



Facultad de Enfermería



Facultad  
Acreditada

# MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS PARA ENFERMERIA. 2010.



LIC. EN ENF. / TUMII. GUILLERMO SOLORIO HERNÁNDEZ  
ENF. INT. EDGAR JAEI BETANCURT BENITEZ  
LIC. EN ENF. ROBERTO LÓPEZ ESTRADA

*"Si este manual al menos contribuye a salvar una sola vida,  
el esfuerzo estará recompensado".*

# INDICE

## INTRODUCCIÓN PAG 1

## OBJETIVO GENERAL DE LOS PRIMEROS AUXILIOS PAG 2

Definición de Primeros Auxilios  
Reglas generales para prestar los Primeros Auxilios

## OBJETIVO DE LOS PRIMEROS AUXILIOS PAG 3

¿Por qué son importantes los Primeros Auxilios?  
Normas generales de seguridad de los Primeros Auxilios

## EVALUACIÓN PRIMARIA PAG 4

Evaluación de la escena  
Riesgos presentes  
Riesgos potenciales.

## EVALUACION DEL ESTADO DE CONCIENCIA PAG 6

Activación del SMU  
Evaluación del Paciente  
ABCDE  
Sample  
Signo y síntoma.

## EVALUACIÓN SECUNDARIA PAG 13

Signos vitales  
Interrogatorio SAMPLE  
Confirmación del SMU o re-activación

## OBSTRUCCIÓN DE VÍA AÉREA PAG 18

Definición  
Paciente consciente  
Causas  
Obstrucción parcial signos  
Tratamiento  
Obstrucción total signos  
Tratamiento  
Paciente inconsciente  
Causas  
Obstrucción total signos  
Tratamiento  
Casos especiales  
Daño cerebral

## PARO RESPIRATORIO PAG 23

Definición  
Causas  
Signos  
Tratamiento  
Aspectos importantes

## **REANIMACIÓN CARDIO-PULMONAR** PAG **25**

Definición  
Causas  
Signos  
Tratamiento por un rescatador  
Tratamiento por dos rescatadores

## **ATAQUE CARDIACO** PAG **29**

Definición  
Causas  
Signos  
Tratamiento

## **HEMORRAGIAS** PAG **30**

Introducción  
Definición  
Clasificación de las hemorragias  
Tipos de hemorragias  
Métodos de contención  
Hemorragias especiales

## **ESTADO DE SHOCK** PAG **35**

Introducción  
Definición  
Tipos de Shock  
Signos y síntomas  
Tratamiento de urgencia

## **HERIDAS** PAG **38**

Definición  
Tipos de heridas  
Tratamiento  
Heridas especiales  
Prevención

## **QUEMADURAS** PAG **47**

Definición  
Causas  
Clasificación  
Tratamiento general de las quemaduras  
Quemaduras graves  
Quemaduras específicas

## **FRACTURAS** PAG **53**

Definición  
Clasificación  
Tipos de fracturas  
Signos y síntomas

Tratamiento  
Fracturas específicas  
Lesiones asociadas

**INMOVILIZACIÓN** PAG **56**

Definición de inmovilización  
Tipos de férulas  
Reglas para colocar férulas  
Riesgos de las férulas

**VENDAJES** PAG **58**

Definición de vendajes  
Tipos de vendajes

**INTOXICACIONES** PAG **69**

Definición  
Vías de intoxicación  
Signos y síntomas  
Tratamiento  
Prevención

**TRANSPORTE DE LESIONADOS** PAG **71**

Definición  
Reglas para la transportación  
Tipos de transporte

**BOTIQUÍN** PAG **74**

Elementos esenciales  
Antisépticos  
Material de curación  
Medicamento

**GLOSARIO** PAG **78**

**BIBLIOGRAFIA** PAG **80**

## INTRODUCCIÓN

Todas las personas corremos el riesgo de vernos involucradas en una situación accidental que ponga en riesgo nuestra vida ó la de algún compañero. Por lo anterior, es importante que usted sepa cómo reaccionar en estos momentos mientras llega atención médica.

Recordemos también que la aplicación de los *Primeros Auxilios* es de manera temporal, en lo que acude al lugar de la urgencia o emergencia personal del servicio médico pre-hospitalario profesional o en su caso el arribo del paciente al área hospitalaria donde recibirá la atención definitiva.

Así pues, el propósito de este curso es ayudar a las personas a sentirse más seguras de sus propias habilidades y puedan actuar de la forma más adecuada en caso de una emergencia.



## **OBJETIVO GENERAL**

Al finalizar el curso, el alumno de enfermería aplicará la atención de los primeros auxilios en base a los temas tratados en el presente manual.

## **DEFINICIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS**

Los primeros auxilios, son medidas terapéuticas urgentes que se aplican a las víctimas de accidentes o enfermedades repentinas hasta disponer de tratamientos especializados.

## **REGLAS GENERALES PARA PRESTAR LOS PRIMEROS AUXILIOS**

- Conserve la calma.
- Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios.
- Busque su seguridad ante todo.
- Procure el uso de guantes de látex.
- No mueva al lesionado si no es necesario o sólo lo suficiente para poder atenderlo.
- Afloje todas las prendas que hagan presión sobre el cuerpo del lesionado si es necesario.
- Evite dar a beber líquidos ni comida al lesionado.
- No ponga alcohol sobre las lesiones ni al lesionado.
- No deje que el lesionado vea sus lesiones ni la de los demás.
- Retire a los curiosos.
- Actúe si tiene seguridad de lo que va hacer, si duda, no lo haga.
- Actúe fría y serenamente, conservando la tranquilidad. De su actitud depende la vida de los demás; evite el pánico.
- No se retire del lado de la víctima; si usted está solo, solicite la ayuda necesaria.
- Imponga órdenes claras y precisas.
- No deje al lesionado en manos con menos capacitación que las suyas.

## OBJETIVO DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

- A) Conservar la vida.
- B) Evitar complicaciones físicas y psicológicas.
- C) Ayudar a la recuperación.
- D) Asegurar el traslado de los lesionados.

## ¿POR QUE SON IMPORTANTES LOS PRIMEROS AUXILIOS?

Es mejor saber los primeros auxilios y no necesitarlos que necesitarlos y no saber brindarlos. Todos deberían poder brindar primeros auxilios, porque la mayoría de las personas alguna vez se encontrarán en una situación donde sean necesarios para otra persona o para ellas mismas.

## NORMAS DE SEGURIDAD EN LOS PRIMEROS AUXILIOS

Quando se encuentre ante una urgencia *usted es, ante todo, la persona más importante*, por lo que debe seguir las siguientes indicaciones y en el siguiente orden:

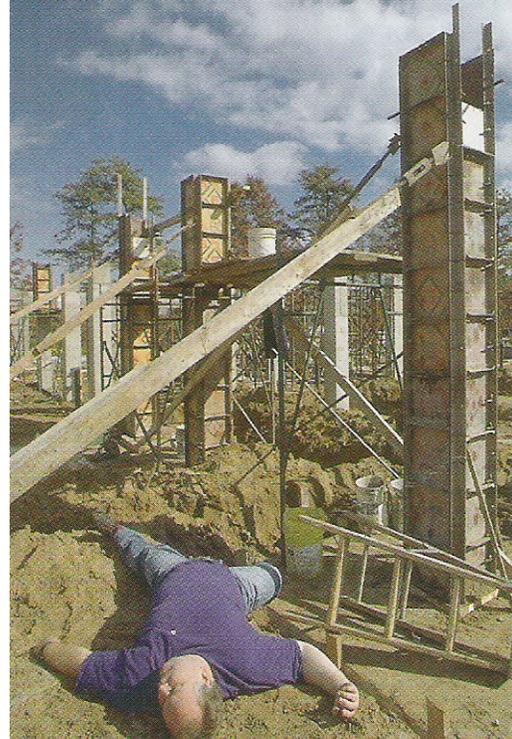
- **YO...** es usted quien tiene la prioridad, ya que usted tiene los conocimientos en primeros auxilios
- **COMPAÑERO...** es la persona que usted conoce de sus habilidades y capacitación
- **CURIOSOS...** son todas aquellas personas que se encuentran en la escena como simples observadores
- **LESIONADO...** es la víctima de un accidente o enfermedad que necesita la ayuda
- **MEDIO AMBIENTE...** el lugar donde nos encontramos brindando los primeros auxilios: procuraremos su integridad por lo que evitaremos siempre dejar tirado las envolturas de los guantes, gasas, vendas, etc.

# EVALUACIÓN PRIMARIA

## EVALUACIÓN DE LA ESCENA

Recuerde que la persona más importante en una situación de emergencia es usted, ya que brindará la atención de los primeros auxilios, por tal motivo antes de acercarse al lugar del accidente, debe realizar un análisis rápido pero concreto de los peligros a los cuales pudiera enfrentarse si atiende al lesionado.

Realice una completa evaluación visual del lugar del accidente (en lo sucesivo se denominará escena), es decir, colóquese en algún punto e inspeccione el área dando un giro de 360 grados, con ello observará qué hay en este lugar: lesionados y el número de ellos, personas y cuántas, automóviles, animales, algún otro objeto móvil o fijo, pero lo más importante en esta inspección visual es buscar los siguientes riesgos:



### Riesgos presentes:

Son todos aquellos que se encuentran en el lugar y que nos pueden afectar directamente si entramos, por ejemplo: gasolina, ya que nos podemos resbalar, golpear y hasta quedar inconscientes, objetos que se encuentren suspendidos a determinada altura y que estén a punto de caer, cristales en el piso que nos pudieran ocasionar heridas, o incluso los mismos espectadores o vehículos que allí circulen.

### Riesgos potenciales:

Son todos aquellos que se encuentran presentes pero no nos afectan pues están temporalmente controlados, pero una mala evaluación los puede omitir y esto provocar el aumento de lesionados y podríamos formar parte de ellos: ejemplo, un accidente automovilístico en el cual los pacientes se encuentran fuera del vehículo y existe el derrame de combustible, esto es lo que se observó, pero omitimos que uno de los curiosos trae encendido un cigarro, ¿qué pasará cuando este curioso se acerque demasiado y/o tire su cigarro? Esto es un riesgo potencial.

Dentro de la evaluación, debemos tomar en cuenta los siguientes aspectos:



- La situación real
- El número de lesionado
- Lugar exacto del accidente
- Sexo y edades
- Material útil para su atención

Luego de haber realizado la evaluación de la escena, pregúntese: ¿EL LUGAR ES SEGURO PARA MI?

La respuesta a esta interrogante la tiene la correcta evaluación de la escena que usted haya realizado y le dará la pauta para poder actuar, pero atención: si el lugar no es seguro, ya sea por falta de equipo de protección personal o capacitación, no se arriesgue; en todo caso active el SMU (Servicio Médico de Urgencia) para que ellos se hagan cargo de la situación.

## EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONCIENCIA

El segundo pasó, después de la evaluación de la escena y determinando que el lugar es seguro, se puede iniciar la atención del lesionado. Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios. Acérquese a él con seguridad y determinación, si éste se encuentra acostado en el piso arrodílese a su lado y con la palma de sus manos empuje gentil y suavemente sus hombros mientras pregunta: **¿ESTA USTED BIEN?**



Formule esta pregunta en dos ocasiones, si la persona no responde; la víctima se encuentra inconsciente: está en peligro de muerte, por lo que debe activar de inmediato el SMU.

Una persona lesionada que se encuentra de pie, habla, se queja o se mueve por sí sola, nos demuestra que neurológicamente se encuentra estable. Sin embargo, no deje de preguntar: ¿está usted bien?

## ACTIVACIÓN DEL SERVICIO MÉDICO DE URGENCIA

Es de vital importancia que en el menor tiempo posible la víctima reciba atención médica definitiva, la adecuada activación del SMU reduce significativamente el tiempo que pasa un lesionado fuera del hospital; no deje al lesionado solo, ayúdese de las personas que se encuentren a su alrededor.

Indique claramente a algún curioso que se encuentre con usted, que llame al SMU de la siguiente forma:

Diríjase hacia un curioso presente, llamándole la atención y describiendo parte de el (si conoces su nombre llámalo por el), ordénele que llame a una ambulancia al 065 (o número de emergencia de su localidad) y que regrese, el informar que regrese nos servirá para testificar que efectivamente llamó a la ambulancia, ejemplo:



- ¡AUXILIO! tu el de CAMISA “x” llama a una ambulancia al 065, explica que hay una persona inconsciente y REGRESA.

Si es usted quien debe activar el servicio medico de urgencia (SMU) informe los siguientes datos:



- Ubicación exacta del accidente, incluyendo las esquinas más cercanas (calle, número, colonia y municipio)
- Descripción de lo ocurrido
- Número de lesionados o aproximado, son importantes las edades aproximadas y sexo
- Tipo de lesiones que presentan
- Tipo de ayuda que les estén proporcionando
- Pregunte el tiempo de llegada del SMU
- No cuelgue hasta que el operador lo haya hecho, pues este le puede proporcionar información sobre su atención

Es de suma importancia la buena y oportuna activación del SMU pues esta puede significar la vida o muerte de muchos pacientes.

## EVALUACIÓN DEL PACIENTE

Cuando se ha evaluado la escena y se determina que es segura, el siguiente paso es la evaluación del paciente, apoyándose de la nemotecnia del A, B, C, D, E.

Antes de evaluar el ABC, debes abrir la boca del paciente con el objetivo de buscar algún objeto y si este se encontrara habría que extraerlo.

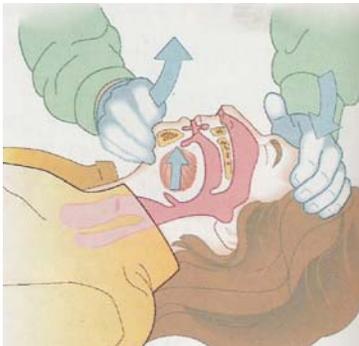
### A: Abrir la vía aérea

En pacientes con estado inconsciente, la principal causa de obstrucción de la vía respiratoria es la lengua ya que es un músculo y tiende a relajarse.



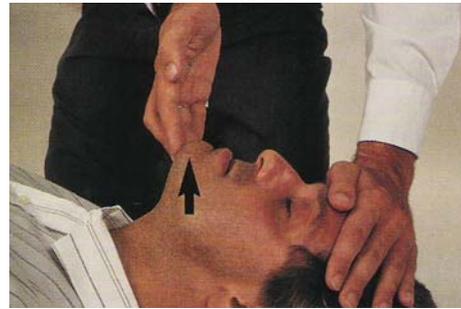
En los pacientes que se encuentran conscientes y hablan o se quejan se da por hecho que la vía respiratoria se encuentra libre, a solo que presente los signos universales de atragantamiento que se verán mas adelante.

En los pacientes inconscientes existen dos formas de abrir la vía aérea, una de ellas se aplica para pacientes médicos y la otra para pacientes de trauma.



**Pacientes médicos: Elevación del mentón;** Consiste en colocar la palma de una mano sobre la frente del paciente y con la otra mano utilizando los dedos índice y medio colocarlos sobre la barbilla. Al mismo tiempo que con la mano que se tiene en la frente se empuja, jala con los dedos de la barbilla, esto logrará la apertura de la vía respiratoria.

**Pacientes de trauma: Tracción mandibular;** Consiste en colocar la palma de la una mano sobre la frente del paciente y con la otra mano utilice el dedo pulgar para sostener la mandíbula jalando hacia arriba mientras que la mano en la frente evita el movimiento de la cabeza.



Esto logrará la apertura de la vía respiratoria. Una vez hecho esto se debe evaluar la ventilación.

### **B: Buscar la respiración**

Con la correcta apertura de la vía respiratoria, realizaremos ahora la búsqueda de la respiración. Bajando la cabeza hasta la altura de la cabeza del paciente y con la mirada dirigida hacia el pecho de éste, quedando nuestra oreja y mejilla a la altura de la nariz y boca del paciente y aplicando la nemotecnia VOS (Veo, Oigo y Siento).



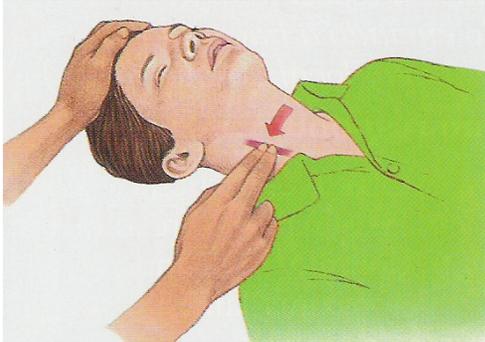
**Ve**o, poner atención sobre el pecho del paciente con el objetivo de buscar la elevación del pecho por la acción de la respiración.

**O**ír, la respiración de nuestro paciente que entra por la nariz es por ello que nuestro oído se colocará a la altura de la nariz del paciente.

**S**iento, en nuestra mejilla se sentirá la exhalación del aire.

Esta técnica se realizará durante 5 segundos para poder evaluar la respiración.

## C: Circulación y control de fuertes hemorragias



En este punto el objetivo es buscar el pulso y observar si existen hemorragias graves presentes, el pulso se buscará en el cuello a un costado de la manzana de adán y para poder llevar a cabo esto se contará 5 segundos que serán los mismos utilizados en la nemotecnia VOS.

## D: Déficit neurológico

Este punto se evaluó ya al inició cuando se activó el SMU, por lo tanto en los pacientes declarados inconscientes se omitirá de manera temporal (ya que se deberá estar evaluando constantemente), pero en todo paciente consciente se evaluará.

## E: Exploración física

Como último punto de evaluación del paciente, consiste en hacer una inspección rápida pero minuciosa del paciente utilizando también la inspección visual es por ello la exposición. Con ello se tratará de buscar deformidades, heridas, entre otros signos de trauma. La revisión se realizará de cabeza a pies en el orden que se indica:

- **CABEZA**  
Palpe suavemente en búsqueda de deformidades, iniciando de la frente hacia el cuello posterior, en pacientes de trauma no manipule demasiado ni mueva la cabeza.
- **TORAX**  
En esta área del cuerpo la exploración se iniciará siguiendo las costillas a partir de la columna hacia el esternón.

