

## MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Si no es Usted!... Entonces Quien?

### Capitulo 1

#### *Principios Generales*

#### PRIMEROS AUXILIOS

##### Definición

Se entienden por primeros auxilios, los cuidados inmediatos, adecuados y provisionales prestados a las personas accidentadas o con enfermedad antes de ser atendidos en un centro asistencial.

##### Objetivos de los Primeros Auxilios

Los objetivos de los primeros auxilios son:

- a. Conservar la vida.
- b. Evitar complicaciones físicas y psicológicas.
- c. ayudar a la recuperación.
- d. Asegurar el traslado de los accidentados a un centro asistencial.

#### NORMAS GENERALES PARA PRESTAR PRIMEROS AUXILIOS

Ante un accidente que requiere la atención de primeros auxilios, usted como auxiliador debe recordar las siguientes normas:

Actúe si tiene **seguridad** de lo que va a hacer, si duda, es preferible no hacer nada, porque es probable que el auxilio que preste no sea adecuado y que contribuya a agravar al lesionado.

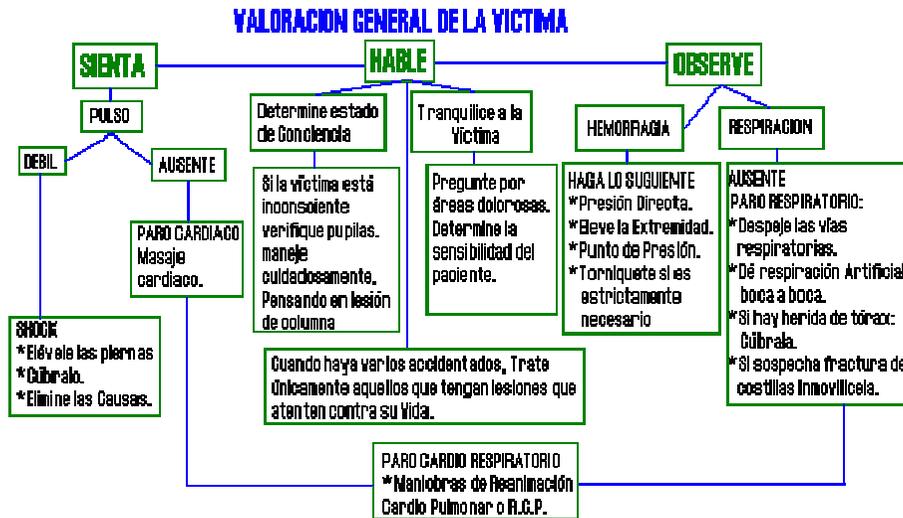
Conserve la tranquilidad para actuar con serenidad y rapidez, esto da confianza al lesionado y a sus acompañantes. Además contribuye a la ejecución correcta y oportuna de las técnicas y procedimientos necesarios para prestar un primer auxilio. De su actitud depende la vida de los heridos; **evite el pánico**.

No se retire del lado de la víctima; si esta solo, solicite la ayuda necesaria (elementos, transporte, etc).

Efectúe una revisión de la víctima (ver Capítulo 2 Valoración de la Persona Accidentada), para descubrir lesiones distintas a la que motivo la atención y que no pueden ser manifestadas por esta o sus acompañantes.

##### Ejemplo:

una persona quemada que simultáneamente presenta fracturas y a las cuales muchas veces no se les presta suficiente atención por ser mas visible la quemadura. Haga la valoración de la víctima, de acuerdo con: (Para ampliar más sobre este tema ver Capítulo 2 Valoración del Paciente)



No olvide que las posibilidades de supervivencia de una persona que necesita atención inmediata son mayores, si está es adecuada y si el transporte es rápido y apropiado.

Haga una identificación completa de la víctima, de sus acompañantes y registre la hora en que se produjo la lesión.

Dé órdenes claras y precisas durante el procedimiento de primeros auxilios. Inspeccione el lugar del accidente y organice los primeros auxilios, según sus capacidades físicas y juicio personal. **"No luche contra lo imposible".**

#### Ejemplo:

En un accidente de tránsito, una persona está aprisionada por el peso del vehículo, físicamente usted no puede moverlo, pues sus fuerzas físicas no son suficientes; otras personas requieren su ayuda inmediata.

Evite el saqueo hasta donde sea posible, sin descuidar la salud de los accidentados. Deleque este tipo de funciones a otras personas.

### PROCEDIMIENTO PARA PRESTAR PRIMEROS AUXILIOS

Para prestar los primeros auxilios usted debe hacer lo siguiente:

Organice un cordón humano con las personas no accidentadas; esto no sólo facilita su acción, sino que permite que los accidentados tengan suficiente aire.

Pregunte a los presentes quiénes tienen conocimientos de primeros auxilios para que le ayuden. Preste atención inmediata en el siguiente orden, los que:



1. Sangran abundantemente.
2. No presenten señales de vida (muerte aparente).
3. Presenten quemaduras graves.
4. Presentan síntomas de fracturas.
5. Tienen heridas leves.

Una vez prestados los primeros auxilios, si es necesario, traslade al lesionado al centro de salud u hospital más cercano.

### **PRECAUCIONES GENERALES PARA PRESTAR PRIMEROS AUXILIOS**

En todo procedimiento de primeros auxilios usted como auxiliador debe hacer lo siguiente:

Determine posibles peligros en el lugar del accidente y ubique a la víctima en un lugar seguro.

Comuníquese continuamente con la víctima, su familia o vecinos. Afloje las ropas del

accidentado y compruebe si las vías respiratorias están libres de cuerpos extraños.

Cuando realice la valoración general de la víctima, evite movimientos innecesarios; NO trate de vestirlo.

Si la víctima está consciente, pídale que mueva cada una de sus cuatro extremidades, para determinar sensibilidad y movimiento.

Coloque a la víctima en posición lateral, para evitar acumulación de secreciones que obstruyan las vías respiratorias (vómito y mucosidades).

Cubra al lesionado para mantenerle la temperatura corporal. Proporcione seguridad emocional y física.

No obligue al lesionado a levantarse o moverse especialmente si se sospecha fractura, antes es necesario inmovilizarlo. Ver capítulo de lesiones osteoarticulares.

No administre medicamentos, excepto analgésicos, si es necesario.

No dé líquidos por vía oral a personas con alteraciones de la conciencia. Ver capítulo

Enfermedades de Aparición Súbita

No dé licor en ningún caso.

No haga comentarios sobre el estado de salud del lesionado, especialmente si éste se encuentra inconsciente.

## Capítulo 2

### *Valoración del Lesionado*

#### **EXAMEN DE LA PERSONA ACCIDENTADA**

##### **Aspectos Importantes**

##### **Indague sobre el estado de la conciencia**

Mediante un examen completo del accidentado se pretende explorar todos los Signos físicos y cambios de comportamiento que éste pudiera presentar. Usualmente se practica después que el auxiliador ha escuchado la historia del caso y los síntomas que manifiesta el lesionado.

El Examen de un lesionado ha de ser completo y cuidadoso evitando la manipulación excesiva e innecesaria que puede agravar las lesiones ya existentes o producir unas nuevas.

El Método de Examen a emplear dependerá de las circunstancias en las cuales se lleva a cabo. Así, en los accidentes callejeros es deseable un método rápido para obtener un diagnóstico provisional y descubrir las lesiones que requieran Tratamiento inmediato, antes de movilizar al lesionado.

El lesionado debe permanecer a la intemperie el menor tiempo posible, de hecho, el examen puede realizarse de tal manera que la mayor parte de su cuerpo permanezca cubierto durante el proceso.

Para esto las mantas y frazadas podrán ser utilizadas en el manejo inmediato, pudiendo ser parcialmente retiradas con el fin de poner al descubierto regiones individuales del cuerpo, que tan pronto como se hayan examinado podrán volver a cubrirse.

No sobra mencionar el peligro que supone mover una persona sin conocer la naturaleza de sus lesiones. Son muchos los casos donde es enteramente posible examinar al lesionado en la posición en que ha sido encontrado.

Al examinar un lesionado, se debe ser metódico y ordenado, desde luego guiándose por la clase de accidente o enfermedad súbita y las necesidades que reclame la situación. Debe haber una razón para todo lo que se haga.

El primer paso en el examen de cualquier parte del cuerpo es la llamada inspección. Consiste en revisar con cautela y cuidado la parte que va a ser objeto de examen antes de tocarla. La inspección inicial descubre a menudo alteraciones que de otra manera pudieran pasar desapercibidas.

Es importante una comparación cuidadosa con el objeto de descubrir las deformaciones naturales que ocasionalmente se encuentran en personas sanas.

Después de la inspección el auxiliador debe palpar cuidadosamente la parte afectada, poniendo especial atención en los huesos.

En un lesionado consciente el principal objeto de examen es descubrir las partes sensibles, pero en el que ha perdido el conocimiento el método es todavía útil, ya que puede descubrirse alguna irregularidad en los huesos, etc.

Consideramos pertinente aclarar el significado de los términos signo y síntoma:

**SIGNO** : Lo que el auxiliador observa en el lesionado.

**SINTOMA** : Los que el lesionado manifiesta.

**"A EL AUXILIADOR SOLO LE INCUMBE HACER UN DIAGNOSTICO PROVISIONAL, ESTE SERA CONFIRMADO O MODIFICADO TAN PRONTO COMO SE HAGA CARGO UN MEDICO. SI HUBIERA ALGUNA DUDA CON RESPECTO AL DIAGNOSTICO, EL LESIONADO SERA TRATADO COMO SI SUFRIERA LAS MAS GRAVES LESIONES"**

## METODO DE EXAMEN



mencionamos:

### Forma Adecuada para Voltrear un Lesionado

Después de tomar los Signos vitales (respiración, pulso, reflejo pupilar) es necesario realizar una serie de apreciaciones sobre el aspecto general del lesionado.

#### 1. Observar al Lesionado

Supone una serie de elementos, entre los cuales

**Postura** : Inmóvil o inquieto, confortable o incómodo, de espaldas o recto, piernas flexionadas, manos inquietas o temblorosas.

