



CRUZ ROJA VENEZOLANA  
SECCIONAL CARABOBO – VALENCIA  
COORDINACIÓN GENERAL DE PROGRAMAS INTEGRALES  
COORDINACIÓN DE CAPACITACIÓN

# PRIMEROS AUXILIOS



Elaborado por:  
*Soc. Jean F. Sanabria P.*  
Año 2017

# PRIMEROS AUXILIOS

---

<b>CONTENIDO</b>		
Presentación	+ ¿Por qué aprender Primeros Auxilios?	Pág. 6
Módulo 1: Difusión.	+ Historia del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.	Pág. 7
	+ Componentes del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.	Pág. 10
	+ Historia del Emblema.	Pág. 12
	+ Usos del Emblema.	Pág. 15
	+ Principios Fundamentales del Movimiento.	Pág. 17
	+ Historia de la Cruz Roja Venezolana.	Pág. 19
	+ Cruz Roja Venezolana Seccional Carabobo Valencia.	Pág. 20
Módulo 2: Nociones Elementales sobre los Primeros Auxilios.	+ Conceptos básicos.	Pág. 21
	+ ¿Qué debo hacer en una emergencia?	Pág. 21
	+ ¿Qué no debo hacer en una emergencia?	Pág. 22
	+ Aspectos Legales de los Primeros Auxilios.	Pág. 22
Módulo 3: Generalidades de Anatomía Humana.	+ Planos, posiciones y divisiones corporales.	Pág. 24
	+ Contenido e importancia de las divisiones corporales.	Pág. 25
	+ Principales sistemas del cuerpo humano.	Pág. 28
Módulo 4: Signos Vitales.	+ Conceptos básicos.	Pág. 29
	+ Pulso y Frecuencia Cardíaca.	Pág. 29
	+ Frecuencia Respiratoria.	Pág. 33
	+ Temperatura.	Pág. 34
	+ Presión Arterial.	Pág. 35
	+ Tabla de valores normales de los signos vitales.	Pág. 37

# PRIMEROS AUXILIOS

---

<b>Módulo 5:</b> Principios de Atención de una Emergencia	+ Evaluación y control de la escena.	Pág. 38
	+ Bioseguridad.	Pág. 40
	+ Evaluación Primaria del lesionado.	Pág. 41
	+ Solicitud de ayuda.	Pág. 43
	+ Evaluación Secundaria del lesionado.	Pág. 43
	+ Aplicación de los Primeros Auxilios.	Pág. 44
	+ Traslado del lesionado a un centro asistencial.	Pág. 44
<b>Módulo 6:</b> Heridas y Hemorragias.	+ Conceptos básicos.	Pág. 45
	+ Clasificación de las heridas.	Pág. 45
	+ Tipos de heridas.	Pág. 46
	+ Primeros Auxilios en Heridas.	Pág. 48
	+ ¿Qué no debo hacer nunca en caso de heridas?	Pág. 49
	+ Consideraciones especiales en Heridas.	Pág. 49
	+ Tipos de Hemorragias.	Pág. 50
<b>Módulo 7:</b> Quemaduras.	+ Métodos de Hemostasia.	Pág. 51
	+ Conceptos básicos.	Pág. 53
	+ Estructura de la Piel.	Pág. 53
	+ Agentes causales de Quemaduras.	Pág. 54
	+ Clasificación de las Quemaduras.	Pág. 55
	+ Regla de los Nueve de Wallace.	Pág. 58
	+ Primeros Auxilios en Quemaduras.	Pág. 61
	+ Consideraciones especiales en Quemaduras.	Pág. 62

# PRIMEROS AUXILIOS

---

Módulo 8: Lesiones Osteoarticulares.	+ Conceptos básicos.	Pág. 63
	+ Fracturas.	Pág. 63
	+ Luxaciones.	Pág. 65
	+ Esguinces.	Pág. 66
Módulo 9: Shock.	+ Conceptos básicos.	Pág. 67
	+ Causas del Shock.	Pág. 67
	+ Signos y síntomas generales del Shock.	Pág. 68
	+ Tipos de Shock.	Pág. 69
	+ Primeros Auxilios del Shock.	Pág. 70
Módulo 10: Inmovilización de Lesionados.	+ Conceptos básicos.	Pág. 72
	+ Vendajes.	Pág. 72
	+ Inmovilización Improvisada.	Pág. 74
	+ Inmovilización Cervical.	Pág. 75
Módulo 11: Traslado de Lesionados.	+ Conceptos básicos.	Pág. 76
	+ Reglas generales para el traslado de lesionados.	Pág. 76
	+ Técnicas para el traslado de lesionados.	Pág. 77
Módulo 12: Reanimación Cardiopulmonar. (R.C.P.)	+ Conceptos básicos.	Pág. 84
	+ ¿Cuándo se debe iniciar la maniobra de RCP?	Pág. 84
	+ ¿Cuándo no se debe iniciar la maniobra de RCP?	Pág. 85
	+ ¿Cuándo se debe finalizar la maniobra de RCP?	Pág. 85
	+ Maniobras de RCP: Básica y Hands Only.	Pág. 86
	+ Consideraciones especiales: RCP en mujeres embarazadas, en niños de 0 a 8 años de edad y en lesionados con traumatismos torácicos y/o abdominales.	Pág. 89

# PRIMEROS AUXILIOS

Módulo 13: Obstrucción de las Vías Aéreas (O.V.A.C.E.)	+ Conceptos básicos.	Pág. 92
	+ Reconocimiento del OVACE en personas conscientes.	Pág. 92
	+ Primeros auxilios de una OVACE: -Maniobra de Heimlich.	Pág. 93
	+ Maniobra de Heimlich en bebés.	Pág. 94
	+ Maniobra de Heimlich si estamos solos.	Pág. 94
	+ Maniobra de Heimlich en embarazadas y obesos.	Pág. 95
Módulo 14: Emergencias Médicas Habituales	+ Conducta a seguir en: - Lipotimia o desmayos. - Convulsiones. - Sangrado en oídos y nariz. - Traumatismo ocular. - Intoxicaciones. - Infartos o ataques cardíacos. - Inhalación de gases lacrimógenos. - Estado de coma: escala de Glasgow.	Pág. 96
Módulo 15: Botiquín de Primeros Auxilios.	+ Conceptos básicos. + ¿Qué deben contener los botiquines de primeros auxilios?	Pág. 101
Referencias		Pág. 103

# PRIMEROS AUXILIOS

---

## PRESENTACIÓN

Las emergencias pueden suceder en cualquier momento, y pueden ser de cualquier tipo. Ya sea una madre preocupada que presencia un accidente de su pequeño hijo, un transeúnte que presencia un hecho vial, o un joven deportista que ve como su amigo sufre un desmayo durante un partido de fútbol, todos ellos deberían estar preparados para prestar la ayuda y atención necesaria al lesionado mientras llega el apoyo médico profesional. En muchos casos, estas atenciones pueden ser la diferencia entre la vida y la muerte.

Esta guía contiene un manual de primeros auxilios, ordenado por módulos, en el cual podrán encontrar la información necesaria para prestar atención a diferentes tipos de emergencias, incluyendo quemaduras, fracturas, hemorragias, paros cardiorespiratorios y más. Aprenderá las técnicas necesarias para colocar vendajes, valorar los signos vitales, trasladar pacientes de manera improvisada y suministrar resucitación cardiopulmonar.

Además, podrá encontrar diversa información sobre la historia del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y Media Luna Roja, el uso de su emblema, su doctrina, principios fundamentales e historia de la Cruz Roja Venezolana.

## ¿POR QUÉ APRENDER PRIMEROS AUXILIOS?

Una vía aérea obstruida puede quitarle la vida a alguien en 3 o 4 minutos, pero una ambulancia puede demorar más de 10 minutos en llegar. Es así que un simple procedimiento como abrir las vías aéreas de la persona puede salvarle la vida mientras se espera la llegada del equipo de emergencias. Según las estadísticas, es más probable que usted tenga que administrar primeros auxilios a algún familiar o conocido que a personas extrañas. Saber qué hacer en estos casos le permitirá actuar rápido y eficazmente si una emergencia ocurre.

*¿Preparado para aprender sobre Primeros Auxilios?*

# PRIMEROS AUXILIOS

## MODULO 1: DIFUSIÓN

### Historia del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y Media Luna Roja

Para trazar la historia del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, debemos remontarnos al 8 de mayo de 1828, fecha del nacimiento de su precursor, el señor *HENRY DUNANT*, que, desde pequeño, se interesó por las acciones humanitarias en su ciudad natal, Ginebra, Suiza.



A la edad de treinta años y convertido en hombre de negocios, Dunant viaja a Lombardía con la intención de entrevistarse con el emperador Napoleón III de Francia y obtener un permiso a fin de fortalecer su empresa de molinos de trigo. Al llegar a la región de Solferino, en el norte de Italia, el 24 de junio de 1859, encuentra que el ejército de la alianza franco-italiana combate contra el ejército austriaco y que miles de personas yacen heridas o muertas en el campo de batalla.

Este hecho da origen a la Cruz Roja. Dunant, sorprendido por la falta de asistencia a los militares caídos, decide auxiliarlos con la ayuda de los pobladores de la región. A pesar de la resistencia inicial de éstos a colaborar, logran rescatar a unos 4.000 soldados y suministrar información a los familiares de las víctimas de la “batalla de Solferino”.

Sin haber logrado sus propósitos comerciales y concluida la actividad humanitaria que había emprendido en favor de las víctimas de Solferino, Dunant decide regresar a Ginebra. Lleva consigo una visión diferente de las guerras, que desea compartir con gobernantes, jerarcas de Estado y ciudadanos europeos. Esta idea lo lleva a escribir el libro “Recuerdo de Solferino”, publicado en noviembre de 1862.

En el libro “Recuerdo de Solferino”, Dunant relata su experiencia y destaca, sobre todo, la poca preparación de los ejércitos para dar asistencia a los soldados caídos en el campo de batalla. A partir de ese momento, Dunant se consagra a materializar dos ideas:

## PRIMEROS AUXILIOS

---

1. *"¿No se podrían fundar sociedades voluntarias de socorro cuya finalidad sea prestar o hacer que se preste, en tiempo de guerra, asistencia a los heridos?"*
2. *"¿No sería de desear que aprovechen la ocasión de esa especie de congreso para formular algún principio internacional, convencional y sagrado que, una vez aprobado y ratificado, serviría de base para Sociedades de socorro a los heridos en los diversos países de Europa?"*

El libro es conocido inicialmente en Ginebra, donde recibe el apoyo de cuatro miembros de la Sociedad Ginebrina de Utilidad Pública, que acuden a Dunant para conocer más en detalle sus ideas.

Así, el 17 de febrero de 1863, Henry Dunant, junto con el presidente de la Sociedad Ginebrina, el abogado Gustave Moynier, el general Guillaume Henry Dufour y los médicos Louis Appia y Théodore Maunoir, fundan el Comité Internacional de Socorros a los Militares Heridos, conocido en esa época con los nombres de Comité de los Cinco o Comité de Ginebra y, a partir de 1876, con el de Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR).

Se inicia así la realización de las ideas de Dunant. Para que éstas se conocieran en otros países, el Comité Internacional convoca a una conferencia de expertos en Ginebra, que se celebra del 26 al 29 de octubre de 1863 y a la cual concurren representantes de 16 países. En diez resoluciones, éstos elaboran la carta de fundación de la Cruz Roja y determinan las funciones y los medios de que dispondrán los Comités de Socorro, propuestos por Dunant.

En la actualidad, estos Comités de Socorro son conocidos con el nombre de Sociedades Nacionales de la Cruz Roja o de la Media Luna Roja (Sociedades Nacionales). En ese momento, se considera también que las Sociedades Nacionales deberán contar con un emblema que permita identificarlas y se llega a mencionar el emblema de la Cruz Roja sobre fondo blanco.

De esa forma, la primera idea de Dunant se lleva a la práctica, y el Comité Internacional de Socorro inicia su mayor labor: convencer a los Estados de la necesidad de que no

## PRIMEROS AUXILIOS

---

consideren como adversarios a los heridos y a quienes los atienden, así como de que les presten protección a través de un convenio que respalde las acciones del Comité Internacional y de los Comités de Socorro de cada país.

A un año de la fundación del Comité Internacional, en febrero de 1864, estalla la guerra entre Prusia y Dinamarca. En ese contexto, el Comité emprende su primera acción de asistencia. Como las partes en conflicto no conocían el Comité, el personal de éste es atacado y obligado a retirarse de la zona. Más tarde, la situación se torna propicia para que, a través de las influencias del General Dufour ante el gobierno suizo, se convoque a una conferencia en la que participarían representantes autorizados por los Estados.

El gobierno suizo se encargó de convocar a esa Conferencia Diplomática que se celebraría en agosto de 1864, en Ginebra, con la participación de delegados de doce países y representantes de nueve Comités de Socorros. El propósito de la Conferencia fue acordar normas permanentes de protección de los heridos y los enfermos de los ejércitos en campaña, las ambulancias y los hospitales militares, los capellanes y el personal, debidamente identificado, encargado de prestarles asistencia. Como resultado de esa convocatoria, el 22 de agosto del mismo año se firmó el "Convenio de Ginebra para el mejoramiento de la suerte de los militares heridos de los ejércitos en campaña", a través del que se hace realidad la segunda idea de Dunant y se marca el punto de partida del desarrollo del derecho internacional humanitario (DIH) contemporáneo.

En la actualidad, el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja es la organización humanitaria más grande del mundo, que goza de reconocimiento en el plano internacional y se basa en las normas del derecho internacional humanitario. Su filosofía está expresada en 7 Principios Fundamentales reconocidos en los Estatutos del Movimiento, que forman su base y le permiten cumplir efectivamente su acción.

**En todas partes,  
para todos.**



# PRIMEROS AUXILIOS

---

## Componentes del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y Media Luna Roja

El Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja es la red humanitaria más grande del mundo. Neutral e imparcial, el Movimiento brinda protección y asistencia a personas afectadas por desastres y conflictos armados.

El Movimiento, que cuenta con unos 98 millones de voluntarios, colaboradores y personal empleado en 200 países, está compuesto por:

- + El Comité Internacional de la Cruz Roja,
- + La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, y
- + Las 200 Sociedades Nacionales de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.

En calidad de asociados, los componentes del Movimiento apoyan a las comunidades, para que sean más fuertes y seguras, a través de diversos proyectos de desarrollo y actividades humanitarias.

+ **El Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR)**, es una organización independiente y neutral que brinda protección y asistencia humanitaria a las víctimas de la guerra y de la violencia armada. En situaciones de conflicto armado, el CICR se ocupa de dirigir y coordinar las actividades internacionales de socorro del Movimiento. Además, promueve la difusión del Derecho Internacional Humanitario y de los principios humanitarios universales.

Al ser garante de los Convenios de Ginebra, el derecho internacional confiere al CICR el mandato permanente de visitar prisiones, organizar operaciones de socorro, reunir a familias separadas y emprender otras actividades humanitarias durante los conflictos armados. El CICR también trabaja para cubrir las necesidades de desplazados internos, sensibilizar a la opinión pública sobre el peligro de las minas terrestres y los residuos explosivos de guerra, y de buscar a personas desaparecidas en conflictos armados.



# CICR

## PRIMEROS AUXILIOS

---

+ La **Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y Media Luna Roja** es una organización humanitaria mundial que coordina y dirige la asistencia internacional en casos de desastre natural o causado por el ser humano en situaciones ajenas a conflictos armados. Su misión es mejorar la vida de las personas vulnerables movilizando el poder de la humanidad. La Federación Internacional colabora con las Sociedades Nacionales para intervenir en caso de catástrofes en cualquier parte del mundo. Sus operaciones de socorro se combinan con actividades de desarrollo que abarcan programas de preparación para desastres, actividades de salud y asistencia, así como la promoción de valores humanitarios. En particular, la Federación Internacional apoya programas de reducción del riesgo y lucha contra la propagación de enfermedades como el VIH/SIDA, la tuberculosis, la gripe aviar y la malaria. Además, actúa por combatir la discriminación y la violencia, y promueve la defensa de los derechos humanos y la asistencia a los migrantes.



**FICR**

+ Las **Sociedades Nacionales** de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja encarnan la labor y los principios del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja en 190 países. Las Sociedades Nacionales actúan como auxiliares de los poderes públicos de sus propios países en el campo humanitario y ofrecen una serie de servicios, entre los que se incluyen el socorro en casos de desastre y los programas sanitarios y sociales. En tiempos de guerra, las Sociedades Nacionales ayudan a la población civil afectada y brindan apoyo a los servicios médicos del ejército cuando la situación lo requiere.



# PRIMEROS AUXILIOS

---

## Historia del Emblema

Hasta mediados del siglo XIX, el señalamiento de ambulancias y de hospitales militares se efectuaba con una bandera de color. Cada país tenía una bandera de color diferente, lo cual fue creando problemas, pues los emblemas eran poco conocidos y por eso no se respetaban.

Muchas veces la artillería disparaba contra las ambulancias, ya que los países en guerra no podían reconocer la identificación dada a los servicios sanitarios, pues eran diferentes para cada país.

Además, la falta de un convenio especial destinado a hacer respetar el carácter neutral de los servicios sanitarios era un obstáculo. Los ejércitos se ponían de acuerdo para respetar los puestos donde se atendía a las víctimas, pero la mayoría de las veces esos acuerdos no se cumplían, porque eran temporales y, cuando estallaban nuevos conflictos, ya no tenían validez. Por ejemplo, cuando una ambulancia era atacada, se consideraba que era un accidente lamentable, pero no una violación de las leyes de la guerra.

A partir de 1863, las ideas de Henry Dunant comienzan a materializarse, y se conforman en varios países Sociedades de Socorros que, con carácter permanente, se preparaban para prestar auxilio a las víctimas en caso de guerra. El emblema de la Cruz Roja surge de la preocupación de contar con un signo único para identificarlas, de manera que el servicio sanitario del ejército fuera reconocido y respetado de igual forma por las partes en los conflictos armados. El emblema tendría un valor protector como signo, y era necesario que así lo estableciera el derecho. Al atacar deliberadamente al personal de los servicios sanitarios, un hospital o una ambulancia protegidos por el emblema, el atacante se expondría a ser sancionado.

En la primera reunión del Comité Internacional de Socorros a los Militares Heridos, que luego se llamaría Comité Internacional de la Cruz Roja, como lo conocemos actualmente, se examinaron algunos posibles signos y colores para identificar los servicios sanitarios en tiempo de conflicto.

## PRIMEROS AUXILIOS

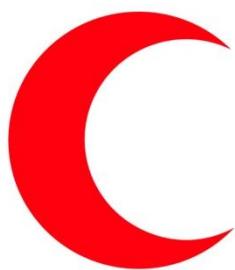
---

En un principio, se pensó en una banda blanca alrededor del brazo izquierdo. Desde siempre se ha considerado que la bandera blanca es el signo distintivo de quien se rinde; estaba prohibido abrir fuego contra el que la enarbolará de buena fe. Al añadirle una Cruz Roja, se le atribuía una significación suplementaria: el respeto debido a los heridos y los enfermos y a quienes les prestan asistencia. Además, se trataba de un signo fácil de confeccionar y reconocible a distancia.



También se pensó que sería un homenaje a Suiza, cuya bandera es una cruz blanca sobre fondo rojo, dado que el gobierno suizo había dado su apoyo para convocar a la primera Conferencia Diplomática y debatir las leyes de la guerra, Suiza es el país de origen del precursor del Movimiento y es reconocido, en el plano mundial, como un país neutral.

Para que el emblema dispuesto tuviera mayor efectividad, debía ser conocido por todas las personas, por eso debía ser un emblema único igual para todos los países. La universalidad del emblema es un aspecto esencial que está contemplado desde el primer Convenio de Ginebra en 1864.



A pesar de la preocupación por contar con un signo único, han surgido, a lo largo de la historia del Movimiento, inquietudes de algunos países por adoptar otros signos. En 1876, durante la Guerra de Oriente, en los Balcanes, el Imperio Otomano utilizó la Media Luna Roja sobre fondo blanco, en lugar de la Cruz Roja, debido a que ésta era considerada un símbolo del cristianismo.

Esto causó la multiplicación del signo y, aún sin tener un reconocimiento jurídico, la Media Luna Roja fue adoptada después por Egipto. También el Imperio Persa (hoy Irán) adoptó el León y el Sol rojos sobre fondo blanco. Más tarde, se solicitó con insistencia la



## PRIMEROS AUXILIOS

---

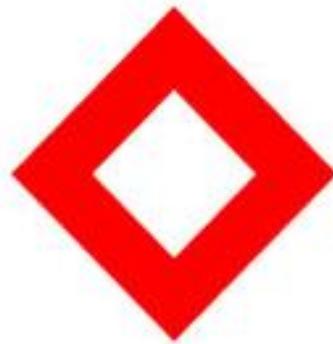
aprobación de estos dos signos adicionales y, en 1929, la Conferencia Diplomática accedió a reconocer el signo de la Media Luna Roja y del Sol y el León Rojos, que fueron incorporados en los Convenios de Ginebra como signos adicionales lícitos. En 1980, Irán renunció al uso del León y el Sol Rojos considerando que era una imagen bélica, y adoptó la Media Luna Roja.



Algunos países han solicitado la aprobación de otros signos como emblemas; tal es el caso de Israel, que propuso el Escudo Rojo de David y el caso de Eritrea, que solicitó utilizar los dos emblemas juntos. Como Israel, algunos Estados y Sociedades Nacionales tienen dificultades para utilizar uno u otro de los emblemas reconocidos por los Convenios de Ginebra de 1949 y sus Protocolos de 1977.

En la actualidad, el Movimiento busca una solución aceptable para las partes interesadas que le permita respetar el Principio de universalidad del Movimiento y la unidad del emblema.

También ha pensado en una solución global que consistiría en la adopción de un emblema adicional que no tenga ninguna posibilidad de ser interpretado sobre la base de criterios religiosos, políticos, filosóficos u otros. Se ha propuesto la adopción del emblema del Cristal Rojo, que los Estados podrían reconocer a través de un tercer Protocolo adicional a los Convenios de Ginebra y que podría ser aprobado únicamente por los Estados reunidos en una Conferencia Diplomática. Aunque el uso del Cristal Rojo reviste particular interés para los Estados que no quieren utilizar los emblemas ya reconocidos, cualquier Estado podría utilizarlo.



# PRIMEROS AUXILIOS

---

## Usos del Emblema

El emblema de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja tiene dos usos exclusivos para situaciones diferentes: el USO PROTECTOR para situaciones de conflicto armado y el USO INDICATIVO, principalmente para tiempo de paz. Es importante conocer los usos del emblema para no crear confusión y diluir su valor protector en tiempo de conflicto armado.

### USO PROTECTOR



El uso protector del emblema tiene como significado esencial señalar el personal y los bienes sanitarios y religiosos para que, en tiempo de conflicto, sean respetados y protegidos por los combatientes. En este sentido, los combatientes deben abstenerse de atacarlos y respetar el emblema, que deberá ser de grandes dimensiones para facilitar su visibilidad. El emblema protector no estará acompañado por ninguna inscripción.

