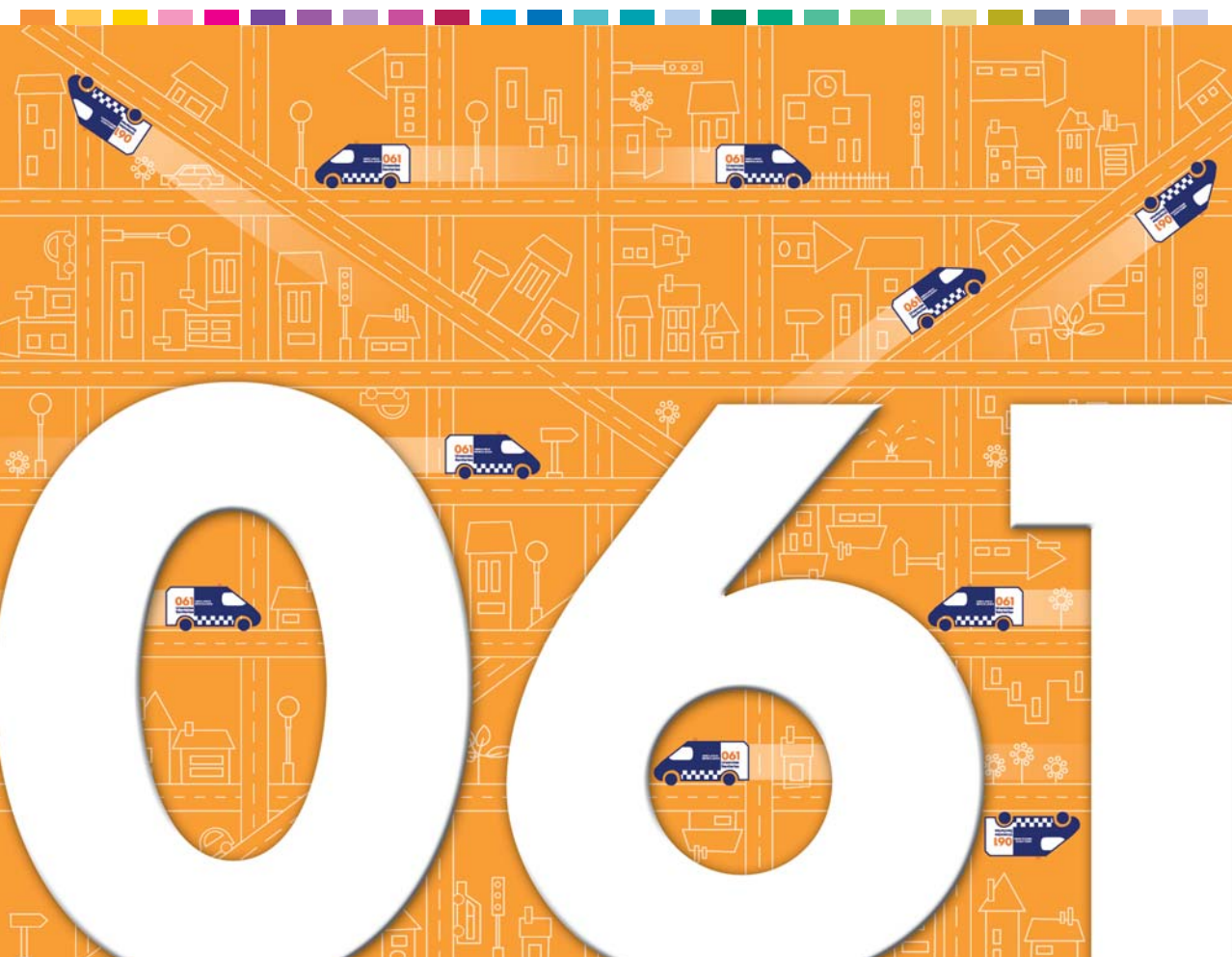


# Manual de primeros auxilios

Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061



**Normas de actuación**

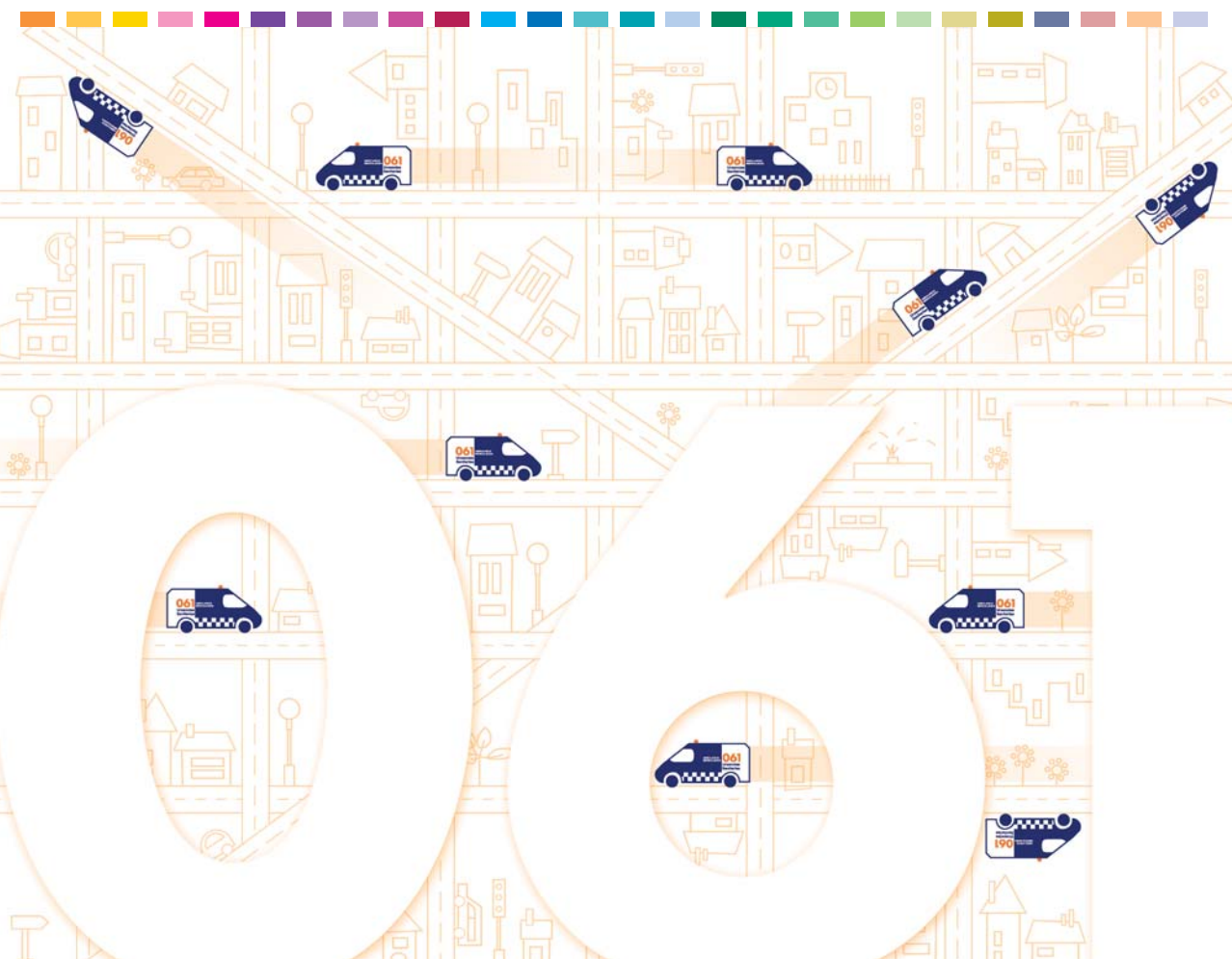
XUNTA DE GALICIA



# Manual de primeros auxilios

Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061

## Normas de actuación



## **Edita**

Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061

## **Diseño y maquetación**

Mabel Aquayo, CB

## **Ilustraciones**

Mabel Aquayo, CB

José Tomás Díaz Teijo

*Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin el permiso escrito de la Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.*

## COORDINACIÓN

MARÍA LUISA CHAYÁN ZAS  
MARÍA VICTORIA BARREIRO DÍAZ  
JOSÉ ANTONIO IGLESIAS VÁZQUEZ

## SECRETARÍA DE REDACCIÓN

ARANTZA BRIEGAS ARENAS  
Responsable de Publicaciones  
de la Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

## GRUPO DE TRABAJO

María Victoria Barreiro Díaz. Médico. Directora asistencial de la Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

Ángel Chayán Zas. DUE. Central de Coordinación. Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

María Luisa Chayán Zas. Médico. Jefa de Servicio de Docencia de la Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

Marta Dorribo Masid. Médico. Base de Ourense. Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

Oscar Estraviz Paz. DUE. Base de Ourense. Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

Viviane Ferreira Leite. DUE. Base de Ourense. Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

Beatriz García Gutiérrez. DUE. Base de Ourense. Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

Antonia González Araujo. Médico. Base de Ourense. Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

José Antonio Iglesias Vázquez. Médico. Director de la Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

Francisco Martínez Lores. DUE. Base de Ourense. Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

Natalia Rodríguez Arias. DUE. Base de Ourense. Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

Susana Rodríguez Barreiro. DUE. Base de Ourense. Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

Estefanía Salgado González. Médico. Base de Ourense. Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

David Sánchez Campos. Médico. Jefe de base de Ourense. Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

## PRESENTACIÓN

Durante los últimos años hemos asistido a una importante sensibilización de la población hacia los métodos y las técnicas de atención inicial a las situaciones de urgencia. Ya no son solamente los servicios sanitarios, los bomberos o los cuerpos de seguridad, los que tienen que realizar maniobras de primeros auxilios o reanimación. También el resto de la ciudadanía ha ido poco a poco implicándose en la asistencia, con sus conocimientos y con los medios de los que disponía en ese momento.

Esta actitud ha permitido que se disminuyan los tiempos de asistencia, ya que la alerta a los servicios de emergencia se realiza de forma inmediata, y también, que se realicen maniobras rápidas y sencillas que consiguen mantener al accidentado en condiciones adecuadas hasta la llegada del personal sanitario.

También la inclusión de este tipo de enseñanzas dentro de las escuelas e institutos permite formar a una población ávida de asumir conocimientos, con una gran capacidad de retención de los mismos y con unas actitudes envidiables para la colaboración y atención a los demás.

El presente manual de primeros auxilios incluye las situaciones más frecuentes a las que cualquiera pueda tener que enfrentarse en el día a día. Los autores, a los que felicito efusivamente, han conseguido sintetizar al máximo los aspectos más relevantes de cada problema, indicando con claridad lo que se debe hacer y lo que tenemos que evitar en cada uno de ellos.

Es un honor para mí presentar esta obra realizada íntegramente por profesionales de la Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061, que contribuirá sin ningún género de dudas, por una parte a consolidarse como el libro guía de todos aquellos que puedan ser en algún momento los primeros intervinientes en una urgencia, y por otro, a mantener actualizados y de acuerdo a las evidencias científicas los conocimientos de atención urgente inmediata.

El papel de todos ante una situación urgente es primordial y saber actuar contribuirá al éxito de la atención. La satisfacción de una actuación bien hecha será nuestra mayor recompensa y en este manual encontrará lo que precise para saber lo que tiene que hacer con sencillez, rapidez y eficacia.

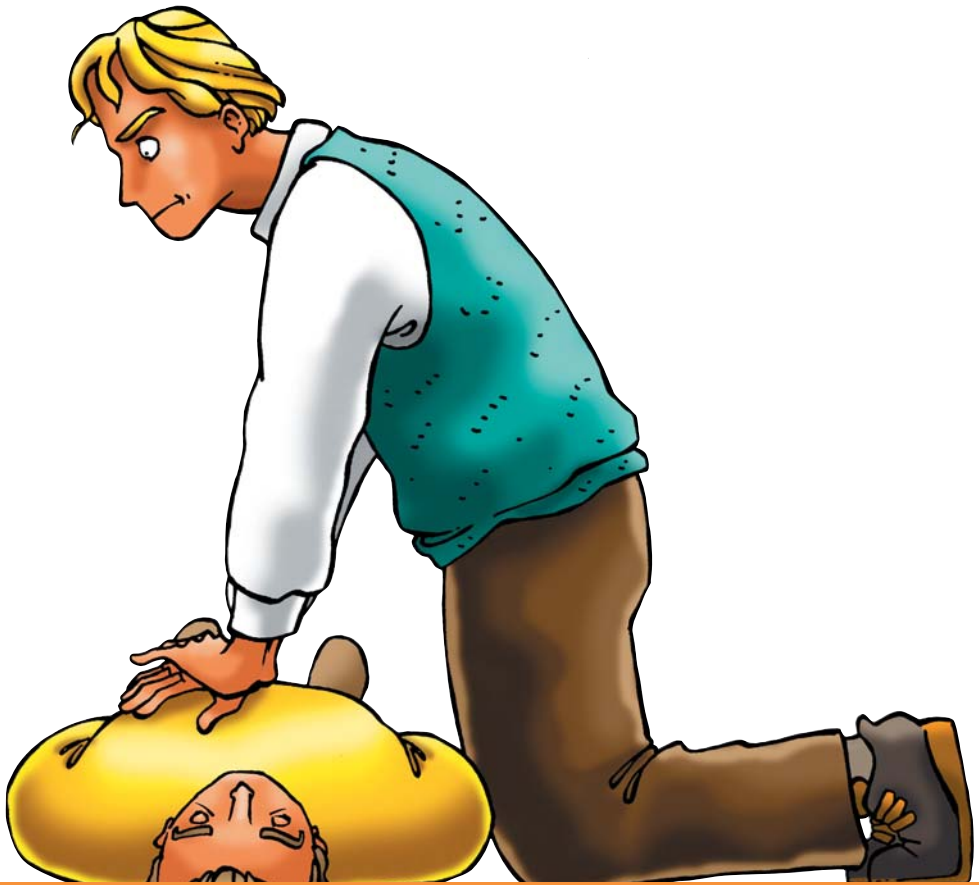
**José Antonio Iglesias Vázquez**

Director de la Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061



<b>1</b>	Reanimación cardiopulmonar básica .....	<b>11</b>
<b>2</b>	Obstrucción de la vía aérea (atragantamiento) .....	<b>23</b>
<b>3</b>	Ahogamiento (inmersión en agua).....	<b>33</b>
<b>4</b>	Accidentes de tráfico .....	<b>37</b>
<b>5</b>	Traumatismos .....	<b>43</b>
<b>6</b>	Heridas .....	<b>53</b>
<b>7</b>	Amputación traumática de miembros .....	<b>59</b>
<b>8</b>	Hemorragias .....	<b>65</b>
<b>9</b>	Epistaxis o hemorragia nasal .....	<b>71</b>
<b>10</b>	Avulsión dental .....	<b>75</b>
<b>11</b>	Lesiones medioambientales (por frío y por calor) .....	<b>79</b>
<b>12</b>	Reacciones alérgicas.....	<b>89</b>
<b>13</b>	Quemaduras .....	<b>95</b>
<b>14</b>	Intoxicaciones: ingestión de sustancias tóxicas .....	<b>103</b>
<b>15</b>	Picaduras .....	<b>109</b>
<b>16</b>	Mordeduras .....	<b>121</b>
<b>17</b>	Lesiones oculares .....	<b>127</b>
<b>18</b>	Urgencias tocoginecológicas.....	<b>133</b>
<b>19</b>	Pérdida de conocimiento .....	<b>141</b>
<b>20</b>	Dolor torácico.....	<b>145</b>
<b>21</b>	Dolor abdominal.....	<b>151</b>
<b>22</b>	Crisis asmática .....	<b>155</b>
<b>23</b>	Crisis de ansiedad .....	<b>159</b>
<b>24</b>	Convulsiones .....	<b>163</b>
<b>25</b>	Diabetes descompensada .....	<b>169</b>
<b>26</b>	Bibliografía.....	<b>177</b>





# 1

## Reanimación cardiopulmonar básica

Viviane Ferreira Leite  
Marta Dorribo Masid



## Conceptos generales

La **parada cardiorrespiratoria (PCR)** se define como la interrupción del funcionamiento del corazón y los pulmones, que se produce de forma BRUSCA e INESPERADA, haciendo que la sangre y el oxígeno no lleguen al resto del cuerpo, dañándose así los órganos. Si no es tratada cuanto antes, la persona morirá o quedará con graves secuelas neurológicas.

El **Soporte Vital Básico (SVB)** es un conjunto de técnicas encaminadas a sustituir las funciones respiratorias y circulatorias que toda la población debería conocer. No hace falta material, solamente nuestras manos y boca.

El **soporte vital avanzado** es un conjunto de técnicas y conocimientos encaminados a restablecer y mantener las funciones respiratoria y circulatoria. Necesita personal cualificado, medicación y material.

### Soporte vital básico de adultos



## 1

### Cadena de supervivencia

Para que el soporte vital básico sea efectivo tendremos que actuar de forma coordinada, como si fuésemos una cadena en que todos los eslabones tienen que ser igualmente fuertes.

Durante el tiempo de respuesta del 061 la supervivencia de la víctima depende del inicio precoz por parte de los testigos de los tres primeros eslabones de la cadena de supervivencia. Las víctimas de PCR necesitan una reanimación cardiopulmonar (RCP) inmediata, que proporcione un flujo sanguíneo pequeño, pero crítico para el corazón y el cerebro.

Los DESA son desfibriladores semiautomáticos que permiten analizar el ritmo cardíaco y descargar un choque si está indicado. Estos aparatos se deberían encontrar en espacios públicos con mucha afluencia como aeropuertos, campos de fútbol, metro, estaciones de tren, etc.

Los eslabones de esta cadena son:

1. Detección de la emergencia y llamada al sistema de emergencias (061).
2. Inicio inmediato del SVB.
3. Desfibrilación precoz (DESA).
4. Soporte vital avanzado precoz.
5. Cuidados postreanimación.



## SVB en adultos

1

Lo que



se debe hacer

- No piense que no se puede hacer nada: nuestra actuación, que debe ser precoz y adecuada, puede duplicar las posibilidades de supervivencia frente a víctimas con las que no se ha intentado el SVB.
- No pierda el tiempo, cada minuto que pasa es precioso, por lo que la valoración inicial y el aviso al 061 deben ser lo más rápido posible tras comprobar que el paciente no respira normalmente.
- No intente reanimarlo antes de pedir ayuda al 061, cuando esté solo con la víctima.
- No pare las maniobras ante la duda de haberse equivocado en algún paso. Es preferible continuar con el masaje que no hacer nada por dudar.

Lo que



se debe hacer

El SVB consiste en la siguiente secuencia de acciones:

#### Seguridad de la víctima y reanimador:

- Piense en nuestra seguridad, la de la víctima y la de cualquier otra persona presente para no aumentar el número de afectados.

#### Compruebe la consciencia:

- Agite sus hombros suavemente y pregunte en voz alta: *¿Se encuentra bien?*
- **Si responde**, la víctima está consciente, por lo que conserva su respiración y circulación (aunque pueden estar amenazadas). Por tanto:

## Normas de actuación

1

- Déjelo en la posición en que se encontró, salvo que esté en peligro.
- Busque posibles lesiones.
- **Llame al 061** para solicitar ayuda médica.



- **Si no responde, grite pidiendo ayuda**, ponga a la víctima sobre su espalda y abra la vía aérea mediante la extensión de la cabeza y elevación del mentón (maniobra frente-mentón):
  - Ponga la mano sobre la frente de la víctima y cuidadosamente incline su cabeza hacia atrás.



Grite pidiendo ayuda

Abra la vía aérea

Compruebe la respiración

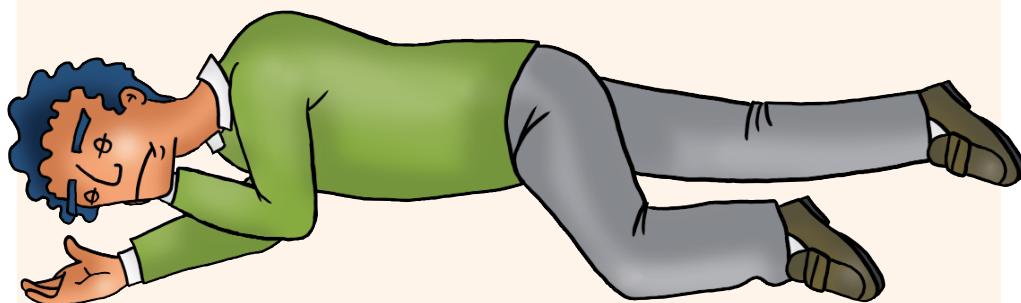
- Con las yemas de los dedos bajo el reborde del mentón de la víctima, eleve éste para abrir la vía aérea.
- Manteniendo la vía aérea abierta, mire, oiga y sienta si hay una respiración normal, no más de 10 segundos (compruebe la respiración):
  - Mire si hay movimiento torácico.
  - Oiga si hay sonidos respiratorios.
  - Sienta si nota aire espirado en su mejilla.

En los primeros minutos de una parada cardiaca, la víctima puede estar respirando insuficientemente o dando ruidosas bocanadas poco frecuentes. No hay que confundir esto con la respiración normal. Si tiene alguna duda de si la respiración es normal, actúe como si no lo fuese.

- **Si no responde pero respira normalmente**, colocaremos a la víctima en posición lateral de seguridad para proteger la permeabilidad de la vía aérea por la caída de

la lengua o del paladar blando y al mismo tiempo se prevendrá la aspiración del vómito, si éste se produjese. Para ello, seguiremos los siguientes pasos:

- Alinee al paciente boca arriba. Retire gafas u otros objetos que puedan dañarlo.
- Situándose a un lado de la víctima, coloque el brazo más próximo al reanimador en ángulo recto, con la palma de la mano hacia arriba.
- Coloque la otra mano sobre el hombro más próximo al reanimador, con la palma de la mano hacia abajo.
- Doble la pierna más alejada y saque de los bolsillos móviles, llaves u otros objetos que puedan hacer daño.
- Con una mano en la cadera y otra en el hombro, gire a la víctima hacia el reanimador.
- Extienda la cabeza de la víctima y sitúe la mejilla sobre la mano.
- Mantenga la pierna que queda por arriba flexionada, de tal forma que la cadera y la rodilla formen un ángulo recto.



- **Si no responde y no está respirando normalmente**, envíe a alguien a por ayuda o, si está solo, deje a la víctima y alerte al 061. Vuelva e inicie las compresiones torácicas como sigue:
  - Arrodílese al lado de la víctima.
  - Ponga el talón de una mano en el centro del tórax de la víctima.
  - Ponga el talón de la otra mano encima de la primera.
  - Entrelace los dedos de sus manos y asegúrese de que la presión no es aplicada sobre las costillas de la víctima. No aplique la presión sobre la parte superior del abdomen o el extremo inferior del esternón.
  - Posiciónese verticalmente, encima del tórax de la víctima y con sus brazos rectos presione sobre el esternón, hundiéndolo al menos 5 cm.
  - Tras cada compresión deje de hacer presión sobre el tórax sin perder el contacto entre sus manos y el esternón; repítalo con una frecuencia de al menos 100 por minuto.

## Normas de actuación

1

- La compresión y la descompresión deben tener la misma duración de tiempo.
- Comprima fuerte, rápido y evite las interrupciones.



Ponga el talón de la otra mano encima de la primera mano

Entrelace los dedos de su mano

Presione sobre el esternón hundiéndolo al menos 5 cm (no más de 6 cm)

La víctima debe estar sobre una superficie dura y boca arriba.

Las compresiones generan un flujo sanguíneo vital y permiten que llegue oxígeno y energía al corazón y al cerebro.

Combine las compresiones torácicas con ventilaciones.

- Tras 30 compresiones, abra la vía aérea otra vez mediante la extensión de la cabeza y elevación del mentón.
- Pince la parte blanda de la nariz, cerrándola con los dedos pulgar e índice de la mano que está sobre la frente.
- Permita que se abra la boca, pero manteniendo la elevación del mentón.
- Haga una respiración normal y ponga sus labios alrededor de la boca, asegurándose de hacer un buen sellado.
- Sople de manera constante dentro de la boca mientras observa la elevación del tórax, durante aproximadamente 1 segundo como en una respiración normal; ésta es una respiración de rescate efectiva.
- Manteniendo la cabeza extendida y la elevación del mentón, retire su boca de la de la víctima y observe el descenso del tórax, mientras va saliendo el aire.
- Haga otra respiración normal y sople dentro de la boca de la víctima otra vez para alcanzar un total de dos respiraciones de rescate efectivas. Entonces vuelva a poner sus manos sobre el tórax y dé 30 compresiones más.
- Continúe con compresiones torácicas y respiraciones de rescate con una relación de 30:2.

- Únicamente si la víctima comienza a respirar normalmente, debe parar para revalorarla. De otro modo, no interrumpa la reanimación.



Tras 30 compresiones abra la vía aérea otra vez mediante la extensión de la cabeza y elevación del mentón



Sople de manera constante dentro de la boca mientras observa la elevación del tórax



Retire su boca de la de la víctima y observe el descenso del tórax mientras va saliendo el aire

Si no está solo, inicie las compresiones y que la otra persona abra la vía aérea y esté preparada para ventilar.

Mientras se hacen las 2 ventilaciones deje de comprimir el centro del pecho, pero no retire las manos para no perder tiempo.