- **ABDOMEN**  
Para inspeccionar adecuadamente esta zona se deberá dividir imaginariamente la zona en cuatro partes iguales de forma que se evalúe cada uno de estos cuadrantes en búsqueda de edemas, heridas, dolor o rigidez.
- **COLUMNA VERTEBRAL**  
La revisión de esta parte del cuerpo debe ser cuidadosa; si la persona está acostada sobre su espalda se deberá introducir las manos por los huecos naturales del cuerpo que se ubican en el cuello y pelvis buscando dolor y deformaciones.
- **PELVIS**  
Para la revisión de esta debe primero observar en los pacientes con ropa si se encuentran húmedos debido a la emisión involuntaria de orina, posterior hacer la palpación de la pelvis colocando la palma de las manos en ambas crestas iliacas y presionando ligeramente hacia abajo si existe dolor no repita la técnica.
- **EXTREMIDADES**  
Cada hueso de cada extremidad deberá evaluarse. Primero se evaluarán las extremidades inferiores, y posterior las extremidades superiores.

El procedimiento del A, B, C, D, E se realizará completo para personas inconscientes, pero para las personas conscientes se omitirá el A, B, C ya que damos por hecho que si están conscientes pueden respirar y tienen pulso en el caso que quedaran inconscientes deberá iniciarse la evaluación desde el inicio ( A, B, C, D, E ).

Mientras el paciente se encuentre consciente, debe aprovechar y hacer cuestionamientos de utilidad como el SAMPLE:

**S** signos y síntomas: qué veo y qué me dice el paciente que siente

**A** alergias: a medicamentos o a alguna otra cosa

**M** medicamentos: qué medicamentos consume

**P** padecimientos: qué enfermedades padece

**L** ultima ingesta: qué fue lo último que consumió de alimentos especificándolos y líquidos bebidos.

**E** eventos relacionados al trauma o enfermedad: ¿qué paso? ¿Cómo sucedió?

La información anterior es de importancia para los paramédicos por ello se debe recabar pero además se debe cuestionar lo siguiente:

- Lugar específico donde siente dolor
- La intensidad del dolor

- Partes del cuerpo que no pueda mover
- Lugares donde haya perdido la sensibilidad
- Todos los signos y síntomas que presente

## ¿Qué es signo y que es síntoma?

- Signo: es todo aquello que se observa en el paciente como deformidades, edemas, etc.
- Síntoma: es todo aquello que el paciente manifiesta, como dolor, mareo, etc.

Para poder pasar al siguiente punto se debe concluir con éxito la evaluación primaria si no es así no podrás pasar al siguiente punto.

**IMPORTANTE:** Casos donde se deberá omitir la revisión del C, D y E: Atragantamiento, Paro respiratorio y Paro cardíaco.

## EVALUACIÓN SECUNDARIA

Esta evaluación se realiza al final y consiste en la cuantificación de los signos vitales, en una revisión minuciosa de cabeza a pies y concluye con la certificación del interrogatorio hecho.

### **Definición de Signos Vitales.**

Son las funciones vitales capaces de mantenernos con vida.

- Respiración
- Pulso
- Tensión arterial
- Temperatura
- Coloración de la piel
- Reflejo pupilar

### **Respiración**

Es la entrada del aire en los pulmones en donde se lleva a cabo el intercambio gaseoso entre la atmósfera y el organismo vivo, que consta de dos fases: la inspiración y la exhalación.

- Inspiración: es la entrada del aire rico en oxígeno
- Exhalación: es la salida del aire rico en bióxido de carbono

Al evaluar la respiración nosotros daremos importancia a la cantidad de respiraciones (Frecuencia Respiratoria) y a la calidad de la misma. Para determinar esta frecuencia respiratoria, contaremos durante 30 segundos y al resultante lo multiplicamos por dos.

Frecuencias respiratorias normales:

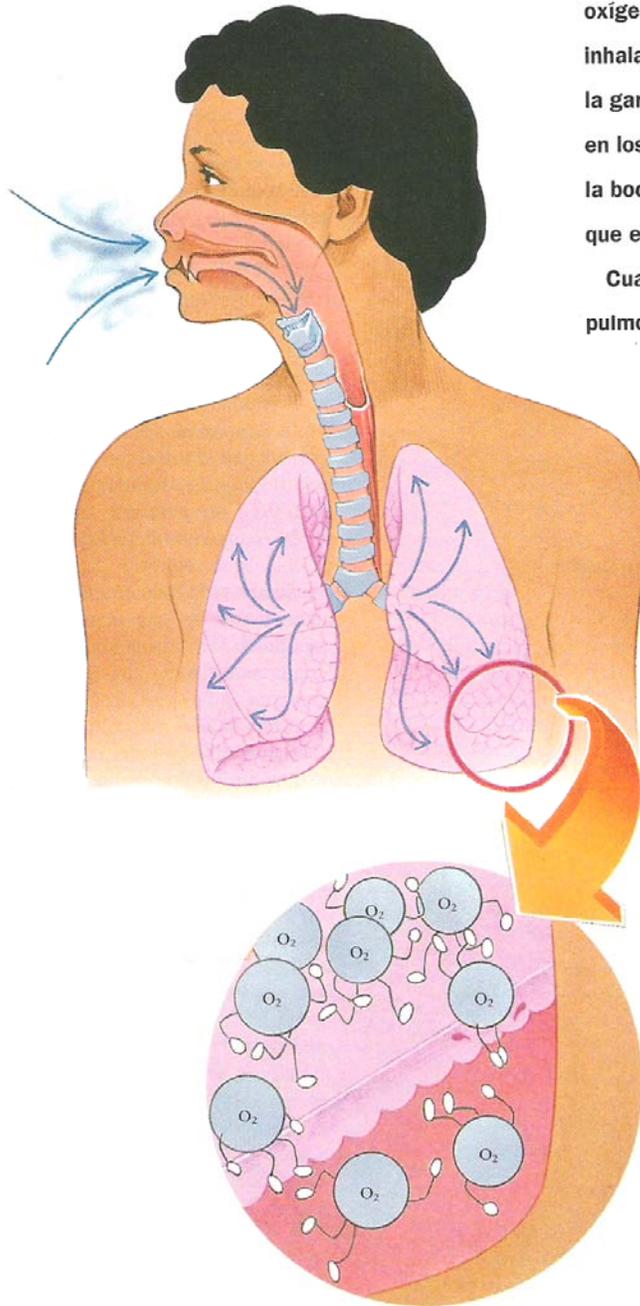
- Adulto 12 a 20 por minuto (Más de 24 o menos de 10 se consideran como peligrosos)
- Niño ( 1 a 3 Años) 20 a 30 por minuto
- Bebé (0 a 5 meses) 25 a 40 por minuto
- Recién nacido 30 a 50 por minuto

Factores que interfieren en las cifras:

- a) El ejercicio: la actividad muscular reduce la demanda de respiraciones
- b) El sexo: las mujeres respiran más rápido
- c) Las hemorragias: aumentan el número de ventilaciones

d) La edad: tiende a disminuir la respiración

## EL OXIGENO ES VITAL PARA LA VIDA



**E**l cuerpo requiere un suministro constante de oxígeno para sobrevivir. Cuando usted inhala aire a través de la boca, el aire baja por la garganta, a través de la tráquea y entra en los pulmones. Esta vía que va desde la nariz y la boca hasta los pulmones se denomina vía aérea, que es comúnmente conocida como vía respiratoria.

Cuando el aire que usted respira llega a los pulmones, el oxígeno es extraído y transferido a la sangre que lo hará circular a todo el cuerpo por medio de grandes vasos sanguíneos denominados arterias.

Las lesiones o enfermedades que afectan la respiración o el latido del corazón, o aquellas que causan sangrados, pueden interrumpir el suministro de oxígeno. Si los pulmones no reciben el oxígeno suficiente, o éste no circula adecuadamente por el cuerpo, esto acarrea una emergencia que pone en peligro la vida. Usted debe actuar inmediatamente.

## Pulso

Es las veces que el corazón bombea la sangre y esta choca con las paredes de las arterias provocando el pulso.

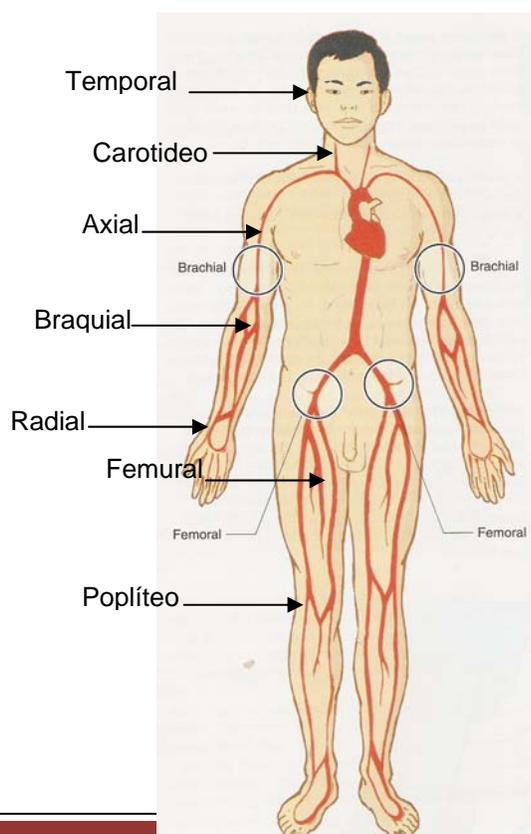
Frecuencias del pulso (cardiacas) normales:

- Adulto 60 a 80 por minuto
- Niño ( 1 a 3 Años) 80 a 110 por minuto
- Bebé ( 0 a 5 meses) 90 a 130 por minuto
- Recién nacido 120 a 160 por minuto

¿Como tomar el pulso?

- Ubique la arteria y pálpela con sus dedos índice medio (el dedo pulgar tiene su propio pulso más perceptible, por lo que interferirán en nuestro objetivo)
- Presione ligeramente y sienta el golpeteo de la sangre, contando durante 30 segundos y multiplicando por dos la resultante
- Registre las cifras

Zonas de puntos de pulso:



Pedial →

## Tensión Arterial

Es la presión que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias. Se evalúan dos parámetros: la presión sistólica y la presión diastólica. En otras palabras es la presión con que la sangre puede abrir un vaso (arteria) y con qué presión ésta se cierra.

Tensión arterial normal:

- Adulto 120/80 mmhg
- Niño 110/70 mmhg
- Bebe 100/50 mmhg

Factores que intervienen en las cifras normales:

- e) El ejercicio: la actividad es un factor importante
- f) El sexo: las mujeres respiran mas rápido
- g) La Raza: los negros manejan mas altas presiones
- h) Las hemorragias: disminuyen la cantidad de sangre provocando menos presión.



## Temperatura

Es la cantidad de temperatura que mantiene nuestro cuerpo

Cifra normal de temperatura:

- Adulto 36.5°C
- Niño 36.5°C
- Bebe 37.0°C



## Reflejo Pupilar

Este se observa por el tamaño que mantienen las pupilas al verlas mediante un haz de luz.



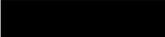
Normalmente las pupilas se contraen al estímulo de la luz. Si ambas pupilas están más grande de lo normal (dilatadas), la lesión o enfermedad puede indicar un estado de Shock, hemorragia severa, agotamiento por calor, o drogas tales como cocaína o anfetaminas.

Si ambas pupilas están más pequeñas de lo normal (contraídas), la causa puede ser una insolación o el uso de drogas tales como narcóticos.

Si las pupilas no son de igual tamaño, sospeche de lesión cerebral o parálisis.

## Coloración De La Piel

La coloración de la piel nos dará información valiosa sobre el estado de salud del paciente o la causa de su padecimiento.

- Cianosis (coloración morada o azul) por falta de circulación. 
- Necrosis (coloración oscura) muerte de tejido. 
- Diaforesis. (coloración blanquecina) pérdida de sangre, sudoración excesiva. 
- Palidez. (coloración blanquecina) Anemia, hemorragia, frío.
- Rubicundez. (color rojo intenso) Intoxicación aguda por atropina y barbitúricos, esfuerzo físico intenso, enfermedades febriles, alcoholismo crónico. 

## Llenado Capilar

Consiste en presionar la uña y observar a través de esta cuánto tiempo tarda en llenarse (aprox. 2 seg.)

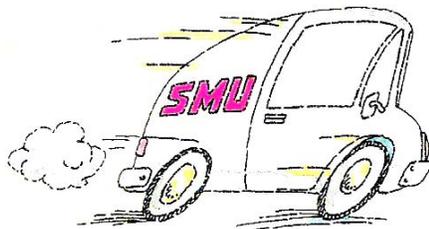
En el caso que el paciente sea de tez oscura, será difícil de observar por ello se debe evaluar la coloración de sus labios, mucosa bucal y ojos.

### **Reinterrogatorio Sample**

En este punto solo se tratará de comparar lo anterior dicho por el paciente (síntomas) y en el caso que éste haya recuperado la conciencia.

### **Confirmación Del SMU O Re-Activación**

Hasta este punto el tiempo promedio desde que se abordó al paciente será de aproximadamente entre 5 y 8 minutos, tiempo suficiente para poder confirmar si el SMU se activó y en su caso volver a activarlo.



## **OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA**

### **DEFINICIÓN**

Es la obstrucción de manera total o parcial de la vía aérea de una persona lo cual impide el paso del aire.

#### **1) PACIENTE CONSCIENTE**

En los pacientes conscientes habitualmente el tipo de OVA es de forma parcial ya que cuando ésta se convierte a forma total, el paciente no podrá permanecer mucho tiempo consciente.

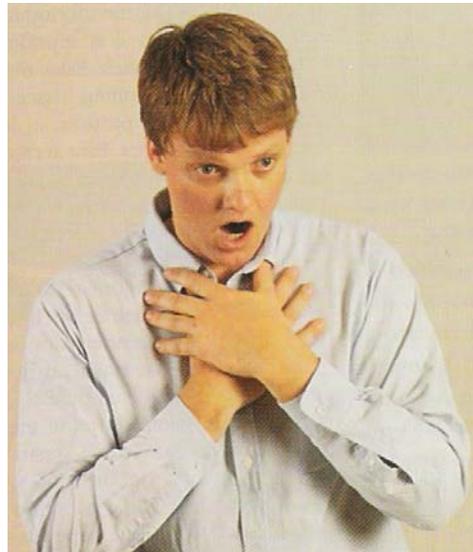
## CAUSAS

Las causas pueden ser muchas pero las más usuales son:

- Quemaduras
- Traumatismos
- Trozos de comida
- Reacciones alérgicas
- Exceso del consumo del alcohol

### A) OBSTRUCCIÓN PARCIAL SIGNOS

- Gestos desesperados.
- Se lleva las manos al cuello (signo universal de atragantamiento).
- Abre la boca con desesperación.
- Emite ruidos o palabras poco comprensibles.



### TRATAMIENTO PARA OVA PARCIAL



1. Determine si la persona se está atragantando, pregunte **¿SE ESTÁ ATRAGANTANDO?**
2. Identifíquese, dígame: no se preocupe yo se primeros auxilios y le voy a ayudar
3. Anímela a seguir tosiendo **¡SIGA TOSIENDO!** pues si se trata de

atragantamiento parcial ella sola puede expulsar el cuerpo extraño  
En este caso el paciente por sí solo puede expulsar el objeto con las contracciones que ejerce el diafragma (tos), no trate de golpear la espalda esto podría hacer que el objeto baje más y se obstruya de manera total y poner en peligro al paciente.

## B) OBSTRUCCIÓN TOTAL SIGNOS

- Gestos desesperados
- Se lleva las manos al cuello (signo universal de atragantamiento)
- Abre la boca con desesperación
- No emite ruido alguno

## TRATAMIENTO

1. Determine si la persona se está atragantando, pregunte ¿se está atragantando?
2. Identifíquese, dígame: no se preocupe yo se primeros auxilios y le voy ayudar
3. Active el SMU
4. Colóquese por detrás del paciente y coloque un pie suyo en medio de los del paciente
5. Empuñe su mano derecha y colóquela dos dedos por arriba de la cicatriz umbilical del paciente y con su otra mano sujétela
6. Realice presiones abdominales (Maniobra de HEMBLICH) hacia adentro y hacia arriba en un solo movimiento
7. Con sus brazos despegados del paciente, cada presión será un intento único y separado por tratar de desalojar el objeto
8. Realice esta maniobra hasta que el objeto sea expulsado o el paciente quede inconsciente
9. Si el paciente queda inconsciente apóyelo a acostarlo en el suelo



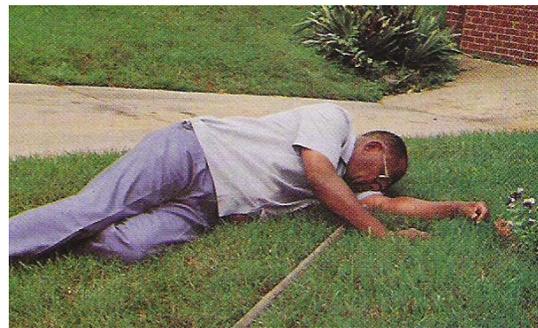
## 2) PACIENTE INCONSCIENTE

### CAUSAS

- Quemaduras
- Traumatismos
- Trozos de comida
- Reacciones alérgicas
- Exceso del consumo del alcohol

### OBSTRUCCIÓN TOTAL SIGNOS

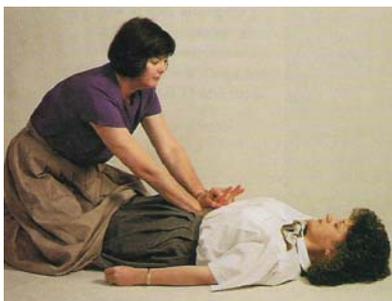
- Paciente acostado sobre el piso
- No respira
- Cianosis



### TRATAMIENTO

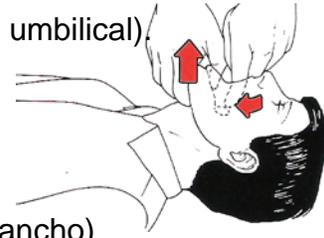
En un paciente inconsciente por OVA existen dos casos; una es que usted conozca el paciente desde que presentó el atragantamiento, si es así realice un barrido de gancho en la cavidad oral con el objetivo de tratar de sacar el objeto, y en el caso que usted no lo conozca realice lo siguiente:

1. Identifíquese como persona capacitada en Primeros auxilios
2. Determine el estado de conciencia  
¿Se encuentra usted bien?
3. Active el SMU.
4. Abra la cavidad oral y revise si se observa algún cuerpo extraño.
5. Abra la vía aérea.



