

Manuales

# Promoción y Prevención

# Primer Respondiente

Primera edición

Sexta edición



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS



## ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

Secretaría Distrital de Salud  
Carrera 32 # 12-81

### Alcalde Mayor

Enrique Peñalosa Londoño

### Secretario Distrital de Salud

Luis Gonzalo Morales Sánchez

### Subsecretaria de Servicios de Salud y Aseguramiento

Anabelle Arbeláez Vélez

### Director de Urgencias y Emergencias en Salud

Carlos Mario Peña Jaramillo

### Subdirector de Gestión de Riesgo en Emergencias y Desastres

Luis Enrique Beleño Gutiérrez

### Jefe de la Oficina Asesora de Comunicaciones en Salud

Ronald Ramírez López

### Coordinación Editorial

Federico Ramírez Castillo

### Corrección de estilo

Gustavo Patiño Díaz

### Fotografía

Alejandro Buitrago

Federico Ramírez Castillo

### Diseño y diagramación

Campo Elías Franco

### Colaboradores

Adriana Reyes Salamanca, Myriam Cecilia Samacá Rodríguez,  
Sandra Viviana Manrique Morales, Nubia Fajardo Zuluaga

Agradecimiento a todos los colaboradores que hacen parte  
de la Dirección de Urgencias y Emergencias en Salud y  
a los profesionales en salud que apoyaron esta iniciativa.

### Impresión

Secretaría General- Imprenta Distrital, DDDI

El material gráfico y escrito de estos manuales es propiedad  
y de uso exclusivo de la Secretaría Distrital de Salud.



# Contenido

Prólogo .....	12
<b>Curso de Promoción y Prevención .....</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo I Enfermedades respiratorias .....</b>	<b>14</b>
1.1. Enfermedad respiratoria aguda (ERA) .....	14
1.1.1. Qué hacer .....	14
1.2. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).....	15
1.2.1. Epidemiología .....	16
1.2.2. Factores de riesgo .....	16
1.2.3. Síntomas.....	16
1.2.4. Qué hacer .....	16
1.2.5. Señales de peligro .....	16
1.3. Asma .....	17
1.3.1. Epidemiología .....	17
1.3.2. Clasificación .....	17
1.3.3. Desencadenantes del asma.....	17
1.3.4. Factores de riesgo .....	17
1.3.5. Síntomas.....	18
1.3.6. Qué hacer para prevenir un episodio de asma .....	18
1.3.7. Prevención del asma en el hogar .....	18
1.3.8. Cuándo acudir al servicio de urgencias.....	18
<b>Capítulo II Enfermedades crónicas .....</b>	<b>19</b>
2.1. Diabetes <i>mellitus</i> (DM).....	19
2.1.1. Tipos de diabetes.....	19
2.1.2. Cómo identificar la diabetes.....	19
2.1.3. Factores de riesgo.....	19
2.1.4. Complicaciones.....	20
2.1.5. Tratamiento .....	20
2.1.6. Señales de peligro .....	21
2.1.7. Prevención.....	21
2.2. Hipertensión arterial.....	22
2.2.1. Definición.....	22
2.2.2. Tipos de hipertensión.....	22
2.2.3. Cómo identificar la hipertensión.....	22
2.2.4. Factores de riesgo .....	23
2.2.5. Diagnóstico .....	23
2.2.6. Complicaciones.....	23
2.2.7. Tratamiento .....	24
2.2.8. Prevención.....	24

<b>Capítulo III Intoxicaciones</b> .....	<b>25</b>
3.1. Enfermedades transmitidas por alimentos .....	25
3.1.1. Clasificación de los microorganismos .....	25
3.1.2. Algunas enfermedades y microorganismos .....	25
3.1.3. Causas de la contaminación de los alimentos .....	26
3.1.4. Epidemiología .....	26
3.1.5. Mayor predisposición .....	26
3.1.6. Síntomas.....	26
3.1.7. Complicaciones por enfermedades transmitidas por alimentos.....	26
3.1.8. Cinco claves para evitar la contaminación de los alimentos .....	27
3.1.9. Qué hacer para evitar la contaminación de los alimentos .....	27
3.1.10. Qué no hacer.....	28
3.2. Intoxicación por sustancias .....	28
3.2.1. Causas.....	29
3.2.2. Epidemiología .....	29
3.2.3. Clasificación de las intoxicaciones .....	29
3.2.4. Síntomas generales.....	29
3.2.5. Síntomas de intoxicación por sustancias psicoactivas.....	29
3.2.6. Cuándo acudir al servicio de urgencias.....	30
3.3. Intoxicación por monóxido de carbono (CO).....	31
3.3.1. Características del CO .....	31
3.3.2. Qué hace el CO en el organismo.....	31
3.3.3. Causas de la intoxicación por monóxido de carbono (CO) .....	31
3.3.4. Síntomas de la intoxicación por CO.....	31
3.3.5. Epidemiología .....	31
3.3.6. Qué hacer en caso de que haya una víctima de intoxicación.....	32
3.3.7. Qué no hacer en caso de intoxicación por CO.....	32
<b>Capítulo IV Alimentación saludable</b> .....	<b>33</b>
4.1. Alimentación saludable.....	33
4.1.1. La alimentación.....	33
4.1.2. Los alimentos .....	33
4.1.3. La nutrición .....	33
4.1.4. Malnutrición.....	34
4.1.5. Epidemiología .....	34
4.1.6. Qué hacer .....	34
4.1.7. Trastornos alimenticios .....	35
<b>Capítulo V Accidentes en el hogar</b> .....	<b>36</b>
5.1. Definición .....	36
5.2. Elementos involucrados en los accidentes en el hogar .....	36
5.3. Epidemiología.....	36
5.4. Violencia intrafamiliar.....	37
5.5. Causas de accidentes .....	37
5.5.1. Qué hacer .....	37

5.5.2. Qué hacer en lugares húmedos como piscinas, ríos, playas, etc.....	38
5.5.3. Qué no hacer en lugares húmedos como piscinas, ríos, playas, etc.....	38
5.5.4. Recomendaciones para evitar caídas.....	39
5.6. Botiquín de primeros auxilios .....	39
5.6.1. Elementos del botiquín .....	39
5.7. Accidentes con pólvora.....	39
5.7.1. Zonas del cuerpo más afectadas .....	39
5.7.2. Consecuencias del uso de la pólvora .....	39
5.7.3. Como ciudadanos, qué debemos hacer .....	40
5.7.4. Qué hacer ante situaciones de emergencia.....	40
<b>Capítulo VI Accidentes de tránsito.....</b>	<b>41</b>
6.1. Definición .....	41
6.2. Tipos de accidentes de tránsito.....	41
6.3. Epidemiología.....	41
6.3.1. Cifras en Colombia .....	41
6.4. Factores de riesgo .....	41
6.4.1. Factor humano.....	41
6.4.2. Factor mecánico .....	42
6.4.3. Factor climático y otros.....	42
6.5. Qué hacer .....	42
6.5.1. Motociclistas y ciclistas .....	42
6.5.2. Peatones.....	43
6.6. Transporte masivo.....	43
<b>Capítulo VII Aglomeraciones de público .....</b>	<b>44</b>
7.1. Definición .....	44
7.2. Clasificación de las aglomeraciones de público.....	44
7.3. Tipos de amenazas.....	44
7.4. Efectos sobre las personas .....	44
7.5. Qué hacer .....	45
7.6. En caso de emergencia.....	45
<b>Capítulo VIII Trastorno mental o afectivo .....</b>	<b>46</b>
8.1. Definición .....	46
8.2. Manifestaciones .....	46
8.3. Factores de riesgo .....	46
8.4. Qué hacer .....	46
8.5. Recuerde .....	46
<b>Capítulo IX Donación de sangre.....</b>	<b>47</b>
9.1. Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud .....	47
9.2. Red de sangre y terapia celular.....	47

9.3. Necesidades de sangre en Bogotá .....	48
9.4. Colecta y uso de sangre.....	48
9.5. ¿Qué son un donante voluntario, uno altruista y uno habitual?.....	48
9.6. Sangre segura de donantes.....	48
9.7. Actores de la Red Distrital de Sangre.....	48
9.8. Cómo aumentar el número de donantes voluntarios y habituales.....	48
9.9. Composición de la sangre.....	49
9.10. Situaciones en las que se necesita transfundir sangre .....	49
9.11. Requisitos para ser donante.....	49
9.11.1. En el momento de hacer la donación .....	49
9.11.2. Puntos clave relacionados con la donación.....	49
<b>Capítulo X Donación de órganos y tejidos .....</b>	<b>50</b>
10.1. ¿Qué es la donación y el trasplante de órganos y tejidos?.....	50
10.2. ¿Qué componentes anatómicos se donan y se trasplantan en Colombia?.....	50
10.3. ¿Qué es un donante voluntario? .....	50
10.4. ¿Quiénes pueden ser donantes de órganos y tejidos? .....	50
10.5. ¿Quiénes se benefician de la donación y trasplante de órganos y tejidos? .....	50
10.6. ¿Existe algún rango de edad para poder ser donante? .....	51
10.7. ¿Cómo puedo ser donante? .....	51
10.8. ¿Qué es la muerte encefálica? .....	51
10.9. ¿El donante queda desfigurado? .....	51
10.10. ¿La donación y el trasplante de órganos tiene algún costo? .....	51
<b>Curso de Primer Respondiente .....</b>	<b>53</b>
<b>Capítulo I Quién es el primer respondiente .....</b>	<b>54</b>
1.1. Qué es un primer respondiente.....	54
1.2. Objetivos del curso .....	54
1.3. Quién puede ser primer respondiente.....	55
1.4. Por qué es importante que usted se prepare.....	55
1.5. Características del primer respondiente.....	55
1.6. Qué debe hacer un primer respondiente.....	55
<b>Capítulo II Sistema de Emergencias Médicas (SEM) y activación del Programa de Atención Prehospitalaria (APH).....</b>	<b>56</b>
2.1. Quiénes conforman el SEM.....	56
2.2. Reseña histórica .....	57
2.3. Cómo activar el Sistema de Emergencias Médicas (SEM).....	57
2.4. Número Único de Seguridad y Emergencia (NUSE) 123.....	57
2.5. Salve una vida: ¡llame a la Línea 123!.....	57
2.6. Cuándo activar la línea .....	58

<b>Capítulo III Qué hacer y qué no hacer en caso de urgencia</b> .....	<b>59</b>
3.1. Persona inconsciente .....	59
3.1.1. Qué hacer .....	59
3.1.2. Qué no hacer .....	59
3.2. Convulsiones .....	59
3.2.1. Qué hacer .....	59
3.2.2. Qué no hacer .....	60
3.3. Sangrado (hemorragia).....	60
3.3.1. Qué hacer .....	60
3.3.2. Qué no hacer .....	60
3.4. Hemorragia nasal, o epistaxis .....	60
3.4.1. Qué hacer .....	60
3.4.2. Qué no hacer .....	61
3.5. Hemorragias en extracciones dentales.....	61
3.5.1. Qué hacer .....	61
3.5.2. Qué no hacer .....	61
3.6. Fiebre .....	61
3.6.1. Señales para detectar la fiebre .....	61
3.6.2. Qué hacer .....	62
3.6.3. Qué no hacer .....	62
3.7. Fracturas .....	62
3.7.1. Causas.....	62
3.7.2. Cómo reconocer una fractura.....	62
3.7.3. Qué hacer .....	62
3.7.4. Qué no hacer .....	63
3.8. Quemaduras .....	63
3.8.1. Qué hacer .....	63
3.8.2. Qué no hacer .....	64
3.9. Insolación .....	64
3.9.1. Qué hacer .....	64
3.9.2. Qué no hacer .....	64
3.10. Accidente rábico.....	65
3.10.1. Animales transmisores.....	65
3.10.2. Síntomas en la víctima.....	65
3.10.3. Síntomas en el agresor .....	65
3.10.4. Qué hacer .....	65
3.10.5. Qué no hacer.....	66
3.11. Accidente ofídico .....	66
3.11.1. Síntomas .....	66
3.11.2. Qué hacer.....	66
3.11.3. Qué no hacer.....	66
3.12. Paciente con enfermedad mental o afectiva .....	67
3.12.1. Qué hacer.....	67
3.12.2. Qué no hacer.....	67

3.13. Paciente que presenta conducta suicida.....	67
3.13.1. Qué hacer.....	67
3.13.2. Qué no hacer.....	68
3.13.3. En caso de que la persona ya haya efectuado el intento suicida.....	68
3.13.4. Falsas creencias sobre el suicidio.....	68

#### **Capítulo IV Reanimación cardiopulmonar y Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño..... 69**

4.1. Paro cardiorrespiratorio.....	69
4.1.1. Causas más comunes de paro cardiorrespiratorio.....	69
4.1.2. Cómo identificar el paro cardiorrespiratorio.....	69
4.1.3. Qué hacer con una víctima adulta (mayor de 8 años).....	69
4.1.4. Maniobras de RCP.....	70
4.1.5. Qué hacer cuando la víctima es un niño (1-8 años).....	71
4.1.6. Maniobras de RCP.....	71
4.1.7. Qué hacer con víctima lactante (menor de un año).....	72
4.1.8. Maniobras de RCP.....	72
4.1.9. Más de un reanimador.....	74
4.1.10. Qué no hacer.....	74
4.2. Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVACE).....	74
4.2.1. Qué hacer con una víctima adulta.....	74
4.2.2. Qué hacer cuando la víctima es un niño.....	75
4.2.3. Qué hacer con una víctima lactante (menor de un año).....	75
4.2.4. Casos especiales.....	76

#### **Capítulo V Ataque cerebrovascular (ACV) o Evento cerebrovascular (ECV)..... 77**

5.1. Tipos de ACV.....	77
5.2. Factores de riesgo no modificables.....	77
5.3. Factores de riesgo modificables.....	77
5.4. Síntomas.....	77
5.5. Cómo identificar un posible ACV.....	78
5.5.1. Valoración mediante la escala de Cincinnati.....	78
5.5.2. Qué hacer.....	78
5.5.3. Qué no hacer.....	78
5.6. Consecuencias de un ACV.....	78

#### **Capítulo VI Infarto agudo de miocardio (IAM)..... 79**

6.1. Definición.....	79
6.2. Cómo identificar el IAM.....	79
6.3. Factores de riesgo.....	80
6.3.1. Factores de riesgo no modificables.....	80
6.3.2. Factores de riesgo modificables.....	80
6.4. Diagnóstico.....	80
6.5. Tratamiento.....	80
6.6. Qué hacer y qué no hacer.....	81

6.7. Prevención .....	81
6.7.1. Control médico.....	81
<b>Capítulo VII Plan familiar de emergencia.....</b>	<b>82</b>
7.1. Definición .....	82
7.2. Términos en emergencias.....	82
7.3. Amenazas en Bogotá.....	82
7.4. Qué hacer .....	82
7.4.1. Acciones por ejecutar antes de una situación de emergencia.....	82
7.4.2. Ponga en práctica las seis claves maestras.....	83
<b>Capítulo VIII Clasificación de las víctimas en el ámbito comunitario.....</b>	<b>85</b>
8.1. Definición .....	85
8.2. Qué es <i>triage</i> .....	85
8.3. Sistemas de clasificación de víctimas .....	85
8.4. Qué hacer con cada paciente, según su priorización.....	85
8.5. Qué hacer después de clasificar a las víctimas.....	86

# Prólogo

Es un honor para el programa de gobierno Bogotá Mejor para Todos seguir adelante con estrategias de impacto para la sociedad. Para la Secretaría Distrital de Salud, por medio de la Dirección de Urgencias y Emergencias en Salud y el equipo de la Subdirección de Gestión de Riesgo en Emergencias y Desastres, capacitar, informar y orientar integralmente a la ciudadanía es una prioridad.

Esta edición reúne los elementos técnicos para que un ciudadano común o personal especializado en salud tenga el conocimiento que le permita dar respuesta ante una situación de urgencias, emergencias o eventuales desastres.

Esperamos alcanzar los estándares propuestos cuando se creó el Programa Primer Respondiente en el Distrito Capital, con el fin de fortalecer los preparativos de respuesta de la población de Bogotá ante situaciones extremas de emergencias con múltiples víctimas o en desastres.

Anabelle Arbeláez Vélez  
*Subsecretaria de Servicios de Salud y Aseguramiento*

Curso  
**Promoción y Prevención**



# Capítulo I

## Enfermedades respiratorias

### 1.1. Enfermedad respiratoria aguda (ERA)

Las enfermedades respiratorias agudas (ERA) son enfermedades de las vías respiratorias altas y bajas causadas por virus o bacterias. Se transmiten por el aire o por el contacto directo con secreciones de personas enfermas, y afectan las vías respiratorias desde la faringe, la laringe, los bronquios o los pulmones. Pueden durar hasta 15 días, y entre ellas están: la gripa, o resfriado común, la amigdalitis, la neumonía, la faringitis, la influenza y el asma.

Los síntomas más comunes de las ERA son: tos, mocos o flema, dolor de cabeza, dolor o enrojecimiento de la garganta, ronquera, malestar general, fiebre, secreción y obstrucción nasales, decaimiento, disminución del apetito y dolor de oído.

#### 1.1.1. Qué hacer

##### 1.1.1.1. Cómo evito o prevengo la ERA en las diferentes edades



- Lavado de las manos, antes de comer, después de ir al baño y después de haber estado en la calle.
- Hábitos adecuados de higiene general.

- En niños de cero a seis meses, ofrecerles más a menudo la lactancia materna.
- Si el niño no recibe leche materna debe recibir una fórmula láctea adecuada a su edad, en las onzas recomendadas (la leche de vaca solo se le debe dar después de los doce meses).
- No le dé al niño alimentos en biberón: use vaso o cuchara, y nunca lo alimente cuando esté acostado.
- Llévelo a las consultas de crecimiento y desarrollo.
- Mantenga al día el esquema de vacunas; en especial, las vacunas contra la influenza y el neumococo.
- Consuma al menos cinco comidas al día.
- Evite a las personas con tos o agripadas.
- Cúbrase la nariz y la boca al salir de un lugar cerrado al aire libre.
- No utilice cobijas ni ropa que suelten motas.
- Utilice tapabocas cuando se encuentre enfermo (los tapabocas pueden ser usados por niños desde los tres años).
- No fume; evite el contacto con los fumadores.
- Evite el humo al cocinar con leña u otro material biodegradable.
- Evite prender vehículos en espacios cerrados.
- En zonas no pavimentadas, rocíe agua.
- No lleve a menores de tres meses de edad a lugares muy concurridos.
- En lo posible, no envíe a los niños con ERA al colegio o al jardín infantil.
- Las instituciones educativas deben implementar medidas de prevención que incluyan el lavado de las manos, el uso de tapabocas cuando se tienen síntomas respiratorios, y, en lo posible, separar a los niños con síntomas respiratorios de los sanos.

##### 1.1.1.2. Cómo cuidar la ERA en la casa

- Ofrezca más líquidos de los habituales.
- Dé alimentos en pequeñas raciones y más a menudo.
- Use ropa cómoda y fresca.
- No utilice alcohol para bajarle la fiebre a la persona enferma.
- No aplique sustancias grasosas en la nariz ni en el pecho.
- Limpie las fosas nasales con una solución salina tibia, mediante una jeringa calentada previamente en la mano.



- Preparación casera de solución salina: a cuatro onzas de agua hervida, se les agrega  $\frac{1}{2}$  cucharadita tintera de sal, se mezclan y se aplica la mezcla en las fosas nasales, con una jeringa de 3-5 cm, sin aguja.
- Vigile los signos de alarma.
- Estornude y tosa en la cara interna del codo.
- Evite enviar a la persona enferma al colegio, al jardín infantil o al trabajo.
- Maneje la fiebre según las orientaciones médicas.
- No le dé al paciente medicamentos que el médico no haya recetado; sobre todo, antibióticos o jarabes para la tos.

### 1.1.1.3. Cuándo consultar al médico (en el caso de un niño)

- Tiene una respiración más rápida que lo normal.
- Se le sienten ruidos en el pecho al respirar.
- Se le hundan las costillas, aleteo nasal.
- No puede comer o beber nada, o vomita todo lo que come o bebe.
- En menores de dos meses, disminuye su apetito.
- Está anormalmente somnoliento, no despierta con facilidad o está inconsciente.
- Está muy irritable y no se calma con facilidad.
- En niños menores de dos meses, temperatura corporal muy baja.
- En niños mayores de dos meses, fiebre alta y persistente de más de tres días, que no baja fácilmente.
- Tiene convulsiones.
- Presenta supuración o dolor de oído.
- El estado del niño no mejora o bien, empeora

### 1.1.1.4. Cuándo consultar al médico (en el caso de un adulto)

- Presenta asfixia o dificultad para respirar.

- Tiene dolor de pecho al respirar o al toser.
- Manifiesta decaimiento o cansancio excesivos.
- Tiene fiebre mayor de 38 °C, de más de 2 días de evolución.
- Presenta expectoración con material amarillo o con pintas de sangre.
- Si se presentan señales de peligro, recuerde tener a mano los números de emergencia de su entidad promotora de salud (EPS), para recibir asesoría, o active el Número Único de Seguridad y Emergencia (NUSE) 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

## 1.2. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es un trastorno pulmonar que se caracteriza por la existencia de una obstrucción de las vías aéreas que avanza lentamente con el paso de los años, y, en general, no es reversible.





Puede aparecer en forma de diferentes trastornos:

La *bronquitis crónica* se manifiesta en forma de tos crónica persistente, que produce esputo y no se debe a una causa clínica perceptible.

El *enfisema* consiste en el ensanchamiento de los alvéolos (pequeños sacos de aire de los pulmones) y la destrucción de sus paredes.

### 1.2.1. Epidemiología

- En Colombia, la EPOC es la séptima causa de mortalidad entre la población general y una de las primeras causas de consulta y hospitalización en personas mayores de 60 años.
- Afecta casi por igual a ambos sexos.
- Según el Centro de Prensa de la Organización Mundial de la Salud (OMS), (2012) en 2005 murieron por esta causa más de 3 000 000 de personas.
- Entre el 20 % y el 25 % de los fumadores desarrollan EPOC.
- La EPOC no es curable, pero el tratamiento puede retrasar su progresión.

### 1.2.2. Factores de riesgo

- Su principal causa es el humo del tabaco, en el 95 % de los casos (en fumadores tanto activos como pasivos).
- La contaminación del aire en el interior o el exterior de las viviendas.
- La exposición laboral a polvos y productos químicos (vapores, materiales irritantes y gases).
- Las infecciones repetidas de las vías respiratorias inferiores durante la infancia.

### 1.2.3. Síntomas

- Disnea (dificultad para respirar).
- Expectoración anormal (clara o purulenta).
- Tos del fumador.
- Infecciones respiratorias recurrentes.
- Debilidad muscular (adinamia).
- Pérdida o aumento de peso.
- A medida que la enfermedad empeora, se dificulta realizar actividades cotidianas (subir escalones o llevar una maleta).
- A mayor intensidad del ejercicio, mayor es la dificultad para respirar

### 1.2.4. Qué hacer

- Dejar de fumar.
- Evitar la exposición a partículas irritantes en el aire.
- Vacunarse contra la influenza cada año.
- Utilizar los medicamentos ordenados por su médico de manera adecuada, sin alterar los horarios ni las dosis.
- Hidratación permanente para sacar fácilmente las secreciones.
- Seguir las indicaciones médicas para ejercicio y administración de oxígeno.

### 1.2.5. Señales de peligro

- Cualquier tipo de tos que dure un mes es crónica, sin importar la edad de la persona afectada.
- Una tos que dure más de quince días sin causa clara amerita descartar tuberculosis u otras patologías respiratorias, como el asma.
- Dificultad para respirar en descanso, o que aparece después de poco o ningún esfuerzo.



- Exceso de flema, o esputo con sangre o con material purulento.
- Respiración ruidosa o sibilancias con cianosis.
- Si la persona se resfría más de dos veces al año, o si un resfriado le dura más de dos semanas.
- Si se presentan señales de peligro, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS, para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

## 1.3. Asma



Es una enfermedad crónica; consiste en un proceso inflamatorio que afecta los bronquios (conductos que llevan el aire desde la boca y la nariz, a través de la tráquea, hasta los pulmones), lo cual, a su vez, genera una obstrucción que impide el paso del aire.

- Se presenta como una reacción exagerada a estímulos en personas susceptibles, y se manifiesta, generalmente, por ataques de tos, ahogo y sibilancias (chillido o silbido).

El seguimiento y el tratamiento permanentes son imprescindibles.

### 1.3.1. Epidemiología

- El asma afecta a cerca del 10% de los colombianos, y hasta el 25% de los niños entre 2 y 5 años.
- La OMS calcula en 235 millones el número de pacientes con asma en todo el mundo.
- Más del 80% de las muertes por asma tienen lugar en países de ingresos bajos y medios-bajos.
- A lo largo de los últimos 20 años ha aumentado la incidencia de la enfermedad, debido a la contaminación ambiental y al aumento de la población mundial.