Es preferible que los reanimadores estén en lados opuestos. Debemos cambiar el reanimador de las compresiones cada 2 minutos aproximadamente para prevenir el agotamiento y mantener una calidad de compresiones buena, tanto en frecuencia como en profundidad.

La **RCP solo con compresiones torácicas** puede ser utilizada de la siguiente manera:

- Si no es capaz, no tiene formación o no desea dar respiraciones de rescate, dé únicamente compresiones torácicas.
- Si solo se dan compresiones torácicas, éstas deben ser continuas, a una frecuencia de 100 por minuto.
- Pare para revalorar a la víctima solo si empieza a respirar normalmente. De otro modo no interrumpa la reanimación.

**Continúe la reanimación hasta que:**

- Llegue ayuda cualificada y se haga cargo.
- La víctima empiece a respirar normalmente.
- Usted esté agotado.

## Normas de actuación

### Soporte vital básico pediátrico

La reanimación cardiopulmonar básica es el conjunto de maniobras que permiten identificar si un niño está en situación de parada cardiorrespiratoria y realizar una sustitución de las funciones respiratoria y circulatoria, sin ningún equipamiento específico, hasta que la víctima pueda recibir un tratamiento más cualificado. Hay características distintas entre la PCR predominantemente cardiaca en los adultos y la PCR asfíctica más común en niños, pero para facilitar la retención de conocimientos se recomienda la misma secuencia que en adultos, con una mínima información adicional.

#### Lo que se debe hacer

- No abandone al niño inicialmente para pedir ayuda.
- No piense que no puede hacer nada. Inicie inmediatamente el SVB.

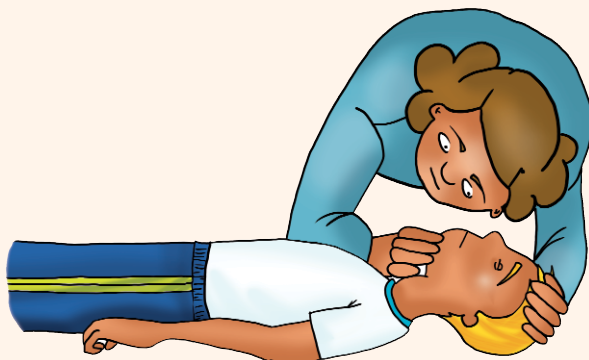
#### Lo que se debe hacer

- **La apertura de la vía aérea será idéntica a la del adulto.** Sin embargo, en lactantes (niños hasta 1 año de edad) buscaremos una posición neutra del cuello y en niños (a partir del año de edad) una extensión ligera-moderada.
- Para realizar las compresiones torácicas debe colocar el niño sobre un plano duro.
- *Recién nacidos y lactantes:* la compresión torácica se puede realizar con dos dedos: coloque los dedos medio y anular en el tercio inferior del esternón. Con la



punta de los dedos de-  
prima el esternón apro-  
ximadamente un tercio  
de la profundidad del  
tórax.

- **Niños:** el masaje car-  
diaco se puede realizar  
con el talón de una  
mano o, si el niño es  
muy grande o el reani-  
mador no tiene sufi-  
ciente fuerza física, con  
las dos manos entrela-  
zadas. Se debe colocar  
el/los brazo/s, en posi-  
ción vertical sobre el  
tórax del niño para pre-  
sionar con más facilidad  
y deprimir aproxima-  
damente un tercio de la  
profundidad del tórax.  
Levantar la punta de los  
dedos para asegurar  
que la presión no se  
aplica sobre las costi-  
llas.



- **Frecuencia de ma-  
saje:** la frecuencia del  
masaje cardiaco será  
entre 100 y 120 com-  
presiones por minuto.
- **Relación del masaje y  
la ventilación:** 30 com-  
presiones torácicas/2  
ventilaciones, tanto en  
el lactante como en el  
niño.



### Soporte vital básico pediátrico para personal no sanitario



Tras 1 minuto, llame al 061 o al equipo de reanimación y luego continúe la RCP



# 2

## Obstrucción de la vía aérea (atragantamiento)

Viviane Ferreira Leite  
Susana Rodríguez Barreiro



## Conceptos generales

2

Cuando un objeto (sólido o líquido) pasa a la vía aérea, el organismo reacciona rápidamente e intenta expulsarlo con la tos. Es lo que generalmente llamamos *atragantamiento*. Aquí llamaremos *OVACE* lo que técnicamente se denomina **Obstrucción de la Vía Aérea por Cuerpo Extraño**.

En ocasiones, un objeto sólido (generalmente trozos de alimentos, frutos secos, globos, secreciones, etc.) entra en la vía aérea y la obstruye, impidiendo la entrada y salida del aire y produciendo asfixia. Si esta situación de obstrucción de la vía aérea no se resuelve inmediatamente, la persona acabará sufriendo una parada cardiorrespiratoria.

Por ello, es fundamental que aprendamos a sospechar si se ha producido un atragantamiento y qué debemos hacer para solucionarlo.

Los atragantamientos ocurren más frecuentemente en niños, sobre todo en los menores de 5 años, personas discapacitadas y ancianos, por lo que debemos intentar prevenirlos, ofreciendo las comidas adecuadas según sus características, utilizando juguetes recomendados para la edad del niño, no dejando a su alcance objetos pequeños, etc.

**Se debe sospechar que una persona puede tener una obstrucción de la vía aérea** por un cuerpo extraño cuando, de forma repentina, presenta gran dificultad para respirar, tos o respiración ruidosa, con coloración amoratada de la cara y los labios.



## Normas de actuación

### Lo que se debe hacer

- **No deje al alcance de los niños objetos peligrosos:** como ya hemos dicho, la prevención es la mejor medida contra los atragantamientos. Los juguetes deben seguir las normas de seguridad; los globos tienen un riesgo muy importante de aspiración, por lo que no deben dejarse al alcance de menores de 6 años; evite dejar en las mesillas medicamentos y objetos pequeños; ofrezca comidas adecuadas a la edad del niño, no debiendo dar frutos secos, ni chicles a menores de 4 años.
- **No impida que la persona tosa:** la tos es el mecanismo más efectivo para desobstruir la vía aérea, por lo que se debe animar siempre a que la persona tosa.
- **No intente extraer el cuerpo extraño manualmente:** salvo que el objeto se vea muy fácilmente desde fuera, no se debe intentar extraer con el dedo, ya que corremos el riesgo de agravar la obstrucción.

### Lo que se debe hacer

#### Reconocimiento de la OVACE

Cuando un cuerpo extraño se introduce en la vía aérea, la reacción inmediatamente es toser en un intento por expulsarlo. La tos espontánea es posiblemente la maniobra más efectiva y segura para la desobstrucción de la vía aérea. Sin embargo, si la tos está ausente o es inefectiva y el objeto obstruye completamente la vía aérea, la persona se asfixiará rápidamente. Las intervenciones activas para solucionar la OVACE son solo necesarias cuando la tos se hace inefectiva, pero en ese momento deben iniciarse rápida y correctamente.

#### Signos generales de la OVACE

- Episodio presenciado
- Tos/atragantamiento
- Inicio súbito
- Antecedentes recientes de estar comiendo o jugando con objetos pequeños

### Tos inefectiva

- Incapaz de vocalizar
- Tos silente o no tose
- Incapaz de respirar
- Cianosis
- Descenso del nivel de consciencia

### Tos efectiva

- Llora o respuesta verbal a preguntas
- Tos ruidosa
- Capaz de coger aire antes de toser
- Consciente

La mayoría de los atragantamientos en lactantes y niños suceden mientras juegan o comen cuando el cuidador habitualmente está presente; por tanto, estos sucesos frecuentemente son presenciados y las intervenciones se inician cuando el niño está consciente.

La obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño se caracteriza por el inicio súbito de la dificultad respiratoria asociada con tos, arcadas o estridor. Sospeche OVACE si el inicio es muy repentino, no hay otros signos de enfermedad y hay pistas que alertan al rescatador, por ejemplo: antecedentes de estar comiendo o jugando con cosas pequeñas inmediatamente antes del inicio de los síntomas.

Existen pequeñas diferencias entre los adultos y los niños a la hora de actuar ante un atragantamiento, por lo que vamos a explicar las normas de actuación por separado.

### Desobstrucción en el adulto:

#### Algoritmo de la obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño



### Solución de la OVACE

#### 1. Si la víctima muestra signos de obstrucción ligera de la vía aérea

- Animarlo a que continúe tosiendo.

#### 2. Si la víctima muestra signos de obstrucción severa de la vía aérea y está consciente

- Dele hasta cinco golpes en la espalda de la siguiente manera:
  - Póngase al lado y ligeramente detrás de la víctima.
  - Sostenga el tórax con una mano e incline a la víctima hacia delante para que resulte más fácil la expulsión del cuerpo extraño.
  - Dé hasta cinco golpes secos entre los omóplatos con el talón de la otra mano.
- Compruebe si cada golpe en la espalda ha solucionado la obstrucción de la vía aérea. La intención es solucionar la obstrucción con cada palmada y no necesariamente dar las cinco.
- Si los cinco golpes en la espalda fallan en solucionar la obstrucción de la vía aérea, dé hasta cinco compresiones abdominales como se indica:
  - Póngase detrás de la víctima y rodee con ambos brazos la parte superior de su abdomen.
  - Incline a la víctima hacia delante.
  - Cierre el puño y póngalo entre el ombligo y el final del esternón.
  - Coja el puño con su otra mano y empuje secamente hacia adentro y hacia arriba.
  - Repítalo hasta cinco veces.
- Si la obstrucción aún no se ha solucionado, continúe alternando los cinco golpes en la espalda con las cinco compresiones abdominales.



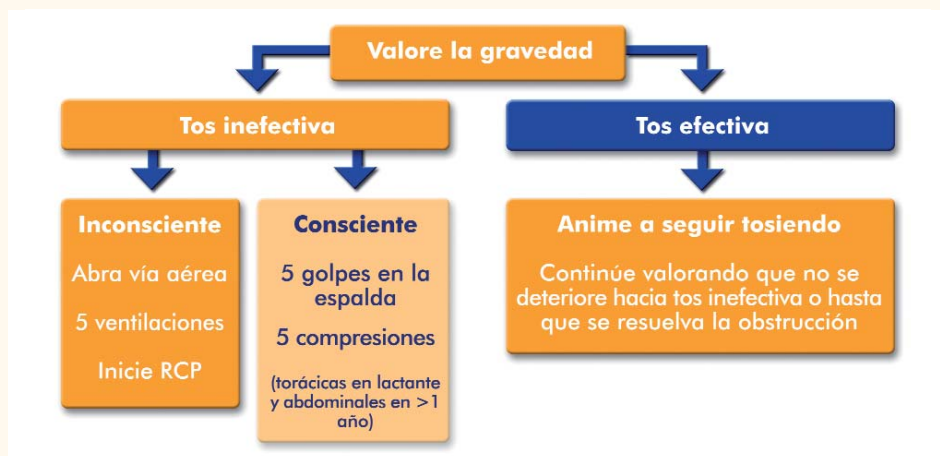
### 3. Si la víctima en cualquier momento queda inconsciente

- Ponga a la víctima cuidadosamente en el suelo boca arriba y sobre un plano duro.
- **Llame al 061.**
- Inicie la RCP con la secuencia de 30/2.
- No se recomienda una verificación rutinaria de la presencia en la boca del cuerpo extraño durante las maniobras.



### Desobstrucción pediátrica:

#### Algoritmo de la obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño



### Solución de la OVACE

#### 1. Si el niño muestra signos de obstrucción ligera de la vía aérea

- Si el niño está tosiendo de manera efectiva, no son necesarias maniobras externas. Anime al niño a toser y vigílelo continuamente.
- Cuando la tos se haga inefectiva, **pida ayuda inmediatamente llamando al 061.**



## Normas de actuación

### 2. Si el niño muestra signos de obstrucción severa de la vía aérea y está consciente

- Si el niño está aún consciente pero la tos está ausente o es inefectiva, dele 5 golpes en la espalda.
- Si los golpes en la espalda no solucionan la OVACE, dé 5 compresiones torácicas a los lactantes o 5 compresiones abdominales a los niños. Estas maniobras crean un *golpe de tos* artificial al aumentar la presión intratorácica y desalojar el cuerpo extraño.

#### Golpes en la espalda:

Los golpes en la espalda en **lactantes** se realizan de la siguiente manera:

- Sujete al lactante con la cabeza hacia abajo, en posición prona (boca abajo) para permitir que la gravedad ayude a sacar el cuerpo extraño.
- Un rescatador sentado o arrodillado debería poder sujetar al lactante de manera segura sobre su regazo.
- Sujete la cabeza del lactante, poniendo el pulgar de una mano en el ángulo de la mandíbula y uno o dos dedos de la misma mano en el ángulo contrario de la mandíbula.
- No comprima los tejidos blandos bajo la mandíbula del lactante porque podría empeorar la obstrucción de la vía aérea.
- Dé hasta cinco golpes secos con el talón de la otra mano en el medio de la espalda entre los omóplatos.
- La intención es solucionar la obstrucción con cada golpe, más que dar los cinco golpes.




Golpes en la espalda en lactante

Los golpes en la espalda en el **niño de más de 1 año** se realizan de la siguiente manera:

- Los golpes en la espalda son más efectivos si el niño es puesto con la cabeza hacia abajo.
- Un niño pequeño puede ponerse en el regazo del rescatador, como el lactante.
- Si esto no es posible, ponga al niño en una posición inclinada hacia delante y dé los golpes en la espalda desde atrás.

Si los golpes en la espalda no pueden expulsar el objeto y el niño aún está consciente, use las compresiones torácicas en lactantes o las compresiones abdominales en los niños. No use las compresiones abdominales (maniobra de Heimlich) en lactantes.

### Compresiones torácicas para lactantes

- Ponga al lactante en una posición con la cabeza más baja y boca arriba. Esto se consigue de manera segura poniendo el antebrazo libre a lo largo de la espalda del lactante y sujetando su occipucio con la mano.
- 
- Coloque al lactante sobre su antebrazo, apoyado sobre su muslo.
  - Identifique el punto de compresiones torácicas (parte inferior del esternón).
  - Dé cinco compresiones torácicas similares a las compresiones torácicas de la RCP en el lactante, pero más secas y con una frecuencia menor.

### Compresiones abdominales para niños mayores de 1 año

- De pie o arrodillado al lado del niño, ponga sus brazos bajo los del niño y abrace su torso.
- Cierre su puño y póngalo entre el ombligo y el esternón.

## Normas de actuación

- Sujete el puño con la otra mano y empuje secamente hacia adentro y hacia arriba.
- Repítalo hasta cinco veces.
- Asegúrese de que la presión no se aplica sobre la apófisis xifoides ni sobre las costillas; esto podría causar traumatismo abdominal.

Tras las compresiones torácicas o abdominales vuelva a valorar al niño. Si el objeto no ha sido expulsado y la víctima aún está consciente, continúe la secuencia de golpes en la espalda y compresiones torácicas (lactante) o abdominales (niño). Llame o envíe a por ayuda si aún no está disponible. No abandone al niño en este momento.

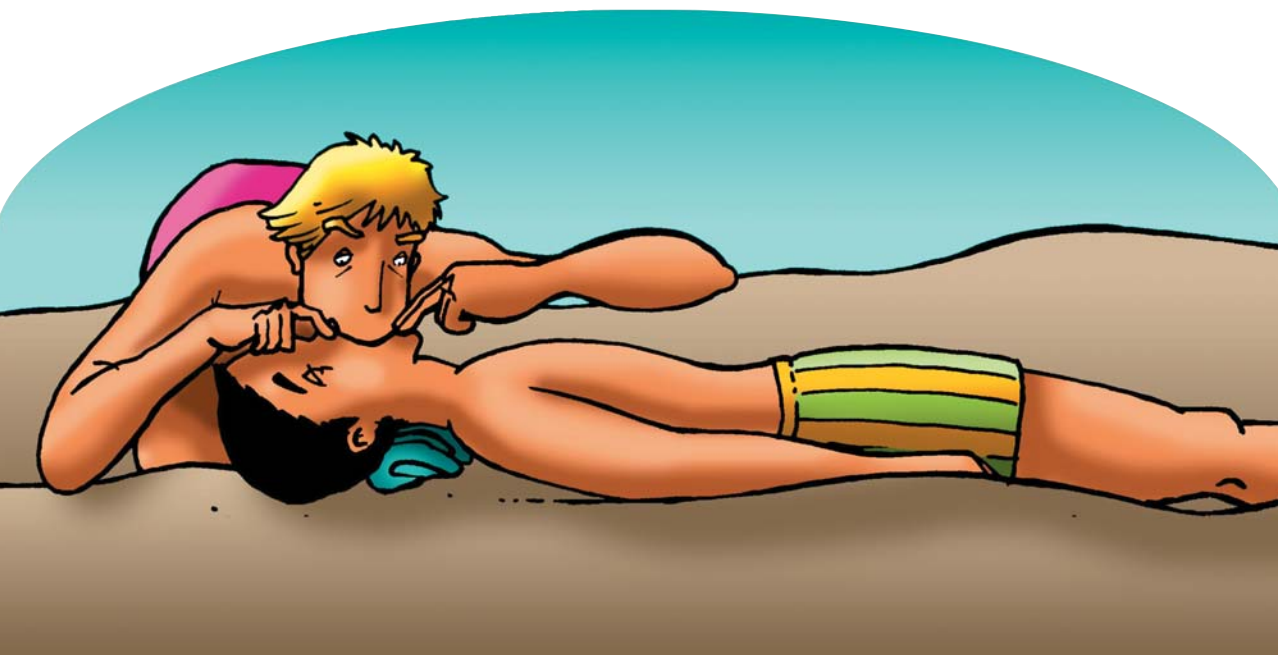
Si el objeto ha sido expulsado con éxito, valore el estado clínico del niño. Es posible que parte del objeto pueda permanecer aún en el tracto respiratorio y produzca complicaciones. Si hay alguna duda, busque asistencia médica. Las compresiones abdominales pueden producir lesiones internas y todas las víctimas tratadas con ellas deberían ser examinadas por un médico.

### 3. Si el niño en cualquier momento queda inconsciente

Si el niño con OVACE está o se queda inconsciente, póngalo sobre una superficie lisa y dura. Llame o envíe a por ayuda si aún no está disponible. No deje al niño en este momento, proceda como se indica a continuación:

- Ábrale la boca y busque cualquier objeto visible. Si se ve un objeto, intente quitarlo con un único barrido digital. No intente barridos digitales a ciegas o repetidos, estos pueden impactar el objeto más profundamente y causar daños.
- Abra la vía aérea realizando una extensión de la cabeza y elevación del mentón e intente cinco respiraciones de rescate. Valore la efectividad de cada respiración; si una respiración no hace que el tórax se eleve, reposicione la cabeza antes de dar la siguiente.
- Si no hay respuesta (movimiento, tos, respiración espontánea) inicie la RCP (30 compresiones y 2 ventilaciones) durante un minuto antes de llamar al 061 (si no lo ha hecho ya alguien).
- Una vez **avisado el 061** continúe con la RCP hasta que llegue la asistencia o el niño se recupere.





3

Ahogamiento  
(inmersión en agua)

Francisco Martínez Lores  
Viviane Ferreira Leite



## Conceptos generales

Se trata de un incidente debido a la inmersión o sumersión de una víctima en un medio líquido que produce asfixia porque se impide la entrada de aire en los pulmones. Independientemente de que sobreviva o muera se considera un incidente de ahogamiento.

Lugares más frecuentes: ríos, lagos, mar y piscinas.

La bañera toma especial significación en el caso de niños y epilépticos.

## Tipos

- 1. Inmersión:** al menos la cara y la vía aérea están rodeadas de líquido, produciendo ahogamiento.
- 2. Sumersión:** el cuerpo entero, incluida la vía aérea, están bajo el líquido.

## Factores predisponentes

Los factores predisponentes relacionados con el ahogamiento comprenden:

- La juventud.
- La incapacidad para nadar (más de la mitad de las víctimas no saben nadar y son personas que suelen estar sanas).
- El consumo de drogas y medicamentos.
- El barotraumatismo (en la práctica del submarinismo).
- Los traumatismos de cabeza y cuello.
- La pérdida de consciencia asociada con epilepsia, diabetes, síncope o arritmias.

## Prevención

Vallar zonas de baño, como piscinas, previene accidentes por ahogamiento.

## Peculiaridades

Si se produce una parada cardíaca por ahogamiento, el agua fría puede disminuir rápidamente la temperatura corporal y en esta situación puede lograrse una reanimación exitosa, aunque haya pasado bastante tiempo hasta el inicio de la reanimación (incluso una hora). Las maniobras de reanimación también se deben prolongar en caso de hipotermia.

## Normas de actuación

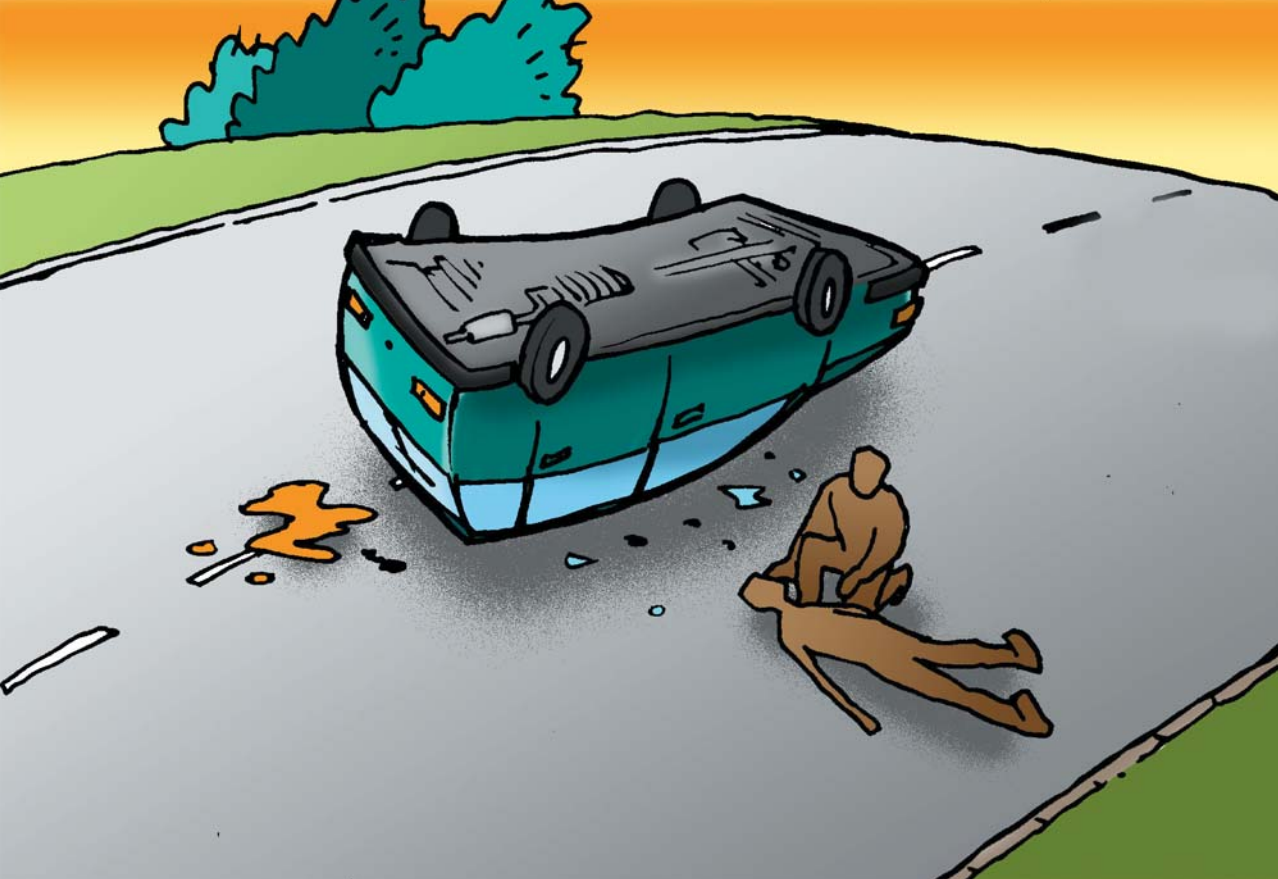
### Lo que se debe hacer

- **No arriesgue su vida:** es primordial rescatar a la víctima, pero solo si se está capacitado para ello, ya que de nada serviría aumentar el número de víctimas.
- **No trate de eliminar el agua ingerida:** las maniobras de Heimlich o de drenaje postural no están recomendadas, pues no mejoran los resultados de la resucitación y, sin embargo, pueden producir vómitos y aspiración. Solo se realizarán si sospechamos obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño sólido.
- **No piense que no hay nada que hacer:** la hipotermia en el ahogado es un mecanismo de protección para su cerebro, por lo que las maniobras de RCP deben ser más prolongadas.

### Lo que se debe hacer

- **Si se observan golpes importantes en la cabeza o cuello,** manipule la cabeza con cuidado. Esto no debe retrasar de ningún modo la reanimación si la persona está en parada cardiaca.
- **Inicie cuanto antes las maniobras de RCP** (dé 5 respiraciones de rescate antes de las compresiones). Ver capítulo de Reanimación cardiopulmonar básica.
- **Llame al 061** para solicitar ayuda médica urgente.





