurológico, respiratorio, cardiovascular, genitourinario, entre otros)
De los equipos empleados	Monitoreo del funcionamiento del equipo.	
	Monitoreo de su influencia en el paciente.	
	Monitoreo del sistema de alarma.	

## Monitoraje clínico

La valoración clínica es el instrumento de trabajo más valioso en la atención del paciente grave y permite identificar síntomas y signos importantes para evaluar el diagnóstico, evolución, tratamiento y pronóstico del paciente. Resulta importante recordar, que aunque en muchas ocasiones se depende del empleo de equipos (muchos de ellos electrónicos), la observación clínica es un instrumento insuperable, pues el monitor puede alertar, por ejemplo, un aumento de la frecuencia cardíaca, pero sólo la exploración puede alertar sobre la causa que la produce. Para lograr una valoración correcta y que los cuidados posteriores sean los adecuados, se debe reunir la mayor información posible acerca del proceso actual mediante el uso de diferentes métodos, entre los que se encuentran, el interrogatorio, la exploración física y la valoración de los signos vitales del paciente.

El interrogatorio se puede establecer entre el personal de salud y la primera fuente de información o fuente primaria, que es el propio paciente, o bien sobre una fuente secundaria que puede ser un familiar u otra persona. Resulta necesario anotar todos los datos recogidos, para destacar los principales trastornos del paciente, tal y como él los describe. Es importante analizar los síntomas y signos que el paciente refiera y describir cómo empezaron; si fueron de instalación progresiva o brusca; localización, irradiación, forma de presentación, entre otros. El principal problema, en ocasiones consiste, en que resulta imposible realizar un buen interrogatorio, debido al propio estado de salud del enfermo u otras barreras como lenguaje o trastornos de conducta. Conjunto con el interrogatorio se debe hacer una

exploración exhaustiva de todos los sistemas, que se debe realizar con el seguimiento de una pauta sistemática, de preferencia desde la cabeza hasta los pies, para no omitir algún dato. En la figura 7.1 se muestran algunos de los principales signos y síntomas que se pueden recoger durante el interrogatorio y la exploración clínica.

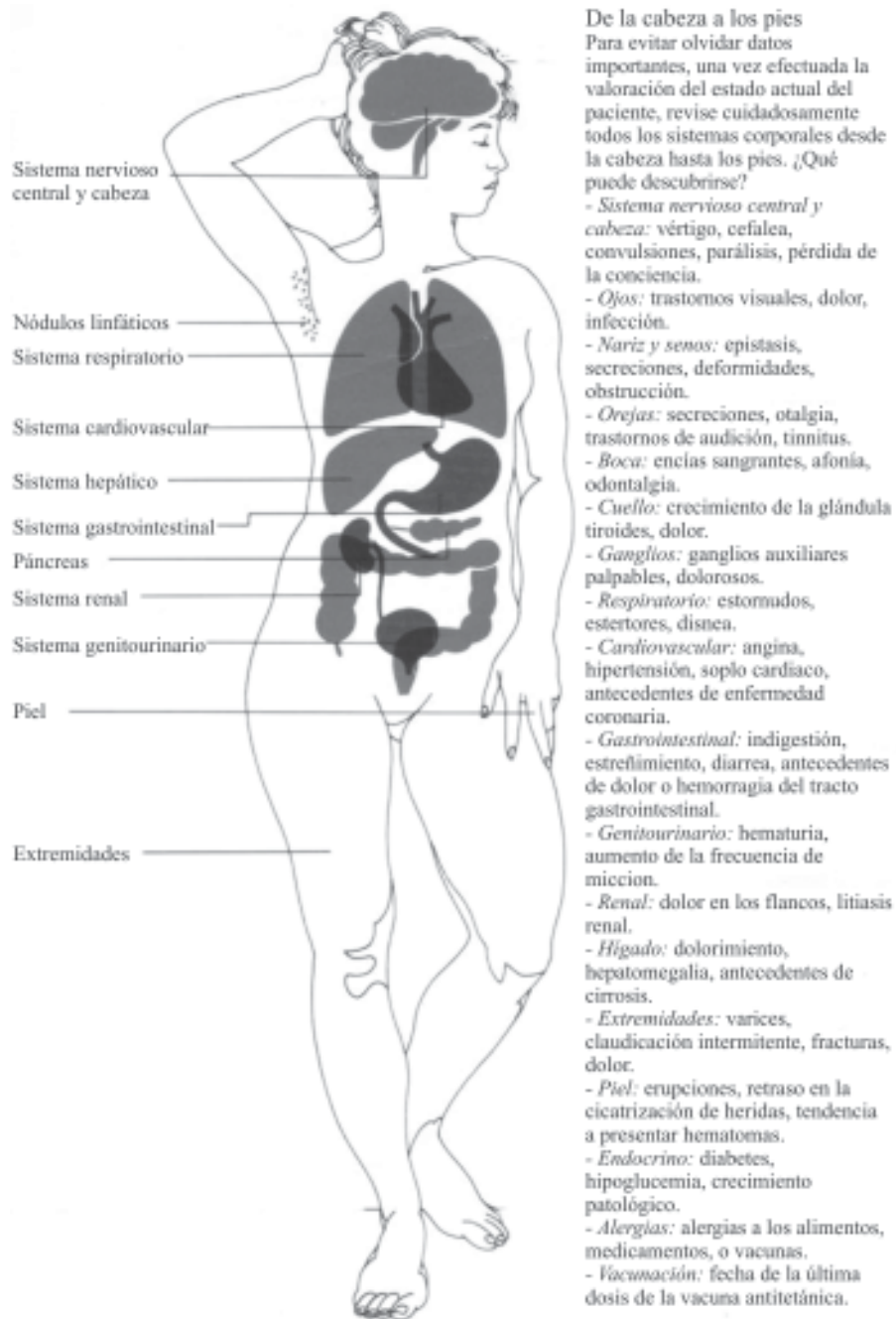


Fig. 7.1. Principales signos y síntomas en el interrogatorio y la exploración clínica

El examen físico consta de cuatro partes esenciales: observación, palpación, percusión y auscultación.

1. Una buena exploración física siempre comienza con la observación del paciente para conocer sobre su nivel de conciencia, coloración de la piel, estado de hidratación, estado de nutrición, ritmo respiratorio, entre otros.
2. Durante la palpación se identifican cambios de temperatura, vibraciones, pulsaciones, inflamación, rigidez y cualquier otro tipo de alteración.
3. Con la percusión es posible determinar la densidad de los órganos o los tejidos.
4. La auscultación permite escuchar posibles alteraciones de los sonidos que se perciben a través del estetoscopio que pueden estar presentes o no en algunos sistemas, como el respiratorio, cardiovascular o digestivo. Todo esto es de gran importancia para poder ofrecer unos cuidados de enfermería específicos y correctos. También para tener una referencia y controlar el empeoramiento o mejoría del estado del paciente.

Existen varios métodos de evaluación para establecer el grado de afectación del paciente y, a su vez, el pronóstico, que sobre determinado sistema establece la afección que se ha presentado. Ejemplo de ello es la escala de Glasgow.

La escala de coma Glasgow (CGS) consiste en un sistema numérico en el que se evalúa el estado de conciencia y severidad del daño cerebral, basado en tres variables de respuestas: apertura ocular, verbal y motora. Se obtiene por su sumatoria, con el resultado entre 3 y 15 puntos según la severidad. Los valores mínimos se interpretan como los de mayor daño y de peor pronóstico. (Tabla 7.2)

Tabla 7.2. Escala de coma Glasgow

Respuesta de apertura ocular.	Ptos	Respuesta Verbal.	Ptos	Respuesta Motora.	Ptos
Espontánea	4	Orientada	5	Obedece ordenes	6
A la voz	3	Confusa	4	Localiza dolor	5
Al dolor	2	Palabras inapropiadas	3	Se retira al dolor	4
Ninguna	1	Sonidos incomprensibles	2	Flexión anormal	3
		Ninguna	1	Extensión	2
				Ninguna	1

El control de los signos vitales es de gran importancia en estos pacientes y por tanto deben ser controlados de forma sistemática. Una lectura aislada puede no resultar reveladora; por el contrario, realizar varias lecturas habitualmente aporta una mayor información y fiabilidad. De esta forma es posible realizar un diagnóstico definitivo e intervenir oportunamente. (Tabla 7.3)

Tabla 7.3. Características principales de los signos vitales

Parámetros	Concepto	Métodos de registro	Valores de referencia	Causas de errores
Temperatura	Resultante de una adecuada relación entre producción y pérdida de calor del cuerpo humano	Axilar Bucal Rectal Inguinal Vaginal Esofágica	entre 36,2 y 37,0 °C (Se acepta medio grado menos por vía axilar y +1 por vía rectal)	Axilar: sudoraciones, supuración axilar. Bucal: convulsiones Rectal: Inflamación u operaciones de la zona
Frecuencia respiratoria	Número de ciclos respiratorios (inspiración + espiración) en un minuto.	Observación Registro electrónico Equipos de ventilación artificial.	Entre 12 y 20 respiraciones/ minuto.	Presencia de arritmias respiratorias (disociación del ciclo inspiración-espiración pausa) como: Biot, Cheyne-Stoke y Kussmaul
Frecuencia cardíaca	Número de contracciones (latidos) del corazón en 1 min	Auscultación de los latidos. Registro con monitor.	Entre 60 y 100 latidos / minuto.	Frecuencia cardíaca muy rápida. Tonos cardíacos apagados Interferencias
Tensión arterial	Fuerza creada por el corazón, mantenida por la elasticidad arterial y regulada por las resistencias periféricas (RP)	Esfigno-manómetro anerode o de mercurio. Esfigno-manómetro acoplado a monitor de presión no invasiva Catéter colocado en vía arterial (radial, femoral u otras) y conectado a transductor de presiones.	Sistólica: 100-150 mmHg Diastólica: 60- 95 mmHg Nota: En las mujeres se aceptan 5 mmHg por debajo de estos valores.	Bajo gasto cardíaco. Equipos en mal estado. Mala calibración de los transductores. Tensión arterial diferencial con poca diferencia de valores.

En los servicios de urgencia, la diuresis se contempla como un signo vital de gran valor predictivo. Es un parámetro que indica la cantidad de orina que se elimina normalmente en 24 h y su método de registro puede ser espontáneo o mediante sondaje vesical. El valor de referencia es que se elimine cada 1 mL x kg de peso en 24 h, es decir aproximadamente 1500 mL/24 h. Lo que permite un promedio superior a los 40 mL x h. Los valores anormales indican alteración en la eliminación como son el caso de la oliguria, que es una disminución del volumen de orina inferior a 0,5 mL x kg de peso x h (unos 700 ml/24 h); la anuria, que es la reducción marcada o ausencia total de eliminación de orina en 24 h, la cifras oscilan entre 19 mL x h o menos e inferior a los 300 mL/24 h y la hematuria, que es una eliminación de orina sanguinolenta.

## Monitoraje electrónico

Gracias a los grandes avances en la revolución científico técnica se puede contar con equipos capaces de monitorear de forma continua las funciones vitales del paciente, lo cual resulta de gran ayuda para llevar un control estricto sobre cada una de estas funciones y agilizar el trabajo del personal de salud que atiende a este tipo de pacientes. La sofisticación de las UCI no debe distraer el trabajo del personal de enfermería. Lo primero que debe observar un buen profesional de enfermería especializado en el trabajo en este tipo de unidades es el paciente, luego el estado físico y por último los equipos. Aquellas funciones vitales susceptibles de ser monitorizadas se resumen en la tabla 7.4, en la cual se omiten los aspectos explicados anteriormente y que pueden controlarse por medio de monitores de forma continua, o sea: temperatura, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca y tensión arterial.

El monitoraje hemodinámico es más abarcador, pues a todas las funciones vitales y control de las presiones de diferentes cavidades ya mencionadas se les suman el estudio específico de las relaciones existentes entre presión, flujo y resistencia de la circulación y los grandes vasos, lo cual se denomina hemodinámica.

La importancia de la monitorización de las presiones del corazón izquierdo y la frecuente discordancia entre los acontecimientos hemodinámicos entre el lado derecho y el lado izquierdo proporcionaron el estímulo para la creación y desarrollo de un catéter de varias luces, radiopaco, flexible, de cloruro de polivinilo delgado, con un balón inflable en su extremo distal, que arrastrado por el flujo sanguíneo penetra en la arteria pulmonar y permite obtener mediciones de las presiones *in situ*, las cuales son un reflejo de las presiones del lado izquierdo del corazón. El catéter de termodilución de Swan-Ganz (conocido también como catéter de flotación) es el más utilizado en este medio, permite obtener registros que antes solo podían obtenerse por laboratorio hemodinámico o por colocación de catéter en aurícula izquierda durante la cirugía cardiovascular.

Existen varios modelos de estos catéteres con 3, 4 y 5 luces auxiliares. Cada una de estas vías sirve para:

- Registro de las presiones en arteria pulmonar (vía distal)
- Registro de la presión venosa central (vía proximal) e inyección de líquido para medir el gasto cardíaco por el método de termodilución.
- Vía con una jeringuilla para inflar el balón.

- Vía para conectar a una máquina medidora de gasto cardíaco.
- Vía para medir continuamente la concentración de oxígeno en la arteria pulmonar.

Tabla 7.4. Funciones vitales monitorizadas

Parámetros	Concepto	Métodos de registro	Valores de referencia	Causas de errores
Presión arterial media (PAM)	Es la presión promedio durante la totalidad de cada ciclo cardíaco. Su importancia radica en ser la fuerza capaz de garantizar un adecuado riego sanguíneo a los tejidos.	No invasivos: Utilización de la fórmula $\frac{TA\ sist + 2\ diast}{3}$ Invasivos: (Necesitan de previa colocación de un catéter intra-arterial) I. Esfigmomanómetro (Método discontinuo) II. Monitor de presiones (Método continuo)	70 - 100 mmHg (Ideal 90 mmHg)	Manómetro deficiente. Desconexión. Obstrucción Presión insuficiente en la línea del frasco heparinizado. Calibración defectuosa del transductor de presión. Presencia de aire en el domo del transductor.
Presión venosa central (PVC)	Es la presión media de llenado de la aurícula derecha	Catéter insertado en vena cava superior o, mejor aun, en aurícula derecha y conectado a una columna de líquido o, a un monitor de presiones. Catéter de Swan-Ganz	8- 15 cm H <sub>2</sub> O Nota: Las medidas obtenidas en la utilización de monitores deben multiplicarse por 1,36 para hacer la conversión de mmHg a cmH <sub>2</sub> O	Mala ubicación del catéter. Obstrucción. Mala determinación del cero de la escala. Pacientes con ventilación mecánica y con uso de PEEP. Transductores en mal estado.
Presión intracraneana (PIC)	Es la presión que ejerce el LCR dentro de la cavidad del cráneo (se halla en los ventrículos del cerebro, en las cisternas que lo rodean y en el espacio sub-aracnoideo y medula espinal)	Registro único con manometría: punción lumbar y punción ventricular. Registro continuo con transductores de presión: catéter intraven-tricular, en espacio subdural, subaracnoideo y epidural.	8- 20 cm H <sub>2</sub> O	Catéteres fuera de lugar. Obstrucciones. Mala determinación del cero de la escala. Posición inadecuada del paciente durante la técnica de medición.

La inserción de este catéter se hace, preferentemente, a través de una vena yugular o una vena subclavia. Su posición, durante la inserción, se guía por el registro continuo de la curva de presión osciloscópica durante su paso a través de la circulación derecha del corazón (vena cava, aurícula derecha, ventrículo derecho y arteria pulmonar). En la figura 7.2 se aprecian las diferentes morfologías que adopta la curva de presión según su ubicación durante el paso del catéter hacia la arteria pulmonar, los valores normales de presión de cada una de estas cavidades, así como algunos ejemplos del significado del aumento de estos valores.

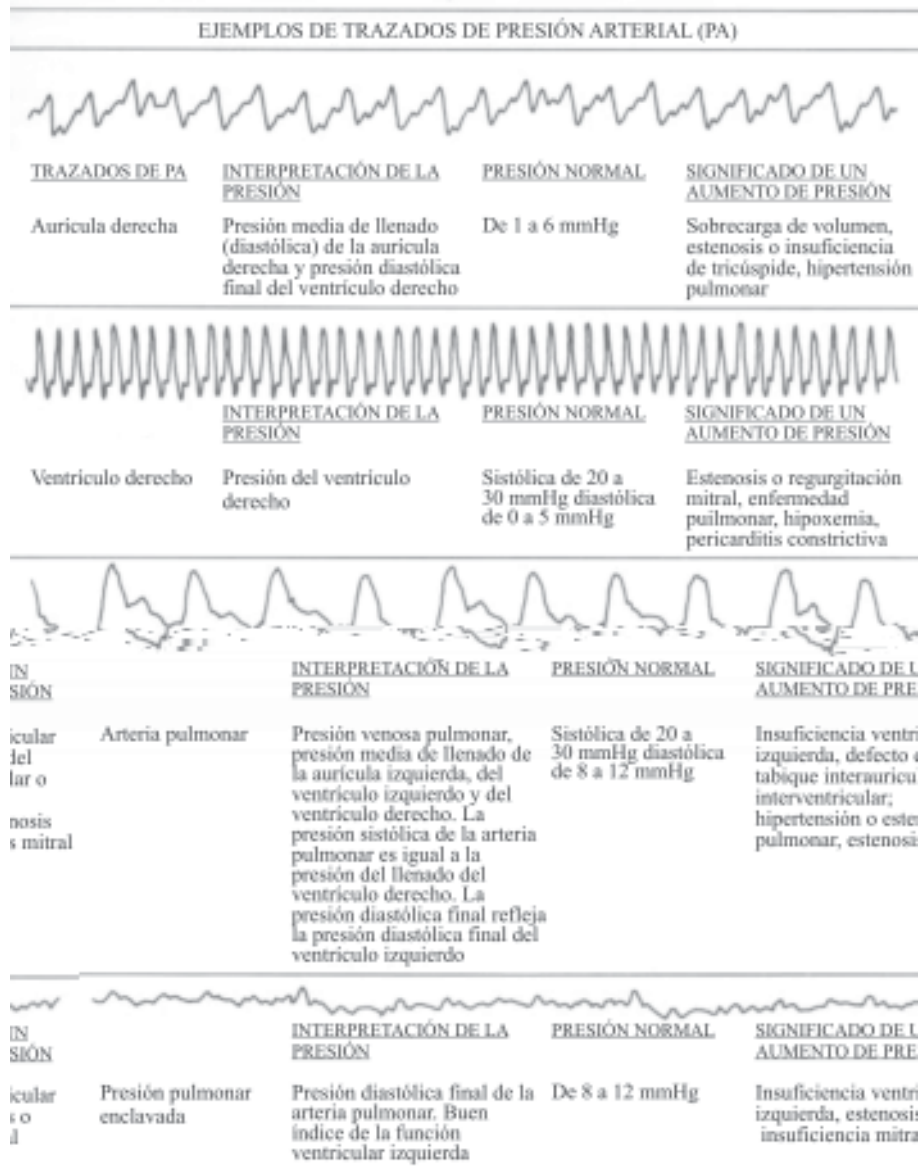


Fig. 7.2. Diferentes morfologías de la curva de presión según su ubicación

La presión pulmonar enclavada es también conocida como presión capilar pulmonar (PCP) o presión en cuña (Pw). Para obtenerla, se hincha el balón y debe variar la morfología de la curva, la disminución de su amplitud muestra la ubicación correcta del catéter. Si el balón permanece insuflado por más de 20 seg, puede provocar una estenosis del capilar pulmonar. Es necesario entonces mantener una vigilancia y cuidado estricto de esta acción por parte del personal de enfermería que realiza el monitoreo hemodinámico.

$$\text{Gasto Cardíaco} = \text{Volumen Sistólico} \times \text{Frecuencia Cardíaca}$$

Este es posible evaluarlo cualitativamente desde el punto de vista clínico aunque lo ideal es hacer su medición cuantitativa (existen diferentes métodos: Fick, doppler, radioisótopos, entre otros).

Otro método empleado en las unidades de cuidados progresivos para la medición cuantitativa del gasto cardíaco, es el que se realiza mediante un catéter Swan-Ganz con luz para medir el mismo mediante la termodilución, que consiste en el análisis por una computadora de las variaciones de temperaturas entre el líquido inyectado en la vena cava superior (o aurícula derecha) y el valor registrado en el extremo distal del catéter donde se encuentra el *thermistor* (transductor de temperatura). Los gastos cardíacos por debajo de 1,5 L/m<sup>2</sup> x min, se consideran críticos.

Solo en aquellos catéteres que posean una quinta vía se puede valorar la presión de oxígeno en la arteria pulmonar continuamente. Esta presión traduce un estimado del consumo de oxígeno del miocardio y al mismo tiempo evalúa la eficacia de los fármacos utilizados para aumentar el flujo sanguíneo periférico.

## Monitoreo mediante diferentes laboratorios

Existen diferentes investigaciones que permiten una evolución continua del paciente ingresado en las unidades de cuidados progresivos. Estas unidades deben estar provistas de un laboratorio clínico para procesar las muestras de sangre de estos pacientes. Debe existir también una estrecha relación con otros departamentos que permita la coordinación de otras investigaciones necesarias, tales como: Imagenología, Banco de sangre, Hemodinámica, Neurofisiología y otras.

El Monitoreo mediante diferentes laboratorios está dirigido a controlar y evaluar los resultados de las diferentes pruebas o investigaciones que se clasifican en:

*Pruebas invasivas:* son aquellas que requieren cierto grado de agresión al paciente. Ejemplos: los exámenes de laboratorio, estudios endoscópicos, broncoscopia y coronariografía, entre otras.

*Pruebas no invasivas:* no requieren agresión al paciente. Ejemplo: ultrasonidos, estudios radiológicos que no requieran la inyección de sustancias de contrastes, pruebas funcionales respiratorias, electrocardiografía, entre otras.