### 1.3.2. Clasificación

- Asma producida por esfuerzo (entre el 40% y el 80% de los casos), asma nocturna (70%; alcanza pico en la madrugada), asma ocupacional, asma alérgica, asma estacional, asma inestable o caótica, asma persistente, asma emocional, entre otras.

### 1.3.3. Desencadenantes del asma

Los síntomas del asma pueden desencadenarse por la acción de sustancias, actividades u otros factores causantes de alergias, o alérgenos, como:

- Animales (caspa o pelaje de mascotas).
- Polvo.
- Moho.
- Cambios en el clima (clima frío).
- Químicos en el aire o en los alimentos.
- Ejercicio.
- Polen.
- Infecciones respiratorias (gripas).
- Emociones fuertes (estrés).
- Humo del tabaco.

### 1.3.4. Factores de riesgo

- Enfermedades respiratorias recurrentes (infecciones).
- Consumo de ciertos alimentos o alérgenos, como leche, trigo, fresas, mariscos, enlatados, etc.
- Antecedentes familiares (de alergias).
- Contaminación atmosférica o variaciones meteorológicas.
- Estrés psicológico.



### 1.3.5. Síntomas

- Los ataques de asma pueden durar desde minutos hasta horas.
- Tos con o sin producción de esputo (flema).
- Episodios de sibilancias (chillido o silbido).
- Disnea (ahogo o dificultad para respirar).
- Opresión torácica (sensación de opresión en el pecho, pecho apretado).
- Retracción o tiraje de la piel entre las costillas al respirar.



### 1.3.6. Qué hacer para prevenir un episodio de asma

- Evite cambios bruscos de clima (inhalar aire frío).
- Haga ejercicio de acuerdo con las indicaciones médicas.
- Utilice de forma adecuada los medicamentos ordenados por su médico, sin alterar los horarios ni las dosis (por ejemplo, los inhaladores).

- Evite el contacto con las sustancias que desencadenen los síntomas.

### 1.3.7. Prevención del asma en el hogar

- Cubra las camas con fundas a prueba de ácaros para reducir la exposición producida por el polvo.
- Quite los tapetes de las alcobas, y aspire regularmente.
- En el hogar, use solo detergentes y materiales de limpieza sin fragancia.
- Mantenga bajos los niveles de humedad, y arregle los escapes de agua (eso evitará la aparición del moho).
- Mantenga limpia la casa.
- No consuma alimentos dentro de los dormitorios.
- En las salidas de la calefacción coloque filtros para atrapar la caspa animal.
- No fume.

### 1.3.8. Cuándo acudir al servicio de urgencias

- Si se presenta dificultad grave para respirar al hablar o en reposo.
- Si hay ansiedad intensa debido a la dificultad respiratoria, así como confusión o somnolencia.
- Si hay dolor torácico intenso.
- Si hay pulso rápido.
- Si hay cianosis (coloración azulada de los labios y la cara).
- Si hay sudoración intensa.
- Cuando un ataque de asma no cede, o, incluso, empeora, con los medicamentos recomendados.
- Si se presentan señales de peligro, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

# Capítulo II

## Enfermedades crónicas

### 2.1. Diabetes mellitus (DM)

#### Definición

La diabetes mellitus (DM) es un conjunto de trastornos metabólicos, caracterizado por el aumento anormal en los niveles de glucosa en la sangre; también es llamada *hiperglucemia* o *hiperglicemia*.

El azúcar, o glucosa de los alimentos, es una fuente de energía para realizar todas las funciones del cuerpo: pensar, respirar, trabajar, entre otras. Los niveles de glucosa en la sangre son regulados de forma natural y se mantienen dentro de los parámetros normales (> 70 a < 110 mg/dL en la sangre), por la acción de dos hormonas pancreáticas, llamadas *insulina* (la cual regula los niveles de azúcar) y *glucagón* (que aumenta dichos niveles).



El tratamiento de la diabetes tiene como propósito lograr la mencionada regulación, y así mantener los niveles de azúcar en la sangre dentro del rango considerado normal. Para ello, el paciente debe implementar una alimentación adecuada, hacer actividad física regular y mantener la adherencia a los medicamentos; todas esas medidas son los pilares básicos del tratamiento de la diabetes.

La OMS ha pronosticado que para 2030 la diabetes afectará a 370 millones de personas, lo cual supone un aumento del 114% respecto a las últimas cifras publicadas por la misma entidad en 2000; también prescribe la dieta saludable, la actividad física regular y el mantenimiento de un peso corporal normal.

#### 2.1.1. Tipos de diabetes

La OMS reconoce tres formas de DM:

1. **Tipo 1:** Paciente usualmente delgado, menor de 30 años, que no produce naturalmente insulina y requiere la administración diaria de esta hormona.
2. **Tipo 2:** Paciente usualmente obeso, mayor de 30 años y que produce parcialmente la insulina.
3. **Diabetes gestacional:** Estado hiperglucémico que aparece o se detecta por primera vez durante el embarazo.

#### 2.1.2. Cómo identificar la diabetes

##### 2.1.2.1. Síntomas más comunes

- Polidipsia (sed constante).
- Poliuria: aumento en la frecuencia y el volumen urinarios.
- Polifagia: hambre constante.

##### 2.1.2.2. Síntomas menos comunes

- Incremento en las concentraciones de glucosa en la sangre y la orina.
- Pérdida de peso de forma abrupta y sin condicionamientos de dieta.
- Visión borrosa.
- Cansancio.
- Predisposición a infecciones.
- Ausencia de la menstruación en las mujeres.
- Aparición de impotencia en los hombres.
- Hormigueo o adormecimiento de las manos y los pies, piel seca, úlceras o heridas que cicatrizan lentamente.
- Debilidad, irritabilidad o cambios de ánimo.
- Dolor abdominal.
- Náuseas y vómito.
- Mal aliento, con olor a frutas descompuestas.

#### 2.1.3. Factores de riesgo

##### 2.1.3.1. Factores de riesgo no modificables

- Antecedentes familiares de diabetes.
- Raza: afroamericanos.



- Alteración en la producción de la insulina: la producción baja o nula de esta hormona por el páncreas o la resistencia corporal a su acción aumentan los niveles de glucosa.
- Diabetes gestacional previa o antecedente de recién nacido con peso superior a 3.800 g.

### 2.1.3.2. Factores de riesgo modificables

- Sobrepeso.
- Sedentarismo.
- Dislipidemias (aumento en los niveles de grasas, colesterol y triglicéridos).
- Hipertensión arterial: cifras iguales o superiores a 140/90 mm Hg.
- Aumento en la ingestión de calorías.
- Estrés, angustia y depresión.
- Tabaquismo.
- Infecciones virales

## 2.1.4. Complicaciones

### 2.1.4.1. Agudas

Las principales alteraciones metabólicas son la cetoacidosis diabética y el estado hiperosmolar, las cuales requieren manejo intrahospitalario; la menos común es la hipoglicemia (niveles de glucosa < 70mg/dL), que suele presentarse en pacientes adultos mayores con tratamiento de insulina.

Las manifestaciones generales de las complicaciones son:

- Palidez.
- Temblores.

- Palpitaciones.
- Sudoración fría.
- Dolor de cabeza.
- Sensación de ansiedad.
- Debilidad.
- Hambre intensa.
- Nerviosismo o irritabilidad.
- Mareos, náuseas o vómito.
- Lenguaje confuso y desorientación.
- Pérdida de la conciencia.

### 2.1.4.2. Crónicas

- **Neuropatías:** La diabetes puede lesionar los nervios, lo cual, a su vez, causa problemas digestivos y urinarios, así como impotencia y pérdida de sensibilidad en los pies y en sus dedos, haciendo que las lesiones pasen inadvertidas y no se traten, y ello genera graves infecciones que acaban en la amputación del miembro afectado.
- **Retinopatías:** Deterioro de la capacidad visual hasta la ceguera.
- **Cardiovasculares:** La angina de pecho, el infarto agudo de miocardio (ataque al corazón), el derrame cerebral, la enfermedad arterial periférica y la insuficiencia cardíaca congestiva (ICC).
- **Nefropatías:** Insuficiencia renal o enfermedad renal terminal; el paciente puede llegar a requerir diálisis o trasplante de riñón.

## 2.1.5. Tratamiento

### 2.1.5.1. Qué hacer y qué no hacer

Una vez identificada la enfermedad, el paciente diabético deberá:

- Seguir las indicaciones médicas (controles, medicación, cambios en la dieta, actividad física regular, cuidado de sus pies y sus piernas, etc.).
- Portar una placa de alerta médica.
- Comprar zapatos cómodos, sin costuras y con tacón de, máximo, 4 cm de altura.
- Cortar las uñas de forma recta, y limar sus bordes.
- Informar a sus familiares, sus compañeros de trabajo y sus amistades acerca de su enfermedad y sobre qué hacer en caso de urgencia.

- No colocar bolsas de agua caliente o fría.
- No usar esmaltes de color, talco ni callicidas.

## 2.1.6. Señales de peligro

### 2.1.6.1. Qué hacer en caso de urgencia

- Identificar el grado de conciencia de la persona. La gravedad es mayor cuando el paciente está desorientado, presenta alteración en su habla, etc.
- Si se presentan señales de peligro, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
- Informar a la persona que le atiende la llamada qué pasó y qué síntomas presenta, así como su edad, su género y si tiene alguna condición especial (embarazo, etc.).

## 2.1.7. Prevención

La DM se puede prevenir si se reduce el consumo de glucosa (azúcares), con una dieta balanceada y saludable, evitando el consumo de cigarrillo y llevando un estilo de vida físicamente activo y un peso corporal saludable.

### 2.1.7.1. Alimentación

La alimentación apropiada permite mantener un peso corporal adecuado; por lo tanto, se deben consumir entre tres y cinco raciones diarias, incluyendo frutas y hortalizas, con una cantidad reducida de azúcar, grasas y sal. Así mismo, es importante consumir de seis a ocho



vasos de agua diariamente y evitar los embutidos, los enlatados y los alimentos y las bebidas procesados.

### 2.1.7.2. Ejercicio



- Antes de iniciar una rutina de actividad física es recomendable consultar al médico, incrementar de forma progresiva el tiempo de actividad física hasta llegar a 30 minutos 3 o 4 veces a la semana, y llevarla a cabo con ropa y zapatos cómodos e hidratación continua.
- El ejercicio disminuye el nivel de lípidos (grasas) sanguíneos, los triglicéridos y el colesterol “malo” (LDL), e incrementa el colesterol “bueno” (HDL).
- El ejercicio fortalece la actividad cardíaca, pues reduce la presión arterial y metabólica con beneficios sobre la tolerancia a la glucosa.
- El paciente diabético debe evitar, en especial, la práctica de ejercicios extremos, tales como las carreras rápidas o escalar cerros, etc., por el riesgo de accidentalidad y de complicaciones posteriores (infección, amputación).

### 2.1.7.3. Evitar el consumo de tabaco y de bebidas alcohólicas

Fumar interfiere con la regulación y los efectos de la insulina y aumenta los niveles de glucosa en la sangre, y por ello altera la sensibilidad de la insulina, al reducir el flujo sanguíneo hacia el tejido muscular. Además, esta práctica puede inducir cambios en los vasos sanguíneos, como su inflamación, y también aumenta los niveles de triglicéridos, de colesterol en la sangre y de LDL y disminuye los niveles de colesterol HDL; por ende, aumenta el riesgo de obesidad central. Además de lo anterior, fumar multiplica el riesgo de complicaciones diabéticas como la insuficiencia renal, las lesiones visuales, la enfermedad cardiovascular y el riesgo de obesidad.

Respecto a las bebidas alcohólicas, estas disminuyen la glucemia al bloquear la producción de glucógeno (glucosa en depósito), y de esa forma, la persona puede terminar desarrollando una hipoglucemia.

## 2.2. Hipertensión arterial

### 2.2.1. Definición

La presión arterial es la fuerza que ejerce el paso de la sangre a través de las arterias. El nivel óptimo de presión arterial es  $\leq 120/80$  mm Hg; cuando el nivel está por encima a  $140/90$  mm Hg o más se considera desarrollo de hipertensión arterial.

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica; habitualmente no provoca síntomas (también es llamada “el asesino silencioso”), pero afecta órganos tan importantes como el corazón, los riñones y el cerebro. Además, es un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedad coronaria y enfermedad cerebrovascular; por ello, es importante resaltar que los profesionales de la salud al hallar cifras de tensión arterial de  $140-159/90-99$  mm Hg pueden indicar al paciente que se practique el Monitoreo Ambulatorio de la Presión Arterial (MAPA) y la Auto Medición de la Presión Arterial (AMPA).

El MAPA es un método técnico no invasivo, ambulatorio (fuera de la consulta o del hospital) y con un equipo especial, que busca medir la presión arterial durante un periodo determinado (usualmente, 24 horas), y aunado a la AMPA, que, a su vez, consiste en tomar la tensión arterial con equipos automáticos (preferiblemente, de

fácil manejo por parte de personas que no son profesionales de la salud; es decir, realizada por los mismos pacientes o sus familiares, o hasta el paciente, en su hogar o su trabajo). Estos tipos de monitoreo permiten el diagnóstico y el seguimiento adecuados de cada paciente hipertenso.

### 2.2.2. Tipos de hipertensión

- **Hipertensión arterial esencial:** No tiene una causa clara; comprende del 90% al 95 % de los casos, y se describen diferentes factores asociados a ella: genéticos, estilos de vida, obesidad, sedentarismo, consumo excesivo de sal.
- **Hipertensión arterial secundaria:** Está asociada a un factor genético identificable o a una causa demostrable: embarazo, enfermedad renal, ciertos medicamentos, etc.

### 2.2.3. Cómo identificar la hipertensión

#### 2.2.3.1. Signos y síntomas

- Dolor de cabeza fuerte en la región occipital.
- Rubor.
- Zumbido en los oídos.
- Cambios en la visión.
- Sangrado nasal.
- Náuseas.



- Vómito.
- Confusión.
- Ansiedad.
- Sudoración excesiva.
- Dificultad para respirar.
- Adormecimiento de las extremidades.
- Tensión arterial  $\geq$  140/90 mm Hg.

## 2.2.4. Factores de riesgo

### 2.2.4.1. Factores de riesgo no modificables

- **Herencia:** Antecedentes familiares de hipertensión arterial.
- **Edad:** A medida que avanza la edad aumenta el riesgo.
- **Raza:** Se ha asociado la hipertensión arterial a alteraciones genéticas, a una mayor hiperactividad vascular, a la sensibilidad a la sal, al tabaquismo, al estrés y al sedentarismo.
- **Sexo:** Se presenta de igual forma en mujeres y hombres, pero se incrementa el riesgo en las mujeres a partir de los 65 años (menopausia).
- Antecedentes de DM o de arteriosclerosis.

### 2.2.4.2. Factores de riesgo modificables

- **Hábitos desfavorables:** Consumo excesivo de sal, sobrepeso, obesidad, tabaquismo, vida sedentaria, estrés, consumo exagerado de alcohol.
- **Consumo de medicamentos:** Anticonceptivos hormonales, corticoides, antiinflamatorios y algunos descongestionantes.

## 2.2.5. Diagnóstico

Este se hace mediante la toma de la presión arterial, teniendo en cuenta:

- Perfecto funcionamiento del equipo utilizado.
- Personal capacitado, entrenado y con capacidad para identificar los resultados obtenidos.
- No haber hecho previamente ejercicio, y un descanso de, mínimo, cinco minutos.
- No haber fumado ni haber ingerido caféina durante la última media hora.

- Antebrazos apoyados y borde inferior del manguito 2 cm arriba del pliegue del codo.

## 2.2.6. Complicaciones



- **Arteriosclerosis:** Engrosamiento de los vasos sanguíneos, junto con menos flexibilidad en estos, más fácil adhesión de las grasas, disminución del flujo sanguíneo y aumento de la tensión arterial y del daño sobre dichos vasos.
- **Cardiopatía hipertensiva:** Afectación de los vasos coronarios del músculo cardiaco; el corazón trabaja más, y se hace más rígido y menos eficaz.
- **Insuficiencia cardiaca congestiva:** El corazón no bombea la sangre que se necesita, y los líquidos se estancan en todo el organismo.
- **Enfermedad renal:** Los riñones filtran los productos de desecho y controlan el balance de ácidos, sales, y agua en el cuerpo. Cuando el flujo sanguíneo decrece, se constriñen todas las arterias, y, por lo tanto, se incrementa la tensión arterial, en un intento de restaurar el flujo renal.
- **Accidente o evento cerebrovascular:** Puede ocurrir debido a un bloqueo de sangre por una estrechez o un coágulo (trombosis cerebral), o por la rotura de un vaso (hemorragia cerebral).
- **Enfermedad arterial coronaria:** La presión alta en las arterias coronarias ocasiona que las paredes de las arterias se adelgacen, lo cual causa o empeora

la arterosclerosis, al incrementar la acumulación de colesterol en los vasos sanguíneos.

- **Falla cardíaca:** La presión alta lleva a que el corazón trabaje “contra presión”, con una “sobrecarga” que hace que el músculo se agote y deje de funcionar adecuadamente.
- **Arritmia:** Es una irregularidad o alteración de los latidos cardíacos, como producto de la sobrecarga de presión.
- **DM:** La presión alta y algunos medicamentos utilizados para controlarla pueden aumentar el riesgo de desarrollar diabetes o resistencia a la insulina.
- **Demencia:** La elevación de la presión aumenta el riesgo de demencia, al causar microinfartos cerebrales.
- **Daño ocular:** La presión alta puede dañar los vasos sanguíneos de la retina, y así causar una retinopatía hipertensiva que afecta la visión.
- **Disfunción sexual:** La hipertensión de larga evolución es una de las principales causas de disfunción eréctil.
- **Preeclampsia-eclampsia:** La elevación súbita de la presión (por lo general, durante el último trimestre de gestación) puede disminuir el flujo sanguíneo a la placenta, lo que, a su vez, implica bajo peso, daño ocular y cerebral en el feto, y en la madre, daño renal, convulsiones, coma y la muerte.
- Confirmación mediante MAPA y AMPA.

## 2.2.7. Tratamiento

Requiere seguir las recomendaciones médicas, así como la toma de medicamentos y mantener el peso y la dieta adecuados, disminuir la ingesta de sal, grasas y alcohol, aumentar la actividad física, evitar el consumo de cigarrillo y el estrés.

Se debe tomar la tensión y registrarla diariamente, observando las siguientes precauciones:

- Evite ingerir cafeína y fumar 30 minutos antes de la toma.
- Siéntese y relájese por lo menos 5 minutos, con la espalda recostada y ambos pies apoyados en el piso.
- Apoye su brazo sobre una mesa.
- Póngase el brazalete en el brazo según las instrucciones del equipo.

### 2.2.7.1. Qué no hacer

No consuma medicamentos sin prescripción médica, ni cambie las dosis de estos.

## 2.2.7.2. Señales de peligro

- Identificar el grado de conciencia de la persona. La gravedad es mayor cuando el paciente está desorientado, si presenta alteración en su habla, etc.
- Si se presentan señales de peligro, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o activar el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
- Informar a la persona que le atiende la llamada qué pasó y qué síntomas presenta el paciente, así como su edad, su género y si tiene alguna condición especial (embarazo, etc.).

## 2.2.8. Prevención

La hipertensión se puede prevenir, principalmente, si se reduce el consumo de sal, si se sigue una dieta balanceada y saludable, si se evita el consumo nocivo de alcohol, si se mantiene un estilo de vida físicamente activo y un peso corporal saludable.

### 2.2.8.1. Evitar el consumo de tabaco y de bebidas alcohólicas

- Ambos aumentan el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares.
- Fumar inflama las paredes de los vasos sanguíneos, lo que aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular, reduce la cantidad de oxígeno que llega a los tejidos y aumenta el riesgo de complicaciones microvasculares, tales como la retinopatía, la neuropatía y las nefropatías, al igual que complicaciones macrovasculares como el infarto agudo de miocardio, etc.
- El alcohol modifica el efecto de los medicamentos, aumenta el riesgo de accidentes y eleva la presión arterial.



# Capítulo III

## Intoxicaciones

### 3.1. Enfermedades transmitidas por alimentos

Es un grupo de enfermedades que pueden atribuirse a un alimento específico o a una sustancia que ha contaminado un alimento. Se adquieren a través de alimentos almacenados en recipientes en malas condiciones de aseo, o a través de la preparación y la distribución de estos.



La contaminación se produce por el contacto con sustancias, tales como: microorganismos, metales pesados (mercurio, plomo, arsénico, etc.), venenos, toxinas, agentes biológicos, agentes patógenos, etc.

La intoxicación alimentaria, sea que se trate de alimento sólido como de alimento líquido, puede afectar a una persona o a un grupo de personas. Se puede presentar después de consumir alimentos que no fueron adecuadamente conservados o manejados, por lo cual se deterioran, o por haberse utilizado alimentos crudos, expuestos en ventas al aire libre, en cafeterías, en restaurantes, o, incluso, en medio de reuniones sociales.

#### 3.1.1. Clasificación de los microorganismos

##### 3.1.1.1. Microorganismos útiles (buenos)

Forman parte de la flora natural; su presencia es normal y son beneficiosos para la actividad humana.

El uso de estos microorganismos incluye la elaboración de:

- Alimentos (quesos, embutidos y algunos vinos).
- Antibióticos y vacunas.
- Sustancias químicas para fertilizar el suelo y purificar el agua.

##### 3.1.1.2. Microorganismos que alteran los alimentos (malos)

Microorganismos que alteran o descomponen alimentos hasta volverlos no aptos para el consumo humano, ya que al ingerirlos pueden ocasionar enfermedades.

##### 3.1.1.3. Microorganismos patógenos (peligrosos)

Pueden ser biológicos (bacterias, virus, parásitos). Causan enfermedades de distintos niveles de gravedad.

#### 3.1.2. Algunas enfermedades y microorganismos

- Enteritis (inflamación del intestino); es producida por las bacterias *Escherichia coli* (*E. coli*) y *Campylobacter jejuni*.
- Cólera (infección del intestino delgado que genera una gran cantidad de diarrea acuosa); es producido por la bacteria *Vibrio cholerae*.
- Listeriosis (infección producida por la bacteria *Listeria monocytogenes*).
- Leptospirosis (infección producida por la bacteria *Leptospira interrogans*).



- Botulismo (intoxicación producida por la bacteria *Clostridium botulinum*).
- *Staphylococcus aureus* (bacteria Gram+).
- *Salmonella* (bacteria presente en aves y huevos).
- *Shigella* (bacteria del intestino).

### 3.1.3. Causas de la contaminación de los alimentos

- Carnes que se contaminan con las bacterias normales del intestino del animal al momento de practicarles cortes.
- Contaminación química de frutas y verduras durante el riego o el procesamiento de fumigación con pesticidas.
- Manipulación o preparación de alimentos sin medidas higiénicas.

### 3.1.4. Epidemiología

En 2013 la Dirección del Centro Regulador de Urgencias y Emergencias atendió 30 emergencias por intoxicaciones alimentarias con 333 víctimas.

La OMS calcula que cada año mueren 1,8 millones de personas en el mundo como consecuencia de enfermedades diarreicas agudas causadas por la ingesta de agua o de alimentos contaminados.

La intoxicación alimentaria de origen bacteriano ocupa el cuarto lugar en Colombia según el Instituto Nacional de Salud (2012), entre las enfermedades diarreicas.

### 3.1.5. Mayor predisposición

- Niños (menores de 5 años).
- Embarazadas.
- Adultos mayores.
- Personas con enfermedades crónicas, como enfermedad renal, hepática o diabetes.
- Inmunosupresión.

### 3.1.6. Síntomas

Los síntomas comienzan o pueden presentarse al cabo de 2, 6 o 72 horas después de ingerir el alimento.

Dolor de cabeza, náuseas y vómitos, debilidad, fatiga, sed, vértigo, mareo, cólicos abdominales, diarrea (con o sin sangre), moco en las heces fecales, fiebre y escalofríos, deshidratación, alergias.