# 4

## Accidentes de tráfico

David Sánchez Campos  
Antonia González Araújo



## Conceptos generales

Los accidentes de tráfico constituyen la tercera causa de muerte en todos los grupos de edad, excepto en los niños que es la primera. Aparte de las muertes que origina, provoca múltiples lesiones que pueden dejar secuelas muy graves, suponiendo, además, unos gastos sanitarios muy importantes.



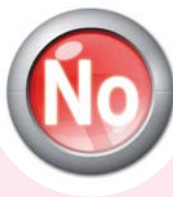
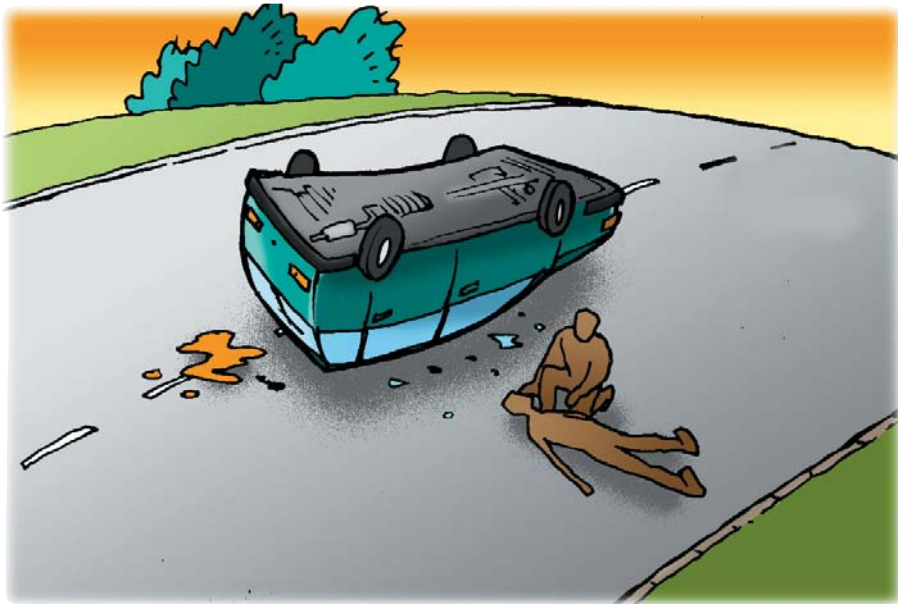
## Tipos

Lo más importante ante los accidentes de tráfico es la **PREVENCIÓN**. Para ello es fundamental:

- **La educación vial**, respetando las normas de tráfico en todo momento.
- **No consumir bebidas alcohólicas ni medicamentos** si se va a conducir posteriormente.
- **Utilizar las medidas de seguridad pasiva adecuadas**. Esto es fundamental en el caso de los niños, que deben utilizar siempre los mecanismos de seguridad apropiados como sillas de tamaños y características adaptadas al peso y talla, o elevadores para niños mayores correctamente fijados a las estructuras del vehículo y con el certificado de homologación correspondiente.

### Ante el accidente

Una vez producido el accidente es fundamental actuar correctamente para intentar **NO AUMENTAR EL NÚMERO DE VÍCTIMAS**.



Lo que **se debe hacer**

- **No ponga la propia vida en peligro:** antes de proceder a atender a los accidentados hay que adoptar las medidas de seguridad apropiadas, ya que de nada serviría aumentar el número de víctimas.
- **No mueva los heridos:** salvo que haya peligro de incendio o nuevas colisiones, no se debe mover a ningún herido, ya que podría agravar sus lesiones.
- **No intervenga si no sabe cómo:** si no tiene experiencia, lo mejor es no actuar y siempre **AVISAR CUANTO ANTES**, para que acudan los servicios de emergencia.
- **No fume en las proximidades del lugar del accidente.**

Lo que



se debe hacer

- **Evite provocar nuevos accidentes:**
  - Aparque el coche en un sitio seguro, apartado del accidente, y encienda las luces de emergencia.
  - Señalice el accidente 200 m. antes y después.
  - A ser posible, póngase ropa llamativa o incluso reflectante, nunca oscura.
  - Considere la existencia de peligros añadidos, como desprendimiento de gases, incendios, cables eléctricos, etc.
  - Apague las luces y retire las llaves del vehículo siniestrado.
- **Evite que se formen aglomeraciones de vehículos y gente.**
- **Llame al 061** e informe sobre:
  - Localización del accidente, lo más exacta posible.
  - Tipo de accidente y vehículos implicados.
  - Número de víctimas y posibles lesiones.
  - Si hay niños afectados.
  - Si hay personas atrapadas.
  - Riesgos especiales (gases, vertidos en la calzada...).
- **Siga en todo momento las indicaciones de la Central de Coordinación del 061.**



### Ante el accidentado

Una vez valorada la situación del accidente e informado el 061 hay algunas normas que podemos seguir con respecto a los accidentados.

Lo que



se debe hacer

- **No se deje impresionar por la situación** sin hacer nada por mejorarla.
- **No trate de levantar al lesionado.**

- **No le dé de beber.**
- **No meta al herido en el primer coche disponible**, con espacio reducido y postura forzada.

4



### Lo que se debe hacer

- **Acérquese y actúe manteniendo las medidas de seguridad:** se debe empezar por uno mismo si la situación lo requiere (accidentes en sitios peligrosos, incendios, rotura de tendido eléctrico...).
- **Compruebe el nivel de consciencia y orientación** (cómo se llama, de dónde es, si tiene dolor...).
- **Compruebe que respira:** debe ver si mueve el tórax (pecho) y entra y sale aire por la boca/nariz. En caso negativo, inicie maniobras de reanimación (ver capítulo de Reanimación cardiopulmonar básica).
- **En caso de hemorragia:** comprima fuertemente sobre la zona (ver capítulo de Heridas).
- **Mobilice lo menos posible al accidentado hasta que llegue el personal sanitario:** salvo que corra algún peligro, no se debe movilizar el herido.
- **En caso de fracturas de extremidades, no intente reducirlas:** como mucho, se puede intentar inmovilizarlas con material improvisado (tablas, varas, el propio cuerpo...).
- **Mantenga el accidentado en posición cómoda y abrigado.**
- **Tranquilícelo.**
- **En caso de varios socorristas, deje actuar al más capacitado** (solo debe mandar uno).
- **Llame al 061** e informe de todos los cambios que se produzcan.





5

## Traumatismos

Óscar Estraviz Paz  
Susana Rodríguez Barreiro



## Conceptos generales

Como traumatismo se entiende toda aquella lesión en órganos y/o tejidos a consecuencia de acciones mecánicas externas.

En este capítulo aprenderemos a diferenciar los distintos tipos de traumatismo que podemos encontrar en una urgencia y cómo debemos actuar ante el paciente, ya que dependiendo de la intensidad de los mismos y del lugar del cuerpo donde se produzcan van a constituir desde pequeñas lesiones sin importancia hasta lesiones que pueden poner en peligro la vida.

### Tipos

En general, **en función de la lesión que se produce**, podemos clasificarlos en:

- 1. Contusiones:** son golpes que no producen herida ni rotura de la piel y no parecen implicar rotura del hueso. Dependiendo de la zona lesionada y de la intensidad del golpe pueden ser desde leves hasta muy graves.
- 2. Fracturas:** consisten en la rotura de un hueso, que puede tener los fragmentos desviados o no. Suelen manifestarse con impotencia funcional, edema y dolor en la zona de la lesión.
- 3. Esguinces y luxaciones:** cuando el golpe se produce en alguna articulación se puede producir una lesión de los ligamentos de la misma (esguince) o el desgarro de los ligamentos acompañado de separación de las superficies articulares (luxación).
- 4. Heridas:** pérdida de la solución de continuidad de la piel, por lo que se produce la salida de sangre al exterior, que puede infectarse por la entrada de gérmenes. Dada la importancia de conocer el tratamiento adecuado de las heridas, lo explicaremos en un tema aparte.
- 5. Amputación de extremidades:** en ocasiones, el traumatismo puede ser tan importante que produce la separación de algún fragmento de una extremidad. Es importante conocer las normas de actuación porque en ocasiones de lo que nosotros hagamos va a depender la posibilidad de reimplantación del miembro. También será tratado en un tema aparte.

## Normas de actuación

Para explicar estas lesiones vamos a dividir los traumatismos según su localización, ya que las normas a seguir varían en función de la misma.

### 1. Traumatismos de cabeza

Son los provocados por un golpe en la cabeza y su gravedad dependerá de la intensidad de dicho golpe. Es fundamental conocer **los síntomas que pueden implicar gravedad**, que son los siguientes:

- Pérdida de conocimiento o somnolencia.
- Confusión o alteraciones del comportamiento.
- Náuseas o vómitos.
- Sangrado por oídos o cabeza.
- Dolor de cabeza persistente.

Ante cualquiera de estos síntomas deberemos seguir las siguientes recomendaciones:

#### Lo que **No** se debe hacer



- **No intente mover la cabeza y el cuello**, ya que con ello podríamos agravar las lesiones que pudieran existir.
- **No dé de comer o beber a la persona.**

#### Lo que **Sí** se debe hacer



- **Mantenga el paciente tumbado.**
- **Llame al 061** siempre que se sospeche gravedad.



## 2. Traumatismos en espalda y cuello

La importancia de estos traumatismos reside en que, si el traumatismo es suficientemente intenso, se podría producir una lesión medular. En caso de sospecha de la misma (dolor muy intenso, hormigueos o pérdida de fuerza) actúe con sumo cuidado para evitar producir o aumentar la posible lesión.



5

Lo que

No

se debe hacer

- **No movilice inadecuadamente el paciente:** una inadecuada movilización podría producir o agravar una lesión medular, por lo que si no sabemos cómo hacerla, lo mejor es no trasladar ni mover el paciente, salvo que sea estrictamente necesario (que la permanencia en el lugar sea peligrosa).
- **No traslade la víctima en un medio no adecuado:** bajo ningún concepto se debe trasladar a estos pacientes en un vehículo particular. Siempre se debe esperar a la llegada de ayuda médica cualificada.

Lo que

Sí

se debe hacer

- **Avise al 061:** ante la sospecha de una lesión importante se debe avisar inmediatamente al 061, para que envíe la asistencia médica adecuada para trasladar el paciente.



## Normas de actuación

- **Mueva el paciente en bloque:** si es preciso movilizar el paciente, se hará cuidadosamente, levantándolo entre varios (3 personas), en bloque o en plancha (como una sola pieza) y evitando movimientos bruscos.

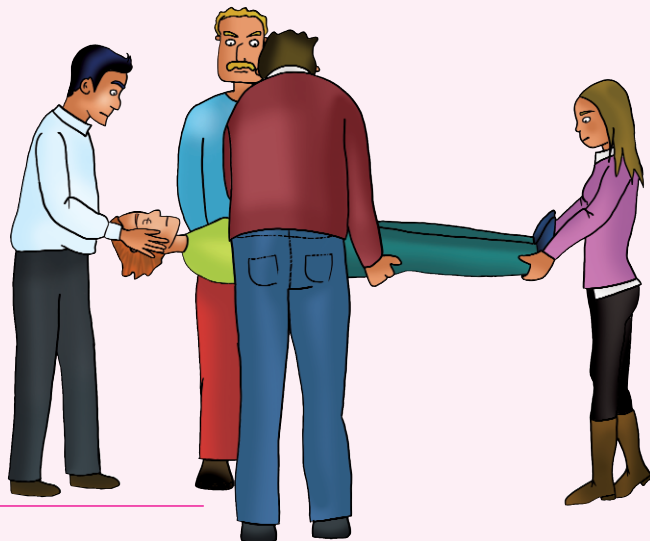
Inmovilización  
de columna  
cervical



Distribución  
de rescatadores  
a lo largo de la  
víctima



Izado de cuerpo



- **Mantenga el cuello inmovilizado:** ante cualquier traumatismo por encima del nivel de la clavícula (caída de caballo, desde una escalera, zambullida en el agua con golpe contra las rocas o el fondo de la piscina, accidentes de tráfico...) hay

que sospechar una posible lesión de columna cervical, por lo que se debe **MAN-TENER EL CUELLO INMOVILIZADO**. Lo ideal es utilizar un collarín o sacos de arena a ambos lados del cuello y cabeza o arrodillarnos detrás de la cabeza del paciente aprisionando su cabeza contra nuestras rodillas, pero en su defecto se realizará con las manos, sujetando con ambas la cabeza de la víctima para evitar que se mueva.

### 3. Traumatismo costal

Los traumatismos costales pueden provocar desde lesiones sin importancia (contusiones leves) hasta lesiones importantes con fracturas a nivel de las costillas, que en ocasiones pueden lesionar el pulmón. En general, todas ellas se van a caracterizar por la aparición de dolor, lo cual nos guiará hacia la gravedad del cuadro.

#### Lo que se debe hacer

- **No coloque vendajes alrededor del tórax:** los vendajes pueden dificultar los movimientos respiratorios, provocando la aparición de otras complicaciones (acumulación de secreciones, infecciones...).
- **No aguante el dolor:** ante la aparición de dolor, que es lo más frecuente, reaccionaremos realizando una respiración más superficial, para no tener que mover mucho el tórax. Esto puede ser perjudicial, produciendo la aparición de complicaciones, como hemos dicho antes, por lo que se deben tomar analgésicos, para intentar que los movimientos respiratorios sean los normales.

#### Lo que se debe hacer

- **Tome analgésicos:** es muy importante calmar el dolor, por todo lo expuesto anteriormente.
- En caso de dificultad respiratoria o dolor muy intenso, **avise al 061.**



## Normas de actuación

### 4. Traumatismos de extremidades

Dependiendo de la intensidad del traumatismo, las posibles lesiones serán distintas.

#### Contusiones

Aparecen como resultado de un golpe, cuando la piel no resulta dañada y aparentemente no hay fractura del hueso. Se manifiestan con hinchazón de la zona y hematomas.

##### **Normas de actuación:**

- **Aplique frío local.** Se debe aplicar hielo, envuelto en un paño, y aplicar compresión sobre la zona.
- **Permanezca en reposo.**

#### Esguinces

Se producen cuando el golpe afecta a la articulación, produciéndose desgarro o distensión de los ligamentos de la misma. Se manifiesta por dolor e hinchazón, siendo posibles los movimientos.

##### **Normas de actuación:**

- **Aplique frío mediante compresas o bolsas de hielo.**
- **Eleve la zona lesionada.**
- **Reposo absoluto** al principio empezando a caminar con ayuda tan pronto se pueda.
- **Consulte al médico.** Se debe consultar si el dolor es muy intenso o aparece hinchazón importante.

#### Luxaciones

Consiste en el desgarro de los ligamentos de la articulación, acompañado de separación de las superficies articulares. Se manifiestan por deformidad, hinchazón e imposibilidad de movilización.

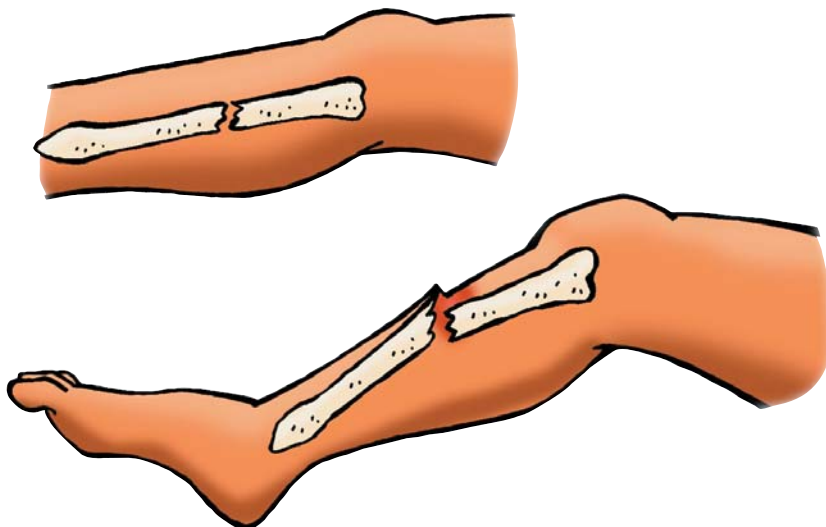
##### **Normas de actuación:**

- **No intente reducir la luxación,** ya que con ello podríamos agravar la lesión.
- **Inmovilice la articulación en la posición en que se encuentre.**
- **Traslade el paciente para que reciba asistencia médica o avise al 061 si esto no es posible.**



## Fracturas

Consiste en la rotura de un hueso, que puede tener los fragmentos desviados o no. Si la piel permanece intacta, tendremos una **fractura cerrada**. Cuando hay una herida que permite la comunicación entre el hueso y el exterior, facilitando la entrada de gérmenes que provocarían una infección, tendremos una **fractura abierta**. La fractura de cualquier hueso suele ir acompañada de dolor, que aumenta a la presión o ante cualquier intento de movilización.



Generalmente se manifiestan con imposibilidad de movimientos de la parte afectada, deformidad e hinchazón y dolor en el punto de lesión.

### Normas de actuación:

#### Fractura de brazo

- Inmovilícelo: se debe inmovilizar contra el propio cuerpo del paciente o sobre un pañuelo en cabestrillo.
- Traslade el paciente para valoración médica.

#### Fractura de pierna

##### 1. TIBIA Y PERONÉ (entre rodilla y tobillo).

- **Inmovilice la pierna:** se debe realizar con férulas improvisadas (palos, cartones, periódicos...) y unas vendas, abarcando desde la rodilla hasta el tobillo, ambos incluidos. Otra opción es inmovilizar una pierna contra otra.
- **Traslade al paciente si es posible o avise al 061.**



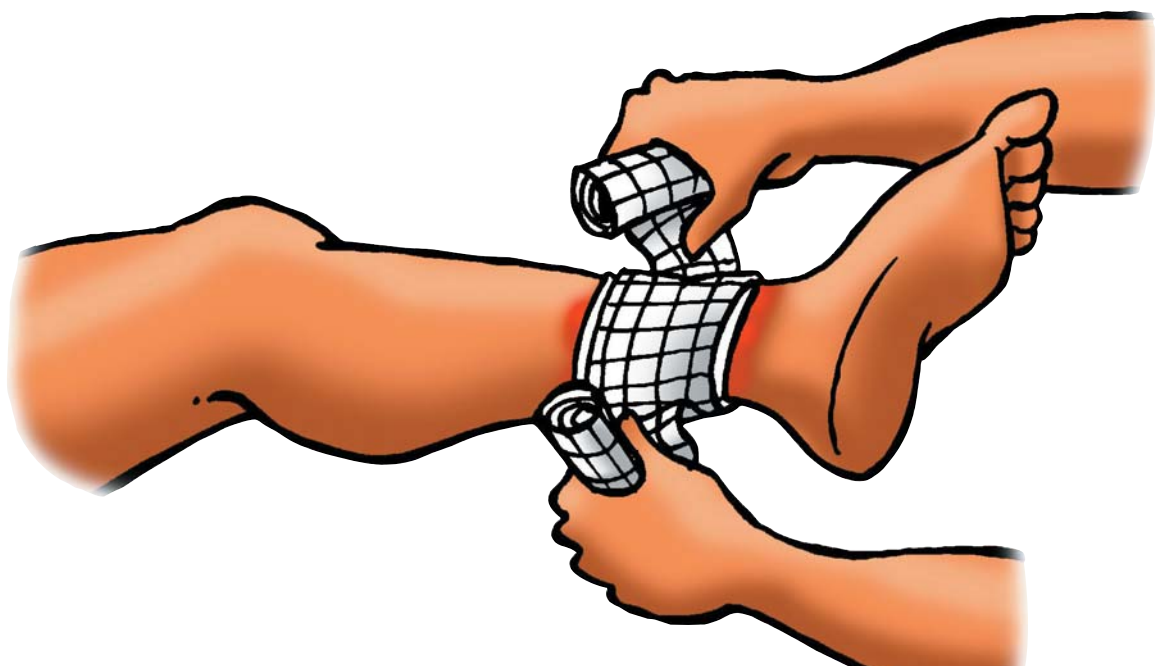
## Normas de actuación

### 2. CADERA Y FÉMUR (*entre cadera y rodilla*).

Caídas de poca importancia aparente pueden ser suficientes en personas mayores para provocar una fractura de cadera, sufriendo dolor de inmediato ante cualquier movilización e incapacidad para ponerse en pie.

- **Avise al 061.**
- **Inmovilice el muslo contra la otra pierna**, utilizando vendas o una manta y evitando movimientos bruscos.





# 6

## Heridas

Oscar Estraviz Paz  
Natalia Rodríguez Arias



## Conceptos generales

Una herida consiste en la pérdida de la solución de continuidad de la piel, por lo que se produce la salida de sangre al exterior y queda abierta una vía de entrada para los gérmenes, pudiendo producirse una infección.

### Tipos

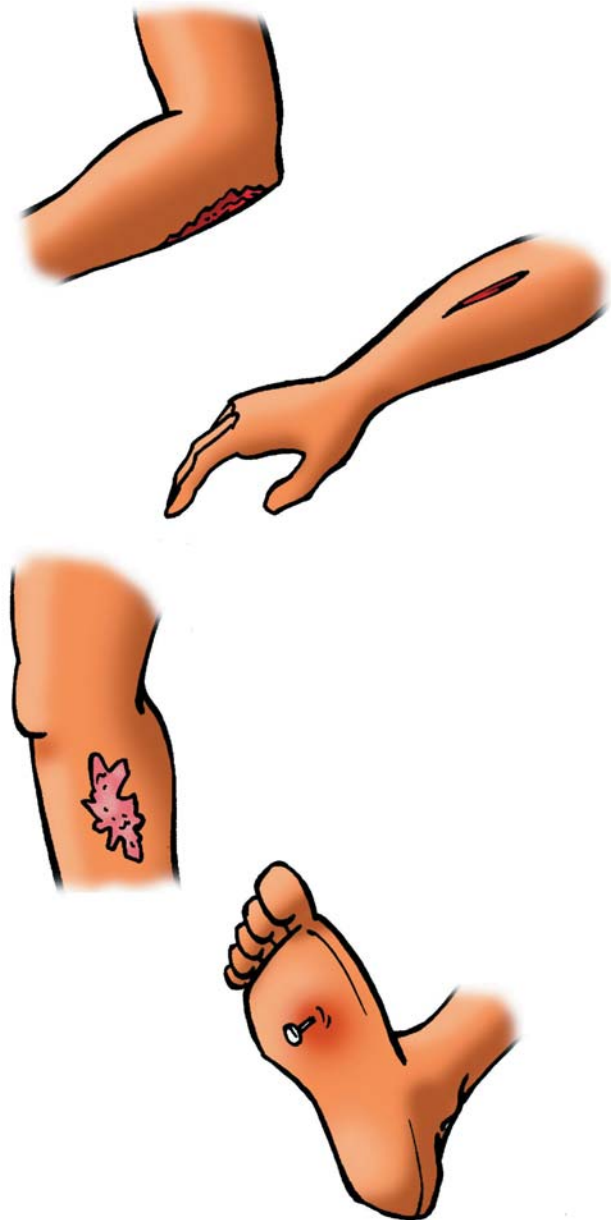
Según el **mecanismo de producción**, las heridas se clasifican en:

**1 • Abrasiones:** es la herida menos profunda, consistiendo únicamente en el desprendimiento superficial de la piel.

**2 • Herida incisa:** son cortaduras lineales con bordes limpios, como las que produce un cuchillo. En ocasiones pueden ser muy profundas y tienden a sangrar mucho.

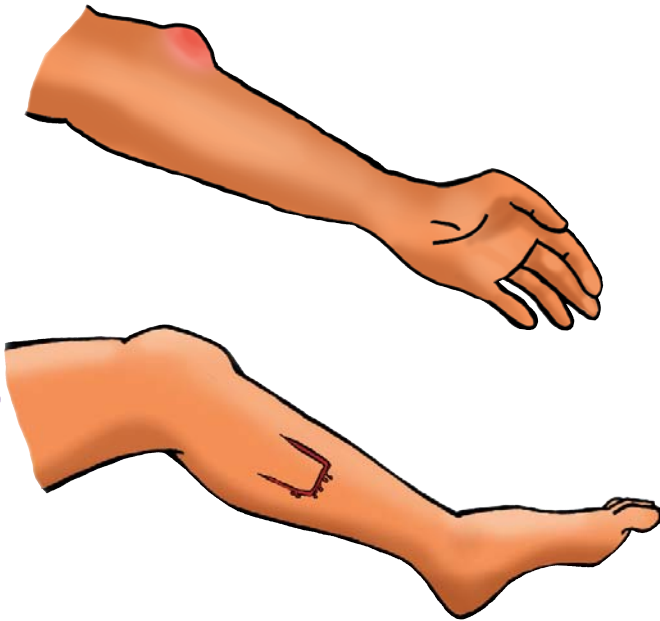
**3 • Herida lacerante o desgarrada:** es la causada por un objeto romo, pero con el filo suficiente para desgarrar los tejidos. La hemorragia suele ser menor, aunque tardan más en curar y suelen dejar cicatrices.

**4 • Heridas punzantes:** son las causadas por un objeto punzante que penetra la piel. Pueden ser muy graves por lesión de órganos internos.



## Normas de actuación

6



**5 • Heridas contusas:** producidas por la resistencia que ejerce el hueso ante un golpe (piedras, puños, palos, etc.) produciendo lesión de tejidos blandos. Hematoma y dolor son las consecuencias más directas de este tipo de heridas.