## **Monitoraje combinado**

Como su nombre lo indica es la conjugación de todos los tipos de monitorización para lograr un mayor control sobre todos los sistemas y parámetros vitales del paciente. Hay que recordar que el paciente grave requiere de atención multidisciplinaria, pues generalmente se ven comprometidos diversos órganos y sistemas que deben ser valorados por los especialistas. Solo un gran equipo puede enfrentar los problemas que puedan presentarse y actuar con prontitud para una mejor evolución y tratamiento.

## **Monitoraje de los equipos**

Otros de los elementos a tener en cuenta durante la atención continua del paciente grave son aquellos relacionados con la valoración del equipamiento empleado. Este abarca el monitoreo del funcionamiento de los equipos, su influencia en el paciente y la vigilancia del sistema de alarma. Como se puede deducir es de suma importancia enriquecer los conocimientos acerca de los equipos empleados en las unidades de cuidados progresivos, para conocer las particularidades de cada uno de ellos y de este modo poder lograr un buen uso de los mismos con el menor riesgo posible de accidentes.

Se resume que la valoración continua del paciente grave, constituye el factor fundamental para lograr el control sobre las funciones vitales, con la detección de todas las alteraciones que puedan presentarse y el establecimiento de prioridades sobre aquellas que ponen en peligro la vida del enfermo. Es muy importante lograr una superación constante, que permita actuar con prontitud y profesionalidad ante cualquier evento que pueda presentarse en el paciente grave.

## **Bibliografía**

- Negrin Villavicencio, J; et al. (1990): Texto para la Especialización de Enfermería en Cuidados Intensivos. La Habana: Editorial Pueblo y Educación .
- \_\_\_\_\_ ( 1997): Recepción del paciente. Conferencias para el Curso Posbásico de Enfermería en Cuidados Intensivos. Dirección Nacional de Docencia Médica. MINSAP, Cuba.
- Colectivo de autores. (1998): Atención Integral en Enfermería: El paciente crítico. Barcelona: Ediciones Doyma, SA. p.17- 21.
- Guyton Arthur, C.(1990): Tratado de Fisiología médica. Tomo I. 7ma Ed. La Habana: Edición Revolucionaria.
- Sainz Cabrera, H.(1997): Observación continuada. Conferencias para el Curso Posbásico de Enfermería en Cuidados Intensivos. Dirección Nacional de Docencia Médica. MINSAP, Cuba.
- Goldin Marshall, D.(1984): Cuidados Intensivos en el Paciente Quirúrgico. La Habana: Editorial Científico- Técnica.

# Diagnósticos de Enfermería

MSC. CARLOS A. LEÓN ROMÁN

El empeño de los enfermeros por definir su campo de actuación y su objetivo de alcanzar un status profesional, incentivó el curso de las investigaciones hacia el desarrollo de una taxonomía propia. En 1973, se reunieron varias enfermeras de los Estados Unidos y Canadá, con el objetivo de establecer un grupo dedicado a conformar una taxonomía para la profesión, surgiendo así La Asociación Norteamericana de Diagnóstico de Enfermería, conocida en la actualidad como el grupo NANDA. Este grupo estructuró la primera clasificación de los Diagnósticos de Enfermería y esbozó denominaciones específicas que describen situaciones de salud y destaca la necesidad de que exista una comunicación más especializada entre los profesionales de enfermería.

Las aportaciones de este grupo de trabajo han sido de gran valor para la profesión al provocar un gran impacto en la docencia, la asistencia, la investigación y en la propia gestión de los servicios de enfermería. Estos aportes de la NANDA permitieron consolidar la segunda fase del Proceso de Atención de Enfermería (PAE), etapa que constituye la base para el plan de cuidado.

Es meritorio mencionar que el Diagnóstico de Enfermería fue planteado por primera vez en 1951 por la enfermera Vera Fry, como un elemento importante dentro del PAE. Este planteamiento indujo a una nueva redimensión de la práctica de enfermería.

En la novena Conferencia de la NANDA (1990), fue aprobada la siguiente definición “El diagnóstico de enfermería es el Juicio clínico sobre las respuestas de una persona, familia o comunidad a problemas de salud reales, potenciales o procesos vitales. El diagnóstico de enfermería proporciona la base para la selección de actuaciones de enfermería que consigan los resultados de los que es responsable el enfermero”.

Existen varios tipos de diagnósticos de enfermería, como son:

*Diagnóstico real:* describe un juicio clínico sobre la respuesta humana que el profesional ha confirmado en la persona, familia o comunidad por la presencia de sus características definitorias (manifestaciones, signos y síntomas principales).

*Diagnóstico de riesgo:* describe un juicio clínico sobre la respuesta humana que el profesional ha confirmado en la persona, familia o comunidad, cuando son

vulnerable de desarrollar un problema que otros en una situación igual o similar (está apoyado por factores de riesgo que contribuyen al aumento de la vulnerabilidad).

*Diagnóstico síndrómico*: comprenden un grupo de diagnósticos reales o de riesgo que se suponen que aparecen como consecuencia de un acontecimiento o situación determinada. Los diagnósticos de enfermería de síndrome son enunciados de una sola parte.

*Diagnóstico de bienestar*: es un juicio clínico sobre la respuesta humana de la persona, familia o comunidad, en transición desde un nivel específico de bienestar hasta un nivel más alto de bienestar (denominados también como diagnósticos de salud).

*Diagnóstico posible*: señala un problema que el profesional de enfermería sospecha, pero que necesita recoger más datos para confirmar o descartar su presencia. Es poco usado en la práctica clínica y esta en desuso por varios autores.

Se puede plantear que el diagnóstico de enfermería dentro del proceso, es una fase compleja, donde se necesita realizar operaciones mentales lógicas, tales como el análisis, la generalización, la abstracción, la inducción y la deducción sobre los resultados obtenidos de la valoración. En la valoración se utiliza la entrevista, la observación y el examen físico. Métodos que están basados en el conocimiento de los fundamentos clínicos, preclínicos, científicos, éticos y en la propia experiencia del enfermero, que son los precedentes necesarios para el adecuado razonamiento diagnóstico que permiten arribar a un juicio clínico.

La información que recoge el personal de enfermería sobre una determinada persona, resulta vital para el desarrollo del diagnóstico de enfermería y la posterior planificación de los cuidados. Antes de poder planificar, habrá que clasificar, interpretar y validar.

El diagnóstico define la práctica profesional, pues su uso esclarece qué es lo que se hace y en qué se diferencia esta labor de la de los otros miembros del equipo de salud; ahorra tiempo al mejorar la comunicación entre los miembros del equipo y asegura cuidados eficientes, pues permite tener conocimiento concreto de los objetivos del cuidado, de los problemas del sujeto de atención y de lo que debe hacer el profesional para solucionarlos o mitigarlos.

El diagnóstico de enfermería tiene un componente estructural, el primer enunciado es la respuesta humana, elemento inmóvil de los diagnósticos, estructura taxonómica que no se puede cambiar, ni transformar, pues este elemento permite el lenguaje común de la profesión (categoría diagnóstica). El otro componente o enunciado del diagnóstico que se encuentra enlazado por la expresión relacionado con, es el factor relacionado o de riesgo, que responden a factores fisiológicos, psicológicos, socioculturales, ambientales o espirituales, que pueden ser la causa de la respuesta humana identificada, lo que permite esclarecer hacia donde debe ir encaminado los cuidados de enfermería. El enunciado de los factores relacionados y su nivel de profundidad, está relacionado con el nivel profesional del enfermero que formula el diagnóstico.

El diagnóstico de enfermería es esencial porque es un juicio que encadena la recolección de la información con el planeamiento del cuidado. Cuando se emite un diagnóstico de enfermería la responsabilidad de confeccionar y ejecutar el plan de cuidados recae sobre el profesional que lo ha emitido, mientras en el caso de los problemas interdependientes, el profesional de enfermería colabora con el equipo de salud en el tratamiento integral.

Se puede plantear que el diagnóstico de enfermería permite categorizar las actividades independientes de enfermería, las cuales son realizadas por el profesional de enfermería como resultado de su juicio clínico basado en la ciencia o conocimiento de la especialidad, y se derivan de la visión holística del sujeto de atención. Estas actividades se diferencian de las de colaboración, que son aquellas que se derivaban del diagnóstico médico y de las indicaciones médicas, más bien dependen de la interrelación que se tiene con los otros miembros del equipo de salud.

Los diagnósticos de enfermería como taxonomía en desarrollo, se mantiene en constante revisión y perfeccionamiento, por lo que en ocasiones se puede pensar que existe inestabilidad en la lista.

Desde 1982, los miembros del grupo NANDA se encargan de la revisión, aprobación de nuevos diagnósticos y el perfeccionamiento de los diagnósticos aprobados. La propuesta de nuevos diagnósticos y la revisión de los actuales se someten a un análisis sistemático para determinar su consistencia con los criterios establecidos. Por tanto, todas las categorías diagnósticas antes de su aceptación e inclusión en la lista, pasan por una etapa de desarrollo o validación según las evidencias aportadas.

Los diagnósticos de enfermería constituyen una taxonomía en evolución, aproximadamente cada dos años surgen nuevos diagnósticos que son validados en la práctica clínica e incorporados en la lista taxonómica de los enfermeros, de esta forma queda enriquecida las posibilidades diagnósticas de los problemas de salud.

Tradicionalmente, los diagnósticos se han agrupado utilizando indistintamente varias clasificaciones de necesidades, entre éstas se encuentran la clasificación de Virginia Henderson, la jerarquía de necesidades de Abraham Maslow y la jerarquía de necesidades de Maslow refinada posteriormente por Richard Kalish. En Cuba, es muy utilizada la clasificación de necesidades de V. Petrosky.

A partir de los años 80 del siglo pasado, la enfermera norteamericana Marjory Gordon, ofreció una nueva tipología basada en Patrones Funcionales de Salud, que fue muy aceptada por el gremio de enfermería y por el grupo NANDA, que permitió independizarse de los patrones médicos, la recolección de los datos y la agrupación de los diagnósticos. Años más tarde, el grupo NANDA estableció una nueva tipología llamada Patrones de Respuestas Humanas, que se sumó a la tipología anterior. Estas nuevas tipologías permitieron la utilización de las clasificaciones de necesidades, solamente para el establecimiento de prioridades, función particular que solo ellas pueden establecer, aunque se debe reconocer que en la actualidad existen varios autores que utilizan la clasificación de necesidades para agrupar la recogida de datos en la valoración y los propios diagnósticos.

Es meritorio señalar que la utilización de cualquiera de estas tipologías es válida, siempre y cuando sea la misma tipología que se utilice para agrupar los elementos de la valoración y los diagnósticos, pues de lo contrario, se puede establecer un divorcio a la hora de analizar los elementos negativos dentro de una clasificación con los diagnósticos que se encuentran agrupados dentro de esta.

En este tema se utilizó para agrupar los diagnósticos de enfermería, la tipología de Patrones de Respuestas Humanas, pero es pertinente informar que en la actualidad, esta tipología va en desuso, por la incorporación de una nueva estructura establecida por la NANDA en la Taxonomía II, donde los diagnósticos se agrupan en 13 dominios y 47 clases. Estructura que surge como respuesta a las demandas de los científicos, los informáticos y los directores de bases de datos. Esta nueva clasificación permite la agrupación y análisis de manera más eficiente de los diagnósticos ya existentes y los futuros diagnósticos que puedan surgir en el propio desarrollo de la taxonomía.

El objetivo de este tema dentro del libro de Enfermería en Urgencias, no es brindar una información profunda y detallada sobre la fase diagnóstica, sino facilitar la actualización de los nuevos diagnósticos de enfermería para su uso en la práctica clínica.

## **Diagnósticos de Enfermería de la NANDA (2006)**

Lista de categorías diagnósticas de enfermería agrupadas mediante los Patrones de Respuestas Humanas (con sus códigos y fecha de creación)

### **Patrón: Intercambio**

- 1.1.2.1 Desequilibrio nutricional por exceso (1975)
- 1.1.2.2 Desequilibrio nutricional por defecto (1975)
- 1.1.2.3 Riesgo de desequilibrio nutricional por exceso (1980)
- 1.1.2.4 Disposición para mejorar la nutrición (2002)
- 1.2.1.1 Riesgo de infección (1986)
- 1.2.2.1 Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal (1986)
- 1.2.2.2 Hipotermia (1986)
- 1.2.2.3 Hipertermia (1986)
- 1.2.2.4 Termorregulación ineficaz (1986)
- 1.2.3.1 Disreflexia autónoma (1994)
- 1.2.3.2 Riesgo de disreflexia autónoma (1998)
- 1.3.1.1 Estreñimiento (1975)
- 1.3.1.1.1 Estreñimiento subjetivo (1988)
- 1.3.1.1.2 Estreñimiento crónico (1988)
- 1.3.1.2 Diarrea (1975)
- 1.3.1.3 Incontinencia fecal (1975)
- 1.3.1.4 Riesgo de estreñimiento (1998)
- 1.3.2 Deterioro de la eliminación urinaria (1973)

- 1.3.2.1 Disposición para mejorar la eliminación urinaria (2002)
- 1.3.2.1.1 Incontinencia urinaria: de esfuerzo (1986)
- 1.3.2.1.2 Incontinencia urinaria: refleja (1986)
- 1.3.2.1.3 Incontinencia urinaria: de urgencia (1986)
- 1.3.2.1.4 Incontinencia urinaria: funcional (1986)
- 1.3.2.1.5 Incontinencia urinaria: total (1986)
- 1.3.2.1.6 Riesgo de incontinencia urinaria de urgencia (1998)
- 1.3.2.2 Retención urinaria (1986)
- 1.4.1.1 Perfusión tisular inefectiva (especificar) (renal, cerebral, cardiopulmonar, gastrointestinal, periférica) (1980)
- 1.4.1.2 Riesgo de desequilibrio del volumen de líquidos (1998)
- 1.4.1.2.1 Exceso de volumen de líquidos (1982)
- 1.4.1.2.2.1 Déficit de volumen de líquidos (1978)
- 1.4.1.2.2.2 Riesgo de déficit de volumen de líquidos (1978)
- 1.4.1.2.2.3 Disposición para mejorar el equilibrio del volumen de líquidos (2002)
- 1.4.2.1 Disminución del gasto cardíaco (1975)
- 1.5.1.1 Deterioro del intercambio gaseoso (1980)
- 1.5.1.2 Limpieza ineficaz de las vías aéreas (1980)
- 1.5.1.3 Patrón respiratorio ineficaz (1980)
- 1.5.1.3.1 Deterioro de la respiración espontánea (1992)
- 1.5.1.3.2 Respuesta disfuncional al destete del ventilador (1992)
- 1.6.1 Riesgo de lesión (1978)
- 1.6.1.1 Riesgo de asfixia (1980)
- 1.6.1.2 Riesgo de intoxicación (1980)
- 1.6.1.3 Riesgo de traumatismo (1980)
- 1.6.1.4 Riesgo de aspiración (1988)
- 1.6.1.5 Riesgo de síndrome de desuso (1988)
- 1.6.1.6 Respuesta alérgica al látex (1998)
- 1.6.1.7 Riesgo de respuesta alérgica al látex (1998)
- 1.6.1.8 Riesgo de caídas (2000)
- 1.6.2 Protección inefectiva (1990)
- 1.6.2.1 Deterioro de la integridad hística (1986)
- 1.6.2.1.1 Deterioro de la mucosa oral (1982)
- 1.6.2.1.2.1 Deterioro de la integridad cutánea (1975)
- 1.6.2.1.2.2 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (1975)
- 1.6.2.1.3 Deterioro de la dentición (1998)
- 1.7.1 Capacidad adaptativa intracraneal disminuida (1994)
- 1.8 Perturbación del campo de energía (1998)
- 1.9 Riesgo de síndrome de muerte súbita del lactante (2002)

### **Patrón: Comunicación**

- 2.1.1.1 Deterioro de la comunicación verbal (1973)
- 2.1.1.2 Disposición para mejorar la comunicación (2002)

## **Patrón: Relaciones**

- 3.1.1 Deterioro de la interacción social (1986)
- 3.1.2 Aislamiento social (1982)
- 3.1.3 Riesgo de soledad (1994)
- 3.2.1 Desempeño inefectivo del rol (1978)
  - 3.2.1.1.1 Deterioro parental (1978)
  - 3.2.1.1.2 Riesgo de deterioro parental (1978)
    - 3.2.1.1.2.1 Riesgo de deterioro de la vinculación entre los padres y el lactante/niño (1994)
  - 3.2.1.2.1 Disfunción sexual (1980)
- 3.2.2 Interrupción de los procesos familiares (1982)
- 3.2.3 Disposición para mejorar los procesos familiares (2002)
  - 3.2.2.1 Cansancio del rol de cuidador (1992)
  - 3.2.2.2 Riesgo de cansancio del rol de cuidador (1992)
    - 3.2.2.3.1 Procesos familiares disfuncionales: alcoholismo (1994)
  - 3.2.3.1 Conflicto del rol parental (1988)
  - 3.2.3.2 Disposición para mejorar el rol parental (2002)
- 3.3 Patrón sexual inefectivo (1986)

## **Patrón: Valores**

- 4.1.1 Sufrimiento espiritual (1978)
- 4.1.2 Riesgo de sufrimiento espiritual (1998)
- 4.2 Disposición para mejorar el bienestar espiritual (1994)
- 4.3 Disposición para mejorar la religiosidad (2002)
  - 4.3.1 Deterioro de la religiosidad (2004)
    - 4.3.1.1 Riesgo de deterioro de la religiosidad (2004)

## **Patrón: Elección**

- 5.1.1.1 Afrontamiento inefectivo (1978)
  - 5.1.1.1.1 Deterioro de la adaptación (1986)
  - 5.1.1.1.2 Afrontamiento defensivo (1988)
  - 5.1.1.1.3 Negación ineficaz (1988)
  - 5.1.1.1.4 Disposición para mejorar el afrontamiento (2002)
- 5.1.2.1.1 Afrontamiento familiar incapacitante (1980)
- 5.1.2.1.2 Afrontamiento familiar comprometido (1980)
- 5.1.2.2 Disposición para mejorar el afrontamiento familiar (1980)
- 5.1.3.1 Disposición para mejorar el afrontamiento de la comunidad (1994)
- 5.1.3.2 Afrontamiento inefectivo de la comunidad (1994)
- 5.2.1 Manejo inefectivo del régimen terapéutico (1992)
  - 5.2.1.1 Incumplimiento del tratamiento (especificar) (1973)

- 5.2.2 Manejo inefectivo del régimen terapéutico familiar (1994)
- 5.2.3 Manejo inefectivo del régimen terapéutico de la comunidad (1994)
- 5.2.4 Manejo efectivo del régimen terapéutico (1994)
- 5.2.5 Disposición para mejorar el manejo del régimen terapéutico (2002)
- 5.3.1.1 Conflicto en la toma de decisiones (especificar) (1988)
- 5.4 Conductas generadoras de salud (especificar) (1988)

### **Patrón: Movimiento**

- 6.1.1.1 Deterioro de la movilidad física (1973)
  - 6.1.1.1.1 Riesgo de disfunción neurovascular periférica (1992)
  - 6.1.1.1.2 Riesgo de lesión perioperatoria (1994)
  - 6.1.1.1.3 Deterioro de la deambulacion (1998)
  - 6.1.1.1.4 Deterioro de la movilidad en silla de ruedas (1998)
  - 6.1.1.1.5 Deterioro de la habilidad para la traslacion (1998)
  - 6.1.1.1.6 Deterioro de la movilidad en la cama (1998)
- 6.1.1.2 Intolerancia a la actividad (1982)
  - 6.1.1.2.1 Fatiga (1988)
- 6.1.1.3 Riesgo de intolerancia a la actividad (1982)
- 6.1.1.4 Sedentarismo (2004)
- 6.2.1 Deterioro del patrón del sueño (1980)
  - 6.2.1.1 Deprivación del sueño (1998)
    - 6.2.1.1.1 Disposición para mejorar el sueño (2002)
- 6.3.1.1 Déficit de actividades recreativas (1980)
- 6.4.1.1 Deterioro en el mantenimiento del hogar (1980)
- 6.4.2 Mantenimiento inefectivo de la salud (1982)
  - 6.4.2.1 Retraso en la recuperacion quirurgica (1998)
  - 6.4.2.2 Incapacidad del adulto para mantener su desarrollo (1998)
- 6.5.1 Déficit de autocuidado: alimentacion (1980)
  - 6.5.1.1 Deterioro de la deglucion (1986)
  - 6.5.1.2 Lactancia materna ineficaz (1988)
    - 6.5.1.2.1 Interrupcion de la lactancia materna (1992)
  - 6.5.1.3 Lactancia materna eficaz (1975)
  - 6.5.1.4 Patrón de alimentacion ineficaz del lactante (1992)
- 6.5.2 Déficit de autocuidado: baño/higiene (1980)
- 6.5.3 Déficit de autocuidado: vestido / acicalamiento (1980)
- 6.5.4 Déficit de autocuidado: uso del orinal / retrete (1980)
- 6.6 Retraso en el crecimiento y desarrollo (1986)
  - 6.6.1 Riesgo de retraso en el desarrollo (1998)
  - 6.6.2 Riesgo de crecimiento desproporcionado (1998)
- 6.7 Síndrome de estrés del traslado (1992)
  - 6.7.1 Riesgo de síndrome de estrés del traslado (2000)
- 6.8.1 Riesgo de conducta desorganizada del lactante (1994)
- 6.8.2 Conducta desorganizada del lactante (1994)



- 6.8.3 Disposición para mejorar la organización de la conducta del lactante (1994)
- 6.9 Vagabundeo (1998)

### **Patrón: Percepción**

- 7.1.1 Trastorno de la imagen corporal (1973)
- 7.1.2 Trastorno de la autoestima (1978)
  - 7.1.2.1 Baja autoestima: crónica (1988)
  - 7.1.2.2 Baja autoestima: situacional (1988)
  - 7.1.2.3 Riesgo de baja autoestima situacional (2000)
- 7.1.3 Trastorno de la identidad personal (1978)
- 7.1.4 Disposición para mejorar el autoconcepto (2002)
- 7.2 Trastorno de la percepción sensorial (especificar) (visuales, auditivas, cinestésicas, gustativas, táctiles, olfatorias) (1978)
  - 7.2.1.1 Desatención unilateral (1986)
- 7.3.1 Desesperanza (1986)
- 7.3.2 Impotencia (1982)
  - 7.3.2.1 Riesgo de impotencia (2000)

### **Patrón: Conocimiento**

- 8.1.1 Déficit de conocimientos (especificar) (1980)
- 8.1.2 Disposición para mejorar los conocimientos (especificar) (2002)
- 8.2.1 Síndrome de deterioro en la interpretación del entorno (1994)
- 8.2.2 Confusión aguda (1994)
- 8.2.3 Confusión crónica (1994)
- 8.3 Trastorno de los procesos de pensamiento (1973)
  - 8.3.1 Deterioro de la memoria (1994)

### **Patrón: Sentimientos / Sensaciones**

- 9.1.1 Dolor agudo (1978)
  - 9.1.1.1 Dolor crónico (1986)
- 9.1.2 Náuseas (1998)
  - 9.2.1.1 Duelo disfuncional (1980)
  - 9.2.1.2 Duelo anticipado (1980)
  - 9.2.1.3 Aflicción crónica (1998)
  - 9.2.1.4 Riesgo de duelo disfuncional (2004)
- 9.2.2 Riesgo de violencia dirigida a otros (1980)
  - 9.2.2.1 Riesgo de automutilación (1992)
    - 9.2.2.1.1 Automutilación (2000)
    - 9.2.2.2 Riesgo de violencia autodirigida (1994)
    - 9.2.2.3 Riesgo de suicidio (2000)

- 9.2.3 Síndrome postraumático (1986)
- 9.2.3.1 Síndrome traumático de violación (1980)
- 9.2.3.1.1 Síndrome traumático de violación: reacción compuesta (1980)
- 9.2.3.1.2 Síndrome traumático de violación: reacción silente (1980)
- 9.2.4 Riesgo de síndrome postraumático (1998)
- 9.3.1 Ansiedad (1973)
- 9.3.1.1 Ansiedad ante la muerte (1998)
- 9.3.2 Temor (1980)

Se puede apreciar que a partir del año 2002, aparecen nuevas categorías diagnósticas que responden a diagnósticos de salud (de bienestar), con el descriptor “Disposición para mejorar”. A continuación se ofrece su definición.