**Expresión** : Alegre, ansiosa, hosca, irritada, excitada o indiferente, simetría facial, hinchazón.

**Temperamento** : Extrovertido, amable y hostil, impaciente, nervioso, preocupado.

**Estado de conciencia**: Despierto, si contesta preguntas o está inconsciente.

#### 2. Aflojar la ropa apretada

Si fuere necesario abrir o remover la ropa del lesionado a efecto de exponer su cuerpo para una mejor evaluación, ésta deberá, en algunos casos, ser cortada o abierta por las costuras, teniendo cuidado al hacerlo, en caso contrario puede ocasionar mayores daños.

#### 3. Observar coloraciones en la piel

**Cianosis** (coloración azulada o violácea), observada en hemorragias severas, intoxicaciones, obstrucción de vías aéreas. **Palidez** en anemias, hemorragias, emociones, frío. **Rubicundez**



(color rojo intenso) en intoxicaciones agudas por atropina y barbitúricos, esfuerzos corporales intensos, enfermedades febriles, alcoholismo crónico, ira.

En caso de un lesionado con piel oscura, el cambio de color puede ser difícil de apreciar. Por lo cual se hace necesario observar el cambio de color en las superficies internas de los labios, boca y párpados.

Algunas coloraciones en las mucosas pueden darnos idea de los problemas que puede tener el lesionado, así:

**Negro o café oscuro:** Intoxicación con ácido sulfúrico.

**Amarillo :** Intoxicación ácido cítrico y nítrico.

**Blanco jabonoso:** Intoxicación con soda cáustica.

**Gris :** Intoxicación con plomo o mercurio.

#### **4. Examen individual de cada parte del cuerpo**

La evaluación cuidadosa incluye el examen individual de cada parte del cuerpo. Es usual iniciarlo por la cabeza y seguirlo hacia abajo, si hubiera alguna señal de probable localización de una herida, se podrá fijar la atención en la parte sospechosa. Así, los desgarros del vestido, los pantalones empapadas con sangre y otras pistas similares pueden señalar probables heridas. De todas maneras, aconsejamos examinar al lesionado de arriba abajo metódicamente, en el siguiente orden:

#### **CARA**

**Ojos :** Levantar los párpados e inspeccionarlos cuidadosamente. El tamaño de las pupilas, su reacción a la luz y el estado de los reflejos habrán de tomarse en cuenta.

**Nariz :** El escape de sangre o la salida de líquido claro por cada ventana nasal puede ser signo grave que sugiere fractura de la base del cráneo.

**Oídos :** En forma análoga se puede descubrir la emisión de sangre o líquido claro (líquido cefalorraquídeo).

**Boca :** La coloración, manchas o quemaduras podrán sugerir intoxicaciones. Es necesario abrir completamente la boca y examinarla con cuidado. Se percibirá el olor del aliento que en algunos casos como los siguientes indican la causa:

**Gasolina :** Intoxicación por hidrocarburos

**Alcohol :** Ingestión de licores.

**Almendras amargas:** Intoxicación con cianuro.

**Ajo o cebolla:** Intoxicación con fosforados orgánicos o pólvora.

Cuando se observa una hemorragia es necesario buscar su origen, por ejemplo un desgarró en la encía o en la mejilla. Al examinar la boca debe quitarse la dentadura postiza, ésta podría desplazarse y obstruir las vías respiratorias. Cuando la dentadura ha sido extraída debe ponerse a buen recaudo para devolverla al lesionado una vez esté recuperado. El aspecto y las características del vómito en caso de presentarse nos podrá orientar hacia el diagnóstico:

**Abundante :** Intoxicación por arsénico.

**Hemorrágico :** Intoxicación con cáusticos, anticoagulantes, aspirina, alcohol o venenos de serpientes.



En copos de algodón: Intoxicación aguda con plomo.

Fosforescente : Intoxicación con fósforo blanco.

## CABEZA

Luego de la inspección deben palpase suavemente los huesos de la cabeza buscando los posibles traumatismos que en ésta se pueda presentar.

## TORAX

Durante el examen de éste, dirigir la atención hacia los huesos que lo conforma, su simetría, su deformidad. Al proceder a la palpación de las costillas el auxiliador debe iniciar su examen lo más cerca posible de la columna vertebral y seguir la exploración gradualmente hacia adelante hasta llegar al esternón. Evitando mover al lesionado se hará una revisión cuidadosa de la columna vertebral en todo su trayecto por medio de la palpación.

## ABDOMEN

Inspeccionar adecuadamente esta zona, edemas, masas, heridas, o exposición de vísceras, a la vez que se localizan sitios dolorosos que nos indicarán específicamente los órganos comprometidos.

## PELVIS

El examen de la pelvis debe llevarse a cabo por métodos similares a los adoptados para las costillas, Es fácil notar si los vestidos están húmedos, lo cual puede ser debido a la emisión involuntaria de orina.

## EXTREMIDADES

Cada hueso de estas zonas debe ser objeto de examen, con lo cual se pondrá de manifiesto las heridas existentes. Si no hubiera signos de fractura conviene probar el movimiento de las articulaciones para excluir las dislocaciones.

## 5. Lesionado inconsciente

Si el lesionado está inconsciente y no se ha podido lograr su identificación, debe procurarse obtener ésta mediante los papeles o documentos que pueda llevar en su billetera o cartera o por medio de alguna persona presente, a efectos de notificar a sus familiares; siendo necesario para esto contar con la presencia de un testigo cuando se procuran obtener los documentos de identificación.

Siempre hay que pensar en la posibilidad de que se hallan producido varias lesiones en un solo accidente, por tal razón se ha hecho hincapié en la necesidad de un examen rutinario y completo, tanto en lesionados conscientes como inconscientes. Debido a la intensidad del dolor y a la gravedad del shock, un lesionado (por ejemplo, uno que se haya fracturado la pierna) quizá no sepa que también sufre otras lesiones, las cuales, por el momento, le causen menos dolor.



**"La omisión del examen completo puede dar lugar a que se pasen desapercibidas las lesiones"**

## 6. Registro Escrito

Deberá llevarse un registro escrito, claro y completo de los lesionados atendidos en cualquier eventualidad.

Datos Tales como:

- Nombre y apellidos completos.
- Día, mes, año y hora del evento.
- Dirección y teléfono, del lesionado o de los familiares si es posible.
- Tipo de urgencia.
- Lugar de ocurrencia.
- Sitio donde se ha trasladado.
- Registro de los signos vitales.
- Procedimientos de Primeros Auxilios realizados.

## ACTITUD

Como se ha podido ver, las anteriores apreciaciones sobre el examen físico de un lesionado, son aplicables en la mayoría de los casos a aquellas víctimas que por la severidad de la lesión quedan inconscientes. Pero debemos tener en cuenta que muchas veces encontraremos lesionados conscientes que serán de gran ayuda en el diagnóstico y manejo adecuado de todas sus dolencias.

Para lograr este fin, el auxiliador deberá tomar una actitud cordial, tranquila y comprensiva, con el propósito de demostrar al lesionado que su problema es la preocupación más importante. Es indispensable formular las preguntas cuidadosamente de manera que se obtengan con exactitud los datos que se desean. En consecuencia, el auxiliador que escucha con atención, simpatía y hace pocas interrupciones, suele granjearse la confianza del lesionado.

## 7. Interrogue al lesionado

El interrogatorio debe dirigirse primordialmente hacia los signos y síntomas que en ese momento le causan mayor molestia al lesionado, **ejemplo:**

El **dolor** se describe precisando el sitio, irradiación, intensidad, duración. Debe tenerse en cuenta la relación que guarda el dolor en cuanto al alivio, agravación o desencadenamiento con funciones corporales, ejercicio y reposo.

La **conciencia** debe evaluarse y anotarse mejor de manera descriptiva que usando términos que tienen diferentes significados.

**La respuesta verbal:** No habla, los sonidos son incomprensibles, el lenguaje es confuso o esta normal.

**La apertura ocular:** No abre los ojos, los hace sólo al dolor o al hablarle, los abre espontáneamente.

**La respuesta Motora:** No hay movimientos, hay movimientos de flexión o extensión anormales, los movimientos son orientados, obedece a las ordenes.



Los tres parámetros anteriores nos permiten verificar si un lesionado, en un momento dado está supuestamente bien o al tiempo se va deteriorando. Las reacciones emocionales deben manejarse con sumo cuidado, tratando de hacer entender al accidentado consciente el carácter de sus lesiones, qué procedimientos se le realizarán; como se encuentran sus acompañantes, qué paso con sus pertenencias, a donde serán trasladados, cómo se les informará a sus familiares, etc.; con el fin de lograr obtener una mayor colaboración por parte de éste en su manejo. En consecuencia el manejo lógico de los datos obtenidos del examen de un lesionado, son la base de un Tratamiento adecuado.

**"LOS PRIMEROS AUXILIOS COMIENZAN CON LA ACCIÓN, LO CUAL EN SI MISMO TIENE UN EFECTO CALMANTE"**

## EXAMINAR

**Permiso para la asistencia,** *"Conozco de primeros auxilios, ¿me permite ayudar?"*

*Respira?*

*Sangra?*

*Consciente?*

*Fracturado?*

*En estado de Shock?*

*Otras lesiones?*

*"Primero ver y escuchar, luego examinar"*

## METODO DE VALORACION

Existen variados métodos de valorar a un accidentado, pero que fundamentalmente buscamos con estos la determinación concreta de la situación de salud del lesionado y además, el localizar de manera rápida las posibles lesiones para así poder atenderlas.

Estos procesos no solo deben ser manejados con propiedad, sino también realizar prácticas constantes para detectar errores y fallas.

## SIGNOS VITALES

### DEFINICION

Se denominan signos vitales, las señales o reacciones que presenta un ser humano con vida que revelan las funciones básicas del organismo.

Los Signos Vitales son:

Respiración

Pulso Reflejo

Pupilar

Temperatura

Presión Arterial

Al prestar primeros auxilios es importante valorar el funcionamiento del organismo y detectar las alteraciones que son frecuentes en caso de accidentes; para ello es necesario controlar la respiración y el pulso.

La determinación de la Temperatura y Presión Arterial se realiza a nivel institucional es decir en un centro de salud o un hospital, debido a que casi nunca poseemos los equipos para la medición de estos dos signos vitales. En primeros auxilios su utilización es limitada.