#### 3.1.6.1. Síntomas de alarma

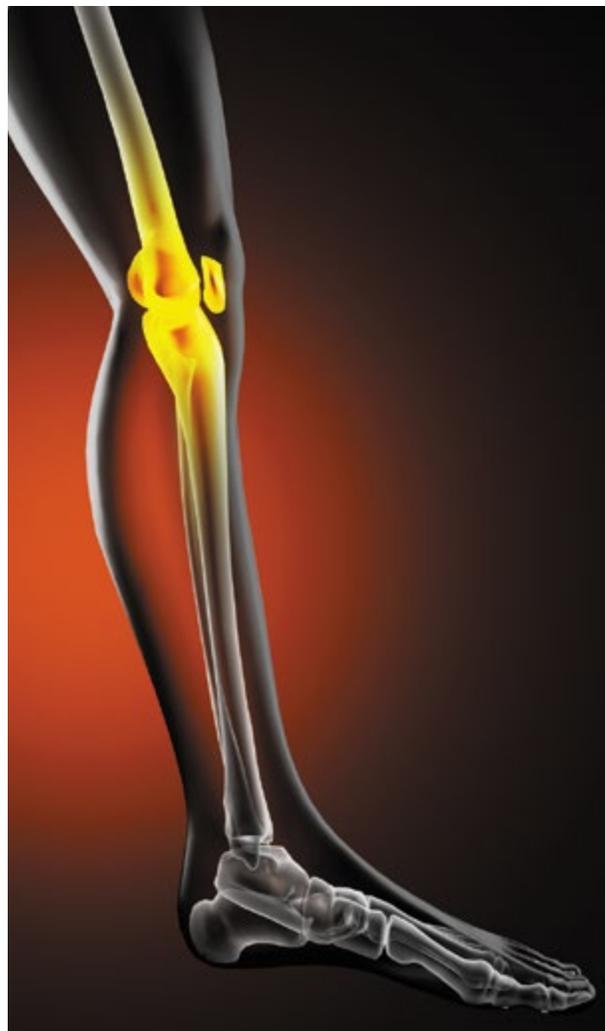
Diarrea y vómito que no mejoran con el tratamiento inicial (suero y dieta astringente).

Compromiso neurológico manifestado por adormecimiento, debilidad motriz o alteración del estado de conciencia.

### 3.1.7. Complicaciones por enfermedades transmitidas por alimentos

Dependiendo de la bacteria, pueden ocasionar:

- Artritis.
- Problemas hemorrágicos.
- Daño en el sistema nervioso.
- Problemas renales.
- Inflamación o irritación del tejido alrededor del corazón (pericarditis).



### 3.1.7.1. Manejo inicial

- Consumir abundantes líquidos (suero oral y jugos de guayaba, manzana, pera y zanahoria, en agua).
- Llevar una dieta astringente (caldos, cremas, arroz, pasta, pan tostado, pollo magro [sin piel y sin grasa], pescado, papa).
- Evitar las verduras crudas, las hortalizas, la leche, las grasas, los dulces y el café.
- Descansar el tiempo suficiente.

### 3.1.7.2. Suero casero oral

La OMS y el Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) recomiendan la siguiente fórmula para la preparación del suero casero oral:

#### **Ingredientes**

- Agua (un litro)
- Azúcar (glucosa) (dos cucharadas)
- Sal (cloruro sódico) (media cucharadita)
- Bicarbonato (una cucharadita)
- Jugo de un limón mediano (potasio)

#### **Modo de elaboración**

Hierva durante 5 minutos el agua, y cuando esté templada, agréguele el resto de ingredientes. Los pacientes suelen tolerar muy bien este suero; la cantidad que no se use se debe desechar al cabo de 24 horas.

En caso de que no se puedan obtener todos los ingredientes, los más importantes son el agua, la sal y el azúcar.

## 3.1.8. Cinco claves para evitar la contaminación de los alimentos

- Mantenga una buena limpieza en los lugares donde se manipulen alimentos.
- Separe los alimentos crudos de los cocinados.
- Cocine por completo la comida, durante el tiempo necesario.
- Mantenga los alimentos a temperaturas seguras.
- Para preparar alimentos, use agua y materias primas que no estén contaminadas.



### 3.1.8.1. Lavado de las manos

- Antes de manipular los alimentos y durante su preparación.
- Después de tocar carne cruda.
- Antes de comer.
- Antes y después de ir al baño.
- Cada vez que le cambie el pañal a su bebé (además, deséchelo en una bolsa plástica cerrada).
- Al tocar la basura.
- Si va a manipular sustancias químicas, incluidas las utilizadas para limpiar.
- Después de jugar con sus mascotas o de recoger los desechos de estas.
- Después de manipular objetos, como los teléfonos, y el dinero.

### 3.1.9. Qué hacer para evitar la contaminación de los alimentos

- Compre alimentos sanos y frescos.
- Separe las carnes de los demás alimentos.
- Evite el contacto entre los alimentos crudos y los cocinados.
- No deje alimentos cocinados a temperatura ambiente por más de dos horas.



- Lave los recipientes de carne o de pescado crudo antes de poner en ellos alimentos cocinados.
- Refrigerar o congelar de inmediato los alimentos que duran poco tiempo a temperatura ambiente; por ejemplo, huevos, carnes, leche, quesos, embutidos, etc.
- No consuma alimentos congelados o refrigerados que no hayan sido preparados adecuadamente. Los alimentos se refrigeran entre 5 °C y 0 °C y se congelan entre 0 °C y -4 °C.
- Algunos microorganismos se eliminan mediante la ebullición o la congelación.
- Cocine con agua potable y hervida.
- Cocine por completo los alimentos; especialmente, las carnes rojas, la carne de aves, los huevos y el pescado.
- Mantenga limpios el área de trabajo, los elementos y los utensilios de la cocina.
- Use diferentes utensilios para alimentos crudos y cocinados.
- Lave las frutas, las verduras y las hortalizas si se van a comer crudas.
- Prepare los jugos con agua hervida o tratada.
- Fíjese en la fecha de vencimiento de los alimentos; no los consuma si ya están vencidos.
- Si se presentan síntomas de intoxicación, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

### 3.1.10. Qué no hacer

- No coma alimentos viejos o los empacados que tengan roto el sello exterior, ni latas que tengan hundimientos o protuberancias.
- No consuma alimentos que tengan olores inusuales o sabor desagradable.
- No beba agua de arroyos o pozos.
- No consuma pescados ni mariscos en lugares donde sea dudosa la calidad de los procesos de refrigeración y de manipulación.
- No les dé miel a los niños menores de un año: esta puede transmitir el botulismo (infección ocasionada por la bacteria *Clostridium botulinum*).
- Tenga especial precaución con la clara de los huevos, los mariscos, el maní, las fresas, el kiwi, etc.: estos alimentos también pueden generar algunos tipos de alergia.
- No consuma hongos silvestres.
- Al viajar consuma alimentos cocidos, frescos y calientes.

## 3.2. Intoxicación por sustancias

Una intoxicación se produce ya sea por contacto, exposición, ingestión, inyección o inhalación de una sustancia tóxica.



La gravedad depende de la toxicidad del producto, del modo de introducción, de la dosis ingerida y de la edad de la víctima.

### 3.2.1. Causas

Puede ser causada por medicamentos, productos de jardinería, productos industriales, productos domésticos, monóxido de carbono, sustancias psicoactivas o alcohol, entre otros.

### 3.2.2. Epidemiología

- Intoxicaciones por sustancias más comunes en menores de 6 años: por cosméticos y productos de limpieza (el 23% de los casos), por analgésicos (8%), por otras sustancias (7,5%), por preparaciones tóxicas (7,2%), por el consumo de antigripales (jarabes) (5,7%).
- Sustancias relacionadas con la mortalidad en los menores 6 años: analgésicos, gases, vapores (como el monóxido de carbono [CO]), antigripales, insecticidas-pesticidas, antidepresivos, medicamentos cardiovasculares, medicamentos en general, alcohol, drogas ilegales.

### 3.2.3. Clasificación de las intoxicaciones

#### 3.2.3.1. Aguda

- Exposiciones de corta duración al tóxico.
- Absorción rápida del tóxico.
- Una dosis única, o dosis múltiples.
- La sintomatología aparece al cabo de un tiempo corto: máximo, en 24 horas.

#### 3.2.3.2. Crónica

- La sintomatología es posterior a la ingesta, contacto, inhalación o inyección de la sustancia tóxica: al cabo de varias horas o, incluso, días.
- Absorciones repetidas.
- Dosis incluso mínimas, casi inapreciables.
- Este tipo de toxicidad es común en el medio laboral.

### 3.2.4. Síntomas generales

Somnolencia, irritabilidad, confusión o estupor, dolor de cabeza y visión doble, labios azulados y mal aliento

de olor inusual, palpitaciones cardíacas, tos, inapetencia, mareos, náuseas, vómitos, dolor abdominal o diarrea, pérdida del control de la vejiga, contracciones musculares, calambres, entumecimiento u hormigueo, debilidad o falta de aliento, erupciones cutáneas o quemaduras, dificultad respiratoria.

### 3.2.5. Síntomas de intoxicación por sustancias psicoactivas

- Hiperactividad o mucha inquietud.
- Taquicardias o pulso muy rápido.
- Enrojecimiento ocular.
- Dilatación de la pupila.
- Aumento de la presión arterial.
- Alteración del estado de conciencia.



#### 3.2.5.1. Qué hacer

- Identifique los productos químicos del hogar.
- Mantenga los productos químicos en un lugar seguro, cerrados bajo llave y fuera del alcance de los niños.
- No transfiera sustancias tóxicas o químicas a envases diferentes del original; menos aún, si son envases específicos de alimentos.
- Siempre lea la etiqueta del producto.
- Evite que los productos se derramen o estén en contacto con alimentos u otros objetos.
- Cuando utilice pesticidas, antes de aplicarlos retire fuera de su hogar a los niños, las mascotas y sus juguetes.
- Deseche los productos químicos según su fecha de vencimiento, para su adecuada disposición final.

### 3.2.5.2. Qué hacer para prevenir la intoxicación alcohólica

- Evite el consumo de alcohol.
- Compre el licor en establecimientos de confianza.
- Desconfíe de los sitios de bajo precio o de barra libre.
- Exija siempre que se le entreguen las bebidas alcohólicas en una botella debidamente cerrada.
- Verifique que el contenido de la botella no esté turbio, que el sello de la tapa no esté roto, que los números de la tapa y de la etiqueta sean los mismos, que el volumen corresponda al contenido anunciado, que el cuello de las botellas de plástico no tenga ningún abultamiento, que la botella no esté cerrada con cintas, y que la tapa tenga el logo repujado.

### 3.2.5.3. Intoxicación por licor adulterado

- Se produce por la mezcla de alcoholes (etílico + metílico).
- El metanol es un alcohol utilizado con propósitos industriales y automotores.
- La ceguera irreversible es la principal manifestación de la toxicidad del metanol.

#### 3.2.5.3.1. Síntomas y complicaciones de la intoxicación por licor adulterado

- Sensación de quemadura por dentro.
- Dolor de cabeza extremadamente fuerte.
- Visión borrosa entre media hora o una hora después de haber consumido el licor adulterado.
- El desenlace puede ser fatal (producir la muerte).

#### 3.2.5.3.2. Síntomas específicos de la intoxicación por licor adulterado, según el órgano afectado

- **Ojos:** Visión borrosa, dilatación de las pupilas, ceguera.
- **Corazón y vasos sanguíneos:** Presión arterial alta, daño del músculo cardíaco, vasodilatación, convulsiones.
- **Pulmones y vías respiratorias:** Dificultad respiratoria, paro respiratorio.
- **Sistema nervioso:** Cambios súbitos de humor, alteración del control motor, mala pronunciación al hablar, cefalea intensa, reacciones más lentas y pérdida del



equilibrio, alucinaciones, comportamiento agitado, crisis epiléptica, coma.

- **Aparato digestivo:** Náuseas, vómito, dolor abdominal, diarrea, úlceras, problemas con la función hepática (cirrosis), pancreatitis, cáncer.
- **Otros:** Síndrome alcohólico fetal (en la mujer embarazada).

#### 3.2.5.3.3. Qué no hacer

- No le administre *nada* por vía oral a una persona inconsciente.
- No induzca el vómito: un tóxico fuerte que produzca quemaduras en la garganta al entrar también hará daño al devolverse.
- No intente neutralizar el tóxico con ningún tipo de sustancia (por ejemplo, leche).
- No utilice ningún antídoto, a menos que se lo indique el personal del centro de toxicología o un médico.

### 3.2.6. Cuándo acudir al servicio de urgencias

- Si hay pérdida del conocimiento.
- Si hay dolor torácico.
- Si hay dificultad respiratoria.
- Si hay crisis convulsiva.

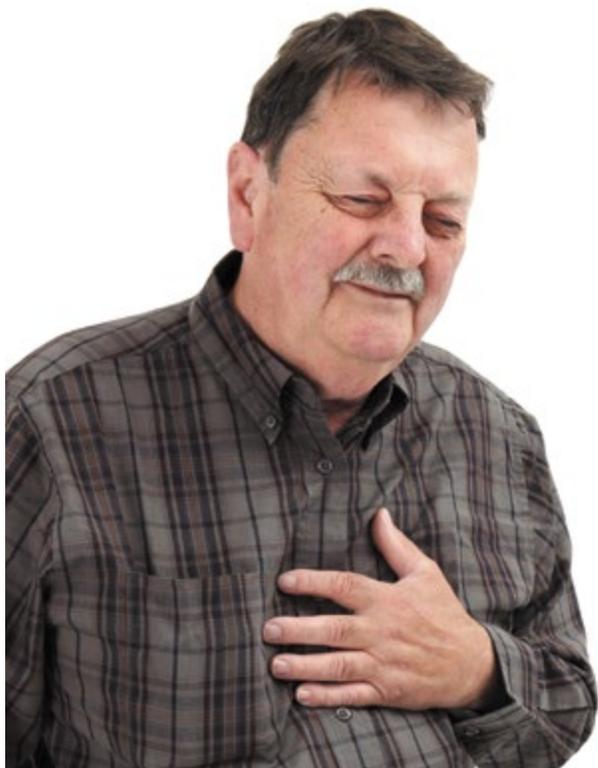
- Si se presentan síntomas de intoxicación, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

### 3.3. Intoxicación por monóxido de carbono (CO)

El CO es un gas altamente tóxico que en grandes cantidades se vuelve asfixiante. Se produce a raíz del proceso de combustión incompleto del carbono en materiales como el carbón mineral, diversos explosivos y sustancias como el gas propano, el gas natural, la gasolina, el keroseno, el petróleo, el carbón vegetal, la leña, la madera, el papel, el maíz, la caña de azúcar y el tabaco, entre otros.

#### 3.3.1. Características del CO

- No tiene olor.
- No tiene color.
- No tiene sabor.
- No irrita los ojos.
- No irrita la nariz.
- Es un gas que se dispersa con facilidad en el ambiente; se considera y es llamado “el enemigo silencioso”.



#### 3.3.2. Qué hace el CO en el organismo

El CO tiene 200 veces más afinidad para combinarse con los glóbulos rojos, y *desplaza* al oxígeno en la sangre.

#### 3.3.3. Causas de la intoxicación por monóxido de carbono (CO)

- Acciones delictivas.
- Acciones bélicas.
- Suicidios.
- Accidentes en el hogar.
- Accidentes laborales.

#### 3.3.4. Síntomas de la intoxicación por CO

Puede tener diversas manifestaciones que se confunden fácilmente con una gripa o con una simple indigestión: dolor de cabeza y de pecho, náuseas, vómito, vértigo, mareos, sensación de debilidad muscular, cansancio, tendencia al sueño (somnia), respiración débil e irregular, temperatura corporal baja, pulso lento e irregular, presión arterial baja, convulsiones, pérdida de la conciencia, paro cardiorrespiratorio, muerte.

#### 3.3.5. Epidemiología

- Según la OMS, en el mundo unos 3000 millones de personas siguen utilizando combustibles como la leña y el carbón para preparar sus alimentos, dado que son insumos más económicos que el gas y la electricidad.
- Durante los años setenta del siglo XX dejó de usarse el llamado “gas ciudad”, y fue reemplazado por el “gas natural”, que no contiene CO y reduce el número de intoxicaciones suicidas y accidentales.
- El CO es el principal componente tóxico del humo en los incendios, en los vehículos y en los cigarrillos.

##### 3.3.5.1. Otras fuentes de producción de CO

- Estufas de keroseno.
- Hornillas de la cocina.
- Chimeneas.
- Calderas.
- Calentadores de paso a gas, etc.



### 3.3.5.2. Signos de alarma del mal funcionamiento del gas natural

- Si el color de la llama se torna amarilla o rojiza, es señal de peligro.
- Presencia de hollín en los techos, en las paredes o, incluso, en las ollas.
- Las plantas y las flores de la casa se marchitan rápidamente.
- Las mascotas, sobre todo las pequeñas, se enferman o mueren.
- Recuerde que el gas natural no es tóxico en sí, lo que es tóxico es el producto después que el gas natural sufre el proceso de combustión, el gas natural desplaza el oxígeno del medio y en un sitio cerrado, en gran concentración, puede producir la asfixia de las personas.

### 3.3.5.3. Cuidados en el hogar

- Los gasodomésticos deben ser instalados por personal entrenado; también debe verificarse regularmente su correcto funcionamiento y revisarlos según las normas vigentes.
- Evite que las basuras obstruyan las líneas de ventilación.
- Mantenga limpias las rejillas de ventilación, así como los escapes de humo.
- Nunca deje encendido el motor de un vehículo estacionado en un lugar cerrado.
- Mantenga una buena ventilación, que permita la circulación del aire, en las zonas donde use artefactos de gas.
- No use la estufa ni el horno de gas para calentar una casa.
- Verifique periódicamente que la válvula del paso de gas esté cerrada, *aun cuando no esté en uso*.
- No ponga calefacciones en los baños ni en los dormitorios; especialmente, si no tienen ventilación.

- Los calentadores de ambiente que consumen combustible deben usarse bajo vigilancia de un adulto y en un ambiente abierto.
- No ponga sustancias combustibles (papeles, telas, pinturas, alcohol, entre otros) cerca de los artefactos de gas.

### 3.3.5.4. Qué hacer si se sospecha el mal funcionamiento del gas natural

- Mantener la calma: eso ayuda a pensar con claridad.
- Abra de inmediato puertas y ventanas para ventilar el ambiente contaminado.
- Cierre todas las perillas de la estufa, el horno y el calentador, así como las válvulas de paso.
- Si hay personas o animales dentro de la vivienda, asegúrese de que salgan a un lugar seguro.
- No toque ningún interruptor eléctrico (ocasionan chispa).
- Salga de la casa contaminada, y ubíquese en un lugar seguro, desde el cual pueda llamar a la línea 164 (teléfono único de atención de emergencias de la empresa Gas Natural) y al Número Único del Sistema de Emergencias (NUSE) 123.

### 3.3.6. Qué hacer en caso de que haya una víctima de intoxicación

- Si se presentan síntomas de intoxicación, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
- Retire al exterior de la vivienda a las personas expuestas, sin poner en riesgo su vida.
- Si los intoxicados están inconscientes y respiran, colóquelos en la posición lateral de seguridad. Espere ayuda.
- Si los intoxicados están inconscientes y no respiran, inicie maniobras de reanimación cardiopulmonar.
- Si es posible, provea rápidamente a la víctima de oxígeno al 100%.

### 3.3.7. Qué no hacer en caso de intoxicación por CO

- No intente rescatar, sin protección, a la víctima.
- No mantenga a la persona intoxicada expuesta a la fuente de CO.
- No suministre nada de comer ni de beber.

# Capítulo IV

## Alimentación saludable

### 4.1. Alimentación saludable

La alimentación saludable es la que permite mantener un óptimo estado de salud para llevar a cabo las actividades de la vida diaria, y se caracteriza por:

- Lograr un equilibrio energético y un peso normal.
- Equilibrar la ingesta energética procedente de las grasas:
  - Grasas saturadas (principalmente, las grasas animales).
  - Grasas insaturadas (vegetales, aceite de oliva, de pescado): bajan el colesterol.

#### 4.1.1. La alimentación

Incluye:

- La calidad de los alimentos.
- La cantidad de los alimentos.
- Los hábitos alimenticios.
- Los nutrientes.



#### 4.1.2. Los alimentos

- Son sustancias sólidas o líquidas.
- Aportan *nutrientes* esenciales para el funcionamiento vital del organismo.

##### 4.1.2.1. Clasificación de los alimentos

Según las guías de alimentación para la población colombiana del ICBF (2013), los alimentos se clasifican en seis grupos:

- Grupo 1: Cereales, raíces, tubérculos y plátanos.
- Grupo 2: Frutas y verduras.
- Grupo 3: Carne, huevos, leguminosas secas y mezclas vegetales.
- Grupo 4: Lácteos.
- Grupo 5: Grasas.
- Grupo 6: Azúcares y dulces.

#### 4.1.3. La nutrición

La nutrición es el proceso biológico de asimilación de los alimentos y de los líquidos ingeridos, para el funcionamiento del organismo consumidor y de sus funciones vitales.

##### 4.1.3.1. Los nutrientes

Son sustancias que contienen los alimentos, las cuales el cuerpo humano no puede producir, y que son indis-



pensables para la vida y la salud, pues permiten obtener energía, formar y mantener las estructuras corporales y regular los procesos metabólicos. Las fuentes de los nutrientes incluyen:

- Proteínas: Carnes, pescado, pollo, leche, queso y huevos.
- Zinc: Pescado, vísceras, carnes, huevos y cereales enteros.
- Vitamina A: Frutas y verduras de color amarillo intenso.
- Vitamina C: Frutas consumidas enteras; en especial, las cítricas.
- Ácido fólico: Acelga, espinaca, brócoli, lentejas, carnes, vísceras, pescado.



- Hierro: Carnes rojas y vísceras, como el hígado y la pajarilla.
- Calcio: Lácteos y sus derivados.

#### 4.1.4. Malnutrición

La malnutrición es un cuadro clínico ocasionado por un desequilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades nutricionales básicas. La malnutrición incluye tanto la desnutrición como el sobrepeso, u obesidad.

##### 4.1.4.1. Consecuencias de la malnutrición

- Aumenta la vulnerabilidad a las enfermedades.
- Altera el crecimiento y el desarrollo físico, mental e intelectual.
- En cuanto a la madre gestante, implica para su hijo retraso en el crecimiento intrauterino, partos prematuros, infecciones, alteraciones mentales, etc.

#### 4.1.5. Epidemiología

- El sobrepeso y la obesidad representan el 5 % de las causas de mortalidad mundial (OMS, 2009).
- La desnutrición infantil es uno de los principales problemas de salud pública de América Latina.
- Según Médicos sin Fronteras, cada año de 3,5 a 5 millones de niños menores de 6 años mueren de desnutrición, en América Latina.

#### 4.1.6. Qué hacer

- Genere buenos hábitos alimenticios y nutricionales desde la infancia.
- Prepare y manipule de forma adecuada los alimentos.

- Consuma alimentos frescos y variados.
- Aumente la ingesta de lácteos y de huevos para favorecer la salud de los músculos y los huesos (especialmente, en mayores de 2 años, jóvenes y mujeres embarazadas).
- Ingera abundante agua.
- Para tener una buena digestión y prevenir enfermedades del corazón, incluya en cada una de sus comidas frutas enteras y verduras frescas.
- Para complementar su alimentación, consuma al menos dos veces por semana leguminosas como el frijol, la lenteja, la arveja y el garbanzo.
- Consuma vísceras una vez a la semana.
- Consuma nueces, maní y aguacate; evite las grasas de origen animal, la margarina, la mantequilla y la manteca.
- Coma con calma y cómodamente.
- Mastique despacio.
- Restrinja los fritos.
- Coma, mínimo, una hora antes de dormir.
- Fraccione los alimentos en cinco comidas al día.
- Consuma una dieta baja en azúcar, grasa y sal.
- La buena alimentación, variada y divertida, evita la aparición de síntomas tanto físicos como psíquicos; por ejemplo:
  - ♦ Cansancio excesivo.
  - ♦ Irritabilidad.

- ♦ Falta de reflejos.
- ♦ Pérdida del interés por las cosas.
- ♦ Estrés, ansiedad, depresión, etc.
- Evite el consumo de productos de paquetes, las comidas rápidas, las gaseosas y las bebidas azucaradas.
- Disminuya el consumo de sal y de alimentos con altos contenidos de sodio, tales como carnes embutidas, enlatados y productos de paquetes.
- Evite los ayunos prolongados (de más de ocho horas).

#### 4.1.7. Trastornos alimenticios

- **Anorexia:** Trastorno psicológico y alimenticio en el cual la persona tiene una imagen distorsionada de su propio cuerpo, se siente “gorda” y “desagradable”, y por ello acaba rechazando la ingesta de alimentos.
- **Bulimia:** Trastorno psicológico y alimenticio que se caracteriza por la excesiva ingestión de alimentos seguida por el vómito autoinducido y el abuso de laxantes o de diuréticos.
- **Obesidad:** Es una enfermedad crónica caracterizada por el exceso de grasa en el organismo. Se asocia a numerosas complicaciones de salud o enfermedades: hipertensión arterial, diabetes, arteriosclerosis, etc.
- **Desnutrición:** Enfermedad causada por una dieta inapropiada, hipocalórica e hipoproteica.

Según la OMS, el 70% de las enfermedades que hoy padece la población mundial están relacionadas con la malnutrición.