*Disposición para mejorar.* Patrón de esfuerzos cognitivos y conductuales para manejar las demandas que resultan suficientes para el bienestar y que pueden ser reforzado.

## **Bibliografía**

- Benavent, MA. et al. (2000): Fundamentos de Enfermería. España: DAE. Grupo Paradigma. Enfermería 21.
- Gordon, M.: (2006) Manual de diagnósticos enfermeros. 10 ed. España: Elsevier.
- Henderson, V.A. (1994): La Naturaleza de la Enfermería. Reflexiones 25 años después. Madrid: Interamericana-McGraw-Hill.
- Iyer P. (1997): Proceso de Enfermería y Diagnóstico en Enfermería. España: Harcourt.
- Jonson, M. (2006): Diagnóstico enfermeros. Resultados e intervenciones. España: Elsevier.
- Kérouac, S. (1996): El Pensamiento Enfermero. España: McGraw-Hill Interamericana.
- NANDA. (2006): Diagnósticos enfermeros: Definición y Clasificación. España: Elsevier.

# Asistencia psicológica en los servicios de urgencia y de atención al grave

*MSc. LUIS MANUEL DÍAZ DÍAZ*

La aplicación de la psicología en el desempeño de los profesionales de la salud constituye un aspecto importante en el trato del paciente y su afección, pues se ha podido comprobar la influencia de los aspectos psicológicos en el proceso salud-enfermedad. Diversos autores aluden a los estilos de vida, la influencia de los estados emocionales y características de la personalidad que inciden en este proceso.

El aporte de la psicología en el campo de la salud radica en la posibilidad de entender el papel de la subjetividad, tanto en el mantenimiento de un determinado estado de salud, como en el surgimiento de las enfermedades y su evolución. Morales considera que es interés de la psicología el estudio de aquellos procesos que participan en la determinación del estado de salud, en el riesgo y condición de enfermar, así como en la recuperación del paciente, de la misma forma incluye un modelo de actividades con acciones para la promoción de salud, la prevención de enfermedades, la atención de los enfermos y personas con secuelas.

El ingreso en una unidad de cuidados intensivos (UCI) implica un reto adaptativo desde el punto de vista psicológico para pacientes y familiares. La hospitalización puede constituir una experiencia de aislamiento y desamparo, donde el paciente se priva de sus espacios vitales: familia, amigos, intimidad, autodeterminación, entre otros. En el caso del paciente grave, desde su papel de sujeto activo pasa al de sujeto pasivo, dependiente de las atenciones de los demás y en muchos casos con disminución de la capacidad para la toma de decisiones. Otro acontecimiento al que se enfrentan es a la posibilidad real de la muerte, lo que puede tener un gran impacto emocional en el paciente, la familia y el equipo terapéutico.

Las actitudes ante la muerte pasan por el estigma cultural. El hecho de ingresar en una UCI activa ideas y emociones en pacientes y familiares. En algunas culturas la muerte es una razón para celebraciones, incluso, su llegada se interpreta como la autorrealización personal. En otros contextos la muerte es asociada con el sufrimiento, sin embargo, en una misma cultura y familia, el hecho puede manifestarse de disímiles formas según las relaciones de consanguinidad con el paciente, la compenetración afectiva existente, los recursos de personalidad que se posean, la presencia de conflictos intrapsíquicos (ejemplo: sentimientos de culpa), entre otras variables.

Como consecuencia, el personal asistencial atiende a personas con una amplia variedad de reacciones emocionales que incluye, tanto al paciente como a sus familiares.

El papel de la mente en el enfrentamiento de las enfermedades se reconoce ampliamente desde la segunda mitad del siglo pasado. Muchas enfermedades ya no se consideran independientes de la influencia de la mente, ya que cuando se desequilibra la salud psíquica y se descontrolan las emociones, el organismo pierde parte de su inmunidad natural. Las nuevas investigaciones sobre el sistema inmunológico influido por la mente han adquirido cada vez mayor impulso, debido a que los estados psicológicos negativos pueden traer como consecuencias afectaciones en la inmunidad de la persona.

Al referirse a la relación de la subjetividad con la salud Sigerist expresó:

“Un individuo sano es aquel que presenta un buen equilibrio entre su cuerpo y su mente y se haya bien ajustado a su entorno físico y social, controla plenamente sus facultades físicas y mentales, puede adaptarse a los cambios ambientales y contribuye al bienestar de la sociedad según su capacidad. La salud no es la simple ausencia de enfermedad, es algo más, es una actitud alegre hacia la vida y la aceptación optimista de las responsabilidades que la vida le impone al individuo...”

Por otra parte, Pérez Lovelle resalta el papel activo del hombre en su relación con el ambiente y llama “papel de la psiquis en la determinación de la salud” al aporte de lo que denomina “la instancia psíquica”, a las causas de todo lo relacionado con el estado de salud de las personas. Reconoce que la comprensión del papel de la psiquis en la determinación de la salud, parte del análisis de la interacción con la personalidad.

Nona Coxhead, cita al Dr. Carl Simonton quien ha investigado las relaciones entre el equilibrio mental y las enfermedades. Interesado por conocer por qué mejoraban con frecuencia enfermos que en teoría debían haber empeorado y viceversa, entrevistó a médicos y pacientes; encontró que había un factor común: el deseo de curar a los enfermos, una actitud positiva muy marcada, una necesidad imperiosa y una voluntad decidida de enfrentar la vida. A partir de su investigación estableció escalas para medir las actitudes de los pacientes, que iban desde actitudes negativas profundas, hasta las positivas profundas y halló una correlación significativa entre la actitud del paciente y su respuesta al tratamiento. Invariablemente, los pacientes con una actitud negativa mostraban una respuesta deficiente al tratamiento. Sin embargo, cuanto más positiva era la actitud, mejor era la respuesta y más elevados eran los índices de recuperación. Estos resultados hacen comprender que el estado psíquico supone un requisito de valor en la recuperación, por lo que se debe intentar no dañar el buen funcionamiento del organismo por tensiones mentales.

Los elementos planteados sustentan la importancia del adecuado conocimiento del tema para valorar y tratar las respuestas psicológicas frecuentes en los pacientes con situaciones de riesgo para la vida, la de sus familiares y la de los propios proveedores del cuidado, por ser personas que tienen que afrontar situaciones de tensión y estrés a diario.

## **Manifestaciones psicológicas frecuentes en pacientes y familiares**

Las personas funcionan con modelos mentales que son el resultado de un proceso de aprendizaje, a algunos los pueden caracterizar el pesimismo, la desconfianza, la inseguridad o la tendencia al sufrimiento; a otros, el optimismo, la confianza en sus actos y en la de los demás con la convicción de salir airosos ante las circunstancias de la vida. Estos modelos, propios de las experiencias personales, se reproducen y exacerbaban bajo las situaciones de tensión que se viven en las UCI.

Desde el punto de vista psicológico, algo que caracteriza al paciente (en caso de que esté consciente) es la activación del pensamiento, matizado por dudas e incertidumbres relacionadas con su salud, por tanto comienza a procesar ideas que se convierten en el núcleo de su preocupación. Estas son manifestaciones normales que se pueden presentar y de hecho, se le debe explicar al paciente la importancia de que no se sugestione. Es conveniente señalarle que su evolución dependerá también de la manera en que enfrente su situación de salud, pues se deben estimular actitudes que favorezcan un pensamiento optimista, una opción de que las cosas pueden ir para bien. Resulta importante identificar motivos que incentiven al paciente y se conviertan en razones para asumir un papel activo en su recuperación. Se ha encontrado que las personas que tienen motivos para vivir, poseen una ventaja sobre los que solo se centran en superar su enfermedad.

Entre las manifestaciones más frecuentes en este tipo de pacientes se encuentran los síntomas psicoemocionales, tales como la angustia, depresión, ansiedad, crisis de miedo o pánico, además, desorientación, alucinaciones, ideas delirantes, entre otros. También pueden ocurrir procesos de transferencia en el que a partir de reacciones inconscientes se expresen actitudes de aceptación o rechazo hacia el personal asistencial, sobre todo mediante la comunicación extraverbal. Esas reacciones no deben provocar respuestas negativas hacia el paciente, es muy importante identificarlas y controlarlas. Como refiere Balint:

“Si el tratamiento de un paciente despierta en el médico cualquier reacción emotiva, este debe detenerse y examinar sus sentimientos por tratarse de un posible síntoma de la enfermedad del paciente. De ninguna manera debe actuar impulsado por estos sentimientos”.

Las manifestaciones del paciente, además de tener un impacto negativo en su equilibrio mental, repercuten en su proceso de recuperación. Existen investigaciones que apuntan a que la depresión desempeña un papel relevante en lo que concierne a la fase de empeoramiento de las enfermedades, y la relacionan con una elevada tasa de mortalidad en personas con diferentes padecimientos médicos. Esas conclusiones llevaron a Daniel Goleman a proponer la idea de incluir la intervención emocional en la asistencia de todas las enfermedades graves. Este autor señala que aunque la depresión no constituye la causa directa de una enfermedad, interfiere durante la recuperación y aumenta el riesgo de la mortalidad especialmente en los pacientes con enfermedades graves. Por tal razón, se debe reconocer

el valor de las emociones positivas para invertir la evolución de una enfermedad grave. Existen estudios que detallan el papel de los estados mentales a partir de la relación existente entre las emociones y el sistema inmunológico.

Desde la antigüedad el médico griego Asclepiades comprendió que el ser humano era un todo multifacético y que el bienestar dependía de la salud emocional, física y espiritual, por esta razón es importante que el paciente tome conciencia de sus emociones. Una de las medidas preventivas más eficaces es ayudar a que la persona controle mejor sus sentimientos perturbadores (depresión, ansiedad o frustración), que se logra con la presencia de un personal consciente del valor de la comunicación, que sea capaz de escuchar y reconozca que la relación con el paciente ocupa un papel extraordinario durante una enfermedad.

Según estos postulados teóricos, es recomendable estimular en los enfermos pensamientos positivos, para ello se indica a las personas que tomen conciencia por sí mismos, que descubran sus potencialidades y sustituyan la aflicción por la tranquilidad y el equilibrio mental. Es necesario propiciar el aprendizaje de un sentido de responsabilidad hacia la propia recuperación de los pacientes, y adiestrarlos para invertir las actitudes negativas y temerosas hacia su enfermedad.

Los familiares de los enfermos, están sometidos a un fuerte estrés psicoemocional por la posible gravedad del paciente, por lo que demandan de mucha atención y apoyo que se debe enfrentar y satisfacer. Cada familia tiene una manera típica de relacionarse a partir de su historia y de su concepción del mundo; en ocasiones se encierran en sí mismos y no aceptan la ayuda profesional. En estos casos se le ofrece disposición, el resto dependerá de la demanda explícita o implícita que hagan en tal sentido, lo más frecuente es que se muestren demandantes de información y que quieran conocer los más mínimos detalles sobre la evolución del familiar.

Tanto el paciente como los familiares se tornan hipervigilantes, con una excesiva atención a cuanto se hace y dice a su alrededor, por lo que el personal de enfermería debe ser cuidadoso en las expresiones referidas a posibles diagnósticos, tratamientos, acciones, pronóstico, evolución, entre otros. En ocasiones lo que puede resultar común y habitual para el personal asistencial puede tener una connotación diferente para el paciente y la familia, y por tanto provocar estados emocionales que no favorezcan su estancia en la sala. También se muestran ávidos de información sobre su estado de salud, la probable evolución o el tiempo que permanecerá en la sala de ingresos hospitalarios. Es recomendable determinar la información en correspondencia con el conocimiento previo que se tenga del paciente y valorar el grado de información que cada persona sea capaz de asumir, pues con frecuencia el paciente o el familiar no conocen en qué medida serán capaces de asumir la realidad de los hechos.

Es importante esperar a que se formulen las preguntas, observar la convicción con que son planteadas e intentar profundizar en las características de la personalidad y la capacidad del paciente para asumir la información. Se debe explicar la situación con claridad, con términos sencillos, con respuestas pacíficas a las dudas e incluso, anticipar posibles complicaciones futuras, sin transmitir mensajes alarmantes.

Aunque pudiera parecer paradójico, la familia se enfrenta ante una gran oportunidad, todo dependerá de la manera en que esta afronte el problema; en unos casos lleva a la desestructuración y a la disfuncionabilidad; en otros, a la compenetración y fortalecimiento familiar. Tales actitudes pueden demostrarse con un ejemplo, pues es una de las razones por las que las familias solicitan ayuda psicológica, ante el duelo por la pérdida de un familiar muchas veces no se sabe cómo manejar la información con los niños, en muchos casos se les miente o se les mantiene al margen de lo que ocurre, se excluyen de toda participación.

Resulta conveniente que la familia propicie la comunicación, si en esa situación difícil son capaces de demostrar confianza hacia los demás, ese actuar favorecerá que de forma recíproca reciban a cambio esa confianza. Por otra parte, la conducta del adulto será un reflejo con un impacto trascendental en la salud mental de los niños, pues se contribuye a su madurez emocional si muestra con su comportamiento que, a pesar de todo, hay un espacio para el equilibrio, el optimismo y de razones por las cuales vivir. Si el camino que emprenden los miembros de la familia es el del sufrimiento, la depresión y en algunos casos ideas o intentos suicidas, entonces privarán al niño del valor positivo del acontecimiento y lo enfrentarán a un doble conflicto: el dolor por la pérdida del ser querido y el sufrimiento por la manera con que la familia ha asumido la situación.

### **Mecanismos de defensas en pacientes graves y sus familiares**

Como una manera de reducir el impacto que sobre la persona incide enfrentar esta situación angustiosa, es frecuente la utilización, tanto por pacientes como por los familiares, de mecanismos mentales de defensa que les resultan necesarios para su adaptación. Los mecanismos de defensa son recursos psicológicos mediante la cual la persona trata de defenderse de situaciones conflictivas que le generan angustia, sirven para buscar un equilibrio y de esa forma aliviar tensiones internas; son mecanismos de control empleados inconscientemente y de manera automática para enfrentar las frustraciones, la hostilidad, entre otros. El empleo de estos recursos no es propio de personas enfermas con riesgo para su integridad física, son también comunes en la vida diaria de cualquier persona, todos hacemos uso de ellos sin estar necesariamente enfermos ni sus resultados son siempre indeseables, por lo que pueden dar como resultado una vida bien adaptada.

Aunque estos mecanismos pueden ser diversos, solo se fundamentan los que con más frecuencia pueden ser vistos en las instituciones hospitalarias:

*Negación.* Los pensamientos, deseos y hechos intolerables son descartados por medio de una negación inconsciente de su existencia, son rechazados como medio protector, ya que la persona ve la realidad como si no existiera o la transforma de manera que no le resulte desagradable o dolorosa. Un ejemplo que demuestra lo expuesto, es cuando a la familia se le informa acerca del estado de salud del paciente, suprimen toda la información negativa, que en ocasiones puede ser amplia y sobrevaloran la mínima información positiva; es lo que también se conoce

como selectividad de la atención, es decir, solo fijar lo que interesa y da tranquilidad, y el resto excluirlo de manera inconsciente. La selectividad en el proceso de la información está dada por la selección de unos estímulos e ignorar otros. Otro ejemplo de este mecanismo se observa cuando una persona con neoplasia, justifica sus vómitos y diarreas con un pequeño problema digestivo o lo asocia a que lo ingerido fue la causa que provocó el malestar y no lo relaciona con su enfermedad de base.

*Desplazamiento.* Un sentimiento emocional es transferido de su objeto real hacia un sustituto, o sea, el sentimiento que se tiene hacia un objeto, situación o persona se deposita en otro que lo sustituye. Mediante este mecanismo se reprimen deseos o pensamientos inaceptables o dolorosos, por ejemplo, una madre separada de su niño de meses duerme con su oso de peluche al cual acaricia, besa y se entrega afectivamente con el mismo amor que siente por su niño ausente.

*Racionalización.* Se caracteriza por explicaciones intelectuales o racionales de una conducta, no es más que la formulación de razones que nos resultan aceptables. Generalmente puede tener una parte de verdad pero erróneamente exagerada, en que el pensamiento defiende al sentimiento. Es una manera de autoengaño en el que se pretende ocultar una verdad que sería dolorosa para la persona y conducir así hacia la autoprotección psíquica y la tranquilidad. Por ejemplo, la madre de una paciente ingresada por complicaciones con el embarazo y que por sus antecedentes de salud tenía recomendaciones médicas que contraindicaban la gestación, expresa sentirse tranquila por haber respetado la decisión de su hija de salir embarazada y que todo lo hizo por ayudar a su felicidad.

*Regresión.* Pérdida de una parte del desarrollo ya alcanzado y se regresa a un nivel inferior de integración. Es un retroceso en el desarrollo de la personalidad, caracterizado por modelos inmaduros de pensamientos, emociones y conductas donde una situación frustrante puede provocar una reacción infantil. Aunque su propósito es la adaptación, la regresión es destructora y no promueve una adaptación conveniente a la realidad, y puede dar como resultado una grave desorganización de personalidad. Por ejemplo, una persona que percibe la atención que se le brinda a otro y comienza a llorar, a quejarse de que se siente muy mal y a través de este mecanismo logra que se le preste atención y se siente protegida.

*Resistencia.* Por medio de este mecanismo la persona trata de evitar los recuerdos que le provocarían angustia y dolor. Por ejemplo, un paciente lesionado como consecuencia de un accidente y que se sabe responsable de la muerte de otras personas, evita recuerdos relacionados con el suceso para que de esa manera sentir tranquilidad.

*Represión.* Es uno de los mecanismos más comunes, por medio del cual se excluye del campo de la percepción consciente los pensamientos que serían perturbadores y se desplazan hacia el inconsciente. Mediante una inhibición psicológica del recuerdo, permanecen inaccesibles para no ser reconocidos y evitar así una angustia insoportable. Casi siempre las experiencias que implican culpa, vergüenza o disminución de la autoestima son propensas a ser reprimidas; con frecuencia el material reprimido puede ser manejado racionalmente y hacérselo consciente al paciente.



*Fijación.* El desarrollo de la personalidad se detiene en una etapa incompleta de su evolución, ya que persisten determinados elementos inmaduros, donde se demuestra una falta de integración armónica caracterizada por conductas pueriles. Este mecanismo se puede expresar mediante manifestaciones infantiles.

Una persona que sea capaz de reconocer y entender sus mecanismos de defensa puede tener mejor control consciente de sí mismo, por lo que la finalidad de la atención psicológica no tiene porqué enfocarse necesariamente a eliminar estos mecanismos, de hecho, un objetivo puede ser reforzarlos si sirven para que la persona viva en paz consigo mismo. Un objetivo puede ser reforzarlo si es útil, para que la persona viva en paz consigo mismo, por lo tanto, no se pueden considerar como anómalos a menos que dificulten la adaptación. En la guía del paciente se debe tener en cuenta si estos mecanismos limitan sus potencialidades o si interfieren en la realización de cuidados y tratamientos, de no ocurrir, no serán objetos de atención.

### **Técnicas psicoterapéuticas para el manejo de las manifestaciones psicológicas**

Ante las manifestaciones psicológicas de pacientes y familiares se requiere la utilización de atención psicoterapéutica, cuya estructuración se ejecuta en 3 niveles. Un primer nivel en el que se realizan acciones educativas fundamentalmente mediante la persuasión, la sugestión y la información. Por su sencillez pueden estar al alcance de cualquier profesional de la salud, pues es suficiente con tener conocimientos básicos de psicología, sentido común y la experiencia de la vida. En el segundo nivel se utilizan técnicas dirigidas a modificar síntomas o conductas específicas, entre ellas; diversas modalidades conductuales y la relajación, que ayudan a que el paciente aprenda a relacionarse con la angustia que le producen los síntomas de su enfermedad, así como, con las emociones que esta puede provocarle. Por último, un nivel más profundo en el que se utilizan técnicas de reestructuración de la personalidad, en las que se requiere de entrenamiento y que no son las de mayor empleo en las UCI.