En tiempo de conflicto armado, sólo las personas y los bienes pertenecientes a los servicios sanitarios autorizados pueden usar el EMBLEMA a título PROTECTOR, estos son:

#### 1. Los servicios sanitario y religioso de las fuerzas armadas:

El personal sanitario de las fuerzas armadas puede utilizar el emblema a título protector en tiempo de conflicto armado o durante la preparación para éstos. También puede utilizarlo en sus medios de transporte reservados exclusivamente para el traslado de los heridos y de los suministros para las actividades de socorro, en los puestos de socorro y en los hospitales. El personal religioso agregado a las fuerzas armadas que se dedique exclusivamente al ejercicio de su ministerio también puede hacer uso del emblema protector.

## PRIMEROS AUXILIOS

---

### 2. Las Sociedades Nacionales de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja

Las Sociedades Nacionales reconocidas y autorizadas por su Gobierno para auxiliar a los servicios sanitarios de las fuerzas armadas. El personal será portador también de una tarjeta de identidad expedida por la autoridad para certificar su estatuto.

El personal y los medios de transporte sanitarios, los puestos de socorro y los hospitales de las Sociedades Nacionales pueden usar el emblema protector, previa aprobación de la autoridad.

### 3. Hospitales - entidades civiles de socorro

Los hospitales civiles reconocidos y autorizados por el Estado para suministrar servicios de salud a los heridos en tiempo de conflicto.

### 4. Otras sociedades voluntarias de socorro

Pueden usar el emblema protector siempre y cuando cumplan con las mismas normas que las Sociedades Nacionales.

## USO INDICATIVO



Este uso sirve para indicar que una persona o un bien es parte del Movimiento o que está desplegando actividades al servicio de una Sociedad Nacional, del Comité Internacional de la Cruz Roja o de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y Media Luna Roja.

El emblema a título indicativo deberá ser de pequeñas dimensiones e irá acompañado del nombre o de las iniciales de la Sociedad Nacional para no crear confusión con el valor protector del emblema en situaciones de conflicto armado. El emblema recuerda que las Sociedades Nacionales trabajan de conformidad con los Principios Fundamentales del Movimiento; así pues, es también un símbolo de humanidad, imparcialidad, neutralidad, independencia, voluntariado, unidad y universalidad.

# PRIMEROS AUXILIOS

## Principios Fundamentales del Movimiento

### Origen de los Principios Fundamentales

Desde el surgimiento de la institución que actualmente conocemos como Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, en 1863, se ha tomado conciencia de la necesidad de orientar cada una de las acciones que se emprendan en beneficio de los más necesitados, de establecer un marco referencial que constituya la doctrina de este Movimiento Internacional.

La primera mención de los Principios Fundamentales data de 1921. Es sumamente modesta y sentó las bases de lo que actualmente consideramos el resumen de los Principios Fundamentales, que figura en los Estatutos del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.



Proclamados en Viena en 1965, los siete Principios Fundamentales crean un vínculo de unión entre las Sociedades Nacionales de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, el Comité Internacional de la Cruz Roja y la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Los Principios Fundamentales garantizan la continuidad del Movimiento de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y su labor humanitaria.

- + Humanidad:** El Movimiento de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, al que ha dado nacimiento la preocupación de prestar auxilio, sin discriminación, a todos los heridos en los campos de batalla, se esfuerza, bajo su aspecto internacional y nacional, en prevenir y aliviar el sufrimiento de los hombres en todas las circunstancias. Tiende a proteger la vida y la salud, así como a hacer respetar a la persona humana. Favorece la comprensión mutua, la amistad, la cooperación y una paz duradera entre todos los pueblos.

## PRIMEROS AUXILIOS

---

- + **Imparcialidad:** No hace ninguna distinción de nacionalidad, raza, religión, condición social ni credo político. Se dedica únicamente a socorrer a los individuos en proporción con los sufrimientos, remediando sus necesidades y dando prioridad a las más urgentes.
- + **Neutralidad:** Con el fin de conservar la confianza de todos, el Movimiento se abstiene de tomar parte en las hostilidades y, en todo tiempo, en las controversias de orden político, racial, religioso o ideológico.
- + **Independencia:** El Movimiento es independiente. Auxiliares de los poderes públicos en sus actividades humanitarias y sometidas a las leyes que rigen los países respectivos, las Sociedades Nacionales deben, sin embargo, conservar una autonomía que les permita actuar siempre de acuerdo con los principios del Movimiento.
- + **Voluntariado:** Es un movimiento de socorro voluntario y de carácter desinteresado.
- + **Unidad:** En cada país sólo puede existir una Sociedad de la Cruz Roja o de la Media Luna Roja, que debe ser accesible a todos y extender su acción humanitaria a la totalidad del territorio.
- + **Universalidad:** El Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, en cuyo seno todas las Sociedades tienen los mismos derechos y el deber de ayudarse mutuamente, es universal.



# PRIMEROS AUXILIOS

## Historia de la Cruz Roja Venezolana

La Sociedad Venezolana de la Cruz Roja, nace en Caracas el 30 de Enero de 1895, como parte de los actos organizados con motivo de la Conmemoración del Centenario del Nacimiento del Mariscal Antonio José de Sucre, quien fue el héroe de la Independencia venezolana que más se preocupó por humanizar la guerra. Su creación se debe al deseo de que se cumplieran en nuestro país las previsiones establecidas en la Convención Internacional de Ginebra, reunida en 1864, en la cual se acordaron medidas especiales para la atención de los heridos en guerra y la protección de los cuerpos de socorro. Venezuela se sumó a este acuerdo por decreto del Congreso Nacional tomado el 21 de mayo de 1894 y por declaración del Ejecutivo Federal, fechada el 09 de junio de 1894. Entre los fundadores de la Cruz Roja Venezolana figuran personalidades como Agustín Aveledo, Francisco Rísquez, Luis Espeluzín, Pablo Acosta Ortiz, Manuel Díaz Rodríguez, Luis Razetti, Rafael Villavicencio, entre otros.



La Cruz Roja Venezolana está presente en todo el territorio nacional realizando una acción humanitaria oportuna y eficaz a favor de las personas más vulnerables a través del cumplimiento de los programas de Hospitales, Salud, Socorro, Juventud, Difusión y Comunicación, Búsqueda, Voluntariado y Colegio Universitario de Enfermería, los cuales agrupan a un entusiasta número de voluntarios que permanentemente cumplen su labor inspirados en los Principios Fundamentales del Movimiento.

# PRIMEROS AUXILIOS

---

## Cruz Roja Venezolana Seccional Carabobo - Valencia

Se fundó en Valencia, el 03 de noviembre de 1918, con motivo de la fiebre española que padecían los carabobeños para esa fecha.

Actualmente, es una organización humanitaria, sin fines de lucro y de carácter voluntario, que forma parte del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Su compromiso es prestar ayuda en todo tiempo y lugar, promoviendo el bienestar integral de las comunidades para que sean menos vulnerables, con basamento en sus Principios Fundamentales: Humanidad, Imparcialidad, Neutralidad, Independencia, Voluntariado, Unidad y Universalidad; y sus valores humanitarios, movilizando con eficiencia, mística y calidad su capital humano.

Al igual que las demás seccionales y Sociedades Nacionales, el motor principal de la Cruz Roja Venezolana Seccional Carabobo – Valencia es sin dudas su personal voluntario quienes respaldados en su vocación de servicio, solidaridad, constancia, compromiso y responsabilidad son protagonistas de cada acción humanitaria a nivel regional, nacional e internacional.

### **¿Quieres formar parte del equipo de voluntarios de nuestra seccional?**

Acércate a nuestra sede ubicada en la calle López Latouche, urbanización Prebo 1 y solicita información acerca del voluntariado. También puedes contactarnos por nuestras redes sociales y solicitar información.



@cruzroja.val

*¡TE ESPERAMOS!*



@cruzrojaval



Cruz Roja Venezolana Carabobo - Valencia



“Cruz Roja Venezolana – P.A.”

# PRIMEROS AUXILIOS

## MÓDULO 2: NOCIONES ELEMENTALES SOBRE LOS PRIMEROS AUXILIOS

### Conceptos Básicos

Los primeros auxilios consisten en la atención inmediata que se le da a una persona enferma, lesionada o accidentada en el lugar de los acontecimientos, antes de ser traslado a un centro asistencial u hospitalario.



Los objetivos de los primeros auxilios son para:

- + Conservar la vida.
- + Evitar complicaciones físicas y psicológicas.
- + Aliviar el dolor físico.
- + Ayudar a la recuperación.
- + Asegurar el traslado de los lesionados a un centro asistencial.

### ¿Qué debo hacer en una emergencia?

Ante una emergencia que requiera la atención de primeros auxilios, usted como auxiliador debe recordar las siguientes normas:



- + Mantener la calma. Conserve la tranquilidad para actuar con serenidad y rapidez, esto da confianza al lesionado y contribuye a la ejecución correcta y oportuna de las técnicas.
- + Asegure la escena, valore el entorno y delimite un área que le permita trabajar con mayor seguridad.
- + Identifíquese. Esto garantiza una mejor receptividad con el lesionado y sus acompañantes.
- + Realice una evaluación primaria y secundaria al lesionado (ver página ).
- + Tenga seguridad de lo que va hacer; si usted duda, es preferible no hacer nada, porque es probable que el auxilio que preste no sea adecuado y contribuya a agravar al lesionado.
- + Permanezca siempre con el lesionado.

## PRIMEROS AUXILIOS

- + Liderazgo. Si está acompañado, delegue funciones a otras personas con instrucciones claras y precisas.
- + Comuníquese continuamente con el lesionado, con su familia o acompañante. Explique lo que usted hace y por qué lo hace. Use un lenguaje simple, de fácil comprensión y un tono de voz adecuado. El lesionado y sus acompañantes tienen el derecho de saber lo que usted está realizando en todo momento.
- + De ser necesario, llame rápidamente a los servicios de emergencia.
- + Observe, piense y actué. Si usted actúa antes de pensar en que es lo más favorable para el lesionado probablemente se puede agravar la situación.

### ¿Qué no debo hacer en una emergencia?

- + Emitir comentarios y/o gestos con respecto a la condición del lesionado.
- + Dejar que se acerquen desconocidos a la persona lesionada.
- + Dejar sola a la persona lesionada.
- + Permitir que la persona se coloque de pie o en cualquier otra posición que ponga en riesgo su estado de salud.
- + Administrar cualquier tipo de medicamentos al lesionado.
- + Permitir que ingiera alimentos o bebidas.
- + Sustituir el derecho facultativo de los médicos y/o paramédicos.



### Aspectos Legales de los Primeros Auxilios



El Código Civil de la República Bolivariana de Venezuela, artículo 2, establece: “*la ignorancia de la ley no excusa de su cumplimiento*”. Este artículo coloca al individuo dentro de un contexto legal que lo ampara y obliga al mismo tiempo, imponiéndole multas y sanciones aún cuando no sean conocidas por éste.

## PRIMEROS AUXILIOS

---

**Alcance Legal de los Primeros Auxilios:** es el límite que tiene todo persona para aplicar los Primeros Auxilios, de acuerdo a su capacidad y conocimientos sin EXTRALIMITARSE de sus funciones.

**Responsabilidad Civil:** es la responsabilidad que recae sobre la persona al atender a un lesionado, haya o no producido daños que pudieran derivarse directa o indirectamente de las atenciones presentadas.

La base de muchos procesos legales que involucran la aplicación de los Primeros Auxilios, es la negligencia, imprudencia e impericia. Éstas podrán ser investigadas por los Tribunales Disciplinarios de los Colegios de Médicos y podrían acarrear sanciones establecidas por las leyes.

- + Negligencia: incumplimiento de los deberes elementales correspondientes al arte o profesión.
- + Imprudencia: apresuramiento en afrontar un riesgo sin tomar las precauciones necesarias para evitarlo.
- + Impericia: falta de conocimientos técnicos en determinado arte o profesión.



***“TODO PROCEDIMIENTO QUE USTED DESCONOZCA NO LO REALICE”***

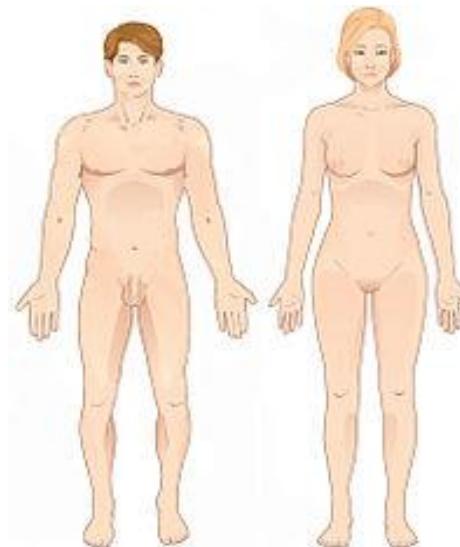
# PRIMEROS AUXILIOS

## MÓDULO 3: GENERALIDADES DE ANATOMÍA HUMANA

### Conceptos Básicos

Cuando alguien se prepara para asistir a una persona herida o enferma, debe conocer la ubicación y funcionamiento de los principales órganos y estructuras del cuerpo humano, sin necesidad de ser tan preciso como un profesional de la Medicina.

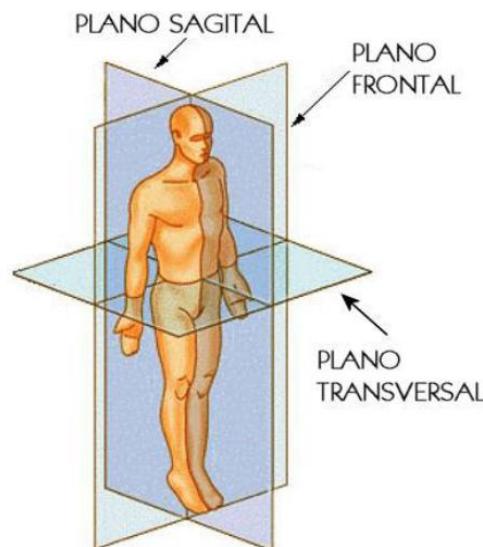
Para ello, es necesario principalmente conocer la posición anatómica estándar del cuerpo humano que describe a la persona de pie, con la cabeza y el cuello erectos, los brazos a ambos lados del cuerpo (extendidos hacia el piso y con las palmas de las manos vueltas hacia delante), y la mirada fija hacia el frente. Las piernas tienen que estar extendidas y ligeramente separadas, con los pies y los tobillos también extendidos.



### Planos y Posiciones Corporales

Para que pueda existir una buena ubicación que permita hacer identificaciones en el cuerpo humano es necesario el conocimiento de algunos planos y posiciones corporales. Los planos principales son tres: sagital, coronal y transverso.

- + Plano sagital: divide al cuerpo en una mitad derecha y una mitad izquierda.
- + Plano frontal: divide al cuerpo en una mitad anterior o ventral (adelante) y una mitad posterior o dorsal (atrás).
- + Plano transversal: divide al cuerpo en una mitad superior y una mitad inferior.



# PRIMEROS AUXILIOS

## Divisiones del Cuerpo Humano

Se divide en tres partes:

1) CABEZA:

- + Cráneo: conjunto de huesos que protegen el cerebro.
- + Cara: contiene la boca y nariz; es la única parte del cuerpo con los cinco sentidos.
- + Cuello: posee grandes vasos sanguíneos (arteria carótida, vena yugular) y vías respiratorias.

2) TRONCO:

- + Tórax: conformado por el esternón, los 12 pares de costillas y la parte superior de la columna vertebral.
- + Abdomen: compuesto por el diafragma, estomago, hígado, páncreas, intestinos grueso y delgado y parte inferior de la columna vertebral.

3) EXTREMIDADES:

- + Extremidades superiores: comprende la articulación del hombro, brazo, articulación del codo, antebrazo, articulación de la muñeca y las manos.
- + Extremidades inferiores: comprende la articulación de la cadera, muslo, articulación de la rodilla, pierna, articulación del tobillo y los pies.

## Contenido e importancia de las Divisiones Corporales



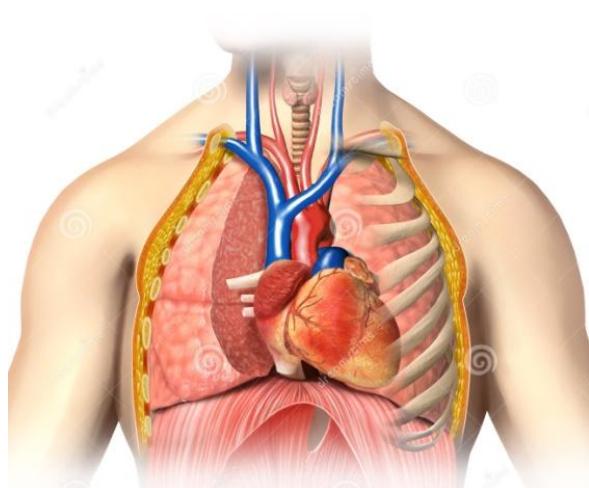
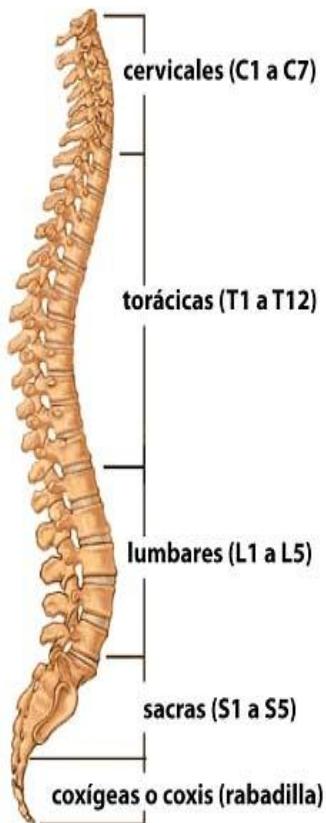
**CABEZA:** La cabeza reviste gran importancia, ya que cualquier tipo de lesión puede causar daños severos o la muerte del lesionado en muy poco tiempo, principalmente por daños en el cerebro, órgano principal del sistema nervioso, que controla la mayor parte de las actividades motoras, sensoriales, razonamiento, memoria e inteligencia, entre otras funciones.

# PRIMEROS AUXILIOS

**CARA:** La cara es importante por la presencia de las vías aéreas superiores, la boca y la nariz, a través de las cuales se puede respirar. Cualquier lesión en la cara podría interrumpir la respiración, lo que ocasionaría la muerte de la persona en muy poco tiempo. La cara es la única parte del cuerpo donde se encuentran ubicados los cinco sentidos: vista, gusto, tacto, oído y olfato.

**CUELLO:** La importancia del cuello radica en que posee elementos vitales, como grandes vasos sanguíneos (arteria carótida, vena yugular) y vías respiratorias (tráquea). En el cuello, además, se inicia la columna vertebral.

**COLUMNA VERTEBRAL:** De suma importancia ya que es la estructura que sostiene el cuerpo y protege la médula espinal. Comienza en la base del cráneo hasta el coxis. Está conformada por 33 vértebras o huesos que se dividen en 5 regiones, región cervical, región dorsal, región lumbar, región sacra y región coxígea.



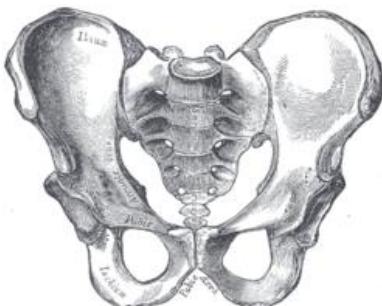
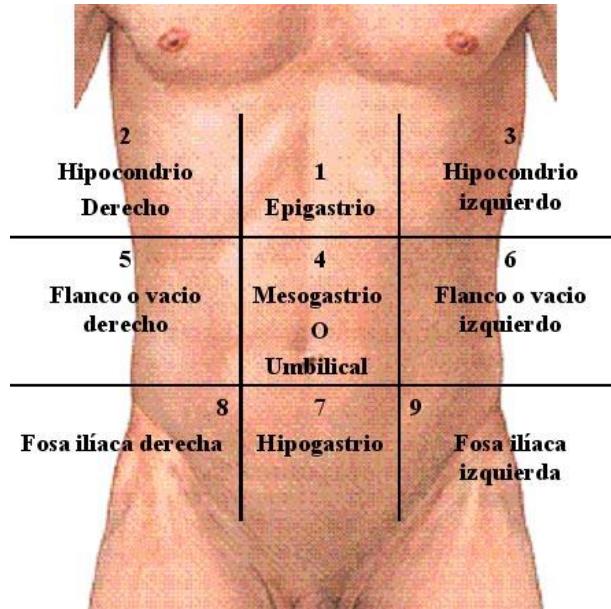
**TÓRAX:** El tórax protege los pulmones, el corazón y la parte superior de la vía digestiva (el esófago).

**ABDOMEN:** El abdomen comienza en el final de la cavidad torácica y se extiende hasta la pelvis. Es importante por el diafragma (músculo que interviene en el proceso respiratorio) y los órganos vitales que contiene. La cavidad abdominal a diferencia de otras no está rodeada por huesos, lo que permite que sea más vulnerable por la falta de protección.

# PRIMEROS AUXILIOS

Para ubicar el sitio de la lesión u órganos afectados, podemos dividir la región abdominal en nueve zonas o cuadrantes que son:

- + Hipocondrio derecho: contiene al hígado, la vesícula biliar, parte superior del colon ascendente, glándula suprarrenal y riñón derecho.
- + Epigastrio: contiene al estomago, duodeno y páncreas.
- + Hipocondrio izquierdo: contiene el bazo, parte superior del colón descendente, páncreas, glándula suprarrenal y riñón izquierdo.
- + Flanco derecho: parte media e inferior del colón ascendente, uréter derecho e intestino delgado.
- + Mesogastrio: colón transverso e intestino delgado.
- + Flanco izquierdo: parte media e inferior del colón descendente, uréter izquierdo e intestino delgado.
- + Fosa iliaca derecha: ciego, apéndice cecal y anexos femeninos (trompa de Falopio y ovario derecho).
- + Hipogastrio: intestino delgado, vejiga urinaria y útero en la mujer.
- + Fosa iliaca izquierda: colón sigmoides y anexos femeninos (trompa de Falopio y ovario izquierdo).

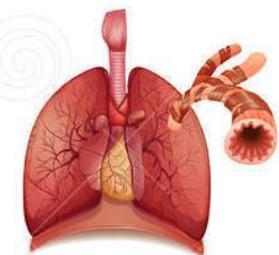


**PELVIS:** En la parte inferior del abdomen se encuentra la cadera o pelvis que es una cavidad del cuerpo que se articula con las extremidades inferiores. En ella se alojan los órganos reproductores, vejiga urinaria, uréteres y la terminación de la vía digestiva.