# Capítulo V

## Accidentes en el hogar

### 5.1. Definición

- Un accidente en el hogar es cualquier hecho o fenómeno traumático espontáneo que le sobreviene al individuo sano, o bien, en el curso de una enfermedad.
- Es causado por ciertas circunstancias ambientales o por conductas personales.

### 5.2. Elementos involucrados en los accidentes en el hogar

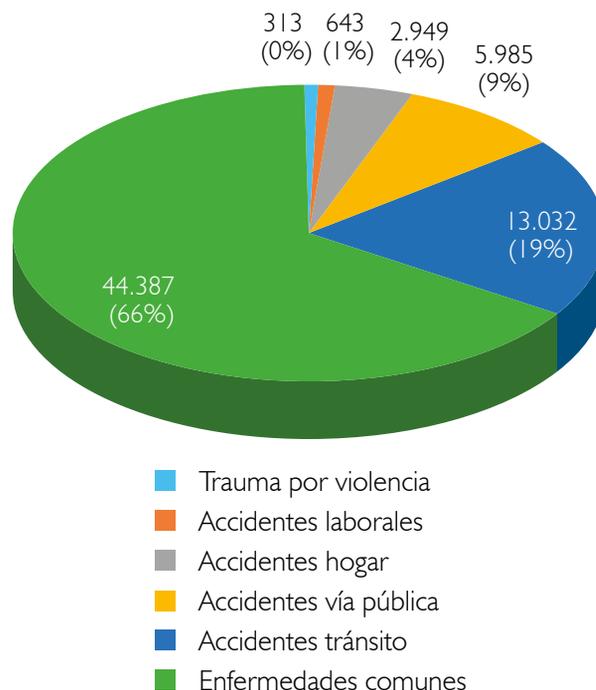
- **La persona:** Quien sufre el accidente.
- **El agente:** Es decir, el objeto, el elemento o el mecanismo que desencadena el accidente, y que puede ser peligroso por sí mismo.
- **El entorno:** La situación o la circunstancia en la que se produce el accidente.

### 5.3. Epidemiología

- La OMS (2012) afirmó que las caídas son la segunda causa mundial de muerte por lesiones accidentales o no intencionales.
- Las personas mayores de 60 años suelen ser las más afectadas.
- Cada año se producen, aproximadamente, 37,3 millones de caídas, las cuales, aunque no sean mortales, requieren atención médica.

- En 2015, en Bogotá, los accidentes caseros representaban el *cuarto* motivo más común de llamadas a la línea de emergencia
- En más de la mitad de los casos resultan involucrados *menores de 10 años*.

**Causas de llamadas a la Línea 123 durante 2016**



En el 2016, la Subdirección del Centro Regulador de Urgencias y Emergencias atendió 781.119 pacientes, de los cuales 2.949 sufrieron accidentes en el hogar; 643 sufrieron accidentes laborales, 5.985 sufrieron accidentes en la vía pública, 313 sufrieron trauma por violencia, 13.032 sufrieron accidentes de tránsito y 44.387 sufrieron enfermedades comunes, sobre todo, en el grupo de mayores de 64 años, con el 34,4% de los casos,



seguidos por el grupo etario de 0-4 años, con el 9,2%. La principal causa de lesiones en accidentes caseros es por caídas desde la propia altura de la víctima en pacientes de la tercera edad.

La mujer fue la más victimizada, con el 77,7% de los casos.

Los lugares más frecuentes para los accidentes en el hogar incluyeron:

- Cocina (60%).
- Baño (20%).
- Otros sitios (20%).

A diario se presentan en el país 1.429 accidentes laborales que acaban en la muerte de la persona afectada.

## 5.4. Violencia intrafamiliar

En 2015 el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses reporta que se presentaron un total de 11.585 homicidios en el país. En el mismo año se registraron 6.884 muertes en accidentes de transporte, 2.675 muertes accidentales y 2.068 suicidios

En cuanto a las lesiones no fatales, en violencia interpersonal se presentaron un total de 126.803 casos:

- Contra niños, niñas y adolescentes, 10.435
- Contra las personas mayores, 10.435
- Contra la pareja, 47.248
- Presunto delito sexual, 22.155 exámenes médico-legales

Se reportaron 7.310 casos de personas desaparecidas de las cuales 143 se presumen de manera forzada.

El Ministerio del Trabajo reportó en el 2015 que la tasa de muertes por accidentes laborales disminuyó a 540 casos (en 2013 fueron 741 casos), pero aumentaron los accidentes en el lugar de trabajo en 7,73 por cada 100 trabajadores afiliados a las ARL.

## 5.5. Causas de accidentes

Es importante, en todo caso, tener en cuenta las siguientes medidas de seguridad. Algunos elementos que ponen en peligro a los niños y los adultos mayores son:

- Tapetes no asegurados.
- Ventanas sin seguro.
- Productos tóxicos envasados en botellas de gaseosa o de jugo.
- Conexiones eléctricas sin seguridad.

- Escaleras sin barandas y sin superficies antideslizantes.
- Caídas de altura: desde escaleras, balcones, terrazas, sillas y superficies resbalosas.
- Golpes con objetos contundentes: objetos pesados que caen.
- Maltrato infantil reportado como accidente.
- Intoxicaciones por raticidas, medicamentos o insumos de aseo que son dejados al alcance de niños.
- Heridas por objetos cortopunzantes: cuchillos, cuchillas, bisturíes o tijeras.
- Quemaduras: en su mayoría, por la acción de líquidos y vapores hirvientes, fogones, fósforos, encendedores, planchas y por electricidad.

### 5.5.1. Qué hacer

- Asegure alfombras y tapetes.
- Utilice antideslizantes para pisos, alfombras y duchas.
- Coloque barandas en las escaleras, los balcones y las ventanas.
- No permita que los niños jueguen sobre sillas, mesas o muebles.
- No ponga muebles frente a las ventanas.
- Enrolle o pegue los cordones y los cables a la base de la pared más próxima, para no tropezarse con ellos.
- Siempre mantenga en buen estado los tomacorrientes y las conexiones.
- Siempre debe recoger las cosas que estén en las escaleras.



- Pídale a un electricista que instale luces arriba y abajo en la escalera.
- En los casos que se requiera se debe utilizar escalera plegable, que tenga una barra de seguridad. Las personas que sufran de vértigo y mareo no deben realizar trabajos en alturas.
- Evite usar una silla como escalón.
- Fije estanterías y repisas firmemente a la pared.
- Mantenga cerrados los armarios y los cajones.
- Proteja las puntas de las mesas.
- Evite jugar con herramientas o elementos cortopunzantes.
- Ponga los mangos de sartenes hacia el interior de la estufa.
- En los respectivos cajones, ponga las herramientas, los cuchillos y las tijeras con las puntas hacia dentro.
- Aleje a sus hijos de la zona de planchar.
- No permita que nadie juegue con fósforos o velas.
- Revise muy bien la temperatura del agua antes de bañar a sus hijos.
- No permita que los menores jueguen con bolsas plásticas ni con cuerdas.
- Evite que sus hijos se metan objetos extraños a la boca: semillas de frutas, pepas, bombas, globos, lápices o canicas.
- Evite que los niños jueguen solos con baldes y platos en albercas, pozos y piscinas.

### 5.5.2. Qué hacer en lugares húmedos como piscinas, ríos, playas, etc.

- Alrededor de las piscinas y de los jacuzzis, siempre utilice una alfombra antideslizante.



- Nunca corra alrededor de las piscinas.
- Evite que los niños jueguen cerca de los ductos de succión.
- Procure conocer por anticipado la zona de baño de la piscina, el río o la playa, la profundidad y la temperatura del agua, las corrientes, los oleajes, los remolinos que haya, etc.
- No se bañe solo: aunque sea un buen nadador, podría necesitar la ayuda de otra persona.



- Mójese antes de entrar en el agua: su cuerpo debe acostumbrarse progresivamente a la temperatura del agua; si siente mucho frío, es mejor que salga lo antes posible.
- Respete las horas de digestión. Evite ingerir comidas copiosas antes de nadar; métase en el agua solo pasadas dos o tres horas desde la última comida (especialmente, si el agua está muy fría o si va a realizar ejercicio intenso).
- Vigile de cerca a los niños pequeños: incluso una cantidad mínima de agua los puede ahogar.
- Si alguien está en peligro, pida ayuda; si no hay nadie mejor preparado, analice los medios y las posibilidades antes de actuar, pero evite ser la siguiente víctima.
- Si usted mismo se encuentra en peligro, conserve la calma, y pida ayuda rápidamente; si está relajado, es más fácil flotar.

### 5.5.3. Qué no hacer en lugares húmedos como piscinas, ríos, playas, etc.

- No empuje a los demás.
- No salte al agua sin antes asegurarse de que no hay nadie bajo la superficie.



- **Las mechas:** Lesiones en las manos, quemaduras profundas, mutilación de dedos o de manos.
- **Las bengalas:** Lesiones en la córnea, debido a que al ser manipuladas lanzan chispas a los ojos.

El manejo inadecuado de pólvora puede llevar a infecciones, deformidades o amputaciones.

Las muertes de menores no solo ocurren por las propiedades explosivas de la pólvora, sino también, porque el tamaño de los “totes”, o “martinicas”, facilita que los niños menores de 6 años de edad los ingieran (y el fósforo blanco del que están hechos tales artículos es mortal).

### 5.7.3. Como ciudadanos, qué debemos hacer

- Si conoce expendios fijos o móviles de pólvora, denúncielos a través de la línea 123.
- Los vendedores ilegales son sancionados con multas y con el cierre de su establecimiento comercial.
- Evite la compra y la manipulación de artefactos pirotécnicos.
- Informe a las autoridades sobre personas en estado de embriaguez o de alicoramiento que manipulen estos elementos, pues se arriesgan a sufrir o a causar lesiones.
- La pólvora solo debe ser utilizada por profesionales en óptimas condiciones de salud (*no embriagados*).

### 5.7.4. Qué hacer ante situaciones de emergencia

- Si se trata de quemaduras, no aplique cremas, aceites, café ni otros elementos sobre las lesiones.
- Humedezca un paño limpio con agua fría, y mantenga húmeda la zona afectada.
- Si se presentan accidentes en el hogar o con pólvora, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
- Lleve de inmediato a la persona lesionada a una institución hospitalaria; *no la deje en la casa*.





# Capítulo VI Accidentes de tránsito

## 6.1. Definición

Un accidente de tránsito es un “Evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en él e igualmente afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho” (Código Nacional de Tránsito, Cap. I, art. 2).

## 6.2. Tipos de accidentes de tránsito

- **Choque o colisión:** Encuentro violento entre dos o más vehículos, o entre un vehículo y un objeto fijo.
- Accidentes simples.
- Accidentes múltiples.
- Atropellos.

## 6.3. Epidemiología

- En promedio, 1,3 millones de personas mueren al año en el mundo por accidentes de tránsito.
- Los accidentes de tránsito son la séptima causa de morbilidad en el planeta.
- Son, también, la primera causa de muerte de las personas menores de 40 años a escala mundial.

### 6.3.1. Cifras en Colombia

- Los accidentes de tránsito representan la segunda causa de muertes violentas.
- Son la primera causa de homicidios.
- Cada día, alrededor de 3.500 personas fallecen en las carreteras.
- Decenas de millones de personas sufren heridas o discapacidades cada año, a nivel mundial.
- Los niños, los peatones, los ciclistas y los ancianos son los usuarios más vulnerables de la vía pública.

El Programa de Atención Prehospitalaria de Bogotá atendió el 100% de los incidentes transferidos por la línea de Emergencias 123 durante el año.

## 6.4. Factores de riesgo

### 6.4.1. Factor humano

- Conducir bajo los efectos de medicinas, estupefacientes y el licor (mayor causalidad de accidentes).
- Realizar maniobras imprudentes y de omisión por parte del conductor.
- Adelantar en lugares prohibidos (alto riesgo de choque frontal muy grave).
- Pasarse un semáforo en rojo; desobedecer las señales de tránsito.
- Circular por el carril contrario (en una curva o en un cambio de rasante).
- Conducir con exceso de velocidad (puede producir vuelcos, salida del automóvil de la carretera o derrapes).
- Usar inadecuadamente las luces del vehículo; en especial, por la noche.
- Peatones que cruzan por lugares inadecuados, que juegan en las carreteras o que lanzan objetos resbaladizos al carril de circulación (aceites, piedras).



- Inexperiencia del conductor al volante.
- Condiciones no aptas de salud física y mental/emocional del conductor o del peatón (ceguera, daltonismo, sordera, etc.).
- Fatiga del conductor, como producto de la apnea o la falta de sueño.
- No respetar las instrucciones del semáforo peatonal.

### 6.4.2. Factor mecánico

- Mal estado de la vía y del vehículo.
- Vehículo en condiciones inadecuadas para operar (averías en los sistemas de frenos, de dirección o de suspensión).
- Mantenimiento inadecuado del vehículo.

### 6.4.3. Factor climático y otros

- Niebla, humedad, derrumbes, zonas inestables, hundimientos.
- Semáforos que funcionan incorrectamente.

## 6.5. Qué hacer

- Mantenga una distancia prudente con el vehículo de adelante.
- Respete las indicaciones viales.
- Preste atención a la vía y evite las distracciones.
- Conduzca con el cinturón de seguridad puesto y bien asegurado.
- Los menores de 10 años no deben viajar en la parte delantera del vehículo.
- Los menores sin licencia no deben conducir.

- Disminuya la velocidad en las curvas.
- En un cruce de calle mantenga derechas las ruedas del carro mientras espera.
- No fume ni hable por teléfono celular.
- Evite conducir de noche: el riesgo de sufrir accidentes de noche es mayor que de día.
- Disminuya la velocidad en las intersecciones.
- Tenga cuidado cerca o alrededor de paraderos de buses u otros puntos de tráfico masivo.
- Cédales siempre el paso a los peatones.
- Mantenga bajo el volumen del radio, para que pueda escuchar los sonidos externos (sirenas, pitos, etc.).
- Sea precavido antes de entrar a un vehículo estacionado o salir de él.
- Adelante siempre por la izquierda.
- Mantenga la derecha para dejar que otro auto pase.
- Mire antes de dar marcha atrás o salir de un parqueadero.
- Lleve siempre un botiquín de primeros auxilios y el kit de carreteras.
- Hágase periódicamente un examen visual.

### 6.5.1. Motociclistas y ciclistas

- Utilice las vías exclusivas definidas para su desplazamiento.
- Use siempre el casco protector, chaleco y otros accesorios de seguridad adecuados.
- Al transitar en moto o bicicleta, tenga cuidado con los vehículos estacionados.





- Respete y cumpla las mismas reglas de tránsito que los conductores de automóviles.
- Deténgase ante la luz roja del semáforo y las señales de alto.
- Señale al cambiar de carril o al girar y manejar por el lado correcto de la vía.
- No lleve a personas ni paquetes que superen la capacidad de carga de su vehículo.
- Observe siempre la orientación de los semáforos peatonales.

### 6.5.2. Peatones

- Al cruzar la calle no corra ni se distraiga.
- Respete los semáforos; no se confíe, y piense primero en su seguridad.
- Camine siempre por el andén.
- Evite el consumo de alcohol y de sustancias alucinógenas.
- Utilice siempre la cebrada peatonal, y si no está señalada utilice las esquinas.

- Verifique que no se le acerque ningún vehículo al cruzar la calle.
- Cuando cruce la calle, hágalo de una sola vez, sin detenerse ni devolverse.
- Utilice siempre los puentes peatonales: estos fueron construidos por su seguridad.
- No utilice audífonos, celulares, radios ni juegos portátiles mientras camina.
- Nunca cruce la calle entre autos detenidos.
- Nunca corra detrás de un vehículo en movimiento.
- Suba y descienda del vehículo solo cuando este se detenga.
- Observe el estado de la vía cuando transite con menores; siempre sujételos de la mano.
- Observe dónde pone sus pies al bajar de cualquier vehículo.

## 6.6. Transporte masivo

- Al usar las rampas, los puentes, los túneles o las plataformas, transite por la derecha.
- Evite correr dentro de las estaciones.
- Cuando esté esperando el bus, debe pararse detrás de la línea amarilla.
- Antes de ingresar al bus permita que los ocupantes salgan primero.
- Evite llevar paquetes grandes.
- En las estaciones y a bordo de los buses, evite beber o fumar, así como ingresar en estado de embriaguez.
- Tenga cuidado con el cierre de las puertas (proteja sus manos, sus pies y sus dedos).
- Si se presentan accidentes en la vía, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

# Capítulo VII

## Aglomeraciones de público

### 7.1. Definición

Una aglomeración de público es “Toda reunión de un número plural de personas producto de una convocatoria individual o colectiva, abierta, general e indiferenciada” (Decreto 599 de 2013, art. 10).

### 7.2. Clasificación de las aglomeraciones de público

- Según su complejidad:
  - ♦ Aglomeraciones de alta complejidad.
  - ♦ Aglomeraciones de media complejidad.
  - ♦ Aglomeraciones de baja complejidad.
- Según su naturaleza:
  - ♦ Espectáculos públicos.
  - ♦ Espectáculos públicos de las artes escénicas.



- ♦ Actividades especiales de aglomeración de público.
- ♦ Partidos de fútbol profesional.
- Según su duración:
  - ♦ Ocasionales: Se realizan una sola vez o varias veces, en el mismo o en diferente sitio, sin sobrepasar los tres meses.
  - ♦ Permanentes: Se desarrollan con diferentes características y variables en el mismo lugar, y su duración es superior a tres meses.
- Según el costo:
  - ♦ Con valor comercial.
  - ♦ Sin valor comercial.
- Según el número de presentaciones:
  - ♦ Única función.
  - ♦ Más de una función o temporada.
- Según la movilidad de la presentación:
  - ♦ Estacionarios.
  - ♦ Móviles.
- Según la edad del público al cual está dirigido el evento:
  - ♦ Para todo público.
  - ♦ Para mayores de 5 años.
  - ♦ Para mayores de 14 años.
  - ♦ Para mayores de edad.

Fuente: Decreto 599/2013, art. 11.

### 7.3. Tipos de amenazas

- Climática.
- Tecnológica.
- Relacionada con alimentos.
- Relacionada con el licor.
- Social.

### 7.4. Efectos sobre las personas

- Intoxicaciones alimentarias (licor adulterado o aumento exagerado de la ingesta).
- Pérdidas materiales.
- Lesiones físicas.
- Incapacidad.
- Discapacidad.
- Muerte.



## 7.5. Qué hacer

- Asista al evento con ropa cómoda y acorde con el clima.
- Utilice protector solar y gorra o sombrero.
- Tenga cuidado con sus pertenencias.
- Evite llevar paquetes de gran tamaño y elementos de valor.
- No asista en ayunas al evento.
- Evite pasar tiempos prolongados sin consumir alimentos.
- Hidrátese bien; especialmente, para asistir a eventos al aire libre.
- Lleve dinero (en algunos eventos no se permite el ingreso de alimentos ni bebidas).
- No acepte bebidas ni alimentos de personas extrañas.
- Recuerde llevar siempre sus documentos de identidad.
- Póngales escarapela de identificación a los menores de edad y a los adultos mayores.
- Informe a sus familiares y a sus amigos dónde va a estar.
- Solicite información a los agentes de tránsito o a los orientadores de movilidad acerca de las restricciones de flujo vehicular el día del evento.
- Utilice los medios de transporte público, como buses, taxis y sistemas de transporte masivo; deje su vehículo en la casa.
- Infórmese sobre la duración del evento, el lugar y las facilidades logísticas que ofrezca la organización.
- No lleve correas con hebillas metálicas ni de gran tamaño.
- No lleve botellas de vidrio a las aglomeraciones de público.

- No porte armas de ninguna clase.
- No llegue en estado de embriaguez al evento.
- No ingiera licor: puede estar adulterado.
- Evite llevar a menores de edad; tenga en cuenta las indicaciones de los organizadores.
- No olvide convenir un punto de encuentro dentro y fuera del evento.
- Identifique los puntos de encuentro y las restricciones definidos por el organizador del evento.
- Ubique siempre los puntos de encuentro de personas extraviadas.
- Siga las indicaciones del orientador en la tarima.
- Las personas con discapacidad deben estar en un sitio protegido, con un acompañante o un guía.
- En caso de lluvia, lleve impermeables o capas; no se permite el ingreso de sombrillas.

## 7.6. En caso de emergencia

- Conserve la calma y tranquilice a las personas que están a su alrededor.
- Recuerde que en todos los eventos hay personal capacitado para la atención de emergencias.
- En caso de que una persona sufra un accidente o necesite atención médica durante una aglomeración de público, informe a las brigadas de salud, o si puede, lleve a la persona afectada al módulo de estabilización y clasificación (MEC), donde se le prestará la atención en salud.



# Capítulo VIII

## Trastorno mental o afectivo

### 8.1. Definición

La enfermedad mental se puede definir como una alteración de tipo biológico, psicológico y social que se manifiesta mediante el pensamiento, las emociones, los sentimientos y la conducta de las personas.

Cuando una persona padece una enfermedad mental o afectiva se alteran todas las áreas que integran al individuo o ser humano. Estas dimensiones son, por ejemplo: la social, la académica y la laboral.

### 8.2. Manifestaciones

Cuando una persona empieza a expresar o a mostrar con sus comportamientos situaciones como falta de memoria, dificultad para concentrarse, hostilidad excesiva, irritabilidad, tristeza prolongada por varios días consecutivos, agresividad sin causa aparente, tendencia a dramatizar o aumentar las consecuencias de los eventos que le ocurren en la vida cotidiana, aislamiento, consumo de sustancias psicoactivas (legales e ilegales), alteraciones del sueño (como falta o exceso de sueño), se debe consultar lo antes posible a su médico.

### 8.3. Factores de riesgo

- La genética, entendida como herencia de los rasgos que incluyen características físicas y dificultades de salud, incluyendo las enfermedades mentales.
- Complicaciones en el proceso de gestación, como: infecciones virales, preeclampsia, privación nutricional, bajo peso de la madre, entre otras.
- Consumo de sustancias psicoactivas (legales e ilegales); según estudios, el consumo de *cannabis* (marihuana) durante la adolescencia acelera el desarrollo de la enfermedad de la esquizofrenia. La cocaína, por su parte, produce dificultades en el proceso de la información cerebral de la persona, entre muchas otras consecuencias.



### 8.4. Qué hacer

- Es importante tener en cuenta que, cuando un paciente ha sido diagnosticado con enfermedad mental o afectiva por un médico psiquiatra, debe seguir, paso a paso, las indicaciones médicas y psicológicas frente al tratamiento farmacológico y psicoterapéutico.
- Nunca se debe automedicar ni combinar medicamentos sin supervisión médica.
- Los únicos profesionales especializados en enfermedad mental para medicar o formular a un paciente son los médicos psiquiatras.
- Solicite la colaboración de un profesional de la salud mental en momentos difíciles: esto ayuda a estabilizar y a superar las dificultades o los problemas que muchas veces las personas creen que pueden solucionar o superar solas.
- Si se presentan situaciones de trastorno mental o afectivo, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

### 8.5. Recuerde

- Acuda a los profesionales de la salud mental (psicólogos o médicos psiquiatras), asista a las consultas. Solicitar la asesoría de profesionales especializados *no significa* que las personas están “locas”: por el contrario, son personas muy cuerdas, capaces de aceptar que necesitan ayuda, que la buscan, la solicitan y asisten de manera juiciosa y con regularidad a los controles, de acuerdo con lo indicado por el terapeuta.
- Seguir el proceso de tratamiento con un equipo interdisciplinario ayuda a la rehabilitación del paciente; en este proceso es de suma importancia la participación activa de sus familiares.

# Capítulo IX

## Donación de sangre

### 9.1. Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud

El Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud (IDCBIS) surgió de la iniciativa de fortalecer la labor de más de quince años de un equipo técnico que, bajo los lineamientos de su dirección científica, convirtió al denominado Hemocentro en un referente

técnico-científico en los temas de su competencia en la ciudad, región y país, para la consolidación de estructuras orientadas al desarrollo y promoción de la ciencia, la tecnología, la innovación y la investigación en salud.

Cuenta con el único Banco de Sangre público de la ciudad, para satisfacer las demandas de la red hospitalaria del Distrito y beneficiar a la población más vulnerable de Bogotá.

El Banco de Sangre del IDCBIS realiza las actividades de obtener, procesar, almacenar y suministrar componentes sanguíneos y servicios; con criterios de calidad, oportunidad, disponibilidad y seguridad, para cubrir las necesidades particulares de las diferentes IPS públicas y privadas, en pro de la salud individual y colectiva, sin ánimo de lucro. Por otra parte, ofrece componentes sanguíneos provenientes de donantes voluntarios y habituales de sangre total y componentes de aféresis: glóbulos rojos filtrados prealmacenamiento, concentrados unitarios de plaquetas leucorreducidos (CUPs) y plasma fresco congelado.



También es un centro de referencia, docencia e innovación tecnológica destinado a la colecta, el análisis y el procesamiento de sangre.