Para ejercer la acción psicoterapéutica existen recursos de los cuales dispone el personal asistencial y que pueden ser empleados en su trabajo diario. Los recursos psicoterapéuticos son aquellos que de manera consciente y planificada se utilizan en una relación profesional de ayuda psicológica, para el tratamiento de los problemas y trastornos de la personalidad u otros cambios deseados. Se basan en el control de aspectos comunicativos verbales y no verbales; aunque existen diferentes recursos psicoterapéuticos, uno de los más importantes se relaciona con la personalidad de quien ofrece la ayuda, por lo que es recomendable que se expresen actitudes de aceptación y comprensión, pues favorece el proceso de cambio y crea condiciones exitosas para la intervención.

La personalidad del paciente condiciona la manera del acercamiento. Son evidentes las diferencias entre el temor al acercamiento de un esquizoide, la des-

confianza de un paranoide y la necesidad de búsqueda de apoyo de un inmaduro (es una de las características frecuentes expresadas por el paciente grave, por el temor ante lo que vive y por sus dependencias reales de quienes lo atienden). Es recomendable evitar el acercamiento excesivo o tratar de manera infantil al paciente, pues en muchos casos puede resultar angustiante para él. Según la personalidad del paciente y la demanda que haga de la comunicación establecerá la interacción efectiva.

No resulta imprescindible poseer una u otra personalidad, siempre y cuando esté dentro de la normalidad; lo significativo es lograr regular la conducta de los profesionales y que no se actúe de manera incontrolada. Es importante conocer las características propias de cada paciente para evitar que de forma inconsciente se dañe la comunicación con él. Las expresiones y actitudes de los profesionales de la salud pueden guiar la evolución de la intervención, de su correcta manipulación depende la efectividad de los recursos que se empleen. Una actitud relajada con expresión de interés resulta importante para estimular el desarrollo del proceso de comunicación. Como afirma Strupp, al ser citado por Kanfer y Goldstein, “no se requiere de cualidades esotéricas o sobrehumanas, basta con el deseo de querer ayudar, de tener aptitudes y dedicación para trabajar cooperativamente con otros”. Estos aspectos son tan importantes como el entrenamiento formal.

La relación del profesional de salud pública, que trabaja en contacto directo con el paciente, requiere en muchos casos del empleo de recursos psicoterapéuticos que ayudan a mantener una actitud psicológica positiva de los enfermos ante su enfermedad, dentro de estos, los que con más frecuencia se emplean son:

- *Brindar apoyo.* Es propio de cualquier relación de ayuda, consiste en tratar de incrementar la autoconfianza del paciente, con el objetivo de reducir la ansiedad, agresividad, frustración o cualquier estado afectivo negativo.
- *Persuasión.* Se emplean elementos racionales y emocionales para modificar un comportamiento inadecuado o que enfrente determinada situación; se trata de hacer comprender al paciente la importancia de determinada conducta a partir de los argumentos que se ofrecen.
- *Ventilación.* Se le facilita al paciente que exprese libremente sus emociones negativas, cualquier idea que pudiera perturbar su tranquilidad mental. Existe un error generalizado al tratar de reprimir las emociones negativas de las personas, cuando realmente lo que se debe hacer es propiciar la expresión de estas. El dolor y las emociones que dañan y martirizan son las que deben reprimirse, por lo que las acciones de psicoterapia de apoyo estarán encaminadas a facilitar su expresión.
- *Abreación.* Se le da la oportunidad al paciente de expresar ideas reprimidas vinculadas a determinados sucesos de su vida presente o pasada; la finalidad es facilitar la libre expresión de sentimientos reprimidos. Mediante este recurso el psicólogo, el médico o el personal de enfermería pueden recibir información de carácter íntimo o personal, que debe quedar bajo estricto secreto profesional, donde el paciente tiene el derecho a que su privacidad sea respetada.
- *Proporcionar información.* Con este recurso se intenta eliminar distorsiones en los conocimientos del paciente y en sus representaciones con respecto a deter-

minadas cuestiones, sobre todo las relacionadas con su enfermedad. En ocasiones ofrecer información se convierte en la mejor psicoterapia. La exposición verbal puede tener efectos positivos, aunque en otros casos es necesario enfrentar al paciente con las posibles contradicciones presentes para que el mensaje alcance su autoconciencia, por ejemplo, si una persona se muestra muy ansiosa y excitada, y al interrogarla sobre el porqué de esta conducta refiere que se debe a que siente miedo; resulta necesario que el paciente logre reconocer a qué teme, pues el miedo puede deberse a muchas cosas. Después de identificado el miedo (por ejemplo, a ser entubado) se le ofrecen explicaciones para demostrar lo paradójico de sus ideas y de cómo estas lo pueden acercar a lo que dice que teme, entonces se le explica que su ansiedad y desespero pueden afectar su sistema respiratorio o cardíaco y como provocar lo que tanto teme (ser entubado). Generalmente cuando se alcanza la autoconciencia del paciente sobre sus ideas contradictorias y sus posibles riesgos, se logra modificar la conducta.

- *Recursos ambientales y sociales.* Son aquellos recursos empleados para proteger al paciente de interacciones con personas que le provocan estrés y situaciones de conflicto, pues sobrepasan su capacidad de afrontamiento. En ocasiones, los actos lógicos propician encuentros del paciente con determinadas personas (madre, padre, hijos, parejas) y no resultan favorecedores de estados emocionales positivos, esto se puede evitar siempre y cuando se consulte explícitamente con el paciente si es partidario del encuentro.

Son tareas del personal asistencial aliviar los dolores físicos y emocionales, estimular al paciente y su familia para enfrentar lo que vive este, disipar tensiones y ansiedades, así como, prever las complicaciones que puedan surgir. La función del personal de enfermería debe estar orientada a fomentar la esperanza y combatir la angustia mediante el apoyo humano, la comprensión, la atención y la comunicación constante basada en mensajes verbales claros y francos que muestren confianza y respeto mutuo. Aunque la persona tenga disminuida su capacidad física, es preciso respetar su integridad psíquica y debe ser tratado como tal. Es importante no discriminar a nadie por sus actitudes, respetar y aceptar a cada paciente según su personalidad y comprender la situación por la que transita, de forma tal que se le brinde una atención con prestancia y conciencia. Lo decisivo no es el frasco de medicina o las píldoras, sino la manera en que se prescribe, todo el ambiente en que es administrado o ingerido el medicamento es importante.

## **Aspectos psicológicos del personal que se desempeña en los servicios de urgencia y atención al grave**

Las UCI plantean grandes exigencias al personal asistencial, desde el punto de vista físico como psíquico, debido a las situaciones de extrema gravedad en los cuales se requiere de acciones rápidas y precisas, que de lo contrario puede representar una sobrecarga emocional y expresarse en agotamiento psicológico y corporal del

personal médico y de enfermería. Esta sobrecarga se deriva de las acciones que constantemente se realizan con el paciente, así como tener que enfrentar las vivencias negativas que viven los familiares acompañantes. Estos factores pueden provocar estados de agotamiento, irritabilidad, disminución de la eficacia y bajo rendimiento en algunos profesionales.

Los resultados de una investigación realizada en la UCI del Hospital “Hermanos Ameijeiras”, permitieron conocer que no existían alteraciones psicológicas de importancia en el personal de enfermería. El mismo estudio reconoce, según un grupo de expertos, entre las exigencias fundamentales del personal de enfermería intensivista las siguientes:

- Capacidad para la concentración de la atención.
- Soportar de forma reiterada situaciones desagradables.
- Interpretar diferentes mensajes verbales y extraverbales del paciente.
- Tiempo de reacción mínimo a los estímulos.
- Capacidad para establecer relaciones adecuadas con pacientes, familiares y personal asistencial.
- Cuidar el autocontrol emocional.
- Tolerar la fatigabilidad propia de la actividad.
- Conservar seguridad en las acciones que realiza.
- Mantener una vida estable, entre otras.

Como se puede apreciar, muchas de estas características resaltan el valor de los aspectos psicológicos para el desempeño como enfermero intensivista. Entre las exigencias de esta labor, es de vital importancia el equilibrio personal como medio de autoprotección y para brindar un servicio con profesionalidad.

### **Psicoprofilaxis y tratamiento con el personal asistencial**

La intervención con el personal asistencial se establece en 2 sentidos: el primero o inicial, es preventivo. Su objetivo fundamental radica en evitar daños psicológicos que interfieran en el desempeño de sus funciones; y un segundo momento en el que ya existen actitudes inadecuadas que inciden en su labor y que tiene como objetivo la modificación de estas. Aunque las técnicas pueden ser disímiles, se proponen las siguientes:

1. Sistema de influencias psicocorrectivas. Consiste en un modelo psicológico para el tratamiento y psicoprofilaxis del personal asistencial. Tiene un carácter reeducativo, encaminado a la erradicación de las causas de las alteraciones psíquicas o para el cambio de la personalidad. Su objetivo no es aliviar síntomas, sino reforzar las características adecuadas. Esta técnica está orientada a frenar el desarrollo de alteraciones psicológicas y bloquear los mecanismos que inciden en el curso anómalo de la personalidad y fortalecer los positivos. Se pueden incluir técnicas de orientación con respecto a situaciones personales que incidan negativamente en el desempeño laboral; por ejemplo, conflictos intrafamiliares, problemas en la crianza de los hijos, crisis de pareja, entre otros.

2. Trabajo en grupo con el método Balint. Los Grupos Balint funcionan mediante sesiones de encuentro entre varios profesionales (alrededor de 20 personas) y 1 ó 2 terapeutas, que exponen y reflexionan conjuntamente, mediante casos concretos, sobre las dificultades que se presentan en la práctica asistencial. Las reuniones funcionan como una mezcla de sesión clínica, grupo de reflexión y de ayuda mutua.

Esta técnica fue desarrollada por el médico y psicoanalista húngaro Michael Balint, que en los años 50 creó los llamados grupos Balint para la investigación de la relación médico-paciente, en la Clínica Tavistock de Londres. Balint, profundizó en el tema de la cotransferencia las reacciones que experimenta el terapeuta hacia el paciente, con grupos en los que reunía a médicos, psicólogos y personal de enfermería con el fin de ayudarles a identificar las interferencias de su propia subjetividad en su relación con el paciente. Él consideraba que una escucha adecuada es un potente remedio curativo en sí misma a la que dió el nombre de “medicina médico”.

El método tiene en cuenta la dimensión subjetiva del paciente, es decir las emociones que la enfermedad le provoca y las estrategias particulares para enfrentarse a ella, así como la dimensión subjetiva del médico, o sea las vivencias que la dependencia del paciente y su enfermedad provocan en él. Estas 2 subjetividades se encuentran en la relación médico-paciente, y si no se tiene en cuenta su presencia se puede dañar la relación terapéutica.

Se trata de un profundo análisis de la relación del personal asistencial con el paciente. Consiste en el relato de sentimientos y asociaciones, donde los participantes narran experiencias que han tenido o tienen con un paciente que le causa dificultades o le cuesta trabajo entender. A partir de las narraciones se favorece la discusión en grupo para la comprensión del caso, y se involucra al resto de los participantes para comprender la problemática descrita. Mediante el análisis de la dinámica grupal instalada se resaltan los emergentes transferenciales y contratransferenciales que circulan entre los integrantes del grupo y los terapeutas. Se analizan los obstáculos que pueden perturbar el ejercicio profesional.

El trabajo en grupo Balint no constituye un autoanálisis, sin embargo, la persona llega a conocerse mejor, toma conciencia de sus reacciones y como consecuencia las puede dominar, por lo que logra adquirir mayor seguridad en el trato con los pacientes. El objetivo consiste en hacerlos más sensibles a los procesos conscientes e inconscientes, para llegar a comprender mejor a los pacientes. Con este método se puede identificar la existencia de aspectos inconscientes, así como, el reconocimiento de sí mismo y de los demás como personas; se adoptan posiciones no discriminatorias y se asume una actitud crítica ante conductas propias inadecuadas; por lo que puede significar un alivio para el profesional ante el conflicto que vive.

3. Inclusión en grupos de psicoterapia. En este caso se propone el empleo de la psicoterapia sistémica modificada, técnica que consta de etapas y objetivos claramente definidos, en la que se incluye el uso de recursos terapéuticos que

resultan efectivos para la modificación de actitudes inconcientes inadecuadas. Aunque es una técnica ideal para el tratamiento de personas con conflictos intrapsíquicos profundos, su empleo no se limita para estas, también se ha demostrado que es efectiva para el tratamiento de personas con problemas emocionales y normales o sin diagnóstico psiquiátrico que presentan dificultades emocionales o en sus relaciones interpersonales. Estas actitudes son una forma de ser de la persona que lo llevan a relacionarse con los demás, sin percatarse de las dificultades que estas les acarrearán; las incorpora en un proceso de aprendizaje de forma tal que considera que su actuación es normal, por lo que las dificultades que surjan en la interacción con el otro se las atribuye a estos como causa de sus males.

Estas actitudes surgen, se desarrollan y se transforman en las complejas relaciones del sujeto con su medio, como ejemplo de ellas se encuentra la tendencia a evadir situaciones desagradables mediante malestares, síntomas nerviosos depresivos o agresivos, se reclaman insistentes y reiterados de apoyo y afecto, hacer uso de la culpa y el reafirmarse hace que se desencadene dificultades emocionales e incluso, que pueden llegar a somatizar sus tensiones.

Según la posición teórica de esta técnica, los síntomas, los malestares y el diagnóstico son parte de un mecanismo inadecuado aprendido, que puede ser concientizado y modificado. La técnica se puede trabajar individualmente, pero lo ideal es realizarla en grupos, si se tienen en cuenta que el hombre es un ser social y que la mayoría de sus alteraciones se expresan por problemas en sus relaciones interpersonales; entonces la psicoterapia de grupo es el medio ideal para reproducir la realidad. En el marco del grupo se expresan estas actitudes que pueden ser dirigidas de forma terapéutica y lograr cambios que favorezcan el desempeño del personal asistencial.

A modo de conclusión, se resume que la valoración de los aspectos psicológicos en enfermos graves, así como en sus familiares y acompañantes, es de vital importancia para la atención y tratamiento, ya que constituye un factor determinante en el restablecimiento y rehabilitación del paciente. Las alteraciones psicológicas que ocurren durante la estadía en un servicio de cuidados críticos, ya sea un período corto o largo, siempre condiciona el pensamiento hacia una expectativa desfavorable en la resolución de los problemas de salud que lo llevaron allí, por lo que siempre aparece el miedo o temor hacia la muerte. Realizar una correcta y precisa valoración psicológica por el personal de enfermería puede detectar este u otro tipo de problemas que en el orden psicológico afecte la salud del enfermo y garantice una satisfacción rápida y oportuna, incluso la intervención rápida de un especialista.

## **Bibliografía**

Balint, M (1961): El Paciente, El Médico y La Enfermedad. Libros Básicos. Buenos Aires.  
Bello, Z., Casales, J. C (2002).: Psicología General. Editorial Félix Varela, La Habana.

- Castro.López, H (1990): Psicoterapia. Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores (2004): Psicoterapia General. Editorial Félix Varela. La Habana.
- Colectivo de autores (1990): Texto básico para la especialización de enfermería en cuidados intensivos. Editorial Pueblo y Educación.
- Coxhead, N (1989): Los poderes de la mente. Ediciones Martínez Roca, Barcelona.
- Estopiñán, E (2001): Efectividad de la Psicoterapia Sistémica Modificada Tesis Universidad de la Habana.
- Goleman, D (1996): Inteligencia Emocional Barcelona.
- Hay, L (1991): Usted puede sanar su vida. Ediciones Urano, Buenos Aires.
- Kanfer, F., A. Goldstein (1992): Cómo ayudar al cambio en psicoterapia. Editorial Desclée de Bouwer. Bilbao.
- Krauss, G (2004): Entrenamiento teórico-práctico en Grupos Balint. Hosp. Hermanos Ameijeiras.
- Morales, F (1997): La psicología en los servicios de salud: Experiencia de trabajo en Cuba, Buenos Aires.
- Noyes, A (1973): Psiquiatría Clínica Moderna. La prensa médica mexicana. México.
- Pérez Lovelle, R (1987): La psiquis en la determinación de la salud, Ed. Científico Técnica, La Habana.
- Revista De la Sociedad Madrileña De Medicina de Familia Comunitaria N° 1 Volumen 3 Marzo; 2001.
- Segal, J (1997): Su inteligencia emocional. Barcelona.
- Sigerist, H.E (1941): Medicine and Human Welfare, Yale University Press, New Haven.
- Torres, R (2001): Glosario de Bioética. Publicaciones Acuario Centro Félix Varela, La Habana.

# Aspectos epidemiológicos en las unidades de urgencias y de atención al grave

*MSc. JORGELINA APAO DIAZ*

En la participación activa el personal de enfermería que se desempeña en los servicios de salud, asume como funciones la vigilancia y aplicación de las medidas epidemiológicas en las unidades asistenciales, para el éxito en la prevención y control de infecciones nosocomiales. Estos elementos resaltan la importancia del tema para todos los enfermeros, pero en especial para los que laboran en los servicios de urgencia y de atención al grave.

La vigilancia aplicada a la enfermedad es la base para la organización y mantenimiento de un Programa de Control de Infecciones. Es un proceso continuo que implica definir los hechos que se han de vigilar lo más conciso y preciso posibles. Se debe recopilar, analizar e interpretar los datos pertinentes de forma sistemática; así como consolidarlos o tabularlos en ordenaciones adecuadas y divulgar los datos e interpretaciones a aquellos que necesiten de su conocimiento.

La aplicación de un método científico para resolver necesidades, exige en gran medida que el personal de enfermería disponga de los hechos y conocimientos que le permitan analizar y solucionar los problemas. Varios factores son responsables del estado de alto riesgo de los pacientes de la unidad de cuidados intensivos (UCI). Muchos pacientes que son atendidos en estas unidades presentan riesgos que aumentan la probabilidad de alteraciones y comprometen su estado de salud; algunos de estos atributos son: desnutrición, edad, estado inmunológico, enfermedades subyacentes y otros. Por tanto, la determinación oportuna, precisa y exacta de los factores de riesgos (extrínsecos e intrínsecos) presentes durante la atención al paciente grave, constituyen un componente esencial en la determinación de prioridades, en la elección de intervenciones y en la distribución de recursos humanos y materiales.

## Normas de desinfección

La desinfección y la esterilización son normas de limpieza de vital importancia en la prevención y eliminación de agentes infecciosos oportunistas. Su empleo es primordial según la política de cada institución, con las especificidades correspondientes en las unidades de atención al grave.



La vicedirección administrativa es la máxima responsable del cumplimiento correcto de los procedimientos de limpieza con el asesoramiento del departamento epidemiológico del hospital.

El término limpieza, implica toda acción mediante la cual se elimina la suciedad de una superficie u objeto. Se aplican tres tipos de limpieza:

1. De rutina: cuando se realiza con la aplicación de técnicas básicas de limpieza.
2. General: se realiza con profundidad, incluye la limpieza de uso cotidiano, la limpieza de paredes, techos y con desmantelamientos de estructuras mobiliarias.
3. Terminal: se realiza cuando finaliza un proceso, después que concluye una intervención quirúrgica o una habitación luego del alta del paciente, de esta forma se deja un área apta operacionalmente.

Las áreas de limpieza se clasifican en:

1. Áreas críticas: alto riesgo de contaminación y contacto con elementos biológicos y fluidos corporales, así como otras sustancias: plaguicidas o químicas (citostáticos). Las unidades siguientes se encuentran dentro de esta clasificación:
  - a) Unidades de cuidados progresivos.
  - b) Unidades quirúrgicas.
  - c) Servicio de hemodiálisis.
  - d) Servicio de quemados.
  - e) Banco de sangre.
  - f) Laboratorio clínico.
  - g) Laboratorio microbiológico.
  - h) Laboratorio de inmunología.
  - i) Laboratorio de genética.
  - j) Laboratorio reproducción asistida.
  - k) Laboratorio de anatomía patológica.
  - l) Morgue.
  - m) Servicio de recuperación.
  - n) Área de curaciones de consultas quirúrgicas.
  - o) Oncología clínica.
  - p) Hematología.
  - q) Departamento de radiología.
  - r) Cardiología.
2. Áreas semicríticas: riesgo moderado de contaminación y contacto con elementos biológicos y fluidos corporales. Las áreas siguientes se encuentran en esta clasificación:
  - a) Servicios de hospitalización.
  - b) Consultas externas.
  - c) Farmacia.
  - d) Esterilización.
  - e) Rehabilitación.
  - f) Cocina comedor.
  - g) Imagenología.
  - h) Lavandería.

3. Áreas no críticas: riesgo mínimo de contaminación y contacto con elementos biológicos y fluidos corporales. Las áreas siguientes se incluyen dentro de esta clasificación:
- a) Biblioteca.
  - b) Oficinas.
  - c) Pasillos.
  - d) Salón de espera.
  - e) Vestíbulos.
  - f) Talleres.
  - g) Archivo.
  - h) Estadística.
  - i) Costura.
  - j) Teatro.
  - k) Salón de conferencias.
  - l) Escaleras.
  - m) Ascensores.

La limpieza en superficies se realiza mediante paños húmedos y barrido en forma de *zig zag*. Los paños de limpieza se clasifican según su color:

- Color azul: para limpiar todo objeto o superficie que no incluya sanitarios o retretes.
- Color amarillo: para limpiar los sanitarios que no contengan retretes.
- Color rojo: se utilizan sólo en la limpieza de retretes.