6. Verifique el V.O.S.
7. Proporcione dos ventilaciones boca a boca (tapando la nariz del paciente)

8. Presione el abdomen 5 veces (colóquese a horcajadas y el talón de su mano posiciónelo por arriba de la cicatriz umbilical)



9. Abra la cavidad oral.
10. Limpie con su dedo índice la cavidad oral (barrido de gancho)
11. Proporcione dos ventilaciones boca a boca (tape la nariz del paciente)
12. Repita la técnica hasta que el objeto salga o el aire logre entrar (observemos cómo se infla el tórax mas no el abdomen del paciente)

### CASOS ESPECIALES

#### Esta usted solo y se atraganta

Si es usted la víctima de atragantamiento y no hay alguien que lo pudiera ayudar, puede realizar la maniobra de Hemblich (presiones abdominales) por sí solo, puede buscar objetos firmes y sin filo, como el respaldo de una silla, una mesa o un lavamanos.



#### Personas muy altas

Cuando se enfrenta a una OVA en un paciente cuya altura no le permite colocarse en su espalda por la altura de éste, se deberá buscar una superficie fija, como una baranda, muro o un pilar y se colocará al paciente de espalda al muro de frente a usted y con ambas manos ubique el punto de compresión (dos dedos arriba de la cicatriz umbilical) y realice las maniobras.

#### Mujeres por arriba del segundo trimestre de embarazo



Colóquese en la espalda de la embarazada, las compresiones se realizarán a nivel del esternón trazando una línea imaginaria entre las glándulas mamaria

### DAÑO CEREBRAL

El cuerpo humano requiere de oxígeno para llevar a cabo sus funciones, todas dirigidas y ordenadas por el cerebro, quien es el que necesita de manera esencial y prioritaria este aporte de oxígeno. Ya que para el cerebro humano el principal nutrimento son la glucosa y el oxígeno, si alguno de éstos no llegara de manera adecuada o suficiente, el cerebro empezaría a dañarse de manera significativa.

Con esto comprendemos que el cerebro es el órgano que más consume oxígeno y es el ultimo en morir; la muerte clínica nos indica que el paciente no respira ni tiene pulso pero el cerebro aun trabaja y tarda de 1 a 7 minutos en morir.

- 1 min. Sin oxígeno = 0% daño
- 2 min. Sin oxígeno = 10% daño
- 3 min. Sin oxígeno = 25% daño
- 4 min. Sin oxígeno = 40% daño
- 5 min. Sin oxígeno = 50% daño
- 6 min. Sin oxígeno = 70% daño
- 7 min. Sin oxígeno = 100 % daño
- 10 min. Sin oxígeno = NO RECUPERABLE

**0 minutos: La respiración se detiene y pronto el corazón dejará de latir**

**4-6 minutos: Posible daño cerebral.**

**6-10 minutos: Probable daño cerebral.**

**Más de 10 minutos: Daño cerebral irreversible.**



Este cronómetro indica que el tiempo es un factor crítico durante una emergencia que amenaza la vida. Es decir, si la persona no recibe oxígeno pocos minutos después de detenerse la respiración, ésta sufrirá daño cerebral o muerte.

# PARO RESPIRATORIO

## DEFINICIÓN

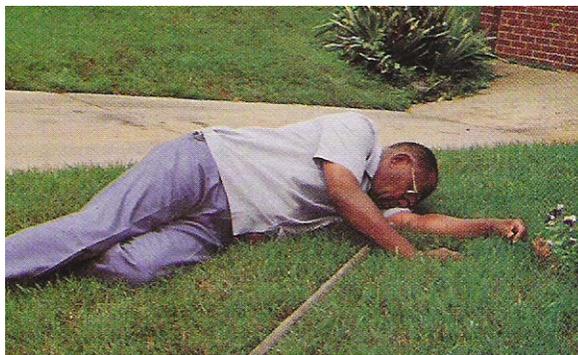
Es la ausencia momentánea o definitiva de las funciones respiratorias.

## CAUSAS

- Asfixia por inmersión
- OVA
- Inhalación de vapores o gases tóxicos
- Estrangulamiento
- Dosis excesiva de medicamentos
- Fuertes descargas eléctricas
- Traumatismos en tórax y/o en cráneo
- Shock

## SIGNOS

- Ausencia de la respiración.
- Inconsciencia.
- Pulso rápido y débil.
- Pupilas dilatadas.
- Llenado capilar retardado.



## TRATAMIENTO

1. Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios
2. Verifique el estado de conciencia
3. Active el SMU
4. Abra la boca del paciente
5. Busque algún objeto o cuerpo extraño en cavidad oral



6. Abra la vía respiratoria
7. Cheque VOS y pulso durante 5 segundos
8. Dar dos soplos completos y seguidos boca a boca (Opcional) con duración de 1.5 segundos cada uno
9. Mire con el rabillo del ojo al dar las insuflaciones verificando que se eleve el tórax
10. Si no se expande el tórax con las ventilaciones re-acomode la apertura de la vía respiratoria
11. Dar nuevamente dos ventilaciones
12. Cheque VOS y pulso durante 10 segundos (observe también todo el cuerpo del paciente)
13. No respira el paciente?
14. Dar 20 insuflaciones en un minuto (esto es un ciclo)
15. Después de cada ciclo, revise VOS y pulso durante 5 segundos

#### *CUANDO PARAR LAS INSUFLACIONES*

- Cuando el paciente recobre la respiración
- Cuando el paciente pierda el pulso
- Cuando arribe el SMU
- Cuando alguien de igual o mayor capacidad lo releve

#### **ASPECTOS IMPORTANTES**

- Cuando se ventile al paciente se deberá tener cuidado de no introducir el aire demasiado rápido, pues esto ocasionaría que solo una mínima cantidad de aire vaya a los pulmones y alojando la mayoría del aire en el estómago.
- También se puede realizar la ventilación boca - nariz pero ésta sólo se realizará cuando la ventilación boca-boca no se pueda realizar.



- Debe considerarse la opción de adquirir mascarillas de ventilación artificial de bolsillo.



- No existen casos de contagio del virus del SIDA en la ventilación boca-boca, aunque sí existen datos de contagio de otras infecciones, la decisión de iniciar ventilación cuando el paciente presente heridas en boca serán los criterios éticos y morales de cada rescatador.

## REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

### DEFINICIÓN DE PARO CARDIORESPIRATORIO

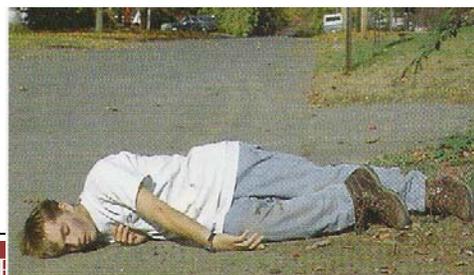
Es la interrupción repentina y simultánea de las funciones respiratorias y cardíacas.

### CAUSAS

- Ataque cardíaco
- Hipotermia severa
- Shock
- Traumatismo cráneo-encefálico
- Fuertes descargas eléctricas
- Hemorragias severas
- Deshidratación
- Paro respiratorio

### SIGNOS

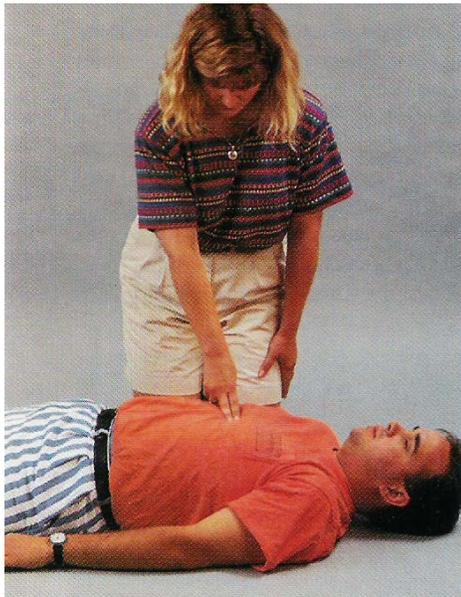
- Inconsciencia
- Ausencia del pulso y la respiración
- Piel pálida o cianosis periférica o central



- Pupilas dilatadas y no reactivas a la luz

### A) TRATAMIENTO POR UN RESCATADOR

1. Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios
2. Verifique el estado de conciencia
3. Active el SMU
4. Abra la cavidad oral del paciente
5. Cheque si se observan objetos extraños en boca
6. Realice barrido de gancho
7. Abra la vía respiratoria
8. Revise VOS y Pulso durante 5 segundos
9. Proporcione 2 insuflaciones, tapando las fosas nasales
10. Revise VOS y pulso durante 5 segundos y los 5 segundos restantes observar el paciente
11. El paciente no respira ni tiene pulso?
12. Localice el borde costal y guíese por éste hasta el apófisis xifoides
13. Dos dedos arriba del apófisis xifoides, coloque el talón de su mano y sujétela con su otra mano
14. En esta posición comprima firmemente el pecho del paciente, en 30 ocasiones
15. Abra la vía respiratoria
16. Proporcione 2 insuflaciones, tapando las fosas nasales
17. Vuelva a comprimir el tórax en 30 ocasiones
18. Realice esta técnica a razón de 2 ventilaciones por 30 compresiones por 6 veces, que es igual a un ciclo a dar en dos minutos



Colóquese a un costado del paciente.



Localice la apófisis xifoides.

Dos dedos arriba coloque el Talón de su mano.

Entrelace sus manos.



Forme un ángulo de 90° grados entre el tórax del Paciente y sus brazos (nunca despegue sus Manos del punto de compresión)



Técnica de compresión / ventilación

## **B) TRATAMIENTO POR DOS RESCATADORES ( 1 y 2 )**

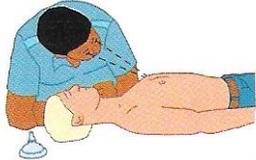
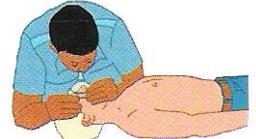
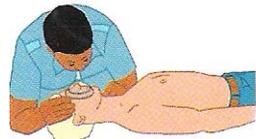
1. Verifique el estado de conciencia rescatador 1
2. Active el SMU rescatador 1
3. Abra la cavidad oral del paciente rescatador 1
4. Cheque si se observan objetos extraños en boca rescatador 1
5. Realice barrido de gancho rescatador 1
6. Abra la vía respiratoria rescatador 1
7. Revise VOS y Pulso durante 5 segundos rescatador 1
8. Proporcione 2 insuflaciones, tapando las fosas nasales rescatador 1
9. Revise VOS y pulso durante 5 segundos y los 5 segundos restantes observar el paciente rescatador 1

El paciente no respira ni tiene pulso?

10. Localice el borde costal y guíese por éste hasta el apófisis xifoides rescatador 2

11. Dos dedos arriba del apófisis xifoides, coloque el talón de su mano y sujétela con su otra mano rescatador 2
12. En esta posición comprima firmemente el pecho del paciente en 30 ocasiones rescatador 2
13. Abra la vía respiratoria rescatador 1
14. Proporcione 2 insuflaciones, tapando las fosas nasales rescatador 1
15. Vuelva a comprimir el tórax en 30 ocasiones rescatador 2.

Realice esta técnica a razón de 2 ventilaciones por 30 compresiones por 6 veces, que es igual a un ciclo a dar en dos minutos.

UN RESCATADOR	FUNCIONES	DOS RESCATADORES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalúe el estado de conciencia.</li> <li>• No responde active SMU</li> <li>• Colóquese junto al paciente.</li> <li>• Abra la vía aérea.</li> <li>• VOS durante 5 seg.</li> <li>• No respira.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcione 2 ventilaciones (1 ½ seg. De duración), si no entra reposicione, la vía aérea y dé nuevamente la ventilación.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalúe el VOS y pulso durante 5 seg y los 5 seg restantes observe el resto del cuerpo del paciente buscando fuertes hemorragias, etc.</li> <li>No tiene pulso...</li> <li>• Inicie la RCP</li> </ul>	
	<b>Proporcione Compresiones</b> 2 a 2.5 cm de profundidad	
	Ritmo 15 comp 9-11 seg 80-100 por min	Ritmo 5 comp 3-4 seg 60-80 por min
	<b>Proporcione Ventilaciones</b> 10-12 ventilaciones/min	
	15comp X 2 vent	5 comp X 1 vent entre cada ventila- ción suspenda la compresión.
	Dar 7 ciclos  Evaluar VOS	Quien se encuen- tra ventilando, evalua la calidad de las compresio- nes revisando el pulso Carotideo.
<b>CAMBIO DE POSICIONES</b>		
		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quien ventila, da la señal de cambio Y espera a terminar las 5 compresiones</li> <li>• El ventilador da su ventilación y se prepara.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El nuevo ventilador checa VOS y pulso, y da la orden al compresor de inicial la RCP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se continua esta secuencia hasta que arribe el SMU ( se darán los cambios necesarios para que cada uno descanse)</li> </ul>
--	---	--

## CUANDO PARAR

- Cuando el paciente recobre el pulso
- Cuando arribe el SMU
- Cuando alguien de igual o mayor capacidad lo releve

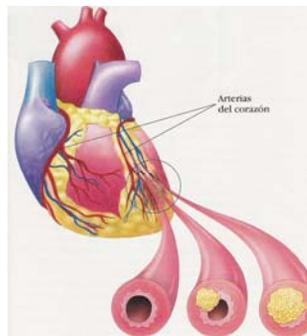
## ATAQUE CARDIACO

### DEFINICIÓN

Es la muerte de una parte del músculo del corazón.

### CAUSAS

- Hipertensión arterial
- Baja actividad física
- Consumo alto de colesterol
- Estrés



### SIGNOS

- Palidez
- Dolor precordial referido
- Dificultad respiratoria
- Sudoración fría
- Nauseas
- Pulso rápido



### TRATAMIENTO

1. Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios
2. Pida al paciente que deje de hacer la actividad que realiza
3. Coloque al paciente en una posición cómoda
4. Active el SMU

5. Aplique concentraciones altas de oxígeno (10 a 15 lts por minuto, mascarilla reservorio)

## FACTORES QUE INTERVIENEN

### *Modificables*

Fumar  
Dieta  
Ejercicio  
Estrés  
Presión arterial alta  
Diabetes

### *No Modificables*

Herencia  
Edad  
Sexo  
Raza

## HEMORRAGIAS

### INTRODUCCIÓN

La sangre circula en el cuerpo humano a través de los vasos sanguíneos los cuales se dividen en:

*Arterias:* Transportan la sangre rica en nutrientes y oxígeno a todos los órganos del cuerpo, ésta sangre viene directamente del corazón.

*Venas:* Transportan la sangre que ya fue utilizada por los órganos, por lo tanto la sangre que éstas transportan carece de nutrientes y oxígeno, a cambio llevan desechos del cuerpo como el bióxido de carbono.

*Capilares:* estas son las ramificaciones más pequeñas de las venas y arterias.

Cuando en el cuerpo humano existe una hemorragia el mismo cuerpo trata de contenerla enviando plaquetas que coagulan la sangre evitando el sangrado.

La atención de los primeros auxilios contribuye a que éste proceso sea efectivo. Esta atención debe ser inmediata porque en pocos minutos la pérdida de sangre puede ser total, ocasionando Shock y muerte.

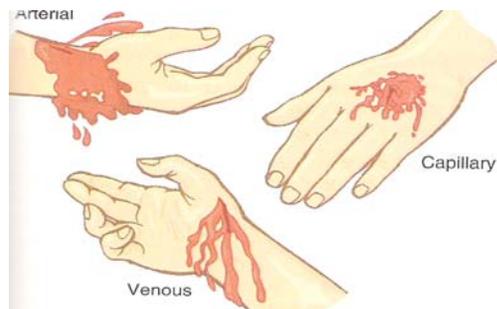


## DEFINICIÓN

Es la pérdida de sangre debido a la ruptura de un vaso sanguíneo.

## CLASIFICACIÓN DE LAS HEMORRAGIAS

- **Capilar:** Compromete solo los vasos sanguíneos superficiales que irrigan la piel; generalmente, esta hemorragia es escasa y puede ser controlada fácilmente.
- **Venosa:** Las venas llevan sangre de los órganos hacia el corazón; estas se caracterizan porque la sangre es de color rojo oscuro y su salida es continua, de cantidad variable.
- **Arterial:** Las arterias conducen sangre del corazón hacia los órganos; esta se identifica porque es de color rojo brillante, su salida es abundante e intermitente coincidiendo con los latidos del corazón.



## TIPOS DE HEMORRAGIAS

- Hemorragia externa  
Tenemos contacto visual con la sangre que sale a través de una herida.
- Hemorragia interna.  
La sangre no fluye al exterior del cuerpo, sino que se queda en el interior, generalmente acumulándose debajo de la piel o en una cavidad orgánica, siendo este el caso más grave.