**6 • Avulsiones:** cursan con desgarramiento, separación y destrucción del tejido, suelen presentar hemorragia abundante. Un ejemplo claro es la herida producida por una mordedura de perro.

## Normas de actuación ante una herida leve

Consideramos heridas leves los pequeños cortes y erosiones superficiales.

Lo que **No** se debe hacer



- **No manipule la herida sin las debidas medidas higiénicas:** todas las heridas deben ser lavadas convenientemente y manipuladas lo menos posible, siempre con las manos limpias.
- **No subestime el alcance de la herida:** aunque se trate de pequeñas heridas, ante la duda de posible infección o de la profundidad, debe consultar a su médico.

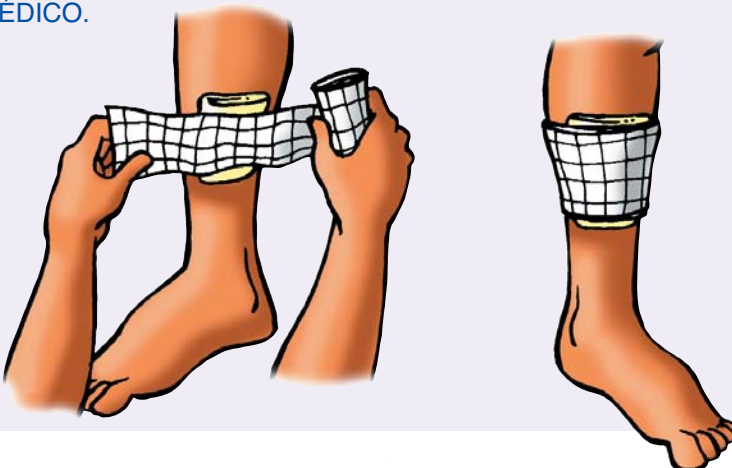
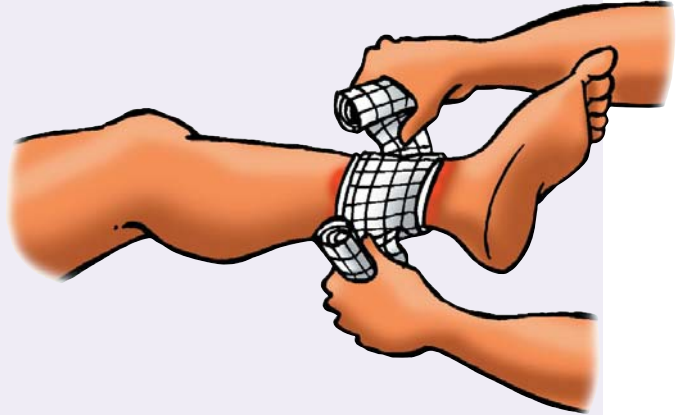


Lo que



se debe hacer

- **Limpie adecuadamente la herida:** se debe lavar con agua y jabón abundante.
- **Quite los cuerpos extraños:** se intentará si son accesibles y pueden extraerse con facilidad.
- **Desinfecte la zona** con agua oxigenada o antiséptico si se tiene a mano, siempre desde el centro de la herida hacia fuera, para evitar introducir gérmenes en la misma.
- **Comprima la zona** con un paño limpio (toalla, gasas, pañuelo...) en caso de sangrado.
- **Cubra la herida con material** estéril o al menos limpio (gasas, vendas, tiritas...) y posteriormente proceda a su limpieza y desinfección todos los días. Si la herida no ha sido importante, en 2 ó 3 días se la puede dejar al aire.
- **Verifique vacunación antitetánica:** ante una herida sucia (trabajos en el campo, con tierra, abono, malas condiciones higiénicas...), así como pinchazos con hierros, clavos oxidados o astillas, NUNCA OLVIDE si se está correctamente vacunado contra el tétanos y cuándo se recibió la última dosis. CONSULTE A SU MÉDICO.



6

## Normas de actuación

## Normas de actuación ante una herida grave

Consideramos que una herida es grave cuando tiene alguna de las características siguientes:

- Es extensa.
- Es profunda.
- Contiene cuerpos extraños.
- Está infectada (caliente, roja, hinchada).
- Es contusa (con los tejidos machacados) o punzante.

6

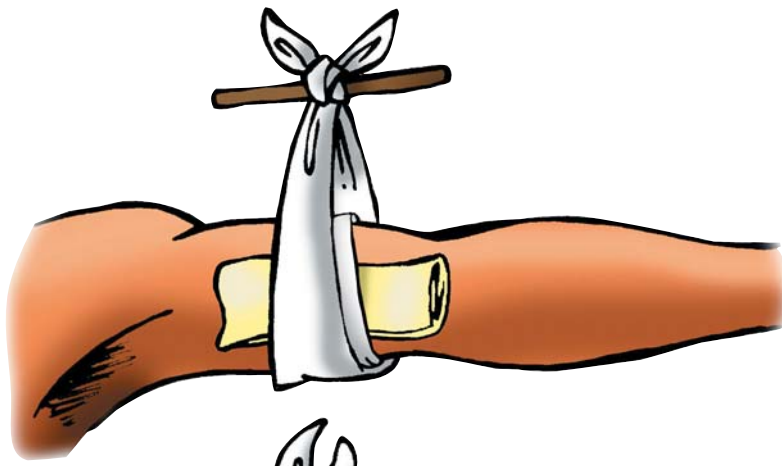
Lo que **No** se debe hacer

- **No pierda tiempo:** ante una herida profunda, que sangra mucho, se deberá acudir a un centro sanitario para su valoración. No se debe envolver y apretar la herida con un paño que no esté limpio, dejando pasar el tiempo a la espera de que cure, pues existe riesgo de infección y cicatrización inadecuada.
- **No intente extraer los cuerpos extraños:** en heridas sucias, con muchos cuerpos extraños y poco accesibles, lo mejor es no intentar extraerlos.

Lo que **Sí** se debe hacer

- **Intente detener la hemorragia:** comprima la zona con un paño limpio (toalla, gasas, pañuelo...) en caso de sangrado. Recuerde que para que una herida deje de sangrar se debe comprimir y elevar el miembro afectado si es posible (con lo que el sangrado tenderá a disminuir y se facilitará su control).
- **Acueste al paciente:** en caso de heridas graves es mejor acostar al paciente para disminuir el sangrado y evitar que se maree.
- **Valore la gravedad:** evalúe la profundidad, hemorragia o sangrado de la herida y si está afectada la movilidad de algún dedo o extremidad, para decidir el traslado a un centro sanitario.
- **Verifique la vacunación antitetánica:** NUNCA OLVIDE si se está correctamente vacunado contra el tétanos y cuándo se recibió la última dosis.
- **Llame al 061** para solicitar ayuda médica urgente.





# 7

## Amputación traumática de miembros

David Sánchez Campos  
Beatriz García Gutiérrez



## Conceptos generales

La amputación traumática es la separación de un miembro, o parte del mismo, a causa de un accidente. Puede ser **completa**, cuando la separación es total, o **incompleta** cuando hay alguna estructura que mantiene la conexión entre los segmentos.



## Normas de actuación

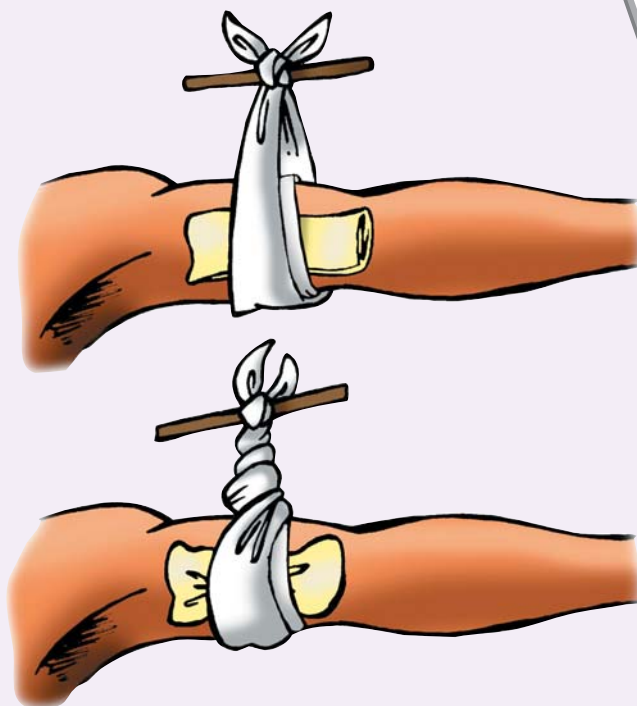
### Lo que se debe hacer

- **No asuste al paciente.** Es fundamental mantener una actitud serena, para que el paciente esté tranquilo.
- **No lo traslade de cualquier manera:** se debe solicitar asistencia médica para el traslado.
- **No ponga tratamiento en la zona herida.** No se debe aplicar nada sobre la herida, pues dificultaría su posterior reimplantación si ésta es posible.
- **No ponga torniquetes,** salvo que sea imprescindible para cortar la hemorragia. En general, no suelen ser necesarios. Si la hemorragia es imposible de detener por compresión (ver tema de Hemorragias), sería el único caso en que se podrían realizar.
- **No pierda tiempo.** Cuanto antes actuemos y solicitemos asistencia médica, habrá mayores posibilidades de reimplantación del miembro.

### Lo que se debe hacer

- **Tranquilice al herido.**
- **Detenga la hemorragia:** coloque un vendaje compresivo. Si a pesar de todo persiste la hemorragia y se desconocen los puntos de compresión arterial (ver tema de Hemorragias), se realizará un **torniquete**. Para realizarlo nunca utilice cuerda o alambre, ya que se lesionarían los tejidos. Envuelva con una banda ancha (pañuelo, corbata, compresa), dando dos vueltas a la extremidad (muslo o brazo) y haga un nudo. Coloque un palo, un lápiz u objeto similar sobre el nudo y ate los extremos del torniquete sobre éste. Gire la herida hasta apretar el torniquete y que deje de sangrar, asegúrelo en esta posición. Anote la hora en que se colocó.
- Cada 15-30 minutos afloje lentamente el torniquete para que llegue sangre al miembro viable y vuelva a apretar en caso de que persista la hemorragia.

- **Avise al 061** para solicitar asistencia médica urgente. ES FUNDAMENTAL AVISAR CUANTO ANTES.



- **Inmovilice la zona:** si el segmento amputado no está del todo separado, inmovilice la extremidad lesionada respetando las conexiones existentes.
- **Prepare la zona amputada:** si el segmento amputado está completamente separado, se envolverá en gasas estériles (o un paño limpio en su defecto), introduciéndolo en una bolsa de plástico, que a su vez se colocará en un recipiente con agua y hielo, sin que se moje o toque el hielo directamente.





8

## Hemorragias

Oscar Estraviz Paz  
Estefanía Salgado González



## Conceptos generales

Una hemorragia es la salida de sangre al exterior por la rotura accidental o espontánea de algún vaso sanguíneo.

### Tipos

Las hemorragias se pueden clasificar basándose en diferentes parámetros:

- **Según el tiempo en que se producen:**
  - AGUDA: sangre muy abundante y rápida en el tiempo.
  - CRÓNICA: pérdida de sangre que dura más o menos 15 días.
- **Según el vaso afectado:**
  - ARTERIAL: sangre de color rojo brillante que sale al exterior a presión coincidiendo con el latido del corazón.
  - VENOSA: sangre más oscura que brota de forma continua.
  - CAPILAR: se caracteriza por el goteo generalizado de forma continua, rezumando y de forma más lenta que las dos anteriores, llamado sangrado en sábana.
- **Según su localización:**
  - EXTERNA: la sangre sale al exterior, lo que facilita la valoración de la gravedad y cuantía de la hemorragia.
  - INTERNA: la sangre se acumula en el interior del cuerpo.
  - EXTERIORIZADA: hemorragia inicialmente de origen interno cuyo contenido se acaba vertiendo al exterior por algún orificio natural (ej: hemorragia digestiva).

### Síntomas

La sintomatología y la gravedad de la hemorragia van a depender de varios factores:

- Edad.
- Constitución del paciente.
- Cantidad y rapidez de la pérdida de sangre.

Se consideran síntomas de gravedad, que requieren actuación inmediata, los siguientes:

- Palidez.
- Sudor frío y pegajoso.
- Respiración rápida y superficial.
- Pulso débil y rápido.
- Aumento de la frecuencia cardiaca.
- Tensión arterial baja.

### Hemorragias externas

#### Lo que se debe hacer

- **No pierda la calma:** ante una hemorragia externa intensa es fundamental una actuación rápida y adecuada para evitar una pérdida de sangre excesiva.
- **No aplique torniquetes:** a pesar de la difusión de su uso durante unos años, actualmente solo están indicados en caso de amputación traumática con hemorragia abundante o en el caso de que sea imposible parar la hemorragia de otra manera.

#### Lo que se debe hacer

- **Aplicar presión directa sobre la herida:** cubrir la herida con un apósito estéril (o en su defecto un pañuelo, una sábana limpia, etc.) con presión firme y directa sobre el área sangrante.



- **Acueste al paciente:** póngalo en posición horizontal y afloje la ropa. Si se marea, elévele las piernas.

- **Eleve la zona dañada** para que cese la hemorragia si la herida está situada en un miembro.

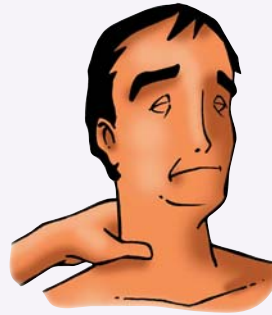
• **Si la hemorragia ha cedido:** si tras haber presionado unos 5 minutos, la hemorragia cesa, se deben fijar los apósitos mediante un vendaje compresivo, sin apretar demasiado.

- **Si la hemorragia no cede:** siga comprimiendo, colocando un nuevo apósito por encima sin retirar el anterior **y avise al 061.**

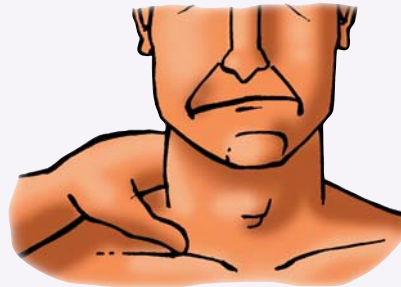


Mientras llega la asistencia, se puede intentar aplicar presión externa sobre unos puntos determinados para colapsar la arteria principal a distancia, entre el corazón y la herida, y así conseguir disminuir la velocidad de sangrado:

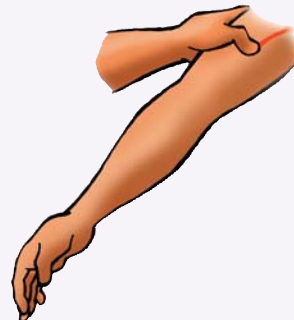
-Arteria CARÓTIDA (irriga la cabeza): en el cuello, junto a la traquea, ejerciendo presión contra la columna vertebral.



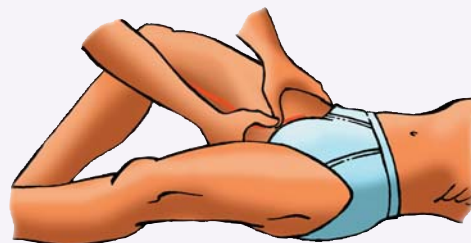
-Arteria SUBCLAVIA (en hemorragias del hombro): por detrás y en el centro del extremo interno de la clavícula.



-Arteria HUMERAL (en hemorragias del miembro superior): en el brazo, en la parte interna media contra el hueso húmero.



-Arteria FEMORAL (en hemorragias del miembro inferior): en la ingle contra el hueso iliaco.



## Normas de actuación

### Hemorragias internas

Las hemorragias internas pueden producirse por un golpe contra el tórax, abdomen o espalda, heridas de arma blanca, fracturas en extremidades, etc. Se debe sospechar ante cualquier paciente que haya sufrido alguna de estas lesiones y presente los síntomas de gravedad antes descritos.



#### Lo que **No** se debe hacer

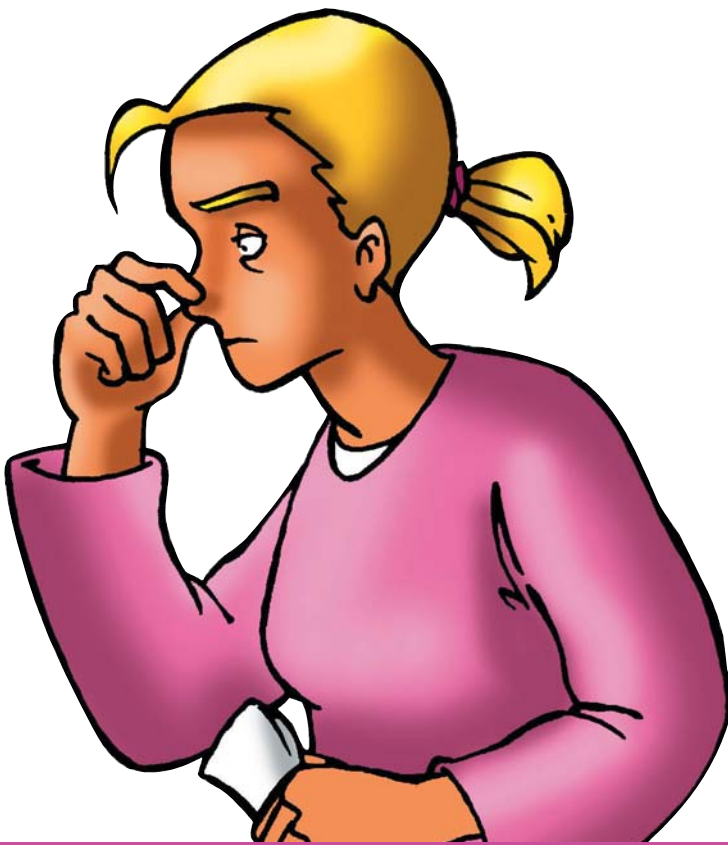
- **No pierda tiempo:** es fundamental que reciba asistencia sanitaria lo más rápidamente posible.
- **No le dé de comer o beber:** no se debe administrar nada al paciente, aunque lo pida.



#### Lo que **Sí** se debe hacer

- **Tranquile al paciente.**
- **Abríguelo con mantas.**
- **Valore el nivel de consciencia mientras llega la asistencia e inicie la reanimación si es preciso** (ver tema de Reanimación Cardiopulmonar).
- **Solicite ayuda médica urgente llamando al 061.**





9

Epistaxis  
o hemorragia nasal

Estefanía Salgado González  
Beatriz García Gutiérrez



## Conceptos generales

Epistaxis es todo sangrado originado en las fosas nasales; pueden sangrar una o las dos.

El sangrado nasal es muy frecuente, sobre todo en la edad infantil, adolescencia y ancianos.

Las causas pueden ser múltiples: traumatismos, cuerpos extraños, rinitis alérgicas, tumores, hipertensión arterial, alteraciones de la coagulación, toma de medicamentos, etc.

Generalmente los sangrados se originan en el tabique nasal y son fáciles de parar. Algunos sangrados más posteriores son difíciles de controlar.



## Normas de actuación

### Lo que **No** se debe hacer



- **No eche la cabeza hacia atrás** (no disminuye el sangrado).
- **No se suene**, porque se eliminan los coágulos.

### Lo que **Sí** se debe hacer



- **Quédese de pie** o sentado para disminuir el flujo de los vasos de la nariz.
- **Presione la nariz con los dedos pulgar e índice** durante 5-10 minutos, habitualmente es suficiente.
- **Coloque un taponamiento nasal** con un algodón empapado en agua oxigenada; se introduce en la fosa nasal que sangra y se comprimen con dos dedos ambas fosas nasales 10-15 minutos. El tapón se deja puesto varias horas.
- **Si tras estos procedimientos no cesa el sangrado, llame al 061** para solicitar ayuda.





# 10

## Avulsión dental

M<sup>a</sup> Luisa Chayán Zas  
Ángel Chayán Zas



## Conceptos generales

La avulsión dentaria se da cuando un diente, conservando su integridad, sale de su alojamiento en el hueso debido a un traumatismo, es decir, el diente sale completamente de su alveolo.



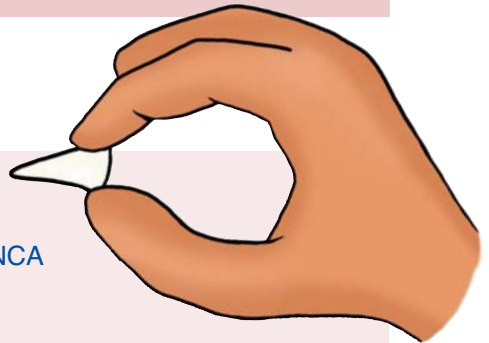
## Normas de actuación

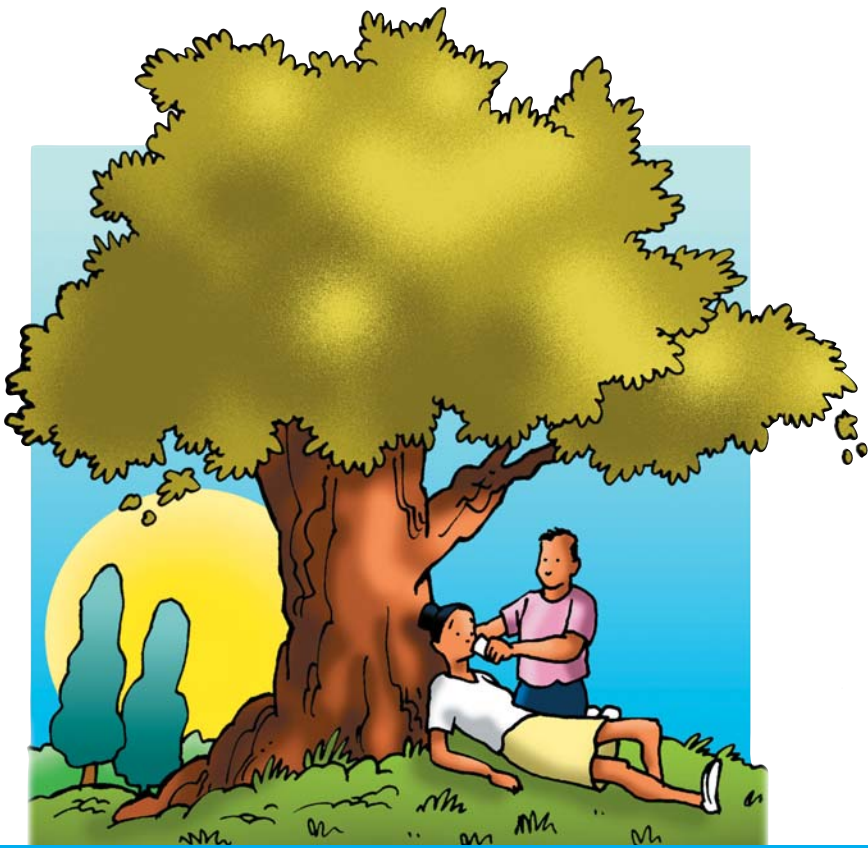
### Lo que se debe hacer

- No toque el hueco del diente, no lo raspe y no lo cepille.
- No toque la raíz del diente, no raspe ni la enjabone.
- No sumerja el diente en alguna solución antiséptica.
- No intente reimplantarlo si en el hueco quedan restos del diente. Solo se reimplantarán los dientes definitivos. En niños, si son dientes temporales, no los reimplante.
- Reimplantar está contraindicado en los siguientes casos: dientes con caries extensas y profundas, enfermedad periodontal avanzada, fracturas alveolares múltiples, patología sistémica grave, toma de inmunosupresores o cuando el diente ha estado en un ambiente seco durante mucho tiempo.

### Lo que se debe hacer

- Recoja el diente cogiéndolo por la corona NUNCA por la raíz.
- Intente reimplantarlo de forma suave y constante si el diente y su hueco están limpios. Si está sucio, lávelo en agua del grifo, dejándola correr durante 10 segundos antes de colocarlo. Si se puede recolocar el diente en el alveolo, manténgalo en su sitio mordiendo una servilleta o un pañuelo.
- Mantenga el diente húmedo en todo momento. Si el diente y su hueco no están limpios, colóquelo en un recipiente con leche o agua, así se puede conservar hasta 3 horas. Si no hay un medio húmedo de conservación en paciente adulto sin déficit de consciencia, se puede colocar debajo de la lengua.
- Llame al 061 en caso de atragantamiento con el diente, dolor intenso o hemorragia (tenga precaución con la toma de anticoagulantes porque favorecen el aumento de sangrado).
- Acuda de urgencia al dentista, para tratamiento dental.