Así mismo, se ofrece el servicio de laboratorio de referencia de inmunohematología especializada, con el apoyo a los servicios de transfusión y bancos de sangre distritales y nacionales en el desarrollo de estudios de compatibilidad sanguínea de alta complejidad, asesoría técnica en el área de inmunohematología y medicina transfusional vía telefónica y mediante pasantías con enfoque clínico a profesionales de bacteriología y medicina (residentes de programas de hematología de adultos y hematooncología pediátrica).

### 9.2. Red de sangre y terapia celular

El IDCBIS desarrolla la gestión administrativa y técnica para el fortalecimiento de la Red de Sangre y Terapia Celular de acuerdo con las normas, políticas, programas y proyectos distritales, nacionales e internacionales, con los siguientes programas:

- Programa de promoción de la donación
  - Hacer campañas de donación en espacios públicos.
  - Realizar dos jornadas distritales de donación.
  - Diseñar las estrategias para fomentar la cultura de la donación voluntaria y habitual de sangre.

- ♦ Capacitar en promoción de la donación.
- Programa de hemovigilancia
  - ♦ Prestar apoyo y asistencia técnica al programa de hemovigilancia.
  - ♦ Efectuar la consolidación, análisis y seguimiento de los casos Reacción adversa a la donación (RAD) y Reacción adversa a la transfusión (RAT).
  - ♦ Realizar capacitación en hemovigilancia.
  - ♦ Hacer el seguimiento a los donantes positivos y diferidos (canalizados y no canalizados).
- Programa de gestión de calidad
  - ♦ Prestar asistencia técnica en los procesos de los bancos de sangre y servicios de transfusión sanguínea.
  - ♦ Prestar asistencia técnica a los procesos de control externo en inmunoserología e inmunohematología y control interno de inmunoserología.
  - ♦ Capacitar y actualizar en los procesos a los bancos de sangre y servicios de transfusión sanguínea.

### 9.3. Necesidades de sangre en Bogotá

- Todo el sistema de salud en Colombia y en Bogotá requiere una oferta continua, estable y segura de sangre.
- De acuerdo con lo recomendado por la OMS, la disponibilidad de sangre para una población debe estar entre 40 y 45 unidades por 1.000 habitantes.
- En Bogotá, para 2016 la disponibilidad fue de 35,8 unidades de sangre por cada 1.000 habitantes.
- Para 2016, en Bogotá en los hospitales públicos adscritos a la SDS el 13,8 % de pacientes que ingresaron a una clínica u hospital requirieron una transfusión de sangre.

### 9.4. Colecta y uso de sangre

- Bancos de sangre en Bogotá: 16.
- Donantes de sangre aceptados: 285.856 de los cuales se obtuvieron 770.398 componentes sanguíneos discriminados así: glóbulos rojos 34,7 %, plasma fresco 34,1 %, plaquetas 26,9 %, crioprecipitados 3,7 %, sangre total 0,5 %
- Personas que realizan donación habitual: 23,3 %
  - ♦ Sangre total: 271.679
  - ♦ Aféresis: 14.177
- Clínicas y hospitales donde se transfunde sangre: 81

- Componentes sanguíneos transfundidos: 366.496.
- Total de pacientes transfundidos: 74.981.

### 9.5. ¿Qué son un donante voluntario, uno altruista y uno habitual?

- **Donante voluntario:** Persona que, haciendo uso de su libertad, decide ofrecer su sangre para salvar la vida o recuperar la salud de otro ser humano, sin ninguna presión y sin recibir compensación alguna.
- **Donante altruista:** Persona que dona sangre procurando el bien de otro que la necesita, sin el interés de beneficiar a una persona en particular.
- **Donante habitual:** Persona que concurre a donar sangre total o sus componentes, de forma voluntaria y altruista y lo hace al menos dos veces en el año, sin recibir pago alguno, ya sea en efectivo o en especie, y sin interés de beneficiar a una persona en particular.

### 9.6. Sangre segura de donantes

Científicamente está demostrado que la sangre más segura proviene de donantes voluntarios, altruistas y habituales.

#### Incidencia de VIH en donantes de sangre

Inglaterra	USA	Colombia	Bogotá
1:300 000	1:100 000	102:100 000	70:100 000
97%: donantes voluntarios habituales.	90%: donantes voluntarios.	18%: donantes voluntarios habituales.	16%: donantes voluntarios habituales.

### 9.7. Actores de la Red Distrital de Sangre

- Hay 81 clínicas y hospitales donde se transfunde sangre a un promedio de 74.981 pacientes cada año.
- Hay 16 bancos de sangre donde se puede hacer la donación.
- Hemocentro Distrital, Banco de Sangre del Distrito Capital.
- IDC BIS, Banco de Sangre del Distrito Capital.

### 9.8. Cómo aumentar el número de donantes voluntarios y habituales

- **Voz a voz:** Abrir espacios para hablar de la donación voluntaria y habitual de sangre.

- **Deberes ciudadanos:** Trabajo comunitario con el tema de la donación voluntaria y habitual de sangre, como una responsabilidad de todos.
- **Aprender, conocer, informarse y sensibilizarse:** Participación activa en reuniones y espacios programados con la comunidad para convertirse en promotores de la donación voluntaria y habitual de sangre.

## 9.9. Composición de la sangre

Cada unidad de sangre donada se separa en componentes útiles para ser transfundidos, con la posibilidad de que varios pacientes se beneficien de una sola donación. Los componentes separados para transfusión son:

- **Glóbulos rojos o hematíes:** Transportan el oxígeno de los pulmones a todos los tejidos del cuerpo y se utiliza principalmente en casos de anemia severa. Se transfunde en cirugías o a víctimas de accidentes graves.
- **Plasma:** Además de transportar los nutrientes y células sanguíneas, contiene diversas proteínas (albúmina, inmunoglobulinas, factores de coagulación) que son de utilidad en la terapia transfusional. Se utiliza en pacientes con alteraciones de la coagulación (hemofilia) o en personas con defensas bajas.
- **Plaquetas:** Favorecen la coagulación de la sangre, por lo que impiden las hemorragias; se transfunden en personas que no tienen cómo evitarlas.

## 9.10. Situaciones en las que se necesita transfundir sangre

- En personas heridas.
- En cirugía de corazón de niños y adultos.
- En otras cirugías complejas.
- En hemorragias en maternas.
- En trasplante de órganos.
- En personas con cáncer, entre otras.

## 9.11. Requisitos para ser donante

- Mantener un buen estado de salud general.
- Tener entre 18 y 65 años de edad.
- Pesar más de 50 kg.
- No haber sufrido hepatitis después de los 11 años.

### 9.11.1. En el momento de hacer la donación

- Haber desayunado o almorzado.
- Haber dormido la noche anterior, como mínimo 6 horas.
- No haber consumido antiparasitarios ni antimicóticos durante los últimos 30 días.
- No haber consumido antibióticos ni haber tenido un estado gripal durante los últimos 30 días.
- No haber pasado por intervenciones quirúrgicas ni por transfusiones durante los últimos 12 meses.
- No haberse realizado tatuajes, *piercings* ni acupuntura durante los últimos 12 meses.

### 9.11.2. Puntos clave relacionados con la donación

- No engorda ni adelgaza.
- No contagia enfermedades.
- Donar sangre es darla, y eso es diferente de transfundirla.
- No debilita ni disminuye la potencia sexual.
- La sangre no se comercializa.
- Se debe donar sangre en cualquier momento si la necesita un familiar, un amigo, etc.
- La sangre sí tiene vencimiento.
- Las personas que tuvieron hepatitis antes de los 11 años sí pueden donar sangre.
- No es necesario comer más cuando se dona sangre: solo se debe aumentar la ingesta de líquidos.
- Los hombres pueden donar sangre cada tres meses, y las mujeres cada cuatro meses.

**Mayor información**  
**Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología**  
**e Innovación en Salud (IDCBIS)**

Teléfono: 364 9680

[bancodesangre@saludcapital.gov.co](mailto:bancodesangre@saludcapital.gov.co)

[www.saludcapital.gov.co/HEMO/](http://www.saludcapital.gov.co/HEMO/)

[Paginas/inicio.aspx](http://www.saludcapital.gov.co/HEMO/Paginas/inicio.aspx)

**Red Distrital de Bancos de Sangre**

Teléfono: 364 9090, ext. 9744

[www.saludcapital.gov.co](http://www.saludcapital.gov.co) Menú Principal /  
 Desarrollo de Servicios / Red Distrital de Sangre  
[donacionsangrebogota@saludcapital.gov.co](mailto:donacionsangrebogota@saludcapital.gov.co)



## Capítulo X Donación de órganos y tejidos

### 10.1. ¿Qué es la donación y el trasplante de órganos y tejidos?

La *donación* es un acto voluntario de una persona que da algo sin esperar nada a cambio. El *trasplante* es un procedimiento médico-quirúrgico por medio del cual se implantan órganos y tejidos sanos en una persona enferma.

### 10.2. ¿Qué componentes anatómicos se donan y se trasplantan en Colombia?

Los órganos que se pueden donar son: corazón, pulmones, hígado, riñones, intestinos y páncreas.

Los tejidos son: córneas, piel, huesos, médula ósea, vasos sanguíneos, válvulas cardíacas, cartílagos y tendones.

### 10.3. ¿Qué es un donante voluntario?

Es cualquier persona que en uso de sus facultades mentales y con mayoría de edad, decide en vida, de forma voluntaria, donar sus órganos y tejidos.

### 10.4. ¿Quiénes pueden ser donantes de órganos y tejidos?

Todos podemos ser donantes, solamente se requiere la voluntad de donar y el deseo de ayudar a otras personas. Es necesario ser mayor de 18 años o, en el caso de los menores de edad, tener el consentimiento los padres.

### 10.5. ¿Quiénes se benefician de la donación y trasplante de órganos y tejidos?

Se benefician los pacientes que están inscritos en listas de espera. En muchas ocasiones, el trasplante es la



única alternativa de vida para quienes padecen alguna enfermedad crónica o terminal. Por cada donante de órganos y tejidos se pueden beneficiar en promedio 55 personas.

## 10.6. ¿Existe algún rango de edad para poder ser donante?

En Colombia todas las personas pueden ser donantes, desde un niño hasta un adulto mayor, siempre y cuando se realice la donación bajo los criterios establecidos en la normatividad vigente y se evalúen todas las condiciones del donante para determinar cuáles órganos efectivamente pueden ser donados.

## 10.7. ¿Cómo puedo ser donante?

Se puede inscribir en la página del Instituto Nacional de Salud, [www.ins.gov.co/donante-de-organos-y-tejidos](http://www.ins.gov.co/donante-de-organos-y-tejidos). O en el momento de fallecer, los familiares toman la decisión y son quienes firman el consentimiento informado;



se requiere la previa decisión en vida del fallecido, quien se lo ha manifestado a su familia.

## 10.8. ¿Qué es la muerte encefálica?

El cerebro es el órgano encargado de regular el funcionamiento de todo el cuerpo. Hay situaciones que afectan el cerebro de una forma fatal, causando la detención total de sus funciones sin recuperación alguna y no hay posibilidad de manejo médico o quirúrgico. En ese momento se declara la muerte encefálica o cerebral. Una persona que se encuentra en esta condición se declara ética, médica y legalmente como un cadáver y en ella se pueden administrar medicamentos y utilizar tecnología que permita que sus órganos y tejidos se mantengan viables para utilizarlos con fines de trasplante.

## 10.9. ¿El donante queda desfigurado?

No. La obtención de órganos y tejidos es un procedimiento quirúrgico como cualquier otro y se realiza solamente en una sala de cirugía. Además, algunos tejidos retirados son reemplazados por prótesis (por ejemplo, huesos y córneas) para conservar la estética corporal del donante.

## 10.10. ¿La donación y el trasplante de órganos tiene algún costo?

No. Las personas que necesiten trasplante de órganos pueden acceder a él sin consideraciones de sexo, religión, raza o condición económica. El trasplante de órganos y tejidos está incluido en el Plan Obligatorio de Salud (POS), régimen contributivo y/o subsidiado.

**En virtud de la Ley 1805 de 2016 todos los colombianos se convierten en potenciales donantes de órganos y tejidos, a menos que en vida manifiesten lo contrario.**

### **Línea de atención y asesoría**

Teléfono: 364 9090, exts. 9043, 9461, 9665

Secretaría Distrital de Salud,  
Coordinación Regional I

Internet: [www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co)

**¡Comparte el don de la vida!**



# Curso de **Primer Respondiente**





# Capítulo I

## Quién es el primer respondiente

### 1.1. Qué es un primer respondiente

Todos los días la sociedad está sometida a una gran cantidad de amenazas de origen natural o antrópico (provocadas por el hombre). En cualquier momento usted puede ser testigo de accidentes o de incidentes en su propia residencia, en la vía pública, en su trabajo, en planteles educativos, etc., y debe estar preparado para dar la primera respuesta, la cual es fundamental para el pronóstico del paciente.

La Dirección de Urgencias y Emergencias en Salud por intermedio de la Subdirección Centro Regulador de Urgencias y Emergencias (CRUE) atendió en el 2016 un total de 669.929 llamadas en la línea de emergencias, de las cuales 357.502 fueron relacionadas con incidentes que requirieron atención prehospitalaria; a raíz de dichas llamadas, se despacharon 204.843 vehículos de emergencia para dar respuesta a las urgencias, las emergencias o los posibles desastres.

Los pacientes a quienes se atiende en el servicio de Atención Prehospitalaria se clasifican en los siguientes grupos de patologías:

- Enfermedad común (57%): Grupo dentro del cual se incluyen patologías críticas como el infarto agudo de miocardio (IAM), el evento cerebrovascular (ECV), la enfermedad coronaria y el paro cardiorrespiratorio, todas las cuales requieren un apoyo inmediato. Las otras patologías de este grupo, que no son urgentes, pueden esperar un mayor tiempo para su manejo.
- Accidentes de tránsito (23%).
- Accidentes en la vía pública (6%) y caseros (5%): Dentro de estos, los más comunes son las caídas de su propia altura en pacientes mayores de 64 años.
- Patología mental (4%): Su expresión más crítica es el suicidio/intento de suicidio.
- Trauma por violencia (3%): Heridas por arma cortopunzante, arma de fuego, lesiones por violencia intrafamiliar o extrafamiliar, entre otros.

Muchos de los mencionados incidentes habrían podido evitarse si se hubieran tomado las medidas preventivas adecuadas y oportunas, o si se hubiera brindado una atención inmediata como primer respondiente.

Esta cartilla es una guía que pretende informar y orientar sobre las actividades básicas que se pueden llevar a cabo cuando una persona se encuentre como primer respondiente frente a una urgencia o accidente; sin embargo, nada reemplaza la preparación y el entrenamiento constante, y por eso, se invita a tomar el curso.

### 1.2. Objetivos del curso

- I. Enseñar cómo se activa y se usa racionalmente el Sistema de Emergencias Médicas marcando el NUSE 123.





2. Enseñar qué hacer y qué no hacer en caso de situaciones de urgencias, emergencias o posibles desastres mientras llega el equipo especializado de salud.
3. Enseñar y practicar cómo se hacen las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) en el adulto, en el niño y en el lactante, y el manejo de la vía aérea en caso de obstrucción por cuerpo extraño.
4. Enseñar cómo identificar tempranamente el ECV.
5. Enseñar cómo se identifica de manera oportuna el IAM.
6. Identificar la importancia de tener un plan familiar de emergencias.

### 1.3. Quién puede ser primer respondiente

Cualquier persona: taxista, panadero, ama de casa, trabajador, madre comunitaria, educador, policía, cuidador, auxiliar de enfermería, médico, ingeniero, abogado, enfermero, conductor o estudiante, que sea testigo de accidentes en la casa, en la calle, en el trabajo, en el bus, en el colegio, etc., y quien debe estar capacitado, entrenado y actualizado para salvar vidas.

### 1.4. Por qué es importante que usted se prepare

De la ayuda que usted preste durante los primeros minutos dependerá, en muchos casos, el pronóstico de una persona o un familiar. En sus manos está ayudar a otros, y la información que usted dé es valiosa para salvar vidas. Recuerde que lo puede hacer con una llamada y, al tiempo, brindando la ayuda oportuna (primeros auxilios); esto puede significar la diferencia entre una persona discapacitada, una persona sana o la muerte.

Es así como en la Constitución Política de Colombia y en el Código Penal Colombiano está contemplada la participación de los ciudadanos en situaciones de urgencia o emergencia:

“Artículo 131. Omisión de socorro. El que omitiere, sin justa causa, auxiliar a una persona cuya vida o salud se encontrare en grave peligro, incurrirá en prisión de treinta y dos (32) a setenta y dos (72) meses” (alrededor de dos a seis años de prisión).

## 1.5. Características del primer respondiente

1. Tener deseo de ayudar.
2. Conservar la calma.
3. Actuar en un sitio seguro.
4. Tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría y/o activar el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
5. Estar informado, educado, entrenado, actualizado y organizado para actuar adecuadamente.

## 1.6. Qué debe hacer un primer respondiente

1. Conserve la calma y prepárese para ayudar a quien lo necesita.
2. Observe si el sitio donde ocurre el evento es seguro, tanto para el primer respondiente como para la víctima (revise en busca de cables de la luz sueltos, escapes de gas, muros a punto de caer, combustible derramado u otros).
3. Llame al NUSE 123, y dé la siguiente información precisa:
  - Nombre.
  - El número de teléfono de donde está llamando.
  - Dónde es el evento: dirección correcta y orientaciones para llegar allí lo más rápidamente.
  - Qué pasa: tipo de incidente, el número de personas afectadas, si hay una persona capacitada que esté ayudando.
  - A qué hora se presentó el incidente.
4. No ocupe el teléfono durante los siguientes minutos.
5. Aplique sus conocimientos de primer respondiente.

# Capítulo II

## Sistema de Emergencias Médicas (SEM) y activación del Programa de Atención Prehospitalaria (APH)

El Sistema de Emergencias Médicas (SEM) es un conjunto organizado de ambulancias, vehículos de respuesta rápida, clínicas, hospitales, centros reguladores de urgencias y emergencias, aseguradoras y personal de salud que actúa coordinadamente para atender una urgencia, una emergencia o un desastre.

El SEM se activa por la línea de emergencia marcando el NUSE 123, de Bogotá, y actúa con las cinco instituciones (agencias) de respuesta del Distrito, que son:

- Secretaría Distrital de Salud, Dirección de Urgencias y Emergencias en Salud (SDS)
- Policía Metropolitana de Bogotá (MEBOG).
- Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER; antiguo FOPAE).
- Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá (UAECOBB).
- Secretaría de Movilidad (Policía de Tránsito).

El SEM permite la comunicación con otros organismos de respuesta a emergencias, como la Cruz Roja Colombiana, la Defensa Civil Seccional Bogotá y demás organismos relacionados.

### 2.1. Quiénes conforman el SEM

- La comunidad, que debe estar informada, educada, entrenada, actualizada y organizada.
- Las organizaciones especializadas en APH de la red pública y privada.
- Los hospitales y clínicas, de diferentes niveles de atención y de complejidad.
- Los aseguradores del sistema: EPS, EPS subsidiado, ARL, SOAT, FF. MM.
- El Estado, que protege a quienes no tienen capacidad de pago.

La Atención Prehospitalaria (APH) es el servicio prestado a las personas que presentan situaciones de urgencia, emergencia o desastre en el sitio de ocurrencia de un incidente antes de ser llevadas a un hospital. En el sitio mismo del incidente, mientras llega el equipo especializado, usted, como primer respondiente, debe iniciar la primera ayuda, al igual que las personas capa-



citadas para la atención, las brigadas de emergencia, el personal médico y los auxiliares de las ambulancias.

## 2.2. Reseña histórica

El programa de APH en la Capital fue inaugurado el 1º de agosto de 1997, cuando salieron a las calles las primeras ambulancias del programa.

De acuerdo con la norma de habilitación (Resolución 2003/2014) que clasificó el transporte asistencial de pacientes en tipología básica y medicalizada, el Programa de Atención Prehospitalaria cuenta con recursos de este tipo para dar respuesta a situaciones de urgencia que se presenten en la ciudad

Todos estos vehículos están dotados con el equipo y el material necesarios para brindar una atención inmediata en el sitio del incidente; además, son tripulados por personal preparado en el tema: un médico, un auxiliar de enfermería, un técnico o un tecnólogo en APH y un conductor (según la tipología), quienes laboran durante las 24 horas del día, en coordinación con todos los organismos de respuesta del Distrito.

Es importante anotar que en el 2008 en Bogotá se implementó el uso de los Vehículos de Respuesta Rápida (VRR), los cuales, por sus características propias, acceden más fácilmente a los lugares donde se presenten situaciones de urgencias y emergencias cuando hay congestión de tráfico, o en sitios a los cuales no pueden acceder las ambulancias.

Igualmente, estarán destinados, algunos de ellos, a prestar apoyo en las estaciones de mayor aglomeración de público del Sistema Integrado de Transporte (Transmilenio). Dichos vehículos son tripulados por un médico y un tecnólogo en APH, y cuentan con equipos médicos para hacer soporte vital básico y avanzado.

## 2.3. Cómo activar el Sistema de Emergencias Médicas (SEM)

Los siguientes pasos son una guía para que usted pueda salvar la vida de un miembro de su familia, un amigo, un conocido o cualquier persona que se encuentre en situación de emergencia:

- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Acérquese al paciente y valore su estado de conciencia.
- Active la línea de emergencia NUSE 123, si conoce el número de emergencia de su EPS también actívela.



- Espere la transferencia de su llamada al área de salud donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
- Siga las indicaciones y proteja a la víctima.
- Inicie los primeros auxilios, si está capacitado, y espere la llegada del personal de salud especializado.
- Informe lo solicitado por el equipo de salud.
- Esté siempre preparado y dispuesto a ayudar.

## 2.4. Número Único de Seguridad y Emergencia (NUSE) 123

Es una línea telefónica gratuita del Distrito Capital creada para responder de forma inmediata a todas las urgencias, las emergencias y los desastres relacionados con la atención en salud que ocurran en la ciudad. Es operada por personas entrenadas, con espíritu de ayuda, amabilidad y cortesía, que entienden la situación y la saben manejar. Están capacitadas para dar una respuesta especializada e inmediata a cada solicitud.

El NUSE 123 recibe las llamadas y las transfiere, según sus competencias, a una de las cinco agencias que la integran (Salud, Policía, Bomberos, Tránsito e IDIGER).

## 2.5. Salve una vida: ¡llame a la Línea 123!

El Centro Operativo está instalado en la Dirección de Urgencias y Emergencias en Salud de la SDS, asignando los recursos de APH de acuerdo con la disponibilidad y

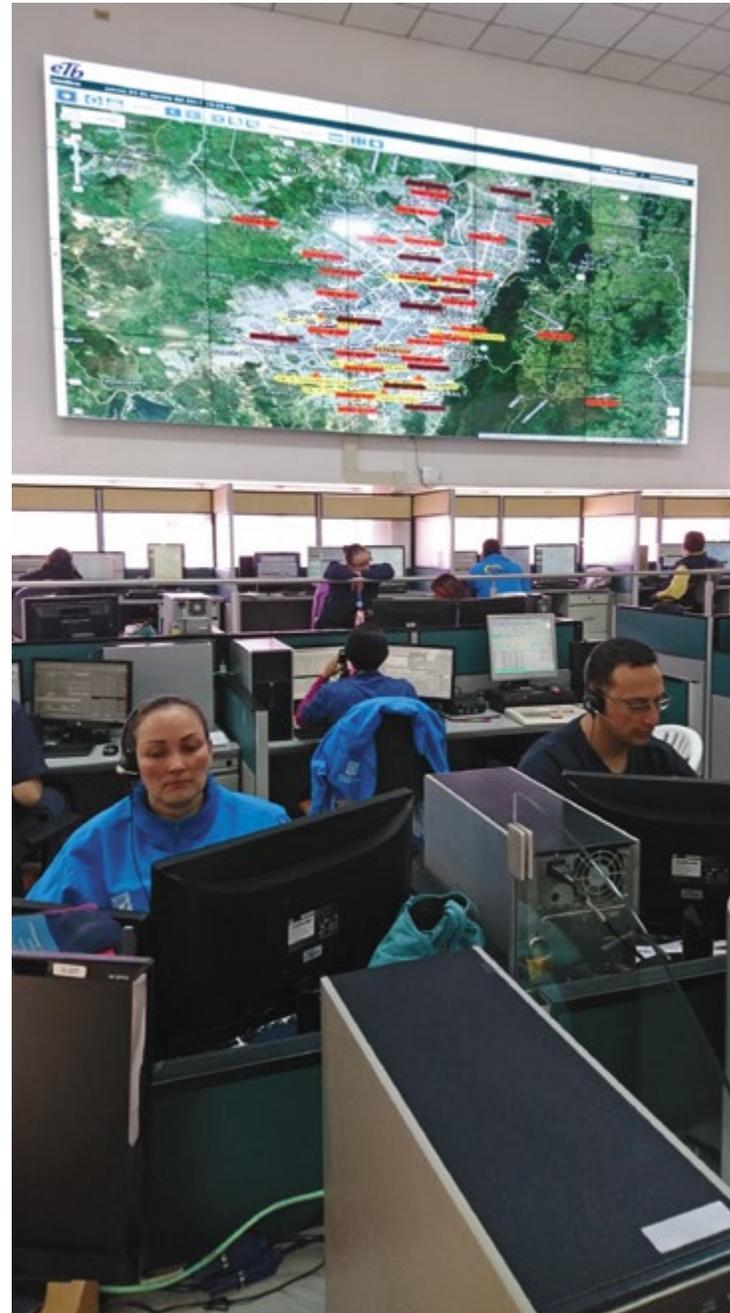
la caracterización del caso; los casos críticos (*triage rojo*) constituyen la prioridad para la asignación del recurso de atención prehospitalaria.