## DATOS DE HEMORRAGIA INTERNA

- Abdomen muy sensible o rígido
- Hematomas en diferentes partes del cuerpo

- Pérdida de sangre por recto o vagina
- Vómito con sangre
- Manifestaciones de Shock

## MÉTODOS DE CONTENCIÓN DE LAS HEMORRAGIAS

### 1. Presión directa

Con una gasa estéril o trapo limpio aplicándolo sobre la herida y haciendo una presión fuerte. Si no dispone de gasa o trapo, puede hacer la oclusión con su mano siempre que tenga un guante estéril puesto y de preferencia no tenga heridas en esta. Cuando se tenga que atender a más víctimas puede usted colocar un vendaje compresivo y en el caso que el sangrado sea intenso coloque más gasas sin retirar la gasa inicial, generalmente las hemorragias seden con este método de contención.



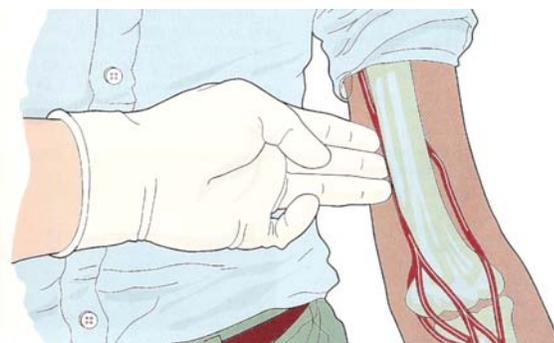
### 2. Elevación de la extremidad

La elevación de la parte lesionada disminuye la presión de la sangre en el lugar de la herida y reduce la hemorragia, si la herida se encuentra situada en algunos de los miembros éstos deben elevarse por arriba del corazón. Este método de contención se puede aplicar junto con el de presión directa obteniendo un resultado más rápido.



### 3. Presión indirecta

Este método se realiza localizando la arteria más cercana a la herida y presionando contra el hueso con los dedos fuertemente para disminuir el aporte de sangre que provee la arteria. Cuando se han aplicado los dos métodos anteriores a este y la hemorragia no sede este sería el método siguiente, o también en los casos donde se localiza una fractura.



#### 4. Crioterapia

La crioterapia consiste en la aplicación de hielo, con esto lograremos la vasoconstricción y el bajo aporte sanguíneo, el hielo nunca deberá aplicarse directo ya que existe el peligro de causar una quemadura, por ello el hielo se deberá colocar dentro de una bolsa y posteriormente envolverse en un trapo.

El torniquete en anteriores ediciones de manuales aparece como el quinto método de contención de hemorragias, pero debido al alto grado de riesgo que este implica se ha decidido a partir del año 2000 que este método de contención sea omitido como un método alternativo común teniendo solo una sola aplicación especial que será cuando exista la amputación de algún miembro a partir de los carpos hacia arriba.

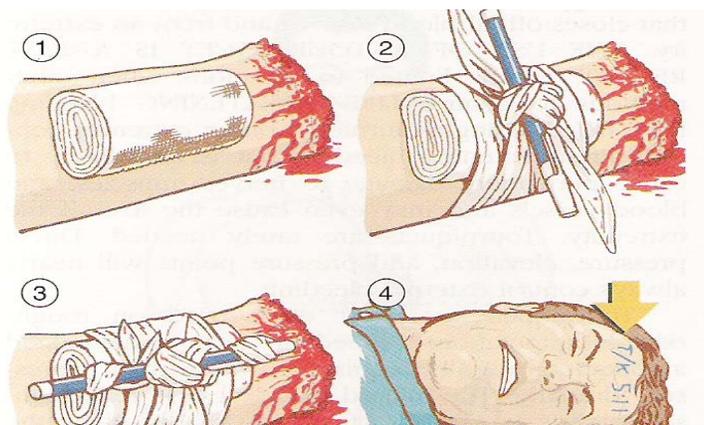
¿Por qué resulta dañino el torniquete?

Cuando se colocaba el torniquete anteriormente lo que hacia éste era cortar de manera definitiva el aporte de sangre hacia la herida provocando en muchas de las ocasiones la muerte de tejido aun cuando la herida era recuperable.

En otro de los casos se acumulaban demasiadas toxinas y cuando el torniquete era abierto para impedir la muerte del tejido estas toxinas corrían a través del cuerpo provocando una septicemia generalizada provocando un Shock y llevando a la muerte.

#### METODOS DE APLICACIÓN DEL TORNIQUETE

- Utilice una venda triangular doblada o un trapo que sea de un ancho no menor a 4cm (no utilice vendas estrechas, cuerdas o alambres).
- Coloque la venda tres dedos arriba de la herida.
- Dé dos vueltas alrededor de la extremidad.
- Haga un nudo simple en los extremos de la venda.
- Coloque una vara corta y fuerte. Haga dos nudos más sobre la vara.
- Gire la vara lentamente hasta controlar la hemorragia.
- Anote la hora exacta en que fue colocado el torniquete.



## HEMORRAGIAS ESPECIALES

- Cara y cráneo
  - a) Cubra con una gasa o trapo limpio
  - b) Si no hay evidencia de fractura y usted no sospecha de fractura, puede realizar presión directa
  
- Nariz (epistaxis)
  - a) Siente a la víctima, esta posición disminuye el riego sanguíneo hacia cabeza y nariz
  - b) Si es necesario incline la cabeza hacia delante para evitar que el paciente trague su sangre y provoque vomito
  - c) Si no se sospecha de fractura de tabique nasal obstruya con sus dedos las ventanas nasales
  - d) Aplique crioterapia sobre la nariz
  - e) No la esponga al sol
  - f) No permita que el paciente se suene porque aumentaría el sangrado
  
- Hemorragia genital femenina

Este tipo de hemorragias son frecuentes en casos como irregularidad en la menstruación, aborto o posparto

  - a) Coloque la paciente en posición horizontal y tranquilícela, cúbrala para evitar enfriamientos
  - b) Si no dispone de toallas higiénicas use apósitos o gasas
  - c) Verifique signos vitales continuamente
  
- Dentales (hemorragia alveolar)
  - a) Taponé el alvéolo o hueco de la encía que sangra con una gasa empapada en agua y explíquele que muerda con fuerza
  - b) No le permita que haga buches con ningún tipo de solución y menos con agua tibia
  - c) No le de bebidas alcohólicas
  - d) No permita la introducción de elementos en el alvéolo como ceniza, sal, café, etc.
  - e) Remítalo al odontólogo

# ESTADO DE SHOCK

## INTRODUCCIÓN

La palabra “Shock” tiene diferentes significados; para la mayoría de las personas sin conocimientos especializados, Shock implica el paso de una fuerte corriente eléctrica a través del cuerpo o igualmente, una fuerte respuesta emocional provocada por algún espectáculo horrible o desagradable. Un ingeniero entiende la palabra Shock como una concusión o impacto violento; en tanto que un soldado la interpreta como un combate armado. Para el personal médico y paramédico, sin embargo, Shock se refiere a la insuficiencia que presenta el sistema cardiovascular para abastecer de suficiente sangre en circulación a todas las partes del cuerpo.

Cuando el cuerpo se encuentra en condiciones normales, la sangre que contiene los vasos es suficiente para llenar completamente el sistema, lo que significa que hay 5 litros de sangre que ocupa un espacio diseñado para 5 litros. Si el sistema está lleno, cada parte del cuerpo recibe un riego normal de sangre. El sistema se llena gracias a la acción de bombeo que realiza el corazón hasta el punto más lejano del sistema cardiovascular. Por consiguiente, la circulación adecuada e interrumpida únicamente se mantiene en las condiciones que se indican a continuación:

1. Los vasos sanguíneos deben cambiar constantemente el diámetro para mantener el equilibrio del sistema
2. El sistema debe estar completamente lleno
3. El corazón debe operar continuamente y en caso de compensación a su máximo rendimiento

## DEFINICIÓN

Es el estado de deficiencia circulatoria generalizada, que pone en peligro eminente la vida.

## TIPOS DE SHOCK

### A. Shock Hipovolémico

Obedece a la pérdida de sangre. Una disminución en el volumen sanguíneo corporal significa que no hay sangre suficiente para llenar el sistema, por lo

que la circulación falla y se provoca el Shock. El estado de Shock es causado no sólo por pérdida de sangre, sino también por pérdida de líquidos como vómito, diarrea, sudor, etc.

#### B. Shock Neurógeno

Lo provoca la pérdida de control del sistema nervioso central. Cuando la médula espinal es lesionada en un accidente, las vías nerviosas que conectan el cerebro con los músculos se interrumpen en el sitio de la lesión. De este modo los músculos controlados por los nervios lesionados se paralizan temporal o permanentemente, y la parálisis incluye a los músculos que se localizan en las paredes de los vasos sanguíneos. Por lo tanto, el diámetro de éstos ya no se puede modificar en respuesta a los vasos, en estas condiciones sería necesario un mayor volumen de sangre, pero puesto que el sistema cardiovascular no dispone sino de la sangre suficiente para llenarlos cuando se encuentra en estado normal, la circulación se trastorna y rápidamente sobreviene el Shock.

#### C. Shock Cardiogénico

Se produce como consecuencia del funcionamiento inadecuado del corazón. La circulación apropiada de la sangre depende de la actividad continua y eficiente del corazón, pero algunas enfermedades y algunos trastornos debilitan el músculo cardíaco, y disminuyen su rendimiento. Cuando el corazón no es capaz de desarrollar la presión requerida para bombear la sangre a todas las partes del cuerpo, se provoca un trastorno circulatorio y se produce el Shock.

#### D. Shock Séptico.

Ocurre en casos de infección grave, cuando las toxinas que se incorporan a la corriente sanguínea producen un efecto tóxico en los vasos. Las sustancias venenosas provocan la dilatación de los vasos sanguíneos y da lugar a complicaciones que tienen como consecuencia la pérdida de plasma a través de las paredes de los vasos y el volumen de sangre se reduce.

#### E. Shock Anafiláctico.

Merece atención especial porque constituye un verdadero caso de urgencia. El Shock anafiláctico o reacción anafiláctica se produce cuando una persona tiene contacto con algo a lo que es alérgico en extremo. Las causas circunstanciales que provocan una reacción violenta en una persona sensibilizada incluye: picaduras de insectos, sustancias ingeridas, sustancias inhaladas y sustancias inyectadas.

## SIGNOS Y SÍNTOMAS

- Respiración rápida y superficial
- Pulso rápido y débil
- Piel pálida, húmeda y fría
- Sudoración fría y pegajosa
- Pupilas dilatadas en ojos apagados y sin brillo
- Llenado capilar retardado
- Vómito
- Confusión
- Somnolencia o estado de inconsciencia
- Angustia
- Debilidad
- Nauseas
- Sed
- Estremecimientos y temblores

## TRATAMIENTO DE URGENCIA

1. Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios
2. Activar el SMU
3. Retire al paciente de la fuente de Shock. (si es que aun se encuentra cerca de este)
4. En caso de no poder hacerlo espere el servicio especializado
5. Abra la cavidad oral en busca de cualquier objeto extraño
6. Garantice el A, B, C, de la persona
7. Controle las hemorragias (en caso de existir)
8. Afloje las prendas que ejercen presión en el cuerpo
9. Eleve las extremidades inferiores del paciente aprox. 20 a 30 cm (posición anti-shock)
10. Impida que el cuerpo pierda su calor (impida altas temperaturas)
11. Investigue lo que ocasionó el estado de shock
12. Mantenga acostado al paciente
13. No le administre nada por vía oral
14. Manténgalo consciente (hágale plática)



## NO APLIQUE POSICIÓN ANTI-SHOCK CUANDO...

- Extremidades inferiores (pélvicas) fracturadas
- En sospecha o evidencia de fracturas de cráneo y columna
- En heridas penetrantes en tórax
- En heridas penetrantes en abdomen

En el caso de existir fracturas en los miembros pélvicos, deberá dar tratamiento primero a las fracturas y posterior hacer la elevación de los miembros

## HERIDAS

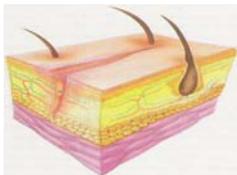
### DEFINICIÓN



Es la pérdida de continuidad de tejido, en este caso la piel.

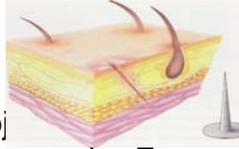
### TIPOS DE HERIDAS

- Cortantes  
Producidas por objetos afilados como latas, vidrios, cuchillos, que pueden seccionar músculos, tendones y nervios. Los bordes de la herida son limpios y lineales, la hemorragia puede ser variable en la cantidad de sangre dependiendo del área del cuerpo que sea lesionada.



- Punzantes  
Son producidas por objetos puntiagudos, como clavos, agujas, anzuelos o mordeduras de serpientes. Este tipo de heridas son dolorosas, además de presentar hemorragias internas y externas. La herida puede ser peligrosa

dependiendo del grado de profundidad que alcance y de la región del cuerpo donde penetre (abdomen) y existe el riesgo de infección.

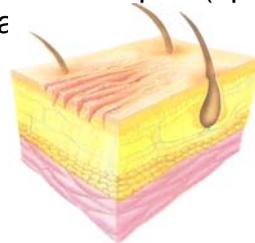


- **Cortopunzantes**  
Son producidas por objetos afilados, como alfileres, agujas, puñales, cuchillos, o un hueso fracturado. Es una combinación de las dos tipos de heridas anteriores nombradas.

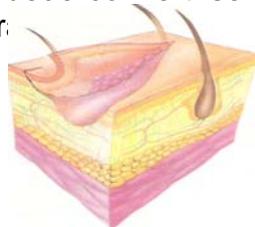
- **Lacerantes**  
Producidas por objetos de bordes dentados (serruchos). Hay desgarramientos de tejidos, y los bordes son irregulares.



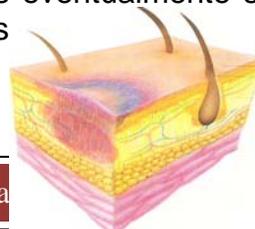
- **Abrasivas**  
Producidas por fricción o rozamiento de la piel con superficies duras. Hay pérdida de la capa más superficial de la piel (epidermis), dolor tipo ardor que cede pronto, hemorragia escasa.



- **Avulsivas**  
Son aquellas donde se separan y se rasga el tejido del cuerpo de la víctima. Una herida cortante o lacerada puede convertirse en avulsiva. El sangrado es abundante, ejemplo, mordeduras.



- **Contusas**  
Producidas por objetos romos, como palos, piedras, golpes de puño. Hay dolor y hematoma. Estas heridas eventualmente se presentan con ruptura de la piel, fracturas y hemorragias.



- **Magulladuras**  
Son heridas cerradas producidas por compresión. De hemorragias internas que se manifiestan de color morado.

### TRATAMIENTO GENERAL DE LAS HERIDAS

1. Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios
2. Verifique estado de conciencia
3. Active el SMU, en caso de inconsciencia
4. Abra la cavidad oral en busca de objetos extraños
5. Evalúe el ABC
6. Coloque a la víctima en una posición cómoda, y pregúntele la causa de la lesión
7. Evalúe el tipo de herida y su dimensión de daño (profundidad, longitud, tejidos involucrados)
8. Lávese las manos y colóquese los guantes de látex, evite tocar la herida con los dedos, máxime cuando usted tiene una lesión, por pequeña que sea ésta
9. Retire la ropa si ésta cubre la herida
10. Otorgue atención a la hemorragia.
11. Coloque sobre la herida una gasa o trapo limpio, en el caso de colgajos o escalpe coloque la piel en su lugar
12. Nunca coloque sobre la herida algodón, servilletas de papel o pañuelos ya que estos desprenden motas y son generadores potenciales de infecciones.

### SI EL PACIENTE ESTA CONSCIENTE

Si el paciente se encuentra consciente, la herida no pone en peligro su vida y la hemorragia es controlada, pídale al lesionado que acuda al medico sin necesidad de activar el SMU.

Si el paciente se encuentra consciente y la herida pone en peligro su vida (es de longitud muy extensa o profundidad en donde se alcancen a observar tendones o ligamentos), tranquilice al paciente y active el SMU.

Si la hemorragia no se detiene no importando su herida, active el SMU, pues puede haber roto una arteria y poner en peligro eminente su vida.



## HERIDAS ESPECIALES

### • Heridas por armas de fuego

Producidas por proyectiles; generalmente se localizan dos heridas, una de entrada y una de salida, el orificio de entrada es de características redondo, pequeño y limpio; y el de salida es de mayor tamaño de característica floreada; producen lesiones asociadas como pueden ser perforación de órganos internos y fracturas según el trayecto de la bala y la hemorragia depende igualmente de ésta.



#### *Tratamiento*

1. Evalúe la escena minuciosamente, pues si este fue agredido, puede que su agresor aún no se retire de la escena. (si éste no se ha retirado solicite ayuda especializada “policías”)
2. Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios (si la escena es segura)
3. Abra la cavidad oral en búsqueda de objetos extraños
4. Evalúe el ABC
5. Localice el sitio de la lesión
6. Evalúe la trayectoria de la ojiva ubicando el orificio de entrada y de salida
7. Observe signos y síntomas de probables lesiones, ejem. Deformidad (fracturas) y dependiendo de la región del cuerpo donde esta herida se localice (tórax, posible lesión pulmonar o abdomen posible perforación de órganos huecos) y procure la atención a las lesiones asociadas
8. Cubra las heridas con gasa o trapo limpio, y procure dar tratamiento a la hemorragia
9. Mantenga al paciente consciente

#### *Precauciones*

Evalúe completa y minuciosamente la escena, no obvие las cosas ni de por hecho nada ya que usted puede ser la siguiente víctima por herida de arma de fuego.