El control de la respiración y el pulso, además de ser necesario para determinar los cambios que se presenten como consecuencia del accidente, orientan al personal de salud para iniciar el Tratamiento definitivo.

## RESPIRACION

Es el intercambio gaseoso entre el organismo y la atmósfera.

La respiración consta de dos fases:

la **inspiración** y la **expiración**.

Durante la **inspiración** se introduce el oxígeno a los pulmones proveniente de la atmósfera y en la **expiración** se elimina bióxido de carbono.

En la respiración además de los órganos del aparato respiratorio, intervienen la contracción de los músculos del tórax y los movimientos de las costillas. Por eso en caso de lesiones a este nivel, es indispensable el control de este signo vital.

## CIFRAS NORMALES DE LA RESPIRACION

Hay factores que hacen variar el número de respiraciones, entre ellas :

**El ejercicio**; la actividad muscular produce un aumento temporal de la frecuencia respiratoria. **El sexo**; en la mujer la respiración tiende a ser más rápida que en el hombre **La hemorragia**; aumenta la respiración **La edad**; a medida que se desarrolla la persona la frecuencia respiratoria tiende a disminuir.

Cifras normales son:

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Niños de meses        | 30 a 40 respiraciones por minuto     |
| Niños hasta seis años | 26 a 30 respiraciones por minuto     |
| Adultos               | 16 a 20 respiraciones por minuto     |
| Ancianos              | menos de 16 respiraciones por minuto |

## PROCEDIMIENTO PARA CONTROLAR LA RESPIRACION

Para controlar la respiración, usted como auxiliador, debe contar los movimientos respiratorios, tomando la inspiración y la espiración como una sola respiración.

Coloque el lesionado en posición cómoda (acostada) en caso de vomito con la cabeza hacia un lado. Afloje las prendas de vestir. Inicie el control de la respiración observando el tórax y el abdomen, de preferencia después de haber tomado el pulso, para que el lesionado no se de cuenta y evitar así que cambie el ritmo de la respiración. Cuente las respiraciones por minuto utilizando un reloj con segundero. Anote la cifra para verificar los cambios y dar estos datos cuando lleve el lesionado al centro asistencial.

## PULSO

Es la expansión rítmica de una arteria, producida por el paso de la sangre bombeada por el corazón. El pulso se controla para determinar el funcionamiento del corazón. El pulso sufre modificaciones cuando el volumen de sangre bombeada por el corazón disminuye o cuando hay cambios en la elasticidad de las arterias; tomar el pulso es un método rápido y sencillo para valorar el estado de un lesionado.

## CIFRAS NORMALES DEL PULSO

El pulso normal varía de acuerdo a diferentes factores; siendo el más importante la edad.

|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| Niños de Meses | 130 A 140 Pulsaciones por minuto  |
| Niños          | 80 A 100 Pulsaciones por minuto   |
| Adultos        | 72 A 80 Pulsaciones por minuto    |
| Ancianos       | 60 ó menos pulsaciones por minuto |

## SITIOS PARA TOMAR EL PULSO

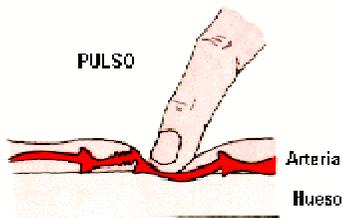
El pulso se puede tomar en cualquier arteria superficial que pueda comprimirse contra un hueso.

Los sitios donde se puede tomar el pulso son:

En la sien (temporal) En el cuello (carotídeo) Parte interna del brazo (humeral) En la muñeca (radial) Parte interna del pliegue del codo (cubital) En la ingle (femoral) En el dorso del pie (pedio) En la tetilla izquierda de bebés (pulso apical)

En primeros auxilios los sitios más utilizados son en la muñeca y en el cuello es decir los pulsos radial y carotídeo.

## RECOMENDACIONES PARA TOMAR EL PULSO

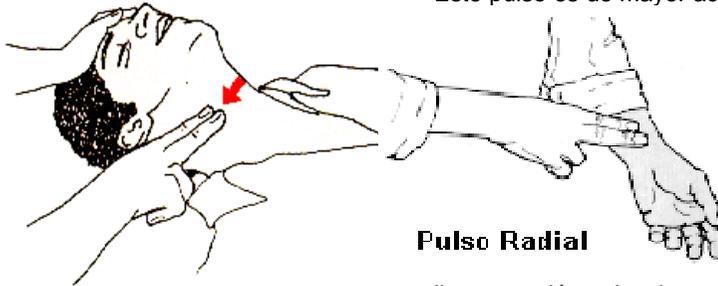


Palpe la arteria con sus dedos índice, medio y anular. No palpe con su dedo pulgar, porque el pulso de este dedo es más perceptible y confunde el suyo. No ejerza presión excesiva, porque no se percibe adecuadamente. Controle el pulso en un minuto en un reloj de segundero. Registre las cifras para verificar los cambios. Manera de tomar el [pulso carotídeo](#)

En primeros auxilios se toma este pulso porque es el de más fácil localización y por ser el que pulsa con más intensidad. La **arteria carotídea** se encuentra en el cuello a lado y lado de la tráquea para localizarlo haga lo siguiente:

Localice la manzana de adan Deslice sus dedos hacia el lado de la tráquea Presione ligeramente para sentir el pulso Cuento el pulso por minuto.

Manera de tomar el **pulso radial**:



Este pulso es de mayor acceso, pero a veces en caso de accidente se hace imperceptible:

Palpe la arteria radial, que está localizada en la muñeca, inmediatamente arriba en la base del dedo pulgar. Coloque sus dedos (Índice, medio y anular) haciendo

### **Pulso Radial**

ligera presión sobre la arteria. Cuento el pulso en un

minuto.

Manera de tomar el **pulso apical**:

Se denomina así el pulso que se toma directamente en la punta del corazón. Este tipo de pulso se toma en niños pequeños (bebés).

Coloque sus dedos sobre la tetilla izquierda. Presione ligeramente para sentir el pulso. Cuento el pulso en un minuto.

## **REFLEJO PUPILAR**

Normalmente las pupilas se contraen al estímulo de la luz. Si ambas pupilas están más grandes de lo normal (dilatadas), la lesión o enfermedad puede indicar 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 una herida en la cabeza o una parálisis.

## **MANERA DE TOMAR EL REFLEJO PUPILAR**

Si posee una linterna pequeña, alumbre con el haz de luz el ojo y observe como la pupila se contrae. Si no posee el elemento productor de luz, abra intempestivamente el párpado superior y observe la misma reacción.

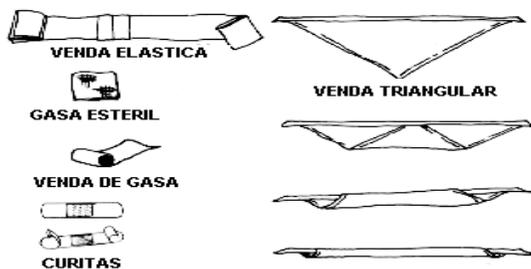
Si no hay contracción de una o de ninguna de las dos pupilas, sospeche daño neurológico grave.

## Capítulo 3

### VENDAJES

#### DEFINICION

Los **VENDAJES** son las ligaduras o procedimientos hechas 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

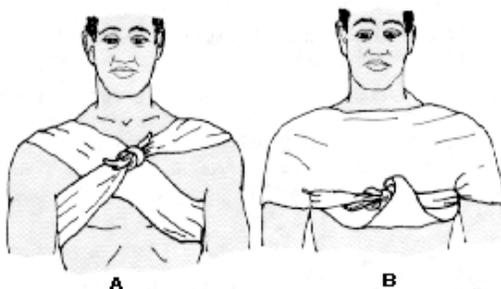
Las **VENDAS** son las tiras de lienzo, estas varían en tamaño y en calidad del material. Las más utilizadas son las

siguientes : Venda de gasa orillada, venda de gasa kling, venda de muselina, 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.

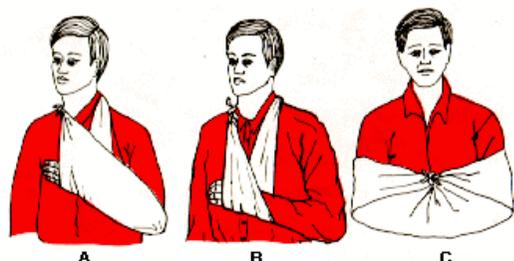
#### VENDA TRIANGULAR



Como su nombre lo indica su forma es de triángulo, generalmente es de tela resistente y su tamaño varia 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

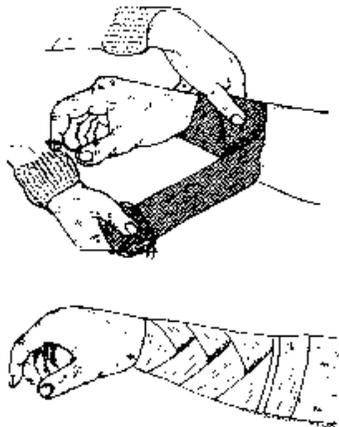
**Procedimiento:** Coloque el antebrazo de la víctima ligeramente oblicuo, es decir que la mano quede más alta que el codo. Ubíquese detrás de la víctima y coloque la venda triangular extendida. Lleve el extremo inferior de la venda hacia el hombro del brazo lesionado. Amarre los dos extremos de la venda 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.

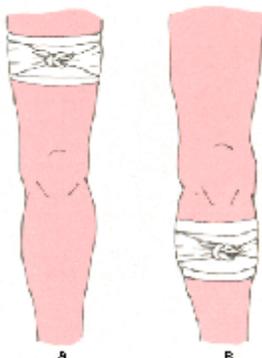
### VENDAJE ESPIRAL

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.



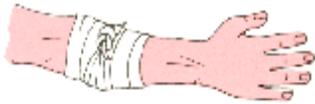
### VENDAJE ESPIRAL O CON DOBLEZ

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 doble 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 estas 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 REALIZACION DE UN VENDAJE CLASICO EN ESPIRAL

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

Se colocará la zona a vendar más cómoda para el socorrista, procurando que el área afectada no este en contacto con ninguna superficie evitando además posiciones peligrosas para el accidentado. Siempre iniciará en 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.