Requisitos en la limpieza de habitaciones ocupadas

- 1. Retirar los residuos sólidos.
- 2. Barrido húmedo.
- 3. Utilizar el paño azul, con el siguiente orden de limpieza:
  - a) Sistema de iluminación.
  - b) Toma de aire.
  - c) Toma de oxígeno.
  - d) Otras tomas.
  - e) Cama.
  - f) Mesita de noche.
  - g) Timbre.
  - h) Teléfono.
  - i) Manillas de las puertas

La limpieza de áreas críticas incluye las unidades quirúrgicas y para facilitar su desinfección se clasifican en:

- 1. Zona limpia: incluye salón de operaciones, área de lavado quirúrgico y pasillo limpio.
  - a) Entre una intervención quirúrgica y otra:
    - Área quirúrgica: incluye el cambio de bolsas de residuos clínicos, limpieza de camillas y mesas de instrumental. Limpiar con paño azul y detergente el

campo operatorio utilizado en la intervención quirúrgica, manchas visibles en mesa de operaciones, lámpara, accesorios de la mesa, instrumentos de control, mesa instrumental, superficies horizontales, silla, cubos de residuos, superficies próximas al campo.

- Paredes: limpieza de la zona contaminada solo si se producen derrames o salpicaduras.
- Suelos: recogida de gasas, derrames, barrido húmedo.
- Fregado del piso.
- Dejar secas las superficies.
- Retirar todo el material de la zona sucia.

b) En el área de lavado quirúrgico:

- Limpiar con paño amarillo lavabo y grifería con solución desinfectante.
- No secar.

2. Zona sucia, que incluye transfer y pasillo sucio.

a) Limpieza de paredes, techos y rejillas que deben mantenerse higienizadas, se limpian una vez por semana. Los techos y rejillas deben mantenerse higiénicamente limpios. Cada 3 meses se procede al desmonte de las estructuras, techos, para aspirar el polvo de las rejillas del aire acondicionado, con paño húmedo o con aspiradores.

b) Las paredes, techos y suelos deben mantenerse en perfecto estado.

### **Procedimientos de limpieza en zonas crítica**

- Limpieza diaria de suelos y superficies.
- Limpieza diaria y siempre que se requiera de los servicios con agua y detergente.
- Habitaciones con sistema de aislamiento.
- Mantener el sistema de ventilación mientras se limpia, evitar abrir puertas y ventanas.
- Concluida la limpieza esperar a ocupar la habitación, hasta que todas las superficies estén secas.

### **Procedimientos de limpieza en zonas semicríticas**

- Limpieza diaria de suelos y superficies. Esta limpieza será húmeda, mecánica, con la utilización de agua, detergente y solución desinfectante, de ser necesario.
- Limpieza diaria de puertas, ventanas, mobiliario y estantes.
- Limpieza diaria de los servicios y siempre que se requieran con agua, jabón y lejía.
- Mantener higiénicamente limpios paredes y techos.

### **Procedimientos de limpieza en áreas no críticas**

- Limpieza diaria de suelos y superficies
- Mantener higiénicamente limpios paredes, techos, puertas, ventanas, mobiliario, estantes y camillas.

- Una vez a la semana limpieza general.
- Normas higiénicas para el personal durante la realización de la limpieza.
- Todo el personal implicado en la limpieza debe utilizar el vestuario adecuado, por razones higiénicas y para evitar lesiones en la piel.
- Uso de guantes domésticos para realizar cualquier procedimiento de limpieza.
- Uso de zapatos adecuados impermeables y cerrados.
- Lavado de manos antes y después de cualquier procedimiento de limpieza, al concluir retirarse los guantes.
- No tocar superficies con guantes sucios como pasamanos, barandas o picaportes.

Un aspecto importante del control de las infecciones son los principios que rigen la limpieza, desinfección y esterilización. Evitar la transmisión de microorganismos potencialmente patógenos, ya sea entre enfermos y el personal sanitario, debe considerarse como una prioridad en todos los centros sanitarios. En muchas ocasiones se cuestiona el hecho de que los pacientes con infecciones reconocidas o supuestas deban ser ingresados o no en la unidad de cuidados intensivos. Raramente se presentan casos en los que un paciente que requiere cuidados intensivos presenta una infección que, si se propaga al personal de salud o a otros pacientes, pueda ser fatal.

## **Lavado de manos**

El lavado de manos del personal de salud ayuda en gran medida al control y prevención de posibles infecciones por agentes oportunistas, por lo que se deben conocer las técnicas adecuadas para su realización efectiva:

### *Lavado de mano social*

Se emplea siempre que se perciban las manos sucias, antes y después del contacto con el paciente en acciones no invasivas y sin riesgos. Se utiliza agua y jabón, para eliminar todo tipo de suciedad visible. El enjuague debe ser abundante y termina con el secado con tela o papel limpio o con máquina secadora de aire caliente. Su duración es de 10 a 20 seg.

### *Lavado higiénico de las manos*

Se emplea antes de la realización de maniobras críticas como procedimientos invasivos. Se utiliza agua y jabón, frotado enérgico y enjuague abundante durante 1 min; posteriormente se repite el lavado con extensión a los antebrazos y se permite que corra el agua hacia los codos. Se secan las manos con paños o papeles estériles. Se ejerce presión para secar sin fricción. El lavado dura alrededor de 2 min. Al concluir se utiliza una solución antiséptica. La piel debe estar en contacto con el antiséptico alrededor de 2 min antes de la maniobra.

### *Lavado de manos quirúrgico*

Se realiza antes de la ejecución de maniobras críticas. Primero se lavan las manos con jabón para arrastrar la materia orgánica. Cuando se utiliza jabón convencional se deben lavar manos y antebrazos hasta 2 pulgadas arriba del codo con agua y jabón; frotar vigorosamente con la palma de la mano derecha, palma, dorso y espacios interdigitales de la mano izquierda, seguir con la fricción toda la superficie del antebrazo desde la muñeca hasta el codo. Repetir la misma operación con la mano izquierda sobre la derecha. Aplicar jabón y cepillar (con cepillo estéril) uñas, lechos ungüeales y los dedos. Enjuagar profusamente sin dejar residuos de jabón, con las manos levantadas para que el agua escurra hacia el codo. Luego repetir los 3 primeros pasos con los que se comenzó el lavado. Secar las manos y antebrazos con paño o papel absorbente estériles, con presión suave sobre la piel (sin frotar), se comienza por las manos y se concluye en el codo, nunca regresar a las manos. Con un extremo del paño se seca una mano y con el otro la otra. Aplicar antiséptico en solución alcohólica con emoliente (5a10 mL) sobre las manos, se frotran los dedos, espacios interdigitales y manos; se deja escurrir el producto hasta el codo y se repite la técnica nuevamente. El tiempo del procedimiento es de 3 a 5 min.

Cuando se utiliza solución antiséptica jabonosa es preciso realizar un lavado de manos y antebrazos hasta 2 pulgadas arriba del codo con agua y jabón convencional. Realizar todo lo indicado en todos los puntos del lavado anterior, pero se sustituye el jabón por la solución antiséptica jabonosa.

Soluciones antisépticos-detergentes:

- Clorhexidine gluconato a 4 % (Hibiscrub).
- Iodopovidona a 7,5 y 10 %.

Soluciones alcohólicas

- Clorhexidine a 0,5 % + alcohol etílico 76 % v/v.
- Yodopovidona a 7,5 y 10 %.
- Alcohol yodado a 0,5 % con 1 % glicerol.

El frotado en el lavado de manos, se realiza con la secuencia siguiente:

1. Palma con palma.
2. Palma derecha sobre el dorso de mano izquierda y viceversa.
3. Palma con palma intercalando los dedos.
4. Dorso de los dedos flexionados para cada mano.
5. Pulgar derecho con la mano izquierda y viceversa.
6. Frotación de la yema de los dedos sobre las palmas.

Los antisépticos más usados en el lavado de manos higiénico y quirúrgico incluyen:

- Alcohol yodado a 0,5 %.
- Clorhexidina alcohólica a 0,5 %.
- Iodopovidona a 7,5 %.

- Alcohol etílico a 70-90 %.
- Jabón antiséptico.
- Iodopovidona: Betadine (comercial).
- Clorhexidina: Hibiscrub (comercial).

## **Desinfección, esterilización y antisepsia**

El medio hospitalario es un lugar donde coinciden múltiples factores que originan infecciones o se asocian a estas, entre ellas las características de los pacientes, la utilización de técnicas de diagnóstico y terapéuticas de riesgo, así como la circulación de cepas de microorganismos resistentes a los agentes antimicrobianos y desinfectantes. Es por ello que la esterilización y desinfección constituyen procesos efectivos y de especial relevancia en el programa de prevención y control de la infecciones intrahospitalarias. Esta guía es aplicable a las centrales de esterilización y a todo el personal de los servicios asistenciales ambulatorios y de ingreso que tienen responsabilidad con los procesos de uso de instrumental y material, ya sea por métodos de desinfección o esterilización.

Es importante el conocimiento preciso sobre cuándo esterilizar o desinfectar pues depende del grado de riesgo del instrumental o dispositivo que se va a volver a utilizar (*spaulding*).

El grado de riesgo de instrumentales y dispositivos puede ser:

- Críticos: penetran en tejidos o en el sistema vascular.
- Semicríticos: en contacto con piel no intacta o mucosas.
- No críticos: en contacto con piel intacta.

La limpieza del instrumental de uso médico que se ha empleado se conoce como el proceso por el que se elimina todo material extraño de los objetos que serán procesados.

La descontaminación es el proceso por el cual se disminuyen las cargas de microorganismos en el instrumental o dispositivo que se ha de reutilizar. Todo instrumental o dispositivo que se reutiliza lleva un proceso de descontaminación que asegure la manipulación por el personal.

Una desinfección se conoce como el proceso que tiene por objetivo la eliminación de casi todos los organismos patógenos pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana.

La esterilización es el proceso que tiene por objetivo la eliminación o destrucción de toda forma de vida microbiana.

### **Desinfección y esterilización. Lineamientos para el uso de desinfectantes y antisépticos**

Estos lineamientos se basan en los principios siguientes:

1. La central de esterilización estará responsabilizada con todas las etapas del proceso (lavado, preparación, empaquetado, desinfección, esterilización, regis-

tro, almacenamiento y distribución hacia los servicios) independientemente del lugar donde se realice. Todas estas etapas deben estar normadas en la central y regirse por las normas nacionales e institucionales.

2. Todo el material que se utiliza en la atención de pacientes debe ser procesado de acuerdo con el tipo de uso que tendrá, para lo cual se empleará la esterilización o desinfección de alto nivel o intermedia.
3. Los desinfectantes deben estar avalados por pruebas de control de calidad, donde se especifique el método de evaluación química y antimicrobiana aprobada por el MINSAP y el Departamento de Epidemiología.
4. Para esterilizar, priorizar el empleo de medios físicos, principalmente el calor.
5. Realizar previamente ante la desinfección, la limpieza mecánica con enjuague profuso y secado.
6. Realizar la descontaminación por desinfección o esterilización previa cuando exista la necesidad de disminuir la elevada carga microbiana antes de iniciar el proceso de limpieza y tratamiento final.
7. Respetar el tiempo de uso como factor indispensable en el proceso de desinfección ya que las soluciones con tiempos mayores de utilización pueden contaminarse y perder actividad.
8. Seleccionar un número reducido de desinfectantes en función de procedimientos de riesgo.
9. Utilizar en las áreas de riesgo los productos de mayor eficacia comprobada. Seleccionar los productos de acuerdo con las categorías de riesgo y a quien va dirigido: equipos, piel de pacientes y personal, instrumental y superficies.
10. Establecer los requisitos para elaboración, almacenamiento, distribución y recambio de las soluciones en uso.
11. Instruir a toda persona relacionada con la desinfección y antisepsia sobre:
  - a) El producto, concentración, disolvente y método de empleo para cada uso
  - b) Conocer orden de prioridad para sustituciones.
  - c) Tipo de envase, vida media y frecuencia de cambio de las soluciones.
  - d) Sustancias y materias incompatibles, interferentes o neutralizantes.
  - e) Medidas de protección personal.

Los lineamientos para la esterilización incluyen que los equipos de esterilización cuenten con programas de mantenimiento preventivos. El material procesado debe de tener su envoltura indemne, bien almacenada con su fecha de vencimiento. El control de calidad de la esterilización se realiza por controles físicos (temperatura, humedad, presión y tiempo) y controles químicos en cada carga de esterilización. Los controles biológicos se realizan con periodicidad semanal o quincenal, o en caso de duda y mantenimiento del equipo.

El control de calidad de la esterilización se revisa diariamente por el jefe de la central de esterilización, quien puede responsabilizar a un trabajador con el registro de los respectivos controles.

Los controles físicos (temperatura, humedad, presión y tiempo), son revisados diariamente y antes de comenzar el funcionamiento de los equipos.

Los controles físicoquímicos (cintas testigo), se localizaran dentro de cada paquete además del control de prueba. Para esterilización química en cámara de gas la frecuencia es para cada lote.

Los controles biológicos como del óxido de etileno, esporas *B Subtilis*, calor, esporas *B Stearotermophilus* tiene una frecuencia, al menos semanal, en los autoclaves y hornos. Si hay evidencia o sospecha de mal funcionamiento, se coloca con una frecuencia mayor. En todos los casos de controles biológicos se dispondrán de paquetes de prueba en lugares críticos. La política de desinfección que se ha de emplear según el área, se muestra en la tabla 6.1.

Tabla 6.1. Política de desinfección que se emplea según el área

Áreas y materiales	Circunstancias	Tratamientos opcionales
Pisos.	En general, en presencia de sustancias corporales.	Limpieza mecánica (agua y detergente). Derivados del cloro de 125 a 500 p.p.m. Derivados del fenol de 2 a 5% Cloro o derivados fenólicos en limpieza terminal.
	Quirófanos (áreas restringidas).	
Paredes, puertas y ventanas.		Limpieza mecánica (agua y detergente). Aplicar el desinfectante en caso de presencia de sustancias corporales.
Áreas con climatización especializada.	Generales. En presencia de contaminación de alto riesgo por gérmenes que se transmiten por las vías aéreas.	Limpieza y mantenimiento de los sistemas de climatización. Según con las indicaciones epidemiológicas se trata con: Propilglicol de 0,4 a 4mg/m <sup>3</sup> Propilglicol más mezclas esporicidas. Gases de formaldehído a 4g/m <sup>3</sup>
Aire comprimido.		Se drena el sistema periódicamente y se trata el filtro en autoclave.
Aspiradoras y colectores.	En general.	Esterilizantes físicos. Desinfectantes químicos.
Termómetros.	Separados según su uso.	Limpieza mecánica y frotado con alcohol al 70 %.
Soluciones antisépticas.	Los autoclaves para líquidos no llevan bombas de vacío y los binomios de tiempo-temperatura son de acuerdo con el tamaño, volumen, forma y grosor de las paredes del recipiente y de	Esterilización en autoclave 115 ° de temperatura durante 30 min.



	las características del contenido. Los frascos deben estar bien tapados.	
Guantes.	Se clasifican según las maniobras críticas o las no críticas	Limpieza. Secado. Entalcado. Autoclave, con 121° de temperatura durante 15 a 20 min.

La antisepsia de las manos del personal sanitario y la piel del paciente se realiza basándose en los fundamentos que se explican en la tabla 6.2.

Tabla 6.2.Principio de higiene

Áreas y materiales	Circunstancias	Tratamientos opcionales
Manos del personal.	Lavado social. Lavado higiénico. En maniobras criticas.	Uso del jabón y soluciones como: Clorhexidina al 0,5 % Yodopovidona de 0,75 a 1 % Alcohol yodado 0,5 a 1 %
Piel del personal.	Para antisepsia en cirugía.	Alcohol yodado con 1 % de glicerol. Alcohol al 75 %
Mucosas y cavidades del paciente.	Para antisepsia en cirugía.	Soluciones acuosas clorhexidina o yodo.

En la tabla 6.3 se muestran detalladamente los diferentes medios de esterelización y desinfección que se utilizan en los servicios de urgencia para la descontaminación y desinfección de equipos, instrumentales y otros.

Tabla 6.3. Medios de esterilización y desinfección

Esterelizantes físicos	Autoclave de vapor	132 -134 °C	6 - 10 min
		121 -126 °C	15 - 20 min
		114 -116 °C	Tiempo variable
	Horno con ventilador	180 °C	30 - 60 min
		160 °C	60 - 120 min
	Filtración	140 °C	45 min
Esterelizantes químicos	Gases	Membrana 0,45; 0,22 y 0,10 micrómetros	
		Cámara de óxido de etileno	
		Cámara de formaldehído	
Líquidos		Cámara de peróxido de hidrógeno y plasma	
		Cámara peróxido de hidrógeno y ácido paracético y plasma	
		Glutaraldehído: solución acuosa 2 % pH= 7,8 - 8,5 Tiempo acción: 8 - 10 h Formaldehído: solución acuosa 4 %	

	Tiempo acción: 2 - 4 h Peróxido de hidrógeno 6 - 7,5 % con ácido peracético 1 % Dióxido de cloro (a demanda)
Desinfectantes físicos	Vapor fluente a baja temperatura (10 min - 73 °C y 30 min - 60 °C) Pasterización (30 min - 75 a 80 °C) Ebullición Filtros (no de membrana) Radiaciones ultravioleta
Desinfectantes químicos	Glutaraldehido 2 % buferado Formaldehido 4 % Formaldehido alcohólico 8 % Formaldehido gaseoso en cámara desinfectora Peróxido de hidrógeno 6 - 7,5 % Hipoclorito de sodio o calcio Dióxido de cloro (a demanda) Dicloro-isocianurato de sodio Cloramina T 125 - 1000 ppm Alcohol etílico o izopropílico Fenol y sus derivados 5 - 10 % Propilenglicol con/sin mezcla esporicidas 0,4 a 400 mg/m <sup>3</sup> aire Amonio cuaternarios con EDTA y antioxidantes 0,1 - 10 %
Antisépticos	Alcohol yodado 0,5 Yodóforos 0,71 - 1 % yodo libre Clorhexidine 0,1 - 4 %

Además de la fundamentación anterior, es preciso señalar algunas observaciones generales:

- En la esterilización por autoclave de vapor, la elección de cada ciclo dependerá del material que se ha de tratar.
- Las autoclaves sin bomba de vacío, solamente admiten materiales expuestos y de consumo rápido.
- Las autoclaves para líquidos no llevan bomba de vacío y los binomios de tiempo, temperatura son de acuerdo con el tamaño, volumen, forma y grosor de la paredes de los continentes y de las características del contenido.
- La eficacia real de los procesos y el tiempo recomendado de caducidad de los materiales tratados dependen de las prácticas de producción y el control de todas las etapas (pre y posesterilización).
- Los hornos con distribución homogénea de la temperatura están diseñados para cristales, metales lisos sin lumen, talcos y grasas.
- Los talcos y las grasas en los hospitales tienen necesariamente que tratarse por este método. Disponiéndose de pequeñas cantidades en peso y volumen pues de lo contrario habría que elevar considerablemente el binomio tiempo temperatura por encima de 200 a 300 °C por períodos muy prolongados.
- Los filtros de membrana (hepa y ultrahepa) tienen una efectividad adecuada en los hospitales para los casos de fabricación de soluciones termosensibles en la

farmacia, alimentaciones parenterales y para el aire de algunas áreas de climatización especializadas como las de trasplantes de médula ósea.

- Los esterilizantes químicos en forma de gas o gas plasma deben ser validados en estudios pre y posmercado. El aseguramiento de los sistemas de pretratamiento (limpieza y secado) deben ser muy exigentes con la calidad total de los procesos.
- Los desinfectantes químicos de alto, intermedio y bajo nivel deben ser conocidos con las especificaciones de uso. Los parámetros deben ser respetados y controlados regularmente.
- Para el tratamiento de los priones se recomienda descontaminación con hipoclorito de sodio 2 % cloro libre (Cl) o con sosa cáustica 40 g/L; ambos durante 1 hora (nunca emplear aldehídos).
- Para la esterilización se recomienda la autoclave de vapor con 134 °C a 142 °C durante 20 a 60 min. Nunca óxido de etileno, formol, horno, peróxido de hidrogeno.
- La limpieza del instrumental quirúrgico se realizará mediante un protocolo confeccionado y visible en las áreas respectivas de las centrales de esterilización que asegure la aptitud de su uso, donde se tenga en consideración la rigurosa limpieza y preservación del deterioro.

## **Control y prevención de las infecciones nosocomiales.**

### **Aislamiento hospitalario**

El sistema de aislamiento es una importante medida de prevención en las enfermedades nosocomiales, por medio de este se realizan determinados procedimientos destinados a impedir la transmisión de una enfermedad infecciosa en dependencia de la vía de transmisión del agente biológico involucrado. Este sistema es una medida eficaz, que evita la transmisión de gérmenes de paciente a paciente, del personal a paciente, del medio que rodea a este paciente o al personal y viceversa.

Los diferentes sistemas de aislamiento aplicables a un hospital son:

- Por categorías específicas.
- Por enfermedad específica.
- De sustancias o fluidos corporales.
- Precauciones universales.

La selección de un sistema de aislamiento o combinación de varios se realiza según las características del hospital (según técnicas que se han de emplear, tipos de pacientes o de servicio). Se tienen en cuenta los riesgos existentes y disponibles.

Todo sistema seleccionado debe ser flexible, económico y atractivo. De acuerdo con estudios sobre el tema, del 7 al 12 % de los pacientes ingresados en hospitales requieren medidas de aislamiento. Solo el 50 % de las medidas de aislamiento se mantienen en aquellos pacientes que fueron aislados en un inicio.

- Los componentes de la cadena de transmisión de las infecciones son:
- Reservorio: donde los microorganismos viven, crecen y se multiplican.
  - Puerta de salida: donde los microorganismos contactan con otros huéspedes o el ambiente.
  - Vía de transmisión: mecanismo por el cual el germen llega al huésped susceptible.
  - Puerta de entrada en el huésped susceptible: donde se inicia el proceso de infección.

Los mecanismos básicos de la transmisión de patógenos nosocomiales son:

*El contacto.* Comprende el contacto de piel a piel y la transferencia física directa de microorganismos de un paciente a otro o por medio de un trabajador de la salud. El contacto indirecto se refiere al contacto con una superficie inanimada contaminada con microorganismos. El factor más importante en la propagación de muchos patógenos por esta vía es por la contaminación de las manos del personal de atención.