Ponga atención especial en el lugar donde pondrá sus pies y planifique el camino que tomará ya que se podrían encontrar tirados los casquillos de cada

bala y si usted llegara a moverlos de su sitio original alteraría la escena o posible escena del crimen.

- **Amputaciones**

Es la pérdida parcial o total de alguna parte del cuerpo.



Tratamiento de amputación parcial

1. Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios
2. Evalúe la escena
3. Determine el estado de conciencia (active el SMU si está inconsciente)
4. Abra la cavidad oral en búsqueda de objetos extraños
5. Verifique ABC
6. Localice el sitio de la herida
7. Coloque el miembro de forma anatómica normal
8. Otorgue atención a la herida
9. Procure seguir el tratamiento como si ésta solo fuera una fractura

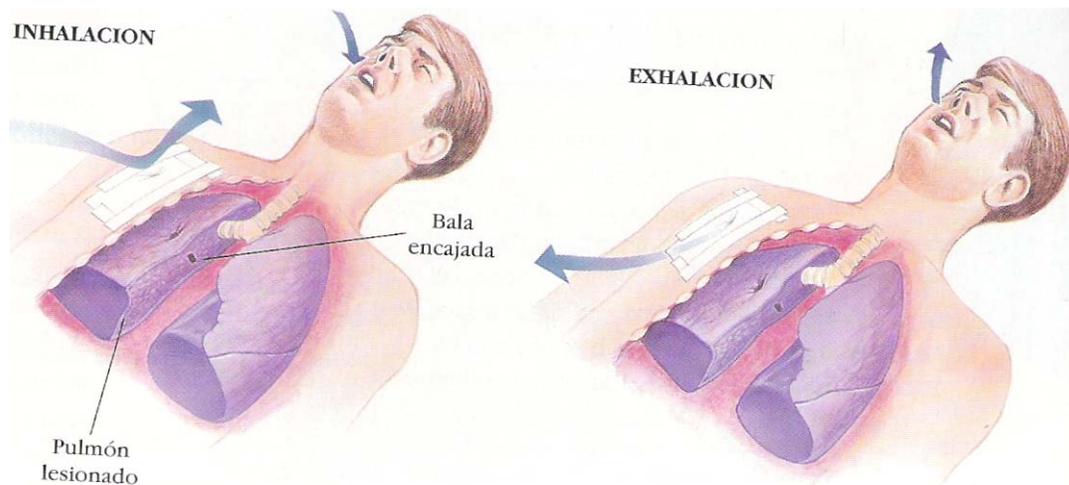
Tratamiento amputación total

1. Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios
2. Evalúe la escena
3. Determine el estado de conciencia (active el SMU si está inconsciente)
4. Abra la cavidad oral en búsqueda de objetos extraños
5. Verifique ABC
6. Localice el sitio de la herida
7. Otorgue atención al muñón, colóquele una gasa o trapo estéril
8. Aplique los métodos de contención de hemorragias
9. Evalúe la necesidad de colocar un torniquete
10. Si encuentra la extremidad amputada, envuélvala en una gasa o trapo limpio, posteriormente introdúzcalo en una bolsa limpia, y esta introdúzcala dentro de otra bolsa limpia o hielera y agregue hielo.
11. De ser posible traslade la parte seccionada junto con el paciente o en su caso entréguelo al SMU



- **Heridas en tórax**

Son producidas generalmente por elementos punzantes, cortantes o armas de fuego, hay hemorragias con burbujas, silbido por la herida al respirar, dolor, tos, expectoración y dificultad para respirar porque hay lesión pulmonar muy frecuentemente.



### Tratamiento

1. Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios
2. Evalúe la escena
3. Determine el estado de conciencia (active el SMU si está inconsciente)
4. Abra la cavidad oral en búsqueda de objetos extraños
5. Verifique el ABC
6. Localice el sitio de la herida
7. Seque la herida con una gasa o tela limpia
8. Si la herida no presenta burbujas de aire o silbido a la inspiración del paciente y además el paciente no presenta dificultad respiratoria, de tratamiento general a la herida
9. Si la herida presenta burbujas de aire o silbido a la inspiración y el paciente da signos de dificultad respiratoria, haga lo siguiente:
10. Limpie la herida con una gasa o tela limpia
11. Cubra la herida con una gasa grande y cúbrala con un plástico que tenga forma cuadrada y selle tres de sus cuatro lados (sello de aire)

- **Heridas en abdomen**

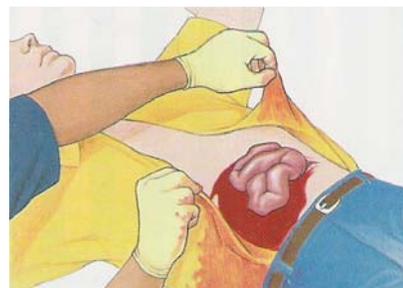
Comúnmente estas heridas son producidas por elementos cortantes punzantes o armas de fuego; puede haber perforación de intestino con salida de su contenido, hemorragia y la víctima puede entrar en shock.

Tratamiento.

1. Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios.
2. Evalúe la escena.
3. Determine el estado de conciencia (active el SMU en caso de inconsciencia).
4. Abra la cavidad oral en búsqueda de objetos extraños.
5. Verifique el ABC.
6. Localice el sitio de la herida.
7. Acueste a la víctima de espaldas con las piernas flexionadas, colocando cojines debajo de las rodillas.
8. No levante la cabeza del paciente ya que esta maniobra realizaría tensión en la región abdominal y ocasionaría dolor.
9. No le de a la víctima por vía oral absolutamente nada.

Si se presentara evisceración:

10. No intente introducirlas ya que éstas se encuentran contaminadas y ocasionaría una contaminación mas grave.
11. Tome una gasa grande o trapo limpio y humedézcalo de manera considerable y posteriormente envuelva las vísceras.
12. Continuamente irrigue las vísceras con agua estéril o agua purificada (de tomar), si cuenta con solución salina utilícela.
13. Aplique un vendaje holgado que sostenga las vísceras.
14. Proporcione tratamiento al Shock.
15. Si algo está pegada en ellas no intente despegarlo.



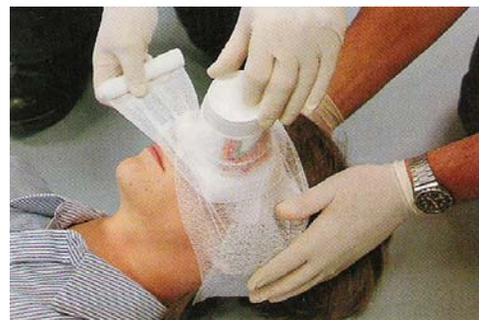
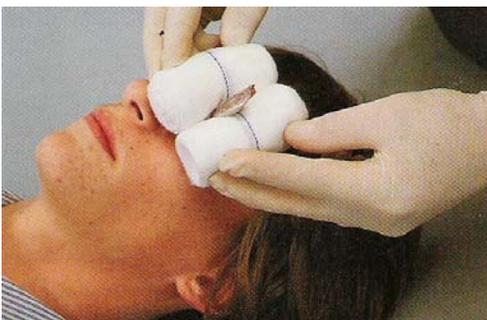
- **Heridas por objetos empalados (incrustados)**

Debemos poner atención especial en este tipo de heridas que por lo general se caracterizan por ser impresionantes y pueden provocar rápidamente shock al paciente y curiosos.



#### Tratamiento

1. Mantenga la calma
2. Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios
3. Evalúe la escena
4. Determine el estado de conciencia (active el SMU en caso de inconciencia)
5. Abra la cavidad oral en búsqueda de objetos extraños
6. Verifique el ABC
7. Localice el sitio de la herida
8. Coloque a la víctima en posición cómoda, si la lesión se lo permite
9. Por ningún motivo retire el objeto, ya que este puede desencadenar una hemorragia abundante
10. Inmovilice por medio de vendajes el objeto empalado
11. De atención al shock



- **Heridas por aplastamiento**

Cuando las partes del cuerpo son atrapadas por objetos pesados, pueden incluir fracturas óseas, lesiones a órganos y a veces hemorragias abundantes de tipo interna o externa.

Tratamiento

1. Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios
2. Evalúe la escena
3. Determine el estado de conciencia (active el SMU en caso de inconsciencia)
4. Abra la cavidad oral en búsqueda de objetos extraños
5. Verifique el ABC
6. Localice el sitio de la lesión
7. Dar el tratamiento general de las heridas y hemorragias, si existieran fracturas dar el tratamiento general para fracturas

- **Heridas por anzuelos**

Estas son de significado no importante debido a que no provocan una lesión considerable, pero sin embargo entran en esta clasificación de heridas especiales por el tipo de objeto que las provoca ya que al tratar de sacar el objeto se puede producir más lesión de la que se tiene y provocar shock.

Tratamiento

1. Identifíquese como persona capacitada en primeros auxilios
2. Evalúe la escena
3. Determine el estado de conciencia (active el SMU en caso de inconsciencia)
4. Abra la cavidad oral en búsqueda de objetos extraños
5. Verifique el ABC
6. Localice el sitio de la lesión
7. Ubique la dirección de la punta del anzuelo y su curvatura
8. Tome el anzuelo y dirija la punta de este hacia fuera de la piel
9. Consiga unas pinzas de electricista u otras que corten metal y corte la punta del anzuelo
10. Una vez cortada la punta regrese el anzuelo por donde entró
11. De tratamiento a la hemorragia
12. Si la distancia y el tiempo de llegada del SMU u Hospital no es significativo espere el SMU o la llegada al centro hospitalario

# QUEMADURAS

## DEFINICIÓN

Es la agresión al organismo por acción de temperatura.

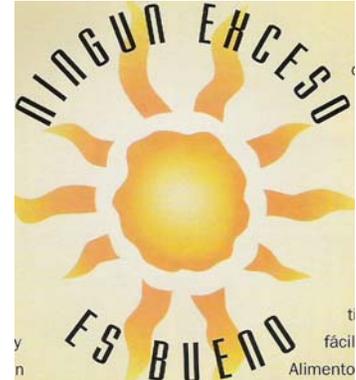
## CAUSAS

### Agentes Físicos

Sólidos calientes (planchas, estufas),  
Líquidos hirvientes (agua o aceite),  
Frío (Exposición a muy bajas temperaturas),  
el sol, la electricidad.

### Agentes Químicos

Gasolina, y en general derivados del petróleo. Ácidos (clorhídrico o sulfúrico), Alcalis (sosa cáustica, cal o carburo).



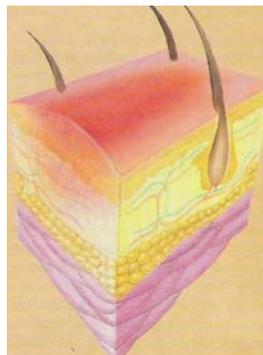
## CLASIFICACIÓN

### Quemaduras De Primer Grado

Se considera de primer grado, la quemadura que lesiona la capa superficial de la piel (epidermis). Este tipo de quemadura es causada por una larga exposición al sol o por la exposición instantánea a otra forma de calor (plancha, líquidos calientes).

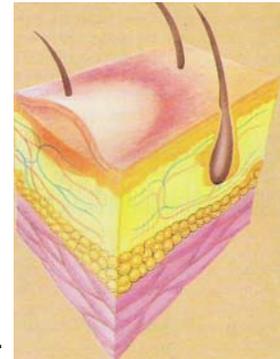
### SÍNTOMAS

- Enrojecimiento de la piel.
- Piel seca.
- Dolor intenso, ardor.
- Inflamación moderada.
- Gran sensibilidad en el lugar de la lesión.
- Hipersensibilidad.



## Quemaduras De Segundo Grado

Es la quemadura en la cual se lesiona la capa superficial e intermedia de la piel (epidermis y dermis).

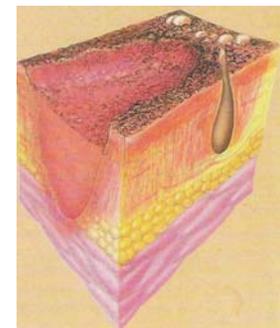


### SÍNTOMAS

- Se caracteriza por la formación de ampollas (pápulas).
- Dolor intenso.
- Inflamación del área afectada.

## Quemaduras De Tercer Grado

Es la quemadura donde están comprometidas todas las capas de la piel; afectan los tejidos que se encuentran debajo de la piel, como vasos sanguíneos, tendones, nervios, músculos y pueden llegar a lesionar el hueso. Este tipo de quemadura se produce por contacto prolongado con elementos calientes, cáusticos o por electricidad.



### SÍNTOMAS

- Se caracteriza por la pérdida de piel.
- Piel carbonada en el sitio de quemadura.
- No hay dolor, debido a la destrucción de las terminaciones nerviosas.
- Siempre requiere atención médica, así la lesión no sea extensa.

## TRATAMIENTO GENERAL DE LAS QUEMADURAS

- Tranquilice a la víctima y a sus familiares.
- Valore el tipo de quemadura y su gravedad.
- Retire cuidadosamente anillos, reloj, pulsera, cinturón o prendas ajustadas que compriman la zona lesionada, antes de que ésta se comience a inflamar.
- No rompa las ampollas, para evitar infecciones y mayores traumatismos.
- Enfríe el área quemada durante varios minutos; aplique solución salina fisiológica o agua fría (no helada) sobre la lesión.
- No use hielo para enfriar la zona quemada, ni aplique pomadas o ungüentos, porque estas pueden interferir o demorar el tratamiento médico.
- Cubra el área quemada con un apósito o una compresa húmeda en solución salina fisiológica o agua fría limpia y sujete con una venda para evitar la contaminación de la lesión con gérmenes patógenos.
- No aplique presión contra la quemadura.
- Si se presenta en manos o pies, coloque gasa entre los dedos antes de colocar la venda.
- Si se presentan quemaduras en cara o cuello coloque una almohada o cojín debajo de los hombros, y controle los signos vitales. Cubra las quemaduras de la cara con gasa estéril o tela limpia, abriéndole agujeros para los ojos, nariz y boca.
- Lleve a la víctima a un centro asistencial.

<b>QUE HACER</b>	<b>Y</b>	<b>QUE NO HACER PARA ATENDER UNA QUEMADURA</b>
<p>Enfríe una quemadura vertiendo agua encima.</p>  <p>Cubra la quemadura con un apósito seco y estéril.</p>  <p>Mantenga a la víctima cómoda y evite que se acalore o enfríe.</p> 		<p>No aplique hielo directamente a una quemadura a menos que ésta sea muy leve.</p>  <p>No toque una quemadura con nada, excepto con una capa protectora limpia o estéril.</p>  <p>No quite los pedazos de tela que se pegaron a la quemadura.</p>  <p>No intente limpiar una quemadura grave.</p>  <p>No reviente las ampollas.</p>  <p>No use ningún tipo de pomada en una quemadura grave.</p> 

## QUEMADURAS GRAVES

- Las quemaduras en vías respiratorias (cara).
- Las quemaduras de 2º grado que cubran más del 30% de superficie corporal quemada.
- Las quemaduras de 2º grado en la cabeza, cuello, manos, pies o genitales.
- Las quemaduras en un niño o un anciano.
- Las quemaduras extensas o profundas.
- Las quemaduras causadas por sustancias químicas, explosiones o electricidad.
- Las quemaduras graves pueden ser mortales; por lo que necesitan atención médica lo antes posible.

## QUEMADURAS ESPECÍFICAS

### Quemaduras Por Inhalación De Vapores

Cuando hay inhalación de vapores, generalmente se producen quemaduras de las vías respiratorias. En este caso, haga lo siguiente:



- Retire a la víctima del lugar donde sucedió el accidente.
- Cubra las quemaduras de la cara Con gasa estéril o tela limpia, abriéndole agujeros para los ojos, nariz y boca.
- Si no hay respiración, inicie la respiración de salvamento.
- Si la víctima no tiene pulso, inicie la Reanimación Cardiopulmonar.
- Traslade a la víctima inmediatamente a un centro asistencial.

### Quemaduras Por Fuego

- Si la persona se encuentra corriendo, deténgala. Apague el fuego de la víctima.
- Cúbrela con una manta o algo similar, teniendo cuidado de no quemarse.
- También puede hacerlo utilizando agua, arena o tierra. No lo haga con un extintor, su contenido es altamente tóxico.

- Si se ha incendiado el cabello, cubra la cara de manera rápida para sofocar el fuego y retire la manta inmediatamente para evitar la inhalación de gases tóxicos.
- Una vez apagado el fuego, afloje y retire las ropas que no están adheridas a las lesiones.
- Aplique solución salina fisiológica sobre la quemadura.
- Cubra la zona quemada con una compresa o apósito, luego fíjela con una venda muy flojamente.

### Quemaduras Por Químicos

Lave con abundante agua corriente el área quemada (ojos, piel o mucosas) por un tiempo mínimo de 15 minutos. Cubra la quemadura con una tela limpia, para evitar infecciones. Trasládela a un centro asistencial.



### Quemaduras Por Electricidad

Las quemaduras eléctricas pueden ocurrir en cualquier parte. Algunas fuentes de energía eléctrica son los cables eléctricos, los relámpagos, los aparatos eléctricos defectuosos y los enchufes sin protección. El contacto con cualquiera de estas fuentes puede hacer que la electricidad recorra el cuerpo de una persona, ocasionándole a su paso graves lesiones, incapacidad o muerte. Las quemaduras eléctricas casi siempre son de tercer grado, con un sitio de entrada y uno o varios de salida, en donde se pueden apreciar áreas carbonizadas y de explosión, generalmente no sangran y son indoloras.