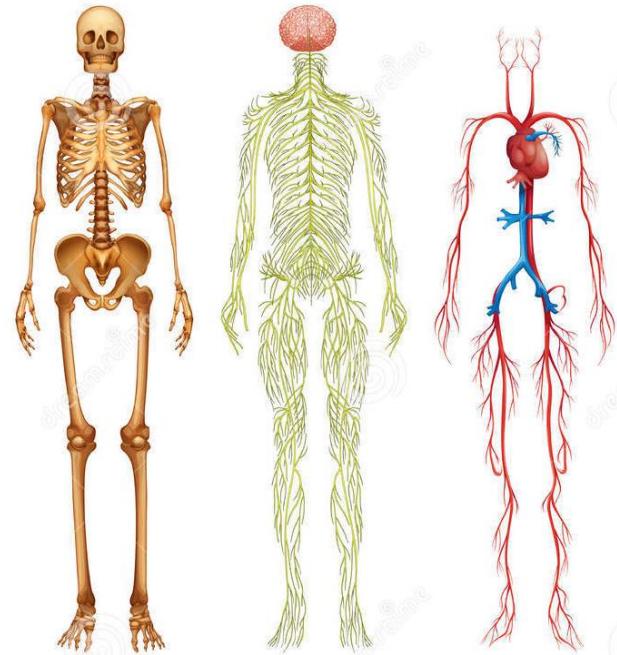
# PRIMEROS AUXILIOS

## Principales Sistemas del Cuerpo Humano

El cuerpo humano posee varios sistemas para funcionar eficazmente, entre los principales sistemas se encuentran:



- + Sistema Respiratorio: es el encargado del proceso respiratorio que permite el intercambio gaseoso entre el cuerpo y el ambiente, de manera que el organismo toma oxígeno y libera dióxido de carbono. Este sistema está conformado por la nariz, la tráquea, los bronquios y pulmones.
- + Sistema Circulatorio: es el responsable de llevar la sangre por todo el organismo trasportando sustancias necesarias para la vida de las células como nutrientes y oxígeno tomando a su vez los productos de desecho metabólico (dióxido de carbono). Este sistema está formado por el corazón, arterias, venas, capilares y la sangre.
- + Sistema Nervioso: tiene la capacidad de recibir, transmitir, elaborar y almacenar información. Recibe información acerca de cambios que ocurren en el medio externo o interno es decir, relaciona al individuo con su entorno y consigo mismo, e inicia y regula las respuestas adecuadas. Está compuesto por el encéfalo (cerebro y bulbo raquídeo), la médula espinal y los nervios periféricos.
- + Sistema Óseo: el cuerpo humano está compuesto por 206 huesos articulados, que posee cuatro funciones principales: actuar como soporte al organismo, dar forma al cuerpo, proteger los órganos y la de generar los glóbulos rojos sanguíneos.



# PRIMEROS AUXILIOS

## MÓDULO 4: SIGNOS VITALES

### Conceptos Básicos

Los signos son todas aquellas señales objetivas que nos indican el estado de un lesionado. Ellos se pueden ver, tocar, escuchar, oler, medir, palpar sin la intervención directa del lesionado. Por ejemplo: signos vitales, deformidades, coloraciones, entre otros.

Los síntomas son cualquier manifestación subjetiva que sólo siente la persona afectada; puede indicar cualquier alteración del organismo, por ejemplo: dolor, sed y náuseas. Los síntomas no se pueden cuantificar ni determinar de ninguna manera sin la participación de la persona lesionada.

### Signos Vitales

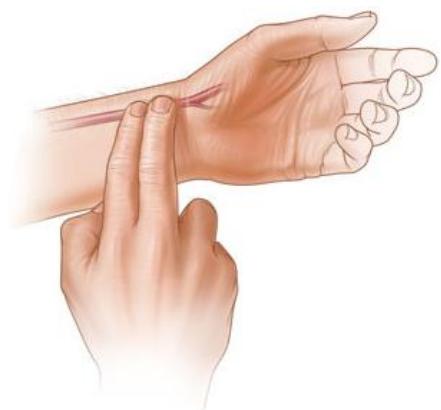
Los signos vitales son aquellas características o parámetros verificables y medibles de una persona que nos indican su estado de salud a nivel fisiológico. Son:

- + Pulso y Frecuencia Cardíaca.
- + Frecuencia Respiratoria.
- + Temperatura.
- + Prensión Arterial.

El auxiliador debe monitorear y registrar los signos vitales en intervalos de 5 minutos, aproximadamente, ya que las variaciones indican si hay mejoría o deterioro del lesionado.

### PULSO

Es la onda o latido que coincide con cada compresión o bombeo de sangre por el corazón y que puede percibirse por la palpación de una arteria superficial sobre un hueso. Los valores del pulso deben evaluarse durante 1 minuto, éstos varían con la edad y el estado de reposo de la persona. La valoración del pulso se realiza en diferentes puntos del cuerpo distales al corazón. Sus valores se expresan en “pulsaciones por minuto”.



## PRIMEROS AUXILIOS

---

El pulso se puede valorar en cualquier arteria superficial que pueda comprimirse contra un hueso. Los puntos corporales utilizados frecuentemente para valorar el pulso son:

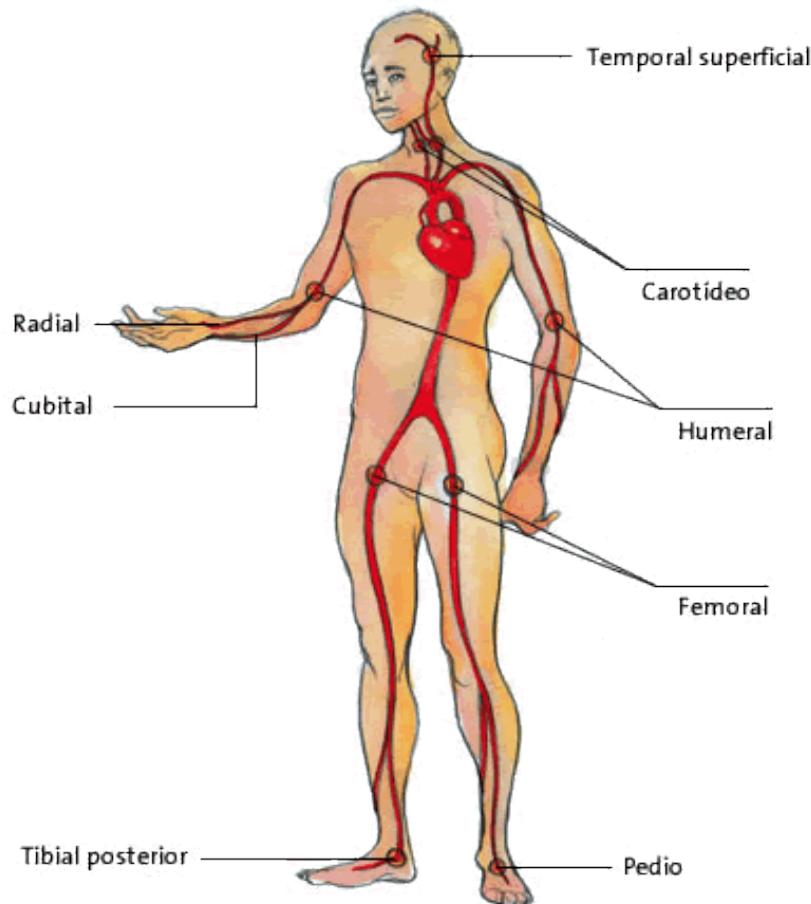
- Pulso radial, situado en la cara anterior y lateral de las muñecas, por encima de la arteria radial.
- Pulso ulnar ó cubital, en el lado de la muñeca más cercano al meñique, por encima de la arteria ulnar.
- Pulso carotideo, en el cuello por encima de la arteria carótida. La carótida debe palparse suavemente, ya que estimula sus baroreceptores con una palpación vigorosa puede provocar bradicardia severa o incluso detener el corazón en algunas personas sensibles. Además, las dos arterias carótidas de una persona no deben palparse simultáneamente, para evitar el riesgo de síncope o isquemia cerebral.
- Pulso braquial, entre el bíceps y el tríceps, en el lado medial de la cavidad del codo, usado frecuentemente en infantes por encima de la arteria braquial.
- Pulso femoral, en el muslo por encima de la arteria femoral.
- Pulso poplíteo, por debajo de la rodilla en la fosa poplítea.
- Pulso dorsal del pie o pedio, en el empeine del pie por encima de la arteria dorsal del pie.
- Pulso tibial posterior, detrás del tobillo bajo el maléolo medial por encima de la arteria tibial posterior.
- Pulso temporal superficial, situado sobre la sien directamente frente a la oreja por encima de la arteria temporal superficial.
- Pulso facial, situado en el borde inferior de la mandíbula por encima de la arteria facial.

Por lo general, los puntos más utilizados para valorar el pulso son el carotideo y el radial. Sin embargo, en ocasiones en estos dos puntos no se logran percibir las pulsaciones y es por esto importante conocer el resto de los puntos que pueden servir para esta medición.

A continuación, en la grafica se muestran algunos de ellos. Si usted lo desea, puede indagar más a fondo en cuanto al trayecto de las arterias que en cada punto se mencionan.

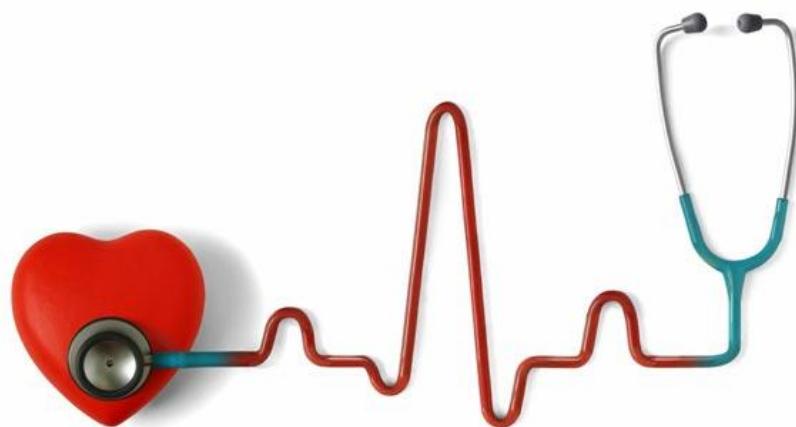
# PRIMEROS AUXILIOS

---



## FRECUENCIA CARDIACA

Se define como las veces que late corazón por unidad de tiempo, específicamente durante 1 minuto. A diferencia del pulso, su valoración se realiza utilizando un estetoscopio directamente sobre el corazón. Sus valores se expresan en “latidos por minuto.”



# PRIMEROS AUXILIOS

---

Los pasos para tomar el pulso son los siguientes:

1. Mantenga a la persona preferiblemente sentada o acostada.
2. Situar las yemas del dedo índice y del dedo medio (o del dedo medio y dedo anular) sobre alguna de los sitios mencionados anteriormente.
3. Ejercer suave presión a modo de no interrumpir el flujo sanguíneo hasta notar el pulso.
4. Evitar el uso del dedo pulgar para este efecto, ya que es más sensible al propio pulso y puede confundirse con el del lesionado.
5. Una vez que se sienten las pulsaciones del lesionado, comenzar a contar las pulsaciones durante un período de 60 segundos.
6. Contar cada 15 segundos si el pulso es débil o se teme perderlo; en este caso, para obtener el número de pulsaciones por minuto, debe multiplicar el número de pulsaciones resultantes por cuatro.

## Alteraciones del Pulso y de la Frecuencia Cardíaca

Los siguientes términos describen alteraciones en el pulso y la frecuencia cardíaca. El auxiliador deberá familiarizarse con ellos para poder reportarlos como tal, en caso de que el lesionado sea trasladado a algún lugar para recibir asistencia médica.

- + Taquifigmia: es un incremento del pulso por arriba de los valores que se consideran normales.
- + Bradifigmia: es la disminución del pulso por debajo de los valores que se consideran normales.
- + Taquicardia: es un incremento de la frecuencia cardíaca por arriba de los valores que se consideran normales.
- + Bradicardia: es la disminución de la frecuencia cardíaca por debajo de los valores que se consideran normales.
- + Disritmia: es un descontrol del ritmo cardíaco.
- + Arritmia: ausencia total del ritmo cardíaco.

## LA RESPIRACIÓN O FRECUENCIA RESPIRATORIA

Es el mecanismo de todo ser vivo, mediante el cual el organismo intercambia gases con el medio ambiente, introduciendo oxígeno ( $O_2$ ) a los pulmones y eliminando dióxido de carbono ( $CO_2$ ), mediante los procesos de inspiración y espiración (inhalar - exhalar).

El valor de la frecuencia respiratoria se debe evaluar durante 1 minuto y su valor varía debido a la edad, el sexo, la condición física de la persona y otras. Cuando se mide la frecuencia respiratoria, la persona lesionada no debe saber que usted lo está haciendo ya que esto altera su ritmo.

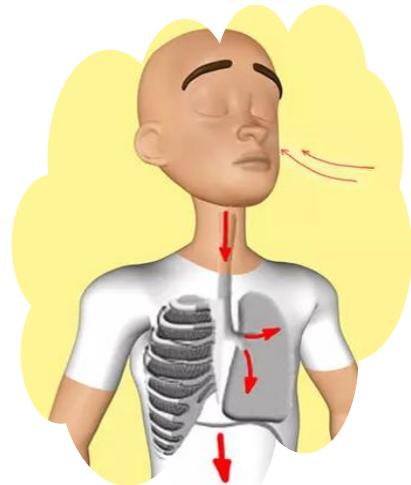
Para medir la frecuencia respiratoria, se simula tomar el pulso. Los pasos que debemos seguir son:

- Observar el tórax y abdomen de la persona lesionada.
- Contar el número de veces que el tórax / abdomen se expande en un (1) minuto.

### Alteraciones de la Frecuencia Respiratoria

Los siguientes términos describen alteraciones en la frecuencia respiratoria. El auxiliador deberá familiarizarse con ellos para poder reportarlos como tal, en caso de que el lesionado sea trasladado a algún lugar para recibir asistencia médica.

- + Taquipnea: es un incremento de la frecuencia respiratoria por arriba de los valores que se consideran normales.
- + Bradipnea: es la disminución de la frecuencia respiratoria por debajo de los valores que se consideran normales.
- + Apnea: es la total ausencia de la respiración. La apnea persistente es llamada paro respiratorio. La apnea puede ser causada por obstrucción mecánica de las vías aéreas: por sangre, vómito o cuerpos extraños.
- + Disnea: Se le llama así a la dificultad para respirar.



# PRIMEROS AUXILIOS

---

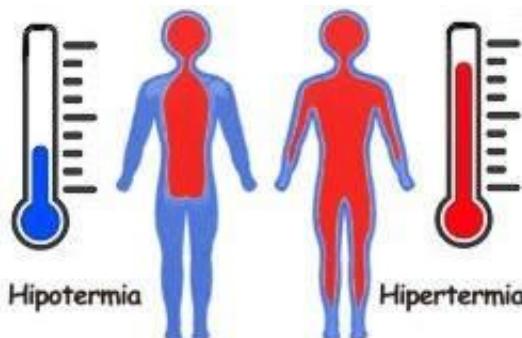
## TEMPERATURA

Es el equilibrio entre la producción de calor y la pérdida del mismo por parte del organismo. En condiciones normales, la temperatura del organismo varía entre 36,5 °C - 37,5°C y sus valores van a depender según el entorno, la actividad que realice la persona y la hora del día.

Se han conocido diversas maneras de valorar la temperatura (a nivel oral, axilar y rectal) todas con la utilización de un termómetro generalmente de mercurio. Sin embargo, según las últimas actualizaciones respecto a la valoración de signos vitales se considera de alto riesgo la utilización de termómetros de mercurio a nivel oral y rectal por las agravantes consecuencias que pudieran desencadenarse si el termómetro accidentalmente se rompe y el mercurio entrase o estuviera en contacto con los tejidos internos del organismo. Es por esto que, se ha recomendado que la valoración de la temperatura deba hacerse únicamente a nivel axilar con el fin de reducir los riesgos de accidentes.

### Alteraciones de la Temperatura

Los siguientes términos describen alteraciones en la temperatura. El auxiliador deberá familiarizarse con ellos para poder reportarlos como tal, en caso de que el lesionado sea trasladado a algún lugar para recibir asistencia médica.



- + Hipertermia: es un incremento de la temperatura por arriba de los valores que se consideran normales.
- + Hipotermia: es la disminución de la temperatura por debajo de los valores que se consideran normales.
- + Febrícula: es un incremento de la temperatura hasta 38,5 °C. Es lo que generalmente se conoce como quebranto o fogaje.
- + Fiebre: es un incremento de la temperatura por encima de 38,5 °C. Es conocido también como Síndrome Febril.

# PRIMEROS AUXILIOS

---

## PRESIÓN ARTERIAL

Se entiende por presión arterial, la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias; ésta es un índice de la eficiencia del sistema circulatorio. El resultado de la contracción del corazón para bombear la sangre a las arterias genera la llamada presión sistólica (comúnmente también llamada presión máxima o alta); la relajación del corazón entre las contracciones marca la presión diastólica (conocida como mínima o baja).



La presión arterial varía de acuerdo a la edad, sexo, altitud de la zona donde se habita, alimentación, condiciones físicas de la persona. Se expresa en forma de la presión sistólica sobre presión diastólica, y sus valores normales fluctúan en valores de: 120/80 mmHg (milímetros de Mercurio), según la Organización Panamericana de la Salud. Aunque verdaderamente los valores normales van a depender de la idiosincrasia de cada persona.

Para medir la presión arterial se utiliza un equipo llamado esfigmomanómetro (conocido también como tensiómetro) y un estetoscopio. El lesionado debe estar en reposo y descubrir su extremidad superior de ropas y prendas ajustadas. Se siguen los siguientes pasos:

1. Revisar el buen estado del tensiómetro y estetoscopio.
2. Colocar y ajustar adecuadamente el brazalete, aproximadamente 5 centímetros por encima del pliegue del codo y preferiblemente en el brazo derecho.
3. Ubicar el pulso braquial.
4. Colocar la campana del estetoscopio en el lugar donde se ubicó el pulso braquial, pero nunca por debajo del brazalete.

## PRIMEROS AUXILIOS

---

5. Inflar el brazalete hasta comprimir por completo la arteria lo que se traduce como un silencio total, es decir, hasta que se dejaron de percibir las pulsaciones a través del estetoscopio.

6. Abrir la válvula dejando escapar aire lentamente, leer y registrar los valores de la presión máxima y mínima (sistólica y diastólica). El valor de la presión sistólica (el más alto) será el señalado al momento de escuchar el primer sonido fuerte del pulso a través del estetoscopio, se seguirán percibiendo las pulsaciones y por último los sonidos disminuirán en intensidad, se escucharán sonidos más débiles durante unos segundos hasta desaparecer por completo, tomando el ultimo sonido fuerte y claro como indicador de la presión diastólica (valor más bajo).

7. Retirar el brazalete, desinflar en su totalidad, limpiar y guardar el equipo.

### Consideraciones especiales:

- No medir la presión arterial dos veces seguidas sobre la misma extremidad.
- No golpear el equipo.
- Limpiar las olivas del estetoscopio antes y después de su uso.
- Evitar ruidos que puedan alterar la lectura.

### Alteraciones de la Presión Arterial

Los siguientes términos describen alteraciones en la presión arterial. El auxiliador deberá familiarizarse con ellos para poder reportarlos como tal, en caso de que el lesionado sea trasladado a algún lugar para recibir asistencia médica.

- + Hipertensión Arterial: es un incremento de la presión arterial por arriba de los valores que se consideran normales. Recuerde que esto dependerá de la idiosincrasia de cada individuo. Un aumento de 20mmHg en la presión normal de cada persona puede considerarse hipertensión arterial.
- + Hipotensión Arterial: es la disminución de la presión arterial por debajo de los valores que se consideran normales. Recuerde que esto dependerá de la idiosincrasia de cada individuo. Una disminución de 20mmHg en la presión normal de cada persona puede considerarse hipotensión arterial.

# PRIMEROS AUXILIOS

---

## **TABLA DE VALORES NORMALES DE LOS SIGNOS VITALES**

<b>PULSO Y FRECUENCIA CARDÍACA</b>		
<b>Grupo</b>	<b>Edad</b>	<b>Pulsaciones ó latidos por minuto</b>
Neonatos	Nacimiento – 4 semanas	100 – 160
Lactantes	5 semanas – 2 años	100 – 130
Pre-escolares	2 años – 6 años	90 – 120
Escolares	6 años – 13 años	70 – 110
Adolecentes	13 años – 18 años	60 – 100
Adultos	19 años – 59 años	60 – 100
Ancianos	60 años y más	60 - 80

<b>FRECUENCIA RESPIRATORIA</b>		
<b>Grupo</b>	<b>Edad</b>	<b>Respiraciones por minuto</b>
Neonatos	Nacimiento – 4 semanas	30 – 60
Lactantes	5 semanas – 2 años	20 – 30
Pre-escolares	2 años – 6 años	20 – 25
Escolares	6 años – 13 años	16 – 20
Adolecentes	13 años – 18 años	16 – 20
Adultos	19 años – 59 años	16 – 20
Ancianos	A partir de los 60 años	12 – 16

<b>TEMPERATURA</b>		
<b>Grupo</b>	<b>Edad</b>	<b>Grados centígrados</b>
Neonatos	Nacimiento – 4 semanas	37,5°C – 38°C
Lactantes	5 semanas – 2 años	36,5°C – 37,5°C
Pre-escolares	2 años – 6 años	36,5°C – 37,5°C
Escolares	6 años – 13 años	36,5°C – 37,5°C
Adolecentes	13 años – 18 años	36,5°C – 37,5°C
Adultos	19 años – 59 años	36,5°C – 37,5°C
Ancianos	A partir de los 60 años	36,5°C – 37,5°C

<b>PRESIÓN ARTERIAL</b>		
<b>Grupo</b>	<b>Edad</b>	<b>Milímetros de Mercurio (mmHg)</b>
Neonatos	Nacimiento – 4 semanas	70/50 mmHg
Lactantes	5 semanas – 2 años	100/60 mmHg
Pre-escolares	2 años – 6 años	100/60 mmHg
Escolares	6 años – 13 años	120/80 mmHg
Adolecentes	13 años – 18 años	120/80 mmHg
Adultos	19 años - 59 años	120/80 mmHg
Ancianos	A partir de los 60 años	120/80 mmHg

# PRIMEROS AUXILIOS

## MÓDULO 5: PRINCIPIOS DE ATENCIÓN DE UNA EMERGENCIA

### Conceptos Básicos

El propósito de los principios de atención de una emergencia es el de establecer una serie de pasos para garantizar que se preste la mejor atención a los lesionados con el mínimo riesgo para la salud del auxiliador.

Los pasos a seguir que se recomiendan son:

- + Evaluación y control de la escena.
- + Bioseguridad.
- + Evaluación primaria del lesionado.
- + Solicitud de ayuda.
- + Evaluación secundaria del lesionado.
- + Aplicación de los primeros auxilios.
- + Traslado del lesionado a un centro asistencial.

### EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA ESCENA

Al llegar al sitio, el auxiliador debe evaluar rápida y concienzudamente las condiciones del lugar del incidente tanto para tomar una decisión acertada, como para:

- Proteger su propia integridad física, la del lesionado y la de las personas presentes.
- Decidir y tomar las acciones prioritarias para el manejo del incidente.
- Establecer las necesidades de recursos.

Además, la escena nos puede suministrar información sobre los lesionados a través de aspecto como: posición en que encontramos a los lesionados, ubicación de objetos que permitan inferir sobre el mecanismo de la lesión, objetos o medicamentos en la escena, entre otros, así como por ejemplo las condiciones ambientales, tipo de terreno, etc., para identificar los peligros. Para lograr estos objetivos, buscamos las respuestas a:



# PRIMEROS AUXILIOS

---

## ¿Es la escena segura?

Se debe evitar la visión de túnel o visión focalizada sobre las personas lesionadas ya que podría haber muchos factores externos que nos impidan el acceso a las mismas, o que representen un peligro inminente, como podrían ser: derrames de combustible con peligro de explosión o incendio, estructuras a punto de colapsar, violencia (por ejemplo: riñas con armas), fuego, animales peligrosos, sustancias tóxicas, radiaciones, tráfico automotor, riesgos biológicos, entre otros. Para poder atender a los lesionados será necesario identificar, controlar y eliminar los riesgos presentes. Para esto, el auxiliador deberá conocer sus limitaciones y los recursos disponibles, especialmente la ayuda de los observadores. Si el riesgo no es controlable, debe buscar ayuda lo más pronto posible, tratar de alejar a las personas de los riesgos y evitar que otras personas se expongan a ellos.



## ¿Qué pasó?

Observando la escena y escuchando a los testigos podemos determinar qué fue lo que sucedió qué posibilidades hay de repetirse el suceso y qué hacer.

## ¿Cuántos lesionados son y en qué condiciones están?



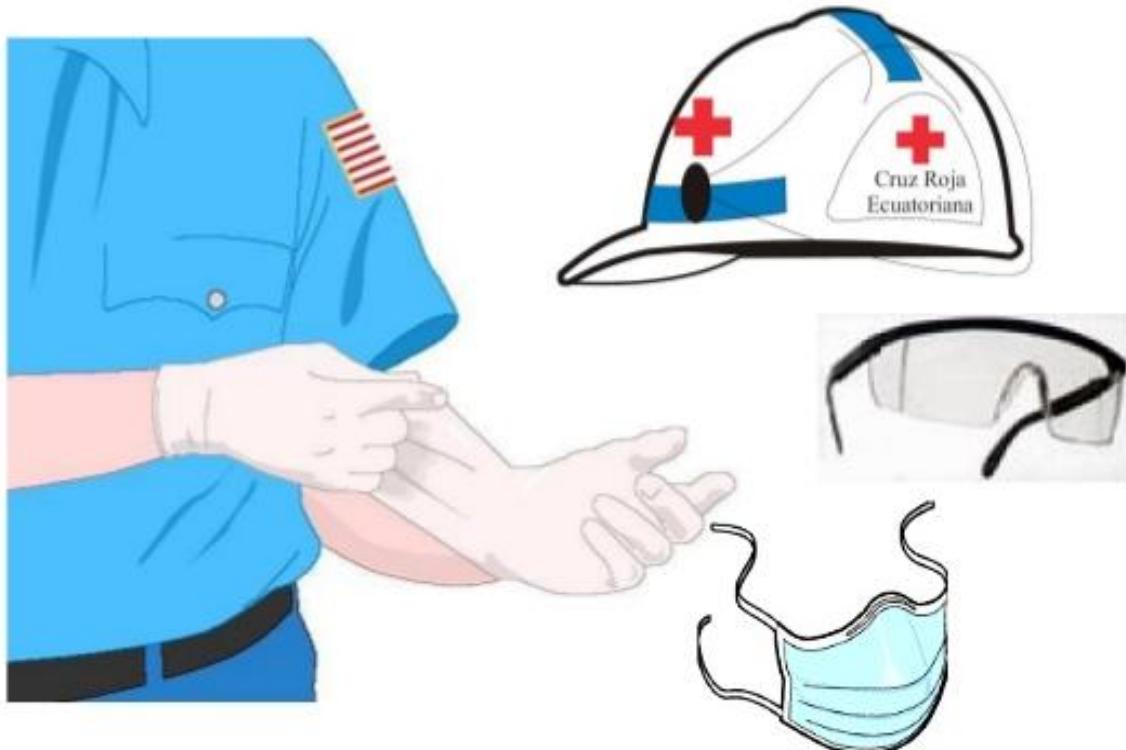
Primero hay que saber la cantidad y condición de los lesionados para poder ayudarlos en forma eficaz. Así sabremos por ejemplo, qué ayuda se necesita, el número de ambulancias y los organismos requeridos en el sitio.

# PRIMEROS AUXILIOS

---

## BIOSEGURIDAD

Es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para proteger a los auxiliadores de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico. Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las probabilidades de una infección. El auxiliador debe protegerse principalmente de los riesgos biológicos que pueda transmitir el lesionado tal como enfermedades: SIDA, hepatitis, tuberculosis y otras. La protección será dada por un equipo de protección universal, que incluye obligatoriamente guantes de látex desechables; preferiblemente, lentes de seguridad, tapa boca, delantal, y máscara para resucitación cardiopulmonar (RCP), entre otros.



***"TODA AMENAZA ES REAL HASTA QUE SE DEMUESTRE LO CONTRARIO.  
PROTEGETE."***

# PRIMEROS AUXILIOS

---

## EVALUACIÓN PRIMARIA DE LOS LESIONADOS

Constituye la primera evaluación del lesionado a través de un proceso ordenado para detectar y controlar los problemas que amenacen la vida a corto plazo, los cuales son los relacionados con la respiración y la circulación sanguínea.

Los pasos para realizar la evaluación primaria se pueden estudiar fácilmente mediante un sistema de siglas denominado “DR. CABC”.

El “DR.CABC” es una terminología de habla inglesa que hemos adaptado a nuestro lenguaje; indica el orden en que debemos proceder en caso de emergencia y nos señala las prioridades con la que debemos proceder.

- D = Danger / Peligro.
- R = Response / Respuesta.
- C = Circulation / Circulación.
- A = Air Way / Vías Aéreas.
- B = Breath / Respiración.
- C = Compressions / Compresiones (R.C.P.)

**D** = Danger / Peligro: indica la fase inicial de la valoración de la escena. Al llegar al sitio, el auxiliador debe evaluar rápida y concienzudamente las condiciones del lugar del incidente tanto para tomar una decisión acertada, como para proteger su propia integridad física, la del lesionado y la de las personas presentes.

**R** = Response / Respuesta: indica la verificación del nivel de conciencia del lesionado. Una persona consciente es aquella que habla, respira y tiene pulso. Para verificar el nivel de conciencia se debe estimular a la persona, en su sentido auditivo y tacto, llamándola y palmoteándola adecuadamente. Si la persona no responde es porque está inconsciente e inmediatamente se deberá llamar al servicio de emergencias médicas de la localidad (ambulancias, bomberos, etc.). Si la persona está consciente, el auxiliador debe presentarse y solicitar consentimiento o autorización para la atención. Este consentimiento se considerará implícito en los casos de niños, niñas y adolescentes o personas con un estado mental alterado que no les permita tomar decisiones por sí mismo, así como en personas inconscientes.

## PRIMEROS AUXILIOS

---

**C** = Circulation / Circulación: indica la valoración del pulso (página ) principalmente y al control inmediato y prioritario de cualquier hemorragia que pueda presentar el lesionado (página ), de esta manera se reduce en gran porcentaje la posibilidad de que el lesionado caiga en estado de paro cardiorespiratorio y requiera reanimación cardiopulmonar.

**A** = Air way / Vías Aéreas: indica la verificación de las vías aéreas, observar si algún objeto pueda estar obstruyendo el intercambio de gases respiratorios. Si la persona está inconsciente, se debe determinar si ésta respira adecuadamente. Para ello debe acostarla en una superficie plana, rígida y en posición boca arriba. El auxiliador se debe colocar al costado del lesionado. La maniobra consiste en despejar las vías aéreas superiores de cualquier obstáculo que no permita el libre paso de aire a los pulmones, se hace introduciendo el dedo índice en la boca para retirar objetos y dientes postizos.

**B** = Breath / Respiración: una vez verificado que ningún objeto obstruye las vías aéreas se debe valorar la frecuencia respiratoria del lesionado con el fin de descartar un paro cardiorespiratorio. La técnica para verificar la respiración es conocida por las siglas M.E.S. (Mirar – Escuchar y Sentir). Consiste en colocar una mano sobre la frente del lesionado y tratar de inclinarla hacia atrás, mientras que la otra mano se coloca en la barbilla empujando ligeramente hacia abajo. El auxiliador debe inclinarse cerca del lesionado de manera que la cabeza del auxiliador esté cerca de la cara del lesionado de tal forma que con el oído se pueda escuchar el murmullo respiratorio, con la mejilla sentir el flujo de aire y con los ojos ver la expansión de la caja torácica abdominal en cada inhalación. Esta técnica se realiza teniendo cuidado con una posible lesión cervical.



©ADAM

**C** = Compressions / Compresiones (R.C.P): se aplica única y exclusivamente si hay ausencia de pulso y frecuencia respiratoria. Indica el inicio de la maniobra de reanimación cardiopulmonar.

# PRIMEROS AUXILIOS

---

## SOLICITUD DE AYUDA

Consiste en alertar a los servicios de emergencia como: servicios de emergencias médicas, policía, bomberos o alguien con la capacidad y el deseo de ayudar. En Venezuela, a nivel nacional, el número único de emergencias es 911. Cuando alerte a los sistemas de emergencia usted debe estar preparado para suministrar la información básica que le será solicitada:



- ¿Qué pasó?
- Dirección exacta y punto de referencia.
- Número de teléfono.
- Nombre del auxiliador.
- Cantidad y condiciones de los lesionados.
- Ayuda que se está requiriendo.

## EVALUACIÓN SECUNDARIA DE LOS LESIONADOS

Consiste en evaluar a la persona lesionada cuidadosa y ordenadamente para buscar lesiones u otros problemas que no constituyen una amenaza inmediata contra la vida, y/o que no son visibles, pero pudieran causar problemas si no se tratan a tiempo.

Esta evaluación se realiza en tres pasos:

- Entrevista: es el proceso de recabar la información del lesionado, acompañantes o de los testigos para ayudar a atender la emergencia. La comunicación constante con el lesionado permite conocer su condición, mientras que simultáneamente, se le informa las acciones a realizar, la forma, el motivo por el que se realiza, si es procedente, la respuesta que se puede esperar de él. Todo esto forma parte del apoyo emocional que se brinda al lesionado como parte integral de la atención. Con este proceso, se debe obtener información del lesionado, como: nombre, edad, donde vive, si está solo ¿a quién se puede llamar?, si sufre alguna enfermedad, posibles alergias, como ocurrió el incidente y especificaciones del dolor o de las lesiones.

## PRIMEROS AUXILIOS

---

- Signos vitales: según lo explicado en el módulo 4.
- Exploración física desde la cabeza hasta los pies: consiste en la evaluación de todo el cuerpo del lesionado, haciendo uso de los sentidos, para buscar lesiones o signos de ellos, como: inflamación, deformidad, sangrado, heridas, dolores, otros. Si recordamos en la evaluación primaria, se deben tratar o atender las condiciones que amenacen la vida en el momento que se encuentran. En la evaluación secundaria por el contrario, como se buscan lesiones que no amenacen la vida a corto plazo, el tratamiento a éstas comienza luego de que la exploración física se ha completado. Antes de comenzar se debe explicar a la persona lesionada o su acompañante lo que usted va a hacer y para qué. La comunicación con el lesionado es muy importante, parte de la entrevista continúa mientras se realiza esta exploración. Debe realizarse de manera sistemática y organizada para no pasar por alto partes ni aspectos que pueden ser importantes. Se inicia por la cabeza hacia abajo, incluyendo todas las partes del cuerpo, fijando la atención en la parte sospechosa si hubiera alguna señal de probable localización de una herida, como dolor, deformidad, ropa rota o desgarrada, con sangre y otras.

**NOTA:** De toda persona que haya sufrido un trauma debe sospecharse una lesión en la columna vertebral, por lo cual deberá ser inmovilizada, especialmente a nivel cervical. NO la mueva, a menos que exista un riesgo inminente a la vida. Pida y espere ayuda especializada.

### APLICACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

Este paso se debe hacer de acuerdo a los resultados obtenidos de la evaluación secundaria. Aquí se aplicarán todas las técnicas básicas descritas en los siguientes módulos.

### TRASLADO DEL LESIONADO A UN CENTRO ASISTENCIAL

Es muy importante este paso ya que en ocasiones la magnitud de las lesiones obligará a que el traslado se efectúe en una ambulancia, pero en otras, será viable el traslado en un vehículo particular u otro medio de transporte disponible. Antes de trasladar a un lesionado al centro asistencial se debe estabilizar, esto es, asegurar su respiración y pulso, controlar hemorragias, atender heridas o quemaduras, inmovilizar fracturas y otros.

# PRIMEROS AUXILIOS

## MÓDULO 6: HERIDAS Y HEMORRAGIAS

### Conceptos Básicos

Una herida es la falta de continuidad o ruptura de la piel u otros tejidos blandos ocasionada generalmente por un factor externo.

Una hemorragia es la pérdida abundante de sangre que sale de sus conductos naturales, generalmente ocasionada por una herida. Si éstas no se tratan rápidamente, pueden conducir al shock y luego a la muerte del lesionado.

### Clasificación de las Heridas

Según los planos involucrados:

- + Heridas cerradas: son una lesión interna donde la piel no está rota; causada esencialmente por un impacto de un objeto sin filo cortante. La extensión de la lesión puede ir desde un simple hematoma hasta la ruptura de órganos.
- + Heridas abiertas: la piel está lesionada, puede pasar de una simple herida superficial (excoriación) hasta una herida que ocasiona daños a otros tejidos (vasos sanguíneos, nervios, órganos y otros), además puede generar infecciones como resultado de la contaminación, que complican la condición del lesionado y su posterior rehabilitación.



*Herida abierta*



*Herida cerrada*

# PRIMEROS AUXILIOS

---

## Tipos de Heridas

Según el agente causal:

- + Heridas Punzantes: producidas por objetos con punta (tijera, clavo, punzón, destornilladores); dejan un orificio oval o redondo. Por lo general, la lesión es dolorosa y la hemorragia es escasa. Son heridas de fácil infección, ya que su limpieza se dificulta y de no ser atendida como se debe, puede complicarse causando tétanos. Habitualmente, las heridas punzantes son heridas menores, pero esto depende considerablemente de los siguientes factores: grosor del instrumento, zona herida, profundidad de la lesión, limpieza del objeto. Las circunstancias que agravan el pronóstico son: que la herida sea penetrante en una cavidad; que haya involucrado órganos vitales o de importancia funcional; que por la contaminación del instrumento se produzca una infección en profundidad.
- + Heridas Punzopenetrantes: son aquellas que, además de ser producidas por objetos punzantes, lesionan órganos o vasos grandes. Pueden ser producidas por cuchillos, navajas, cabillas, etc.
- + Heridas Cortantes: son aquellas que sus bordes son iguales, precisos y lineales hechos con objetos afilados como latas, metálicos, vidrios, etc. Puede estar cerca de la superficie de la piel o afectar tejidos profundos, como tendones, músculos, ligamentos, nervios y vasos sanguíneos. Dichas heridas pueden sangrar de forma rápida y abundante, dependiendo del lugar y la profundidad del corte.
- + Heridas Lacerantes: la piel sufre desgarros en forma irregular, son heridas producidas por objetos dentados como serruchos, latas, etc. que caracterizan a estas heridas por sus bordes irregulares.
- + Heridas Contusas: estas se producen por la resistencia que ofrece el hueso al recibir un golpe por objetos duros tales como: piedras, palos, o puños, se hacen evidente la aparición de hematomas y dolor por trauma de tejidos blandos.
- + Heridas Abrasivas ó excoriaciones: estas se producen por fricción o rozamiento de la piel con superficies duras, el sangrado es escaso, presenta dolor tipo ardor y se infectan con facilidad, son los llamados “raspones”.

## PRIMEROS AUXILIOS

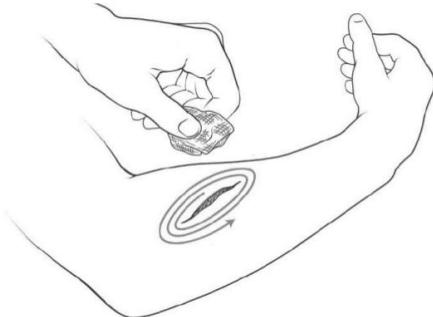
- + Amputaciones: es la pérdida total o parcial de una parte del cuerpo, generalmente se presenta en los dedos de la mano o del pie, un brazo o una pierna, que ocurre como resultado de un traumatismo o aplastamiento.
- + Heridas por proyectiles percutidos por armas de fuego: son las lesiones que ocasiona el proyectil a su paso a través de los tejidos del cuerpo humano. Las lesiones varían según la distancia y la zona del cuerpo donde penetra el proyectil. Las heridas por arma de fuego presentan: lesión de entrada, trayecto, lesión de salida y además, lesiones producidas por elementos acompañantes que en ocasiones agregan su efecto a los producidos por el proyectil.
- + Heridas por picaduras o mordeduras de animales: las heridas producidas por mordeduras de animales son bastante frecuentes, incluyendo también araños o picaduras. Aunque la gran mayoría de las veces son causadas por perros, también otros animales como los gatos, los murciélagos y los roedores pueden causar lesiones por mordeduras. El gran problema de este tipo de lesiones no es tanto la herida que provocan, sino la grave infección que pueden desencadenar. La boca de los animales está repleta de bacterias que en el medio bucal resultan inofensivas, pero cuando se transmiten por la saliva a una herida abierta el resultado es una infección que, de no tratarse con rapidez, se podría extender y acarrear complicaciones.



# PRIMEROS AUXILIOS

## Primeros Auxilios en Heridas

El objetivo básico de la atención de las heridas es el prevenir la infección, y reducir el dolor, para ello trate la herida cumpliendo con los siguientes pasos:

1. Utilizar equipos de bioseguridad (guantes, tapabocas, etc.), según lo explicado en el módulo 5.
2. Valorar los signos vitales del lesionado, principalmente pulso y frecuencia respiratoria, según lo explicado en el módulo 4.
3. Evaluar el tipo de herida, si es punzante, punzopenetrante, cortante, lacerante, contusa, abrasiva, etc.
4. Realizar limpieza de las heridas: hágalo aplicando de manera profusa solución de limpieza sobre la herida y las zonas circunvecinas. En condiciones ideales se usa solución de cloruro de sodio al 0,9%; si no se dispone de ello, puede sustituirlo con abundante agua limpia, preferiblemente potable. Luego, con una gasa seca realice un barrido de manera semicircular desde el centro hacia el exterior de la herida.
5. Colocar apó�itos o cualquier material estéril que se pueda utilizar para controlar hemorragias y prevenir el riesgo de infección (gasa, toallas sanitarias u otro). En caso de que tenga que improvisar, utilice pañuelos, trapos que estén limpios o cualquier otro material similar. Evite usar materiales que se disuelvan como el papel, o que dejen residuos, como el algodón.
6. Fijar el apósoito con vendajes: el vendaje es todo elemento de tela o similar que se coloca a una zona lesionada con la finalidad de fijar el apósoito (vendas de gasa, vendajes triangulares, tiras de cinta adhesiva u otro).
7. Trasladar al lesionado al centro asistencial más cercano.

# PRIMEROS AUXILIOS

---

## ¿Qué NO debo hacer nunca en casos de heridas?

- + No extraiga ningún objeto incrustado en la herida, ya que esto podría empeorar la condición del lesionado. Fíjelo firmemente para evitar su movimiento y traslade al lesionado al centro asistencial más cercano.
- + Cuando se atiendan heridas que contengan órganos o estructuras corporales fuera del organismo o de su ubicación natural, nunca trate de recolocarlos en su posición original ni los manipule, inmovilícelos y procure un pronto traslado a un centro asistencial.
- + Aplicar barro, café, kerosene, ramas u otros remedios caseros con el fin de evitar posibles infecciones.
- + Limpiar la herida con alcohol, agua sucia o no estéril, etc.
- + Aplicar ungüentos, cremas, etc.
- + Explorar la herida o abrirla.

## Heridas que requieren atención especial

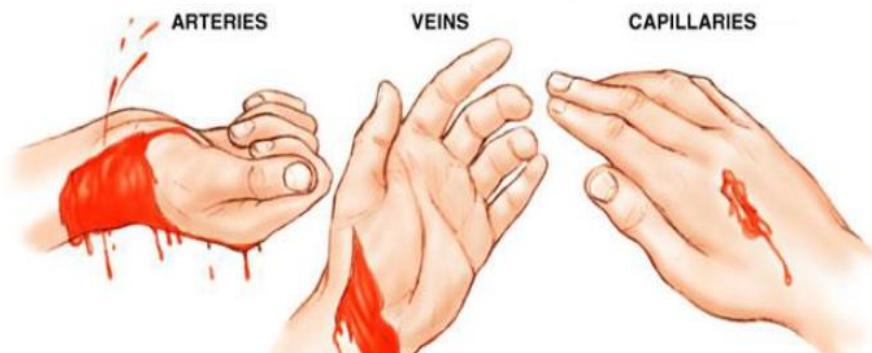
- + Heridas por proyectiles percutidos por armas de fuego: identifique los orificios de entrada y de salida (si existen), si el proyectil aun se encuentra dentro del cuerpo no intente sacarlo, traslade de manera inmediata a un centro asistencial haciendo control de la hemorragia con los métodos de hemostasia descritos en este módulo.
- + Mordeduras o picaduras de animales: tratar de identificar el animal si es posible, realizar lavado y protección de la herida y trasladar al lesionado de inmediato al centro asistencial más cercano.
- + Evisceración, es decir, exposición de vísceras. Coloque al lesionado en posición acostada, cubra la herida con un apósito o tela limpia y húmeda con agua estéril. Traslade al lesionado en posición acostado al centro asistencial más cercano.
- + Amputación traumática: recoja los extremos amputados y colóquelos sobre una gasa estéril e introduzcalos en un recipiente preferiblemente estéril también, coloque el recipiente en una bolsa que contengan suficiente hielo, esta bolsa debe estar sellada, traslade al lesionado y a las partes amputadas al centro asistencial más cercano, lo más rápido posible.

# PRIMEROS AUXILIOS

## Tipos de Hemorragias

Según el vaso sanguíneo lesionado:

- + Hemorragia Arterial: de una arteria, la sangre es roja y brillante, sale con fuerza, en un chorro pulsátil (intermitente). Son las más peligrosas.
- + Hemorragia Venosa: de una vena, sangre roja oscura, sale suavemente y continua.
- + Hemorragia Capilar: lenta, descrita como brotando de la herida, en gotas, sangre roja pero no tan brillante como la arterial.