VENDAJE PARA NARIZ



VENDAJE PARA MANDIBULA INFERIOR

Doblando la venda hacia atrás en dirección opuesta a la que se llevaba.

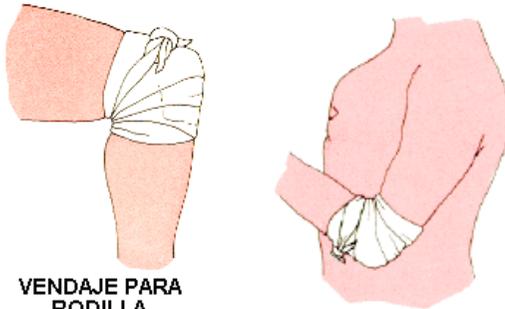
Cuando se llega al punto en el que se ha realizado el doblaje, se hace un nudo con el cabo suelto de la venda.

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 desestimada.

### VENDAJE PARA CODO O RODILLA



Con la articulación semiflexionada, se efectúan dos vueltas circulares en el centro de esta, 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

Se comienza con dos circulares a nivel del tobillo. Luego se procede a efectuar varias vueltas en 8 que abarquen alternativamente pie y 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 TOBILLO O PIE

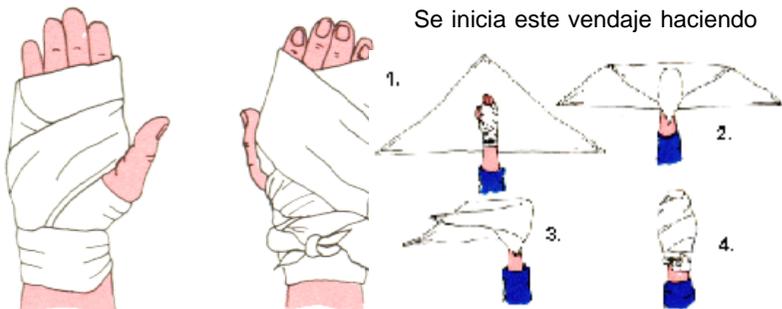


### VENDAJE PARA MANO Y

### 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.

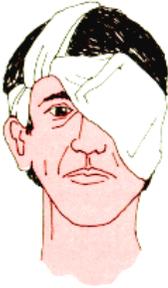


### VENDAJE PARA PIE



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 5º dedo, se dirige la venda hacia abajo por debajo de los dedos para hacerla salir a nivel del 1º. A partir de aquí se lleva hacia el talón al que se rodea, para dirigirse de nuevo al 5º 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

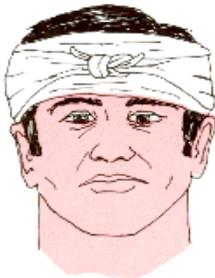


VENDAJE PARA OJO



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 LA CABEZA O CAPELINA



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 2ª venda, así como la venda que se ha deslizado hacia atrás. De esta forma se van efectuando vueltas recurrentes con la 2ª venda, que son fijadas mediante vueltas circulares con la segunda. Se termina con dos vueltas circulares.

### VENDAJE EN FORMA DE CORBATA



INMOVILIZACION PARA HOMBRO Y BRAZO

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.

## ***Paro Cardio Respiratorio***

### **PARO CARDIO RESPIRATORIO RENANIMACION CARDIO PULMONAR R.C.P.**

El cuerpo requiere un suministro constante de oxígeno para poder sobrevivir, las lesiones o enfermedades que afectan la respiración o el latido del corazón, o aquellas que causan sangrados, pueden alterar al aporte el aporte de oxígeno. Si los pulmones no reciben el suministro suficiente de oxígeno, o este no circula adecuadamente por el cuerpo, esto acarrea una emergencia que pone en peligro la vida de las personas.

***"Usted debe actuar de inmediato"***

#### **Definición**

Es la interrupción repentina y simultánea de la respiración y el funcionamiento del corazón, debido a la relación que existe entre el sistema respiratorio y circulatorio.

Puede producirse el paro respiratorio y el corazón seguir funcionando, pero en pocos minutos sobreviene el paro cardíaco, cuando no se presta el primer auxilio inmediatamente. También iniciarse con un paro cardíaco, en cuyo caso casi simultáneamente, se presenta el paro respiratorio.

En primeros auxilios es importante determinar si se presenta paro respiratorio o paro cardiorespiratorio para realizar las maniobras de resucitación adecuadas.

#### **PREVENCIÓN**

No dar ni dejar a los niños jugar con objetos como botones, semillas o monedas. No permitir que los niños jueguen cuando estén comiendo. No dar a los niños alimentos con cáscara o huesos. Evitar que los niños se duerman mientras están comiendo dulces o goma de mascar. No sostener en la boca elementos que puedan fácilmente ser tragados. Masticar bien la comida antes de deglutirla. Nunca deje que los niños se tomen solos el tetero o biberón. No fumar. Evitar el sedentarismo. Llevar los problemas calmadamente. Expresar sus iras preocupaciones o miedo. Delegar responsabilidades. Tomar descansos adecuados. Controlar su peso. Tenga una dieta balanceada. No haga ejercicio cuando usted este en mal estado de salud. Reconozca las manifestaciones del ataque cardíaco. No haga ejercicio después de comer abundantemente. Sométase control médico cada año luego de los 45 años. Evite que los niños se acerquen solos a piscinas ríos o lagos. No deje al alcance de los niños bolsas plásticas. No tapar la cara de los niños ni dejar a su alcance cobijas pesadas o almohadas grandes.

#### **CAUSAS DEL PARO RESPIRATORIO**

Ahogamiento. Cuerpos extraños en vías respiratorias (Trozos de alimentos, Vómitos, mucosidades, sangre e.t.c).

Para Observar la forma adecuada para extraer un cuerpo extraño en la cavidad bucal Inhalación de vapores o gases irritantes. Estrangulamiento. Intoxicación por alcohol. Dosis excesiva de



medicamentos. Choque eléctrico. Traumatismos. Shock. Insolación o congelamiento. Quemaduras. Inflamación de garganta. Obstrucción de la garganta por caída de la lengua. Falta de oxígeno (minas, pozos, armarios)Ataque cardíaco.

## CAUSAS DEL PARO CARDIO RESPIRATORIO

Ataque cardíaco. Hipotermia profunda. Shock. Traumatismo cráneo encefálico. Electrocutión. Hemorragias severas. Deshidratación. Paro respiratorio.

## MANIFESTACIONES DE PARO RESPIRATORIO

Ausencia de respiración. Cianosis en labios y uñas. Pérdida de conocimiento. Pulso rápido y débil.

## MANIFESTACIONES DEL PARO CARDIO RESPIRATORIO

Ausencia del pulso y respiración. Piel pálida a veces cianótica especialmente en labios y uñas. Pérdida de conocimiento Pupila dilatada parcialmente a los 2 ó 3 minutos la dilatación es total y no reacciona a la luz.

## PRIMEROS AUXILIOS RENANIMACION CARDIO PULMONAR R.C.P.

### RESPIRACION DE SALVAMENTO

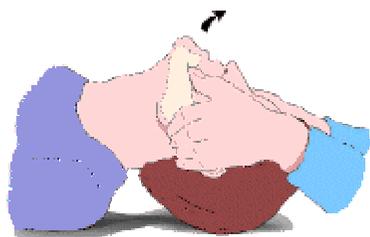
Procedimiento inicial

Al encontrar una persona inconsciente usted debe seguir de inmediato los siguientes pasos:

Intente despertar la persona con movimientos suaves o llamándola.

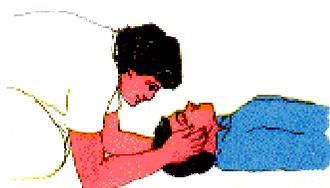
Si no despierta, acueste la víctima sobre la espalda y pida ayuda.

Si usted no conoce el procedimiento de reanimación permanezca con la víctima hasta que llegue un auxiliador que si conozca dicho procedimiento, vigilando que la víctima tenga las vías aéreas despejadas.



### Procedimiento para Abrir la Vía Aerea

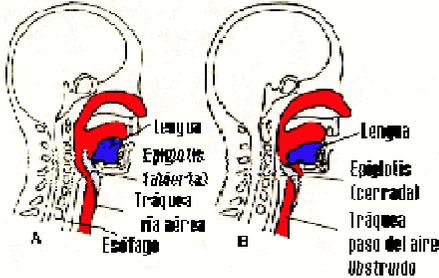
Para evitar daños irreparables en el cerebro es necesario que el auxiliador conozca los principios básicos del sostén de vida que son el **ABC** de la resucitación.



**A.** Abrir vías respiratorias.

Si la víctima no respira el auxiliador debe seguir los siguientes pasos

Confirme que la víctima esta acostada sobre la espalda y abra la vía respiratoria extendiendo la cabeza hacia atras.(abrir la via aérea)

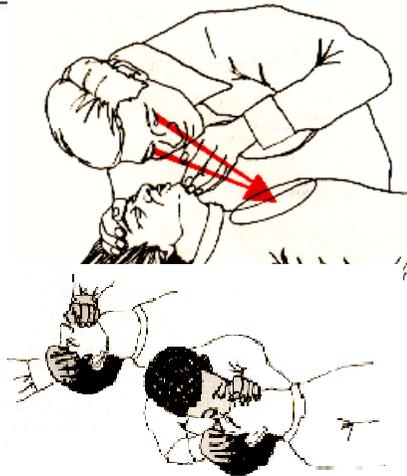


Limpie la boca. Extraiga secreciones, vómitos, cuerpos extraños frecuentemente este es un método suficiente para que la víctima recobre la respiración. Escuche y observe durante 5 segundos si la víctima respira. Si no lo hace incline su cabeza hacia atras y dele dos soplos completos seguidos.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  <p><b>ABRA LA VIA AEREA</b><br/>     Levante la barbilla, hacia arriba y verifique la presencia de cuerpos extraños</p> |  <p><b>RESPIRACION DE SALVATO</b><br/>     Cubra con su boca la boca del paciente, cierre la nariz con los dedos, insuffle aire suficiente hasta ver que el torax se expande</p> |  <p><b>REVISE</b><br/>     Verifique que el aire insuflado salga, repita el procedimiento. Este atento a la restauración espontanea de la respiración del paciente</p> |
|---|---|---|

Luego de este procedimiento dirija la atención al tórax y observe si se levanta ligeramente o acerque su mejilla a la boca del paciente y sentirá el aire caliente el cual corresponde a la espiración de éste.