Lo mas importante a tener en cuenta, son las lesiones internas que se pueden producir, como paro respiratorio, paro cardiorespiratorio y shock, producidas por el curso de la corriente entre el punto de entrada y el punto de salida. La electricidad de los cables de alta tensión puede saltar o describir un “arco” de hasta 18 metros y matar a una persona. Por consiguiente, NO se acerque al accidentado, a no ser que le informen oficialmente que la corriente eléctrica ha sido suspendida.

Los aparatos eléctricos y los cables de baja tensión provocan lesiones de menor intensidad.

Antes de dar atención de primeros auxilios, interrumpa el contacto, cortando la corriente de la conducción principal, en caso de que sea accesible. Si no es posible cortar el flujo eléctrico, haga lo siguiente:

- Párese en una superficie seca de caucho o madera.

- Retire la fuente eléctrica con un objeto de madera o plástico, ya que no son conductores de electricidad. NO toque a la víctima con sus manos, porque usted va a recibir la descarga eléctrica.
- Valore la respiración y pulso, si no están presentes inicie la Reanimación cardiopulmonar.
- Cubra el área o áreas lesionadas con una compresa o tela limpia y seca.
- Trasládela lo más rápido posible a un centro asistencial.

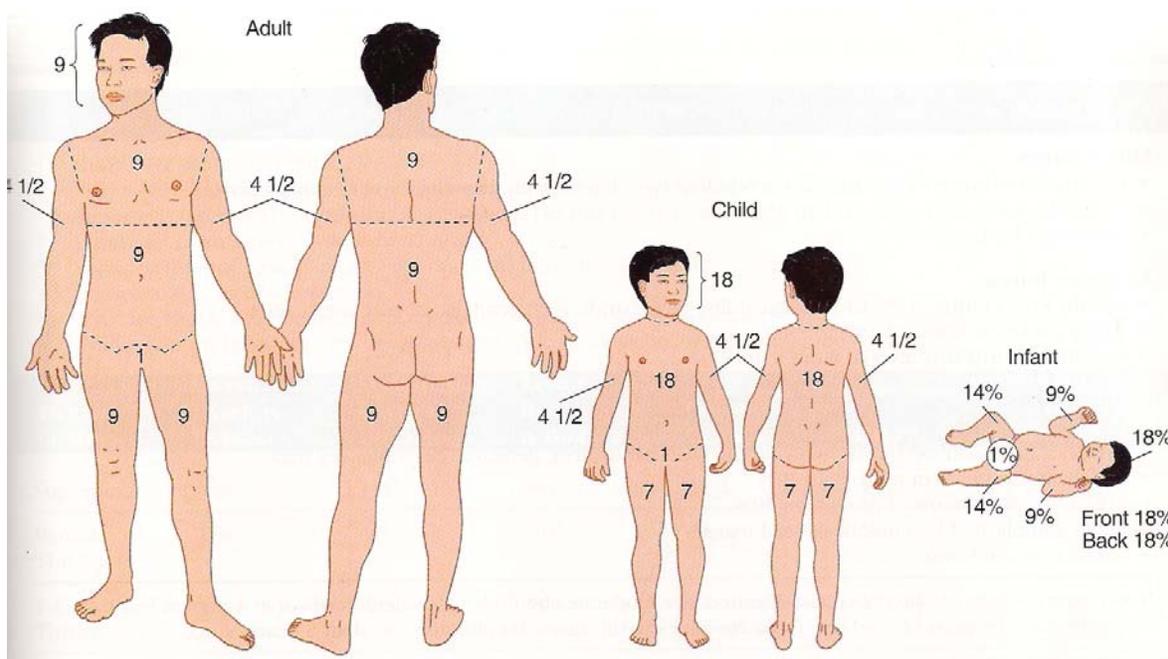


Entrada de la electricidad.



Salida de la electricidad.

### REGLA DE LOS NUEVE



## Quemaduras Por Congelación

Las bajas temperaturas producen quemaduras o lesiones en la piel, igual que el calor y sobre todo en partes dístales como pies, manos, nariz u orejas.

Si hay congelación, usted debe hacer lo siguiente:

- Retire a la víctima del lugar.
- Afloje la ropa para facilitar la circulación.
- Si están congelados los pies no le permita caminar.
- Eleve gradualmente la temperatura de los sitios de lesión, usando para ello agua tibia .(36°C a 37°C), teniendo la precaución de no aplicar calor directo sobre la parte congelada.
- Deje la zona en remojo, hasta que la zona vuelva a calentarse.
- Para calentar la nariz y orejas, cúbralas con sus manos.
- Si está consiente, dele bebidas calientes y dulces.
- No le permita beber bebidas alcohólicas.
- Abríguela lo mejor posible. No use calentadores.
- Eleve la parte afectada para disminuir la inflamación y el dolor.
- No aplique ungüentos, ni otros medicamentos.
- No de masajes en el área afectada.
- Si hay ampollas, no las rompa.

Después de que la víctima haya entrado en calor, aplique un vendaje al área con apósitos estériles; coloque gasa entre los dedos de las manos o los pies antes de colocar la venda.

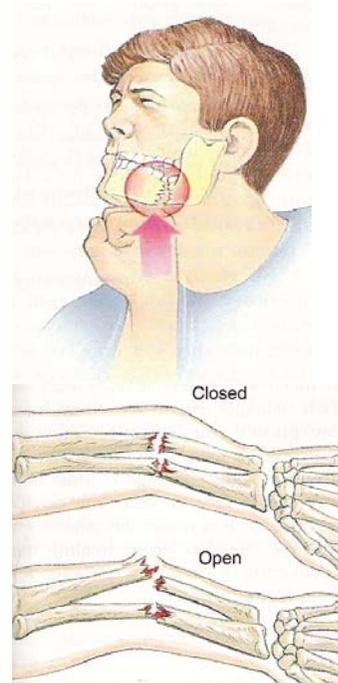
# FRACTURAS

## DEFINICIÓN

Pérdida de continuidad del tejido óseo.

## CLASIFICACIÓN

- a) Fractura Abierta (Expuesta)  
Implica la presencia de una herida abierta y salida del hueso fracturado al exterior.
- b) Fractura Cerrada  
Es aquella en la cual el hueso se rompe y la piel permanece intacta.



## TIPOS DE FRACTURAS

- Conminuta
- Tallo verde
- Impactada
- Transversa
- Longitudinal
- Cabalgada
- Mixta
- Fisura



## SIGNOS Y SÍNTOMAS

**Deformación.-** El desplazamiento de los extremos del hueso fracturado provoca ondulaciones o protuberancias en las partes afectadas.

**Impotencia funcional.-** Se refiere a la incapacidad para realizar movimientos con los miembros lesionados, debido principalmente al dolor que se produce al intentarlo.

**Dolor intenso y localizado.-** Es producido por el roce o frotamiento del hueso roto con los músculos, ya que éstos contienen los elementos para su funcionamiento.

**Crepitación ósea.-** Son los ruidos que se producen con el roce de los fragmentos del hueso fracturado.

**Inflamación.-** Reacción de los tejidos orgánicos ante una lesión infecciosa o traumática, en donde la zona se enrojece, se inflama y es dolorosa.

## TRATAMIENTO

Lo más importante en la atención de las fracturas, es la inmovilización que hagamos en ellas; para lograrlo debemos:

1. No mover la parte fracturada, si no hay razón lógica para hacerlo
2. Utilizar el material adecuado y proporcional a la parte que pretendemos inmovilizar
3. Inmovilizar las dos articulaciones más próximas al sitio de la fractura
4. Colocar una férula por debajo y otra por arriba de la fractura. La excepción de colocar una férula por arriba es cuando inmovilizamos en una camilla rígida, en los dos casos tiene que cumplir con lo marcado en el punto anterior.
5. No apretar demasiado la inmovilización para no entorpecer la circulación de la sangre
6. En el caso de las extremidades, se deberá revisar el pulso y el llenado capilar antes y después de la inmovilización

## FRACTURAS ESPECÍFICAS

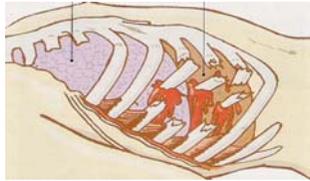
Son aquellas que por su ubicación en el cuerpo ponen en peligro la vida.

TIPOS:

- **Cráneo.-** Las mas peligrosas en esta región son las que ocurren en la base del cráneo, en algunos casos las podremos identificar por el sangrado que aparece por oídos, nariz, boca, así como por el amoratamiento de los párpados. También encontramos náuseas y vómito, pupilas irregulares, ventilación irregular y alteración del estado de conciencia.



- **Tórax.-** Son causados por golpes fuertes sobre la caja torácica. El principal peligro de esta fractura es la perforación que puede causar en pleuras y pulmones.



- **Pelvis.-** Se requiere de un gran traumatismo sobre esta región para producir la fractura, ya que los huesos que forman la pelvis tienen bastante resistencia, por lo que requiere de un tratamiento especial.
- **Columna vertebral.-** Son causados por traumatismo directo o indirecto (torsiones y flexiones violentas). Se debe actuar con mucha precaución, aún en los casos de sospecha.
- **Miembros torácicos.-** Son muy frecuentes las fracturas en miembros superiores. Un gran porcentaje se presenta en niños, producidas durante juegos; las más comunes ocurren en el ante brazo.
- **Miembros pélvicos.-** Son muy comunes en los niños. Se producen por movimientos bruscos durante sus juegos. Uno de los signos más comunes, aparte de los generales es el acortamiento de la extremidad.

### LESIONES ASOCIADAS

**Luxación.-** Generalmente son más obvias que las fracturas. Una luxación se observa cuando un hueso se ha desplazado de su articulación. Este desplazamiento es causado generalmente por una fuerza violenta que desgarró los ligamentos que mantienen los huesos en su sitio.

**Esguince.-** Cuando una persona se tuerce una articulación, los tejidos (músculos y tendones) que están bajo la piel, se lastiman, la sangre y los fluidos se filtran a través de los vasos sanguíneos desgarrados y ocasionan inflamación y dolor en el área de la lesión.



## INMOVILIZACIÓN



### DEFINICIÓN DE INMOVILIZACIÓN

Es la técnica que se realiza para inmovilizar algún miembro lesionado (fracturado) con ayuda de férulas pre-fabricadas o fabricadas.

### TIPOS DE FÉRULAS

- Rígidas
- Semirígidas
- Neumáticas

### REGLAS PARA COLOCAR FÉRULAS

Al inmovilizar cualquier tipo de lesión que comprometa hueso, articulación o músculo, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Retire la víctima del lugar del accidente si hay peligro (Evaluación de la Escena)
- Realice una valoración de la víctima identificando si está consciente o inconsciente, si está respirando y tiene pulso o está sangrando abundantemente. Estas lesiones generalmente ocasionan shock, como consecuencia del dolor y de la hemorragia que las acompaña.
- Valore el llenado capilar de las uñas de la extremidad lesionada antes y después de haber inmovilizado
- Verifique si hay sensibilidad en el miembro lesionado, temperatura y coloración de la piel. Si el calzado le impide revisar la temperatura y el color de la piel, límitese a comprobar la sensibilidad
- Inmovilice la lesión
- Realice la valoración secundaria
- Evite retirarle el calzado, al tratar de hacerlo se producen movimientos innecesarios que pueden ocasionar más daño
- Si hay fractura abierta controle la hemorragia, cubra la herida sin hacer presión sobre ella, luego haga la inmovilización. Si los métodos anteriores no logran controlar la hemorragia, haga presión indirecta
- Si la lesión está acompañada de otras más graves, como dificultad respiratoria o quemaduras graves, atiéndalas antes de inmovilizar.
- Acolchone el material rígido, utilizando toallas, algodón o espuma para evitar lesiones en las articulaciones. Así mismo se deben proteger las prominencias óseas de rodillas, tobillos, codos y las áreas expuestas a presión como la axila, el pliegue del codo y la región genital.

- Al inmovilizar sostengan el área lesionada por ambos lados del sitio de la lesión. No trate de colocar el hueso en la posición original.
- Coloque las férulas (tabla, cartones) de tal manera que abarquen las articulaciones que están por encima y por debajo de la fractura
- Ate las vendas firmemente. No amarre sobre el sitio de la fractura, los nudos deben quedar hacia un mismo lado
- Vuelva a verificar si hay sensibilidad, la temperatura y la coloración de la piel
- No de masajes, ni aplique ungüentos o pomadas

Como colocar una férula neumática.



Colóquese la férula sin aire en su brazo y con sus manos inmovilice el miembro lesionado del paciente.



Su compañero colocara al férula en el miembro lesionado del paciente.



Mientras su compañero infla la férula usted seguirá inmovilizando el miembro del lesionado hasta que la férula quede completamente inflada.



Una vez colocada la férula usted revisara la sensibilidad, la coloración de la piel, el pulso y la sensibilidad.

### **RIESGOS DE LAS FÉRULAS**

- Hacer fracturas expuesta
- Lesionar nervios, arterias y vasos
- Defectos en la inmovilidad de la articulación
- Infección

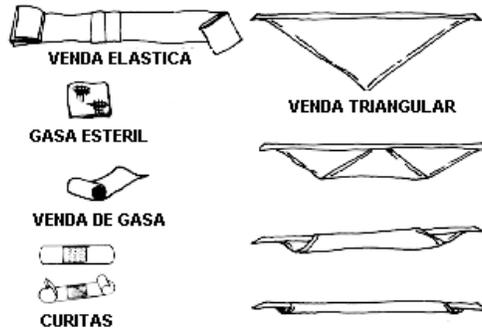
### **VENDAJES**

#### **DEFINICION**

Los vendajes son las ligaduras o procedimientos hechos con tiras de lienzo u otros materiales, con el fin de envolver una extremidad u otras partes del cuerpo humano lesionadas. En Primeros Auxilios se usan especialmente en caso de heridas, hemorragias, fracturas, esguinces y luxaciones.

EL VENDAJE SE UTILIZA PARA:

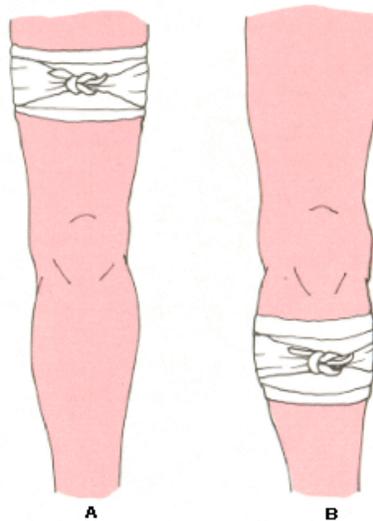
- Sujetar apósitos
- Fijar entablillados
- Fijar articulaciones



Las VENDAS son las tiras de lienzo, estas varían en tamaño y en calidad del material. Las más utilizadas son las siguientes: Venda de gasa, venda de huata, venda elástica.

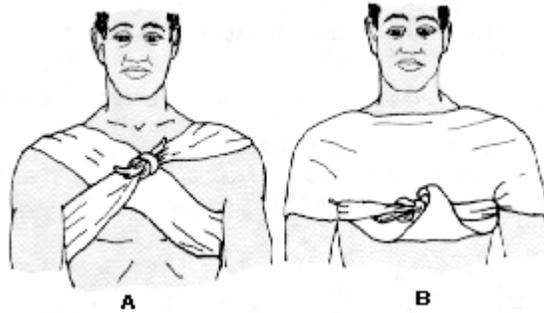
### VENDA DE ROLLO

Existen en diferentes materiales como algodón, elástico, semielástico y otros como la venda de yeso. Una venda angosta se utilizaría para envolver una mano o una muñeca, mediana para un brazo o tobillo, la ancha para la pierna.



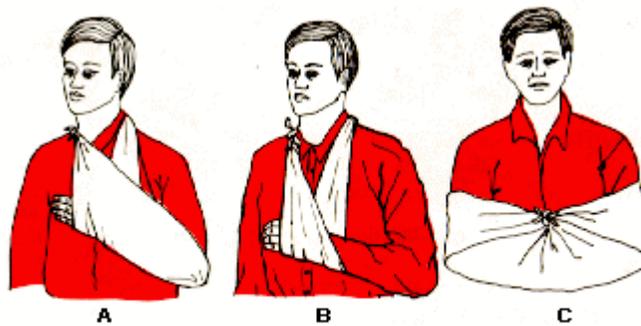
### VENDA TRIANGULAR

Como su nombre lo indica su forma es de triángulo, generalmente es de tela resistente y su tamaño varía de acuerdo al sitio donde vaya a vendar. La venda triangular tiene múltiples usos, con ella se pueden realizar vendajes en diferentes partes del cuerpo utilizándolo como cabestrillo, doblado o extendido.



## CABESTRILLO

Se utiliza para sostener la mano, brazo o antebrazo en caso de heridas, quemaduras, fracturas, esguinces y luxaciones.



**CABESTRILLO**

Procedimiento:

- Coloque el antebrazo de la víctima ligeramente oblicuo, es decir que la mano quede más alta que el codo
- Ubíquese detrás de la víctima y coloque la venda triangular extendida
- Lleve el extremo inferior de la venda hacia el hombro del brazo lesionado
- Amarre los dos extremos de la venda con un nudo hacia un lado del cuello (del lado del lesionado) **NUNCA** sobre los huesos de la columna vertebral
- Deje los dedos descubiertos para controlar el color y la temperatura

Las Curitas, son pequeñas vendas adhesivas

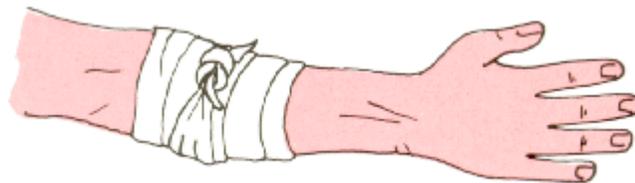
Los Apósitos, son almohadillas usualmente llenas de gasa y algodón absorbente que se colocan directamente sobre la herida.