A través de la Línea de Emergencia se prestan los siguientes servicios:

- Asesoría médica de urgencias las 24 horas del día a la comunidad en general del Distrito Capital.
- Atención especializada directa a víctimas que lo necesiten en el sitio del accidente o donde se presenta la urgencia, con ambulancias y personal entrenado, durante las 24 horas del día.
- Asesoría psicológica y atención de urgencias psiquiátricas las 24 horas del día.
- Regulación médica, en coordinación con los servicios de urgencias de los hospitales públicos y privados.
- Servicio de ambulancia para el transporte de pacientes.
- Comunicación permanente con otras instituciones: la Defensa Civil, la Cruz Roja, Transmilenio, servicios públicos, entre otros.
- Apoyo y orientación a hospitales a nivel de referencia y contrarreferencia.
- Orientación en caso de fallecimiento extrahospitalario.

## 2.6. Cuándo activar la línea

- Urgencias
  - ◆ Paro cardíaco.
  - ◆ Caídas.
  - ◆ Accidentes.
  - ◆ Herida por arma de fuego o cortopunzante.
  - ◆ Convulsiones.
  - ◆ Trabajo de parto expulsivo.
- Emergencias
- Desastres





# Capítulo III

## Qué hacer y qué no hacer en caso de urgencia

### 3.1. Persona inconsciente

La persona inconsciente es la que no responde a ningún estímulo o llamado (voz o tacto).

#### 3.1.1. Qué hacer

- Asegúrese de que ni usted ni la persona inconsciente corran peligro adicional (evaluar y asegurar la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, tapabocas, monogafas).
- Acérquese al paciente y valore su estado de conciencia (¿El paciente habla?, ¿se mueve?).
- En caso de que no reaccione, observe si hay respiración.
- Si respira, la pérdida de conocimiento puede ser transitoria. Ubique al paciente en posición lateral de seguridad. Si la persona se halla consciente, pero está pálida y declara sentirse sin fuerzas, elévele las piernas a 30 cm del piso y abríguela.
- Si no tiene señales de vida (movimiento, respiración), inicie la secuencia de reanimación básica (compresiones torácicas), la cual se explica en capítulos posteriores.
- Observe si hay otros tipos de lesiones y movilice con precaución.

- Si el paciente está inconsciente recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
- Espere indicaciones y proteja a la víctima.

#### 3.1.2. Qué no hacer

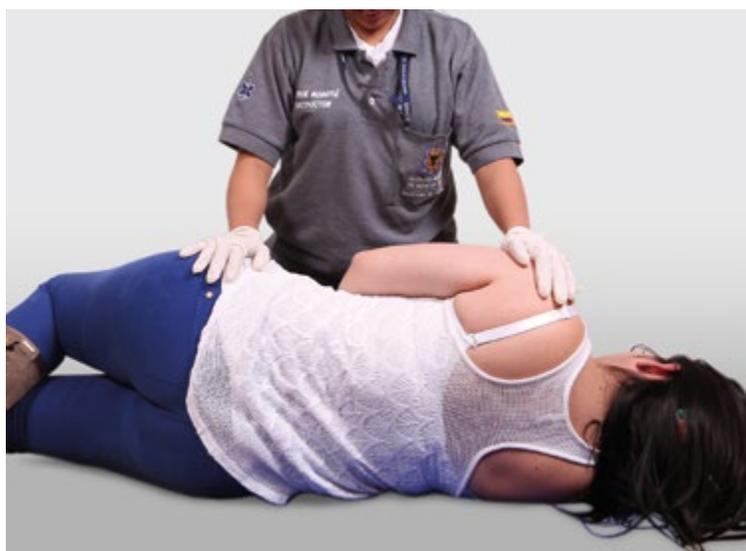
- No arroje agua a la cara de la persona afectada, ni la obligue a ingerir el líquido.
- No la empuje bruscamente, pues podría empeorar otras lesiones que esta tenga.
- No la deje sola.

### 3.2. Convulsiones

Las convulsiones son movimientos involuntarios, generalizados o localizados, que se producen por alteraciones cerebrales, por trauma o por enfermedad crónica.

#### 3.2.1. Qué hacer

- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, tapabocas, monogafas).
- Acérquese con precaución al paciente.
- Proteja a la persona de lastimarse a sí misma, pero no la sujete más allá de lo mínimo necesario; póngale almohadas, sacos o chaquetas en la cabeza, para evitar golpes contra el piso.
- Deje que transcurra la convulsión; no le detenga los brazos ni las piernas.



- Ubique al paciente en posición lateral de seguridad al terminar la convulsión, para evitar que, en caso de vómito, el contenido pase a los pulmones, o que broncoaspire.
- No deje sola a la persona durante la convulsión; informe el tiempo y las características del incidente.
- Si el paciente convulsiona, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

### 3.2.2. Qué no hacer

- No intente meter objetos en la boca de la persona.
- Si el paciente cayó al suelo, no intente subirlo a una cama ni acomodarlo.
- No intente sujetar al paciente para detener la convulsión.
- No le dé nada de comer ni de beber; no administre medicamentos sin orden médica.

## 3.3. Sangrado (hemorragia)

Es la salida de sangre, en escasa o en abundante cantidad, por fuera de un vaso sanguíneo (una vena o una arteria).

En algunos casos de golpes fuertes (traumas graves), el sangrado puede ser interno y el paciente puede estar frío, pálido, sudoroso, confundido, tembloroso, mareado, débil o con sueño.

En el trauma cerrado de abdomen pueden presentarse sangrados abundantes del intestino, del estómago o ginecológicos, todos los cuales deben ser tratados rápidamente en el servicio de urgencias.



### 3.3.1. Qué hacer

- Asegúrese de que ni usted ni la persona afectada corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, tapabocas, monogafas).
- Acérquese con precaución al paciente.
- Si la herida es muy grave, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

Controle la hemorragia, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Acueste o sienta a la víctima.
- Controle la hemorragia haciendo presión directa sobre la herida con una tela limpia, gasas, apósitos o compresas, manteniendo una presión fuerte y continua durante 10-15 minutos; asegúrese de que sus manos no tengan contacto directo con la sangre del paciente.
- Si la sangre empapa la tela, no la retire; ponga otra encima y siga haciendo más presión, para facilitar la coagulación y evitar el sangrado.
- Si sangra una extremidad, elévela por encima de la altura del corazón.

### 3.3.2. Qué no hacer

- Si hay un objeto clavado en la piel (cuchillos, navajas, entre otros), no lo quite.
- Coloque alrededor la tela o apósitos, trate de que no se mueva lo que está clavado.
- No utilice torniquetes: aumentan las lesiones y dificultan el manejo posterior del paciente.
- No aplique sobre la herida sustancias como tierra, café, telarañas, entre otras: pueden causar infecciones.
- No descubra la herida.

## 3.4. Hemorragia nasal, o epistaxis

Es la pérdida de sangre por la nariz, ocasionada por traumas, por cuerpos extraños o como signo de enfermedades graves.

### 3.4.1. Qué hacer

- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).



- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, tapabocas, monogafas).
- Acérquese con precaución al paciente.
- Siente a la sombra al paciente; déjele la cabeza en posición neutra (no hacia delante ni hacia atrás): esto evita ingerir la propia sangre, lo cual puede ocasionar vómito.
- Presione la nariz en su parte media, por debajo del hueso propio, o tabique (la parte más dura de la nariz) e iniciando el cartílago (la parte más blanda de la nariz), con sus dedos índice y pulgar, durante 15 minutos, sin obstruir la respiración.
- Si persiste la hemorragia a pesar de las anteriores recomendaciones, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
- Si la causa del sangrado es por trauma facial, acuda de inmediato al servicio de urgencias de la institución de salud.

### 3.4.2. Qué no hacer

- No introduzca objetos en las fosas nasales.
- Si hay algún cuerpo extraño, no lo retire.
- No permita que el paciente se suene: puede remover los coágulos, y esto aumentaría la hemorragia.
- No le permita exponerse al sol.
- La persona afectada no debe hacer ejercicio.

## 3.5. Hemorragias en extracciones dentales

### 3.5.1. Qué hacer

- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, tapabocas, monogafas).
- Acérquese con precaución al paciente.
- Tapone con una gasa, no con algodón, el hueco de la encía que sangra, y pida a la persona que muerda con fuerza.

### 3.5.2. Qué no hacer

- No le ofrezca al paciente ningún tipo de medicamento.
- No permita que el paciente se exponga al sol, ni que haga ejercicio.
- No le dé bebidas alcohólicas.
- No le aplique ningún tipo de sustancia sobre la herida para controlar la hemorragia (café, cebolla, entre otras): esto puede causar infecciones.
- No permita que la persona se enjuague (ni que haga buches) con ningún tipo de sustancias.
- Sugíerale que no trague la sangre.

## 3.6. Fiebre

La fiebre es la elevación de la temperatura del cuerpo por encima de lo normal (38,3 °C) en reposo. La fiebre es un mecanismo de defensa del cuerpo humano: de esta manera se logran controlar inicialmente las bacterias y los virus, que son sensibles al calor y son los responsables de las enfermedades más comunes en los niños.

### 3.6.1. Señales para detectar la fiebre

- Piel: Caliente, seca o con sudoración abundante.
- Cara: Muy pálida o muy roja.
- Ojos: Muy sensibles a la luz, rojos, con lágrimas o muy irritados.
- Comportamiento general: Irritado, con sueño, caprichoso, muy inquieto.

### 3.6.2. Qué hacer

- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, tapabocas, monogafas).
- Tome la temperatura de la persona con el termómetro; anote en una hoja la hora y la temperatura encontrada.
- Cuando presente fiebre (temperatura mayor a 38,3 °C) bañe a la persona de la cabeza a los pies con agua tibia (no hirviendo, ni helada) en un recinto cerrado, por 15 minutos, aproximadamente.
- Ofrezca abundantes líquidos frescos tan a menudo como la persona quiera tomarlos. Incluya agua, jugos y gelatinas.
- Mantenga al paciente en un lugar fresco y con ropa ligera (en ropa interior o con una pijama ligera).
- Suministre solo los medicamentos recomendados por su médico.
- Si persiste la temperatura alta, a pesar de las anteriores recomendaciones, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.



### 3.6.3. Qué no hacer

- Evite tomar la temperatura por vía oral en los menores: pueden romper el termómetro, y hacerse daño con los pedazos de vidrio o intoxicarse con el mercurio.
- No use alcohol de ningún tipo para bajar la temperatura.
- No cubra ni arrope con muchas cobijas o sacos al paciente.
- No utilice medicamentos ni antibióticos que el médico no haya formulado.

## 3.7. Fracturas

La fractura es la pérdida de la continuidad en la estructura normal de un hueso (el hueso se rompe).

### 3.7.1. Causas

- Pérdida de la dureza del hueso como consecuencia de alguna de las enfermedades propias de los huesos (osteoporosis, etc.).
- Impacto o golpe fuerte y directo.
- Caída desde alturas.
- Accidentes de tránsito.
- Maltrato.

### 3.7.2. Cómo reconocer una fractura

- Dolor en el sitio que aumenta con el movimiento.
- Dificultad para mover la zona afectada.
- Inflamación del lugar de la posible fractura.
- Deformidad del lugar afectado, por el cambio de posición del hueso roto.
- Salida o exposición del hueso (a veces sucede).

### 3.7.3. Qué hacer

- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, tapabocas, monogafas).
- Acérquese con precaución al paciente.
- Tranquilice a la persona.



- Inmovilice la zona afectada (con cartón, icopor, madera, almohadas, etc.).
- Retire objetos que dificulten la circulación sanguínea, como relojes, pulseras o anillos.
- En caso de hemorragia, haga presión en partes distales sobre los vasos sanguíneos, no sobre la fractura y coloque una tela limpia sobre el sitio del sangrado
- Si el paciente presenta signos de fractura, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

### 3.7.4. Qué no hacer

- No mueva a la persona ni, mucho menos, el sitio de la fractura.
- No haga masaje.
- No trate de enderezar la extremidad lesionada.

## 3.8. Quemaduras

Una quemadura es un tipo de lesión en la piel causada por diversos factores. Las quemaduras *térmicas* se producen por el contacto con llamas, líquidos calientes, superficies calientes y otras fuentes de altas temperaturas, o bien, por el contacto con elementos a temperaturas extremadamente bajas. También existen las quemaduras *por sustancias químicas* y las quemaduras *eléctricas*. Todas ellas pueden causar daño a tejidos como la piel, o a áreas más profundas, como los músculos, los tendones, los huesos, las venas, los nervios, o los órganos internos, entre otros.

Las quemaduras se clasifican según su extensión y su profundidad:

- Según la extensión: El personal de salud da un porcentaje a cada parte del cuerpo.
- Según la profundidad: Primero, segundo, tercer y cuarto grado.

### 3.8.1. Qué hacer

En caso de quemadura térmica, química o eléctrica:

- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, tapabocas, monogafas. En caso de quemadura química, los guantes desechables deben ser de nitrilo).
- Acérquese con precaución al paciente.
- Evalúe el tipo de agente que está causando la quemadura.
- Retire lo más rápido posible a la persona de la fuente del daño.
- Si las prendas de vestir están en llamas, apague el fuego de la víctima. Esto se logra envolviéndola en una cobija o una toalla, preferiblemente mojada.
- Si la quemadura es por congelación:
  - ♦ Afloje las ropas de la persona, para facilitar la circulación sanguínea.



- ♦ Si los pies de la víctima están muy fríos, no le permita que camine.
- ♦ Cubra a la persona con frazadas tibias.
- Si la quemadura es por polvo químico:
  - ♦ Primero retire el exceso de la sustancia agresora con un cepillo o un paño, antes de aplicar agua (tenga cuidado de que la sustancia no le caiga a usted).
  - ♦ Si es posible, retire la ropa y el calzado contaminados; siempre tenga en cuenta el manejo del químico como lo describe la etiqueta.
- Si la quemadura es por electricidad:
  - ♦ Desconecte la fuente eléctrica; baje los tacos de la luz.
  - ♦ Las fuentes de electricidad solo deben ser manejadas por personal experto.

Tenga en cuenta la siguiente información:

- ♦ Retire todas las prendas de vestir y las alhajas que no estén adheridas a la piel de la víctima.
- ♦ Si la lesión no es muy extensa, aplíquelo agua por 20 minutos (especialmente, en los ojos y la piel); evite la hipotermia.
- ♦ Cubra la lesión con una tela limpia y húmeda.
- Si el paciente presenta signos de quemadura extensa o profunda, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

### 3.8.2. Qué no hacer

- No le dé nada de beber ni de comer a la víctima.
- No le ofrezca ni le aplique ningún medicamento o ungüento.
- No rompa las ampollas.
- No retire las prendas pegadas a la piel.
- No aplique nada en el área de la quemadura (cremas, pomadas, clara de huevo, aceites, etc.).
- No le quite la ropa al paciente (solo hágalo si está mojada, para evitar la hipotermia).
- No aplique bolsas ni agua caliente.
- No masajee las extremidades.
- En quemaduras por electricidad
  - ♦ No intente rescatar a la víctima si la corriente eléctrica no ha sido desconectada.

- ♦ No trate de retirar a la víctima de la fuente eléctrica usando palos o cauchos.

## 3.9. Insolación

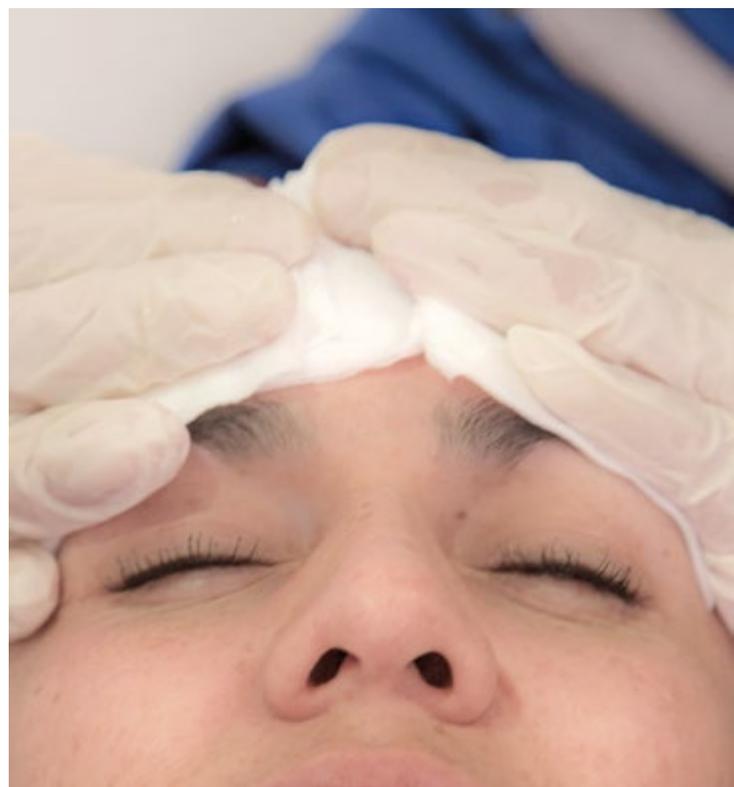
La insolación se presenta por exponerse al sol durante demasiado tiempo, lo cual produce, además de una quemadura de primer grado, dolor de cabeza, mareo (la persona afectada siente que “todo le da vueltas”), deshidratación (sed intensa), entre otros.

### 3.9.1. Qué hacer

- Lleve a la persona afectada a un lugar fresco y aireado.
- Ponga al paciente en una posición descansada, con la cabeza elevada.
- Si es muy prolongada la exposición al sol, es necesaria la valoración médica.
- Suprima toda clase de compresión por prendas de vestir (aflójele la ropa).
- Haga un enfriamiento externo de la cabeza mediante compresas húmedas, en un lugar que tenga buena ventilación.

### 3.9.2. Qué no hacer

- No aplique cremas, alcoholes ni lociones en la piel.





## 3.10. Accidente rábico

La rabia es una enfermedad zoonótica grave y letal, ocasionada por un virus. Ataca a mamíferos, tanto domésticos como salvajes, incluyendo al ser humano.

Se transmite por la mordedura, el arañazo, la lamedura o el contacto directo de las mucosas o de las heridas con la saliva y las secreciones de un animal infectado.

### 3.10.1. Animales transmisores

Perros y gatos (en zonas urbanas), vacas, cerdos, caballos, chigüiros, micos, murciélagos, zorros, etc. (todos los animales de sangre caliente pueden adquirir la rabia, pero los roedores no la transmiten).

### 3.10.2. Síntomas en la víctima

Los síntomas de la enfermedad pueden tardar entre 60 y 300 días en manifestarse.

- Período inicial (incubación)  
Dolor de cabeza, sensación de angustia, irritabilidad, miedo, sensibilidad anormal de la piel, cansancio, pérdida del apetito, fiebre.
- Enfermedad declarada  
Hidrofobia (miedo al agua), disminución de la fuerza o parálisis, sentimientos de violencia y ganas de atacar, dificultad para tragar (espasmos musculares), salivación excesiva, convulsiones, pérdida de la conciencia, muerte.

### 3.10.3. Síntomas en el agresor

- Incubación: De 30 a 60 días.

- Fase melancólica: Hipoactividad, fobia, conducta esquiva.
- Fase agresiva: Dificultad para tragar, salivación en exceso, excitación, agresión.
- Fase final: Muerte.

### 3.10.4. Qué hacer

- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, tapabocas, monogafas).
- Acérquese con precaución al paciente.
- Lave la herida con abundante agua y jabón detergente; deje enjabonada la zona por cinco minutos y retire con abundante agua a chorro; repita el proceso tres veces.
- Aplique soluciones yodadas o agua oxigenada.
- El primer respondiente debe orientar al afectado o al familiar para que a la mayor brevedad posible visite al médico después del lavado, especialmente, si el animal agresor es callejero. Además le solicitará que tenga en cuenta el esquema completo de vacunación si su médico lo ordena.
- Si el paciente sufre un accidente rábico, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.



### 3.10.5. Qué no hacer

- No aplique sustancias sobre la herida (café, telarañas, cremas, ungüentos, etc.).
- Si es posible, no cubra la herida.
- No lleve a cabo procedimientos sin autorización médica, por ejemplo, suturar.
- No deje incompleto el esquema de vacunación posterior a la exposición (días 0, 3, 7, 14 y 28).
- No mate al animal agresor, ni lo oculte de las autoridades competentes.

## 3.11. Accidente ofídico

Un accidente ofídico es una lesión provocada por la mordedura de una serpiente, lo cual resulta a menudo en heridas punzantes, causadas por los colmillos del animal agresor, y que, a veces, tiene como resultado el envenenamiento del agredido.

### 3.11.1. Síntomas

- Náuseas, vómito, diarrea, vértigo, desmayos, taquicardia, dolor intenso en el área afectada, piel fría y húmeda, edema, equimosis o sangrado, flictenas (ampollas).
- Las toxinas (venenos) pueden ocasionar:
  - Afección de los músculos y del sistema nervioso central.
  - Alteración del músculo cardíaco (lo cual produce PCR).
  - Vasoconstricción de venas y arterias (lo cual produce PCR).



- Degeneración de las fibras musculares (gangrena).
- Hemorragias muy graves, por alteración de las paredes vasculares y factores de la coagulación.

### 3.11.2. Qué hacer



- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, tapabocas, monogafas).
- Acérquese con precaución al paciente.
- Tranquile a la víctima; inmovilice el miembro afectado.
- Retire anillos, brazaletes, cadenas, relojes o cualquier objeto que esté interfiriendo con la circulación del miembro afectado.
- Lave con abundante agua limpia y jabón el sitio de la herida.
- Si el paciente sufre un accidente ofídico, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

### 3.11.3. Qué no hacer

- No utilice torniquetes, a menos que esté entrenado para usarlos.
- No intente succionar el veneno.
- No haga incisiones ni cortes alrededor de la herida.

- No dé bebedizos, bebidas alcohólicas ni tratamientos empíricos.
- No aplique hielo local.
- No intente capturar la serpiente agresora.

## 3.12. Paciente con enfermedad mental o afectiva

### 3.12.1. Qué hacer

- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, tapabocas, monogafas).
- Acérquese con precaución al paciente.
- Si usted se halla ante a una persona que ha sido diagnosticada con un trastorno mental, y esta se encuentra alterada o agitada, tenga en cuenta:
  - ♦ Tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
  - ♦ Manténgase a una distancia prudencial del paciente; ubique la puerta de salida más próxima y manténgase cerca de ella.
  - ♦ Muestre sus manos a la persona; no las oculte.
  - ♦ Retire los objetos con los cuales el paciente podría hacer daño a usted o a sí mismo.
  - ♦ Retire del lugar a las personas vulnerables (niños, adolescentes, adultos mayores, madres gestantes), así como a las personas que presentan condiciones especiales de discapacidad cognitiva o física.
  - ♦ Siempre observe el lenguaje corporal de la persona: es lo que le permitirá saber si usted puede acercarse o no.
  - ♦ Ubique, si es posible, una red de apoyo (familiares), para que informe sobre la condición del paciente.
  - ♦ Trate de establecer un diálogo con el paciente.

### 3.12.2. Qué no hacer

- No le dé la espalda al paciente.
- No deje solo al paciente.
- No juzgue ni regañe, y nunca saque partido de la situación.

- No agrede físicamente a la persona.
- No amenace al paciente.
- No pase por alto las señales de peligro.
- No administre ningún medicamento sin orden médica.
- Escuche, *no interprete*.
- No haga nada que el paciente pueda interpretar como amenazante.
- No mire al paciente directo a los ojos.
- No corrija lo que en ese momento el paciente le está expresando de manera verbal: no es lo más importante en ese momento.