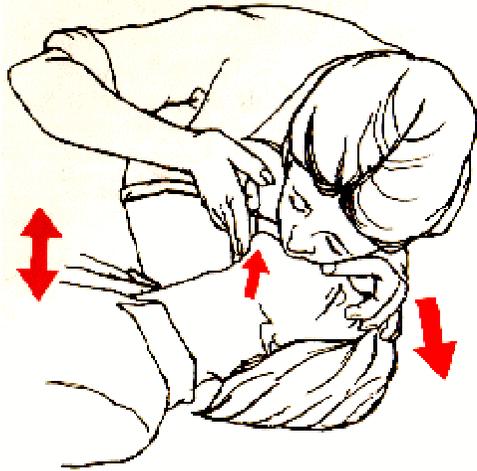
Si no responde incline de nuevo la cabeza y de dos soplos más. Si aun no es posible obtener la respiración se puede deducir que la víctima tenga un cuerpo extraño en la garganta, entonces solucione este problema. Vuelva a verificar la respiración.



Mantenga la cabeza inclinada hacia atras y la vía respiratoria despejada de un soplo completo. después de un minuto vuelva a tomar el pulso.

Continúe dándole un soplo completo cada cinco segundos, Si se trata de un adulto y cada tres segundos si se trata de un niño o bebe. Con un promedio de 12 respiraciones para el adulto, 20 respiraciones para el niño y 30 a 40 para el bebe.

Estos pasos mantienen el aire fluyente dentro de los pulmones de la víctima.



Si hay pulso y no hay respiración, continúe dando respiración de salvamento hasta que se restablezca o se logre asistencia médica. y **NO** inicie las compresiones sobre el pecho porque es innecesario y peligroso comprimirlo, si el corazón de la víctima esta latiendo. Si se restablece la respiración y tiene pulso, mantenga la vía aérea despejada y observe permanentemente la respiración. Si la víctima no tiene pulso ni respiración comience las maniobra de reanimación.

### REANIMACION CARDIO PULMONAR

Es una combinación de respiraciones con masaje cardíaco externo.

Quando el corazón no funciona normalmente la sangre no circula, se disminuye el

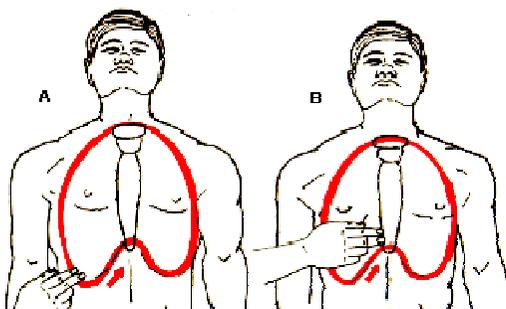
suministro de oxígeno a todas las células del cuerpo, esto ocurre frecuentemente durante un ataque cardíaco o un paro cardio respiratorio.

Una manera simple de determinar si el corazón funciona es evaluando el pulso. Si la persona no tiene pulso es necesario reiniciar la circulación por medio de la compresión sobre el pecho practicando reanimación cardio pulmonar la cual tiene dos propósitos.

Mantener los pulmones llenos de oxígeno cuando la respiración se ha detenido.

Mantener la sangre circulando llevando oxígeno al cerebro, al corazón y las demás partes del cuerpo.

### PROCEDIMIENTO



Observe si la víctima respira durante cinco segundos. Verifique el pulso carotídeo para adultos o mayores de un años. Para bebés localice el pulso braquial.

Observe la víctima de arriba a bajo para determinar posibles hemorragias. Si la víctima no respira y no tiene pulso, realice los siguientes procedimientos teniendo en cuenta que antes de iniciar el masaje debe estar seguro de la ausencia de pulso pues es peligroso hacer compresiones cuando la víctima aun tiene circulación.

Utilice el peso de su cuerpo para hacer la compresión.

Mantenga la espalda recta.



BRAZOS RECTOS

Arrodílese a un lado de la víctima.

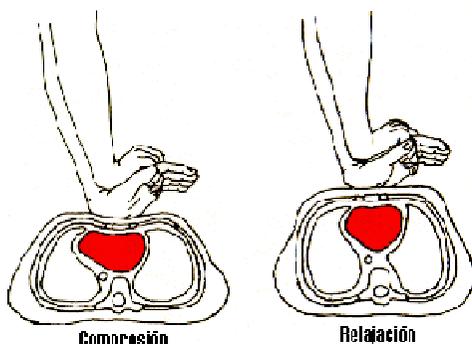
TALON DE LA MANO Sobre el Esternón.

Para evitar esto evalúe el pulso durante 10 segundos antes de determinar que tiene paro cardíaco. Localice el reborde costal, luego encuentre la punta inferior del esternón, mida dos dedos arriba de éste.

En el adulto coloque el talón de su mano con los dedos levantados en el punto anteriormente localizado, entrelace los dedos de las manos. Para un niño utilice únicamente una mano. Para un Bebe utilice solo los dedos índice y medio en el centro del pecho en medio de las tetillas.

Comprima el pecho hacia abajo y con suavidad, repita el procedimiento como se explica más adelante. No retire sus manos del pecho de la víctima.

Este procedimiento expulsa la sangre del corazón.



### Reanimación cardio pulmonar con un auxiliar:

Se realizan 15 compresiones torácicas por 2 ventilaciones y se continúa a este ritmo para repetir el ciclo. (La velocidad del masaje es de 80 a 100 compresiones por minuto).

En bebés y niños mayores de un año se realizan 5 compresiones y un soplo y se continúa así sucesivamente hasta que la víctima recupera la circulación y la respiración o hasta que se obtenga asistencia médica.

En caso de que el pulso se restablezca

espontáneamente suspenda las maniobras de masaje cardíaco y continúe con las de respiración y repita el procedimiento hasta que entregue la víctima en un centro asistencial.

Si durante el traslado la víctima recupera el pulso y la respiración colóquela en posición lateral de seguridad y permanezca atento de los signos vitales.

### Reanimación cardio pulmonar con dos auxiliares:

El encargado de dar los soplos se ubica al lado de la cabeza de la víctima y el otro auxiliar al lado opuesto cerca del tórax, esto con el fin de cambiar de posición en caso de fatiga. El encargado de dar los soplos inicia con dos respiraciones, verifica la respiración y pulso, si no están presentes el otro auxiliar inicia con 5 compresiones en el pecho, mientras se realiza este procedimiento el otro auxiliar cuenta en voz alta "y uno, y dos, y tres, y cuatro y cinco." con el fin de mantener el ritmo. al terminar las cinco compresiones el otro auxiliar da un soplo y se continúa la maniobra con ciclos de cinco compresiones y un soplo.

El auxiliar que da los soplos, periódicamente verifica la efectividad de las compresiones en el pecho y chequea el pulso mientras el otro auxiliar esta dando las compresiones. Si la persona tiene pulso, verifica la respiración, si la persona no respira se continúa con la respiración de salvamento controlando el pulso cada minuto.

Si los dos auxiliares desean cambiar de posición por fatiga tenga en cuenta el siguiente procedimiento:

**De compresiones a soplos :** El auxiliar que da las compresiones dice: "y cambio, y dos, y tres y cuatro y cinco" al completar el ciclo de compresiones ambos auxiliares cambian de posición rápidamente.



**De soplos a compresiones:** El auxiliador que da los soplos al terminar dice cambio. Se mueve rápidamente y coloca las manos en señal de espera para dar las compresiones.

## Aspectos Importantes

Con frecuencia en los pacientes inconscientes, la lengua le obstruye las vías aéreas superiores, o cual lleva fácilmente al paro cardio respiratorio. En la mayoría de los casos el solo hecho de despejar las vías aéreas permite la reanudación de la ventilación y previene el paro cardíaco.

*"No de masaje cardíaco, ni respiración artificial si la persona no carece totalmente de estos signos vitales"*

## ATAQUE CARDIACO - INFARTO

### Definición

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

Una víctima de paro cardíaco cuyo corazón todavía late, tiene mayor oportunidad de salvarse que una que se encuentra en paro cardíaco, si se le prestan los primeros auxilios rápidamente.

Aunque los ataques cardíacos parecen presentarse de forma súbita las condiciones que a menudo los causan pueden intensificarse silenciosamente durante muchos años. La mayoría de los ataques cardíacos son el resultado de una enfermedad cardiovascular cuando sustancias grasas y otras materias se acumulan en la sangre y comienzan a adherirse a las paredes de los vasos sanguíneos.

### Factores de riesgo del Infarto:

Hereditarios (antecedentes familiares de enfermedad cardio vascular). Sexo (los hombres corren mayor riesgo, aunque en los últimos años se han venido incrementando los casos de mujeres infartadas). El riesgo aumenta con la edad. Estrés a causa de tensión nerviosa. Fumar cigarrillo. Hipertensión. Obesidad. Colesterol alto. Ácido urico alto. Diabetes. Falta de ejercicio.

## SEÑALES

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

## PRIMEROS AUXILIOS



Reposo absoluto, no se le debe permitir hacer ningún movimiento, ni siquiera caminar, ya que este esfuerzo va a producir más trabajo del corazón. Pídale que se siente o recueste en una posición cómoda, generalmente semisentado. Afloje las prendas apretadas. Tranquilece la víctima y actúe con rapidez, trasládela lo más pronto posible a un centro asistencial donde le prestarán atención adecuada. Controle los signos vitales durante el traslado y si fallan inicie las maniobras de R.C.P.

## Capitulo 5

### Lesiones de Tejidos Osteoarticulares

#### LESIONES EN LOS HUESOS Y ARTICULACIONES

Las lesiones de los huesos, articulaciones y músculos ocurren con frecuencia. Estas son dolorosas pero raramente mortales; pero si son atendidas inadecuadamente pueden causar problemas serios e incluso dejar incapacitada la víctima.