## TIPOS DE VENDAJES

Hay distintas formas de superposición de la venda, las más utilizadas son:

### VENDAJE CIRCULAR

- Se usa para fijar el extremo inicial y final de una inmovilización o para fijar un apósito, también para iniciar y/o finalizar un vendaje.
- Indica en superponer la venda de forma que tape completamente la anterior
- Este tipo de vendaje se utiliza para sujetar apósitos en la frente, miembros superiores e inferiores y para controlar hemorragias



### VENDAJE ESPIRAL

- Se utiliza generalmente en extremidades, en este caso la venda cubre el 2/3 de la vuelta anterior y se sitúa algo oblicua al eje de la extremidad
- Se emplea una venda elástica o semielástica, porque puede adaptarse a la zona que se va a vendar
- Se usa para sujetar gasa, apósitos o férulas en brazo, antebrazo, mano, muslo y pierna
- Inicie el vendaje siempre en la parte más distante del corazón en dirección a la circulación venosa

#### *Ejemplo:*

Si el vendaje es en el brazo comience por la mano hasta llegar al codo o axila, según sea necesario

- Evite vendar una articulación en extensión, porque al doblarlo dificulta su movimiento

- De ser posible no cubra los dedos de las manos o de los pies

#### VENDAJE ESPIRAL O CON DOBLEZ

- Se utiliza en el antebrazo o pierna. Se inicia con dos vueltas circulares para fijar el vendaje
- Se dirige la venda hacia arriba como si se tratara de un espiral
- Se coloca el pulgar encima de la venda, se dobla ésta y se dirige hacia abajo y detrás
- Se da la vuelta al miembro y se repite la maniobra anterior, se termina el vendaje mediante dos circulares

#### VENDAJE EN OCHO O TORTUGA

- Se utiliza en las articulaciones (tobillo, rodilla, hombro, codo, muñeca) ya que permite a éstas tener una cierta movilidad
- Se coloca una articulación ligeramente flexionada y se efectúa una vuelta circular en medio de la articulación
- Se dirige la venda de forma alternativa hacia arriba y después hacia abajo, de forma que en la parte posterior la venda siempre pase y se cruce en el centro de la articulación

#### VUELTA RECURRENTE

- Se usa en las puntas de los dedos, manos o muñones de amputación
- Después de fijar el vendaje con una vuelta circular se lleva el rollo hacia el extremo del dedo o muñón y se regresa hacia atrás
- Se hace doblez y se vuelve hacia la parte distal
- Finalmente, se fija con una vuelta circular

#### NORMAS GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE UN VENDAJE CLÁSICO EN ESPIRAL

La ejecución de un vendaje perfecto exige un entrenamiento previo, a continuación se indican una serie de puntos que debe regirse en la ejecución de un vendaje:

- El socorrista se colocará en la zona más cómoda para vendar, procurando que el área afectada no esté en contacto con ninguna superficie evitando además posiciones peligrosas para el accidentado
- Siempre iniciará el vendaje por la parte más distal, dirigiéndose hacia la raíz del miembro, con ello se pretende evitar la acumulación de sangre en la zona separada por el vendaje
- Se vendará de izquierda a derecha, facilitando la labor del socorrista
- El núcleo o rollo se mantendrá en la parte más próxima al socorrista
- No desenrollar de manera excesiva la venda
- El vendaje debe ser aplicado con una tensión homogénea, ni muy intensa ni muy débil. El paciente bajo ninguna circunstancia después de haber terminado el vendaje debe sentir hormigueo en los dedos, notarlo frío o apreciar un cambio de coloración en los mismos
- Se utilizarán vendas del tamaño adecuado a la zona que debe vendarse
- Antes de iniciar el vendaje, se colocará la zona afectada en la posición en la que debe quedar una vez vendada
- El vendaje se iniciará con la venda ligeramente oblicua al eje de la extremidad, dando dos vueltas circulares perpendiculares al eje, entre las cuales se introducirá el inicio de la venda
- El vendaje se termina también con 2 vueltas circulares perpendiculares al eje del miembro
- El extremo final de la venda se puede sujetar por distintos sistemas:
  - Con un imperdible o un esparadrapo
  - Cortando la venda por la mitad y uniendo los extremos mediante un nudo
  - Doblando la venda hacia atrás en dirección opuesta a la que se llevaba. Cuando se llega al punto en el que se ha realizado el doblaje, se hace un nudo con el cabo suelto de la venda
  - Utilizando un ganchito especial para este fin
- Durante la ejecución del vendaje se cubrirán con algodón los salientes óseos y las cavidades naturales, como axilas o ingles

- Sólo se darán las vueltas precisas; la venda sobrante será desechada.



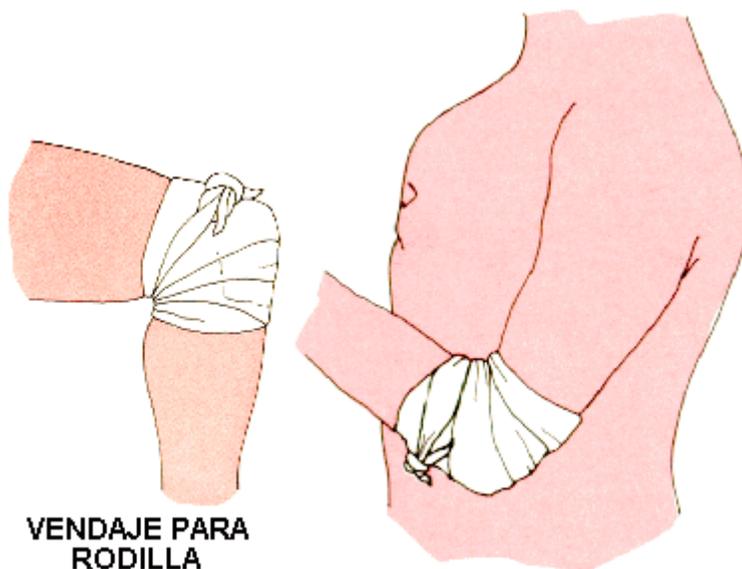
VENDAJE PARA NARIZ



VENDAJE PARA MANDIBULA INFERIOR

#### VENDAJE PARA CODO O RODILLA

- Con la articulación semiflexionada, se efectúan dos vueltas circulares en el centro de ésta, para posteriormente proseguir con cruzados en 8, alternos sobre brazo y antebrazo, o pierna y muslo
- Este tipo de vendaje no se debe inmovilizar totalmente la articulación



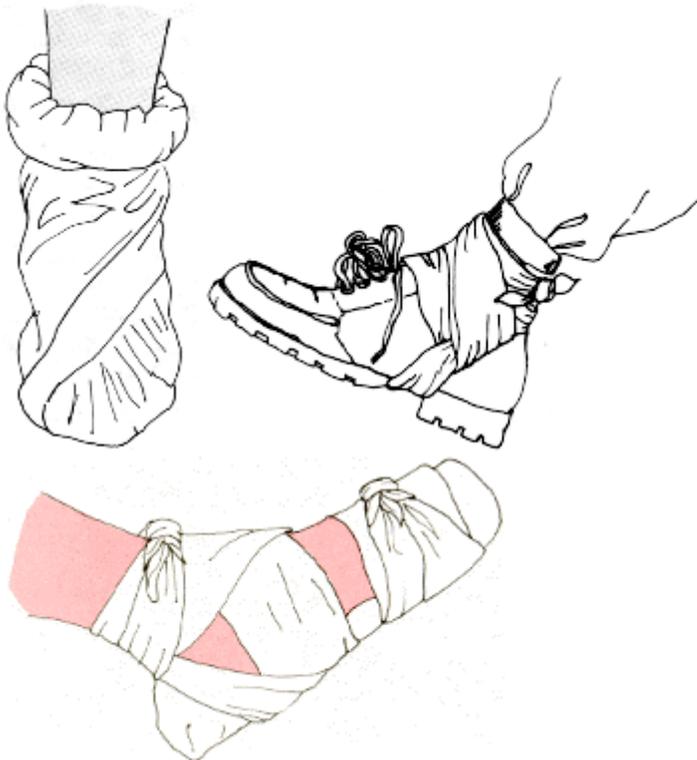
VENDAJE PARA RODILLA

## VENDAJE PARA TOBILLO O PIE

- Se comienza con dos circulares a nivel del tobillo
- Luego se procede a efectuar varias vueltas en 8 que abarquen alternativamente pie o tobillo, remontando de la parte distal hacia la proximal, para terminar con dos

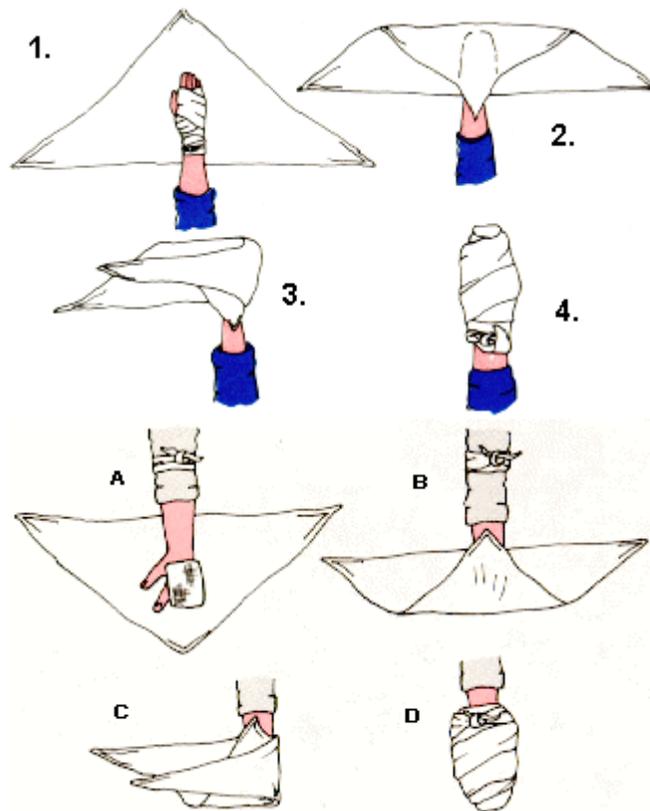


vueltas circulares a la altura del tobillo y la fijación de la venda.



## VENDAJE PARA MANO Y DEDOS

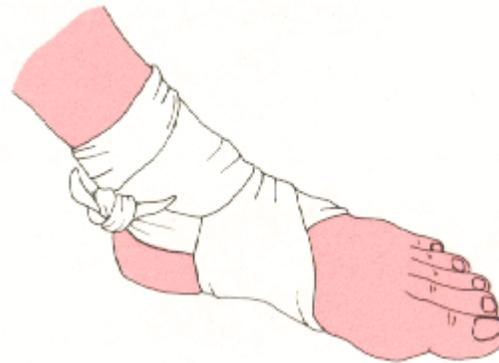
- Se inicia este vendaje haciendo dar dos vueltas circulares a nivel de la muñeca
- Se lleva la venda hacia el dedo, donde se efectúan 2 recurrentes, que son fijadas con dos circulares a nivel del dedo
- Para terminar la operación se siguen con varias espirales en 8 entre el dedo y la muñeca, para finalmente acabar con dos circulares de fijación a nivel de la muñeca



## VENDAJE PARA PIE

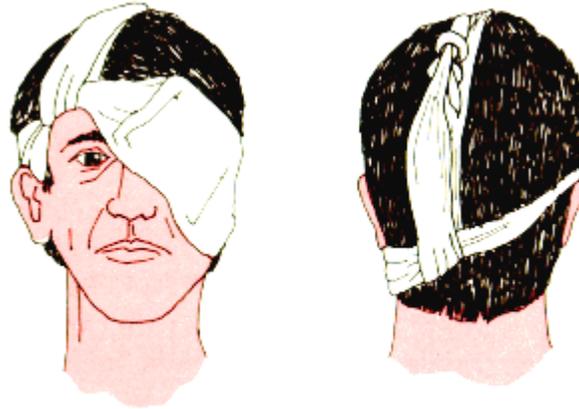
- Recibe el nombre de zapatilla
- No debe apretarse excesivamente pues dado que si no se dejan descubiertos los dedos, es imposible el control de circulación sanguínea de los mismos
- Se inicia en el talón dando dos vueltas circulares siguiendo el reborde del pie

- Al llegar al 5° dedo, se dirige la venda hacia abajo por debajo de los dedos para hacerla salir a nivel del 1°
- A partir de aquí se lleva hacia el talón al que se rodea, para dirigirse de nuevo al 5° dedo
- De esta forma, se va ascendiendo por el pie a base de vueltas en 8
- Se termina mediante 2 vueltas circulares a nivel del tobillo

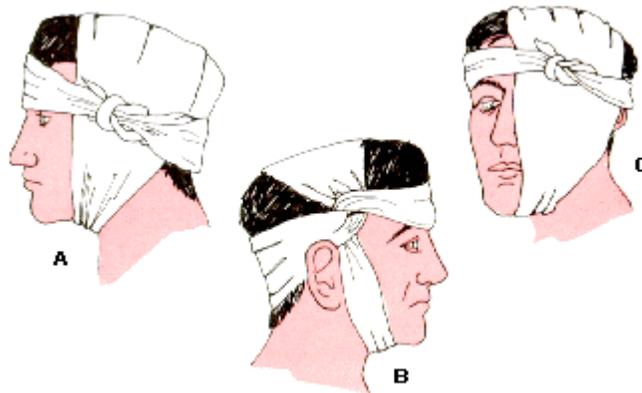


#### VENDAJE PARA EL OJO

- Proteger al ojo con un apósito
- Dar dos vueltas circulares a nivel de frente sujetando el borde superior del apósito
- Descender la venda hacia el ojo afectado, tapar este y pasarla por debajo de la oreja del mismo lado.
- Repetir esta maniobra tantas veces como sea necesario para tapar completamente el ojo

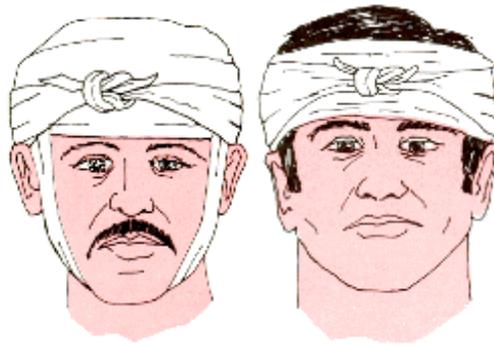


### VENDAJE PARA OJO



### VENDAJE PARA LA CABEZA O CAPELINA

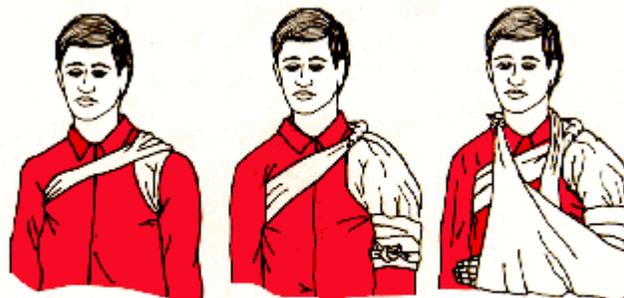
- Para efectuarlo se precisan dos vendas
- Se inicia efectuando una vuelta circular en sentido horizontal alrededor de la cabeza
- Se coloca el cabo proximal de la otra venda a nivel de la frente y se dirige la venda hacia atrás, siguiendo la línea media de la bóveda craneana hasta encontrarse a nivel de la otra venda, se vuelve a efectuar una circular con esta venda de modo que quede aprisionando el cabo inicial de la 2<sup>o</sup> venda, así como la venda que se ha deslizado hacia atrás
- De esta forma se van efectuando vueltas recurrentes con la 2<sup>o</sup> venda, que son fijadas mediante vueltas circulares con la segunda
- Se termina con dos vueltas circulares



**CAPELINA**

### VENDAJE EN FORMA DE CORBATA

- Doble la punta hacia la base de la venda, vaya por la mitad en la misma dirección, según el ancho deseado.
- Utilizado para vendar la muñeca, mano, rodilla y pie



**INMOVILIZACION PARA HOMBRO  
Y BRAZO**

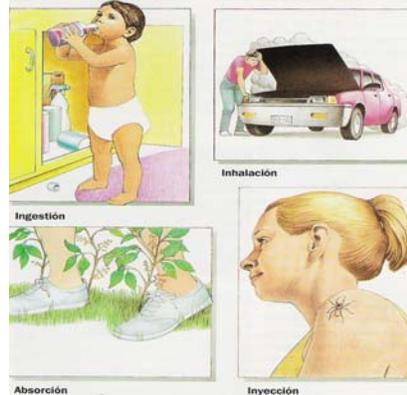
# INTOXICACIONES

## DEFINICIÓN

Es la agresión que sufre el organismo por sustancias de concentraciones y/o formula peligrosa.