*Microgotas.* Los patógenos son diseminados por medio de microgotas provenientes del sistema respiratorio al toser, estornudar, hablar o durante procedimientos invasivos. Las microgotas respiratorias de más de 5  $\mu$  duran poco tiempo en el aire y usualmente viajan cortas distancias, menos de 1 m, para que ocurra la transmisión.

*Aire.* Se produce mediante microgotas de menos de 5  $\mu$  que pueden permanecer suspendidas en el aire durante períodos largos de tiempo y viajar largas distancias. Se produce al toser, estornudar, hablar o durante procedimientos tales como broncoscopias o succión de secreciones respiratorias.

Otro mecanismo para la transmisión de agentes infecciosos es la contaminación de fuentes de agua, equipos, soluciones, agujas, frascos de dosis múltiples u otros objetos utilizados por más de un paciente.

Existe una categoría de pacientes con severa inmunodepresión por enfermedades (leucemias, cáncer, entre otras) o que reciben ciertos regímenes terapéuticos (irradiación, drogas citostáticas o esteroideas) que los hace muy susceptibles a la infección.

A estos pacientes comprometidos se les impone un régimen de cuidados especiales que intentan minimizar el riesgo de infección. De estos, el denominado "aislamiento protector" no parece reducir este riesgo más que el énfasis en el lavado de manos adecuado durante la atención al paciente. La falla en la reducción del riesgo de infección está dada por la frecuencia de infección con sus propios gérmenes (flora endógena) o colonización e infección por microorganismos transmitidos por las manos del personal lavadas incorrectamente y por artículos no estériles usados rutinariamente (equipos, alimentos, agua y aire).

Algunos estudios sugieren que los esfuerzos vigorosos para excluir todos los microorganismos mediante el uso de unidades de aislamiento especiales, la erradicación de la flora endógena y la esterilización de alimentos, agua y fómites pueden prevenir o retardar la aparición de algunas infecciones. Estos procedimientos han sido recomendados para aplicarlos en pacientes con un riesgo muy elevado y que tienen un período de tiempo predecible de alta susceptibilidad.

Sin embargo, estas extraordinarias y costosas medidas no parecen accesibles a la mayor parte de los pacientes inmunocomprometidos y de igual manera no existen estudios controlados que demuestren estadísticamente su efectividad.

## **Precauciones estándares para minimizar riesgos**

1. Todos los pacientes que son atendidos en las salas de hospitalización o en consulta externa, sin tener en cuenta su diagnóstico, son tratados de manera que se minimice el riesgo de transmisión de cualquier tipo de microorganismo del paciente al trabajador de la salud, de este al paciente y de un paciente a otro por medio del trabajador de la salud.
2. Realizar un adecuado lavado de manos después de todo contacto con un paciente, aún cuando de hallan usado guantes. Debe realizarse inmediatamente después de retirarse los guantes, antes y después del contacto con el paciente y en cualquier momento en que se esté en contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones u objetos y equipos potencialmente contaminados.
3. Usar guantes si se va a estar en contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones u objetos contaminados y al examinar mucosas o piel no intacta. Los guantes se cambian entre paciente y paciente, después de retirar vendajes de una herida o hacer contacto con alguna parte del cuerpo contaminada o antes de tocar un área limpia del propio paciente. El uso de guantes no sustituye el lavado de manos..
4. Proteger las membranas mucosas mediante el uso de mascarillas y anteojos cuando se realicen procedimientos con riesgo de salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones o excreciones.
5. Proteger la piel y la ropa con una sobrebata durante los procedimientos con probabilidades de salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones o excreciones. También cuando se cuiden pacientes infectados o colonizados con patógenos multiresistentes. Antes de salir de la habitación quitarse la sobrebata y lavarse las manos.
6. Descontaminar, limpiar, desinfectar y esterilizar según necesidad a todo equipo o dispositivo recuperable.
7. Transportar la ropa de cama sucia en bolsa protectora cerrada. Aplicar igual medida para el transporte de basura o material de cura contaminado con sangre, fluidos corporales, secreciones o excreciones.
8. Manipular las agujas y objetos afilados con cuidado después de su uso.
9. Los instrumentos o accesorios desechables deben disponerse en recipientes rígidos que sean también desechables.
10. El agua caliente y los detergentes usados deben ser suficientes para el lavado de cubiertos y otros utensilios de alimentación de pacientes aislados.
11. La limpieza de las habitaciones de pacientes en aislamiento debe ser adecuada. En general la limpieza procede de las áreas limpias a las sucias. Con los guantes de limpieza no se toca ningún otro lugar que sea manipulado por las manos de otra persona.

En los casos de pacientes con infecciones que precisan aislamiento de contacto se requiere:

1. Habitación individual si fuese posible, en caso contrario instalar al paciente con otros infectados por el mismo microorganismo, pero no con otra infección.
2. Guantes durante el contacto con el paciente, cambiarlos después de tocar material infeccioso. Retirar los guantes antes de salir del cuarto y lavar las manos inmediatamente con un antimicrobiano o un antiséptico sin agua.
3. Sobrebata al entrar al cuarto, y retirarla al salir para evitar contaminar las ropas.
4. Transporte del paciente solo cuando sea absolutamente necesario. Intentar mantener las precauciones de aislamiento.
5. Equipo médico dentro de lo posible, limitar a un sólo paciente el uso del equipo médico no crítico.

Las enfermedades que con más frecuencia se presentan asociadas al incumplimiento de las precauciones son:

- Infecciones o colonización gastrointestinal, respiratorias, piel y de heridas por gérmenes multiresistentes según el criterio clínico y epidemiológico.
- Infecciones entéricas con dosis infectante bajas o prolongada supervivencia en el medio ambiente: *C. difficile*, *E.Coli O*, *Shigella*, HAV, Rotavirus.
- Virus sincitial respiratorio (VSR), Parainfluenza y Enterovirus en niños y jóvenes.
- Infecciones de la piel altamente contagiosas o sobre piel seca: difteria cutánea, herpes simple, impétigo, celulitis o escaras extensas, pediculosis, escabiosis, forunculosis o infecciones extensas por *Estafilococcus*, zoster diseminado o en inmunosuprimidos.
- Conjuntivitis viral hemorrágica.
- Fiebres hemorrágicas virales: Lassa, Marburgo y Ebola.

Las precauciones en pacientes con infecciones que precisan aislamiento de microgotas incluyen:

1. Habitación individual si fuese posible. En caso contrario, instalar al paciente con otros infectados por el mismo microorganismo. Si esto no es posible, mantener una distancia de por lo menos un metro entre el paciente infectado y otros pacientes y visitantes. La puerta debe permanecer cerrada.
2. Usar mascarilla si se va a estar a menos de 1 m del paciente.
3. Limitar el transporte del paciente, si es necesario mantener las condiciones de aislamiento en todo momento.

Las enfermedades más frecuentes son:

- Formas invasivas de *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*.
- Bacterianas severas como: difteria, tosferina, peste neumónica y por *Mycoplasma pneumoniae*.
- Ocasionadas por: virus de influenza y parotiditis, Adenovirus y Parvovirus B 19.
- Sarampión, varicelas, varicela zoster y tuberculosis pulmonar.

Los pacientes con infecciones que precisan aislamiento de aire requieren:

1. Habitación privada con presión aérea negativa.
2. Mascarilla al entrar al cuarto preferiblemente modelo N-95, que es el más indicado.
3. En la transportación del paciente se debe tener presente la limitación de movimiento y el uso de mascarilla si sale de la habitación.

Las enfermedades más frecuentes son:

- Sarampión, varicelas, varicela zoster y tuberculosis pulmonar.

### **Consideraciones particulares del sistema de aislamiento**

Los pacientes con severa inmunodepresión deben ser atendidos con el mantenimiento de emplear con mayor énfasis las técnicas rutinarias de cuidados de pacientes. Deben mantenerse separados de otros infectados o que presenten condiciones que posibiliten la transmisión y, dentro de lo posible, deben estar situados en habitaciones individuales y con sistema de climatización controlado. No ingerirán alimentos crudos y no deberán estar en contacto rutinario con animales o plantas.

El sistema de aislamiento por categoría específica clasifica las enfermedades y las medidas de aislamiento en 7 categorías o grupos según su mecanismo de transmisión:

1. Aislamiento estricto:
  - a) Difteria faríngea.
  - b) Fiebre de Lassa y otras fiebres hemorrágicas.
  - c) Plaga neumónica.
  - d) Varicela zoster localizada en el paciente inmunocomprometido.
2. Aislamiento por contacto:
  - a) Difteria cutánea.
  - b) Endometritis (Estreptococo del Grupo A).
  - c) Impétigo infección o colonización con bacterias multi resistentes.
  - d) Neumonía (Estafilococos aureos, estreptococos del Grupo A).
  - e) Rabia.
  - f) Enfermedad de Reitter.
  - g) Infecciones importantes de la piel heridas o quemaduras no cubiertas o que los apósitos no retengan las secreciones).
  - h) Vaccinia.
3. Aislamiento respiratorio:
  - a) Epiglotitis (*Haemophilus influenzae*).
  - b) Eritema infeccioso.
  - c) Sarampión.
  - d) Meningitis (*Haemophilus influenzae*, meningococo, conocidas o sospechadas).
  - e) Neumonía (meningococo).
  - f) Meningococcemia.

- g) Parotiditis.
  - h) Tos ferina.
4. Aislamiento para tuberculosis:
- a) Tuberculosis pulmonar activa, esputo positivo o rayos x que sugiere sospecha de la enfermedad.
  - b) Tuberculosis laríngea.
5. Precauciones entéricas:
- a) Disentería amebiana.
  - b) Cólera.
  - c) Enfermedades por virus: *Coxsackie*, *Echovirus*, *Enterovirus*.
  - d) Diarreas de etiología infecciosa sospechada.
  - e) Encefalitis (causada por enterovirus).
  - f) Enterocolitis (*Clostridium difficile*, *Estafilococcus Aureo*).
  - g) Gastroenteritis (*Campilobacter*, *Criptosporidium*, *Entoameba fragilis*, *E. Coli*)
  - h) *Giardia lamblia*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrión parahemolítico*.
  - i) Virus por presencia de agentes de Norwalk y Rotavirus, *Yersinia enterocolítica*.
  - j) Hepatitis viral tipo A.
  - k) Herpangina.
  - l) Meningitis viral.
  - m) Enterocolitis necrotizante.
  - n) Poliomiелitis.
  - o) Fiebre tifoidea.
  - p) Pericarditis.
  - q) Miocarditis.
  - r) Meningitis virales (causadas por enterovirus).
6. Precauciones con secreciones y excreciones:
- a) Enfermedades que producen material infectocontagioso purulento.
  - b) Drenajes o secreciones.
  - c) Abscesos pequeños o limitados.
  - d) Conjuntivitis.
  - e) Infección en quemaduras.
  - f) Úlceras por decúbito.
  - g) Infecciones de la piel o heridas, pequeñas o limitadas.
7. Precauciones con sangre y fluidos corporales:
- a) SIDA.
  - b) Fiebres víricas transmitidas por artrópodos.
  - c) Babebiosis.
  - d) Enfermedad de Kreutzfeldt-Jacob.
  - e) Hepatitis tipo B.
  - f) Hepatitis C.
  - g) Leptospirosis.
  - h) Paludismo.
  - i) Fiebre por mordedura de rata.
  - j) Sífilis primaria, secundaria, con lesiones de piel y membranas mucosas.



La tabla 6.4 muestra las precauciones que ayudan en la prevención de la transmisión de enfermedades infecciosas.

Tabla 6.4. Precauciones para prevenir enfermedades infecciosas

Tipo de aislamiento	Habitación individual	Máscara	Sobrebata	Guantes	Lavado de manos	Manejo de artículos contaminados
Estricto	Sí (2)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí (1)
Contacto	Sí (2)	Sí (3)	Sí(3)	Sí (3)	Sí (3)	Sí (1)
Respiratorio	Sí (4)	Sí (3)	No	No	Sí (3)	Sí (1)
T.B	Sí (2)	No	No	No	Sí (3)	Sí (1)
Entérico	No	No	No	Sí	Sí (3)	Sí (1)
Secreción y excreción	No	No	No	Sí (3)	Sí (3)	Sí (1)
Sangre y fluidos corporales	Sí (4)	No	Sí(3)	Sí (3)	Sí (3)	Sí (1)

**Leyenda**

- (1) Los artículos contaminados se empacan y rotulan en material contaminado antes de desecharse o esterilizarse.
- (2) En general los pacientes infectados con el mismo agente pueden compartir las habitaciones o cubículos.
- (3) Máscaras solo si contacto íntimo con el paciente, sobrebata si posibilidad de contaminarse la ropa y guantes si hay manipulación de material infectivo.
- (4) Si la higiene del paciente es deficiente.

## **Pesquisaje de infecciones hospitalarias en el laboratorio de microbiología**

La vigilancia aplicada a la enfermedad, es la base para la organización y mantenimiento del Programa de Control de Infecciones. Puede ser definida como la observación sistemática y activa para la prevención de la distribución de una enfermedad dentro de la población hospitalaria y de los hechos o procesos que aumentan o disminuyen el riesgo de que se manifieste la infección. La vigilancia es un proceso continuo que implica los elementos siguientes:

- Definir los hechos que se han de vigilar de forma precisa.
- Recopilar los datos pertinentes de forma sistemática.
- Consolidar o tabular los datos recopilados en ordenaciones adecuadas.
- Analizar e interpretar los datos.
- Divulgar los datos e interpretaciones a aquellos que necesitan conocerlos.

## **Infección intrahospitalaria**

La infección intrahospitalaria (IIH) es toda infección que no este presente o incubándose en el momento del ingreso en el hospital, que se manifieste clínicamente

o sea descubierta por la observación durante la cirugía, procedimientos o pruebas diagnósticas o que sea basada en el criterio clínico. Se incluyen aquellas que por su período de incubación se manifiesten posteriormente al alta del paciente y se relacione con los procedimientos o actividad hospitalaria y las relacionadas con los servicios ambulatorios.

## **Definiciones de las infección intrahospitalaria**

*Primero:* la información usada para determinar la presencia y la clasificación de una infección comprende varias combinaciones de hallazgos clínicos y resultados de laboratorios y otras pruebas diagnósticos.

*Segundo:* es un criterio aceptado de infección, a menos que exista evidencia de lo contrario, el diagnóstico médico o quirúrgico de infección derivado de la observación directa durante la cirugía, endoscopia u otros estudios diagnósticos o basados en el juicio clínico.

*Tercero:* para que una infección sea definida como IHH, no debe haber evidencia de infección presente o incubándose en el momento del ingreso. Se considera IHH a la infección que ocurre en las siguientes situaciones especiales:

- Infección que se adquiere en el hospital y aparece tras el alta.
- Infección en el recién nacido como resultado del paso por el canal del parto.

*Cuarto:* no se considera IHH a la infección que ocurre como resultado de las siguientes situaciones especiales:

- Infección que se asocia con complicación o extensión de infecciones presentes al ingreso, a menos que un cambio de agente o de síntomas sugiera la adquisición de una nueva infección.
- Infección en un niño que es conocido o está probado que ha sido adquirida trasplacentariamente (herpes simple, toxoplasmosis, rubéola, citomegalo virus y sífilis) y que comienza precozmente tras el nacimiento.

*Quinto:* excepto en pocas situaciones que se referirán en las definiciones, no se toma un tiempo específico durante o después de la hospitalización para determinar si una infección debe ser confirmada IHH si hay evidencia que la relaciona con la hospitalización

La vigilancia epidemiológica se realiza en el centro hospitalario por la necesidad del conocimiento rápido de los resultados de aislamientos de gérmenes de los pacientes ingresados donde el departamento de microbiología es el encargado de ejecutar y supervisar las medidas para el control y prevención de infecciones.

Una de las actividades del enfermero vigilante epidemiológico (EVE) es la búsqueda de los resultados microbiológicos que se encuentran en la historia clínica del paciente en los recorridos por las salas de hospitalización. En ocasiones los resultados no se encuentran o no se han recibido, por lo que se tiene establecida la búsqueda activa en el laboratorio de microbiología.

El volumen incluido en este protocolo lo constituyen todos los pacientes que estén ingresados en las salas hospitalarias y que se les haya realizado un estudio microbiológico. Se realiza básicamente de dos formas:

1. **Pesquisaje de resultados positivos:** el EVE revisa los registros de resultados de estudios microbiológicos según lo establezca el servicio en busca de aislamientos; por ejemplo, secreciones y pus, hemocultivos, urocultivos, entre otros. El EVE anota en sus carpetas de trabajo el nombre de cada paciente y ubicación en los servicios hospitalarios de cultivos positivos, confirma nombre y apellidos, tipo de estudio, fecha de aislamiento, sala y cama hospitalaria, sensibilidad a medicamentos y resistencia antibiótica. De la misma forma comparará estos pacientes e infecciones con los ya reportados en su libro de registros y la información recogida en estadísticas del departamento de epidemiología y concurre a la sala del paciente con aislamiento de gérmenes para informar al médico y determinar en conjunto si la infección es intra o extrahospitalaria. Posteriormente, añade los nuevos pacientes, infecciones y aislamientos a la casuística para su análisis semanal y mensual.
2. **Búsqueda activa de un resultado:** el EVE consulta los registros de resultados en el departamento de microbiología en busca del resultado de un paciente determinado. Prosigue como el resto de los acápites de la forma de vigilancia anterior. Sin embargo, la periodicidad del pesquisaje en este servicio es de tres veces a la semana, realizado por el epidemiólogo responsable o el jefe de departamento. Los resultados de la vigilancia se informa en el análisis mensual en el comité de infección a nivel de hospital para analizar el porcentaje de utilización de los estudios microbiológicos en relación con el número de estudios microbiológicos realizados en pacientes con diagnóstico de IIH, el total de pacientes con IIH reportados con estudio microbiológicos X 100, el porcentaje según el tipo de germen en relación con su tipo y el total de gérmenes aislados X 100. Posteriormente, el epidemiólogo realiza la supervisión de la calidad de la pesquisa con una periodicidad mensual.

Principales resultados de aislamientos de gérmenes en IIH:

1. **Grampositivos:**
  - a) Estafilococo coagulasa positivo.
  - b) Estafilococo coagulasa negativo.
  - c) *Streptococcus spp.*
  - d) *Streptococcus pneumoniae.*
  - e) Estreptococo grupo A.
  - f) Estreptococo grupo B.
  - g) *Enterococcus spp.*
  - h) *Clostridium spp.*
  - i) Anaerobios grampositivos.
  - j) Otros gérmenes grampositivos.
2. **Gramnegativos:**
  - a) *Klebsiella spp.*

- b) *Escherichia coli*
  - c) *Serratia spp.*
  - d) *Salmonella spp.*
  - e) *Shigella spp.*
  - f) *Enterobacter spp.*
  - g) *Citrobacter spp.*
  - h) *Haffnia alvei*
  - i) *Proteus spp.*
  - j) *Morganella morgagni*
  - k) *Providencia rettgeri*
  - l) *Acinetobacter spp.*
  - m) *Pseudomona spp.*
  - n) *Alcaligenes spp.*
  - o) Otros BNF.
  - p) *Neisseria spp.*
  - q) *Haemophilus spp.*
  - r) *Bacteroides spp.*
  - s) Otros gérmenes gram negativos.
3. Micobacterias:
- a) *Mycobacterium tuberculosis.*
  - b) Otras micobacterias.
4. Hongos:
- a) *Candida sp.*
  - b) Otros hongos.
5. Virus:
- a) Citomegalovirus.
  - b) VIH.
  - c) Virus hepatitis A.
  - d) Virus hepatitis B.
  - e) Virus hepatitis C.
  - f) Virus hepatitis no identificado.
  - g) Virus *Epstein Barr.*
  - h) Herpes virus.

## **Infecciones en el área quirúrgica. Prevención y control**

Antes de la mitad del siglo XIX, los pacientes quirúrgicos desarrollaban fiebre irritativa posoperatoria seguida de drenaje purulento por sus incisiones, que generalmente concluían en sepsis y a menudo en muerte. No fue hasta los finales de 1860 en que Joseph Lister introdujo los principios de antisepsia y la morbilidad por infecciones posoperatorias decreció sustancialmente. El trabajo de Lister cambió radicalmente la cirugía de una actividad asociada a infecciones y muerte a una disciplina que podría eliminar el sufrimiento y prolongar la vida. La infección del sitio quirúrgico (ISQ) es la tercera localización más frecuente entre los pacientes

hospitalizados con alrededor del 14 al 16 % de todas las infecciones nosocomiales, según estudios norteamericanos. En el estudio de prevalencia nacional de infecciones nosocomiales del año 1997, la tasa nacional de ISQ fue 1,9 % y representó 23 % de todas las infecciones nosocomiales del país.

Entre los pacientes quirúrgicos, la ISQ es la localización más frecuente de alteración, le sigue la incisión y el resto que involucra órganos o espacios accedidos durante la operación.

Los avances en las prácticas de control de infecciones incluyen ventilación mejorada de quirófanos, métodos de esterilización, uso de barreras, técnicas quirúrgicas y profilaxis antibiótica disponible.

A pesar de estas actividades la ISQ mantiene una importante causa de morbilidad y mortalidad entre los pacientes hospitalizados. Se explica por la emergencia de patógenos multiresistentes y el aumento promedio de la edad en los pacientes quirúrgicos que se acompañan de una amplia variedad de enfermedades subyacentes crónicas, debilitantes o con inmunodepresión. Además, coexiste un incremento de la realización de implantes prostéticos y trasplantes de órganos. Por tanto, para reducir el riesgo de adquirir una ISQ es necesaria la aplicación de medidas realistas con la percepción de que ese riesgo esté dado por las características de pacientes, personal que labora, intervenciones quirúrgicas y el hospital.

Las medidas siguientes constituyen normativas hospitalarias para el manejo de los pacientes que serán intervenidos quirúrgicamente con el objetivo de evitar la ISQ. Estas medidas han sido confeccionadas con modificaciones y adaptaciones de acuerdo a los lineamientos para el control y prevención de la infección del sitio quirúrgico de los centros para el control de las enfermedades de EUA:

*Categoría I-A.* Recomendado para implementación y apoyado por estudios experimentales, clínicos, o epidemiológicos bien diseñados.