Las principales lesiones que afectan a los huesos, tendones, ligamentos, musculos y articulaciones son: fracturas, esguinces, luxaciones, calambres y desgarros.

A veces es difícil distinguir si una lesión es una fractura, una luxación, un esguince, o un desgarró.

Cuando no este seguro acerca de cual es la lesión, trátela como si fuera una fractura.

#### FRACTURAS

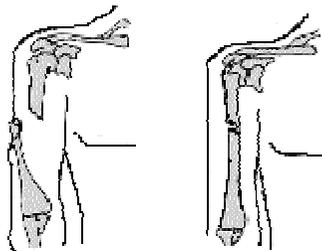
Ocurre cuando un hueso se rompe total o parcialmente. Puede causarla una caída, un golpe fuerte y, a veces un movimiento de torsión (contracción violenta de un musculo). La mayoría de las veces se requiere una fuerza considerable para que un hueso se rompa, pero en niños y ancianos los huesos son mas frágiles, razón por la cual son más frecuentes las fracturas en estas personas.

Estas lesiones solamente pueden poner la vida en peligro si van acompañadas de hemorragia arterial o si comprometen el sistema nervioso, produciendo parálisis como en las fracturas de la columna vertebral.

Las fracturas pueden ser:

**FRACTURA CERRADA** Es aquella en la cual el hueso se rompe y la piel permanece intacta.

**FRACTURA ABIERTA** Implica la presencia de una herida abierta y salida del hueso fracturado al exterior.



Fractura Abierta

Fractura Cerrada

Ejemplo:

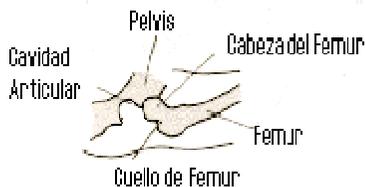
Cuando un brazo o una pierna se dobla de tal manera que el hueso termina perforando la piel. Las fracturas abiertas son las mas peligrosas; estas conllevan el riesgo de infección y de hemorragia.

Las fracturas además pueden ser:

**MÚLTIPLE O CONMINUTA:** Cuando el hueso se rompe en varias fracciones, denominadas esquirlas.

**INCOMPLETA:** Fisura o un leño verde cuando la ruptura del hueso no es total.

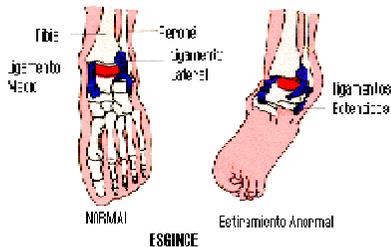
#### LUXACIONES



LUXACION DE CADERA

Las LUXACIONES 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 desgarran los ligamentos que mantiene los huesos en su sitio. Cuando un hueso se sale de su sitio la articulación deja de funcionar. El hueso desplazado a menudo forma una hinchazón, una prominencia, o una depresión, que normalmente no está presente. Las articulaciones más afectadas son: hombro, codo, cadera, rodilla, tobillo, dedo pulgar, dedo grueso del pie y mandíbula. En caso de accidente automovilístico es frecuente la luxación de las vértebras cervicales.



### ESGUINCES

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.

Un esguince serio puede incluir una fractura o luxación de los huesos de la articulación. Las articulaciones que se lastiman con más facilidad son las que se encuentran en el tobillo, codo, la rodilla,

la muñeca y los dedos.

Es posible que la víctima no sienta mucho dolor y continúe sus actividades normalmente, con esto se retarda la recuperación de la articulación y se puede producir una lesión mayor.

### DESGARROS MUSCULARES

Un desgarro muscular ocurre cuando los músculos o tendones se estiran y se desgarran. Las distensiones a menudo son causadas al levantar algo pesado o al forzar demasiado un músculo. generalmente afectan a los músculos del cuello, la espalda, los muslos o la parte posterior de la pierna (la pantorrilla). Algunas distensiones pueden volver a ocurrir, sobre todo las que ocurren en el cuello o la espalda.

### SEÑALES GENERALES

A menudo no es posible, determinar si se trata de una lesión en un músculo, hueso o articulación; sin embargo, algunas señales pueden darle indicios. La determinación del tipo de lesión y su gravedad, generalmente se hacen por medio de las radiografías.

## ATENCIÓN GENERAL

| <b>SEÑALES</b>              |   |   |  |                                      |
|-----------------------------|---|---|--|--------------------------------------|
| LESIÓN<br>SEÑALES           | FRACTURAS   | LUXACIONES  | ESGUINCES  | DESCARROS                            |
| <b>DOLOR</b>                | Localizado en la zona lesionada; aumenta con el movimiento.   | Localizado en la articulación; aumenta con el movimiento y la inflamación | Localizado en la articulación; aumenta al tacto. | Dolor súbita con sensación de tirón. |
| <b>IMPOTENCIA FUNCIONAL</b> | Incapacidad de movimiento.  | Imposibilidad de movimiento.  | Relativo al grado de esguince.                   | Gran Incapacidad.                    |
| <b>INFLAMACION</b>          | En el sitio de la lesión, producida por la acumulación de líquidos (plasma) como respuesta al trauma. |   |  | Relativo al tipo de desgarro.        |
| <b>ENROJECIMIENTO</b>       | Amaratamiento o enrojecimiento de la zona lesionada.  |   |  |                                      |
| <b>CREPITACION</b>          | Chasquido (ruido producido por el roce de las fragmentos óseos.                                       |   |  |                                      |

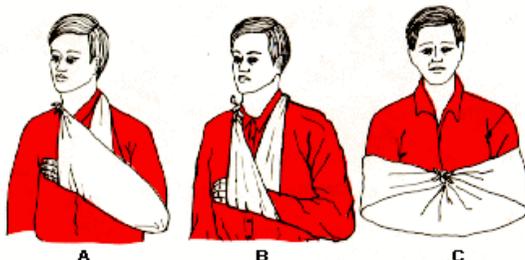
Si sospecha que hay lesión grave en un músculo, hueso o articulación **INMOVILICE** (entablille), la parte lesionada, mientras la víctima es trasladada a un centro asistencial.

Para realizar la inmovilización del área lesionada, es necesario que usted tenga lo siguiente:

Férulas Rígidas: Tablas, Cartón; Férulas Blandas: Manta doblada, almohada; Vendas triangulares, o elementos para amarrar o sostener como: tiras de tela, corbatas, pañuelos, pañoletas.

### CABESTRILLO:

Es un elemento fundamental para la inmovilización de los miembros superiores cuando existe fractura, luxación o esguince. Además de inmovilizar, es muy útil para elevar la zona lesionada disminuyendo la inflamación y el dolor. Generalmente se elaboran con tela o interlon. Si no se dispone de vendas triangulares, se pueden improvisar cabestrillos diversos para sostener una extremidad.



**CABESTRILLO**

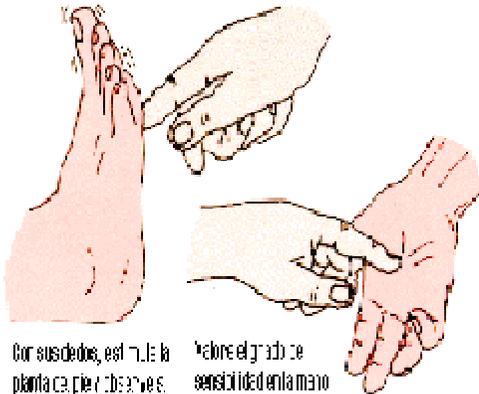
la extremidad lesionada a la camisa. Utilice una bufanda, correa o corbata para sostener la extremidad.

### RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO

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. Realice una valoración primaria de la víctima identificando si esta consciente o inconsciente, si esta respirando y tiene pulso o esta sangrando abundantemente. Estas lesiones generalmente ocasionan shock, como consecuencia del dolor y de la hemorragia que las acompaña. Realice la valoración secundaria e identifique el tipo de lesión para hacer la inmovilización.

### SENSIBILIDAD



Con sus dedos, estímulos la planta del pie y observe si hay o no reacción.

Valore el grado de sensibilidad en la mano



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. 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 y eleve el área lesionada. Si los métodos anteriores no logran controlar la hemorragia, haga presión sobre la

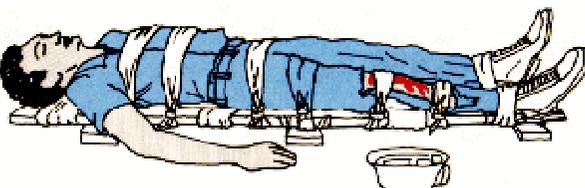
arteria braquial, ubicada en la cara interna en el tercio medio del brazo o en la arteria femoral, en la ingle, según se trate de hemorragia en brazo, antebrazo, mano o hemorragia en el muslo, pierna o pie.

Controle la Hemorragia ejerciendo presión a lo largo

del hueso. Coloque cuidadosamente un trozo de gasa sobre el hueso y sosténgala mediante una almohadilla circular elaborada con una venda. Fije la gasa con un vendaje sin hacer presión. Inmovilice y eleve el área lesionada. Si la hemorragia continua haga presión en la arteria femoral. Si la lesión esta acompañada de otras mas graves, como dificultad respiratoria, quemaduras, 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, evite retirar el calzado; al tratar de hacerlo se produce movimientos innecesarios que pueden ocasionar más daño.

Coloque varias vendas triangulares dobladas en forma de corbata. Desplácelas utilizando los arcos naturales debajo del tobillo, rodilla, cintura, cuello. Coloque las férulas (tabla, cartones), de tal manera que abarquen las articulaciones que están por encima y por debajo de la fractura.

**Ejemplo:** Cuando sospeche fractura de codo, inmovilice hombro y muñeca. 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. Si el calzado le impide revisar la temperatura y el color de la piel, límitese a comprobar la sensibilidad.

No de masaje, ni aplique ungüentos o pomadas. De Tratamiento para shock. Llévela al centro Asistencial más cercano.

Atención a fracturas específicas clavícula, brazo, antebrazo, mano, cadera, muslo, rodilla, pierna, pie, esguince y desgarre, mandíbula.