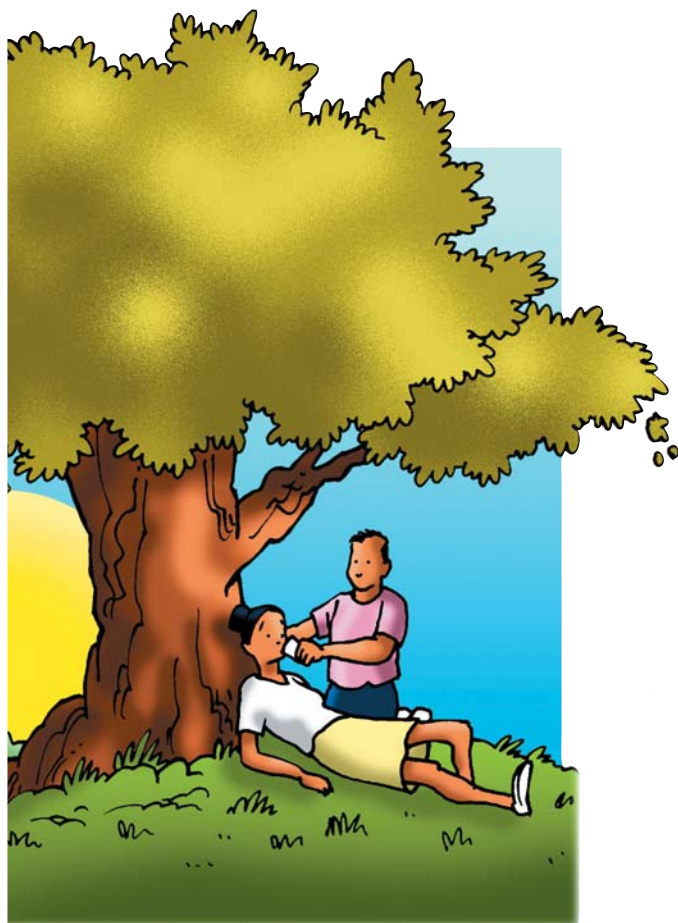


# 11

## Lesiones medioambientales (por frío y por calor)

Antonia González Araujo  
Oscar Estraviz Paz





## Conceptos generales

Nuestro organismo en condiciones normales es capaz de mantener, por diversos mecanismos, una temperatura constante. Puede ocurrir que en situaciones ambientales extremas y en determinadas personas, estos mecanismos no sean suficientes y aumente o disminuya la temperatura corporal, de forma que afecte al normal funcionamiento del organismo. Estas alteraciones podrían estar relacionadas con una exposición excesiva al calor ambiental o al frío.

## Normas de actuación

### Lesiones por calor

El **agotamiento por calor** se produce por la pérdida de líquidos y sales minerales por el profuso sudor y si no se corrige, puede evolucionar hacia el golpe de calor. Se caracteriza por sensación de cansancio, flacidez y desmayo; con dolor de cabeza, náuseas y vómitos.

El **golpe de calor o insolación** se produce por una exposición de larga duración al calor o por realizar ejercicio físico intenso en ambiente caluroso y húmedo. El paciente tiene aumento de temperatura, hasta 40°C, piel seca, enrojecida y caliente, con dolor de cabeza, náuseas y somnolencia. Puede llevar a un estado de confusión, convulsiones y pérdida de consciencia. Requiere tratamiento inmediato, ya que puede llevar a la muerte o producir graves secuelas.

Personas con mayor riesgo de sufrir un golpe de calor:

- Ancianos y niños, por peor tolerancia a los cambios térmicos.
- Personas con un nivel de consciencia reducido o un deterioro de sus funciones cognitivas.
- Personas que sufren alcoholismo u otros hábitos tóxicos.
- Personas desnutridas o con procesos crónicos debilitantes.

11



### Lo que se debe hacer

#### 1. En la vivienda:

- **Permanezca dentro de la casa** el mayor tiempo posible.
- El uso de **ventiladores** puede hacer bajar algo la temperatura.
- **Cubra las ventanas** que reciben el sol por la mañana o por la tarde, con cortinas, celosías, toldos o persianas. Los toldos o las persianas exteriores pueden reducir el calor que entra a la casa más de un 80%.
- **Abra las ventanas durante la noche.**
- **Vístase con ropa suelta**, ligera (algodón, lino) y cómoda, de colores claros.

- **Refrésquese** con una ducha o mojándose con agua fresca en los momentos de más calor.
- Si su vivienda no tiene aire acondicionado, utilice los edificios públicos, tales como bibliotecas, cines, centros comerciales y otras instalaciones de la comunidad durante la parte más caliente del día.
- Compruebe que el frigorífico está en perfecto estado de funcionamiento para asegurarse **bebidas frescas y la correcta conservación de los alimentos**.

### 2. En la calle:

- **Vístase con ropa ligera y de colores claros**, que refleja el calor y la luz del sol y ayuda a mantener la temperatura del cuerpo.
- Protéjase con un **sombrero de ala ancha y moje ligeramente la cara y la ropa de vez en cuando**.
- **Evite los trayectos en coche durante las horas de más sol**. No deje a los niños o los animales domésticos solos en vehículos cerrados.
- **Evite tomar demasiado el sol**. Las quemaduras del sol disminuyen la capacidad de la piel de mantener la humedad y temperatura.
- **Busque la sombra** al andar por la calle y evite salir de casa al mediodía.

### 3. Alimentación:

- **Prepare comidas equilibradas, ligeras y regulares**. Evite las comidas calientes y copiosas. Aumente el consumo de frutas y verduras que aportan al organismo líquidos y sales minerales.
- **Beba bastante agua, zumos o líquidos con sales minerales**, regularmente aunque no tenga sed.
- **Evite la ingesta de bebidas alcohólicas**. Aunque la cerveza y las bebidas alcohólicas parecen calmar la sed, en realidad facilitan la deshidratación.
- **Evite las bebidas con cafeína** porque aumentan la eliminación de líquidos o las muy azucaradas que le producen más sed.

## Normas de actuación

### Lesiones por frío

#### 1. Congelaciones

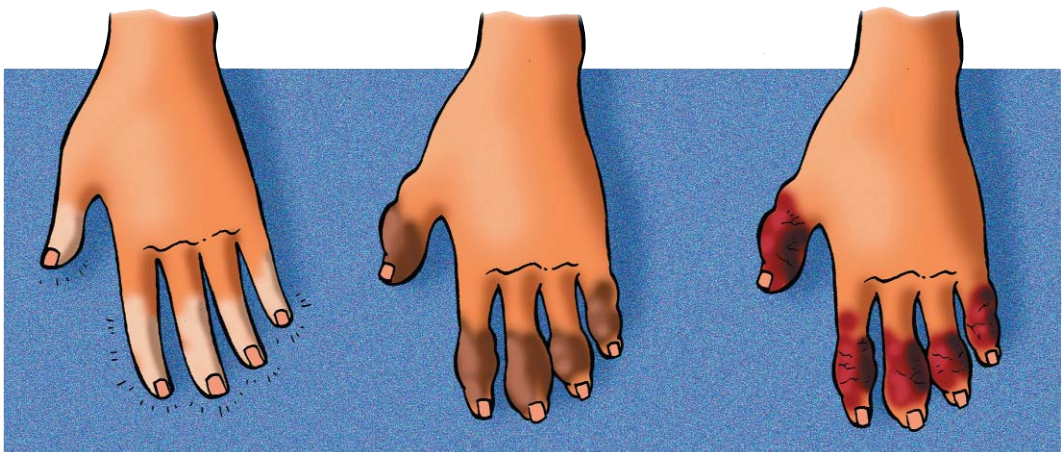
Son lesiones locales provocadas por el frío. Normalmente afectan a zonas distales como manos, pies, orejas y nariz.

#### Mecanismos de acción:

1. El frío, en principio, provoca una fase de vasoconstricción (los vasos se cierran) como mecanismo de defensa para disminuir la pérdida de calor.
2. Se produce una anoxia (falta de oxígeno) en los tejidos.
3. Esto conduce a una reacción hiperémica (enrojecimiento de la zona) y existe una vasodilatación. Acto seguido se provoca edema (hinchazón) y pueden aparecer ampollas (flictenas).

#### Clasificación de las congelaciones:

- **Primer grado:** palidez extrema sin dolor al principio, más adelante aparece enrojecimiento con sensación de múltiples pinchazos.
- **Segundo grado:** la zona se empieza a poner amoratada con ampollas o flictenas con un líquido en su interior que contiene hematíes y plasma. Estas congelaciones son dolorosas y el dolor aumenta con el calor.
- **Tercer grado:** son profundas con destrucción de los tejidos, apareciendo una zona negra y bien delimitada llamada escara.



Lo que



se debe hacer

- **No retire el calzado** si la lesión está en los pies.
- **No realice masajes, frotaciones con nieve o exposición al fuego u otras fuentes de calor.**

Lo que



se debe hacer

- **Retire a la víctima rápidamente** de la exposición al frío.
- **Quite con mucho cuidado todo lo que pueda comprimir la zona afectada.**
- **Anime a la víctima** a que movilice por sí misma la zona comprometida.
- Si está consciente, **dele de beber líquidos azucarados y calientes**, infusiones, caldo, agua con azúcar...
- **Envuelva la zona congelada**, después de secarla con gasas estériles secas.
- **Eleve el miembro para evitar el edema.**
- **Si se produce parada cardiorrespiratoria, realice la RCP** (ver capítulo de Reanimación cardiopulmonar básica).

### Prevención de las congelaciones:

- **Abrígue**se bien sobre todo en manos, pies y cabeza.
- **Cámbiese** calcetines y guantes siempre que estén húmedos.

## Normas de actuación

- No use prendas que impidan la buena circulación.
- No abuse del tabaco y el alcohol.
- Protéjase del viento.
- Luche contra la inmovilidad y la fatiga.
- Al menor síntoma de entumecimiento u hormigueo, caliente las extremidades mediante movimiento.

## 2. Hipotermia

La exposición durante un determinado tiempo a un ambiente frío puede dar lugar a una pérdida de calor que podría no ser compensada por los mecanismos normales de producción y conservación del mismo.

Se define la hipotermia como el descenso de la temperatura corporal por debajo de los 35°C.

Se divide en:

- Hipotermia leve: con temperatura rectal entre 35 y 32°C.
- Hipotermia moderada: con temperatura entre 32 y 28°C.
- Hipotermia severa: si la temperatura rectal está por debajo de los 28°C.

Estas dos últimas requieren del medio hospitalario para su tratamiento.

**Los primeros síntomas de la exposición al frío consisten** en la aparición de escalofríos, la piel se enfría, aumenta la frecuencia cardiaca, la tensión arterial y la frecuencia respiratoria. Conforme va disminuyendo la temperatura, el flujo de sangre al cerebro desciende. A medida que la temperatura se acerca a los 32°C el nivel de consciencia comienza a deteriorarse y el paciente se muestra perezoso y con el habla temblorosa. Puede sufrir alucinaciones y delirios. Sobre los 30°C disminuyen los movimientos musculares. Puede mostrar estupor y ausencia de respuesta al dolor. Si la exposición al frío continúa, se produce la parada cardiorrespiratoria.

Lo que



se debe hacer



- Llame al 061.
- Traslade a la persona a un lugar caliente.
- **Quítele las ropas mojadas y efectúe un recalentamiento progresivo**, si se le da un baño de agua, que sea tibia (no caliente).
- **Envuélvalo con mantas o abrigos, póngale un gorro en la cabeza y guantes en las manos.** Otra forma de darle calor es con su propio cuerpo, acostándose a su lado.
- **Adminístrele alguna bebida caliente** (no dar alcohol) **y algún alimento energético** (chocolate, etc.).
- **Valore el estado de consciencia.**
- **Valore las constantes vitales**, si hay parada cardiorrespiratoria, inicie la secuencia de reanimación cardiopulmonar

11





12

## Reacciones alérgicas

María Victoria Barreiro Díaz  
María Luisa Chayán Zas



## Conceptos generales

Las reacciones alérgicas son respuestas de nuestro sistema inmunitario a sustancias que reconoce como extrañas. Estas sustancias se denominan alérgenos y entran en contacto con nuestro organismo a través de la piel, la nariz, los ojos, las vías respiratorias y el tubo digestivo, pudiendo ser inhaladas hacia los pulmones, ingeridas o inyectadas.

La mayoría de las reacciones se presentan poco después del contacto con el alérgeno. La respuesta inmunitaria que ocasiona una reacción alérgica puede ser muy variable, afectando a una zona limitada del cuerpo o a todo el organismo, así como su gravedad, que va desde leve hasta muy grave, llegando incluso a ser mortal. La forma de presentación más severa se denomina anafilaxia o shock anafiláctico.

Las reacciones alérgicas ocurren con más frecuencia en personas con antecedentes familiares de alergias y suelen repetir episodios en la misma persona. Sustancias que en otras personas no producen ningún efecto, o mínimo, tales como el veneno de los insectos, diversos alimentos, medicamentos o polen, en determinadas personas producen reacciones alérgicas.

La primera exposición a un alérgeno suele producir una reacción leve, pero sensibiliza a la persona, por lo que la exposición repetitiva, aunque sea a una cantidad muy pequeña del alérgeno, puede producir reacciones mucho más graves.

En la mayor parte de los casos, las reacciones alérgicas graves ocurren minutos, o incluso segundos, después de la exposición al alérgeno. Con menor frecuencia, se desarrolla en horas, especialmente si el alérgeno ha sido ingerido. Excepcionalmente se desarrollan después de 24 horas.

La anafilaxia es el cuadro más severo de una reacción alérgica, que ocurre de forma repentina, minutos después de la exposición, y necesita atención médica inmediata, ya que en cuestión de minutos puede empeorar rápidamente y llevar a la persona a la muerte.

Las sustancias que con mayor frecuencia pueden provocar reacciones alérgicas son:

- Picaduras de abejas u otros insectos.
- Alimentos, en especial pescados, mariscos y frutos secos.
- Medicamentos.
- Plantas.
- Polen.
- Pelos de animales.

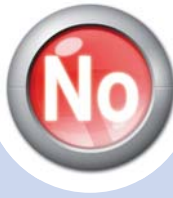
### Síntomas

**Reacción alérgica leve:** los síntomas de la reacción dependen fundamentalmente de la forma de contacto del alérgeno, pudiendo manifestarse fundamentalmente en la piel, con enrojecimiento, inflamación y picor, de una zona o generalizado; congestión nasal y estornudos; ojos rojos y llorosos; o síntomas abdominales leves.

**Reacción alérgica grave o anafilaxia:** las reacciones alérgicas de moderadas a graves se pueden presentar con dolor abdominal, escalofríos, urticaria, malestar u opresión en el pecho, vómitos, diarrea, hinchazón de rostro, ojos o lengua, dificultad para tragar y/o respirar, descenso de la tensión arterial y alteraciones del ritmo cardiaco y la consciencia. Las reacciones alérgicas graves requieren tratamiento médico urgente, ya que evolucionan muy rápidamente hacia shock y posibilidad de muerte.



Lo que



se debe hacer

- **No demore la solicitud de asistencia médica en caso de que la persona haya presentado alguna reacción alérgica previa y/o presente síntomas de moderados a graves.**
- **No administre nada por la boca** a la persona si tiene dificultad para tragar y/o respirar.

Lo que



se debe hacer

- **Tranquile al paciente**, ya que la ansiedad puede empeorar los síntomas.
- En caso de que observe algún signo de moderado a grave, **llame al 061**, para solicitar ayuda médica urgente, especialmente si presenta hinchazón en la garganta, voz ronca, dificultad para respirar o ya ha sufrido reacciones alérgicas previas graves.
- **En caso de mareo con hipotensión, acueste al paciente de espaldas**, con las piernas elevadas, de forma que su cabeza permanezca más baja que el resto del cuerpo.
- **Vigile el paciente, prestando especial atención a la vía aérea**, la respiración y la circulación, iniciando reanimación cardiopulmonar básica en caso necesario.
- En caso de que la persona tenga un medicamento de emergencia disponible por haber sufrido episodios previos, ayúdela a tomárselo o inyectarse el medicamento. Evite medicamentos orales si el paciente tiene dificultad para respirar.



12





# 13

## Quemaduras

David Sánchez Campos  
Marta Dorribo Masid



## Conceptos generales

Consiste en la lesión de alguna o varias partes del cuerpo producida por el calor en cualquiera de sus formas (fuego, productos químicos, electricidad...). Su **gravedad** viene determinada por una serie de factores:

1. Extensión: cuanto más extensa, mayor es la gravedad.
2. Profundidad: va a condicionar la cicatrización.
3. Edad: más grave en edades extremas (niños y ancianos).
4. Localización: más grave en cara, genitales y manos.
5. Afectación de las vías respiratorias.

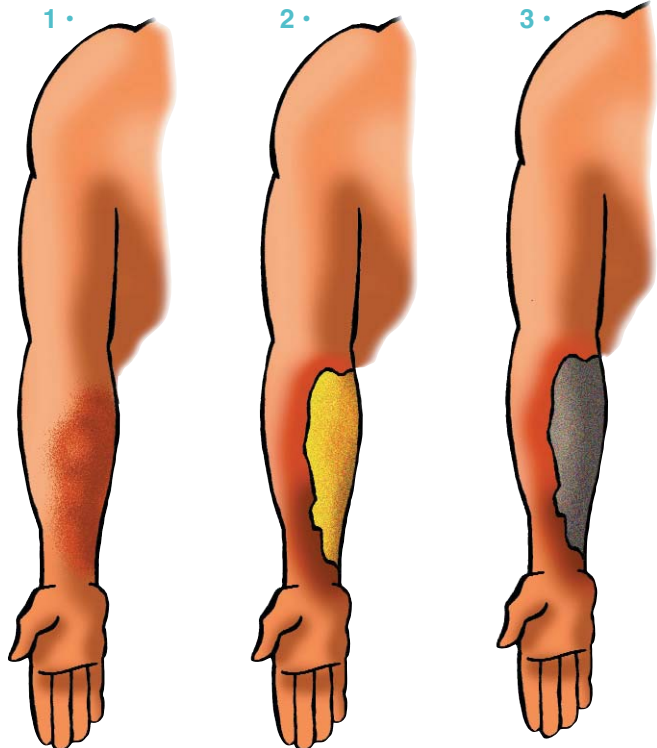
Para cuantificar la **extensión** de una quemadura existen numerosas reglas, utilizaremos una fácil de recordar que consiste en calcular la superficie quemada en función de la palma de la mano del paciente (**supone el 1% de su superficie corporal**) por simple superposición. Si la quemadura es muy extensa, puede ser más exacto calcular la superficie no quemada.

## Tipos

La clasificación más extendida es la derivada de la profundidad. Según la capa de la piel afectada se establecen tres grados:

**1 • 1<sup>er</sup> grado:** la capa de la piel afectada es la epidermis y su característica fundamental es el **enrojecimiento** de la piel. La quemadura está seca, sin ampollas. Son dolorosas y suelen curar entre 3 y 7 días.

**2 • 2<sup>o</sup> grado:** afecta a la epidermis y parcialmente a la dermis, pudiendo ser superficiales (todavía existe **ampolla** y son dolorosas y los pelos si existen están agarrados y duelen al sacarlos) y profundas (la ampolla está



## Normas de actuación

destruida y no suelen ser dolorosas, aunque por los bordes pueden doler algo, los pelos si existen, salen sin dolor y sin dificultad).

**3 · 3<sup>er</sup> grado:** afecta a la epidermis, dermis e hipodermis. La lesión fundamental es la **escara**, que puede ser de color blanco perla o negruzco carbonáceo. Se forman costras secas e indoloras y son las quemaduras de mayor gravedad.

### Lo que se debe hacer

- **No aplique cremas, pomadas u otros productos o medicamentos.**
- **No quite la ropa a la víctima** si está adherida a la piel. Solo la quitaremos en caso de que esté impregnada de productos cáusticos o hirvientes.
- **No dé bebidas alcohólicas.**
- **No pinche las ampollas.**
- **No use extintores de productos químicos.**
- **No ponga vendajes compresivos.**

### Lo que se debe hacer

- **Valore el estado general de la víctima.**
- **Apague las llamas de la ropa**, cubriendo con mantas que no sean de fibra al accidentado o haciéndole rodar en el suelo e impidiendo que corra.
- **Enfríe la quemadura inmediatamente**, aplicando agua fría de forma suave sobre la zona afectada durante 10 minutos. En caso de quemadura química aplicar un chorro de agua abundante durante 20 minutos, **excepto** en las quemaduras por **ácido clorhídrico y ácido sulfúrico** en las que la limpieza con agua produce más calor.

- **Lávese las manos con agua y jabón** si es posible y cubra la zona afectada con apósitos estériles o en su defecto muy limpios y humedecidos.
- **Retire anillos, relojes, pulseras...**
- **Llame al 061** y solicite asistencia médica urgente.



Quemaduras por electricidad



La electricidad es un elemento de uso común que provoca accidentes domésticos y laborales de gravedad considerable. Fundamentalmente produce lesiones de tres tipos:

1. **Marca eléctrica:** hay marca de entrada y de salida, y a lo largo del trayecto de la corriente dentro del organismo se produce destrucción muscular, así como de vasos y nervios.
2. **Lesión por arco voltaico:** se produce al contactar con corrientes de alta tensión. Aquí debemos considerar las lesiones traumáticas asociadas.
3. **La lesión térmica** también se produce internamente al presentar los tejidos del cuerpo diferente resistencia al paso de la electricidad. Se calientan más los que ofrecen más resistencia como los huesos.

## Normas de actuación

### Normas de actuación ante un electrocutado:

Lo mejor es la **prevención** de los accidentes, por lo que debemos tomar una serie de medidas:

- Instale el diferencial en el cuadro eléctrico (obligatorio) y tomas de tierra.
- Mantenga los cables en buen estado.
- Use enchufes de seguridad, sobre todo si hay niños.
- Dedique una atención especial al manejo de los aparatos eléctricos en lugares húmedos (baño, lavadora...).
- Realice la desconexión general del cuadro si va a trabajar en la instalación.

13

### Lo que se debe hacer

- **No toque a la víctima** en contacto con la electricidad sin estar adecuadamente aislado.
- **No se deje impresionar por el estado externo del paciente.**
- **No use agua para apagar las quemaduras de un electrocutado**, ya que es conductora de electricidad y podría producirse electrocución.

### Lo que se debe hacer

- **Mantenga la calma.**
- **DESCONECTE la corriente eléctrica ANTES de tocar al accidentado** y si no es posible, **RETIRE** al accidentado del flujo eléctrico utilizando objetos aislantes

(por ejemplo: madera), aislándonos nosotros del suelo (por ejemplo: subiéndonos a una silla de madera).

- **Apague las llamas de la ropa** si las hubiese, de forma inmediata, tras la desconexión eléctrica.
- **Compruebe las constantes vitales e inicie RCP** si es necesario.
- **Tenga en cuenta las posibles lesiones asociadas**, que suelen acompañar a los accidentes por alto voltaje.
- **Llame al 061** solicitando asistencia médica urgente.







# 14

Intoxicaciones: ingestión  
de sustancias tóxicas

Marta Dorribo Masid  
Oscar Estraviz Paz





## Conceptos generales

La intoxicación es la manifestación que experimenta una persona ante la ingestión, inhalación, absorción transcutánea u ocular de sustancias tóxicas, tanto de forma voluntaria como de forma accidental.

La mayoría de las intoxicaciones se producen en el ámbito doméstico y suelen estar provocadas por productos de limpieza, medicamentos, herbicidas, cosméticos, matarratas, etc. que mantenemos almacenados en nuestros hogares.

Los síntomas son muy variables dependiendo del tóxico y pueden ir desde náuseas, vómitos, dolor de cabeza, dolor abdominal, visión doble y erupciones cutáneas hasta convulsiones, dolor torácico, dificultad respiratoria y pérdida de conocimiento.

## Normas de actuación

### Medidas preventivas:

- Mantenga los medicamentos en un lugar seguro fuera del alcance de los niños.
- Almacene los productos tóxicos de limpieza en su envase original dentro de armarios cerrados con llave o estanterías poco accesibles.
- Familiarícese con las plantas en el hogar, jardín y el vecindario y mantenga a los niños igualmente informados. Elimine cualquier planta nociva. Nunca coma bayas, raíces, hongos ni plantas silvestres, a menos que esté muy familiarizado con ellas.
- Enseñe a los niños los peligros de las sustancias que contienen venenos o tóxicos. Todos los productos tóxicos se deben marcar con etiquetas.
- Cuando manipule productos tóxicos protéjase con guantes, mascarillas, gafas, ropa y calzados adecuados.

### Lo que se debe hacer

- **No dé bebidas a la persona que ingirió el tóxico:** no se deben dar líquidos, ya que puede acelerar la absorción del tóxico o dificultar exploraciones posteriores.
- **No provoque el vómito tras la ingestión de sustancias tóxicas a menos que se lo indique el médico:** en general, ante la ingesta de sustancias tóxicas **NO** se debe provocar el vómito, ya que en muchos casos se pueden agravar las lesiones producidas por el mismo. Un tóxico fuerte que produzca quemaduras en la garganta al entrar también hará daño al devolverse.
- **No espere a que se presenten los síntomas** cuando creemos que una persona se ha intoxicado.
- **No diga a los niños que un medicamento es un caramelo,** pues podría incitarles a cogerlo y tomárselo por su cuenta.
- **No acumule medicamentos** que no necesita.
- **No guarde los productos tóxicos en otros envases que no sean los originales.**

Lo que



se debe hacer

### Medidas específicas según el mecanismo de entrada:

#### 1. Intoxicación tras ingestión:

- Retire los restos de la boca.
- Si la persona vomita, despeje las vías aéreas. Envuelva un pedazo de tela en los dedos de la mano antes de limpiar la boca y la garganta. Si la persona ha estado enferma debido a la ingestión de parte de una planta, guarde el vómito. Esto puede ayudar a los expertos a identificar el tipo de medicamento que se puede utilizar para neutralizar el tóxico.
- No le dé nada de beber.
- Conserve el envase del producto (botella, caja, etc.) es imprescindible para conocer la composición.
- **Llame al 061** y siga las indicaciones del médico.