Según su origen:

- + Hemorragias Internas: no se observa el sangrado a simple vista ya que ésta queda oculta dentro del mismo cuerpo, por lo que usted sólo podrá sospechar de ésta por algunos de sus signos: hematomas, endurecimiento del abdomen, salida de sangre por orificios corporales (nariz, oídos, recto), vómito o tos con sangre y orina o heces con sangre. Son causadas por traumatismos cerrados (en abdomen generalmente) y enfermedades como úlceras sangrantes y otros. Su único tratamiento en primeros auxilios es el traslado inmediato a un centro asistencial.
- + Hemorragias Externas: la sangre brota directamente del vaso sanguíneo hacia afuera del cuerpo, generalmente como resultado de una herida abierta. Pueden tratarse a través de los métodos de hemostasia.

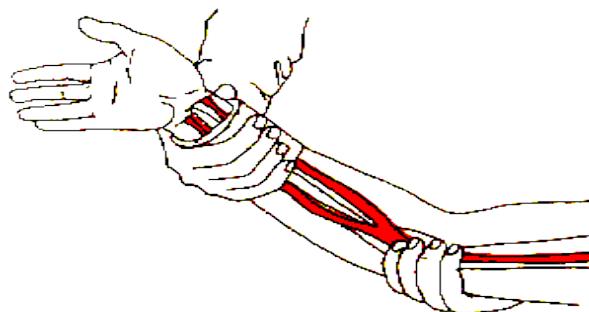


# PRIMEROS AUXILIOS

## Métodos de Hemostasia

Los métodos de hemostasia hacen referencia al conjunto de técnicas destinadas a detener una hemorragia externa. Deben realizarse de manera ordenada según la complejidad de la herida y el volumen de la hemorragia. Los métodos de hemostasia son cuatro: apósito a presión, elevación de miembros, presión directa ó indirecta sobre la arteria y el torniquete.

- + Apósito a presión: es el medio más rápido y efectivo. Consiste en presionar sobre la herida directamente. Use un apósito o gasa estéril sobre el lugar donde brota la sangre y un vendaje compresivo sobre la herida. Nunca cambie un apósito que se encuentre empapado de sangre, pues tendrá que suspender la presión sobre la herida. Aplique una nueva gasa sobre la primera, y fije ambas en forma conveniente. Repita cuantas veces sea necesario.
- + Elevación de miembros: eleve la extremidad lesionada mientras aplica presión directa sobre la herida, el efecto de gravedad ayuda a reducir la presión de la sangre en el área afectada y de este modo ayuda a controlar la hemorragia. No puede hacerlo si existe fractura y si la hemorragia es venosa.
- + Presión directa ó indirecta sobre la arteria: si el sangrado no se detiene con el apósito a presión y la elevación de miembros, usted deberá hacer presión directa sobre la arteria que irriga sangre al área afectada, oprimiéndola contra el hueso, o de manera indirecta en la arteria proximal de la herida, mientras mantiene de forma simultánea las técnicas anteriores.

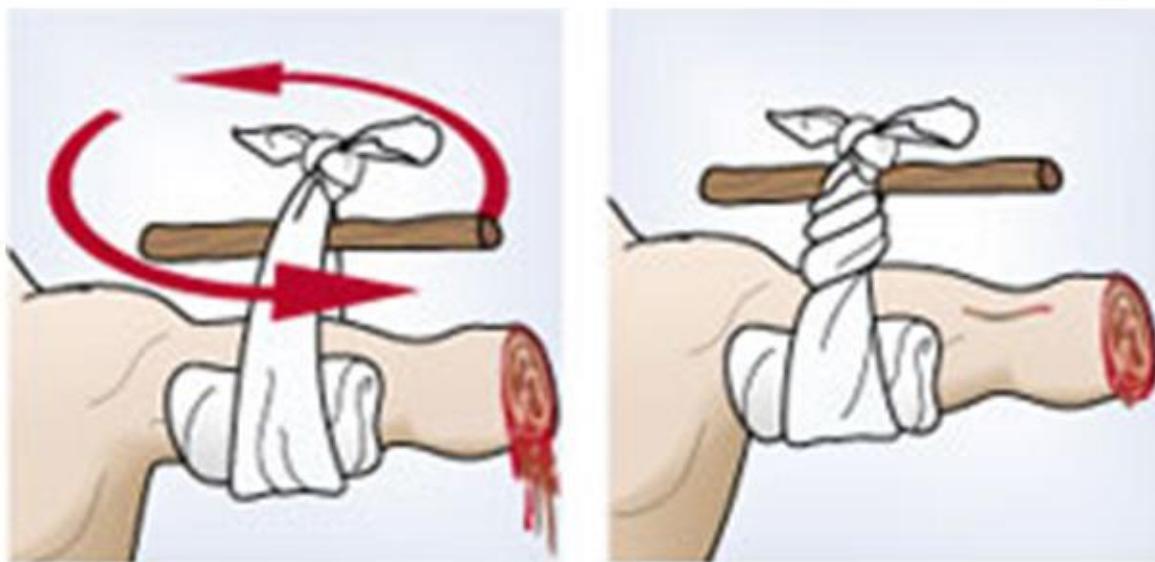


## PRIMEROS AUXILIOS

- + Torniquete: sólo deberá emplearse como último recurso para detener una hemorragia severa o profusa no controlada, que significa un peligro de muerte para el lesionado y que no pudo ser controlada por otro medio. Es útil en amputaciones traumáticas de las extremidades o partes de estas, aplastamientos o hemorragias cuantiosas, cuando han fracasado las medidas convencionales para su control, pero implica un riesgo severo: la necrosis del área afectada, lo que es lo mismo que la muerte de dicho tejido por falta de riego sanguíneo.

### Técnica para realizar un torniquete

1. Use una tela u otro material no elástico de 5 a 10 cm de ancho aproximadamente.
2. Ubique el torniquete aproximadamente 3 cm por arriba de la herida.
3. Rodee dos veces la extremidad y haga un nudo.
4. Coloque una varilla dura y sujetela con un nudo.
5. Gire la varilla hasta que el sangrado se detenga y fíjelo en dicho lugar.
6. Registre la hora en que fue aplicado el torniquete en un lugar visible del lesionado, de manera que el personal médico en el centro asistencial pueda disponer de esta información de forma rápida y fiable y así determinar las pautas del tratamiento.
7. Afloje la varilla cada 5 minutos por un periodo de 1 minuto, favoreciendo el riego sanguíneo y evitando posibles necrosis.
8. Traslade rápidamente al lesionado a un centro asistencial.



# PRIMEROS AUXILIOS

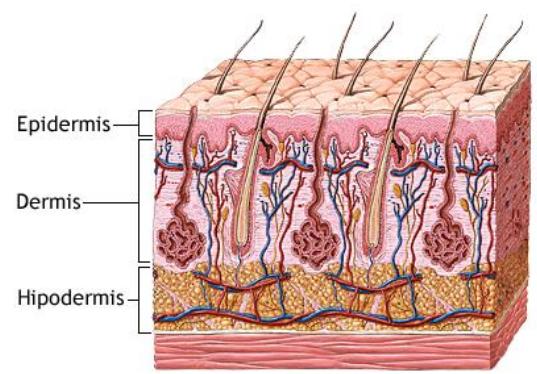
## MÓDULO 7: QUEMADURAS

### Conceptos Básicos

Las quemaduras son lesiones de los tejidos producidas por contacto térmico, físico, químico, o radiactivo, que ocasionan destrucción celular, edema (inflamación) y pérdida de líquido por destrucción de los vasos sanguíneos. En la mayoría de las ocasiones producen una salida de líquido transparente parecido al agua. Pueden pasar desde un enrojecimiento de poca importancia hasta lesiones severas ó calcinamiento.

### Estructura de la Piel

La piel es el más grande órgano del cuerpo; contiene tres capas sucesivas, la epidermis, la dermis y la hipodermis. La epidermis es la capa más extrema y que forma la cubierta protectora. La dermis es la capa más gruesa y medial de la estructura de la piel, ella contiene los vasos sanguíneos, terminaciones nerviosas, glándulas sebáceas y sudoríparas y los folículos del pelo.



©ADAM

Cuando esta se destruye, también se destruyen las terminaciones nerviosas que le permite a la persona sentir el dolor, la temperatura y las sensaciones táctiles. Y finalmente, la hipodermis es la capa más profunda de la piel, es rica en tejido graso, que al tener una textura blanda actúa como protección de los órganos del cuerpo que hay por debajo.

La función más importante de la piel es la de actuar como una barrera contra las infecciones, también evita la pérdida de fluidos y previene la deshidratación, ayuda a regular la temperatura y tiene efecto cosmético.

Cuando la piel se quema, estas funciones se alteran o se pierden completamente. Motivado a la importancia de la piel, está claro que una quemadura puede ser amenazante a la vida de cualquier persona.

# PRIMEROS AUXILIOS

---

## Agentes causales de Quemaduras

Entre las causas que pueden producir las quemaduras hay que distinguir aquellas que ocurren por accidentes y que son en gran medida evitables por encontrarse presentes factores humanos como la premura, irresponsabilidad, negligencias, confianza ilimitada o la distracción.

Las causas de las quemaduras son las producidas por:

**+ Agentes Físicos:**

- Térmicos: flash, fuego directo, líquidos calientes o inflamables, metales calientes, vapor de agua.
- Eléctricos: electricidad natural, electricidad industrial.
- Irradiación: luz solar, rayos ultravioleta, rayos X, rayos atómicos, armas termonucleares, otros.
- Fricción: apoyo mantenido y prolongado, pavimento, etc.
- Frío: Congelación.

**+ Agentes Químicos:**

- Ácidos: producen deshidratación celular, los más frecuentes son el ácido Clorhídrico, Sulfúrico, Fénico, Nítrico, Tricloroacético, etc.
- Álcalis: producen deshidratación celular, los más frecuentes son el Hidróxido de Sodio (Sosa Cáustica), Hidróxido de Potasio (Potasa), Hidróxido de Calcio (Cal), Hidróxido de Aluminio, Amoníaco, etc.
- Medicamentos: algunos medicamentos que solo pueden ser utilizados por vía intravenosa profunda, que al extravasarse producen necrosis de los tejidos con lesiones semejantes a las quemaduras, por ejemplo, la glucosa hipertónica, citostáticos, etc.

**+ Agentes Biológicos:** algunas sustancias animales o vegetales que al ponerse en contacto con la piel producen lesiones semejantes a las quemaduras.

- Resinas vegetales de algunos pinos.
- Sustancias irritantes de origen animal: moluscos etc.

# PRIMEROS AUXILIOS

## Clasificación de las Quemaduras

Según las capas de la piel que han sido afectadas o destruidas, se clasifican en quemaduras de primer grado, segundo grado y tercer grado.

### Quemaduras de Primer Grado

Afecta únicamente la capa superficial de la piel, es decir, la epidermis. Son aquellas que resultan de una excesiva exposición al sol, contactos ligeros con objetos calientes, agua caliente o vapor de agua, produciendo un enrojecimiento que se presenta después de un lapso de tiempo variable.

Signos de las quemaduras de primer grado:

- + Enrojecimiento o decoloración de la piel.
- + Ardor y dolor al tacto o al roce.
- + Ligero edema de la piel.
- + Aumento de la temperatura corporal.
- + Curación espontánea de 3 a 5 días.



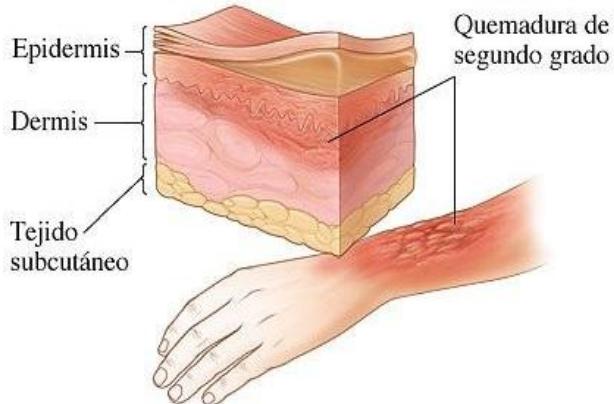
# PRIMEROS AUXILIOS

## Quemaduras de Segundo Grado

Son lesiones más profundas que afectan la epidermis y la dermis. Se caracterizan por la aparición de flictenas (ampollas) y suele haber un grado moderado de inflamación que puede extenderse a zonas corporales no quemadas.

Signos de las quemaduras de segundo grado:

- + Enrojecimiento, dolor fuerte y ardor.
- + Aparición de flictenas (ampollas).
- + Edema ó hinchazón considerable por varios días.
- + Cicatrización lenta de 25 a 40 días.



# PRIMEROS AUXILIOS

## Quemaduras de Tercer Grado

Son lesiones más graves que destruyen todas las capas de la piel: epidermis, dermis e hipodermis, pudiendo llegar a tejidos profundos como órganos, músculos y huesos. Producen inflamación considerable en las zonas quemadas y alrededor de ellas y una coloración blanca a negra. No hay dolor (insensibilidad) en la zona afectada debido a la pérdida de las terminaciones nerviosas en la dermis, pero si en su periferia.

Signos de las quemaduras de tercer grado:

- + Deshidratación severa.
- + No hay dolor en la lesión.
- + Taquicardia e hipotensión.
- + Destrucción profunda del tejido (necrosis).
- + Escara: placa blanca, parda o negra (piel carbonizada).
- + Su cicatrización es en meses o años.



# PRIMEROS AUXILIOS

## Regla de los Nueve de Wallace para Adultos

La Regla de los Nueve de Wallace consiste en un método de división corporal en porcentaje de acuerdo a la extensión que presenta una quemadura en el cuerpo de una persona. El pronóstico de una quemadura está en función de diferentes variables como la superficie afectada, profundidad, ubicación de la quemadura, edad y estado de salud de la persona. Debe aclararse que este método no determina específicamente la gravedad ni profundidad de la quemadura pero sí da indicio a ello según la extensión de las áreas afectadas.

A continuación se muestra la tabla de división de la Regla de los Nueve de Wallace para personas adultas:

Parte del cuerpo	%	Subdivisión
Cabeza	9%	3% Cara 3% Cuello 3% Cuero Cabelludo.
Tronco Anterior	18%	9% Tórax 9% Abdomen
Tronco Posterior	18%	9% Dorso 9% Región lumbosacra (incluye glúteos)
Miembro superior derecho	9%	3% Brazo 3% Antebrazo 3% Mano
Miembro superior izquierdo	9%	3% Brazo 3% Antebrazo 3% Mano
Miembro inferior derecho	18%	9% Muslo 6% Pierna 3% Pie
Miembro inferior izquierdo	18%	9% Muslo 6% Pierna 3% Pie
Ingles y genitales externos	1%	1% Ingles y genitales externos
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

## PRIMEROS AUXILIOS

### Regla de los Nueve de Wallace para Niños

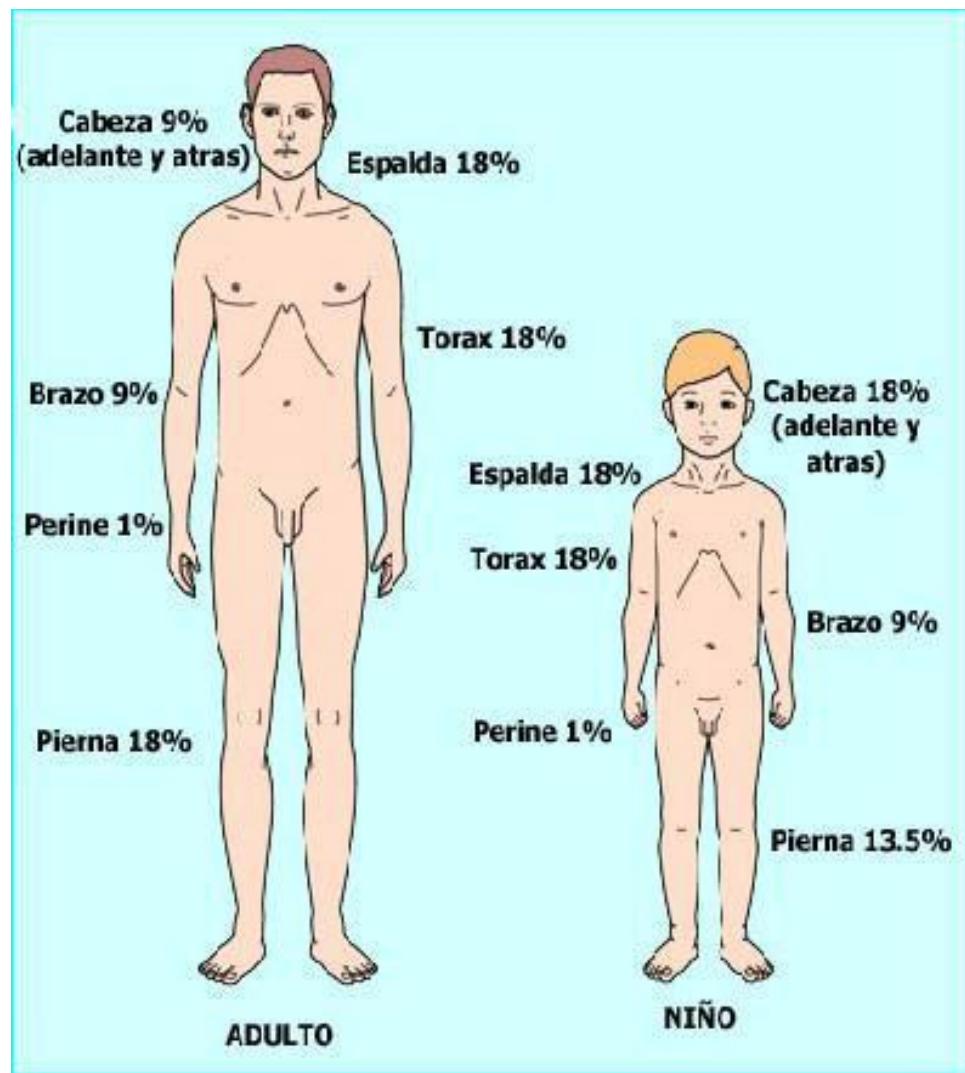
La regla de los nueve de Wallace fue diseñado para pacientes adultos. En un principio fue imprecisa en niños pequeños debido a que sus cabezas son proporcionalmente más grandes y tienen menor masa en las piernas y en los muslos. Para tener en cuenta las diferencias proporcionales de los niños, fue propuesta la "Regla de los Nueve de Wallace para niños", como se muestra a continuación:

Parte del cuerpo	%	Subdivisión
Cabeza	18%	9% Cara 6% Cuello 3% Cuero Cabelludo.
Tronco Anterior	18%	9% Tórax 9% Abdomen
Tronco Posterior	18%	9% Dorso 9% Región lumbosacra (incluye glúteos)
Miembro superior derecho	9%	3% Brazo 3% Antebrazo 3% Mano
Miembro superior izquierdo	9%	3% Brazo 3% Antebrazo 3% Mano
Miembro inferior derecho	13,5%	4,5% Muslo 4,5% Pierna 4,5% Pie
Miembro inferior izquierdo	13,5%	4,5% Muslo 4,5% Pierna 4,5% Pie
Ingles y genitales externos	1%	1% Ingles y genitales externos
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

En adultos y niños, se considerarán graves todas las quemaduras que involucren una gran área de superficie corporal quemada. Las que sean de tercer grado, independientemente de su extensión. Las que afecten las vías respiratorias y cuando se involucre las áreas de la cara, el tórax o una articulación importante.

## PRIMEROS AUXILIOS

Gráfica de la Regla de los Nueve de Wallace



Esta división en porcentaje permite que usted como auxiliador de emergencia pueda obtener una estimación rápida de la cantidad de área de superficie corporal quemada. Por ejemplo, si toda la espalda de una persona adulta (18%) y toda la pierna izquierda (18%) se queman, el 36% del cuerpo de esta persona adulta estará afectado. Mientras que, si toda la espalda de un niño (18%) y toda la pierna izquierda (13,5%) se queman, el 31,5% del cuerpo de este niño estará afectado.

# PRIMEROS AUXILIOS

## Primeros Auxilios en Quemaduras

La administración de los primeros auxilios antes de recibir ayuda médica profesional puede disminuir la severidad de la quemadura, ayudar a la cicatrización y evitar incapacidad y deformaciones.

Recuerde actuar de acuerdo a los principios de atención de emergencia y usar siempre la protección universal de bioseguridad.

### Normas generales para la atención de quemaduras:

- + Verifique que el lugar donde se produjo el hecho sea seguro para usted y para el lesionado.
- + Procure tranquilizar al lesionado hablándole en cualquier circunstancia.
- + Valore el grado de la quemadura y su agente causal.
- + No arranque la tela pegada en el área quemada.
- + Aplique abundante agua limpia y a temperatura natural sobre el área quemada durante al menos 10 minutos.
- + No rompa las flictenas o ampollas si hay presencia de ellas.
- + No aplique pomadas, ungüentos ni ningún remedio casero como cebolla, café, mantequilla, cremas dentales, etc.
- + Cubra el área afectada con un apósito o tela limpia húmeda y fíjela con una venda floja.
- + Cuando se trate de quemaduras de segundo y tercer grado traslade de inmediato al lesionado a un centro asistencial.



# PRIMEROS AUXILIOS

---

## Consideraciones especiales en quemaduras por agentes químicos:

- + Valore el grado de la quemadura e identifique su agente causal.
- + No aplique agua sobre la quemadura, considerando que se desconozca la reacción del agente químico con el agua.
- + Traslade de inmediato al lesionado a un centro asistencial.

## Consideraciones especiales en quemaduras por electricidad:

- + Antes de brindar primeros auxilios, interrumpa completamente el fluido eléctrico en el lugar, bien sea desenchufando algún equipo ó inhabilitando los interruptores eléctricos.
- + Si no se puede interrumpir la corriente, utilice un objeto aislante no conductor como una escoba, una silla no metálica, una alfombra o un tapete de caucho para empujar a la persona lejos de la fuente de corriente. No utilice un objeto húmedo ni metálico. De ser posible, párese sobre algo seco que no conduzca la electricidad como una estera o periódicos doblados.
- + No aplique agua sobre el lesionado, considerando que pueda ser continuidad de la corriente eléctrica sobre el cuerpo.
- + Traslade de inmediato al lesionado a un centro asistencial.

## Consideraciones especiales en quemaduras por congelamiento:

- + Retirar a la persona del frío es la primera medida; si es posible se procede a trasladarla a un lugar cálido. Hay que observar que no tenga la ropa húmeda y, si es el caso, se le debe quitar.
- + Utilizar agua tibia para sumergir las partes lesionadas. La temperatura apropiada para el agua es de 38 o 40 grados, y hay que mantenerla caliente para ayudar al recalentamiento. Se sabrá que ha terminado el proceso en el momento en que la piel recupera el color normal, está suave y recupera la sensibilidad.
- + Vendar las áreas congeladas, pero sin aplicar presión. Cuando las lesiones son en los dedos, lo ideal es envolverlos con gasas estériles cada uno por separado.
- + Traslade de inmediato al lesionado a un centro asistencial.