## 3.13. Paciente que presenta conducta suicida

### 3.13.1. Qué hacer

- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Acérquese con precaución al paciente.
- Si usted se halla frente a una persona que dice querer suicidarse:
  - ♦ Tenga a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
  - ♦ Si sospecha que una persona tiene ideas suicidas o corre el riesgo de suicidarse, deberá evaluar con seriedad los signos y las amenazas que evidencie el paciente.
  - ♦ Mantenga la calma.
  - ♦ Autocontrólese (controle su respuesta emocional y su respiración).



- Mantenga una distancia prudencial entre usted y el paciente.
- Retire los objetos con los cuales el paciente se puede agredir a sí mismo o agredirlo a usted.
- Si el paciente permite acercamiento, trate de retirarlo de ventanas o de balcones.
- Genere empatía.
- Establezca contacto verbal. Háblele a la persona y permítale expresar lo que siente.
- No tema preguntarle abiertamente si está pensando en atentar contra su propia vida. No es cierto que preguntar sobre el suicidio acelere la decisión del paciente para consumir dicho acto.
- Escuche con atención.
- Trate de vincular la red de apoyo para el paciente.

### 3.13.2. Qué no hacer

- No deje solo al paciente.
- No menosprecie un gesto suicida, por más manipulador que pueda parecer el paciente, e independientemente de las creencias que tenga usted.
- No interprete, *escuche*.
- Jamás desafíe al individuo a terminar con su vida, pues puede acelerar la decisión de hacerlo.
- No le sugiera otros métodos más efectivos.
- No asuma una actitud de burla, crítica o reproche.
- Jamás se niegue a hablar acerca del suicidio; de hecho, promover el diálogo ayuda a mitigar el dolor emocional del paciente.
- No se acerque si el paciente no lo permite.
- No utilice frases de cajón, ni intente minimizar los hechos que motivan la decisión del suicida potencial.

### 3.13.3. En caso de que la persona ya haya efectuado el intento suicida

- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, tapabocas, monogafas).
- Acérquese con precaución al paciente.
- Preste la atención básica de primeros auxilios físicos y primer apoyo emocional (si la persona está consciente).

- Tenga a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
- Sea receptivo; ofrezca apoyo, comprensión y aliento.
- Si el paciente ingirió alguna sustancia o medicamento, conserve el envase para mostrárselo al médico.
- Comuníquese con la red de apoyo familiar o social.
- Una vez en la institución de salud, asegure la vigilancia permanente de la persona.
- En los casos que no requieran hospitalización, asegúrese de que el paciente estará a cargo de una persona adulta y responsable.

### 3.13.4. Falsas creencias sobre el suicidio

- “El que se quiere matar, no lo dice”.
- “El que lo dice, no lo hace”.
- “Los que intentan el suicidio no desean morir, solo hacen alarde de ello”.
- “Todo el que se suicida está deprimido”.
- “El suicidio no puede ser evitado, pues ocurre por impulso”.
- “Si se le pregunta a una persona en riesgo suicida si ha pensado en matarse, se le puede incitar a que lo haga”.
- “Solo los psiquiatras y los psicólogos pueden prevenir el suicidio”.
- “No puedo evitar que una persona se suicide”.



# Capítulo IV

## Reanimación cardiopulmonar y Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño

La reanimación cardiopulmonar (RCP) básica consiste en una secuencia de maniobras que usted puede hacer en cualquier momento y lugar a una persona víctima de paro cardiorrespiratorio (PCR), con el fin de mantener la respiración y la circulación.

Las maniobras deben ser iniciadas lo más rápido posible, una vez identificado el paro cardiorrespiratorio (persona inconsciente, que no respira y no tiene pulso); preferiblemente, en los primeros minutos. Es importante que usted conozca cómo hacer adecuadamente dichas actividades. *Una vida está en sus manos.*

### 4.1. Paro cardiorrespiratorio

El paro cardiorrespiratorio es la detención súbita e involuntaria de los movimientos respiratorios, lo que impide el intercambio de oxígeno; ello está asociado a la ausencia de movimientos cardíacos (parada del corazón).

#### 4.1.1. Causas más comunes de paro cardiorrespiratorio

- Infarto agudo del miocardio (IAM).
- Evento cerebrovascular (ECV).
- Obstrucción de la vía aérea.
- Trauma severo.
- Hemorragias severas (*shock* hipovolémico).
- Electrocutación.
- Intoxicaciones.

#### 4.1.2. Cómo identificar el paro cardiorrespiratorio

- La víctima está inconsciente (no responde a estímulos de voz o tacto).
- No respira, o no lo hace normalmente (solo jadea/boquea).
- No tiene pulso (esto debe determinarlo únicamente el personal de salud).

#### 4.1.3. Qué hacer con una víctima adulta (mayor de 8 años)

- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda y pregunte qué pasó.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, monogafas, mascarilla de reanimación).
- Acérquese con precaución al paciente.
- Identifique el estado de conciencia del paciente (tóquelo, llámelo).
- Observe si el paciente respira o no respira.
- Active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
- Verifique el pulso (si sabe hacerlo).
- Inicie maniobras (C, A, B, D).



Asegure  
Evalúe conciencia  
Llame al **123**  
EMERGENCIAS



Ejecute maniobras  
de RCP



Realice  
desfibrilación  
temprana



Soporte  
vital avanzado



Cuidados  
posreanimación

El primer respondiente debe realizar los 2 primeros eslabones dando la pauta para articular con el SEM los otros 3 eslabones de la cadena de supervivencia.

#### 4.1.4. Maniobras de RCP

Se deben realizar los siguientes pasos en forma secuencial

- C: compresiones torácicas (circulación).
- A: apertura de la vía aérea.
- B: buena ventilación.
- D: desfibrilación (descarga).

##### **C: compresiones torácicas**

- El personal de salud busca pulso no más de 10 segundos.
- Las compresiones se deben hacer en la mitad del tórax, a la altura de los pezones, sobre el esternón.
- Inicie compresión torácica externa.
- Entrecruce sus manos y póngalas en el tórax, a la altura de los pezones, con los codos rectos y los hombros sobre el tórax, formando un ángulo de 90°.



- Comprima mínimo 5 cm, no más de 6 cm del diámetro anteroposterior del tórax.
- Comprima a una velocidad de 100 a 120 compresiones por minuto.
- Permita que el tórax se descomprima de manera completa después de cada compresión.
- Reduzca al mínimo las pausas en las compresiones.

##### **A: apertura de la vía aérea**

- Coloque una mano en la frente y otra en el mentón de la víctima.
- Incline hacia atrás la cabeza, y levante el mentón de la víctima.



- Abra la boca y verifique si dentro de ella hay cuerpos extraños (solo si son visibles y fáciles de retirar, extráígalos con la última falange del dedo índice).

##### **B: buena ventilación**

- Revise si tiene barreras de protección para dar la ventilación (mascarilla para reanimación, BVM [bolsa, válvula y máscara], etc.)
- Coloque la barrera en la boca de la víctima y dé dos ventilaciones cada una de un segundo, que expandan normalmente el tórax, deje salir el aire, y dé una segunda ventilación.
- Si usted decide dar ventilación boca a boca sin barrera debe saber que el riesgo de contraer una infección es alto.
- Si no tiene barreras de protección proceda a realizar solo compresiones del tórax.
- Si hace compresiones alternadas con las ventilaciones, se deben hacer 30 compresiones (en 18 seg) y 2 ventilaciones, significa hacer ciclos de  $30 \times 2$ , hasta que:
  - ♦ Llegue la ayuda.
  - ♦ El paciente reaccione (respira, se mueve o se queja).
  - ♦ La escena se vuelva insegura.
  - ♦ Físicamente (cansancio extremo) no pueda seguir con las maniobras de reanimación.

##### **D: desfibrilación**

Se debe desnudar el tórax del paciente, secarlo y retirar objetos metálicos (anillos, cadenas, placas, relojes, etc.).

En caso de hacer la desfibrilación, es importante utilizar los parches adecuados para la edad del paciente (parches para adulto).

Se adhieren los parches sobre la piel, al lado derecho (tórax superior) y al lado izquierdo (tórax inferior) de la víctima. (Observe la figura de los parches)



- Seguir las indicaciones del equipo:  
Botón 1: Enciende el equipo  
Botón 2: Analiza el ritmo del corazón  
Botón 3: Hace la descarga (si se requiere)
- No toque a la víctima cuando analiza y descarga.

Prosiga con la reanimación cardiopulmonar, y tenga en cuenta la recomendación que indique el desfibrilador.

#### 4.1.5. Qué hacer cuando la víctima es un niño (1-8 años)

- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda y pregunte qué pasó.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, monogafas, mascarilla de reanimación).
- Acérquese con precaución al paciente.
- Identifique el estado de conciencia del paciente (tóquelo, llámelo).
- Observe si el paciente respira o no respira.
- Active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
- Verifique el pulso (solo si sabe hacerlo).
- Inicie maniobras RCP (C, A, B, D).

#### 4.1.6. Maniobras de RCP

- C: compresiones torácicas (circulación).
- A: apertura de la vía aérea.
- B: buena ventilación.
- D: desfibrilación (descarga).

#### C: compresiones torácicas

- El personal de salud busca pulso no más de 10 segundos.
- Las compresiones deben hacerse en la mitad del tórax, a la altura de los pezones, sobre el esternón.
- Inicie compresión torácica externa.
- Ponga la palma de una mano en el centro del tórax, a la altura de los pezones, con el codo recto y el hombro sobre la víctima, formando un ángulo de 90 grados; y la otra mano, en la frente del niño.
- Si el niño es muy grande puede utilizar las dos manos, como en el adulto.
- Comprima mínimo 5 cm del diámetro anteroposterior del tórax.
- Comprima a una velocidad de 100 a 120 compresiones por minuto.

#### A: apertura de la vía aérea

- Coloque una mano en la frente y la otra en el mentón.
- Incline la cabeza del niño hacia atrás y elévele el mentón.
- Abra la boca y verifique si dentro de ella hay cuerpos extraños (solo si son visibles y fáciles de retirar, extraígalos con la última falange del dedo índice o el meñique).



#### B: buena ventilación

- Revise si tiene barreras de protección para dar la ventilación (mascarilla para reanimación, BVM [bolsa, válvula y máscara], etc.)
- Coloque la barrera en la boca de la víctima y dé dos ventilaciones cada una de un segundo que expandan normalmente el tórax, deje salir el aire, y dé una segunda ventilación.
- Si usted decide dar ventilación boca a boca sin barrera debe saber que el riesgo de contraer una infección es alto.
- Si no tiene barreras de protección, proceda a realizar solo compresiones del tórax.



- Si hace compresiones alternadas con las ventilaciones, se deben hacer 30 compresiones (en 18 seg) y 2 ventilaciones significa, hacer ciclos de  $30 \times 2$ , hasta que:
  - ♦ Llegue la ayuda.
  - ♦ El paciente reaccione (respira, se mueve o se queja).
  - ♦ La escena se vuelva insegura.
  - ♦ Físicamente (cansancio extremo), no pueda seguir con las maniobras de reanimación.

#### D: desfibrilación

- En caso de hacer la desfibrilación, es importante utilizar los parches adecuados para la edad del paciente (parches para niños).
- Colocar los parches en el tórax de acuerdo con la indicación de la imagen de los mismos.
- Seguir las indicaciones del equipo:
  - Botón 1: Enciende el equipo
  - Botón 2: Analiza el ritmo del corazón
  - Botón 3: Hace la descarga (si se requiere)
- No toque a la víctima cuando analiza y descarga.
- Prosiga con la reanimación cardiopulmonar, y tenga en cuenta la recomendación que indique el desfibrilador.

### 4.1.7. Qué hacer con víctima lactante (menor de un año)

- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda y pregunte qué pasó.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, monogafas, mascarilla de reanimación).
- Acérquese con precaución al paciente.
- Identifique el estado de conciencia del paciente.
- Observe si el paciente respira o no respira.
- Verifique el pulso (si sabe hacerlo).
- Inicie maniobras RCP (C, A, B, D).
- Active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.



Prevención

Maniobras de RCP

Llamar al  
**123**  
EMERGENCIAS

Soporte vital avanzado

Cuidados posreanimación

### 4.1.8. Maniobras de RCP

- Inicie la reanimación
- C: compresiones torácicas (circulación).
- A: apertura de la vía aérea.
- B: buena ventilación.
- D: desfibrilación (descarga).

#### C: compresiones torácicas

- El personal de salud busca el pulso no más de 10 segundos.
- Consiga una almohada o haga un rollo pequeño con una toalla y colóquelo debajo de los hombros (no en la cabeza)
- Inicie las compresiones en la mitad del tórax, un centímetro por debajo de la línea intermamaria.
- Ponga dos dedos estirados (medio y anular) en el centro del tórax, comprima no más de 4 cm de profundidad (permita que se hunda y vuelva a su posición inicial el tórax); la otra mano va en la frente del lactante.
- Comprima a una velocidad de 100 a 120 veces por minuto.

#### A: apertura de la vía aérea

- Incline la cabeza hacia atrás y elévele el mentón,
- Abra la boca y verifique si dentro de ella hay cuerpos

extraños (solo si son visibles y fáciles de retirar, extráigalos con la última falange del dedo meñique).



### B: buena ventilación

- Revise si tiene barreras de protección para dar la ventilación (mascarilla para reanimación, BVM [bolsa, válvula y máscara], etc.)



**Tabla I**

Resumen de los elementos clave de SVB/BLS en adultos, niños y lactantes\*

Componente	Recomendaciones		
	Adultos	Niños	Lactantes
Reconocimiento	No responde (para todas las edades)		
	No respira o no lo hace con normalidad (es decir, solo jadea/boquea)	No respira o solo jadea/boquea	
	No se palpa pulso en 10 segundos para todas las edades (solo PS)		
Secuencia de RCP	C-A-B		
Frecuencia de compresión	Al menos 100/min		
Profundidad de las compresiones	Al menos 2 pulgadas, 5 cm	Al menos 1/3 del diámetro anteroposterior Al menos 2 pulgadas, 5 cm	Al menos 1/3 del diámetro anteroposterior Al menos 1 1/2 pulgadas, 2 cm
Expansión de la pared torácica	Dejar que se expanda totalmente entre una compresión y otra Los reanimadores deben turnarse en la aplicación de las compresiones cada 2 minutos		
Interrupción de las compresiones	Reducir al mínimo las interrupciones de las compresiones torácicas Intentar que las interrupciones duren menos de 10 segundos		
Vía aérea	Inclinación de la cabeza y elevación del mentón (si el PS sospecha de traumatismos: tracción mandibular)		
Relación compresión-ventilación (hasta que se coloque un dispositivo avanzado para la vía aérea)	30:2 1 o 2 reanimadores	30:2 Un solo reanimador 15:2 2 reanimadores PS	
Ventiladores: cuando el reanimador no tiene entrenamiento o cuando lo tiene, pero no es experto	Únicamente compresiones		
Ventiladores con dispositivo avanzado para la vía aérea (PS)	1 ventilación cada 6-8 segundos (8-10 ventilaciones/min) De forma asíncrona con las compresiones torácicas Aproximadamente 1 segundo por ventilación Elevación torácica visible		
Secuencia de desfibrilación	Conectar y utilizar el DEA en cuanto esté disponible. Minimizar la interrupción de las compresiones torácicas antes y después de la descarga, reanudar la RCP comenzando con compresiones inmediatamente después de cada descarga		

Abreviaturas: DEA: desfibrilador externo automático; RCP: reanimación cardiopulmonar; PS: profesional de la salud; SVB: soporte vital básico; BLS: *Basic life support*.

\* Excepto recién nacidos, para quienes la etiología del paro cardíaco es casi siempre la asfixia.

Fuente: Reproducida bajo autorización de los lineamientos de la AHA. High Lights, AHA, 2010.

- Coloque la barrera en la boca de la víctima y dé dos ventilaciones cada una de un segundo que expandan normalmente el tórax, deje salir el aire, y dé una segunda ventilación.
- Si usted decide dar ventilación boca a boca sin barrera debe saber que el riesgo de contraer una infección es alto.
- Si no tiene barreras de protección proceda a realizar solo compresiones del tórax.
- Si hace compresiones alternadas con las ventilaciones, se deben hacer 30 compresiones (en 18 seg) y 2 ventilaciones (30 × 2), significa hacer ciclos de 30 × 2, hasta que:
  - ♦ Llegue la ayuda.
  - ♦ El paciente reaccione (respira, se mueve o se queja).
  - ♦ La escena no se vuelva insegura.
  - ♦ Físicamente (cansancio extremo) no pueda seguir con las maniobras de reanimación.

### D: desfibrilación

En caso de hacer la desfibrilación, es importante utilizar los parches adecuados para la edad del paciente (parches para niños).

- Colocar los parches en el tórax de acuerdo con la indicación de la imagen de los mismos.
- Seguir las indicaciones del equipo:
  - Botón 1: Enciende el equipo.
  - Botón 2: Analiza el ritmo del corazón.
  - Botón 3: Hace la descarga (si se requiere).
- No toque a la víctima cuando analiza y descarga.

## 4.1.9. Más de un reanimador

En los niños y lactantes, si se cuenta con dos reanimadores, la secuencia de compresiones y ventilaciones cambia a 15 compresiones por 2 ventilaciones (15 x 2).

### 4.1.10. Qué no hacer

- No olvide pedir ayuda.
- No flexione los brazos cuando haga las compresiones.
- No haga rebotar sus propias manos o los dedos sobre el tórax de la víctima (si lo hace, le causará lesiones internas).
- No comprima con una frecuencia menor de 100 cpm o mayor a 120 cpm.
- No interrumpa las compresiones por más de 10 seg.
- No proporcione ventilaciones muy fuertes o muy suaves.
- No interrumpa la RCP.

## 4.2. Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVACE)

La OVACE sucede cuando la vía aérea se obstruye con un cuerpo extraño sólido, como alimentos, objetos, juguetes entre otros. Es una situación que pone en peligro la vida.

Las personas que sufren obstrucción u atoramiento suelen hacer una señal universal: llevar sus manos al cuello y toser.

Se pueden presentar dos tipos de obstrucción: *parcial* o *total*.

En la parcial (o leve) la persona puede toser y está consciente; lo que se debe hacer es animarla para que siga tosiendo.

En la total (o severa) la persona no puede toser, respira con dificultad o no puede hablar. En este caso se debe iniciar la maniobra de desobstrucción o desatoramiento (maniobra de Heimlich).

### 4.2.1. Qué hacer con una víctima adulta

- Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).
- Identifíquese ofreciendo ayuda, y pregunte qué pasó.
- Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, monogafas, mascarilla de reanimación).
- Acérquese con precaución al paciente.
- Obstrucción parcial: permita que tosa, anímelo a toser, obsérvelo y acompañelo. Es posible que él solo con la tos expulse el cuerpo extraño.
- **Obstrucción total en adulto**
  - ♦ Haga la maniobra de desobstrucción o maniobra de Heimlich.
  - ♦ Empuñe una mano y abrace a la víctima por la cintura.
  - ♦ Ponga el puño por encima del ombligo del afectado.
  - ♦ Sujete el puño con la otra mano.
  - ♦ Haga una rápida presión hacia dentro y hacia arriba, las veces que sean necesarias, hasta que el cuerpo extraño salga o la persona pierda el conocimiento.
  - ♦ Si la persona pierde el conocimiento y deja de respirar, active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
  - ♦ Inicie maniobras RCP (C, A, B, D).



## 4.2.2. Qué hacer cuando la víctima es un niño

- **Obstrucción parcial**
  - ♦ Permita que tosa, anímelo a toser, obsérvelo y acompañelo. Es posible que él solo con la tos expulsa el cuerpo extraño.
- **Obstrucción total en niño**
  - ♦ Haga la maniobra de desobstrucción o maniobra de Heimlich.



- ♦ Empuñe una mano y abrace a la víctima por la cintura.
- ♦ Ponga el puño por encima del ombligo del afectado.
- ♦ Sujete con la otra mano la frente del niño.
- ♦ Haga una rápida presión hacia adentro y hacia arriba, las veces que sean necesarias, hasta que el cuerpo extraño salga o el niño pierda el conocimiento.
- ♦ Si el niño pierde el conocimiento y deja de respirar, active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
- ♦ Inicie maniobras RCP (C, A, B, D).

## 4.2.3. Qué hacer con una víctima lactante (menor de un año)

- **Obstrucción parcial**

Permita que tosa, anímelo a toser, obsérvelo y acompañelo. Es posible que él solo con la tos expulsa el cuerpo extraño.
- **Obstrucción total en el lactante**
  - ♦ Realice la maniobra de desobstrucción.
  - ♦ Ponga a la víctima con la cabeza más abajo que el cuerpo, sujetando la cabeza a la altura del maxilar inferior, para evitar movimientos bruscos del cuello.
  - ♦ Gírelo boca abajo.





- ♦ Dé cinco golpes secos y espaciados en la espalda, en la zona interescapular.
- ♦ Verifique si se presentó la expulsión del objeto.
- ♦ Si no salió gírelo nuevamente (boca arriba), y haga cinco compresiones en la mitad del tórax a la altura de las tetillas.
- ♦ Verifique si el objeto fue expulsado.
- ♦ Repita la maniobra (golpes en la espalda, compresiones en el tórax) tantas veces como sea necesario, hasta que el cuerpo extraño salga o el bebé pierda el conocimiento.

- Si el lactante pierde el conocimiento y deja de respirar

- ♦ Inicie maniobras de RCP (C, A, B, D).
- ♦ Active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

#### 4.2.4. Casos especiales

Puede haber obstrucción de la vía aérea en la mujer embarazada y en personas obesas.

- **Obstrucción total**

- ♦ Haga la maniobra de desobstrucción o maniobra de Heimlich.
- ♦ Empuñe una mano y abrace a la víctima a la altura del pecho.
- ♦ Ponga el puño sobre el hueso esternón, a la altura de los pezones.
- ♦ Sujete el puño con la otra mano.
- ♦ Haga una rápida presión hacia dentro las veces que sean necesarias, hasta que el cuerpo extraño salga o la persona pierda el conocimiento.
- ♦ Si la persona pierde el conocimiento y deja de respirar, active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
- ♦ Inicie maniobras de reanimación cardiopulmonar (C, A, B, D).

**Ley 1831 del 2 de mayo de 2017**  
**“Por medio de la cual se regula el uso del Desfibrilador Externo Automático (DEA) en transportes de asistencia, lugares de alta afluencia de público”.**

# Capítulo V

## Ataque cerebrovascular (ACV) o Evento cerebrovascular (ECV)

El ataque cerebrovascular (ACV) o evento cerebrovascular (ECV) es una enfermedad que afecta los vasos sanguíneos del cerebro. Ocurre cuando uno de dichos vasos se rompe o queda obstruido por un coágulo de sangre u otro elemento, lo cual afecta la circulación de la sangre y deja partes del cerebro sin el adecuado aporte de nutrientes y oxígeno; tal situación lleva a la muerte de las células cerebrales llamadas neuronas. El ECV consiste en un conjunto de signos y síntomas neurológicos rápidamente progresivos y de origen vascular.

Además de ACV y ECV, esta enfermedad también es conocida como trombosis o derrame cerebral.

### 5.1. Tipos de ACV

- **Isquémicos, o infartos cerebrales:** El 80% de los ACV son el resultado de una obstrucción o una reducción del flujo sanguíneo en una arteria que irriga el cerebro.
- **Hemorrágicos:** Se deben a la ruptura de una arteria en el cerebro, lo cual produce una hemorragia intracerebral, o a la ruptura de un aneurisma; esto, a su vez, lleva a una hemorragia subaracnoidea (ocurre en el 5% de los ACV).

### 5.2. Factores de riesgo no modificables

- Edad.
- Género.
- Etnia.
- Herencia.
- Haber tenido enfermedades cardíacas o cerebrales.
- Enfermedades autoinmunes.



### 5.3. Factores de riesgo modificables

- Diabetes *mellitus*.
- Hipertensión arterial.
- Tabaquismo.
- Dislipidemia.
- Sedentarismo.
- Consumo de anticonceptivos orales.
- Estrés.
- Consumo excesivo de licor.
- Drogadicción.
- Pacientes con anticoagulación.

### 5.4. Síntomas

Aparecen de repente (se debe tener en cuenta el tiempo en el que se iniciaron los síntomas):

- Dolor de cabeza súbito y fuerte sin causa conocida; la víctima suele describirlo como el peor dolor de su vida.
- Hormigueo o debilidad repentinos en la cara, un brazo o una pierna; del mismo lado del cuerpo.
- Confusión repentina; dificultad para hablar o entender.
- Dificultad repentina para caminar, mareo, pérdida del equilibrio o de la coordinación.
- Alteraciones repentinas de la vista en un ojo o en ambos.