*Categoría I-B.* Recomendado para implementación y apoyado por algunos estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos con fuerte fundamento teórico.

*Categoría II.* Recomendado para implementación y apoyado por estudios clínicos o epidemiológicos sugestivos o fundamento teórico.

Las medidas preoperatorias se deben aplicar con la mayor eficacia posible por parte del personal médico y de enfermería, la preparación del paciente incluyen:

1. Identificar y tratar todas las infecciones conocidas, aunque distantes del sitio quirúrgico, antes de la operación y diferir las operaciones electivas hasta que la infección sea curada (categoría I-A).
2. Eliminar el pelo sólo en los casos en que interfiera con la operación (categoría I-A).
3. Si el pelo tiene que ser eliminado se debe hacer antes de la operación preferiblemente con máquina eléctrica (categoría I-A).
4. Control adecuado de la glucemia en todo paciente diabético y particularmente evitar la hiperglucemia preoperatoria (categoría I-B).
5. Fomentar el cese del hábito de fumar. Como mínimo instruir abstenerse 30 días antes de la operación electiva (categoría I-B).

6. No elimine productos sanguíneos necesarios como medida de prevención de ISQ (categoría I-B).
7. Recomendar al paciente tomar una ducha o baño con un agente antiséptico al menos la noche antes de la operación (categoría I-B).
8. Lavar y limpiar completamente el sitio quirúrgico y sus alrededores; eliminar la contaminación grosera antes de la preparación de la piel (categoría I-B).
9. Usar un antiséptico adecuado para la preparación de la piel (categoría I-B).
10. Aplicar el antiséptico en círculos concéntricos de la piel hacia la periferia. El área preparada debe ser lo suficientemente amplia para extender la incisión o crear otras, así como sitios de drenaje.

Las medidas necesarias que se aplican en la categoría II incluyen las realizadas en operaciones extensas y complejas, donde el paciente se cubre con paños estériles de tal manera que no quede descubierto excepto el área operatoria y las zonas necesarias para administrar y mantener la anestesia. La estadía preoperatoria debe ser corta, siempre que permita una adecuada preparación del paciente.

La adecuada antisepsia de las manos y antebrazos de los miembros del equipo médico incluye la desinfección y empleo de requisitos como:

- Mantener las uñas cortas y no usar uñas artificiales. Categoría I-B.
- Realizar un lavado preoperatorio quirúrgico por lo menos de 2 a 5 min con un antiséptico adecuado. Lave las manos y antebrazos hasta los codos. Categoría I-B.
- Después del lavado de manos quirúrgico, las manos deben permanecer en alto y apartadas del cuerpo (codos flexionados) de manera que el agua corra de la punta de los dedos hacia los codos. Seque las manos con una toalla estéril y póngase guantes y sobretapas estériles. Categoría I-B.
- Limpiar debajo de las uñas antes de realizar el primer lavado quirúrgico del día. Categoría II
- No usar joyas de mano o brazos. Categoría II.

### **Personal quirúrgico infestado o colonizado**

- Educar y estimular al personal quirúrgico que tenga signos o síntomas de enfermedad infecciosa y reportar su condición lo antes posible. Categoría I-B.
- Cada jefe de servicio quirúrgico define el profesional o profesionales responsabilizados con eximir un cirujano, anestesista o enfermero de labores dentro del quirófano cuando presente una enfermedad infecciosa, reubicarlo en otra actividad profesional y reinsertarlo cuando se revierta la situación. Categoría I-B.
- Obtener cultivos adecuados de lesiones de piel del personal quirúrgico. Categoría I-B.
- No excluir de forma rutinaria al personal quirúrgico que esté colonizado con organismos, tales como: *S. aerus* (nariz, manos, u otro lugar del cuerpo) o *Streptococcus* grupo A, a menos se haya estado ligado a una diseminación del organismo en la instalación. Categoría I-B.

Luego de conocer y valorar las medidas anteriores resulta importante que el personal de enfermería tenga un conocimiento adecuado de la profilaxis antimicrobiana y precauciones que su aplicación trae consigo:

- Administrar un agente antimicrobiano profiláctico solo cuando esté indicado, y seleccionarlo sobre la base de su eficacia contra los patógenos que con más frecuencia causan ISQ. Categoría I-A.
- Aplicar por vía endovenosa la dosis inicial del agente profiláctico antimicrobiano en un momento tal que la concentración bactericida de la droga esté establecida en el suero y en los tejidos cuando la incisión se realice. Mantener los niveles terapéuticos del agente durante la operación y hasta, al menos, unas pocas horas después que la incisión se cierre en el salón de operaciones. Categoría I-A.
- Antes de las operaciones colorectales preparar mecánicamente el colon mediante el uso de enemas y agentes catárticos. Administrar agentes antimicrobianos en dosis divididas el día antes de la intervención. Categoría I-A.
- No usar vancomicina rutinariamente para profilaxis antimicrobiana. Categoría I-B.

Los cuidados encaminados a la ventilación son:

- Mantener presiones de aire positivos en el quirófano con respecto a los pasillos y áreas adyacentes. Categoría I-B.
- Conservar como mínimo 15 cambios de aire por hora, de los cuales al menos 3 deben ser aire fresco. Categoría I-B.
- Filtrar todo el aire, recirculado y fresco, a través de filtros apropiados, el final al menos con 90 % de alta eficiencia (HEPA) antes de entrar en el salón de operaciones. Categoría I-B.
- No utilizar lámparas de luz ultravioleta para prevenir ISQ. Categoría I-B.
- Mantener las puertas del quirófano cerradas, excepto al necesitar pasar equipos, personal y paciente. Categoría I-B.
- Considerar el abastecimiento de aire ultralimpio para la realización de implantes ortopédicos en quirófanos. Categoría II.
- Limitar el número de personal al necesario dentro del quirófano. Categoría II.

## **Limpieza y desinfección de superficies ambientales**

La higiene en los centros hospitalarios, unidades de cuidados intensivos y quirófanos ayuda en gran medida a la eliminación de la propagación de enfermedades siempre que se ejecuten las medidas de desinfección correctas:

- Cuando se detecte suciedad visible u ocurra contaminación con sangre en los equipos durante una operación, es preciso utilizar un desinfectante aprobado por el MINSAP para limpiar las áreas afectadas antes de la siguiente operación. Categoría IB.
- No se necesita realizar limpiezas especiales o cerrar salones de operaciones después de realizar operaciones contaminadas o sucias. Categoría I-B.

- No utilizar esteras adhesivas a la entrada del quirófano o de la unidad quirúrgica como medida de prevención de infecciones. Categoría I-B.
- Limpieza húmeda o aspiración del piso del salón de operaciones después de la última operación del día con un desinfectante aprobado por el MINSAP. Categoría I.
- No se recomienda la desinfección de superficies o equipos usados en el quirófano entre operaciones en ausencia de suciedad visible.
- El muestreo microbiológico no se debe realizar en el quirófano de forma rutinaria. El muestreo de superficies o aire solo se realiza como parte de alguna investigación epidemiológica. Categoría I-B.
- La esterilización de instrumentos quirúrgicos se realiza con el empleo de los protocolos de esterilización establecidos en el hospital. Categoría I-B.
- Realizar esterilización *flash* solamente en los artículos de pacientes que se han de utilizar inmediatamente (reprocesar un instrumento que ha caído). Evitar su uso como alternativa a adquirir *set* adicionales o ahorrar tiempo. Categoría I-B.
- Usar máscara o nasobuco que cubra la boca y la nariz cuando entre al salón de operaciones, si la intervención está al comenzar, está realizándose o si los instrumentos estériles están expuestos. Categoría I-B\*
- Utilizar un gorro que cubra completamente el cuero cabelludo. Categoría I-B.
- No se necesita sobrebotas para prevenir la infección del ISQ. Categoría I-B.
- Emplear guantes estériles, si es miembro del equipo quirúrgico. Colocar los guantes después de la sobrebata estéril. Categoría I-B.
- Destinar sobretapas y paños de campo confeccionadas con telas resistentes a la penetración de líquidos. Categoría I-B.
- Cambiar la ropa quirúrgica cuando esté visiblemente sucia o contaminada con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos. Categoría I-B.

La asepsia en la técnica quirúrgica resulta un aspecto muy importante que se ha de conocer para garantizar una satisfactoria intervención quirúrgica y recuperación del paciente. Para lograrlo es preciso el adecuado cumplimiento de las medidas de precaución, que incluyen:

- Adherirse a los principios de asepsia cuando se coloquen dispositivos intravasculares, espinales o epidurales o cuando se preparen o administren drogas intravenosas. Categoría I-A.
- Ensamblar equipos y soluciones estériles inmediatamente antes del uso. Categoría I.I
- Manipular los tejidos, mantener una efectiva hemostasis, minimizar los tejidos devitalizados y cuerpos extraños (suturas, tejidos quemados, restos necróticos) y eliminar espacios muertos en el sitio quirúrgico. Categoría I-B.
- Usar cierre primario postergado o dejar la incisión abierta para cura por segunda intención si el cirujano considera que el sitio quirúrgico está groseramente contaminado. Categoría I-B.
- Si se necesita drenaje, emplear uno de succión cerrado. Colocar el drenaje a través de una incisión distante de la quirúrgica. Se debe retirar el drenaje tan pronto como sea posible. Categoría I.



- Cuando se cambie un vendaje utilizar técnicas estériles. Categoría II.
- Educar al paciente y al familiar acerca de los cuidados de la herida, síntomas de ISQ y la necesidad de reportarlos. Categoría II.

## **Vigilancia y prevención de infecciones**

Tan importante como la aplicación de las medidas preventivas para erradicar las infecciones lo son la vigilancia de la evolución de los pacientes, por esta razón los cirujanos clasifican las operaciones como: limpia, limpia-contaminada, contaminada y sucia, y cada clasificación debe ser reflejada claramente en el informe operatorio. Al realizar la vigilancia de los pacientes quirúrgicos, el departamento de epidemiología debe recoger la información necesaria para calcular las tasas de infección estratificadas. Para detectar las infecciones del sitio quirúrgico que aparecen después del alta del paciente (hasta 30 días después de la operación), el departamento de epidemiología garantiza las visitas periódicas de los enfermeros vigilantes epidemiológicos a las consultas externas de los servicios quirúrgicos.

La evaluación y control de infecciones se desarrolla de igual forma por los programas de medidas de prevención y control que deben ser evaluados en todas sus etapas con la finalidad de conocer si se cumplieron las medidas en cantidad y calidad, si se produjeron cambios en las prácticas de atención a pacientes, si estos cambios se produjeron en el sentido deseado o se produjeron modificaciones en los indicadores operacionales y epidemiológicos en favor de una mejor atención para los pacientes. Las tasas se calculan periódicamente y están disponibles para el Comité de Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias (CPCIIH) y los servicios correspondientes. La tasa de infección de la herida por procedimientos específicos debe ser calculada periódicamente para el análisis en el CPCIIH y en los servicios correspondientes. Epidemiología evalúa las elevaciones de las tasas de infección de la herida quirúrgica y si se sospecha o confirma un brote, se ejecutan los estudios epidemiológicos requeridos.

### **Clasificación de la herida quirúrgica**

#### *Limpia*

Herida operatoria no infectada en la que no se encuentra inflamación y los tractos respiratorios, gastrointestinales, genitales o urinarios no han sido abiertos. Además las heridas limpias son primariamente cerradas y, si es necesario, drenadas con drenajes cerrados. Las heridas operativas incisionales que siguen a un trauma no penetrante se incluyen en esta categoría si cumplen el criterio.

#### *Limpia-contaminada*

Herida operatoria en la cual tractos respiratorios, gastrointestinales, genitales o urinarios han sido abiertos bajo condiciones controladas y sin contaminación in-

usual. Específicamente, las operaciones que comprenden el tracto biliar, apéndice, vagina y orofaringe son incluidas en esta categoría, donde no se encuentra evidencia de infección o rupturas groseras de la técnica.

### *Contaminada*

Herida abierta reciente, accidental. Se añade en esta categoría operaciones con grandes rupturas de técnicas estériles (masaje cardiaco abierto) o salpicadura grosera desde el tracto gastrointestinal e incisiones en las que se encuentra una inflamación aguda no purulenta.

### *Sucia infectada*

Herida vieja traumática con tejidos desvitalizados retenidos y aquellos que comprenden infecciones clínicas existentes o víscera perforada. Esta definición sugiere que los organismos causantes de la infección posoperatoria están presentes en el campo operatorio antes de la operación.

Para prevenir la adquisición de infecciones en el salón de operaciones y que estos tengan mayor riesgo de contaminarse es importante que cuente con las condiciones siguientes:

- Temperatura entre 68 y 73 °F, en dependencia de la temperatura ambiental normal.
- Humedad relativa entre 30 y 60 %.
- Movimiento del aire de las áreas limpias a las menos limpias.
- Cambios del aire, mínimo 15 cambios de aire total por hora. Mínimo de 3 cambios de aire fuera del salón por hora.

La vigilancia de infecciones hospitalarias en los diferentes servicios es de vital importancia y varía en relación con el grado de compromiso según la especialidad que abarque cada uno. Particularmente, en el servicio de hemodiálisis, la vigilancia aplicada a la enfermedad, es la base para la organización y mantenimiento del Programa de Control de Infecciones y puede ser definida como la observación sistemática, activa, prolongada de la presencia y distribución de la enfermedad dentro de la población hospitalaria y de los hechos o procesos que aumentan o disminuyen el riesgo de que se presente tal enfermedad.

Los servicios de hemodiálisis tienen la característica diferencial con respecto a otros servicios hospitalarios, de atender pacientes generalmente ambulatorios. Concurren al servicio tres veces a la semana con un tiempo de hemodiálisis variable pero que en promedio suele ser 3 - 4 h.

## **Las infecciones y el medio ambiente**

Los procesos infecciosos son un fenómeno dinámico que pueden tomar como escenario cualquier lugar donde el hombre y los microorganismos se desenvuelven.

Las infecciones pueden trasladarse de un lugar a otro y su transmisión se facilita en un medio ambiente desfavorable, no higiénico, por tanto este medio hospitalario es un lugar con características *suis generis*, donde los pacientes, trabajadores y visitantes se ven expuestos a diversos riesgos. El ambiente hospitalario requiere del cuidado, exigencia y control de áreas muy específicas que necesitan atención especializada y control específico por el hospital de los siguientes elementos: aire, agua, residuales peligrosos, control de vectores, alimentos y el ambiente físico en los alrededores. El hospital debe garantizar un ambiente limpio que proporcione un mínimo riesgo de transmisión de infección hospitalaria.

El hospital debe proveer las condiciones de bioseguridad al personal de salud que manipula sangre o residuales de riesgo. Para atender de forma integral la higienización de los hospitales, se debe lograr que cumpla con las normas higiénicas modernas establecidas en su medio, con el objetivo de garantizar y disminuir el riesgo de transmisión de infecciones como consecuencia de un medio ambiente no higiénico.

Es importante comprender que un Sistema Integral de Higienización Hospitalaria (SIHH), está constituido por programas específicos, definiciones de tareas según el ciclo de ejecución que corresponda para cada caso y en consecuencia es la actividad más compleja de una institución por el impacto que producen sus resultados, por lo que se deben tener presentes las programaciones que a continuación se expresan:

1. Programación de la limpieza y control de la contaminación ambiental.
2. Programa de tratamiento a los residuales sólidos que comprende, clasificación en origen, envasado, transportación interna, recolección, almacenamiento, transportación externa y destino final.
3. Programa de tratamiento a los residuales líquidos.
4. Programa de manejo ambiental y seguridad biológica.

## **Control del personal en la prevención de infecciones**

La diambulación del personal visitante por pasillos externos de las salas hospitalarias de clasificación crítica se limita, al igual que el uso del ascensor o escaleras. El trabajador debe permanecer en sus áreas de trabajo y evitar la circulación innecesaria.

## **Uso y destino de la ropa y alimentos**

La ropa utilizada en el Servicio de Terapia Intensiva para pacientes y trabajadores debe estar limpia y en muchos casos estéril, con el uso obligatorio de sobrebata estéril para la realización de procedimientos invasivos, que esta debe estar debidamente marcada.

El traslado de los alimentos desde la cocina a la unidad se realiza en carros termos, se conservan en mesa caliente o refrigeración. Es necesaria la conserva-

ción adecuada de la leche. Los pacientes deben comer en la propia cama. El único lugar donde está permitido que coman los trabajadores y familiares acompañantes es en el *pantry* en los horarios establecidos. Se deben controlar estrictamente los desperdicios orgánicos y garantizar el lavado, la limpieza y la desinfección de los útiles para comer.

Los desechos sólidos y líquidos deben estar encaminados al sistema de residuales del hospital. Los correspondientes a secreciones, líquidos corporales, entre otros; se evacuarán en el cuarto sanitario con el lavacañas sanitario y el fregadero sanitario -área considerada como sucia y de alta peligrosidad en la transmisión de gérmenes oportunistas. Con la existencia de este cubículo en el servicio se garantiza la *transfer rampa* para la salida de ropa sucia, desechos sólidos, entre otros; en el que está compartimentado el bidón para el desecho sólido, el bolso para ropa sucia separado del de ropa séptica. Este cubículo debe disponer de una limpieza y desinfección diaria con las soluciones indicadas según el departamento de epidemiología de cada institución hospitalaria.

### **Higiene personal y colectiva**

Las colchas, trapeadores y cubos de la limpieza deben numerarse por cubículos y mantenerse en el cubículo o cuarto dedicado a los mismos. Debe existir un correcto adiestramiento del personal de limpieza, con conocimiento de los conceptos mínimos de la desinfección y la disciplina del trabajo en cada uno de los cubículos y en especial los de aislamiento. El agua, producto de la limpieza general, se recoge en colchas y cubos, y se debe vaciar en el vertedero sanitario. No se recomienda usar escobas, ni plumeros en los servicios. La limpieza de los cubículos es necesario realizarse tres veces al día. Mientras que los cubículos vacíos se limpiarán una vez al día.

La limpieza y desinfección de los cubículos de aislamiento se realiza de forma individual y sin contacto alguno de utensilios, líquidos, entre otros. La limpieza general se hará una vez por semana.

Las camas, colchones y almohadas deben estar forrados con material sintético impermeable o hule, para facilitar su lavado con detergente, seguidos de desinfección con tegrina al 1 % o cloruro de benzalconio al 5 %, después del alta de cada paciente o en casos sépticos u otras enfermedades que así lo requieran.

La desinfección química debe estar precedida siempre por una limpieza, ya que la acción mecánica por sí sola elimina gran cantidad de microorganismos y materia orgánica (sangre, secreciones y fluidos corporales) que puede inactivar al desinfectante. El material crítico es el que está en contacto con tejidos estériles o con el sistema vascular. La mayoría de los materiales pueden ser esterilizados mediante calor húmedo (autoclave), pero los que contienen piezas de plástico o ciertos aparatos como hemodializadores, endoscopios rígidos y accesorios de los endoscopios flexibles, es necesario realizarle una desinfección de alto nivel.

## **Normas epidemiológicas generales en el cuidado de los pacientes**

El personal médico y de enfermería debe ser capaz de garantizar el cumplimiento de las normas epidemiológicas que constituyen un aspecto importante en la recuperación del paciente. Las medidas que se deben tener en cuenta son:

- El lavado de las manos antes y después de atender a cada paciente es obligatorio para todo el personal.
- La utilización del desinfectante en pomos plásticos se ejecuta por presión con el codo o con un pedal en el suelo.
- Los *trocars* se cambian cada 48 h como máximo. Se tendrá especial cuidado con los cambios de frascos de dextrosa u otras soluciones, así como en la administración de medicamentos por vía endovenosa.
- Los frascos con solución se desinfectarán de forma mecánica y química antes de utilizarlos y se debe perforar el tapón con lanceta, trocar 18 o pinza mosquito estéril desechándose en cada ocasión.
- Para colectar la orina o drenajes, deben usarse bolsas colectoras estériles cerradas y desechables por una sola vez.
- Todos los equipos o ventiladores mecánicos deben recibir esterilización o desinfección química entre el uso de un paciente y otro. Las tubuladuras y la nariz artificial deben cambiarse como mínimo en 24 h.
- Si el paciente se encuentra bajo ventilación artificial o entubado, se empleará la técnica de aspiración con guantes.
- Los equipos de venoclisis se cambiarán cada 24 h o con cada frasco de ser posible, así como los equipos conectores para presión venosa central u otro tipo, los que estarán rotulados con la fecha y hora de instalación.
- Las llaves de tres pasos se cambiarán cada 24 h, con sus tres tomas conectadas. Si alguna vía para administración de medicamentos se encuentra sin utilización, debe permanecer cerrada con su tapa.
- Los aspiradores de secreciones fijos o portátiles se limpiarán y desinfectarán cada 24 h como mínimo, con cambio de los tramos de gomas estériles. Los catéteres usados para aspiración se cambiarán en cada tiempo de aspiración. Los frascos colectores se mantendrán con contenido desinfectante.
- Entre los egresos e ingresos de pacientes los aspiradores portátiles se limpiarán con agua, detergentes y solución desinfectante. Los frascos de cristal y los tramos de goma se esterilizarán en autoclave. Los aspiradores portátiles llevarán tres frascos para evitar la contaminación ambiental.

### **Importancia del mapa microbiano en el uso del antibiótico**

La quimioterapia de las enfermedades infecciosas de origen bacteriano incluye a los antimicrobianos como terapia en el tratamiento del paciente. Aunque el avance en el desarrollo de este tipo de medicamentos cada día resulta más novedoso,

el uso excesivo e inadecuado de los agentes antimicrobianos, no solo resulta caro para las instituciones, sino que somete al paciente a riesgos innecesarios. La presión del excesivo uso de antimicrobianos ha provocado la aparición cada vez con mayor frecuencia de cepas bacterianas resistentes a estos fármacos con efecto significativo sobre la ecología microbiana.