# PRIMEROS AUXILIOS

## MÓDULO 8: LESIONES OSTEOARTICULARES

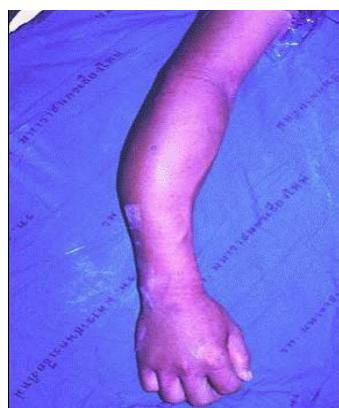
### Conceptos Básicos

Las lesiones osteoarticulares, conocidas también como traumatismos, son lesiones que pueden ocurrir en cualquier parte del sistema esquelético producto del efecto mecánico de un agente u objeto externo que ocurre de forma abrupta o violenta. Los traumatismos dan origen al trauma osteoarticular y cuando estos ocurren en varias partes del cuerpo se habla de “politraumatismo”. La mayoría de los traumatismos ocurren como consecuencia de la aplicación de una fuerza sobre el esqueleto, de forma directa o indirecta, produciendo una lesión en el sistema osteoarticular. En este orden de ideas, se pueden considerar traumatismos a las fracturas, esguinces y luxaciones.

### Fracturas

Una fractura es la pérdida de continuidad o ruptura en la estructura de un hueso, causada principalmente por traumas, es decir, un impacto fuerte. Las fracturas pueden venir acompañadas por el daño de músculos, nervios o vasos sanguíneos circundantes. Se clasifican en:

- + Fractura cerrada: cuando se parte el hueso y no se rompe la piel, es decir, permanece oculta la estructura ósea. Esta puede ocasionar daños a los tejidos blandos.
- + Fractura abierta: cuando se rompe el hueso y sale al exterior, se hace visible la estructura ósea. En ésta, se lesionan los tejidos blandos desde el sitio de la fractura hasta la piel, creándose una herida que se puede infectar fácilmente.



Fractura Cerrada



Fractura Abierta

# PRIMEROS AUXILIOS

---

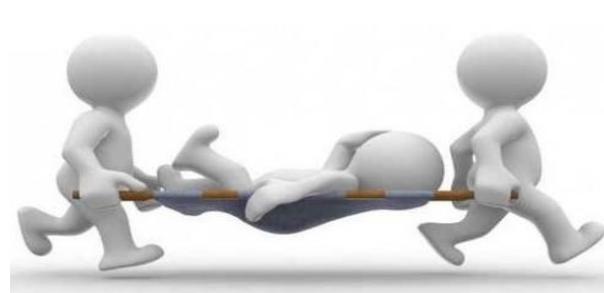
## Signos de las Fracturas

- Dolor: a menudo severo y constante, los tejidos por encima de la fractura estarán muy sensibles.
- Deformidad: en el área afectada se presenta una diferencia en cuanto al tamaño y forma en relación a la referencia anatómica normal del cuerpo, pudiéndose observar un acortamiento o angulación.
- Edema: es una inflamación que se inicia poco después de ocurrida la lesión en el área afectada.
- Hematoma: enrojecimiento o coloración morada de la piel como resultado de la acumulación de la sangre en los tejidos, ocurre después de haberse fracturado el hueso.
- Incapacidad funcional: incapacidad para mover la extremidad o parte de la misma. Serán posibles algunos movimientos pero producirán un dolor intenso.

## Primeros Auxilios en Fracturas

La atención de una fractura está orientada a preservar la vida, disminuir el dolor y evitar lesiones adicionales; para ello se debe:

- + Evitar enderezar o reducir las fracturas. Esto solo puede hacerlo el personal médico capacitado.
- + Inmovilizar las articulaciones próximas al hueso fracturado. Utilice una férula o fabrique un entablillado con algún objeto largo, rígido, ligero. Es la regla de oro para la atención de una fractura.
- + En caso de fractura abierta, controlar la hemorragia, proteger el hueso con apósito estéril y fijar con vendaje.
- + Trasladar de inmediato al lesionado a un centro asistencial.



# PRIMEROS AUXILIOS

## Luxaciones

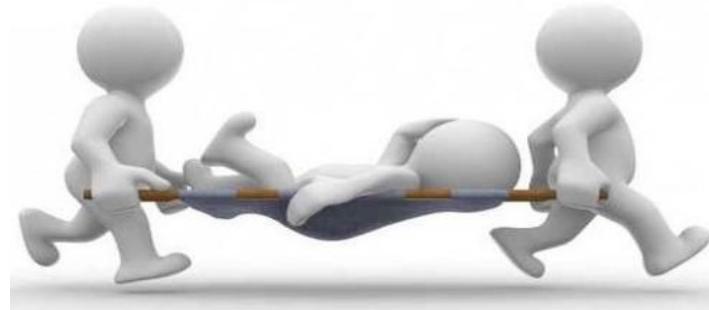
Las luxaciones son lesiones que ocurren cuando un extremo de una articulación se desplaza fuera de su lugar natural haciendo que los ligamentos que sostienen la articulación se alarguen o rompan. Los signos de las luxaciones por lo general son dolor agudo, impotencia funcional y absoluta, aumento de volumen y deformidad.



### Primeros Auxilios en Luxaciones

La atención de una luxación está orientada a preservar la vida, disminuir el dolor y evitar lesiones adicionales; para ello se debe:

- + Evitar enderezar la articulación. Esto solo puede hacerlo el personal médico capacitado.
- + Inmovilizar las articulaciones próximas. Utilice una férula o fabrique un entabillado con algún objeto largo, rígido, ligero. Es la regla de oro para la atención de una luxación.
- + Trasladar de inmediato al lesionado a un centro asistencial.



# PRIMEROS AUXILIOS

## Esguinces

Los esguinces se originan por estirar o forzar en exceso los ligamentos y cuando una articulación sufre un golpe o una torsión forzada. La sangre y los fluidos filtran a través de los vasos sanguíneos desgarrados ocasionando inflamación y dolor en el área de la lesión, los movimientos son posibles, pero dolorosos. Las articulaciones que se lastiman con más facilidad son las que se encuentran en el tobillo, codo, la rodilla, la muñeca y los dedos.

### Primeros Auxilios en Esguinces

La atención de un esguince está orientada a preservar la vida, disminuir el dolor y evitar lesiones adicionales; para ello se debe:

- + Evitar dar masajes en el área afectada.
- + Inmovilizar las articulaciones próximas. Utilice una férula o fabrique un entablillado con algún objeto largo, rígido, ligero. Es la regla de oro para la atención de un esguince.
- + Trasladar de inmediato al lesionado a un centro asistencial.



# PRIMEROS AUXILIOS

## MÓDULO 9: SHOCK

### Conceptos Básicos

El shock es la respuesta del organismo a la falta o insuficiencia de la circulación sanguínea, lo que produce una disminución del oxígeno en el cerebro y órganos vitales. Es una condición grave ocasionada en el momento que el sistema cardiovascular no puede suministrar suficiente sangre al cuerpo, usualmente asociado con presión sanguínea muy baja, y daños en las células o tejidos.

### Causas del Shock

- + Lesiones severas de todo tipo: fracturas, lesiones musculares graves, hemorragias, quemaduras, etc.
- + Pérdida de sangre: hemorragias externas e internas agudas.
- + Pérdida excesiva de líquidos corporales: vómitos prolongados, obstrucción intestinal ó pilórica, disentería (diarreas graves), deshidratación por diversas causas, quemaduras.
- + Envenenamiento por productos químicos, gases tóxicos, alcohol, drogas, etc.
- + Reacciones alérgicas por medicamentos, picaduras de insectos, mordidas de serpientes, etc.
- + Falta de oxígeno por obstrucción de las vías respiratorias ó lesiones en el sistema respiratorio.
- + Exposición prolongada a temperaturas extremas.
- + Traumas psicológicos: estrés emocional, emociones intensas, ansiedad, temor extremo.
- + Afecciones cardíacas y vasculares, ataque cardíaco, infarto al miocardio, ruptura del músculo cardíaco, apoplejía (derrame cerebral).
- + Lesiones en el sistema nervioso central.
- + Infecciones agudas en el organismo.
- + Algunas enfermedades como la diabetes.
- + Electrocución.
- + Acumulación de sangre venosa en las piernas.

# PRIMEROS AUXILIOS

## Signos y síntomas generales del Shock

- + Signos vitales: respiraciones poco profundas, pulso rápido y débil, presión arterial y temperatura baja.
- + Pupilas dilatadas y ojos hundidos.
- + Dolor en el pecho.
- + Piel pálida, fría, húmeda y pegajosa.
- + Debilidad general.
- + Sed.
- + Temblor, vértigo, adormecimiento de las extremidades.
- + Mareo, náuseas y vómito.
- + Alteración del estado de conciencia, inconsciencia, confusión.
- + Ansiedad, nerviosismo.
- + Sensación de vacío en la boca del estómago.
- + Disminución o ausencia de orina. Esta condición es ocasionada por la disminución del flujo de sangre hacia los riñones.



# PRIMEROS AUXILIOS

---

## Tipos de Shock

El estado de shock no es una enfermedad, sino un estado originado por otro motivo. La clasificación de los tipos de shock se hace según el origen de dicho problema, existiendo así:

- + **Shock Hipovolémico ó Hemorrágico:** ocurre cuando hay una disminución en el volumen sanguíneo corporal que ocasiona una insuficiencia para llenar el sistema circulatorio, por lo que la circulación falla y se provoca el shock. Su causa principal son las hemorragias severas internas y externas.
- + **Shock Cardiogénico:** ocurre cuando el corazón es incapaz de bombear la cantidad suficiente de sangre que el cuerpo necesita. Las causas más comunes son complicaciones cardíacas serias, muchas de las cuales ocurren durante o después de un infarto agudo del miocardio.
- + **Shock Respiratorio ó Anóxico:** ocurre cuando hay insuficiencia en la concentración de oxígeno en la sangre ocasionado por la incapacidad para llenar por completo los pulmones. Las causas más comunes son la obstrucción de las vías respiratorias, lesiones torácicas como aplastamientos, heridas, neumotórax o costillas rotas, lesiones en la medula espinal.
- + **Shock Neurogénico:** ocurre cuando no hay suficiente flujo sanguíneo en el cuerpo debido a la pérdida repentina de las señales del sistema nervioso simpático, encargado de mantener el tono muscular normal en las paredes de los vasos sanguíneos. Cuando ocurre el shock neurogénico, los vasos sanguíneos se relajan y se dilatan, dando lugar a la acumulación de sangre en el sistema venoso y a una disminución general de la presión arterial. Las causas más comunes son lesiones o enfermedades del sistema nervioso central.
- + **Shock Séptico:** ocurre cuando hay presencia de abundantes bacterias en la sangre que atacan y dañan las paredes de los vasos sanguíneos o la presencia de microbios en los tejidos habitualmente estériles. En los casos más severos de shock séptico, ciertos órganos del cuerpo muestran un disfuncionamiento importante, lo que puede conducir a la muerte.

## PRIMEROS AUXILIOS

---

- + **Shock Metabólico, Diabético o Insulínico:** ocurre cuando hay pérdida severa de los líquidos y electrolitos corporales y cambios en la química corporal, lo cual termina en deshidratación (pérdida de los fluidos corporales) con cambios en el equilibrio. Sus causas más comunes son las diarreas y vómitos excesivos, sudoración excesiva y diuresis (orina excesiva), síntomas comunes en pacientes diabéticos.
- + **Shock Psicogénico:** ocurre cuando cualquier tipo de trauma emocional incite una reacción en el sistema nervioso, lo cual provoca que se dilaten los vasos sanguíneos y se interrumpe momentáneamente el flujo normal de sangre y oxígeno al cerebro. Puede producirse por desmayos, pérdidas de conciencia luego de recibir malas noticias, miedos extremos ó impactos sensoriales severos como por ejemplo, ver sangre ó un cadáver.
- + **Shock Anafiláctico:** ocurre generalmente cuando existe una reacción de hipersensibilidad generalizada o sistémica por la repetida exposición a dosis de compuestos químicos no toleradas por el organismo. Es el caso más extremo de las reacciones alérgicas no controladas y potencialmente mortales.
- + **Shock Obstructivo:** ocurre cuando hay una obstrucción física del flujo sanguíneo hacia el cerebro y los órganos principales. Su principal causa es el embolismo pulmonar, taponamientos cardíacos, enfermedades cerebrovasculares isquémicas, etc.

### Primeros Auxilios del Shock

El shock requiere de tratamiento médico inmediato para prevenir daños a órganos vitales y tejidos, por lo tanto requiere de traslado inmediato, mientras se trata de determinar las causas del shock. Los objetivos del tratamiento del shock son mejorar la circulación, la oxigenación y mantener la hidratación del lesionado.

1. Actúe según los principios de acción de emergencia.
2. Monitoree permanentemente los signos vitales, especialmente la respiración y el pulso.
3. Abrigar al paciente pero sin sobrecalentar porque puede agravar su estado. Normalmente en un estado de shock, la temperatura de la piel baja peligrosamente,

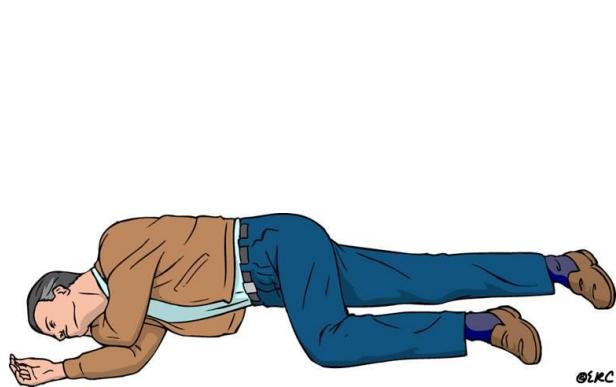
# PRIMEROS AUXILIOS

lo cual induce a la constricción de los vasos sanguíneos superficiales, ocasionando eventualmente una reducción en el volumen sanguíneo del sistema circulatorio.

4. Coloque al lesionado en posición antishock conocida también como posición trendelenburg: acueste al lesionado en posición horizontal, boca arriba y eleve sus extremidades inferiores aproximadamente de 40 a 50 cm., con la finalidad de que aumente el flujo sanguíneo al corazón y al cerebro para mejorar de este modo la circulación y la oxigenación. No es recomendable utilizar esta técnica cuando existan lesiones en la cabeza ó en el tórax, casos en los cuales se recomienda disminuir la presión y riego sanguíneo hacia estas áreas. No eleve las extremidades si sospecha de fractura de pelvis o de las extremidades. Vigile si la persona vomita, en cuyo caso gírela hacia uno de los lados para poder mantener abiertas las vías aéreas y evitar una broncoaspiración.
5. Si la persona está inconsciente colóquela en posición lateral de seguridad.
6. Afloje las prendas de vestir que estén apretadas o le ajusten como: corbatas, correas y otros, con la finalidad de que haya una mejor circulación y por ende una mejor oxigenación. No suministre líquidos.
7. Evite los movimientos innecesarios en el lesionado.
8. Traslade de inmediato a un centro asistencial.



Posición Antishock ó Trendelenburg



Posición Lateral de Seguridad.

# PRIMEROS AUXILIOS

## MÓDULO 10: INMOVILIZACIÓN DE LESIONADOS

### Conceptos Básicos

Es la acción que se realiza con el fin de impedir el movimiento de una parte del cuerpo. Esto se puede lograr a través de diferentes elementos o técnicas. Una buena inmovilización ayudará en la disminución del dolor, impedir un agravamiento de la lesión y a la estabilización de la víctima. Las técnicas principales de inmovilización de lesionados son los vendajes, el uso de férulas y otros equipos especiales ó improvisados.

### Vendajes

Consiste en el uso de una tela blanda o similar que se fija a una zona lesionada del cuerpo, a fin de proteger, comprimir y/o inmovilizar.

#### Clasificación de los Vendajes

Según su uso, el vendaje puede ser protector, compresivo, inmovilizador ó mixtos.

- + **Vendajes Protectores:** tienen como finalidad aislar y prevenir nuevas lesiones, así como proteger de las infecciones, también son útiles para fijar apóstitos.
- + **Vendajes Compresivos:** tienen como finalidad comprimir la zona que abarcan, la intensidad de la compresión depende en cada caso del objetivo que se requiere, son muy útiles en caso de las hemorragias.
- + **Vendajes Inmovilizadores:** como su nombre lo indica, tienen como finalidad limitar los movimientos de la zona que abarcan.

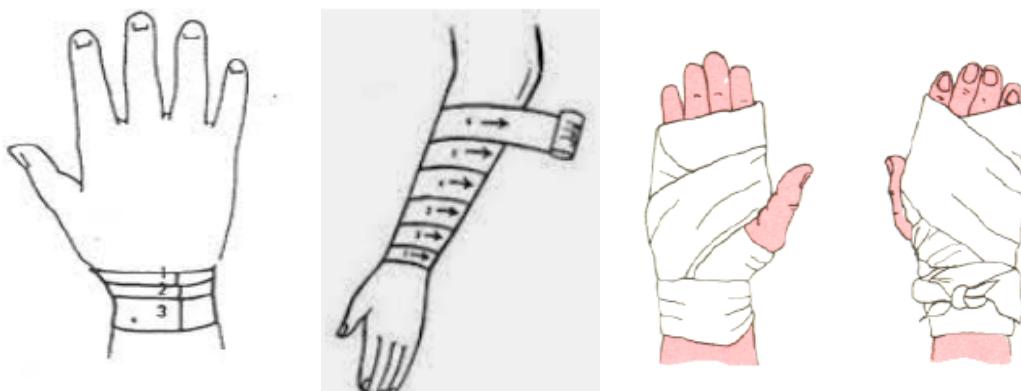


## PRIMEROS AUXILIOS

---

Según su forma, el vendaje puede ser circular, en espiral y en ocho.

- + **Vendaje Circular:** consiste en dar vueltas en forma circular, de tal manera que con cada vuelta se cubra la vuelta la inmediata anterior.
- + **Vendaje en Espiral:** Al realizar el vendaje, cada vuelta se desplaza en un sentido, de forma tal que abarque la mitad de la inmediata anterior, se realiza siempre en sentido del retorno venoso.
- + **Vendaje en Ocho:** Constan de dos vueltas oblicuas que ascienden y descenden alternativamente, cruzándose para formar un ocho, se utilizan para inmovilizar las articulaciones.



### Reglas para realizar un buen vendaje

- + Todo vendaje debe comenzar y terminar en dos vueltas circulares.
- + Colocarlos cómodos al paciente.
- + Usarse limpios y secos (exceptuando en quemaduras que deben usarse húmedas)
- + Deben ser firmes y uniformes.
- + No deben quedar con pliegues ni arrugados.
- + No deben quedar segmentos distantes o áreas sin vendar.
- + No vendar las uñas del lesionado en vendajes que se realicen en manos.

# PRIMEROS AUXILIOS

## Férulas

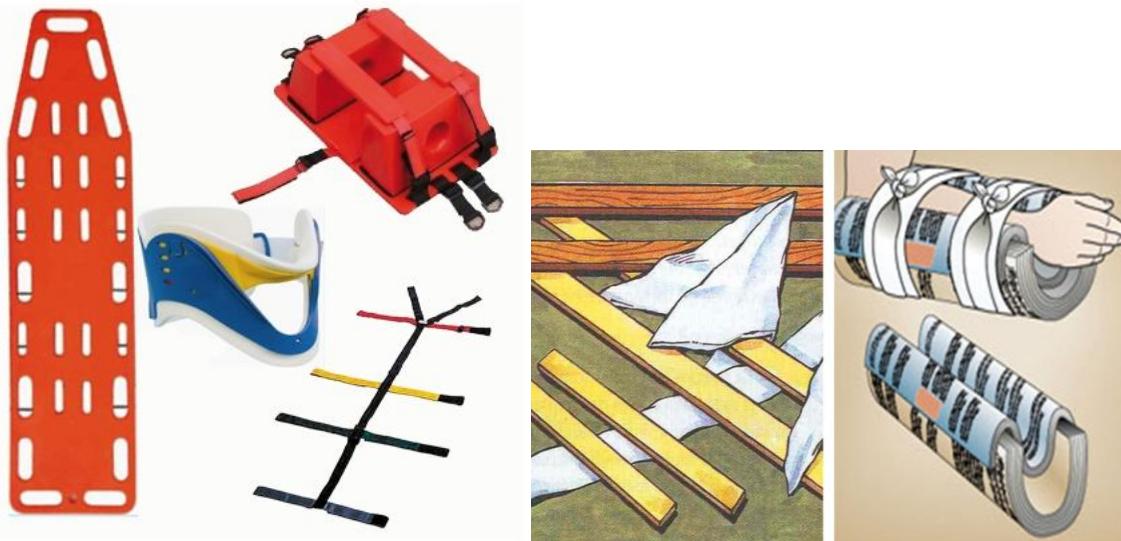
Son instrumentos o dispositivos rectos, rígidos, y preferiblemente planos que sirven para contener y sujetar brazos, piernas o troncos, impidiendo su movilidad, cuando se sospecha o hay fractura. Se suele colocar con vendas.

Para que sean efectivas, deben:

- + Ser tan ancha como el miembro.
- + Abarcar más allá de las articulaciones vecinas, situadas por arriba y abajo del hueso roto.
- + Estar acolchadas en el área que tiene contacto con el miembro lesionado.
- + Amarrarse para fijarlas, sin apretarlas fuertemente.

## Inmovilización Improvisada

Cuando el auxiliador no cuenta con equipos especiales para la inmovilización de un lesionado puede recurrir a utilizar otros medios improvisados que al emplearse de la manera correcta será de gran beneficio para el lesionado. Algunos de estos objetos de inmovilización improvisada pueden ser palos de madera, tubos, ropa, zapatos, periódicos, libros, revistas, almohadas, cobijas ó cualquier objeto rígido.