## VÍAS DE INTOXICACIÓN

- Ingestión
- Inhalación
- Absorción
- Inyección



## SIGNOS Y SÍNTOMAS

- Náuseas
- Vómito
- Diarrea
- Dolor de pecho
- Dolor abdominal
- Dificultad para respirar
- Sudoración
- Cambios en el estado de conciencia
- Convulsiones



## TRATAMIENTO

1. Investigue el tipo de veneno
2. Cuánto tiempo tiene la víctima con la intoxicación
3. Revise el lugar para asegurarse de que no correrá ningún riesgo y para averiguar lo sucedido
4. Aleje a la víctima de la fuente de envenenamiento
5. Revise el estado de conciencia
6. Verifique el ABC
7. Si la víctima está consciente, hágale preguntas para obtener la información
8. Busque si hay algún recipiente y lléveselo consigo hasta el teléfono
9. Active el SMU

## COMO ATENDER LAS MORDEDURAS Y PICADURAS

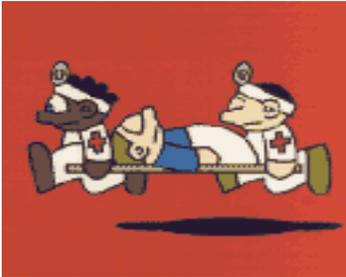
Picaduras de insectos	Picaduras de araña y de alacrán	Picaduras de animales marítimos	Mordeduras de víboras	Mordeduras de animales
Señales	Señales	Señales	Señales	Señales
Puede haber un aguijón	Marca de la picadura	Posibles marcas	Marca de la mordedura	Marca de la mordedura
Dolor	Inflamación	Dolor	Dolor	Sangrado
Inflamación posible	Dolor	Inflamación		
Alegría	Nauseas y vomito	Posible reacción alérgica		
	Dificultad para respirar o tragar			
Atención	Atención	Atención	Atención	Atención
Saque el aguijón	Lave la herida	Picaduras de malagua	Lave la herida	Lave la herida si el sangrado es leve
Extráigalo raspando con la uña o use pinzas	Aplique una compresa fría	sumerja el área en vinagre	Mantenga la parte mordida inmóvil y más abajo del nivel del corazón	Controle el sangrado
Lave la herida	Solicite Atención médica para recibir el anti veneno	Picaduras de raya sumerja el área en agua caliente que no hierva. Hasta que el dolor se calme	Active el SMU	Aplique una pomada antibiótica
Cubra la herida		Limpie la herida y cúbrala con un vendaje		Cubra la herida
Aplique una compresa fría		Llame al SMU		Solicite atención médica si hay sangrado profuso o si sospecha que el animal tiene rabia
Esté atento por si hay señales de reacción alérgica				

## PREVENCIÓN

- Mantenga todos los medicamentos y los productos domésticos bajo llave y fuera del alcance de los niños
- Instale seguros a prueba de niños para evitar que estos abran los gabinetes
- Mantenga los productos en sus recipientes originales y con sus etiquetas
- Use el símbolo de envenenamiento para identificar los productos peligrosos. Enseñe a sus hijos el significado de este
- Tire los productos caducados, tal y como recomienda la etiqueta
- Use las sustancias químicas sólo en áreas bien ventiladas. Si va a estar en contacto con sustancias venenosas mientras trabaja, dé buen ejemplo usando ropa protectora como guantes y una mascarilla



# TRANSPORTE DE LESIONADOS



## DEFINICIÓN

Son los movimientos o maniobras que se realizan para trasladar a una persona del sitio del accidente a un lugar seguro a un centro de emergencia o con un médico, causando el mínimo de molestias.

## REGLAS PARA LA TRASPORACIÓN

Para el auxiliador...

- Distribuir el peso de lesionado.
- Quitarse objetos que estorben en las manos (anillos, relojes, pulseras, etc).
- Estar bien fajados.
- Amarrarse las agujetas o correas de los zapatos.
- Levantar el peso con piernas y brazos, no con la espalda o cintura y siempre manteniendo la espalda recta.
- En pendientes o declives bajar al lesionado con los pies por delante.
- Nunca caminar hacia atrás (auxiliar).
- No sujetar de ropa, relojes o alhajas.
- No correr con el lesionado.
- No realizar acciones temerarias.

Para con el lesionado...

- Brindar los primeros auxilios antes del traslado.
- Durante su traslado revisar signos vitales cada 3 o 5 minutos.
- Adecuar el transporte o levantamiento al tipo de lesión.

Para el material...

- Protegerlo del sol y la humedad.
- Asegurarse que al material usado sea resistente.
- Sea cómodo.
- Que no tenga objetos que lastimen al paciente.
- No pisar las camillas.
- Lavar con jabón neutro.
- No azotarlas.

## TIPOS DE TRASPORTE

Hay varios métodos para trasladar un lesionado, en colaboración de uno o más ayudantes, es así como se describen a continuación los siguientes tipos:

### A) Mecánicos

Camillas.- Existen cinco tipos.

### B) Manuales

Son realizados con las manos de las personas.

### C) Improvisados

Con los elementos que se tengan a la mano.

**Mecánicos:** Se utilizan para el traslado de un lesionado o enfermo hasta un lugar seguro o a la ambulancia, las más comunes son:

Camilla Marina  
Camilla Militar  
Camilla Rígida  
Carro Camilla  
Camilla Canastilla

Carro Camilla



- Se traslada a través de ruedas integradas.
- Es cómoda para el lesionado su mayor utilización es en hospital y ambulancia
- Es accionada por dos personas

Camilla Marina



- Su ventaja sobre las otras reside en su poco peso y es utilizada en el servicio, para trasladar al lesionado de lugares muy reducidos, lejanos.
- Deberá ser accionada por 2,3 y 4 elementos

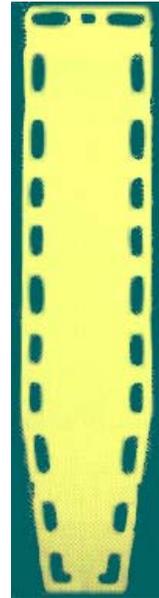


## Camilla Militar

- Es de poco peso, su utilización es parecida el la camilla marina.
- Es utilizada en el ejercito para traslado de heridos.
- Es accionada por 2,3 y 4 elementos.

## Camilla Rígida

- Se utiliza para lesionados que presentan lesiones en la columna, pelvis, cráneo o que están en peligro de caer en paro cardiorespiratorio.
- Debe contar con cinturones de seguridad o spider (araña) e inmovilizadores de cráneo.
- Es accionada por 2,3 y 4 elementos.



**Manuales:** Este método se utiliza para trasladar a un accidentado consciente que puede ayudar a los auxiliadores usando uno o ambos brazos de los mismos, los más comunes son:

- Silla de dos manos (Pulsadores), para pacientes conscientes o semiconscientes con lesiones leves de peso bajo.



- Silla de tres manos con miembro libre.
- Silla de tres manos con respaldo, para pacientes conscientes o semiconscientes de peso promedio.
- Silla de cuatro manos, son utilizadas para trasladar personas conscientes, con lesiones leves y de un peso mayor a 60 kg. hasta 90 kg.

**Improvisados:** Se usan para trasladar a un accidentado inconsciente o consciente del lugar de los hechos a un lugar seguro usando los elementos que se tengan a la mano tales como: chamarra, palos, frazadas, sillas.

## BOTIQUÍN



El botiquín de primeros auxilios es un recurso básico para las personas que prestan un primer auxilio, ya que en él se encuentran los elementos indispensables para dar atención satisfactoria víctimas de un accidente o enfermedad repentina y en muchos casos pueden ser decisivos para salvar vidas.

**“Su contenido cambia de acuerdo a las necesidades”**

El botiquín de primeros auxilios debe estar en todo sitio donde haya concentración de personas.

### ELEMENTOS ESENCIALES DE UN BOTIQUIN

- Antisépticos
- Material de curación
- Instrumental y elementos adicionales
- Medicamentos

## ANTISEPTICOS

Los antisépticos son sustancias cuyo objetivo es la prevención de la infección evitando el crecimiento de los gérmenes que comúnmente están presente en toda lesión.

Cuando se presentan individualmente en sobres que contienen pañitos húmedos con pequeñas cantidades de solución, se facilita su transporte y manipulación.

Los nombres comerciales son:

- BACTRODERM
- ISODINE
- YOVIDONA
- WESCODYNE
- PREPODYNE

## SUERO FISIOLÓGICO O SOLUCIÓN SALINA NORMAL

Se utiliza para limpiar o lavar heridas y quemaduras, también como descongestionante nasal se presenta en bolsa por 50cc, 100cc, 250cc, 500cc o frasco gotero plástico por 30cc, en su reemplazo se puede utilizar Agua estéril.

## JABÓN

De tocador, barra o líquido para el lavado de las manos, heridas y material.

## MATERIAL DE CURACIÓN

El material de curación es indispensable en botiquín de primeros auxilios y se utiliza para:

- Controlar hemorragias, limpiar, cubrir heridas o quemaduras.
- Prevenir la contaminación e infección.

- Gasitas - gasas

Se sugieren aquellas que vienen en paquetes que contienen una o más gasitas estériles individuales (7.5 cm por 7.5 cm). Material suficiente para tratar una lesión solamente. Cada paquete se halla cerrado en cobertura estéril. Se utiliza para limpiar y cubrir heridas o detener hemorragias.

- Compresas

Porción de gasa orillada cuadrada, estéril lo suficiente grande (38 a 40cm) para que se pueda extender mas allá del borde de la herida o quemadura. También es útil para atender una hemorragia.

- Apósitos

Almohadillas de gasas y algodón estéril, absorbente, viene en varios tamaños.(13 x 8cms, 13 x 23 cms, 23 x 23cms) según la lesión a cubrir, para ojos se utilizan de 4cm x 6.5 cms.

Si no dispone de gasas individuales ni apósitos, elabórelos con la gasa que normalmente se consigue en paquetes. Teniendo la precaución de que todos los bordes queden al interior de tal manera que ninguna hebra quede en contacto con la herida.

- Vendas

Es indispensable que haya vendas en rollo y triangulares. Se recomienda incluir vendas elástica y de gasas de diferentes tamaños (1,2,3 pulgadas).

- Vendas adhesivas

(tales como banditas - curitas), son útiles para cubrir heridas pequeñas.

- Abate lenguas

En primeros auxilios se utilizan para inmovilizar fracturas o luxaciones de los dedos de las manos.

- Tela adhesiva

Se utiliza para fijar gasas, apósitos, vendas y para afrontar los bordes delas heridas. Se dispone de esparadrapo de 1/2, 1, 2 cm, preferiblemente hipoalérgico (micropore, transpore)

## INSTRUMENTAL Y OTROS ELEMENTOS ADICIONALES

Tapabocas y Guantes Desechables

Pinzas

Tijeras

Cuchillas

Navajas

Termómetro Oral

Ganchos de Nodrizza

Lupa

Linterna

Libreta y lápiz

Caja de fósforos o encendedor

Lista de Teléfonos de Emergencia

Gotero

Manual o folleto de Primeros Auxilios

Otras cosas que le pueden ser útiles son:

Pañuelos desechables

Toallitas húmedas

Manta térmica

Bolsas de Plástico

Vasos desechables

## MEDICAMENTOS

El botiquín de primeros auxilios debe contener principalmente analgésicos, calmantes para aliviar el dolor causados por traumatismo y para evitar entrar en estado de shock, sin embargo no debe usarse indiscriminadamente porque por su acción puede ocultar la gravedad de su lesión.

Los principales analgésicos que se utiliza son de ácido acetilsalicílico y acetaminofén que en el mercado, puede encontrarse con diferentes nombres comerciales, estos también son antipiréticos (bajan la fiebre).

### ACETAMINOFEN

Las precauciones que se deben tener para su administración son las siguientes:

Administrar siempre con agua nunca con café gaseosa o bebidas alcohólicas.

No se debe administrar a personas con anemia, lesiones renales y hepáticas.

## ACIDO ACETIL SALICILICO

Analgésico conocido comercialmente como:

aspirina (adultos-niños), mejoral (adultos-niños), bufferin, rhonal, ascriptin, son sustancias con capa enterica que evitan molestias a nivel gástrico.

para administrar estos analgésicos o calmantes se debe tener las siguientes precauciones:

Administrar siempre con agua ; nunca con café ,gaseosa o bebidas alcohólicas

No administrar a personas con problemas gástrico (ulceras)

No administrar a personas que sangran con facilidad (hemofílicos)

No administrar durante el embarazo , por cuanto al madre como hijo corren riesgo porque se afecta el mecanismo de coagulación.

No administrar a personas con problemas renales.

No administrar a personas con historia de alergia a este medicamento

## SOBRES DE SUERO ORAL

Es indispensables tenerlos ya que, además de administrarse en casos de diarrea para evitar complicaciones de ésta, también resulta útil para administrar en casos de quemaduras hemorragias o en cualquier situación que la víctima presenta deshidratación, evitando así que entre en shock.

## ANTIHIISTAMINICO

No debe ser un medicamento esencial en la en la dotación del botiquín. Los antihistamínicos están indicados para personas que presentan reacción alérgica grave a la picadura de insectos y que se encuentran distante de un centro asistencial mientras se traslada para la atención médica.

Estos medicamentos tiene como efectos adversos, sedación, somnolencia, disminución de los reflejos. No debe mezclarse con licor porque produce mareo, incoordinación, visión borrosa, visión doble, nauseas, vomito, dolor de cabeza.

Están contraindicados cuando haya hipersensibilidad a los antihistamínicos, durante el embarazo y lactancia.

Se consigue en tabletas (antigripales, clorotrimetron, fenergan, benadryl) y en crema para la picadura de insectos (caldryl).

## GLOSARIO

**ACCIDENTE.** Suceso eventual e imprevisto que en muchas de las ocasiones genera lesiones y daños materiales.

**ALERGIA.** Es la agresión que sufre el organismo debido a una sustancia que desconoce y lo manifiesta de forma exagerada.

**ANGUSTIA.** Estado mental, generalmente provocado por preocupaciones.

**APOFISIS XIFOIDES.** Parte anatómica del cuerpo, que se sitúa en la parte frontal media del cuerpo, donde se unen las costillas.

**ASFIXIA.** Es la ausencia de aire rico en oxígeno.

**CARPOS.** Son los huesos que se sitúan en las extremidades antes de los huesos falanges.

**CAVIDAD.** Espacio hueco.

**CIANOSIS.** Coloración azulada de la piel, esta provocada, por la carencia de oxígeno.

**CRESTAS ILIACAS.** Parte anatómica del cuerpo que se sitúa en la pelvis.

**DEBILIDAD.** Cansancio, agotamiento.

**DEFORMIDAD.** Cualquier anomalía en la estructura original anatómica.

**DIÁFORESIS.** Sudoración abundante, con piel de color pálida.

**DIÁFRAGMA.** Músculo que influye en la respiración y además separa el tórax del abdomen.

**DIÁMETRO.** Es la media interna que adquiere cualquier forma.

**DIÁSTOLE.** Es la presión que puede vencer un vaso sanguíneo para lograr su apertura.

**EDEMA.** Es la inflamación que sufre los tejidos por diferentes causas.

**EPIDERMIS.** Primera capa de la piel, con la que se tiene contacto visual.

**ESCALPE.** Herida que se genera en cráneo y que la piel queda en forma de colgajo sin desprenderse en su totalidad.

**ESTERNÓN.** Parte anatómica del cuerpo que se sitúa por arriba del apófisis xifoides hasta la unión de las clavículas.

**EXHALACIÓN.** Es la acción de expulsar el aire contenido en los pulmones.

**EXPECTORACIÓN.** Acumulación de moco en vías respiratorias (pulmones y garganta).

**HEMATOMA.** Es la acumulación de sangre por debajo de la epidermis debido a la ruptura de los vasos sanguíneos.

**HIPERTENSIÓN.** Es la presión arterial por arriba de los valores normales.

**HIPOTERMIA.** Es cantidad de calor por debajo de sus cifras normales.

**INALACIÓN.** Gas que se encuentra en una atmósfera exterior y que ingresa hacia los pulmones.

**INCONSCIENTE.** Es la pérdida total de la conciencia.

**INMERSIÓN.** Acción de sumergirse en agua.

**LESION.** Agresión que sufre el organismo por agente externo.

**LIGAMENTO.** Son los que unen un hueso con otro.

**MEDULA ESPINAL.** Cordón nervioso que es protegido por la columna vertebral y se extiende desde la base del cerebro hasta la región lumbar.

**MUÑÓN.** Es el punto donde se dio la amputación.

**NAUSEA.** Es el estímulo controlado por el cerebro para evacuar el contenido estomacal.

**NERVIO.** Conducto que une un tejido con el cerebro.

**ORGANO.** Tejido que lleva a cabo cierta función.

**PADECIMIENTO.** Es la enfermedad que sufre el paciente.

**PALIDEZ.** Ausencia del color normal de la piel que se presenta de color blanquecino.

**PALPACIÓN.** La acción de tocar el paciente con las manos con el fin de encontrar alguna alteración.

**PARÁLISIS.** Es la pérdida de movimiento debido a la pérdida de comunicación entre los nervios y el cerebro.

**POSTPARTO.** Es el estado que conserva la mujer después de haber tenido un bebe.

**REACCIÓN.** Manifestación del cuerpo, mediante diferentes signos.

**RESPIRACIÓN.** Se lleva a cabo en los pulmones. Es el intercambio de oxígeno por bióxido de carbono de la sangre que se realiza en los alvéolos.

**SEPTICEMIA.** El estado de infección generalizado.

**SÍSTOLE.** El punto de presión máxima con que se dilata un vaso sanguíneo.

**SOMNOLENCIA.** Es la etapa de transición entre el estado consciente (vigilia) y el sueño. (5% del tiempo).

**TENDÓN.** Es un ligamento que une un hueso con otro.

**TEZ.** Relativo de piel.

**TOXINAS.** Moléculas que desecha el cuerpo de forma tóxica.

**TRAUMA.** Es todo aquello externo lesiones que arremete al cuerpo, provocándole

## BIBLIOGRAFÍA.

O'Keefe, Limmer, Grant, Murray, Bergeron. **Brady Emergency Care.** Prentice Hall, 11 edición, 1998.

American Herat Associati6n. **Basic Life Support For Healthcare Providers.** Edici6n, 1994.

Cruz Roja Mexicana. **Manual de T6cnicos en Urgencias M6dicas. Nivel B6sico.** 3 edici6n, 1995.

American Red Cross. **Primeros Auxilios y Seguridad para la Comunidad.** Mosby Lifeline, edici6n, 1994.

TUM I Marcelino Ramos. **Manual, Curso B6sico de Primeros Auxilios.** CAPSEHI, edici6n, 2003.

Embotelladora de Colima, SA de CV. **Primeros Auxilios.** Edici6n 2004.