Atención a fracturas específicas cráneo, columna vertebral, costillas, calambres, medidas preventivas

## Capitulo 6

### Lesiones de Tejidos Blandos

Son los problemas más comunes en la atención de primeros auxilios, éstas lesiones pueden causar un grave daño, incapacidad o muerte. Además de los huesos y cartílagos el organismo está recubierto por tejidos blandos; músculos, grasas, tendones, ligamentos, membranas, mucosas, vasos sanguíneos y piel. Siempre que éstos tejidos sean lesionados o desgarrados, hay peligro de infección; los microorganismos pueden entrar al cuerpo a través de una escoriación, una cortada, una quemadura o una punción. Una **infección** es la respuesta del organismo al crecimiento de las bacterias dentro de los tejidos del cuerpo. Las manifestaciones de una infección en el sitio de la lesión son: inflamación, enrojecimiento, dolor, calor (al tacto) en la zona y drenaje de pus. Las infecciones graves provocan fiebre, malestar general, decaimiento, somnolencia, falta de apetito, náuseas y según sea microorganismo que causa la infección puede tener otras manifestaciones. Existe una infección grave denominada **tétanos** puede ser adquirida por lesión de los tejidos blandos. Las manifestaciones de infección pueden presentarse en pocas horas o días después de producirse la lesión.

### HEMORRAGIAS

**Definición** :La sangre se encuentra circulando por el interior de los vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares), que la transportan por todo el cuerpo. Cuando alguno de estos vasos sanguíneos se rompe, la sangre sale de su interior, originándose así una hemorragia. Toda pérdida de sangre debe ser controlada cuanto antes, sobre todo si es abundante. En caso de hemorragias el organismo pone en funcionamiento su mecanismo para controlarla, agregando las plaquetas alrededor del vaso lesionado y formando un coagulo que tapona dicho vaso, impidiendo la salida de sangre.

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

#### HEMORRAGIA EXTERNA

**Definición** : Es cuando vemos la sangre saliendo a través de una herida.

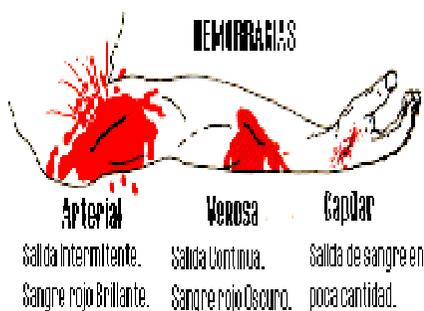
**SEÑALES** Se divide en: **Hemorragia Capilar o Superficial**:

Compromete solo los vasos sanguíneos superficiales que irrigan la piel; generalmente esta hemorragia es escasa y se puede controlar

fácilmente.

**Hemorragia Venosa**: Las venas llevan sangre de los órganos hacia el corazón; las hemorragias venosas se caracterizan porque la sangre es de color rojo oscuro y su salida es continua, de escasa o de abundante cantidad.

**Hemorragia Arterial**: Las arterias conducen la sangre desde el corazón hacia los demás órganos y el resto del cuerpo; la hemorragia arterial se caracteriza porque la sangre es de color rojo brillante, su salida es abundante y en forma intermitente, coincidiendo con cada pulsación.

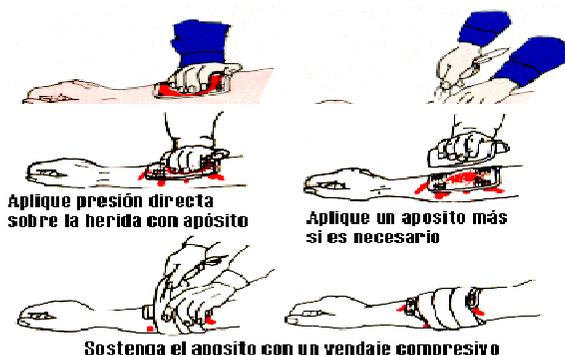


## CONTROL DE LA HEMORRAGIA EXTERNA

Acueste a la víctima. Colóquese guantes desechables de látex. Descubra el sitio de la lesión para valorar el tipo de hemorragia ya que esta no es siempre visible; puede estar oculta por la ropa o por la posición de la víctima. Para identificar el tipo de hemorragia seque la herida con una tela limpia gasa o apisono. Si esta consciente dele a beber suero oral o agua.

Para **controlar la hemorragia** siga los siguientes pasos (en este orden de ser posible):

### 1. Presión Directa:



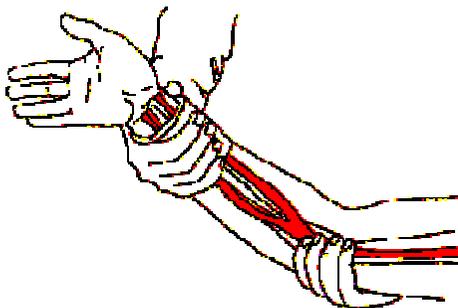
Aplique sobre la herida una compresa o tela limpia haciendo presión fuerte. Si no dispone de compresa o tela puede hacerla directamente con su mano siempre y cuando usted no tenga ninguna lesión en las manos o este protegido con guantes. La mayoría de las hemorragias se pueden controlar con presión directa. La presión directa con la mano puede ser sustituida con un vendaje de presión, cuando las heridas son demasiado grandes o cuando tenga que atender a otras

víctimas. Esta técnica generalmente se utiliza simultáneamente con la elevación de la parte afectada excepto cuando se sospeche lesión de columna vertebral o fracturas, (antes de elevar la extremidad se debe inmovilizar).

### 2. Elevación

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 esta situada en un miembro superior o inferior, léventelo a un nivel superior al corazón. Cubra los apósitos con una venda de rollo. Si continua sangrando coloque apósitos adicionales sin retirar el vendaje inicial. Técnica de Elevación y Presión Indirecta sobre la Arteria

### 3. Presión Directa sobre la Arteria (punto de presión o presión indirecta)

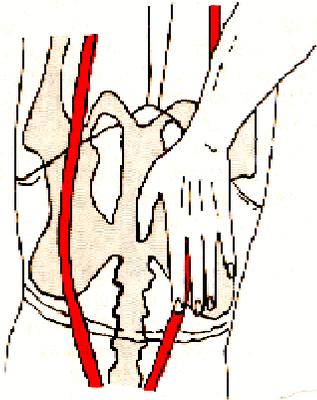


Consiste en comprimir con la yema de los dedos una arteria contra el hueso subyacente. Se utiliza cuando no se ha podido controlar la hemorragia por presión directa y elevación de la extremidad o en los casos en los cuales no se pueden utilizar los métodos anteriores (fracturas abiertas). Esta técnica reduce la irrigación de todo el miembro y no solo de la herida como sucede en la presión directa. Al utilizar el punto de presión se debe hacer simultáneamente presión directa sobre la herida y elevación.

Para controlar la hemorragia en miembros

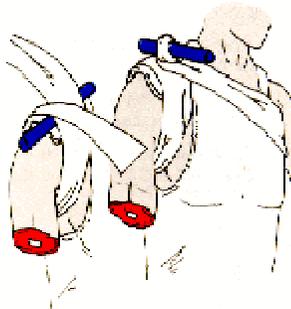
superiores e inferiores haga lo siguiente:

**En miembros superiores:** La presión se hace sobre la arteria braquial, cara interna del tercio medio del brazo. Esta presión disminuye la sangre en brazo, antebrazo y mano. Para aplicar la presión, coloque la palma de su mano debajo del brazo de la víctima, palpe la arteria y presiónela contra el hueso.



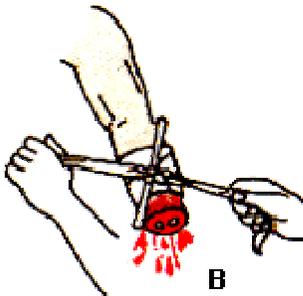
**En miembros inferiores:** La presión se hace en la ingle sobre la arteria femoral. Esta presión disminuye la hemorragia en muslo, pierna y pie. Coloque la base de la palma de una mano en la parte media del pliegue de la ingle. Si la hemorragia cesa después de tres minutos de presión, suelte lentamente el punto de presión directa. Si esta continua, vuelva a ejercer presión sobre la arteria. Lávese las manos al terminar de hacer la atención.

Se debe utilizar como **último** enormes y graves consecuencias está reservado sólo a los casos grave que los tres métodos una amputación, donde deberá ser control efectivo de la hemorragia (la siendo



#### 4. Torniquete

recurso, debido a las que trae su utilización y donde la hemorragia es tan anteriores han fallado, como el primer paso para el vida del paciente está amenazada).



Utilice una venda triangular doblada o una banda de tela de por lo menos 4 cm de ancho. (no utilice vendas estrechas, cuerdas o alambres). Coloque la venda cuatro dedos arriba de la herida. Dé dos vueltas alrededor del brazo o pierna. Haga un nudo simple en los extremos de la venda. Coloque un vara corta y fuerte. Haga dos nudos más sobre la vara. Gire la vara lentamente hasta controlar la hemorragia. Suelte una vez cada 7 minutos. Traslade inmediatamente la víctima al centro asistencial.

## HEMORRAGIA INTERNA

### Definición

Se entiende como hemorragia Interna a aquella que por sus características 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 éste caso el más grave. Las hemorragias Internas incluyen las lesiones graves que pueden causar shock, ataque cardiaco o falla pulmonar. Pueden ser provocados por aplastamiento, punciones, desgarros en órganos y vasos sanguíneos y fracturas. Cualquiera que sea el tipo de hemorragia se produce disminución de la sangre circulante, que el organismo trata de mantener especialmente, especialmente en los órganos más importantes como : corazón, cerebro y pulmones.

### SEÑALES DE LAS HEMORRAGIAS INTERNAS

Abdomen muy sensible o rígido, hematomas en diferentes partes del cuerpo. Pérdida de sangre por recto o vagina. Vómito con sangre. Fracturas cerradas. Manifestaciones de shock.

### ATENCION DE LAS HEMORRAGIAS INTERNAS



Si la víctima presenta síntomas de hemorragia interna o usted sospecha que la fuerza que ocasiono la lesión fue suficiente para provocarla, traslade la víctima lo más pronto posible. Controle la respiración y pulso cada 5 minutos. Abriguela. **NO** le de nada de tomar.