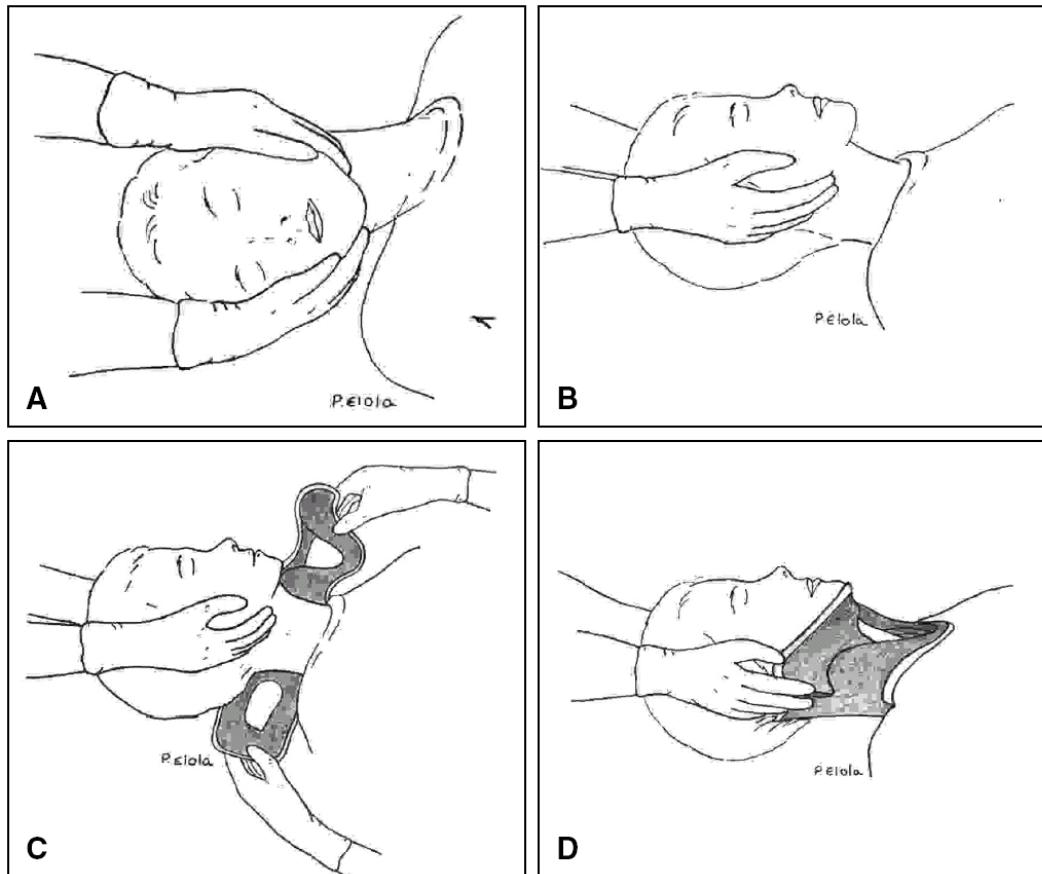
# PRIMEROS AUXILIOS

## Inmovilización Cervical

Es un mecanismo mediante el cual se lleva a cabo la inmovilización del cuello, o más específicamente de la columna cervical, con el objeto de prevenir lesiones en la médula espinal a ese nivel. Se realizará inmovilización cervical a todo lesionado traumatizado consciente o inconsciente hasta descartar cualquier lesión a dicho nivel mediante estudios radiológicos.

Para inmovilizar la cervical de un lesionado se debe alinear la cabeza al cuello con extremo cuidado mediante movimientos anatómicos ligeros y bien realizados hasta poder ubicar funcionalmente el inmovilizador cervical o los equipos improvisados que haya destinado utilizar. Se debe considerar no realizar ningún tipo de traslados sin antes inmovilizar la cervical del lesionado.

Se espera que con la práctica correcta de la inmovilización cervical, se prevengan lesiones o la progresión de las mismas ocurridas a nivel de médula espinal cervical.



# PRIMEROS AUXILIOS

---

## MÓDULO 11: TRASLADO DE LESIONADOS

### Conceptos Básicos

Un tema de gran importancia en los primeros auxilios consiste en la movilización y traslado de lesionados. De nada vale conocer o aplicar tratamientos que permitan aminorar los riesgos de muerte o estabilizar a una persona, si lo movilizamos indebidamente causando daños reversibles en su humanidad. Es alarmante el índice de personas que después de sufrir un accidente son llevadas a centros asistenciales donde se determinan que son mayores los daños producidos por el mal traslado a los ya sucedidos en el accidente.

El traslado de lesionados es el cambio justificado de la ubicación del paciente en la escena hasta un centro asistencial o lugar donde se le presten cuidados definitivos. Consiste en las técnicas aplicadas para moverlo en la misma escena del accidente, desde posición original hasta un lugar seguro.

### Reglas generales para el traslado de lesionados

- + Antes de transportar cualquier persona lesionada, todas las lesiones deben haber sido atendidas ó al menos evaluadas visualmente.
- + Se debe informar a la persona lesionada, familiar o acompañante que será trasladada indicando claramente el nombre del centro asistencial.
- + Antes de realizar cualquier tipo de traslado se deberá inmovilizar cuidadosamente la columna cervical del lesionado, evitando así cualquier riesgo o complicación en el mismo.
- + Sea cuidadoso al mover a la persona, tenga suficiente ayuda para asegurar un buen transporte. No pase por encima del lesionado a menos que sea necesario.
- + Seleccione la técnica adecuada de acuerdo a la condición del lesionado y los recursos que usted posea en el momento.
- + Todo lesionado deberá ser traslado con la cabeza hacia adelante hasta su entrega en el centro asistencial.
- + Durante el traslado el auxiliador deberá monitorear constantemente los signos vitales y condición del lesionado.
- + Trabaje pensando siempre en su seguridad y en el bienestar del lesionado.

# PRIMEROS AUXILIOS

## Técnicas para el traslado de lesionados

Hay varias técnicas básicas para el traslado de lesionados, que dependerán de la escena y la condición del lesionado, en algunas ocasiones se tendrá que mover al lesionado de la escena de forma rápida o inmediata. Las técnicas de traslado más importante se clasifican con y sin ayuda de equipos especiales para traslados teniendo así los arrastres, los traslados de carga y traslados con camillas.

**Arrastres:** se utilizan cuando existen peligros inminentes que se hace necesario salvar y trasladar a al lesionado sin haber estabilizado previamente sus partes lesionadas.

- + **Arrastre simple:** consiste en agarrar al lesionado por los antebrazos o por los pies, con manta o por la misma ropa y se arrastra, el auxiliador camina hacia atrás a un lugar seguro. Este tipo de arrastre debe hacerse sobre suelos lisos.



- + **Arrastre axilar:** el auxiliador debe tomar por detrás al lesionado, con los brazos a través de las axilas y agarrarse de las manos para luego caminar hacia atrás.



## PRIMEROS AUXILIOS

---

+ **Arrastre de bombero:** este arrastre se utiliza en casos de incendios. Consiste en llagar al lesionado arrastrándose por el piso, se coloca la víctima boca arriba y se les atan las muñecas de sus manos con un pañuelo, correa, etc., luego el auxiliador se coloca sobre el lesionado y pasará las manos del lesionado por encima de su cabeza, quedando colgando; luego se moviliza gateando y arrastrando al lesionado hacia un lugar seguro.



+ **Arrastre con manta:** se utiliza una cobija, manta, sábana, etc.; extendiéndose la misma al lado del lesionado en posición de seguridad y se coloca la manta plegada lo más cerca posible de él, luego se gira hacia la posición normal para que quede encima de la manta. Se arrasta tomando la manta por el lado donde está la cabeza del lesionado.



## PRIMEROS AUXILIOS

---

**Cargas:** se utilizan cuando existen uno o pocos auxiliadores, cuando el lesionado no presenta lesiones mayores ó cuando se requiere la evacuación rápida de un números de personas.

- + **Abrazo de la novia:** Se utiliza para el traslado de niños o personas con lesiones leves en extremidades inferiores. Consiste en tomarlos con los dos brazos pegados al pecho.



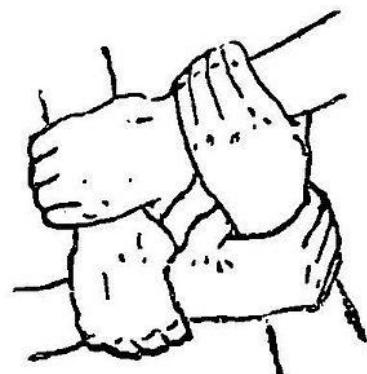
- + **Sillas comerciales:** se usa una silla rígida en la cual el lesionado es transportado sobre ella entre dos auxiliadores.



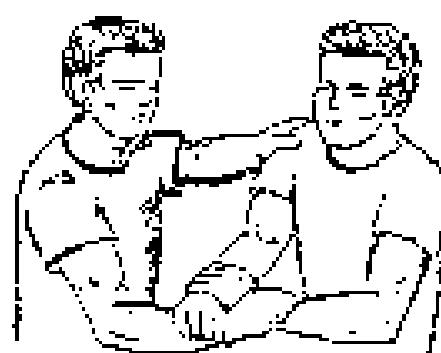
## PRIMEROS AUXILIOS

---

- + **Silla con cuatro brazos:** Se necesitan dos auxiliadores. Consiste en colocar uno de los brazos agarrando el brazo opuesto y éste a su vez sosteniendo el brazo del otro auxiliador.



- + **Silla con tres brazos asegurador:** consiste en lo anteriormente expuesto pero en forma de triángulo con los brazos y uno de los auxiliadores colocará uno de sus brazos en el hombro del otro para garantizar que el lesionado no se vaya hacia atrás.



- + **Muleta humana:** el auxiliador sirve de apoyo al lesionado pasando su brazo sobre el hombro de éste.

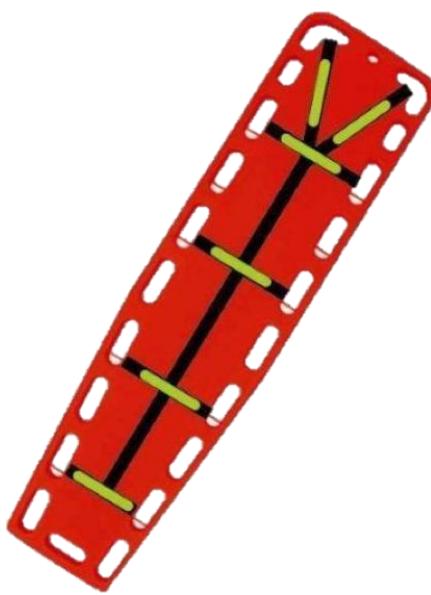


## PRIMEROS AUXILIOS

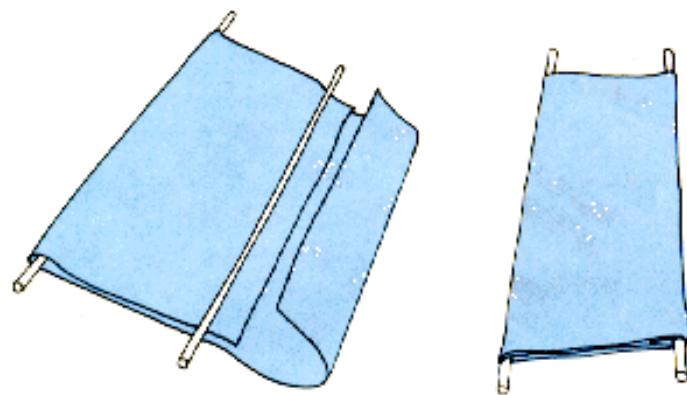
- + **Carga de bombero:** Consiste en que el socorrista tomará al lesionado por sus brazos y colocarlo sobre sus hombros pasando uno de los brazos en medio de las piernas del lesionado y se asegura agarrándolo con una mano el brazo del lesionada y con la otra la pierna.



**Camillas:** son un tipo especial de dispositivo para transportar lesionados por largas distancias, se consiguen de forma comercial, (las que tienen las ambulancias u hospitales, rígidas y plegables) o se pueden improvisar con algunos materiales de fácil ubicación, como con cobijas, correas, palos de madera, metálicos o chaquetas.



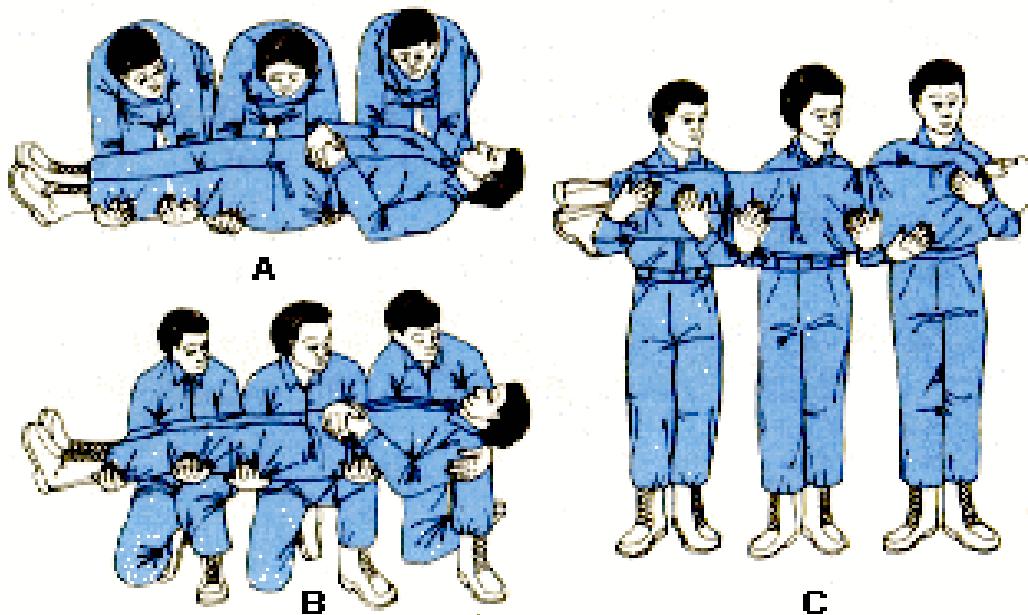
*Camilla rígida*



*Camilla improvisada*

## PRIMEROS AUXILIOS

**Camilla Humana:** es una técnica habitual para cuando no existen equipos especializados ni objetos que pudieran improvisar una camilla. Debe realizarse con un mínimo de 3 ó 4 auxiliadores. Uno de ellos va a ubicarse de rodillas a nivel de la columna cervical del lesionado manteniéndola inmovilizada y sirviendo como voz de mando para el resto de los auxiliadores que van a ubicarse de rodillas según la situación a un costado del lesionado. Los auxiliadores van a pasar sus manos por debajo del lesionado hasta llegar al otro costado y poder sostener por completo el cuerpo de éste. Subiendo una rodilla y manteniendo otra en el suelo, después de la voz de mando del auxiliador ubicado a nivel cervical van a elevar cuidadosa y simultáneamente el cuerpo del lesionado hasta sus rodillas. En una segunda voz de mando, el cuerpo del lesionado debe posicionarse pegado al pecho de los auxiliadores garantizando que el lesionado no se caiga y así puedan los auxiliadores colocarse de pie e iniciar el traslado hasta el lugar necesario.



# PRIMEROS AUXILIOS

---

## Normas para el traslado en camilla

- + Probar antes de usarla toda camilla improvisada con un peso mayor al del lesionado.
- + La camilla va al lesionado y no el lesionado o la lesionada a la camilla.
- + Antes de comenzar el traslado se debe empaquetar al lesionado y asegurarlo a la camilla evitando que sus brazos estén fuera de ella.
- + La cabeza del lesionado servirá como punta de flecha para indicar el camino a seguir, excepto cuando las condiciones lo impidan.
- + Siempre se debe tratar de mantener al lesionado en una línea horizontal.
- + Los movimientos para levantar o bajar la camilla deberán ser coordinados y simultáneos. Uno de los auxiliadores que va a la cabeza del lesionado tomará el liderazgo de la operación y será la voz de mando.
- + Los auxiliadores de mayor capacidad física deberán ir al lado del tronco del lesionado y los de menor capacidad a las extremidades inferiores.
- + Los auxiliadores deben hacer fuerza con brazos y piernas, y el mínimo esfuerzo con la columna.
- + No se debe correr con el lesionado a menos que sea extremadamente necesario.



**LO IDEAL ES SOCORRER UN LESIONADO, TRASLADAR UN LESIONADO Y ENTREGAR UN LESIONADO Y NO SOCORRER UN LESIONADO, TRASLADAR UN MORIBUNDO Y ENTREGAR UN CADÁVER.**

# PRIMEROS AUXILIOS

## MÓDULO 12: REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

### Conceptos Básicos

La Reanimación Cardiopulmonar, conocida también por sus siglas como RCP, es una de las técnicas más conocidas y de vital importancia en los primeros auxilios, que ha ayudado a salvar cantidades vidas. La RCP forma parte del soporte básico de vida o secuencia de acciones que se toman durante los primeros minutos de una emergencia y que son críticas para la sobrevivencia de la persona lesionada.



### ¿Cuándo se debe iniciar la maniobra de RCP?

La maniobra de RCP se realiza únicamente cuando la respiración y/o los latidos cardíacos de una persona han cesado durante un tiempo máximo de 5 minutos, es decir, cuando ocurra un paro cardiorespiratorio.

Los signos evidenciales de un paro cardiorespiratorio son:

- + Pérdida de conocimiento.
- + Ausencia de pulso en las grandes arterias.
- + Ausencia de la respiración.
- + Midriasis o dilatación pupilar.
- + Palidez o cianosis cutánea.



**Las personas ideales para realizar la RCP son quienes hayan recibido entrenamiento para tal fin. Los procedimientos descritos aquí NO sustituyen el entrenamiento en RCP.**

# PRIMEROS AUXILIOS

## ¿Cuándo NO se debe iniciar la maniobra de RCP?

- + Cuando no se sabe aplicar la maniobra.
- + Cuando no conoce el tiempo exacto transcurrido desde el paro.
- + Cuando la muerte del paciente sea evidente.
- + Cuando se sepa que han pasado más de 10 minutos desde la parada cardiaca, a excepción de niños, ahogados, electrocutados y accidentados hipotérmicos.

## ¿Cuándo se debe finalizar la maniobra de RCP?

Considerando lo anterior, se debe evitar el riesgo de daño cerebral permanente o la muerte de la persona realizando la maniobra continuamente hasta cuándo:

- + Se obtenga la confirmación por parte de un médico de que el paciente tiene una enfermedad terminal e incurable o ya haya fallecido.
- + Cuando se confirme que haya una parada cardíaca irreversible, es decir, ausencia de actividad cardíaca durante más de 10 minutos.
- + Cuando el auxiliador que está realizando la RCP, esté exhausto. En este caso debe ser suplido por otro auxiliador.

## Paro Cardiorespiratorio

Es la interrupción repentina y simultánea de la respiración y el funcionamiento del corazón, debido a la relación que existe entre el sistema respiratorio y circulatorio. Puede producirse el paro respiratorio y el corazón seguir funcionando, pero en pocos minutos sobrevenir el paro cardíaco, cuando no se presta el primer auxilio inmediatamente. Cuando el corazón no funciona normalmente la sangre no circula, se disminuye el suministro de oxígeno a todas las células del cuerpo, provocando un daño en los demás tejidos conforme pasa el tiempo.

Las causas más comunes del paro cardiorespiratorio son:

- + Ataque cardíaco.
- + Hipotermia profunda.
- + Shock por electrocución.
- + Traumatismo craneoencefálico ó hemorragias severas.

# PRIMEROS AUXILIOS

---

## Maniobras de RCP

A nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud y la American Heart Association determina la maniobra básica de RCP la cual involucra:

- + Respiración boca a boca, que provee oxígeno a los pulmones de una persona.
- + Compresiones cardíacas, que mantienen la sangre de la persona circulando.

Sin embargo, las técnicas más actualizadas hacen énfasis solamente en las compresiones más que en la respiración boca a boca, lo que revoca las prácticas antiguas y determina la maniobra conocida como “Hands Only”.

### Maniobra básica de RCP

1. Evalué el estado de conciencia, la respiración y circulación de la persona. Si hay ausencia de éstos manifiéstelo diciendo: “PACIENTE EN PARO, AYUDA POR FAVOR”.
2. Haga un llamado al 911 para alertar a los servicios de emergencia o pídale a alguien más que lo haga.
3. Abra las vías aéreas inclinando la cabeza hacia atrás cuidadosamente y revisar si la lengua u algún objeto obstaculizan la respiración.
4. Si existe alguna obstrucción de las vías aéreas superiores realizar con el dedo meñique un barrido en gancho para extraer el objeto obstructor y vuelva a verificar la respiración.
5. Si no hay respuesta, cierre las fosas nasales de la persona haciendo pinza con sus dedos índice y pulgar para evitar que el aire que suministra se escape por esta, tome una respiración profunda y selle sus labios alrededor de la boca de la víctima haciendo un sello hermético utilizando barreras como gasas o pañuelos; de ser posible, use dispositivos como por ejemplo protectores faciales para RCP, en última instancia, puede protegerse con una bolsa plástica entre usted y la víctima, al cual le haya abierto un orificio.
6. Suministre dos respiraciones lentas y profanadas con una duración cada una de aproximadamente 2 segundos, asegurándose que el tórax se expanda con cada

## PRIMEROS AUXILIOS

---

ventilación. Verifique si la respiración se recuperó, si no es así comience las compresiones cardíacas.

7. Entrelace sus manos y coloque la palma de una de ellas en medio del tórax, es decir, en medio de ambos pezones. Realice 15 compresiones cardíacas oprimiendo el pecho 4 a 5 cm. Asegúrese de permitir que el tórax regrese a su posición normal antes de la siguiente compresión. Cada compresión debe contarla en voz alta y clara. Para lograr efectividad en las compresiones, los codos del auxiliador se deberán mantener firmes en la posición de brazos extendidos y los hombros posicionados directamente sobre sus manos de manera que la dirección de cada compresión sea directa hacia abajo en el esternón de la persona.
8. Ejecute nuevamente 2 insuflaciones boca a boca y verifique si la respiración y el pulso se recuperaron, si no hay respuesta regrese sus manos al tórax, ubique la posición correcta y comience 15 compresiones más.
9. Realice 4 ciclos completos como el anterior de 30 compresiones y 2 insuflaciones y verificando en cada ciclo la circulación y respiración.

A este nivel, si la persona recupera su respiración y sus señales de circulación (respiración normal, tos o movimientos) durante o finalizados los 4 ciclos de reanimación, mantenga abiertas las vías aéreas hasta que la persona este considerablemente consciente y colóquela en posición de reposo. La posición de reposo es usada en el manejo de lesionados que, estando inconscientes, respiran y tienen señales de circulación, en estos casos las vías aéreas pueden ser obstruidas por la lengua, moco o vómito. Para prevenir estos problemas la persona lesionada se coloca en una posición de costado de manera que los fluidos puedan drenar fácilmente de su boca.

Si la persona después de haber finalizado los primeros 4 ciclos de RCP no tiene respuesta circulatoria y/o respiratoria, repita 4 ciclos más hasta llegar a un centro asistencial o estar en presencia de un médico.