#### 2. Intoxicación por inhalación:

- Retire a la persona (si es seguro hacerlo) del lugar del suceso, abriendo las ventanas y puertas para airear el recinto. Colóquese un pedazo de tela sobre la nariz y sobre la boca. Camine agachado cerca por el suelo, gateando sobre sus manos y rodillas.
- No encienda fósforos ni utilice encendedores, pues algunos gases pueden hacer combustión.
- Mantenga a la víctima respirando al aire libre.
- **Llame al 061** y siga las indicaciones del médico.



14

## Normas de actuación

### 3. Intoxicación cutánea:

- Lave en arrastre con agua durante 5-10 minutos.
- Si se trata de cal seca, no lave. Retírela con un paño seco.
- Si no existen quemaduras, retire las ropas expuestas a la sustancia tóxica.
- **Llame al 061** y siga las indicaciones del médico.



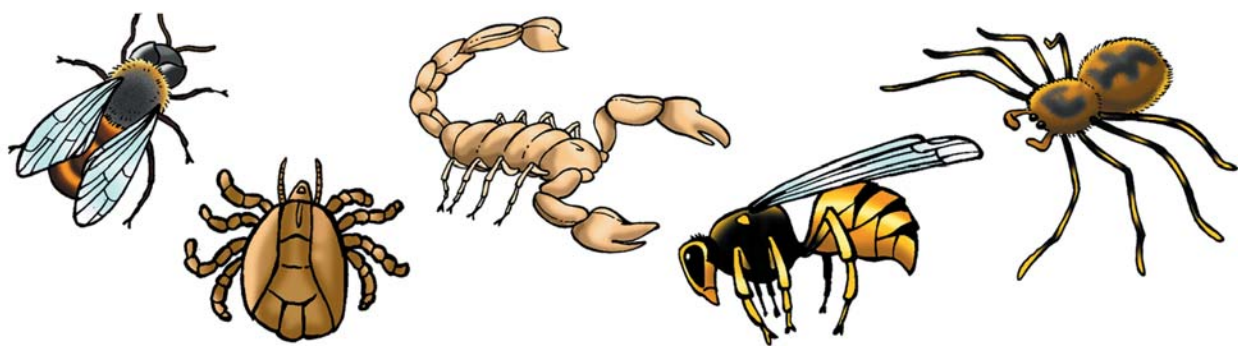
### 4. Intoxicación por contacto ocular:

- No frote el ojo.
- Lávelo continuamente con agua abundante a presión moderada, manteniendo los párpados abiertos y separados.
- **Llame al 061** y siga las indicaciones del médico.



14

El teléfono de emergencias para información toxicológica del  
**Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses**  
**915 620 420**



# 15

Picaduras

Beatriz García Gutiérrez  
Oscar Estraviz Paz



## Conceptos generales

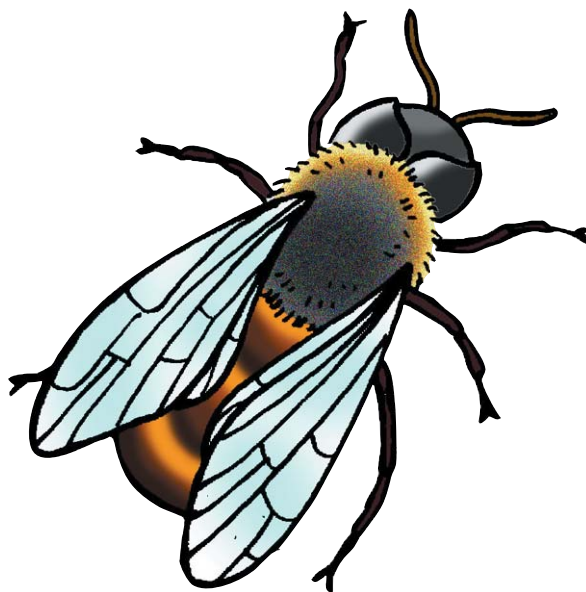
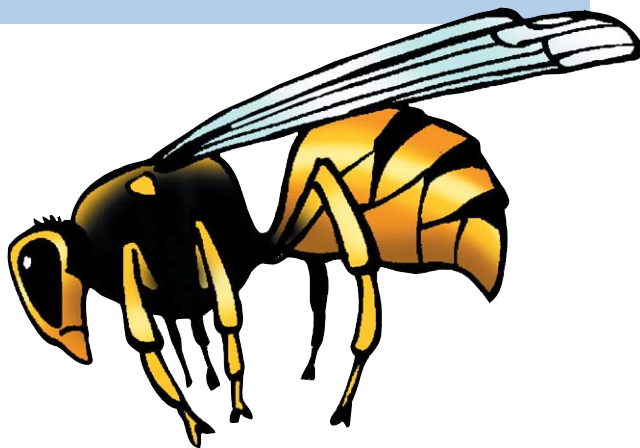
Las picaduras más frecuentes son las producidas por: abejas y avispas; arañas; garrapatas y pulgas; tábanos y mosquitos; escorpiones; medusas y fanecas; escarapotes y arañas de mar.

### Abejas y avispas

Las picaduras más frecuentes en la península ibérica son las producidas por himenópteros, (abejas y avispas). Las hormigas se encuentran dentro de este género y pueden dar sintomatología similar, pero actualmente no tenemos especies agresivas en nuestro medio.

Estos insectos causan más picaduras al hombre que ningún otro grupo de animales venenosos. Los efectos graves y las muertes por picadura son raros, se deben más a las reacciones alérgicas graves que a los efectos tóxicos directos del veneno.

Todos los insectos conservan su aguijón y pueden picar reiteradas veces, excepto la abeja, que al picar deja su aguijón y parte de sus intestinos, muriendo posteriormente.



## Síntomas

**Locales:** dolor intenso, enrojecimiento e inflamación de la zona que van desapareciendo en unas horas.

**Síntomas generales:** la reacción del hombre a las picaduras de insectos es muy variable: las producidas en la cabeza, cara y cuello pueden tener efectos más graves y, en caso de picaduras múltiples, puede aparecer un cuadro grave con diarrea, vómitos, dificultad para tragar, fiebre, coloración azulada de la piel, dolor de cabeza, contractura muscular o convulsiones y pérdida de consciencia que puede llevar a la muerte.

**Shock anafiláctico:** en pacientes alérgicos es posible su aparición, presentando escalofríos, urticaria, vómitos, dolor abdominal, dificultad para respirar, descenso de la tensión arterial y alteraciones del ritmo cardiaco. Requiere tratamiento urgente, ya que su evolución es muy rápida.



Lo que **se debe hacer**

- **No exprima manualmente el lugar de la picadura**, ya que provoca la aceleración de la salida del veneno del aguijón incrustado.
- **No suministre calor local.**
- **No aplique barro u otros ungüentos.**
- **No reste importancia si existen picaduras múltiples** en cabeza o cuello o historia de picaduras antiguas con reacciones locales fuertes.



Lo que **se debe hacer**

- **Tranquilice al paciente y siéntelo.**
- **Extraiga con pinzas y agujas el aguijón** si es posible, en caso de que éste hubiese quedado retenido. Lave la herida con agua y jabón. Se puede aplicar un antiséptico local.

- **Aplique hielo** envuelto en un paño o toalla en el lugar de la picadura, retire anillos y pulseras si la picadura es en extremidades por su posible inflamación.
- Si la picadura es en la lengua, chupe un cubito de hielo y **llame al 061**, ya que la posterior inflamación puede comprometer la respiración.
- **Llame al 061** para solicitar ayuda médica urgente en el caso de observar síntomas generales.

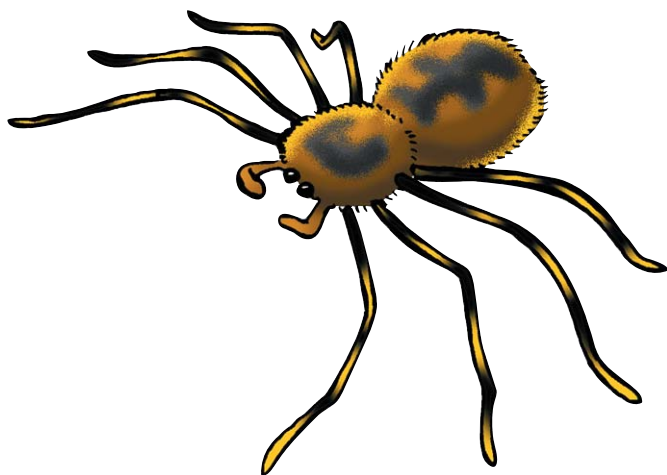


### La prevención resulta fundamental para evitar las picaduras:

- No juegue ni manipule en lugares con muchos insectos (avisperos, colmenas, etc.) y use protección adecuada en caso de tener que hacerlo.
- Todos los sujetos con antecedentes de reacción grave a picaduras de insectos deben incrementar la protección (ropa fuerte, etc.) y llevar consigo un botiquín que contenga lo necesario en caso de picadura.

## Arañas

Las arañas son poco peligrosas en toda Europa, aunque todas poseen veneno que inoculan al morder a su presa para paralizarla. Por lo general, solo generan síntomas locales, pero en personas sensibles o alérgicas a su veneno hay síntomas generales que pueden llegar a ser graves.



### Síntomas:

En el lugar de la picadura producen enrojecimiento, dolor, inflamación y ampolla hemorrágica que al romperse deja una zona de tejido muerto a los pocos días.

A estos síntomas locales pueden seguirles: sudoración profusa, náuseas, salivación, dolores en las articulaciones, dolor abdominal, febrícula, contractura muscular y convulsiones.

## Normas de actuación

Lo que



se debe hacer

- **Tranquilice al paciente** y manténgalo en reposo.
- **Retire anillos, pulseras...** y lave la lesión con agua y jabón. Se puede aplicar un antiséptico local.
- **Aplique frío local moderado**, nunca intenso porque puede favorecer la necrosis.
- Busque ayuda médica si el paciente muestra sintomatología general o grave. **Llame al 061.**
- **Si no hay sintomatología general**, es recomendable que consulte con un médico otros tratamientos locales para el dolor o si aparece necrosis.

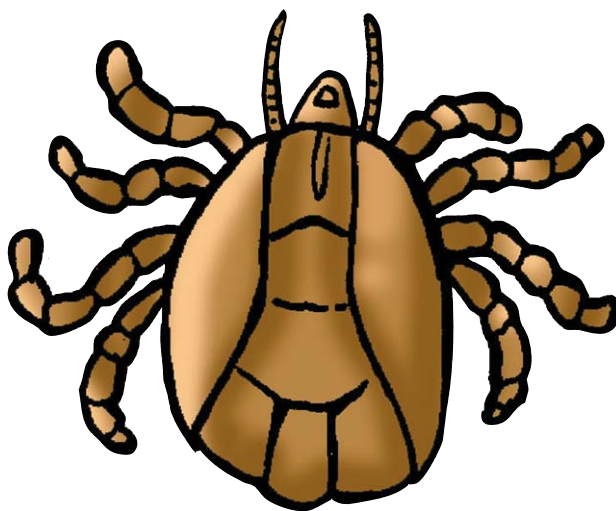


## Garrapatas y pulgas

15

Las picaduras ocurren en lugares frecuentados por animales (ganado, perros, safaris...), aunque no es raro que puedan aparecer en casa traídos del exterior en la ropa o en nuestros animales de compañía.

La garrapata produce una picadura indolora, quedando fijada en la piel durante unos días mientras se alimenta; luego se desprende quedando una lesión indurada de la piel, rodeada de un enrojecimiento y seguida, a veces, de la muerte del tejido.



Las pulgas provocan una pequeña lesión enrojecida y gran picor durante varios días. Es característico ver grupos de tres picaduras juntas y pican más usualmente en las piernas, aunque pueden hacerlo en otras zonas.

### Lo que se debe hacer

- **No arranque la garrapata.** Con ello el aparato chupador queda clavado en la piel y puede infectarse con posterioridad.
- **No rasque las lesiones por su picor.**

### Lo que se debe hacer

- **Extraiga la garrapata sin romper el aparato chupador,** usando unas gotas de aceite para ahogar la garrapata que se soltará sola en un rato. También podemos usar gasolina.
- **Lave la herida** con agua y jabón y aplique un antiséptico.
- **Es recomendable que consulte a su médico,** pues pulgas y garrapatas transmiten varias enfermedades y puede recomendarle alguna pomada contra el picor.

## Tábanos y mosquitos

Los tábanos producen picaduras muy dolorosas que originan una reacción local intensa con inflamación persistente y hematoma local. Raras veces provocan síntomas generales.

Los mosquitos comunes provocan una lesión pequeña, un habón enrojecido y picor. Pero pueden ser transmisores de enfermedades y provocar síntomas generales si el paciente es sensible o recibe múltiples picaduras. Pican las hembras y son de hábitos nocturnos.

## Normas de actuación

Actualmente en la península ibérica tenemos la presencia de un mosquito importado de otros países que provoca ya situaciones de plaga en algunas comunidades y se prevé su instauración a lo largo de toda nuestra geografía. Es el mosquito apodado tigre por su rayado blanco en el abdomen y patas, es de mayor tamaño, hábitos diurnos y provoca sintomatología más intensa, picando incluso a través de la ropa. Puede provocar una lesión ampollosa, gran dolor e inflamación local e, incluso, una pequeña zona de tejido muerto.



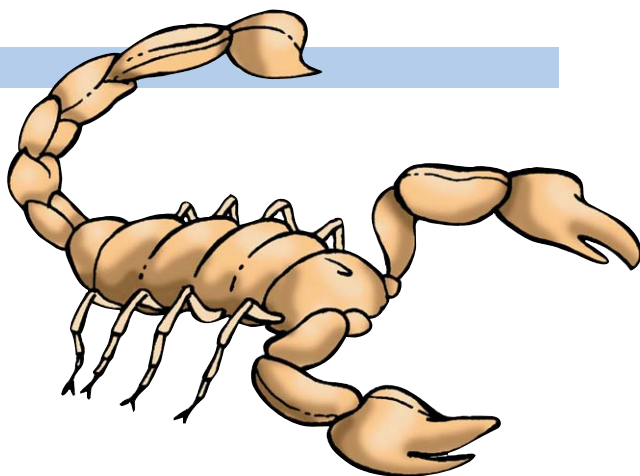
### Lo que se debe hacer

- **Estas picaduras por lo general requieren tratamiento en contadas ocasiones.** Si son picaduras múltiples, consulte con el médico para administrar pomadas o fármacos; además pueden transmitir algunas enfermedades.
- **Se puede aplicar frío local** para calmar el picor y reducir la inflamación. Siempre moderado.
- **En el caso de picadura de mosquito tigre, si se producen reacciones locales muy intensas, con dolor, picor intenso y grandes ampollas, solicite siempre consulta médica.**
- **Prevenga en zonas de alta población de estos insectos:** use mosquiteras, repelentes y ropa adecuada.

15

## Escorpiones

En España hay siete especies de alacrán o escorpión, pero solo uno tiene un veneno relativamente potente para producir problemas, el escorpión campestre amarillo, *Buthus Occitanus*, que generalmente habita en regiones muy secas. Este ejemplar puede provocar necrosis cutánea, náuseas,



babeo abundante, taquicardia, alteraciones hemorrágicas y pancreáticas y, en raras ocasiones, la muerte al cabo de 24-48 horas.

El resto produce una picadura similar a la de abejas y avispas.

Lo que  se debe hacer

- **No haga cortes o succiones en la picadura.**
- **No use torniquetes.**

Lo que  se debe hacer

- **Tranquilice al paciente** y manténgalo en reposo.
- De aparecer síntomas generales, **llame al 061** para su traslado urgente.
- **Se puede colocar una ligadura** con un compresor de goma o un vendaje compresivo por encima de la picadura, nunca un torniquete.
- **Aplique frío local**, pero moderado con compresas frías, no con hielo.
- **Limpie la picadura** con agua y jabón y aplique un antiséptico.



### Medusas

Son picaduras bastante dolorosas, provocando enrojecimiento, urticaria, quemazón y, en raras ocasiones, síntomas generales.

## Normas de actuación

Lo que  se debe hacer

- **No lave con agua dulce la primera vez**, ya que si hay restos de medusa sobre la piel, se aumentan los efectos de la picadura.
- **No coloque inmovilizaciones o torniquetes.**

Lo que  se debe hacer

- **Lave la zona afectada** con agua salada, del mar preferentemente la primera vez.
- **Retire con pinzas si hay restos de medusa** sobre la piel.
- **Se puede aplicar después un lavado con agua y vinagre, y después sumergir la zona afectada en agua caliente sobre los 40-45°C**, o lo que se pueda tolerar, durante unos 20 minutos. Ambas cosas inactivan el veneno.
- Si hay síntomas generales (disnea, malestar, mareo...), **llame al 061.**
- **Prevenga su picadura, atendiendo a las recomendaciones de socorristas y no se bañe si hay plaga de medusas.** No juegue con ellas, ni las toque si las ve en la orilla varadas, tenga cuidado con los niños.



### Fanecas, escarapotes, arañas de mar

Estos peces se entierran en la arena húmeda de la orilla de la playa. Tienen unas espinas con veneno en la zona dorsal que levantan cuando sienten movimiento. Suelen picar en los pies al caminar descalzos en la arena. Provocan un dolor muy intenso e inflamación y, en raras ocasiones, sintomatología generalizada.

Lo que



se debe hacer

- **Sumerja el pie en un barreño con agua caliente sobre 40-45°C**, o lo que pueda tolerar, durante unos 20 minutos. Esto destruye el veneno que es termolábil.
- **Inspeccione la picadura** y, con pinzas, retire los restos si los hay.
- **Lave la picadura.**
- **Pueden caminar por la arena caliente por el sol de la playa** para agilizar la neutralización del veneno y la disminución del dolor.
- Si se observa malestar, dificultad respiratoria o urticaria..., **llame al 061** para solicitar ayuda y mantenga al paciente en reposo.







# 16

## Mordeduras

Beatriz García Gutiérrez  
Estefanía Salgado González

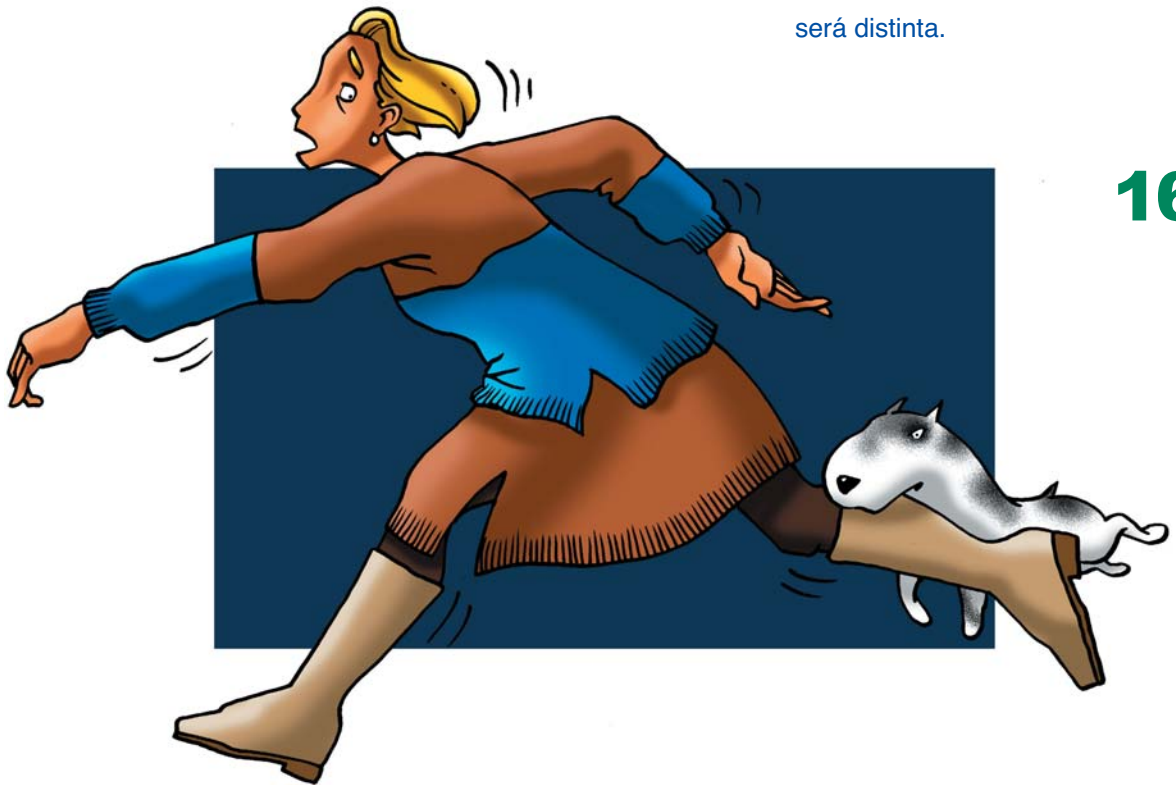


## Conceptos generales

Las mordeduras pueden ser lesiones peligrosas por el riesgo de transmitir enfermedades como la rabia o el tétanos. Aparte, las lesiones producidas pueden ser importantes.

Toda mordedura deberá ser tratada por personal médico.

Vamos a diferenciar las mordeduras de mamíferos de las mordeduras de serpientes, ya que la actuación ante las mismas será distinta.



## Normas de actuación

### Mordeduras de mamíferos

En este grupo, incluimos mordeduras de animales y de humanos.

Las lesiones pueden ser de gravedad muy diferente, dependiendo de su localización, tamaño y profundidad, pudiendo provocar:

- Desgarros de diversa consideración, hematomas, fracturas, aplastamientos e incluso la amputación de partes del cuerpo.
  - Hemorragias, que pueden ser importantes.
  - Dolor y riesgo importante de infección.
- En el caso de mordeduras humanas solicite siempre tratamiento médico, ya que es más frecuente que se infecten que en el caso de otros animales.



Lo que

**Sí**

se debe hacer

- **Tranquile al paciente**, acuéstelo.
- **Llame al 061** si se ven lesiones importantes o en zonas vitales como el cuello o la cara y siga sus indicaciones.
- Si hay hemorragias importantes, trate de cortarlas aplicando **compresión directa con unas compresas estériles**. Podemos presionar en los puntos arteriales para ayudar a cortarlas, pero lo más eficaz es la presión directa sobre la herida.
- **Si la lesión es pequeña, limpie la herida** con agua y jabón muy bien y aplique un antiséptico local.
- Si son lesiones importantes, **cúbralas con apósitos estériles** o, en su defecto, **un paño muy limpio y traslade al paciente a un centro médico**.



- **Inmovilice la extremidad afectada.**
- Si es posible, **guarde al animal causante de la agresión para su estudio veterinario**, ya que pueden ser transmisores de enfermedades.
- **Siempre revise el estado de vacunación** y acuda a un centro médico si no se está correctamente vacunado contra el tétanos.

### Mordeduras de serpiente

En España, tenemos unas trece especies de serpientes entre culebras y víboras. Sólo tres especies de víbora son venenosas, aunque todas muerden para cazar.

El veneno inoculado por una víbora se introduce en la presa mediante dos colmillos huecos por donde inyectan el veneno, extendiéndose rápidamente por el organismo. En algunas ocasiones no consiguen llegar a inocular veneno.

En el punto de la mordedura dejan dos orificios evidentes ocasionados por los colmillos, separados por 1 cm, de aspecto enrojecido, provocando además un dolor inmediato muy intenso.

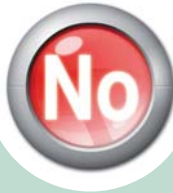
La mordedura puede ser más o menos grave dependiendo de la cantidad de veneno que haya conseguido inocular y de otros factores como la edad del paciente (niños y ancianos son más vulnerables) o la localización de la picadura (cara o cuello son más graves).



## Normas de actuación

Pueden producir los síntomas siguientes:

- Dolor en la zona afectada.
- Edema o hinchazón de la extremidad.
- Amaratamiento.
- Necrosis de tejido en el lugar de la mordedura.
- Náuseas, vómitos, mareos, hormigueos...
- Dificultad para respirar.
- Pulso rápido y débil.
- El estado del paciente puede empeorar con rapidez, pudiendo llegar a la parada respiratoria o incluso cardiorrespiratoria.



### Lo que **se debe hacer**

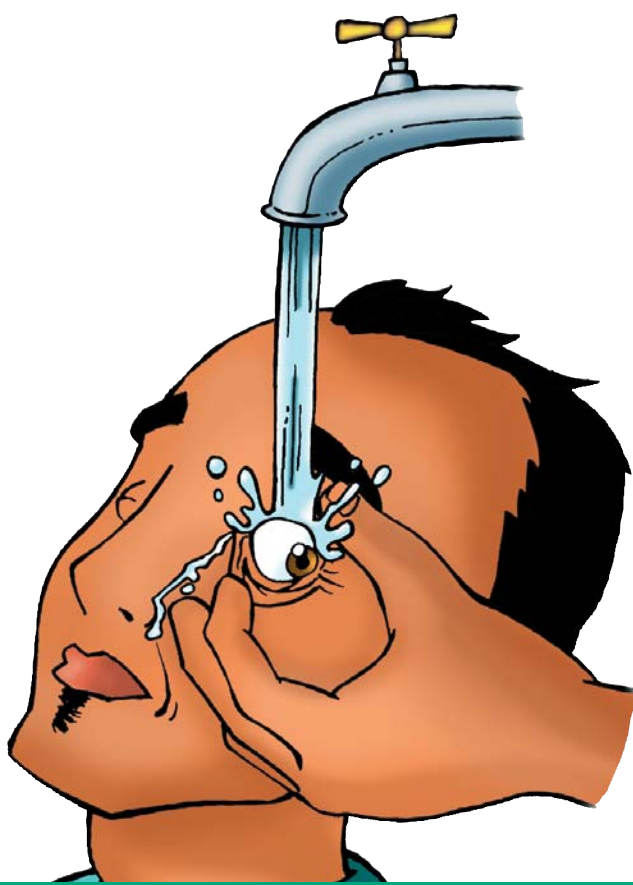
- **No use torniquetes.**
- **No haga cortes en la mordedura ni succione su veneno.** No se consigue extraer apenas cantidad y puede intoxicarse la persona que lo succiona. Además, se aumenta la absorción de veneno con el corte.