Por su relevancia en el tratamiento de las infecciones los antimicrobianos se convierten en objetivo de una vigilancia especial con acciones de control para la valoración de su utilidad en relación con el beneficio/riesgo y en costo/beneficio. Su racionalización constituye una tarea prioritaria del Comité de Prevención de la Infección Hospitalaria y del Comité Fármaco Terapéutico.

Es una necesidad que cada hospital desarrolle la política de uso de antibióticos a partir de las posibilidades reales que le brinda la microbiología y su disponibilidad. Los lineamientos generales para el uso racional de antimicrobianos se exponen a continuación:

- Limitar el uso de antimicrobianos a los pacientes en que existan bases clínicas-epidemiológicas de utilidad.
- Seleccionar el antimicrobiano específico contra el posible agente patógeno, de acuerdo con los resultados de susceptibilidad de los microorganismos que con mayor frecuencia se asocian a las infecciones hospitalarias.
- Emplear las asociaciones de antimicrobianos cuando se desea prevenir o tratar infecciones graves.
- Limitar el uso de antimicrobianos profilácticos que ejercen gran presión selectiva, con la utilización de los más específicos de acuerdo con la flora microbiana que se desee eliminar.
- En la profilaxis antibiótica quirúrgica deben seleccionarse los antimicrobianos que posean una vida media suficientemente prolongada, para mantener niveles adecuados durante la operación.
- Utilizar los antimicrobianos menos caros para cada caso.

### **Normas de bioseguridad en los servicios de asistencia al paciente grave**

Los agentes biológicos en su relación con los trabajadores de la salud que laboran en instituciones como hospitales y policlínicos pueden causarles enfermedad por el contacto directo con los pacientes enfermos (secreciones sépticas) y la manipulación de objetos contaminados, entre otros. A su vez también existe la posibilidad de que los pacientes atendidos en las instituciones de salud, puedan ser afectados de una infección que no portaban hasta el momento; por lo que es de vital importancia el empleo de medidas de seguridad en todos los servicios de salud para evitar la transmisión de enfermedades entre el personal y los pacientes que allí se atienden. La infección es el riesgo biológico más importante en estos casos. La transmisión de infecciones en las instituciones de salud puede ocurrir de las tres formas siguientes:

1. Directa o indirecta de un paciente a otro.
2. Del paciente o sus secreciones al trabajador de la salud.
3. Del trabajador de la salud portador asintomático al paciente.

Hasta hace unos años el término bioseguridad solo se utilizaba para la seguridad biológica en los laboratorios de microbiología. El Decreto-Ley 190, que regula los preceptos generales de esta actividad para la República de Cuba, incluye el conjunto de medidas científico-organizativas y técnico ingenieras que incluyen las leyes físicas. Todas estas medidas están destinadas a proteger al trabajador de la instalación, la comunidad y el medio ambiente de los riesgos que presenta el trabajo con agentes biológicos o la liberación de organismos al medio ambiente, ya sean modificados por medios genéticos o exóticos; disminuir al mínimo los efectos que se puedan presentar y eliminar sus posibles consecuencias en caso de contaminación, efectos adversos, escapes o pérdidas.

Basándose en los riesgos potenciales del medio que rodea al paciente, se hace necesario considerar a todos como potencialmente infectantes. Los microorganismos se transmiten en el hospital por diferentes vías. Las principales vías de transmisión son por:

1. *Contacto*. Es el modo más frecuente e importante en el hospital y puede ser por:
  - a) Directo: cuando se produce por la relación directa con superficies corporales como al estrecharse las manos o al bañar al paciente.
  - b) Indirecto: se produce por medios de objetos inanimados, ejemplo cuando en ocasiones se utiliza guantes para realizar algún procedimiento a un paciente, estas no se cambia y se emplea en otros.
2. *Transmisión por gotas*. Se produce cuando el enfermo habla, estornuda, tose o durante ciertos procedimientos (succión, endoscopias, entre otras). Las gotas que allí se generan son de más de 5  $\mu$  de tamaño y no se desplazan más de 1 m. Estas se depositan en la conjuntiva, boca o la mucosa nasal.
3. *Por vía aérea*. Se produce por la diseminación de gotas de menos de 5  $\mu$  de tamaño que contienen microorganismos y se mantienen suspendidas por largos períodos de tiempo en el aire o por partículas de polvo de esas mismas dimensiones con agentes infecciosos incluidos. De esta forma, los microorganismos pueden diseminarse por las corrientes de aire y la persona susceptible inhalarlas, y por su pequeño tamaño penetran con facilidad en el árbol respiratorio.
4. *Vehículo común*.
5. *Vectores*.

Si se valoran todos los riesgos existentes en el entorno hospitalario, se concluye que la adecuada actitud del personal médico y de enfermería ante el cumplimiento de las medidas de seguridad en la prevención de infecciones, resulta de vital importancia para disminuir y erradicar los riesgos de la aparición de infecciones. Estas medidas incluyen:

- Lavado de manos. Las manos deben lavarse después de atender a cada paciente con jabón normal, a no ser que este indicado el uso de desinfectante.
- Uso de guantes. Es muy importante en la prevención y transmisión de infecciones, aunque no sustituye al lavado de las manos. Después de que el enfermero o médico se retire los guantes, deben lavarse las manos; pues estos pueden tener defectos no evidentes o romperse durante su uso. Es importante el cambio de los guantes para realizar cuidados de un paciente a otro.

- Uso de guantes .Es muy importante en la prevención y transmisión de infecciones, aunque no sustituye al lavado de las manos. Después de que el enfermero o médico se retire los guantes, deben lavarse las manos; pues estos pueden tener defectos no evidentes o romperse durante su uso. Es importante el cambio de los guantes para realizar cuidados de un paciente a otro.
- Uso de batas y ropas protectoras. Se utilizan para evitar la contaminación de la ropa y para proteger la piel de salpicaduras de sangre y otras secreciones del paciente.
- Dispositivos punzo-cortantes. Las agujas y hojas de bisturís deben ser desechados en contenedores plásticos, rígidos no perforables y nunca exceder su capacidad.
- El uso de nasobucos se debe utilizar en los casos que puedan aparecer salpicaduras.
- Adecuada manipulación de la ropa sucia. Deben aplicarse todas las medidas de precaución para evitar la contaminación del personal que la manipula, del paciente y del medio ambiente.
- En las áreas de trabajo no se debe ingerir alimentos, fumar o aplicarse cosméticos.
- Cuando se manipule sangre, se debe emplear todas las medidas de precaución, pues han adquirido gran relevancia, por la frecuencia de exposición y su peligrosidad intrínseca, los agentes patógenos capaces de transmitirse por sangre.
- Aplicar las normas de asepsia y las técnicas propias de este.
- Evitar reutilizar material como agujas, jeringuillas y hojas de bisturí.
- Las superficies o áreas de trabajo se deben cubrir con papel absorbente.

Existen líquidos de precaución universal que por si mismos son capaces de transmitir infecciones o enfermedades que presentan las personas de las que provienen. Estos líquidos son:

- Sangre.
- Semen.
- Secreción vaginal.
- Leche materna.
- Líquido cefalorraquídeo.
- Líquido sinovial.
- Líquido pleural.
- Líquido amniótico.
- Líquido peritoneal.
- Líquido pericárdico.
- Cualquier otro líquido contaminado con sangre.

En la asistencia al paciente grave portador del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es preciso tener presente el concepto de bioseguridad y sus principios básicos. Los procedimientos, en caso de exposición ocupacional al VIH, incluyen los manejos del sitio de exposición:

- En caso de salpicaduras, lavar la zona con agua y jabón y con suero fisiológico o solución antiséptica.
- En caso de heridas o punciones en la piel, lavar con agua y jabón, verter solución antiséptica y cura de la lesión, para proceder luego al drenaje de la herida.



- Si ocurre absorción de fluidos las medidas de elección son el lavado bucal o los enjuagues con solución antiséptica de tipo acuoso.

El comité de bioseguridad o de salud ocupacional debe registrar todos los accidentes laborales que se presenten en la institución, por lo que resulta necesario dejar consignado en la historia clínica del trabajador los aspectos siguientes:

- Fecha y hora de la exposición.
- Tipo de actividad que el funcionario realizaba: cirugía de urgencia, venopunción, así como los detalles del procedimiento, dónde y cómo ocurrió la exposición, y si se relaciona con un objeto cortante u otro tipo de objeto.
- Otros detalles de la exposición, como es el caso de la gravedad de esta, se determina por el fluido implicado, la cantidad de este y la vía de exposición.
- Es relevante investigar sobre el manejo posexposición, el seguimiento y conductas de alto riesgo después de esta y durante el seguimiento.

Es relevante la adecuada educación y consejería acerca de la frecuencia de los controles clínicos y seguimiento psicológico de la persona recién infectada, así como reforzar lo concerniente a los riesgos de las donaciones de sangre u órganos, mientras dure el seguimiento, por lo que se evitan absolutamente las prácticas de sexo seguro y protegido.

Se debe acudir de inmediato al facultativo en caso de fiebre, dolores osteomusculares, adenopatías por la posibilidad de un cuadro de retrovirosis aguda. La realización de controles con exámenes complementarios se realiza cada 3 meses en el primer año y cada 6 meses en el segundo.

El tratamiento profiláctico se realiza, si es necesario. Aplicar profilaxis posexposición a la persona afectada con riesgo de afectarse puede ser muy importante en la detección temprana de futuras complicaciones (iniciarla en las primeras 4 h luego de la exposición).

El esquema terapéutico básico incluye el AZT (RETROVIR ZDV; Zidovudine) + Lamiduvine (EPIVIR, 3TC; existen tabletas mixtas que contienen ambas drogas como lo es el COMBIVIR) + 3TC (150 mg, dos veces al día por 4 semanas)

Es importante la utilización del manual de procedimientos para la esterilización, la desinfección y la antisepsia hospitalaria. Este contiene todas las especificidades para las desinfecciones de cada zona hospitalaria como se muestra en la tabla 6.5.

Tabla 6.5. Procedimientos para la esterilización, la desinfección y la antisepsia hospitalaria

Piso	En presencia de fómites. En quirófanos o servicio de cuidado especiales.	Desinfección concurrente (30 min.) Añadir hipoclorito de sodio al 100 % después de la limpieza con frazadas limpias 3 veces al día, una vez por cada turno. Añadir aproximadamente 20 mL de fenoles y sus derivados al cubo de limpieza una vez por cada turno.
------	---	---

Paredes Puertas y ventanas.	(Idem a los pisos).	Teniendo en cuenta que el hipoclorito de sodio es muy corrosivos, no se debe emplear en superficies metálicas y en caso de aplicar los fenoles, este debe ser con bicarbonato. Es imprescindible el secado posterior con paños limpios.
Mobiliario.	En general. En presencia de contaminación. En la desinfección terminal.	Limpieza con fenoles. Limpieza con hipoclorito de sodio al 100 % Limpieza con alcohol etílico. En todos los casos aplicar con paños limpios.
Instrumental.	En general. En presencia de contaminación. (Desinfección ocurrente) Esterilizantes	Limpieza. Desinfectar con antioxidantes.  Autoclave de vapor, horno de ventilador, óxido de etileno, glutaraldehído al 2 % (8 horas), formaldehído en autoclave o formadehído solución acuosa al 4 %.
Endoscopia flexibles, semiflexibles y transductores.	En general Esterilizantes y desinfectantes químicos de alto nivel.	Limpieza  Desinfectar por los métodos recomendados por el fabricante o aplicado glutaraldehído al 2 % (de 30 min u 8 horas)
Material semicrítico.	En la desinfección concurrente. En la desinfección terminal.	Desinfectar con peróxido de hidrógeno al 5 % o ácido acético al 5 % Emplear vapor fluente a baja temperatura de 60 °C a 73 °C, óxido de etileno, pasteurización, formaldehído aceptor, peróxido de hidrógeno al 5% o glutaraldehído al 2 % (30 min).
Equipos de hemodiálisis	En general. En la desinfección.	Limpieza Desinfección térmica o con formadehído solución acuosa al 4 % (24 horas).
Sondas (no vasculares) Tubos endotraqueales, cánulas y otros.	En general En la desinfección	Limpieza Se emplea vapor fluente a baja temperatura de 60 °C a 73 °C, óxido de etileno, propilengical o ebullición.
Aspiradoras. Recipientes, colectores y mangueras.	En general. En la desinfección terminal.	Limpieza Se emplea el autoclave de vapor o propilengical
Tiendas de oxígeno. Incubadoras y cunas térmicas.	En general. En la desinfección terminal.	Limpieza Se emplea los métodos recomendados por el fabricante, alcohol etílico o hipoclorito de sodio al 100 %.

Termómetros, estetoscopios y otros.	En general	Limpieza
Termómetros bucales o anales		Se emplea Alcohol etílico o hipoclorito de sodio 100 %. (no se unen)
Misceláneas (en contacto con secreciones o eyecciones)	Desinfección concurrente y terminal.	Se emplea el método de ebullición, fenoles y sus derivados o hipoclorito de sodio 100 %.
Bañeras, cuñas, patos, mesas de cura y otras.		
Cepillos	En general	Desinfectar en autoclave de vapor o en horno de ventilador. Aplicar formaldehído solución alcohólica al 8 % (12 horas)
Guantes	En general	Limpieza, secado, envasado, no entalcado, en caso necesario se utiliza un sobre de talco estéril.
	Esterilización	Autoclave de vapor (vacío). Los guantes antes de esterilizar, se debe revisar su integridad. Antes de empaquetar se ponen tiras de papel a lo largo del dedo medio, para facilitar la esterilización. No se unen los guantes quirúrgicos con otros.
Manos del personal.	En general y para maniobras no críticas.	Llavado social.
	En maniobras semicríticas	Lavado higiénico. Además, se puede aplicar en las manos solución clorhexidine al 0,5 % en alcohol etílico al 76 %, alcohol yodado 0,5 % con 1 % de glicerol, clorhexidine al 4 % solución jabonosa o yodo povidona 7,5 a 10 % en solución jabonosa o en solución alcohólica.
	En maniobras críticas	Lavado quirúrgico. Además, se aplican en las manos clorhexidine al 4 % solución jabonosa, yodo povidona 7,5 a 10 % en solución jabonosa, alcohol yodado 0,5% con 1% de glicerol, clorhexidine en solución al 0,5% en alcohol etílico al 76% o yodo povidona 7,5 a 10 % en solución jabonosa.
Piel de Pacientes	Idem a las manos según el tipo de maniobra crítica, semicrítica y no crítica.	
	Para inyecciones intramusculares.	Alcohol etílico

Mucosas y cavidades	En general	Limpieza con clorhexidine en solución al 0,5 % en alcohol etílico al 76 %, yodo pavidona al 0,5 % con solución acuosa o alcohol yodado 0,01 %.
---------------------	------------	--

## Bibliografía

- Aber, RC; Bennett, JV. (1982): Vigilancia de las Infecciones Nosocomiales. En: Bennett JV y Brachman PS. Infecciones Hospitalarias. Ed. Revolucionaria. p: 87-98.
- Ansaldi, F; et al. (2003): An outbreak of hepatitis C virus in a haemodialysis unit: molecular evidence of patient-to-patient transmission. *Ann Ig.* 15(5):685-91.
- Bozdayi, G; et al. (2002): The presence of hepatitis C virus (HCV) infection in hemodialysis patients and determination of HCV genotype distribution. *Mikrobiyol Bul.* 36(3-4):291-300
- Bryan, JA. (1982): La Unidad de Hemodiálisis. En: Bennett JV y PH Brachman. Infecciones Hospitalarias. Ed. Revoluconarias. p.141-9.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2001): Recommendations for preventing transmission of infections among chronic hemodialysis patients. *MMWR*; 50: 1-43.
- Fabrizio, F; et al. (2002): Hepatitis B virus infection in hemodialysis: Recent discoveries *J NEPHROL*; 15: 463-468
- Fabrizi, F; et al. (2003): Natural history of hepatitis C virus infection in dialysis. *G Ital Nefrol*; 20(5):470-7
- Garibaldi, RA; Forrest, JN; Bryan, JA; Hanson, BF; Dismukes, WE. (1973): Hemodialysis-associated hepatitis. *JAMA*; 225: 384-9
- Kao, TW; Hsu, WA; Chen, HS; Chen, WY. (2002): A two year follow-up study of common virus infections in hemodialysis patients in Taiwan. *Artif Organs*;26(10):879-83
- Lok, AS. (2000): Hepatitis B infection: pathogenesis and management. *J Hepatol*; 32 (suppl 1): p. 89-97
- Sayiner, AA; Zeytinoglu, A; Ozkahya, M; Erensoy, E; Ozacar, T; Ok, E; Akcicek, F; Bilgic, A. (1999): HCV infection in haemodialysis and CAPD patients (letter). *Nephrol Dial Transplant*; 14: 256-7.
- Weston, SR; Martin, P. (2001): Serological and molecular testing in viral hepatitis: An update. *Can J Gastroenterol*; 15: 177-184
- Aber, RC; Bennett, JV. (1982): Vigilancia de las Infecciones Nosocomiales. En: Bennett JV y Brachman PS. Infecciones Hospitalarias. Ed. Revolucionaria; 4: 87-98.
- Bartlett, RC; et al. (1982): El laboratorio de Microbiología: Su papel en la vigilancia, investigación y control. En: Bennet y Brachman. Infecciones Hospitalarias. Ed Científico Técnica. Cap 8. p: 213-38.
- Botterel, F; et al. (2004): Advantages and limits of the surveillance of nosocomial infections from the microbiology laboratory: experience of Meaux hospital *Pathol Biol (Paris)*; 52(8):469-73.
- Gaynes, RP; Solomon, S. (1996): Improving hospital-acquired infection rates: the CDC experience. *Jt. Comm J. Qual. Improv*;22(7):457-67.
- Moore, A.(2004): Catch me if you can: hospitals battle to come clean on MRSA. *Health Serv J*;114(5918):10-1
- Owers, KL; James, E; Bannister, GC. (2004): Source of bacterial shedding in laminar flow theatres. *J Hosp Infect*;58(3):230-2.

- Yaman, A; et al. (2004): Investigation of the antibiotic susceptibility patterns of pathogens causing nosocomial infections. *Saudi Med J*;25(10):1403-9
- Centers for Disease Control and Prevention. (1997): National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) report, data summary from October 1986-April 1997, issued May 1997. *Am J Infect Control*; 25:477-87.
- Ehrenkranz, NJ; Richter, EI; Phillips, PM; Shultz, JM. (1995): An apparent excess of operative site infections: analyses to evaluate false-positive diagnoses. *Infect Control Hosp Epidemiol*;16(12):712-6.
- Garner, JS. (1986): CDC guideline for prevention of surgical wound infections, 1985. Supercedes guideline for prevention of surgical wound infections published in 1982. (Originally published in 1995). Revised. *Infect Control*;7(3):193-200
- Garner, JS. (1993): The CDC Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Am J Infect Control*;21:160-2.
- Golub, R; Siddiqui, F; Pohl, D. (1998): Laparoscopic versus open appendectomy: a metaanalysis. *J Am Coll Surg*;186:545-53.
- Hecht, AD. (1995): Creating greater efficiency in ambulatory surgery. *J Clin Anesth*;7:581-90.
- Horan, TC; Gaynes, RP; Martone, WJ; Jarvis, WR; Emori, TG. (1992): CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. *Infect Control Hosp Epidemiol*;13(10):606-8.
- Horwitz, JR; Chwals, WJ; Doski, JJ; Suescun, EA; Cheu, HW; Lally, KP. (1998): Pediatric wound infections: a prospective multicenter study. *Ann Surg*;227:553-8.
- Izquierdo, F; Zambrano, A; Bastanzuri, M; Malpica, J. (2004): Nosocomial Infections Nacional Prevalence Survey. *Intern Journal of Infect. Diseases 11th ICID Abstracts. Vol 8. Supp 1.*
- Lacy, AM; Garcia-Valdecasas, JC; Delgado, S; Grande, L; Fuster, J; Tabet, J; et al. (1997): Postoperative complications of laparoscopic-assisted colectomy. *Surg Endosc*;11:119-22.
- The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. (1999): Hospital Infections Program National Center for Infectious Diseases. Centers for Disease Control and Prevention. Public Health Service US Department of Health and Human Services. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee Membership List.
- Colectivo de Autores. (2000): Industria Farmacéutica. Manual de política de uso de Agentes y Esterilizantes, Desinfectantes, Antisépticos. MINSAP. Cuba.
- Varona, Pérez; Patricia, Y. (2006): Programa de Prevención y Control de Infección Hospitalaria. MINSAP. Cuba (Documento Preliminar).
- Aber, CR ; Beuvell, VJ. (1979): Vigilancia de las infecciones nosocomiales. En infecciones hospitalarias. España: Ed. pediátrico.
- Hernando, A; Valdés-Dapena, MM; Zuazo, JL. (2001): Microbiología y Parasitología Médica. Tomo I y III. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2001.
- Apao Díaz, J; et al. (2006): Introducción a la Salud Pública. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Brooks, GF; Butel, JS; Ornston, LN; Jawetz, E; Melnick, JI; Adelberg, EA. (1996): Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg. 15 ed. en español. México D.F.: Edit. El Manual Moderno.
- Llop Hernández, A; Valdés-Dapena, MM; Zuazo Silva, JL. (2001): Microbiología y Parasitología Médicas. Tomos I y III. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Organización Panamericana de Salud. (1983): Selección y uso de desinfectantes y descontaminantes. *Bol Of. Sanit Panam*; 95(6):556-562.
- Romero Cabello, R. (1999): Microbiología y Parasitología humana. Bases etiológicas de las enfermedades infecciosas. 2ª ed. México: Edit Med Panamericana.
- Vieira Peixe, L. (1998): Esterilização, Antisepsia e Desinfecção. En: Canas Ferreira WF, Sousa JCF. *Microbiologia. Vol I. Lisboa: Lidel-Edições Técnicas.*
- Wagner, GE. (1990): Antimicrobial Agents. En: Kingsbury DT, Wagner GE. *The National Medical Series for Independent Study. Microbiology. 2ªed. USA: Willians & Wilkins.*