# PRIMEROS AUXILIOS

---

## Maniobra “Hands Only”

Es el resultado de las ultimas actualización en RCP por la American Heart Association, que considera de mayor beneficio para la persona lesionada una maniobra que solo involucre masajes o compresiones cardíacas sin insuflaciones o respiraciones boca a boca. De esta manera, el auxiliador actúa bajo los siguientes pasos:

1. Evalué el estado de conciencia, la respiración y circulación de la persona. Si hay ausencia de éstos manifiéstelo diciendo: “PACIENTE EN PARO, AYUDA POR FAVOR”.
2. Haga un llamado al 911 para alertar a los servicios de emergencia o pídale a alguien más que lo haga.
3. Abra las vías aéreas inclinando la cabeza hacia atrás cuidadosamente y revisar si la lengua u algún objeto obstaculizan la respiración.
4. Si existe alguna obstrucción de las vías aéreas superiores realizar con el dedo meñique un barrido en gancho para extraer el objeto obstructor y vuelva a verificar la respiración.
5. Entrelace sus manos y coloque la palma de una de ellas en medio del tórax, es decir, en medio de ambos pezones. Realice entre 100 y 120 compresiones cardíacas por minuto oprimiendo el pecho 4 a 5 cm. Asegúrese de permitir que el tórax regrese a su posición normal antes de la siguiente compresión. Cada compresión debe contarla en voz alta y clara. Para lograr efectividad en las compresiones, los codos del auxiliador se deberán mantener firmes en la posición de brazos extendidos y los hombros posicionados directamente sobre sus manos de manera que la dirección de cada compresión sea directa hacia abajo en el esternón de la persona.

De inmediato, cuando la persona dé alguna señal de haber recuperado su respiración y circulación (respiración normal, tos o movimientos) colóquela en posición de reposo. La posición de reposo es usada en el manejo de lesionados que, estando inconscientes, respiran y tienen señales de circulación, en estos casos las vías aéreas pueden ser obstruidas por la lengua, moco o vómito. Para prevenir estos problemas la persona lesionada se coloca en una posición de costado de manera que los fluidos puedan drenar fácilmente de su boca.

# PRIMEROS AUXILIOS

De lo contrario, si no manifiesta ninguna señal de recuperación, continúe las compresiones cardíacas hasta llegar a un centro asistencial o estar en presencia de un médico.

## Consideraciones Especiales

### RCP en mujeres embarazadas

La probabilidad de que una mujer embarazada sufra una parada cardiorespiratoria es muy pequeña, ya que normalmente se trata de mujeres jóvenes y sanas. Sin embargo, existen factores no fisiológicos que pueden producir una parada cardiorespiratoria en una mujer embarazada siendo así una situación extremadamente estresante y angustiosa a la que un auxiliador puede enfrentarse. No en vano, dos vidas dependen de la inmediatez, organización y habilidad de una buena RCP.

La maniobra a ejercer se realiza de la misma manera como se explico anteriormente, el único paso adicional que se debe cumplir es el desplazamiento con estricto cuidado del vientre hacia el lado izquierdo con el fin de descomprimir los grandes vasos abdominales y así recuperar el flujo sanguíneo y retorno venoso más fácilmente. Tenga en cuenta que:



- + La supervivencia fetal siempre dependerá de la materna.
- + La frecuencia cardíaca en las mujeres aumenta durante todo el embarazo; en el tercer trimestre alcanza 15 a 20 latidos por minuto más que en estado no gestacional.
- + Hay una caída de 5 a 15 mmHg en la presión sistólica y diastólica durante el segundo trimestre del embarazo, regresa a la normalidad casi al final de este.
- + Aumenta el volumen sanguíneo total en un 48% (ante una hemorragia una embarazada puede perder de un 30 a un 35 % del volumen sanguíneo, sin presentar síntomas). Por ello el shock puede ser diagnosticado más tarde.
- + El consumo de oxígeno está aumentado durante todo el embarazo por lo que una oxigenación adecuada es particularmente importante durante la resucitación.

# PRIMEROS AUXILIOS

## RCP en niños de 0 a 8 años de edad

Por suerte, la parada cardiorespiratoria es poco frecuente en niños, pero es importante conocer en qué consiste la RCP en una situación donde la respiración o los latidos cardíacos de un niño han parado por varias causas, bien sea:

- + Accidentes: de tráfico, por ahogamiento, sensación de ahogo, atragantamiento con objetos, electrocución, intoxicaciones, asfixia u otras lesiones.
- + Patologías: congénitas graves u otras patologías como la bronquiolitis, asma, tos ferina, etc.
- + Infecciones graves: como la meningitis.

Si en poco tiempo no se restablecen las funciones vitales dentro de la normalidad y el flujo de sangre del niño se detiene, esto puede causar daño cerebral o incluso la muerte. Por eso es importante, como en los adultos, continuar con la RCP hasta que vuelva el latido del corazón y la respiración del niño o hasta que llegue ayuda médica.

Los pasos a seguir son los mismos explicados anteriormente en RCP para adultos, la única excepción es que en niños menores de 1 año de edad las compresiones torácicas se deben realizar con dos dedos y no con la planta de la mano como se hace en adultos. En niños mayores de 1 año y hasta los 8 años de edad se recomienda hacer compresiones con una sola mano y no con las dos manos entrelazadas como se hace en adultos. Considerando en ambos casos, que la fuerza ejercida hacia el esternón debe ser inferior a la que se ejerce en adultos, oprimiendo el tórax aproximadamente 2 a 3 centímetros solamente.



## PRIMEROS AUXILIOS

---

### RCP en lesionados con traumatismos torácicos y/o abdominales

¿Puede un auxiliador realizar la maniobra de RCP a un lesionado con heridas en tórax y/o abdomen? La respuesta es un rotundo sí, considerando la evaluación previa del lesionado según los principios elementales de atención de una emergencia. ¿Y las compresiones no agravarían la condición del lesionado? Puede ser probable, sin embargo, la prioridad entre una herida y un paro cardiorespiratorio es éste último, por ende, realizar la maniobra de RCP es prioridad cuando un lesionado presenta además de diversos traumatismos un paro cardiorespiratorio. Puede que una herida sea grave pero más grave aún es tener una persona con ausencia de pulso y respiración.



# PRIMEROS AUXILIOS

## MÓDULO 13: OBSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS AÉREAS

### Conceptos Básicos

Una obstrucción de las vías aéreas por cuerpos extraños (OVACE), conocida también como atragantamiento, se presenta cuando la persona deja de respirar porque hay un objeto que bloquea la vía respiratoria. Una obstrucción parcial o total de las vías aéreas es una emergencia que resultará en la muerte del lesionado en pocos minutos si no es tratada a tiempo.

Una OVACE se sospecha cuando una persona desarrolla una sorpresiva dificultad respiratoria, se torna cianótica ó inconsciente sin razón aparente.



### Reconocimiento del OVACE en personas conscientes

Motivado a la importancia del reconocimiento, que es el factor clave en la atención y recuperación del lesionado, es que se debe rápidamente diferenciar entre el OVACE y un desmayo, un shock, un paro cardíaco, una sobredosis de drogas, una crisis convulsiva, u otra condición que puede ocasionar una falla respiratoria, pero que requiera de otro tratamiento diferente.

Las señales del OVACE son generalmente obvias para el lesionado y el auxiliador. Los cuerpos extraños pueden causar obstrucciones totales o parciales de la vía aérea. Con una obstrucción parcial la persona puede tener una buena o pobre ventilación. Con una buena ventilación la persona estará consciente y podrá toser fuertemente a pesar de tener algunos sonidos sibilantes. Mientras se mantenga la ventilación, pídale a la persona que continúe tosiendo, no interfiera con los intentos para expeler el objeto extraño, manténgase con ella y monitoree su condición. Si el OVACE persiste active el sistema de emergencias médicas.

En la obstrucción total, la persona no puede hablar, toser fuertemente ni respirar. Esta también puede tomarse el cuello con las manos con la señal universal de atragantamiento.

# PRIMEROS AUXILIOS

## Primeros auxilios de una OVACE

La conducta a seguir al presentarse un OVACE es conocida como “Maniobra de Heimlich”, la cual se define como una compresión abdominal que ejerce una fuerza la salida del aire de los pulmones, elevando el diafragma y creando una tos artificial que expelle el cuerpo extraño. La compresión abdominal puede repetirla varias veces hasta desalojar el cuerpo extraño de las vías aéreas.

### Aplicación de la maniobra de Heimlich

Para aplicar la maniobra, el auxiliador deberá pararse detrás de la persona consciente, pasar sus brazos por la cintura de esta y continuar de la siguiente manera:

- + Cierre el puño de una mano.
- + Coloque el lado del pulgar de su puño sobre el abdomen de la persona, en su línea media, ligeramente arriba del ombligo y por debajo del apéndice xifoides.
- + Tome su puño con la otra mano y presione sobre el lesionado con un movimiento rápido hacia adentro y ascendente.
- + Repita las compresiones hasta que se expela el objeto de la vía aérea o hasta que el paciente se torne inconsciente.
- + Cada nueva compresión debe ser un movimiento distinto y separado con la intención de liberar la vía aérea.



Si la víctima esta inconsciente colóquela en el piso boca arriba, girando su cabeza hacia un lado y haga una presión brusca con las plantas de sus dos manos enlazadas, en la boca del estómago, hacia adentro y arriba, y chequee su boca para ver si salió algún objeto. Si no, repita nuevamente.

# PRIMEROS AUXILIOS

## Maniobra de Heimlich en bebés

1. Sostenga al bebé boca abajo sobre el antebrazo, teniendo su cabeza con la mano en todo momento.
2. Con la palma de la mano, dé 5 palmadas ligeramente fuertes entre los omoplatos del bebé, justo en la espalda y hacia arriba.
3. Si el objeto no sale, gire al bebé boca arriba y con dos dedos inicie movimientos hacia arriba hasta que el objeto sea expulsado.



## ¿Qué hacer si nos atragantamos estando solos?

La maniobra de Heimlich también es efectiva si nos la hacemos a nosotros mismos, solo que la técnica cambia y, por supuesto, la situación se complica. Suficiente tenemos con estar asfixiándonos como para encima tener que pensar con claridad y efectuar la maniobra. Sin embargo, no hay otra.

Hay dos formas de hacerlo: con nuestras propias manos ó con un objeto en casa.

### Con nuestras propias manos:

- + Nos abrazamos a nosotros mismos con el pulgar apuntando a nuestra parrilla costal.
- + Nos sujetamos el puño con la otra mano y hacemos movimientos enérgicos hacia dentro y hacia arriba.

# PRIMEROS AUXILIOS

---

## Con un objeto de la casa:

En esta técnica necesitamos un objeto sobre el que poder apoyarnos, ya sea el respaldo de una silla, una mesa, una barandilla, etc. Simplemente consiste en apoyar el abdomen con dicha superficie y empujar y presionar repetidas veces hasta que el objeto deje de obstruir las vías respiratorias. El tiempo es vital, por eso es importante dedicar 5 minutos de tu vida a localizar un objeto así cercano al sitio donde sueles comer o cenar, así si ocurre, no pierdes segundos vitales en localizar el mejor objeto, o has de salir de esa habitación a buscarlo. Recuerda que con el movimiento se pierde oxígeno.



## ¿Cómo actuar si la persona atragantada es obesa o está embarazada?

Para cualquier de estos dos casos la técnica tal y como la hemos aprendido puede no funcionar. Sin embargo, existe una forma de evitar atragantamientos a partir de un nuevo uso de esta técnica. Consiste en golpear con palmadas fuertes la espalda en repetidas ocasiones hasta liberar las vías aéreas. Lo ideal es combinar la técnica de los golpes secos en la espalda con la forma de ejecución habitual. De esta manera es mucho más efectiva para casos concretos como estos, embarazadas o personas excesivamente obesas.



# PRIMEROS AUXILIOS

## MÓDULO 14: EMERGENCIAS MÉDICAS HABITUALES

### Conductas a seguir

#### Lipotimia o Desmayos:

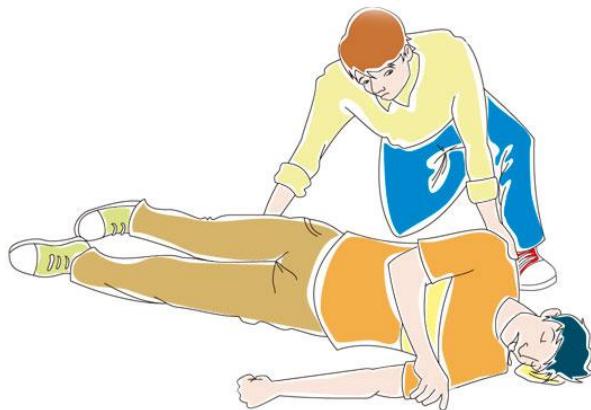
Son motivados por una falta momentánea de sangre en el cerebro.

1. Acostar a la persona con las piernas en alto.
2. Aflojar prendas de vestir como: corbatas, pantalones, camisas.
3. Darle aire a la persona abriendo ventanas o con un ventilador.
4. Verificar signos vitales.

#### Convulsiones:

Enfermedad del sistema nervioso que provoca crisis con pérdida de conocimiento y en ocasiones bote de espuma por la boca.

1. Con cuidado recueste a la persona en el piso.
2. Voltee a la persona suavemente hacia un lado. Esto la ayudará a respirar.
3. Retire del área alrededor de la persona los objetos duros o filosos para prevenir lesiones.
4. Ponga la cabeza de la persona sobre algo suave y plano, como una chaqueta doblada.
5. Si tiene anteojos, quíteselos.
6. Suéltele la corbata o cualquier cosa que tenga alrededor del cuello que pueda dificultar su respiración.
7. Tome el tiempo que dure la convulsión. Llame al 911 y translade al lesionado.



# PRIMEROS AUXILIOS

---

## Sangrado por:

Oídos: (Otorragia)

- + Colocar paciente acostado con oído afectado hacia abajo, permitiendo la salida de la sangre y realizar traslado de inmediato.

Nariz: (Epistaxis)

- + Hacer presión directa a la ventana nasal afectada por 5 minutos, colocar cabeza hacia adelante, taponar la ventana nasal con torunda mojada en agua oxigenada y traslade al lesionado a un centro asistencial.

## Traumatismo Ocular:

1. Lavar con agua limpia o solución fisiológica.
2. Cubrir con material esteril sin hacer compresión.
3. No retirar cuerpos extraños incrustados.
4. Traslado inmediato.

## Intoxicaciones:

Determine lo siguiente:

- + La edad y el tamaño de la persona intoxicada.
- + Qué ingirió, si es posible saberlo, puesto que generalmente el recipiente queda cerca del suceso si es así, lea la etiqueta y tome muestra del vómito para analizarlo.
- + Cuánto ingirió (por ejemplo, una docena de comprimidos).
- + Aproximadamente el tiempo de ingestión.

Traslade de inmediato. NO administre agua o leche para diluir sustancias químicas, a menos que así lo indique un médico.

## Infartos ó ataques cardíacos:

Un ataque cardíaco es la lesión de una parte del corazón, cuando uno o más vasos sanguíneos que le suministran sangre se bloquean, la sangre no circula y las células comienzan a morir. Entonces el corazón puede dejar de bombear sangre totalmente, produciéndose el paro cardíaco.

# PRIMEROS AUXILIOS

---

Señales del infarto:

- + Dolor tipo picada.
- + Presión incómoda, apretón.
- + Sensación opresiva fuerte, de aparición súbita que se presenta generalmente en el centro el pecho, pero también se puede presentar en la boca del estómago.
- + Dolor irradiado a los brazos, los hombros, el cuello y la mandíbula en el lado izquierdo.
- + Malestar general, sudoración debilidad.
- + Pulso rápido y débil.
- + Palidez o cianosis (color morado en la piel).
- + Nauseas.
- + Dificultad para respirar.

Primeros auxilios:

1. Reposo absoluto, no se le debe permitir hacer ningún movimiento, ni siquiera caminar, ya que este esfuerzo va a exigir más trabajo al corazón.
2. Pídale que se siente o recueste en una posición cómoda, generalmente semisentado.
3. Afloje las prendas apretadas.
4. Tranquilice a la víctima
5. Trasládela lo más pronto posible a un centro asistencial.
6. Controle los signos vitales durante el traslado.

## Inhalación de Gases Lacrimógenos:

El gas o agente lacrimógeno es el nombre corriente de las sustancias que, en pequeñas cantidades, causan una incapacidad temporal mediante la irritación dolorosa de los ojos y del sistema respiratorio. El gas lacrimógeno se suele utilizar para controlar los disturbios; se dispara en forma de granadas.

Cuando se dispara en un lugar cerrado, la concentración de gas puede ser considerable, causando asfixia y ahogo.

## PRIMEROS AUXILIOS

---

Los efectos del gas lacrimógeno son los siguientes:

- + Picor e irritación en los ojos, la nariz, la boca y la piel;
- + Secreción excesiva de lágrimas, goteo de nariz y aumento de la salivación;
- + Estornudos, tos y hasta dificultad para respirar;
- + Desorientación, confusión y a veces pánico.

Asimismo, pueden producir náuseas y vómitos. Son particularmente sensibles quienes padecen alguna dolencia respiratoria, dermatológica u ocular, así como los niños o los ancianos.

Los efectos suelen presentarse segundos después del contacto y los síntomas desaparecen entre 10 y 60 minutos después de haber estado expuesto. Hay personas que tardan algunos días en reponerse por completo de los síntomas. Puede que los efectos en la piel tarden más en desaparecer.

Las recomendaciones siguientes pueden servir para paliar las repercusiones de la contaminación por gas lacrimógeno:

- + Mantenga la calma, respire despacio y recuerde que es momentáneo;
- + Suéñese la nariz, enjuáguese la boca, tosa y escupa;
- + Procure no tragarse;
- + No se frote la piel ni los ojos;
- + Procure no tocarse los ojos ni la cara, ni tocar a otras personas, equipo, suministros, etc., para evitar contaminarse aún más.

### **Estado de Coma: escala de Glasgow**

El coma, llamado en ocasiones estado vegetativo persistente, es un estado de inconsciencia profunda. El estado vegetativo persistente no es lo mismo que muerte cerebral. Una persona en un estado de coma está viva pero es incapaz de moverse o responder a su entorno.

La escala de coma de Glasgow es una escala diseñada para evaluar de manera práctica el nivel de conciencia en los seres humanos.

## PRIMEROS AUXILIOS

---

Fue creada en 1974 por Bryan Jennett y Graham Teasdale, miembros del Instituto de Ciencias Neurológicas de la Universidad de Glasgow, como una herramienta de valoración objetiva del estado de conciencia para las víctimas de traumatismo craneoencefálico. Su precisión y relativa sencillez extendieron posteriormente su aplicación a otras patologías traumáticas y no traumáticas.

La escala está compuesta por la exploración y cuantificación de tres parámetros: la apertura ocular, la respuesta verbal y la respuesta motora. Dando un puntaje dado a la mejor respuesta obtenida en cada categoría. El puntaje obtenido para cada uno de los tres se suma, con lo que se obtiene el puntaje total. El valor más bajo que puede obtenerse es de 3 ( $1 + 1 + 1$ ), y el más alto de 15 ( $4 + 5 + 6$ ).

Variable	Respuesta	Puntaje
<b>Apertura ocular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Espontánea</li><li>• A la orden</li><li>• Ante un estímulo doloroso</li><li>• Ausencia de apertura ocular</li></ul>	<p>4 puntos 3 puntos 2 puntos 1 punto</p>
<b>Respuesta verbal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Orientado correctamente</li><li>• Paciente confuso</li><li>• Lenguaje inapropiado (p. ej. interjecciones)</li><li>• Lenguaje incomprendible (p. ej. gruñidos, suspiros, etc.)</li><li>• Carencia de actividad verbal</li></ul>	<p>5 puntos 4 puntos 3 puntos 2 puntos 1 punto</p>
<b>Respuesta motora</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obedece órdenes correctamente</li><li>• Localiza estímulos dolorosos (p. ej. presión sobre el lecho ungueal)</li><li>• Evita estímulos dolorosos retirando el segmento corporal explorado</li><li>• Respuesta con flexión anormal de los miembros</li><li>• Respuesta con extensión anormal de los miembros</li><li>• Ausencia de respuesta motora</li></ul>	<p>6 puntos 5 puntos 4 puntos 3 puntos 2 puntos 1 punto</p>

# PRIMEROS AUXILIOS

## MÓDULO 15: BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

### Conceptos básicos

Consiste en cualquier tipo de envase, caja, morral, maleta, etc. de fácil manipulación y traslado con los implementos mínimos necesarios para prestar los primeros auxilios. Los materiales básicos son:

- + Guantes estériles.
- + Gasas estériles.
- + Algodón.
- + Hisopos.
- + Vendas de distintos tamaños.
- + Adhesivo.
- + Baja lenguas.
- + Tapaboca.
- + Tijera.
- + Pinza.
- + Alcohol isopropílico.
- + Solución germicida, antiséptica o agua estéril.
- + Aplicadores.
- + Gotas para ojos y para dolor de oídos.
- + Pomada para quemaduras.
- + Pomada para golpes.
- + Pomada para emponzoñamiento, mordedura de insectos y animales.
- + Termómetro.
- + Tensiómetro con estetoscopio.
- + Toallas sanitarias.
- + Bolsa para hielo o gel frío.



[botiquindepriemerosauxilios.com](http://botiquindepriemerosauxilios.com)

# PRIMEROS AUXILIOS

---

## Medicamentos

- Incluir para adultos y niños (preferible aquellos que hayan tomado antes o que tomen comúnmente).
- Incluir los indicados para tratamientos específicos y de uso regular, en cantidad suficiente para 15 días o más y con las indicaciones del médico, por escrito, con el nombre de la persona.
- Revise periódicamente la fecha de vencimiento y sustitúyalos tiempo antes del vencimiento.

## Son de uso principal:

- Para el dolor en general: analgésicos.
- Para el dolor, malestar y acidez estomacal.
- Para el dolor de muelas.
- Para dolor de garganta.
- Líquidos o sobres de hidratación.
- Para dolores y torceduras musculares.
- Para la fiebre: antipiréticos.
- Para las reacciones alérgicas: antialérgicos.
- Para la gripe.
- Para la diarrea.
- Para el mareo y vómito.

# PRIMEROS AUXILIOS

---

## REFERENCIAS

Página web del Comité Internacional de la Cruz Roja:

- + <https://www.icrc.org/es>

Página web de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y Media Luna Roja:

- + <https://www.ifrc.org/es/>

Página web de Cruz Roja Venezolana:

- + <https://www.cruzrojavenezolana.org/>

Página web de Cruz Roja Venezolana Seccional Carabobo – Valencia:

- + <https://www.cruzrojavalencia.org/>

Página web de Cruz Roja Colombiana:

- + <https://www.cruzrojacolombiana.org/>

Página web de Cruz Roja Española:

- + <https://www.cruzroja.es/>

Página web de la Organización Mundial de la Salud:

- + <https://www.who.int/es/>

Material bibliográfico:

- + Manual de Difusión de Cruz Roja Hondureña.
- + Manual de Primeros Auxilios por Bárbara Cecilia Santana.
- + Manual Primeros Auxilios Básicos de Cruz Roja Venezolana, Seccional Mérida.
- + Manual de Urgencias Médicas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- + Manual de Primeros Auxilios en Conflictos Armados y otras situaciones de violencia. Comité Internacional de la Cruz Roja.
- + Tratado de Medicina Interna de Cecil. 15a. ed.; Vol. 2 México. Nueva Editorial Interamericana, 1983.