## 5.5. Cómo identificar un posible ACV

### 5.5.1. Valoración mediante la escala de Cincinnati

La escala de Cincinnati es una herramienta que permite la rápida evaluación de un paciente en quien se sospecha que está padeciendo un ECV; la escala evalúa tres signos:

- Expresión facial.
- Fuerza en los brazos.
- Lenguaje.
- **Expresión facial:** Haga que el paciente sonría o muestre los dientes.
  - ♦ Normal: Ambos lados de la cara se mueven de forma simétrica.
  - ♦ Anormal: Un lado de la cara no se mueve tan bien como el otro.
- **Fuerza en los brazos:** Haga que el paciente cierre los ojos y mantenga los brazos estirados a nivel de los hombros con las palmas de la mano hacia arriba durante 10 segundos.
  - ♦ Normal: Ambos brazos se mueven igual (pueden servir otras pruebas, como la prensión de las manos).
  - ♦ Anormal: Un brazo no se mueve, o se ve caído respecto al otro.



- **Lenguaje:** Se le pide al paciente que repita una frase sencilla y de fácil pronunciación.
  - ♦ Normal: El paciente utiliza palabras correctas y comprensibles.
  - ♦ Anormal: Al hablar, el paciente arrastra las palabras, utiliza palabras incorrectas o no puede hablar.

### 5.5.2. Qué hacer

- Si la persona presenta algunos de los síntomas descritos, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
- Ubique a la persona en una posición cómoda y segura, para evitar caídas y otras lesiones; preferiblemente, acostada con el espaldar inclinado a 30 grados.
- El traslado rápido y oportuno favorece la recuperación y disminuye las secuelas.

### 5.5.3. Qué no hacer

- No le suministre líquidos ni alimentos al paciente.
- No le suministre medicamentos.
- No le induzca el vómito.
- No permita que camine.
- No lo deje solo.

## 5.6. Consecuencias de un ACV

- Físicas: El paciente puede perder el habla o quedar incapacitado para mover una parte de su cuerpo para toda la vida, padecer episodios de convulsiones o morir.
- Laborales: Pérdida de la capacidad laboral.
- Sociales: Aislamiento.
- Familiares: Dependencia familiar; la víctima necesitará ayuda para asearse, alimentarse, vestirse e, incluso, moverse.
- Económicas: Aumento de los gastos médicos y de manutención.

Los ACV son la tercera causa de muerte en Colombia y la segunda causa de muerte en el mundo entero, por lo cual se consideran las enfermedades cerebrovasculares más importantes que causan incapacidad funcional; todas sus consecuencias pueden modificarse si hay posibilidades de tratamiento oportuno.

# Capítulo VI

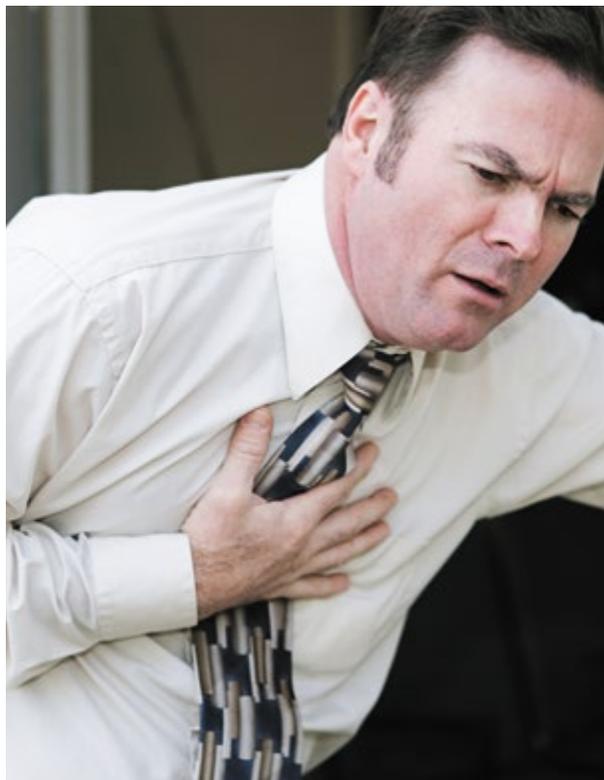
## Infarto agudo de miocardio (IAM)

### 6.1. Definición

El infarto agudo de miocardio (IAM), o ataque al corazón, es un fenómeno agudo bastante común.

En el caso del corazón, como consecuencia del IAM se obstruye el flujo sanguíneo de las arterias coronarias que le suministran al corazón sangre con oxígeno y nutrientes, ya sea por endurecimiento de las arterias (arteriosclerosis) o por acumulación de grasas (dislipidemias); se forman placas o coágulos que obstruyen el flujo sanguíneo y se produce así un ataque al corazón. La parte del músculo cardíaco que no recibe sangre muere y deja lesiones permanentes en este órgano vital; esto también puede causar la muerte.

La OMS calcula que en 2030 morirán cerca de 23 millones de personas por enfermedades cardiovasculares (ECV) —entre ellas, el IAM—; las ECV se deben a trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. Entre sus principales causas se incluyen el consumo de tabaco, la falta de actividad física y una alimentación poco saludable; por lo tanto, una forma de prevención es implementar estilos de vida saludable.



En el IAM sucede una obstrucción total de las arterias coronarias, mientras que en la angina el bloqueo es parcial; por ello, esta última se convierte en un síntoma premonitorio de un IAM.

### 6.2. Cómo identificar el IAM

- Dolor en el centro del pecho, irradiado al hombro izquierdo, la mandíbula, el cuello o la espalda en ese mismo lado.
- Alteración en la respiración y sensación de ahogo o de falta de oxígeno.
- Piel sudorosa, pálida y fría.
- Mareo, náuseas y vómito.
- Sensación general de angustia, ansiedad o de muerte inminente.
- Alteración en el estado de conciencia.
- El dolor puede ser intenso o leve, y se puede sentir como una banda apretada alrededor del pecho, algo pesado apoyado sobre el pecho o una presión aplastante o fuerte; por lo general, este dolor dura más de 20 minutos.
- Palpitaciones o sensación de que el corazón está latiendo demasiado rápido o de manera irregular dificultando para respirar sudoración.

## 6.3. Factores de riesgo

### 6.3.1. Factores de riesgo no modificables

- Edad: Sin embargo, en la actualidad no se considera un factor preponderante.
- Sexo: Se presenta por igual en mujeres y hombres, pero el riesgo se incrementa en las mujeres a partir de los 65 años, después de la menopausia.
- Raza: Se ha asociado el IAM a alteraciones genéticas, mayor hiperactividad vascular, sensibilidad a la sal, tabaquismo, estrés y sedentarismo.
- Herencia: Antecedentes familiares de enfermedades cardíacas.

### 6.3.2. Factores de riesgo modificables

- Sobrepeso.
- Sedentarismo.
- Tabaquismo (tanto fumar activamente como exponerse pasivamente al humo del cigarrillo).
- Consumo de sustancias psicoactivas.
- Consumo excesivo de bebidas alcohólicas.
- Automedicación.
- Estrés.
- No asistir a consultas médicas de control.
- No llevar un control periódico de la tensión arterial.



- Obstrucción en los vasos sanguíneos por:
  - ♦ Ateromas: Grasas.
  - ♦ Trombos o coágulos: Sangre.
  - ♦ Arteriosclerosis: Cambios en los vasos sanguíneos (más estrechos y menos flexibles); está relacionada directamente con la hiperglicemia y la hiperlipidemia.

## 6.4. Diagnóstico

Se confirma con exámenes de apoyo, tales como el electrocardiograma (ECG) y valores elevados de enzimas cardíacas, los cuales confirman la necrosis miocárdica (muerte de las células cardíacas); también, imágenes como la arteriografía coronaria y el ecocardiograma.



## 6.5. Tratamiento

El tratamiento se puede llevar a cabo con medicamentos que no permitan la producción de coágulos y que promuevan el funcionamiento adecuado del corazón (pulsaciones), y así reduzcan las necesidades de oxígeno por parte del corazón. También, con medicamentos que favorezcan la dilatación de las arterias coronarias aumentando el riego cardíaco, o con los que reducen los niveles de colesterol de la sangre.

También se emplean procedimientos como la *angioplastia*, que consiste en la dilatación de una arteria (coronaria) mediante la introducción de un catéter con un balón, lo cual permite la dilatación temporal o perma-

nente de la arteria; también, con el uso de un *stent*, o malla para mantener abierta la arteria: así hay menor riesgo de que se vuelva a estrechar.

Otro procedimiento es la cirugía cardíaca, que consiste en la realización de un *bypass*, injerto o puente coronario.

## 6.6. Qué hacer y qué no hacer

- Si la persona presenta algunos de los síntomas descritos, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o activar el NUSE 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario.
- Informar a la persona que le atiende la llamada qué paso, qué síntomas presenta el paciente, la hora de inicio de los síntomas, la edad, el género, si tiene alguna condición especial (embarazo, etc.).
- No llame a su médico tratante: puede perder tiempo valioso.
- No lleve al paciente por sus propios medios, ni a cualquier institución sin un direccionamiento médico, porque puede perder tiempo valioso.
- No le suministre líquidos ni alimentos al paciente.
- Evite suministrar medicamentos sin orden médica.
- Observe de manera constante a la persona afectada.
- Si el paciente presenta paro cardiorrespiratorio, inicie maniobras básicas de RCP, si sabe cómo hacerlas.
- Consultar al médico y solicitar información sobre qué hacer en caso de dolor en el pecho.

## 6.7. Prevención

### 6.7.1. Control médico

- Asista, como mínimo, dos veces al año al médico mientras esté catalogado como paciente sano.
- Si es un paciente crónico (hipertenso, diabético, etc.) debe asistir, mínimo, cada tres meses a controles, o bien, con la frecuencia indicada por el médico tratante.
- Siga las indicaciones médicas respecto a una alimentación adecuada, un peso corporal apropiado, actividad



física y toma de exámenes de apoyo diagnóstico: laboratorios, ECG, imágenes, etc.

- Consuma solo medicamentos formulados; ponga especial atención a las dosis, la frecuencia, etc.
- Asista a interconsultas.
- Asista a los controles programados.
- La enfermedad cardiovascular se puede prevenir si se reduce el consumo de sal, si se sigue una dieta balanceada y saludable, si se evita el consumo nocivo de alcohol, y si se mantiene un estilo de vida físicamente activo y con un peso corporal saludable.
- Controle su tensión arterial, ya que esta no produce síntomas, pero sí puede causar un IAM o un ECV.

**El contenido y las orientaciones brindadas en este texto no reemplazan la valoración médica**

# Capítulo VII

## Plan familiar de emergencia

### 7.1. Definición

El plan familiar de emergencia es un conjunto de normas y medios destinados a proteger a todos los miembros de la familia en situaciones de emergencia o de desastre, y que involucra la preparación psicológica y la disponibilidad de insumos de apoyo, pero renunciando a las comodidades del hogar.



### 7.2. Términos en emergencias

- **Amenaza:** Se entiende como un peligro latente asociado a un fenómeno físico de origen natural, tecnológico, o provocado por el hombre (antrópico), y que puede manifestarse en un sitio y un tiempo específicos, y producir efectos adversos a las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente.
- **Vulnerabilidad:** Predisposición intrínseca de un sujeto o un elemento a sufrir daño frente a una amenaza determinada; la vulnerabilidad puede modificarse. Es la susceptibilidad a ser afectado, y se puede serlo de forma individual o colectiva.
- **Riesgo:** Posibilidad de daño, destrucción o pérdida esperada, a raíz de la interacción de una amenaza y un sujeto, un elemento o una comunidad vulnerable.
- **Prevención:** Medidas dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse

a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva.

- **Medidas de mitigación:** Conjunto de acciones tendientes a reducir las consecuencias de una amenaza; o sea, reducir los efectos sobre la infraestructura, las personas y la comunidad.
- **Emergencia:** Alteración súbita de las personas, del medio ambiente que las rodea o de sus bienes, por causas naturales o antrópicas, y que demanda la acción inmediata de las entidades de respuesta (sector salud, equipos de rescate, bomberos, defensa civil, etc.), para disminuir las consecuencias del suceso. Se caracteriza por no exceder la capacidad de respuesta.
- **Desastre:** Evento que excede la capacidad de respuesta.

### 7.3. Amenazas en Bogotá

- **Naturales**
  - ♦ Remociones en masa.
  - ♦ Vientos fuertes.
  - ♦ Sismos.
  - ♦ Inundaciones.
  - ♦ Granizadas.
  - ♦ Deslizamientos (colapso estructural).
- **Antrópicas**
  - ♦ Tecnológicas: Incendios forestales o estructurales, accidentes de tránsito o aéreos, uso inadecuado del gas domiciliario, accidentes químicos.
  - ♦ Socioorganizativas: Conflicto armado doméstico, terrorismo, desplazamiento forzado, aglomeraciones de público.

### 7.4. Qué hacer

#### 7.4.1. Acciones por ejecutar antes de una situación de emergencia

El Acuerdo 546 de 2013, "Por el cual se transforma el Sistema Distrital de Prevención y Atención de Emergencias -SDPAE-, en el Sistema Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático SDGR-CC, se actualizan sus instancias, se crea el Fondo Distrital para la Gestión de Riesgo y Cambio Climático 'FONDIGER' y se dictan otras disposiciones", transformó el Sistema Distrital de

Prevención y Atención de Emergencias (SDPAE) en el Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SDGR-CC).

Coordinar acciones de respuesta con:

- SDGR-CC (Acuerdo 546 de 2013): Sistema Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático.
- Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático (IDIGER).
- Consejo Local de Gestión de Riesgo y Cambio Climático.
- Organizaciones comunitarias.
- Comités de Ayuda Mutua.
- Juntas de Acción Comunal.
- Identifique las construcciones en zonas de riesgo: orillas de ríos o de caños, zonas de deslizamiento.
- Conozca los recursos disponibles, los procedimientos y los planes; realizar simulacros.
- Prepárese: eso ayuda a reducir el impacto, disminuye el caos, el temor y la angustia, y ayuda a organizar la respuesta.
- Se recomienda o sugiere la adquisición de seguros contra todo riesgo de su vivienda.
- Promover la organización comunitaria e institucional.

## 7.4.2. Ponga en práctica las seis claves maestras

### 7.4.2.1. Hogar seguro

- Conozca su hogar.
- Asegure todo lo que se pueda caer.
- Establezca puntos de encuentro, los cuales deben estar en sitios seguros y cercanos a su residencia habitual.
- Establezca una forma de contacto familiar (establezca día, hora, tiempo de espera, etc.).

### 7.4.2.2. Plan familiar de emergencia

- Elabore su propio plan familiar de emergencia.
- Identifique las amenazas en su hogar.
- Evalúe la vulnerabilidad de su morada.
- Cuantifique el riesgo.
- Lleve a cabo medidas de mitigación.
- Haga simulacros.

### 7.4.2.3. Kit de emergencia



- Linterna.
- Radio transistor.
- Extintor de incendios.
- Herramientas manuales.
- Silbato.
- Lista telefónica.
- Tapabocas.
- Guantes de trabajo industrial o vaqueta.
- Botiquín básico.
- Alimentos no perecederos y de alto contenido energético.
- Agua: tres litros por persona/día.
- Hipoclorito de sodio: 16 gotas por litro de agua.
- Dinero.
- Medicamentos de consumo habitual.
- Implementos de aseo: jabón, crema dental, toallas higiénicas, papel higiénico, pañales.
- Utensilios de cocina.
- Copias de los documentos de identidad y de los de sus propiedades.

- Lentes, prótesis de repuesto.
- Cintas, abrelatas, lima de uñas.
- Fósforos, estufa.
- Ropa para cambio, impermeables.
- Cobijas livianas o mantas térmicas.
- Plástico grande (4 x 4 metros) y cuerda de 1 metro más larga que el plástico, y las demás que usted considere que puede necesitar.

#### 7.4.2.4. Vivienda segura

- Construya su vivienda con asesoría técnica, de acuerdo con la zona donde va a residir (utilice materiales de construcción de buena calidad).

### Durante una situación de emergencia

#### 7.4.2.5. Evalúe

- Mantenga la calma: la situación a veces dura pocos segundos.
- Observe en seis direcciones (arriba, abajo, a la derecha, a la izquierda, al frente, atrás).
- Aléjese de ventanas, lámparas, vidrios panorámicos, etc.
- No use ascensores.
- No use teléfonos.
- Cierre las llaves, desconecte la energía eléctrica.



- Si se encuentra en una zona donde pueden caer objetos, asuma la posición de seguridad pasando su mano izquierda por detrás de la cabeza tocando el hombro derecho; luego pase su mano derecha por detrás de la cabeza tocando el hombro izquierdo, y baje la cabeza a las rodillas.
- Aléjese de edificios, puentes, cables, postes, árboles, mampostería, andamios, etc.
- Recuerde no ubicarse debajo de aleros, balcones, cornisas, postes ni tendidos eléctricos.

### Después de una situación de emergencia

#### 7.4.2.6. Actúe con seguridad

- Siga instrucciones sobre evacuación, evalúe su entorno y evite desplazarse a sitios de mayor peligro.
- Atienda a los heridos; no los movilice si no sabe hacerlo, salvo si están en un gran peligro.
- Ayude a otros.
- Busque información sobre la situación que se está presentando.
- Ubique a sus familiares.
- Examine si se puede seguir habitando la casa, su sitio de trabajo o su sitio de estudio.
- No encienda aparatos eléctricos ni fuegos.
- No difunda rumores.
- Suspenda luz, agua y gas, si no lo ha hecho.
- Si está atrapado, utilice el silbato como una señal sonora (SOS), o la linterna, como una señal visible.
- Al salir del lugar donde se encuentra, no se devuelva.
- No pise, ni retire escombros.
- Proteja sus pies y sus manos.
- No use agua de las llaves; utilice, preferiblemente, la de reserva.
- No descargue el sanitario hasta no conocer el estado de las tuberías de aguas residuales.
- Use el teléfono solo en caso necesario.
- Utilice el servicio médico solo si es necesario.
- En los puntos de encuentro, categorice a los lesionados.
- El anterior contenido hace énfasis en la preparación y en actuar en las situaciones de terremoto; muchas de las recomendaciones son aplicables a otro tipo de emergencias.

# Capítulo VIII

## Clasificación de las víctimas en el ámbito comunitario



### 8.1. Definición

La clasificación de las víctimas en el ámbito comunitario es un método usado en emergencias y desastres, para seleccionar y clasificar a los pacientes, basado en las prioridades de atención, para así favorecer la posibilidad de supervivencia, según las necesidades terapéuticas y los recursos disponibles. Trata, por tanto, de evitar que se retrase la atención del paciente que empeoraría su pronóstico por la demora en su atención.

### 8.2. Qué es triage

La palabra *triage* es un vocablo francés que significa clasificar.

Luego de un incidente adverso, durante el cual se presentan múltiples víctimas (en accidentes vehiculares o aéreos, atentados, desastres naturales como terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, deslizamien-

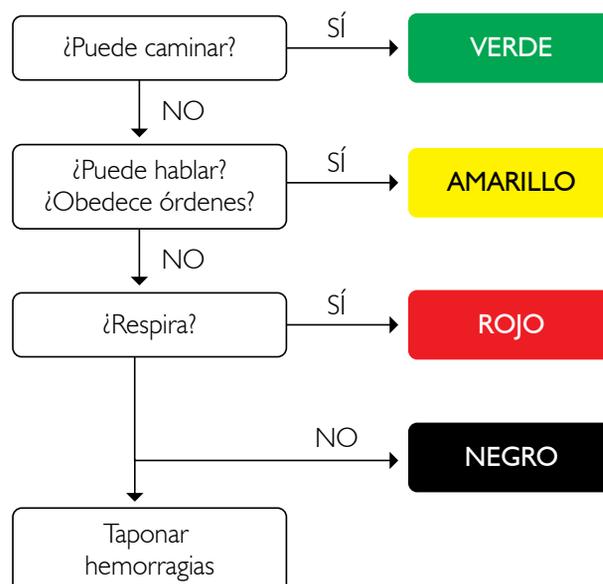
tos, entre otros) se requiere optimizar los recursos disponibles para la intervención, procurando salvar la mayor cantidad de vidas posibles, de tal forma que se necesita una evaluación rápida de las víctimas involucradas identificando la severidad de las lesiones, para definir su tratamiento y sus probabilidades de supervivencia.

### 8.3. Sistemas de clasificación de víctimas

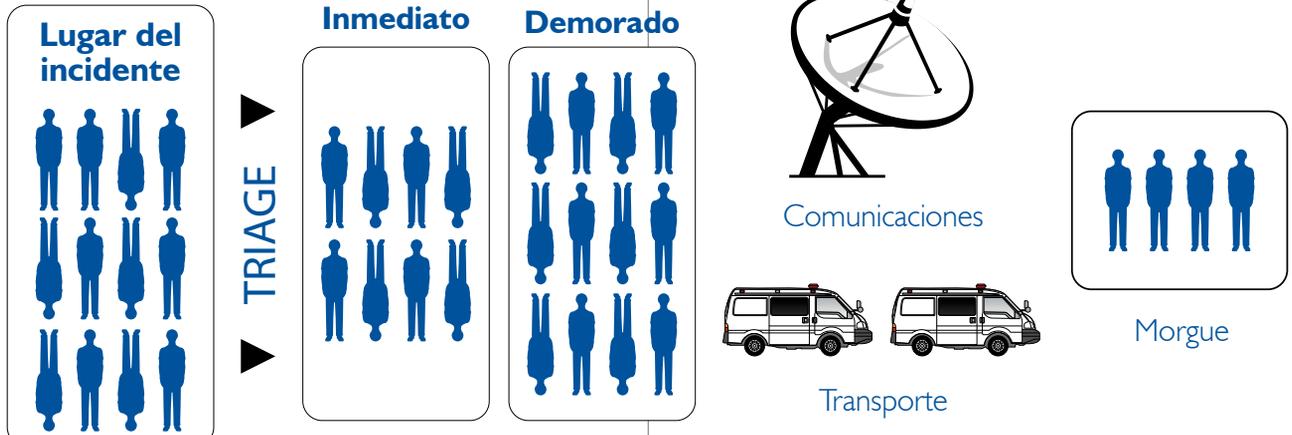
El sistema de clasificación de víctimas debe ser lo más sencillo y eficiente posible. Existen diversas metodologías de clasificación; para la Secretaría Distrital de Salud (SDS), el sistema que ofrece estas características es el modelo SHORT, en el cual se clasifica al paciente teniendo en cuenta parámetros simples y evaluables, sin necesidad de entrenamiento avanzado. El *triage* se debe hacer tan pronto como se llega a una escena y se valoren las condiciones de seguridad, y lo más pronto posible después de que una víctima es localizada y rescatada. Se evaluará de forma secuencial al paciente, así:

- Sale caminando.
- Habla sin dificultad.
- Obedece órdenes.
- Respira.
- Taponar hemorragias.

### 8.4. Qué hacer con cada paciente, según su priorización



# Áreas de tratamiento



- **Rojo:** Paciente crítico. Requiere atención médica inmediata; debe ser estabilizado en el sitio, y luego, trasladado a una institución de salud de Nivel II o III.
- **Amarillo:** Paciente urgente. Requiere cuidados médicos de urgencia, pero no inmediatos. Se debe estabilizar en el sitio, y luego, trasladarlo a una institución de salud de Nivel II.
- **Verde:** Paciente estable. Atención diferida; la mayoría de ellos pueden ser atendidos en el sitio por los primeros respondedores, y no requiere traslado a instituciones de salud.
- **Negro:** Paciente no recuperable o muerto; se deja como última prioridad y no se mueve del sitio hasta que se haya terminado de atender a las demás víctimas.

El *triage* debe realizarse periódicamente, para vigilar los cambios de los pacientes; en especial, clasificados en verde.

**¡Identifique y marque a los pacientes!**

Todo paciente evaluado debe ser identificado, como mínimo, con nombre, edad, género y lugar de ocurrencia del evento adverso. Adicionalmente se debe colocar una cinta o una tarjeta en un lugar visible con el color de clasificación.

Para el programa de APH de la SDS, toda víctima debe ser comentada previamente con el médico del Centro Regulador de Urgencias y Emergencias, quien autorizará el traslado teniendo en cuenta, entre otros, la disponibilidad de camas, el sitio donde se presentó el evento,

las condiciones del paciente, la disponibilidad de equipos y las ayudas diagnósticas para casos particulares.

## 8.5. Qué hacer después de clasificar a las víctimas

Apoyar al Sistema de Salud en la atención y la vigilancia de los pacientes clasificados en verde, y en proporcionar cuidados básicos a los pacientes clasificados en negro.

Una vez se clasifique a los pacientes, estos no deben ser abandonados; se debe delegar una persona para que los cuide mientras se estabilizan y son trasladados por el personal de salud o atención prehospitalaria, hasta el nivel que les corresponda.







**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



The image is a promotional graphic for Bogotá. The top half features a group of 13 staff members, four men and nine women, standing in two rows outdoors. They are wearing light-colored polo shirts and dark trousers, with lanyards around their necks. The bottom half shows a woman in a dark shirt leaning over to interact with a child on the floor. Another child is visible in the background. A white diagonal line separates the two scenes. The entire image has a blue color overlay.