### Lo que **se debe hacer**

- **Tranquilice al paciente**, debe mantenerse en reposo.
- **Llame al 061** y siga sus indicaciones, vigilando la aparición de síntomas generalizados.
- **Es importante conocer la variedad de víbora**; si la hemos podido apresar, la llevaremos para identificarla.
- **Limpie la herida** con agua y jabón, puede aplicar un antiséptico local.
- **Aplique un vendaje compresivo** (sin perder los pulsos periféricos en la muñeca o dorso del pie) justo por encima de la lesión. Eleve la extremidad.
- **Aplique frío local pero moderado**, con compresas frías pero no con hielo, ya que puede aumentar la necrosis local.





# 17

## Lesiones oculares

Estefanía Salgado González  
Viviane Ferreira Leite



## Conceptos generales

Consideramos **cuerpo extraño** en un ojo a cualquier material que podamos encontrar sobre el globo ocular o debajo del párpado: arena, partículas de madera o metal, insectos, pestañas...



Normas de actuación

Lo que



se debe hacer

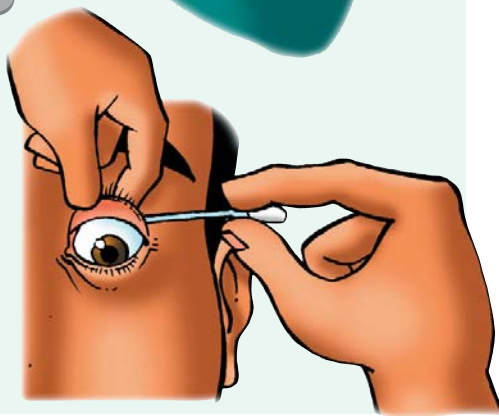
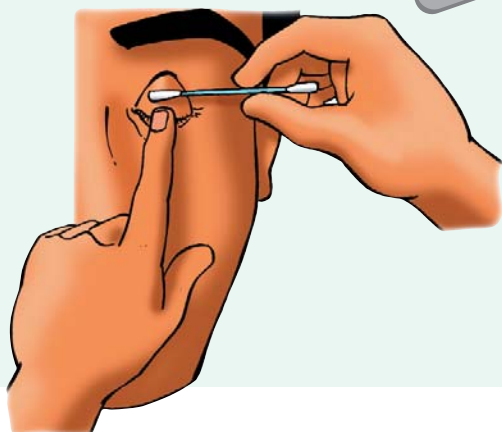
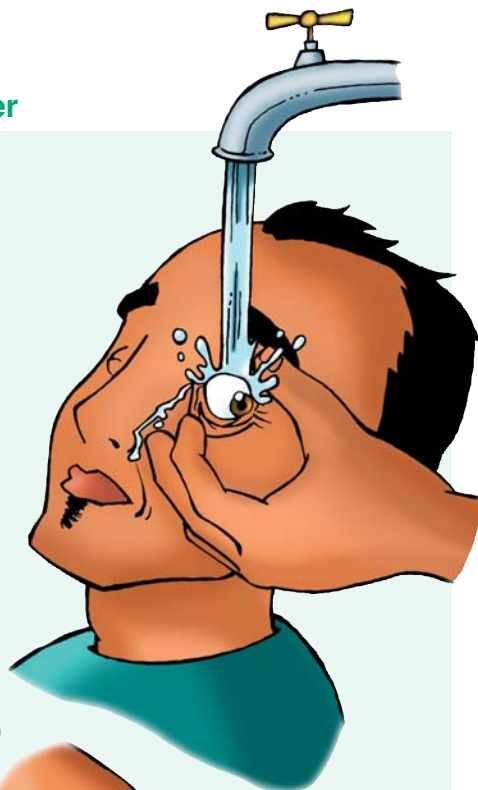
- No utilice cualquier tipo de colirio sobre el ojo.
- No se frote el ojo.
- No manipule sobre el ojo para intentar sacar el cuerpo extraño.

Lo que



se debe hacer

- Limpie cuidadosamente el ojo con un chorro de agua, manteniendo los párpados abiertos durante el lavado. El lavado del ojo debe ser desde el borde exterior hasta el borde nasal, tal y como recorre la lágrima el ojo.
- Si no se ha producido la expulsión del cuerpo extraño, tápelo con gasas humedecidas.
- Llame al 061 para solicitar ayuda médica urgente.



## Quemaduras químicas

Una de las lesiones más habituales en los ojos son las quemaduras químicas producidas por múltiples causas: salpicaduras de lejía, productos de limpieza...

Lo que  se debe hacer

- No use agentes neutralizantes junto con el agua del lavado.
- No se frote los ojos.

Lo que  se debe hacer

- Lávese los ojos bajo un chorro de agua durante unos 15 ó 20 minutos.
- Tape el ojo con unas gasas humedecidas.
- Llame al 061 para solicitar ayuda médica urgente.







# 18

## Urgencias tocoginecológicas

Estefanía Salgado González  
David Sánchez Campos



## Conceptos generales

La mayoría de los partos son normales y la duración en casi todos es lo suficientemente prolongada como para permitir la llegada al hospital.

El parto es un fenómeno natural que requiere atención por personal cualificado debido al riesgo de complicaciones.

Las fases del parto son:

**Fase I:** desde el inicio de las contracciones hasta la dilatación completa del cuello del útero.

**Fase II:** desde la dilatación completa del cuello del útero hasta el nacimiento del niño.

**Fase III:** desde el nacimiento del niño hasta la expulsión de la placenta (alumbramiento).



Posición genupectoral

## Normas de actuación

- **Llame al 061** y siga las indicaciones del médico de la Central de Coordinación.
- Aconseje a la madre que respire tranquila, cogiendo aire por la nariz y expulsándolo por la boca lentamente y que no empuje.
- Vigile la salida de líquido abundante por la vagina (sospecha de rotura de membranas).
- Coloque a la madre en posición genupectoral si tras la rotura de membranas se observa salir por vagina el cordón umbilical.
- Controle la frecuencia de las contracciones.



### Lo que se debe hacer

- **No se ponga nervioso.**
- **No tire del niño.**
- **No manipule el cordón tras el nacimiento.**
- **No lave al niño.**
- **No tire la placenta.**

18

### Lo que se debe hacer

- **Llame al 061** y siga las instrucciones del médico de la Central de Coordinación.
- **Use material lo más limpio posible**, si pudiera ser desinfectado.
- **Coloque a la madre acostada sobre el lado izquierdo** (decúbito lateral izquierdo).

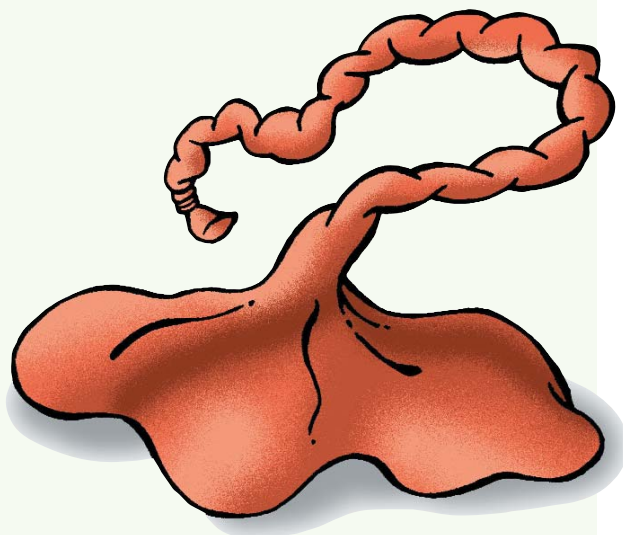


- Si la madre tiene ganas de empujar, solo lo debe hacer si se visualiza la cabeza del niño en la vagina; entonces, se coloca acostada de espaldas con las rodillas flexionadas y las piernas separadas.
- Consiga toallas y sábanas limpias.
- Lávese las manos.
- Cuando empiece a salir la cabeza, haga una ligera presión sobre ella con la mano para que no salga el niño bruscamente. No tire del niño.
- Tras el nacimiento, limpie la boca del niño con un dedo envuelto en un paño limpio.
- No lave al niño, envuélvalo en una manta y póngalo sobre su madre.
- Si no llora tras estimularlo, inicie la ventilación boca/boca-nariz.
- Ligue el cordón en dos puntos con hilo previamente empapado en alcohol; corte entre las dos ligaduras con una tijera estéril (si no hay material estéril, posponga el corte del cordón). Coloque gasas empapadas en povidona yodada en los extremos cortados del cordón.



## Normas de actuación

- Normalmente la expulsión de la placenta (alumbra-  
miento) se retrasa hasta  
después del parto; **no ma-  
niple el cordón ni traccione  
de él. Si se produce la ex-  
pulsión, guarde la pla-  
centa en una bolsa para  
llevarla al hospital.**
- Tras el nacimiento del niño,  
**coloque a la madre acos-  
tada con las piernas cru-  
zadas, tapada y vigilando  
el nivel de consciencia.**



## Aborto

### Conceptos generales

El aborto es la interrupción del embarazo hasta la 16 semana de gestación. Puede deberse a muchas causas. Lo más frecuente es el aborto espontáneo.

Puede presentarse como:

- Sangrado vaginal y/o
- Dolor abdominal y/o
- Expulsión de material embrionario.

18

Lo que



se debe hacer

- **No movilice innecesariamente a la paciente.**
- **No tire el material expulsado.**

Lo que



se debe hacer

- Mantenga la calma.
- Llame al 061 para pedir ayuda.
- Acueste a la paciente en la posición en la que esté más cómoda.
- Coloque compresas o toallas en la zona genital; si se cambian, guardarlas en una bolsa para controlar la pérdida de sangre y conservar todo el material expulsado.



## Metrorragias

### Conceptos generales

La metrorragia es un sangrado vaginal que no se corresponde con la menstruación.

Hay varias causas que la pueden originar:

- Embarazo, aborto.
- Traumatismo.
- Alteraciones hormonales.
- Tumores.
- Dispositivos intrauterinos.
- Complicaciones después de una cirugía, etc.

Lo que



se debe hacer

- No espere a que el sangrado sea muy abundante, sobre todo si se sospecha embarazo o en mujeres postmenopáusicas.
- No tome medicación sin control.

## Normas de actuación

Lo que



se debe hacer

- **Consulte con su médico si aumenta el volumen de sangrado en las menstruaciones** y si hay sangrado, aunque sea escaso, en mujeres postmenopáusicas.
- **Consulte urgentemente a su médico si se sospecha un embarazo.**
- **Si el sangrado es muy abundante, llame al 061** para solicitar ayuda urgente. Acueste a la paciente y guarde en una bolsa las compresas o toallas para controlar el volumen de sangre perdida.





# 19

Pérdida de  
conocimiento

Francisco Martínez Lores  
Estefanía Salgado González



## Conceptos generales

Consiste en una disminución brusca del nivel de consciencia que se traduce en la ausencia de funcionamiento consciente de los cinco sentidos y del tono muscular.

Dentro de la disminución del nivel de consciencia podemos distinguir:

- **Lipotimia o presíncope:** sensación de desmayo inminente que se describe como mareo con síntomas de malestar general caracterizado por sudores fríos, palidez, náuseas y vértigos. No llega a producirse la pérdida de consciencia. Recuerde lo sucedido.
- **SÍNCOPE:** se produce el desmayo o pérdida brusca de consciencia, de duración breve (generalmente menor de dos minutos), que se recupera totalmente de forma espontánea. La víctima llega a quedar inconsciente. No recuerda parte de lo sucedido.



Las causas de la disminución del nivel de consciencia son muy variadas.

Las más frecuentes son: descenso de la tensión arterial producido al toser, orinar o defecar, estar de pie mucho tiempo o levantarse bruscamente, deshidratación tras ejercicio...

Otras causas frecuentes son situaciones emocionales intensas como estrés, miedo, ansiedad...

Otras menos frecuentes pero más graves: problemas cardiacos o accidentes cerebrovasculares.

Normas de actuación

Lo que  se debe hacer

- **No incorpore al enfermo.**
- **No le dé bebida o comida** (excepto ante la sospecha de hipoglucemia en un enfermo diabético).
- **No dé al paciente bebidas alcohólicas.**
- **No le coloque una almohada bajo la cabeza.**

Lo que  se debe hacer

- **Verifique la inconsciencia:** sacuda suavemente por los hombros y pregúntele en voz alta: ¿Se encuentra bien?
- **Si la persona no responde** (está inconsciente), pida ayuda a la gente que se encuentre presente y compruebe si respira con normalidad: colóquelo boca arriba y abra la vía aérea (escuche, sienta y vea si la respiración es normal).
- **Si la persona está inconsciente y respira con normalidad**, colóquela en posición lateral de seguridad (ver tema de Reanimación cardiopulmonar básica) y vigile que sigue respirando, hasta que recupere la consciencia.
  - Si la persona no respira con normalidad, **avise al 061** e inicie maniobras de reanimación cardiopulmonar.
- **Cuando comience a recobrar la consciencia:**
  - Acuéstelo de espaldas, con las piernas elevadas, de manera que su cabeza permanezca más baja que el resto de su cuerpo.
  - Evite aglomeraciones.
  - Si presenta náuseas o vómitos, gírele la cabeza hacia un lado.
- **Llame al 061** para solicitar ayuda médica urgente.





20

Dolor torácico

Natalia Rodríguez Arias  
David Sánchez Campos



## Conceptos generales

El dolor torácico constituye un motivo frecuente de consulta y de angustia para el enfermo.

Puede ser debido a varias causas, desde enfermedades sin importancia a urgencias vitales difíciles de diferenciar sin recurrir a exploraciones especiales. Aun así, el interrogatorio sigue siendo la técnica más importante para distinguir entre sus múltiples causas. Preguntando al enfermo qué, cómo, dónde y cuándo desencadena su dolor, intentaremos encuadrarlo dentro de los tres tipos de dolor en el pecho más frecuentes.

## Tipos

### 1. Anginoso o coronario:

Se trata de un dolor con límites imprecisos e intensidad variable, descrito como *opresivo, aplastante, sofocante, compresivo, explosivo y quemante*, e incluso, a veces, como *una banda que cruza el pecho o un peso en el centro del pecho*.

El paciente a menudo lo describe apoyando toda su **mano sobre el centro del pecho**, nunca a punta de dedo (que se pueda localizar en un punto concreto del pecho). El dolor se puede irradiar a cuello, mandíbula, hombros, brazos, espalda o estómago.

La duración es variable desde minutos hasta horas, dependiendo de si es una angina o un infarto. Ante la mínima duda, **llame al 061 para solicitar ayuda**.

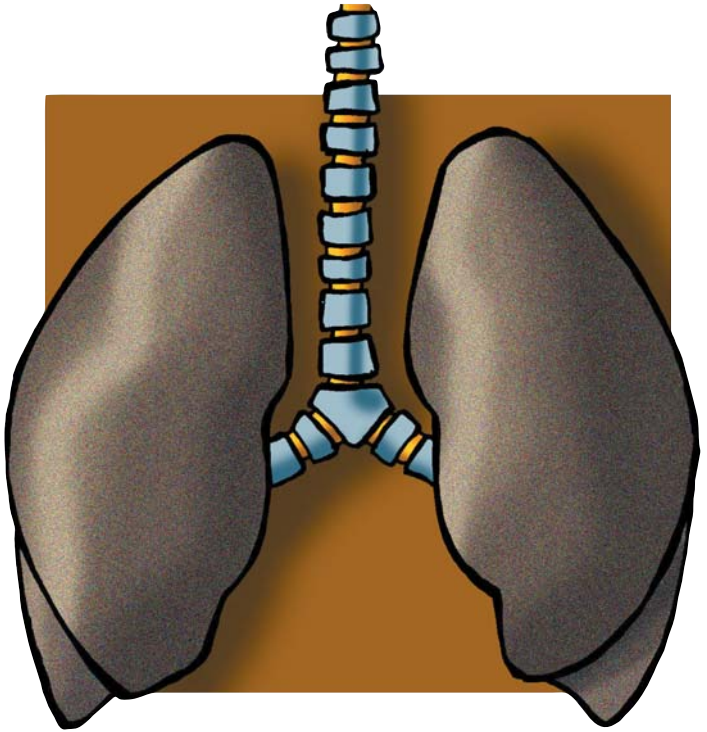


El dolor no cambia con tos, respiración, movimientos o si presionamos sobre la zona. Puede comenzar en reposo o después de esfuerzos físicos, emociones, frío o comidas copiosas.

## 2. Pleurítico:

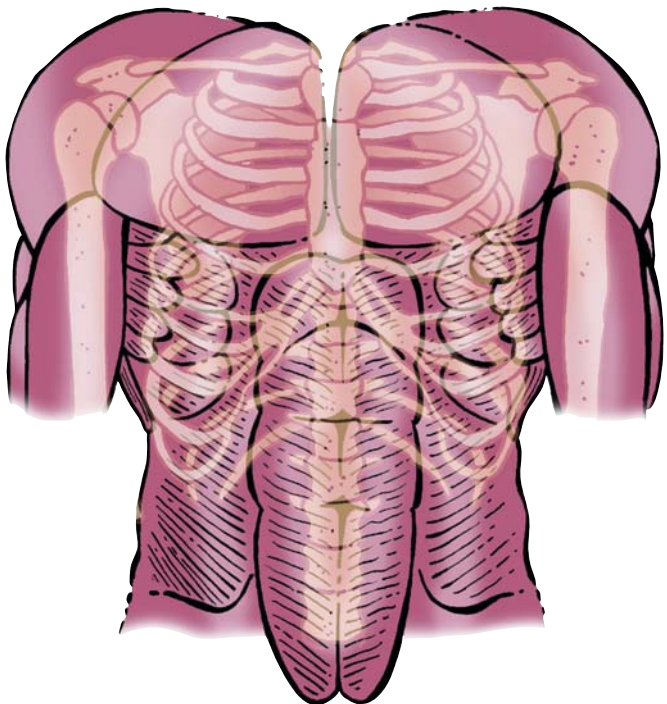
Es un dolor intenso, como a punta de puñal, localizado en la pared del pecho, que aumenta al respirar y que la persona generalmente localiza señalándolo con la **punta del dedo**.

Es desencadenado por estornudos, tos, respiración profunda y movimientos del pecho. Suele durar más que el dolor anginoso (minutos, días o semanas) y puede acompañarse de fiebre, tos y moco, dependiendo de la causa.



## 3. Musculoesquelético:

Tiene características mecánicas, es decir, duele con el movimiento y cede con el reposo. Es de origen superficial y se localiza, como el pleurítico, a punta de dedo. También aumenta con la tos y la inspiración profunda, pero no dificulta la respiración normal. La presión en la zona produce o agrava este dolor. Puede durar desde segundos a semanas. Si dura más de una semana, se debe consultar al médico.



Lo que



se debe hacer

- **Nunca se debe tomar alcohol, comida o medicamentos ante un dolor torácico, salvo la nitroglicerina**, en el caso de que el paciente fuera un enfermo coronario ya conocido. La nitroglicerina debe ser colocada rápidamente, ya sea en tableta o spray, debajo de la lengua, nunca con el paciente de pie, repitiéndose cada 5 minutos, hasta que ceda el dolor o sea atendido por un médico, sin exceder, en ningún caso, las tres aplicaciones.

Lo que

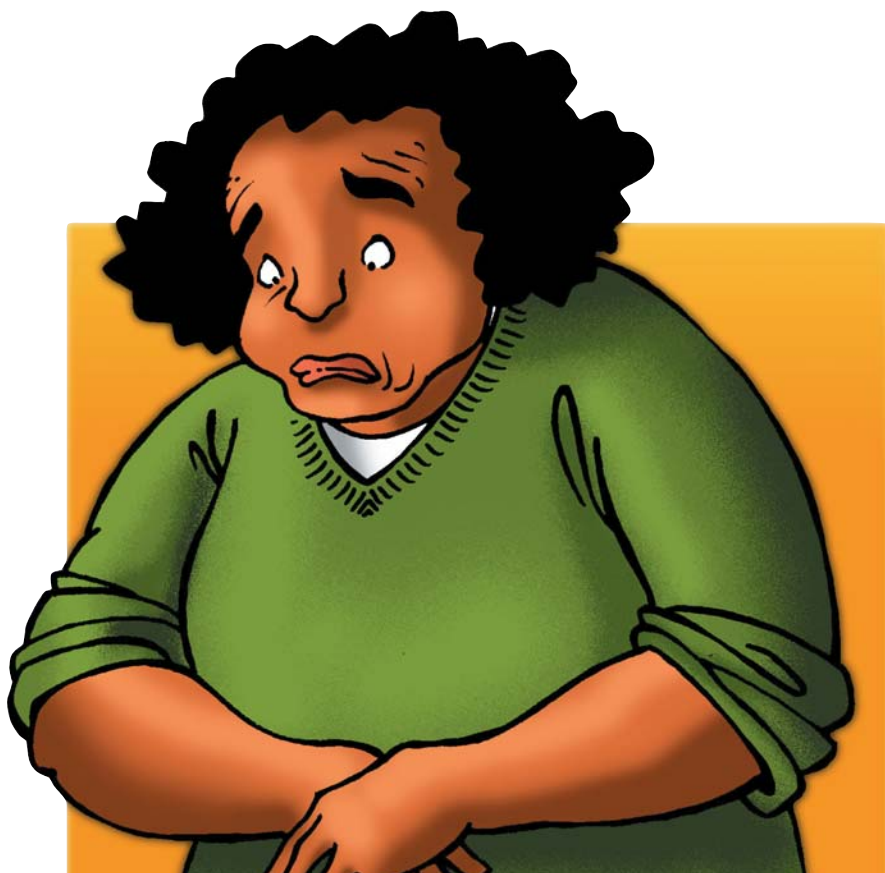


se debe hacer

- **Si el enfermo toma alguna medicación, siempre tenga a mano su nombre y la dosis que está tomando.**
- **En el caso de que el dolor sea claramente de tipo musculoesquelético, acuda a una consulta médica habitual.**
- **Llame al 061** para solicitar ayuda médica urgente si el dolor es anginoso o coronario o se tienen dudas.







# 21

Dolor abdominal

Susana Rodríguez Barreiro  
David Sánchez Campos



## Conceptos generales

El dolor abdominal es un síntoma inespecífico común a multitud de procesos tanto abdominales como extraabdominales o sistémicos. Si el dolor abdominal es fuerte y de instauración brusca, se denomina abdomen agudo y requiere un diagnóstico y tratamiento adecuados de forma precoz.

## Síntomas del abdomen agudo

Dolor en el vientre que se presenta de forma inesperada y puede ir acompañado o no de taquicardia, hipotensión, palidez de la piel y de las mucosas, náuseas, vómitos, diarrea, fiebre, etc.

El vientre se encuentra duro y rígido y está muy sensible al tocarlo.

El dolor también puede aparecer después de un traumatismo abdominal (abdomen agudo traumático).

## Causas de dolor abdominal

Entre las causas más frecuentes de dolor abdominal destacan los gases, el cólico renal, cólico biliar, apendicitis, traumatismos y obstrucción intestinal entre otros.

Tenemos que considerar una actuación urgente ante todo cuadro de dolor abdominal agudo que presente:

- Modificación del dolor de discontinuo a continuo.
- Aumento de los latidos del corazón.
- Palidez de piel y mucosas.
- Hipotensión.
- Aparición después de un traumatismo.



### Normas de actuación

#### Lo que se debe hacer

- No dé de comer o beber al paciente. **Hay que mantenerlo a dieta absoluta mientras se descozca el motivo del dolor.**
- **No administre calmantes para el dolor.** La administración de analgésicos está contraindicada hasta saber la causa del dolor, ya que se suprimiría el síntoma principal y se dificultaría el diagnóstico etiológico del mismo.

#### Lo que se debe hacer

- **Sospeche abdomen agudo** ante un dolor abdominal después de un traumatismo o acompañado de los síntomas antes indicados.
- **Deje al paciente en la posición que le resulte más cómoda.**
- **Si aparecen vómitos, fíjese en su aspecto:** con sangre roja o negra, en posos de café, con restos de heces, olor fétido...
- **Llame al 061** para comentar el estado del paciente y solicitar ayuda médica urgente.





22

Crisis asmática

Susana Rodríguez Barreiro  
Francisco Martínez Lores



## Conceptos generales

El asma bronquial es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas que se caracteriza por una obstrucción bronquial debida a distintas causas, como infecciones, exposición a alérgenos, estrés, etc., que provocan un aumento de la reactividad de los bronquios.

Es una enfermedad crónica que se manifiesta en episodios de duración e intensidad variables. El proceso guarda relación con los cambios estacionales y aumenta en la primavera y en el otoño.



## Síntomas

Los síntomas pueden aparecer gradualmente o de forma brusca. El principal es la fatiga, con sensación de no poder introducir aire en los pulmones. Junto con la dificultad para respirar oímos unos sonidos típicos llamados sibilancias (pitos).

El paciente prefiere estar de pie o sentado. Podemos observar el movimiento de las paredes de la nariz y de los músculos accesorios de la respiración.

También podemos ver enrojecimiento de la cara, sudor intenso, habla entrecortada, aumento de los latidos del corazón y el paciente puede estar angustiado.

Son síntomas de riesgo vital: alteración de la consciencia, agitación, cianosis, disminución de los latidos del corazón y agotamiento.

## Normas de actuación

### Lo que se debe hacer

- **No exponernos a los desencadenantes de las crisis:** animales, humo de tabaco, aire acondicionado intenso, plantas en primavera...
- **No tome ácido acetilsalicílico o antiinflamatorios sin consultar al médico.** El analgésico de elección es el paracetamol.
- **No abandone el tratamiento** para el asma sin orden médica.

### Lo que se debe hacer

- **Advierta al médico de la condición de asmático** a la hora de la prescripción de un nuevo medicamento.
- **Sométase a control regular por el médico de familia**, tomando la medicación pautada entre las crisis.
- **Use los broncodilatadores en aerosol indicados por el médico** en caso de comenzar a notar los síntomas de las crisis. No espere a que la crisis revierta de forma espontánea.
- **Mantenga al paciente tranquilo y acompañado.**
- **Administre los corticoides inhalados pautados por el médico** si el paciente no mejora.
- **Acuda al Servicio de Urgencias si no nota mejoría o el paciente está muy angustiado.** Se le administrará oxígeno y medicación intravenosa y nebulizada para una adecuada ventilación.
- **LLame al 061** si la dificultad respiratoria es intensa.





# 23

Crisis de ansiedad

María Victoria Barreiro Díaz  
José Antonio Iglesias Vázquez



## Conceptos generales

La ansiedad es una respuesta fisiológica del organismo ante determinadas situaciones que identifica como peligrosas para el mismo. Aunque la ansiedad puede ser una respuesta fisiológica de alarma, que favorece la respuesta ante estímulos externos, aumentando el nivel de alerta, o la tensión muscular, necesarios en caso de tener que escapar de un peligro, en general nos referimos a ansiedad cuando hablamos de un estado emocional similar al miedo, pero que aparece como consecuencia de un estímulo interior, teniendo el paciente sensaciones de peligro inmediato, aprensión y temor, y habitualmente acompañado de síntomas físicos como taquicardia, respiración agitada, temblor y sudoración.

Cuando esta reacción es muy exagerada se transforma en una crisis de ansiedad, que consiste en una respuesta repentina de miedo o malestar intenso, que se desarrolla generalmente en cuestión de minutos. Son episodios de aparición súbita, caracterizados por intenso agobio, temor a morir o a perder la razón, que se acompañan de taquicardia, respiración rápida y fatigosa, intenso temblor y sudoración. La duración de estos episodios no suele ser mayor de 15 minutos y al finalizar suele persistir una sensación de debilidad.

Existen muchas situaciones que pueden producir ansiedad, aunque las más frecuentes están relacionadas con el miedo a salir a la calle, lugares con grandes aglomeraciones, viajar en avión, autobús o coche, utilizar ascensores, permanecer en lugares cerrados o hablar en público.

## Síntomas

La ansiedad se manifiesta por la aparición de palpitations o taquicardia, sudoración profusa, sensación de ahogo, sensación de dificultad para tragar, opresión o malestar en el pecho, náuseas o molestias abdominales, inestabilidad, mareos o pérdida de conocimiento, escalofríos o sofoco, miedo a morir o volverse loco.

En general, la ansiedad puede presentarse como cualquier patología orgánica, lo cual debe mantenernos alerta para diferenciar un cuadro ansioso puro de otros cuadros más graves (infarto agudo de miocardio, tromboembolismo pulmonar, reacciones alérgicas, etc.), que se presentan habitualmente acompañados de ansiedad.

## Normas de actuación

### Lo que se debe hacer

- **No infravalore los cuadros que se presenten con ansiedad**, ya que la sintomatología es inespecífica y pueden aparecer síntomas similares en cuadros orgánicos graves.
- **No tome drogas, alimentos o bebidas excitantes**, tales como el café, las bebidas de cola, el chocolate, el té o las bebidas energéticas.

### Lo que se debe hacer

- **Intente tranquilizar al paciente verbalmente**, hablando despacio, con aplomo e intentando transmitir sensación de seguridad.
- **Intente distraer al paciente**, haciéndole preguntas sobre su nombre, edad... Intente que enumere los objetos de la habitación o cualquier otro tema que no esté relacionado con la situación que le provoca la ansiedad.
- **Puede ofrecer al paciente respirar el aire espirado** (respirar en una bolsa, rodeando la nariz y los labios, nunca abarcando toda la cabeza), intentando que respire lenta y profundamente.
- **Mantenga la calma**, ya que suelen ser breves, aunque **en caso de que no cedan o existan síntomas que puedan alertar sobre un cuadro orgánico** (dolor torácico, dificultad para respirar que no ceden), **llame al 061**, para solicitar asistencia médica urgente.





24

Convulsiones

Marta Dorribo Masid  
Francisco Martínez Lores



## Conceptos generales

En primer lugar hay que aclarar que no toda convulsión es una crisis epiléptica y no todas las crisis epilépticas se manifiestan con convulsiones.

Las **convulsiones** son el resultado de una actividad eléctrica brusca y desordenada en las neuronas cerebrales, lo que provoca alteraciones involuntarias y episódicas del nivel de consciencia o trastornos sensitivos, motores o de la conducta.

La **epilepsia** es un proceso crónico que se caracteriza por convulsiones recurrentes que se repiten a lo largo del tiempo. Esto significa que una persona que ha sufrido una sola convulsión o convulsiones secundarias a causas corregibles o evitables no tiene necesariamente epilepsia.

### Convulsión febril

Si un niño tiene una pérdida de consciencia, se queda rígido, con los ojos en blanco, los labios morados, parece que no respira, el corazón le late muy deprisa y tiene sacudidas de los brazos y las piernas, lo más probable es que se trate de una convulsión. Si ésta se produce en un niño previamente sano que tiene entre 6 meses y 5 años y coincide con fiebre de más de 38°C, hablamos de convulsión febril.

En algunas ocasiones, no hay sacudidas de los brazos y las piernas, sino que el niño permanece rígido o, por el contrario, se queda como sin fuerza, como un muñeco de trapo. Sea cual sea el tipo de convulsión, este episodio es tan angustioso para la persona o personas que lo presencian, habitualmente los padres, que muchos inician maniobras de resucitación, por ejemplo el boca a boca, porque tienen la sensación de que su hijo se muere.



Afortunadamente, no suele durar más allá de unos minutos, –que se hacen eternos–, tras lo cuales el niño recobra el conocimiento y se recupera por completo de manera paulatina, de modo que durante algunos minutos puede estar algo confuso y adormilado.

## Formas de las crisis epilépticas

Según la alteración de la consciencia que produzcan:

- **Crisis epilépticas simples:** aquellas que no afectan a la consciencia, aunque sí provocan síntomas y signos de movimientos, sensaciones o fenómenos psíquicos.
- **Crisis epilépticas complejas:** en éstas se afecta a la consciencia y durante un tiempo el paciente permanece desconectado del medio que le rodea.

Según dónde se originen podemos distinguir:

- **Crisis epilépticas parciales:** se originan en una parte del cerebro y afectan a una parte del cuerpo (un brazo, la cara, etc.).
- **Crisis epilépticas generalizadas:** se originan en amplias regiones del cerebro por lo que suelen afectar a todo el cuerpo. Dentro de éstas, las más típicas son las crisis generalizadas tónico-clónicas o *gran mal*. Son las más frecuentes, comienzan habitualmente de forma brusca y sin previo aviso, con la pérdida de consciencia, caída al suelo, rigidez de todo el cuerpo (fase tónica) y un pequeño gruñido o grito, ausencia de respiración y coloración azulada de la cara. Después de unos segundos se producen las convulsiones de todo el cuerpo (fase clónica) y espuma por la boca por el aumento de producción de saliva, esta fase dura unos 2 ó 3 minutos. Finalmente, el enfermo se relaja y despierta, sin acordarse de lo sucedido y permanece confuso y somnoliento durante un tiempo (minutos a horas).



### Status epiléptico

El estatus epiléptico es aquella situación en la que la actividad convulsiva es continua durante 30 minutos o las convulsiones se repiten en un corto espacio de tiempo (minutos, horas), sin que el paciente se recupere totalmente entre ellas. Es una situación grave.

### Medidas preventivas

Las personas con epilepsia no deben:

- Dejar de tomar la medicación.
- Ingerir bebidas alcohólicas, pues pueden desencadenar una crisis.
- Realizar actividades peligrosas: aquellos pacientes que tengan crisis frecuentes, por lo menos hasta que controlen éstas con su tratamiento no deben conducir, nadar, subir a lugares elevados, manejar maquinaria peligrosa, practicar deportes de riesgo...
- Tener horarios irregulares: es importante respetar los periodos de descanso, porque la falta de éstos puede ser otro desencadenante que podemos evitar.



### Lo que se debe hacer

- **No ponga algo duro en su boca** (ni siquiera los dedos) para evitar que se muerda la lengua.
- **No intente abrirle la boca a la fuerza** cuando la tiene cerrada y aprieta los dientes, ni introduzca los dedos u objetos en esa circunstancia.
- **No mueva la persona**, a menos que se encuentre en una situación de peligro o cerca de algún riesgo.
- **No intente sujetarlo** (sólo sostenga su cabeza).
- **No intente darle medicinas, agua ni alimentos por la boca** durante la crisis ni en el período posterior de somnolencia.
- **No intente parar la convulsión echándole agua fría, zarandeando a la persona ni dándole palmadas para que se recupere.** La persona que está convulsionando no tiene control sobre la crisis y no es consciente de lo que está sucediendo en el momento. Usted no puede parar la crisis con esos métodos.

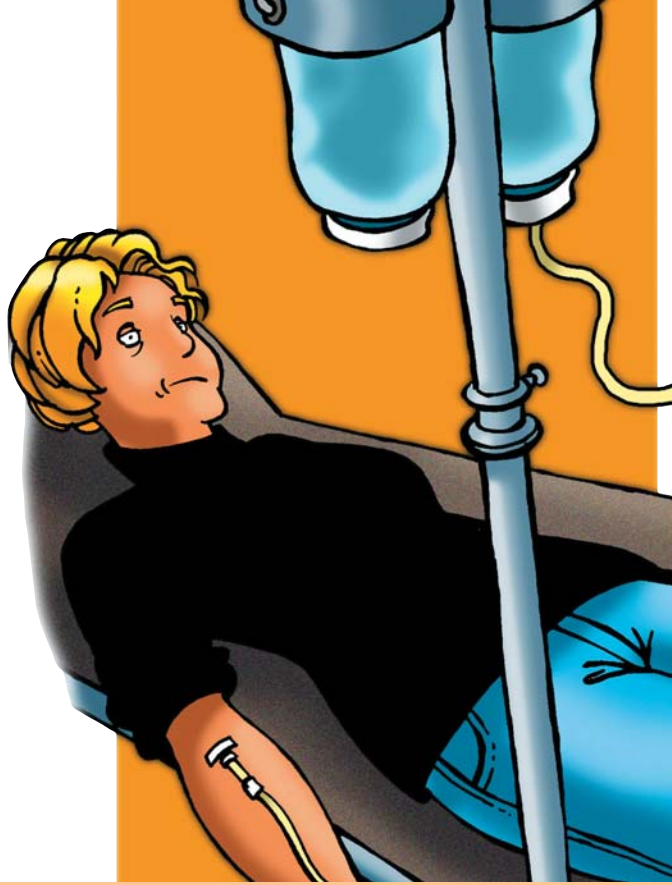
## Normas de actuación



### Lo que se debe hacer

- **Mantenga la calma.**
- **Evite que caiga al suelo bruscamente.** Si el paciente se da cuenta de que va a convulsionar, ayúdelo a tumbarse y protegerse de golpes. Despeje el área de muebles u otros objetos cortantes.
- **Lo mejor es colocarle tumbado de lado en un sitio seguro,** por ejemplo: el suelo. Esta posición hace que si se presentan vómitos, no se produzca una broncoaspiración.
- **Ponga una almohada o ropa debajo de la cabeza para que no se dañe.** Afloje la ropa del paciente, sobre todo la de alrededor del cuello.
- **Pida ayuda, llamando al 061** y siga las indicaciones del médico: le ayudará dando las instrucciones necesarias y enviando la ayuda más adecuada.
- **Mire el reloj y anote mentalmente la hora:** la duración es importante.
- **Memorice todos los detalles:** situación que la desencadenó, tipo de movimientos, duración, si hay pérdida de conocimiento... Serán fundamentales para hacer un diagnóstico correcto.
- **Recuerde que si se detiene la respiración durante unos segundos o presenta palidez o cianosis** (color azulado) no significa que se halle en peligro. Puede ocurrir en algunas crisis.
- **Espere a que se pase la crisis** (lo que casi siempre ocurre en menos de cinco minutos).
- **Permanezca al lado de la persona hasta que la crisis se termine** y vuelva a recuperar la consciencia.





25

Diabetes  
descompensada

M<sup>a</sup> Luisa Chayán Zas  
Ángel Chayán Zas



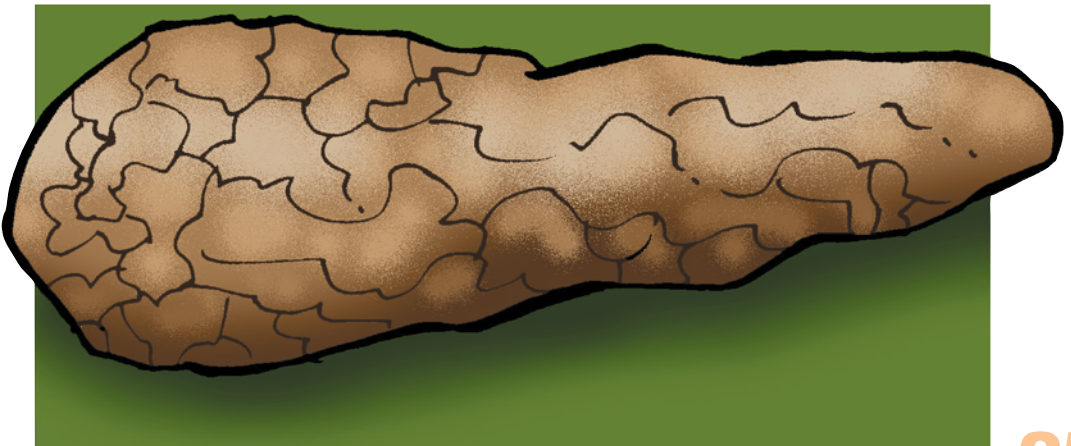
## Conceptos generales

La diabetes es una enfermedad crónica, caracterizada por el aumento de glucosa (azúcar) en la sangre por encima de los valores normales. Esto se debe a la carencia o disminución de insulina (hormona segregada por el páncreas). En esta situación, el azúcar proveniente de los alimentos no puede ser asimilado por lo que se acumula en la sangre. Este estado de hiperglucemia y las complicaciones que se van a producir constituyen la enfermedad que llamamos diabetes.

## Tipos

Existen dos tipos principales de diabetes:

- **Diabetes tipo 1:** aparece principalmente en niños y jóvenes, menores de 30 años. El comienzo suele ser brusco, con síntomas muy llamativos (cansancio, orina abundante, adelgazamiento y aumento de apetito). Representa un 10-15% de todas las formas de diabetes. El páncreas no produce insulina, por lo que es necesario administrarla para sobrevivir.
- **Diabetes tipo 2:** aparece generalmente en personas mayores de 40 años. El comienzo es lento y gradual, con síntomas poco llamativos, pudiendo pasar inadvertida. Cursa generalmente con obesidad. Es la forma más frecuente de diabetes, representando más del 85% de todos los casos. El páncreas sigue produciendo insulina, aunque de una manera insuficiente, y se puede tratar en principio con dieta y pastillas antidiabéticas.



En estos pacientes el objetivo es mantener unos niveles de azúcar en sangre dentro de los límites normales. Para ello, se debe seguir un mayor control de la dieta, ejercicio físico regular y, si se precisa, tratamiento médico.

Cuando los niveles de azúcar se salen de los límites normales y aparecen complicaciones hablamos de **descompensación**, pudiendo tratarse de:

- Hipoglucemia: la glucosa está demasiado baja.
- Hiperglucemia: la glucosa está demasiado alta.



### Ante una hipoglucemia

El descenso importante de azúcar en la sangre o hipoglucemia es un proceso de instauración rápida, fácil de corregir, pero que precisa medidas urgentes.

Los **síntomas más frecuentes** son: sensación de mareo, sudor frío, palidez, visión borrosa, dolor de cabeza e incluso pérdida de conocimiento. Algunas personas pueden no manifestar estos síntomas, en cuyo caso se sospechará la hipoglucemia ante un comportamiento anómalo (agresividad, irritabilidad, decaimiento, desorientación, etc.).

#### Lo que se debe hacer

- **No incumpla la dieta:** el diabético no debe alterar su plan de alimentación. Nos referimos tanto a los alimentos como a los horarios.
- **No aumente el ejercicio físico sin aumentar la comida:** cuando se va a realizar algún ejercicio *extra* hay que tomar algún alimento *extra*.
- **No varíe la dosis de insulina o antidiabéticos orales sin prescripción médica.**
- **No pierda tiempo:** en cuanto aparecen los primeros síntomas de hipoglucemia hay que administrar azúcar o algún alimento sin demora, ya que cuanto más tiempo pase, la hipoglucemia será mayor y el tratamiento más difícil.
- **No administre azúcar si el paciente está inconsciente:** en ese caso, no se debe dar nada; habrá que solicitar asistencia sanitaria cuanto antes, **llamando al 061**.



#### Lo que se debe hacer

- **Aprenda a reconocer los síntomas:** es fundamental que, tanto el paciente como la gente de su entorno, aprenda a reconocer los síntomas de hipoglucemia para tratarla cuanto antes.

## Normas de actuación

- **Siga estrictamente la dieta:** cuanto mejor sigamos la dieta, menos posibilidades tendremos de sufrir descompensaciones.
- **Administre un alimento rico en azúcar:** en cuanto se sospeche una hipoglucemia hay que administrar azúcar o un alimento rico en el mismo.



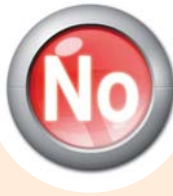
- **Si la persona pierde el conocimiento:**
  - No dé nada por la boca.
  - Colóquelo en posición lateral de seguridad (ver tema de Reanimación cardiopulmonar básica).
  - **Avise al 061**, que enviará la asistencia sanitaria más conveniente.

### Ante una hiperglucemia

La hiperglucemia es una situación de instauración mucho más lenta que la hipoglucemia. Puede presentarse como: sed intensa, necesidad de orinar con más frecuencia de lo habitual, cansancio, dolor abdominal o vómitos, provocando, si la situación se prolonga, alteraciones del nivel de consciencia.

En este caso, lo fundamental es la PREVENCIÓN y la DETECCIÓN PRECOZ, ya que, una vez instaurada poco podemos hacer, más que solicitar asistencia médica.

Lo que



se debe hacer

- **No incumpla la dieta:** es fundamental para un buen control de la diabetes, debiendo seguirse de la manera más estricta posible.
- **No disminuya el ejercicio físico:** es otro de los pilares fundamentales para un buen control de la diabetes, por lo que debe practicarse de manera regular.
- **No varíe la dosis de insulina o antidiabéticos orales sin prescripción médica.**

Lo que

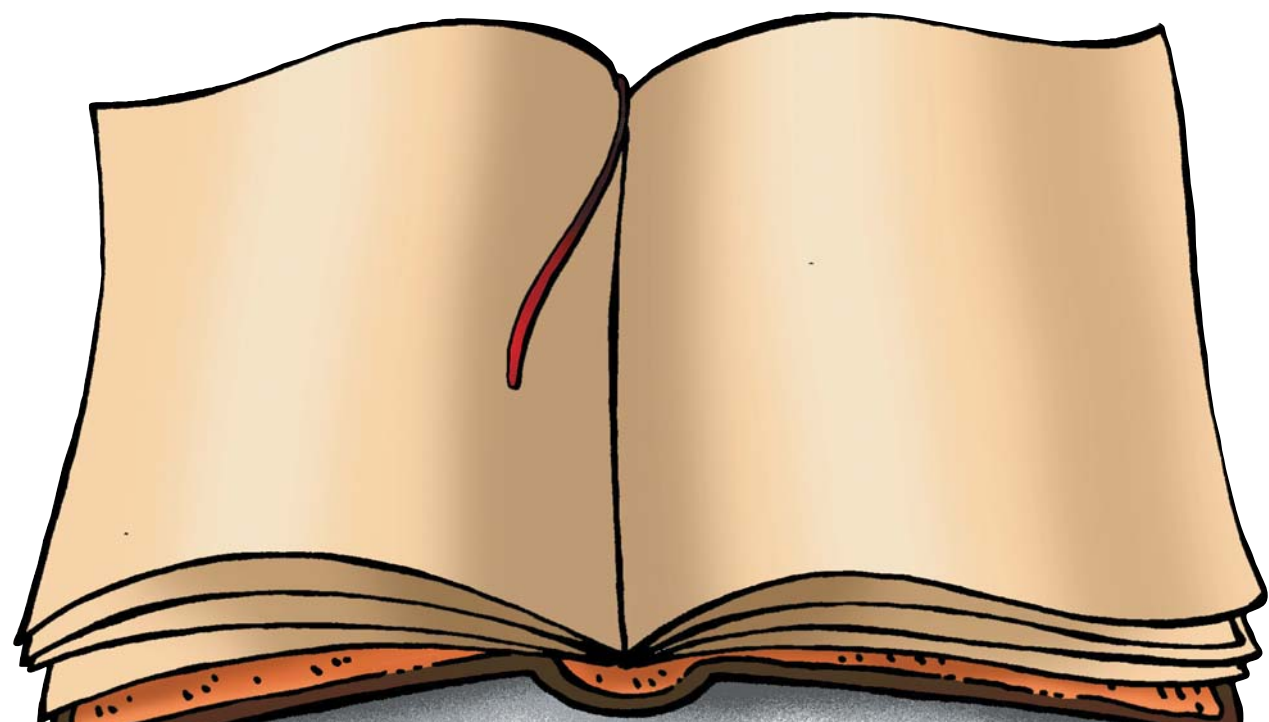


se debe hacer

- **Siga estrictamente la dieta.**
- **Practique ejercicio regularmente.**
- **Consulte al médico ante la presencia de infecciones, vómitos o la realización de intervenciones quirúrgicas:** estas situaciones pueden provocar el aumento de los niveles de glucosa, llevando a una descompensación, por lo que se debe acudir y consultar al médico por si resultara necesario aumentar el tratamiento.
- **Solicite asistencia médica en cuanto comiencen los síntomas:** ante la sospecha de una hiperglucemia, **avise al 061** para que recomiende la asistencia sanitaria más adecuada.







B

Bibliografía



- Chung, Jonathan Epstein, Louis Gonzales, Rita Ann Herrington, Jeffrey L. Pellegrino, David Markenson, Jeffrey D. Ferguson, Leon Chameides, Pascal Cassan, Kin-Lai, Norda Ratcliff and Adam Singer. First Aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid, part 17. *Circulation* 2010;122;S934-S946. ISSN: 1524-4539.
- De Caen AR, Kleinman ME, Chameides L, et al. Part 10: Pediatric basic and advanced life support 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation* 2010;81s:e213-259.
- Guía de actuación en urgencias prehospitalarias. Santiago de Compostela 2003. ISBN: 84-453-3640-1.
- Judith Tintinalli, Gabor D. Kelen, J. Stephan Stapczynski. *MEDICINA DE URGENCIAS*, Vol. II. Editorial Mc-Graw Hill. 2006. ISBN 970-10-5134-3.
- Luis Jiménez Murillo, F. Javier Montero Pérez. *MEDICINA DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS*, Guía diagnóstica y protocolos de actuación. 4ª edición, 2009. Editorial Elsevier. ISBN: 978-84-8086-469-5.
- Manual de primeros auxilios del 061 de Galicia. Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061. Santiago de Compostela 2002. ISBN: 84-453-3385-2.
- Manual del técnico en transporte sanitario. Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061. Santiago de Compostela 2004. ISBN: 84-453-3749-1.
- Nolan JP, Soar J, Zideman DA, Biarent D, Bossaert L, Deakin C, Koster RW, Wyllie J, Böttiger B. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 1. Executive summary. *Resuscitation* 81 (2010) 1219–1276.
- Vázquez Lima MJ, Casal Codesido JR. *GUÍA DE ATENCIÓN EN URGENCIAS*. 3º edición. Santiago de Compostela 2007. ISBN: 978-84-689-0882-3.