## **HEMORRAGIAS EN AREAS ESPECIFICAS DEL CUERPO**

**Cara y Cráneo** Cubra con una gasa o tela limpia. Si no sospecha que hay fractura haga presión directa hasta que la hemorragia se detenga.

**Nariz** (epixtasis)

Para detener una hemorragia nasal haga lo siguiente :

Siente a la víctima. La posición sentada reduce el riego sanguíneo para cabeza y nariz. Si es necesario incline la cabeza hacia adelante para evitar ingerir la sangre y ocasionar el vómito. Presione sobre el tabique de la nariz (arriba de las ventanas nasales) con sus dedos índice y pulgar. Esto permite obstruir la arteria principal que irriga la nariz. Si continua sangrando tapone con gasa humedecida en agua destilada o hervida. Aplique sobre la frente y la nariz compresas de agua fría o hielo (envuelto en una toalla gasa o compresa). No la exponga al sol. No permita que se suene porque aumenta el sangrado. Remítalo a un centro asistencial.

**Dentales** (hemorragia Alveolar)

Tapone el alvéolo o hueco de la encia que sangra con una gasa empapada en agua oxigenada (diluida) y explíquelo que muerda con fuerza. **NO** le permita que haga buches con ningún tipo de solución y menos con agua tibia. **NO** le de bebidas alcohólicas. **NO** permita la introducción de elementos en el alvéolo como ceniza, sal, café etc. Remítalo al odontólogo.

## **Hemorragia Genital Femenina**

Este tipo de hemorragias son frecuentes en casos de irregularidades en la menstruación, aborto o postparto. Coloque la paciente en posición horizontal y tranquilícela cúbrala para evitar enfriamientos. Si no dispone de toallas higiénicas use apósitos o gasas. Controle Signos vitales continuamente. Si esta consciente dele suero oral. No de bebidas alcohólicas. Envíela rápidamente al centro asistencial manteniéndola en posición horizontal.

## Capítulo 7

### Cuerpos Extraños

#### DEFINICION

Cuerpo extraño es cualquier elemento ajeno al cuerpo que entra a éste, ya sea a través de la piel o por cualquier orificio natural como los ojos, nariz, garganta, impidiendo su normal funcionamiento.

#### CUERPOS EXTRAÑOS EN OJOS

Son considerados los lentes de contacto, arena, partículas de madera o metal, maquillaje, pestañas, insectos, tanto debajo del párpado como sobre el globo ocular. Estos materiales son perjudiciales no sólo por sus efectos irritantes, sino por el peligro de raspar el ojo o introducirse en él.

#### SEÑALES

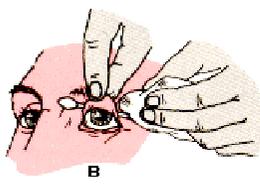
Inflamación Enrojecimiento del ojo afectado Sensación de ardor Dolor Lagrimeo Dificultad para mantener el ojo abierto

#### ATENCIÓN

Lávese las manos con agua y jabón. Haga sentar a la víctima de tal manera que la luz le dé directamente sobre los ojos. Pídale que lleve la cabeza hacia atrás. Colóquese del lado del ojo afectado o detrás de la víctima. Coloque su mano izquierda debajo del mentón; con sus dedos índice y pulgar, entreabra el ojo afectado para observar el tipo y la localización del cuerpo extraño. Para esto, pídale que mueva el ojo hacia arriba, abajo y los lados. Si puede ver el cuerpo extraño, trate de expulsarlo lavando el ojo; vierta agua con una jeringa sin aguja, una jarra o bajo el grifo, inclinando la cabeza hacia el lado lesionado. Si este procedimiento no da resultado y el cuerpo extraño es móvil, pídale que parpadee; a veces solo esto es suficiente para que se localice en el ángulo interno y usted pueda retirarlo con la punta de un pañuelo limpio. Si el cuerpo extraño esta localizado debajo del párpado inferior, pídale que mire hacia arriba; mientras tanto, con su dedo pulgar hale hacia abajo el párpado, localice el cuerpo extraño y con la punta de un pañuelo retírelo. En caso de que el cuerpo extraño esté localizado debajo del párpado superior, haga que mire hacia abajo; con sus dedos índice y pulgar tome las pestañas del párpado superior y hálelo ligeramente hacia abajo; con la otra mano, tome un aplicador o algo similar, colóquelo sobre la parte media del párpado superior y vuelva el párpado hacia arriba sobre el aplicador.



**A**  
Levante las pestañas, con sus dedos.



**B**  
Levante el párpado y con la punta de una gasa, retire el cuerpo extraño.

Localice el cuerpo extraño y retírelo. Si la partícula esta localizada en el centro del ojo y con el parpadeo no se moviliza, cubra el ojo con una gasa estéril, luego cubra ambos ojos con un vendaje sin hacer presión y envíe a la víctima a una centro asistencial. No trate de retirar el cuerpo extraño. Evite que la víctima se frote el ojo. No aplique gotas oftálmicas (colirios), Ungüentos ni otras soluciones.

## CUERPOS EXTRAÑOS EN OIDOS

**SEÑALES** : Dolor por inflamación Si es por insecto, puede sentir el movimiento de este en el oído La audición puede estar disminuida Zumbido En ocasiones, marcha inestable

**ATENCIÓN** : Si se trata de un **insecto** haga lo siguiente:

Coloque la víctima con la cabeza inclinada hacia el lado contrario del afectado. Aplique 3 ó 4 gotas de aceite mineral tibio o aceite para bebé. Deje actuar durante 1 ó 2 minutos. Incline la cabeza hacia el lado afectado, para que el aceite drene espontáneamente y arrastre el insecto.

Si el cuerpo extraño es una **semilla o bolita de cristal**, proceda así:

Colóquelo la cabeza de forma que el oído afectado quede hacia abajo, para facilitar la salida del cuerpo extraño. Si la maniobra anterior no da resultado, NO trate de extraer los cuerpos extraños con pinzas u otros elementos. Si venía presentando dolor de oído, salida de pus, sordera, antes de la presencia del cuerpo extraño, NO realice ningún procedimiento y trasládela a un centro asistencial.

## CUERPOS EXTRAÑOS EN NARIZ “Se presenta generalmente en niños “

**SEÑALES** Ocasionalmente puede haber inflamación de la nariz Presencia de secreción sanguinolenta Dificultad para respirar

**ATENCIÓN** Tranquilice al niño y a sus familiares. Pregúnteles que tipo de cuerpo extraño se introdujo y el tiempo que lleva el niño con él, ya que si se trata de una semilla, al ponerse en contacto con la secreción de la nariz aumenta de tamaño, lo que hace difícil su extracción y será necesario que lo envíe a un centro asistencial. Si se trata de un botón u otro objeto apriete con uno de sus dedos la fosa nasal libre y pídale al niño que se suene, esto hará expulsar el objeto por la corriente de aire que se forma. Si con la maniobra anterior no logra expulsar el objeto, envíelo a un centro asistencial.

## PREVENCIÓN

La presencia de cuerpos extraños, se puede evitar de la siguiente manera:

No dar a los niños objetos como botones o semillas para jugar. No permitir que los niños jueguen cuando están comiendo. No dar a los niños alimentos con cáscara o huesos. Evitar que los niños duerman mientras están chupando dulces o goma de mascar. No sostener en la boca alfileres u otros objetos que puedan fácilmente ser tragado o aspirados. Masticar bien la comida antes de ingerirla. Usar protectores mientras se trabaja con madera, arena, vidrio, soldadura, viruta metálica. Seguir las instrucciones para el uso de los lentes de contacto

## Capitulo 8

### INTOXICACIONES



**DEFINICIÓN:** Es la reacción del organismo a la entrada de cualquier sustancia tóxica (veneno) que causa lesión o enfermedad y en ocasiones la muerte. El grado de toxicidad varía según la edad, sexo, estado nutricional, vías de penetración y concentración del tóxico. Un **Tóxico** es cualquier sustancia sólida, líquida o gaseosa que en una concentración determinada puede dañar a los seres vivos. Los tóxicos pueden ser muy variados; los encontramos en plantas, animales, serpientes, peces, insectos, microbios, en gases naturales y artificiales, en sustancias químicas e incluso en medicamentos que según la dosis pueden actuar tóxicamente.

Un **Tóxico** es cualquier sustancia que a una determinada concentración produce efectos dañinos en los seres vivos [**Intoxicación**]. El concepto de tóxico es más amplio que el de veneno. Este término se reserva para sustancias cuya finalidad específica es causar daño.

#### CAUSAS DE LAS INTOXICACIONES

Las intoxicaciones o envenenamientos pueden presentarse por: Dosis excesivas de medicamentos o drogas. Almacenamiento inapropiado de medicamentos y venenos. Utilización inadecuada de insecticidas, pulgicidas, cosméticos, derivados del petróleo, pinturas o soluciones para limpieza. Por inhalación de gases tóxicos. Consumo de alimentos en fase de descomposición o de productos enlatados que estén soplados o con fecha de consumo ya vencida. Manipulación o consumo de plantas venenosas. Ingestión de bebidas alcohólicas especialmente las adulteradas.

#### CLASIFICACION DE LOS TOXICOS

Los venenos que una persona puede ingerir son: De origen mineral, vegetal y animal y de consistencia sólida, líquida y gaseosa.

**MINERAL:** fósforo, cianuro, plomo, arsénico, carbón, plaguicidas, insecticidas, derivados del petróleo.

**VEGETAL:** Hongos, plantas y semillas silvestres.

**ANIMAL** Productos lácteos, de mar y carnes en malas condiciones o por sensibilidad a estos productos.

**Otras** Muchas sustancias que son venenosas en pequeñas cantidades pueden serlo en cantidades mayores. El uso inadecuado y el abuso de ciertos fármacos y medicamentos como las pastillas para dormir, los tranquilizantes y el alcohol, también pueden causar intoxicación o envenenamiento.

#### UNA PERSONA PUEDE INTOXICARSE DE 4 MODOS:

##### POR VIA RESPIRATORIA

Inhalación de gases tóxicos como fungicidas, herbicidas, plaguicidas, insecticidas, el humo en caso de incendio; vapores químicos, monóxido de carbono, (que es producido por los motores

de vehículos); el bióxido de carbono de pozos y alcantarillado y el cloro depositado en muchas piscinas así como los vapores producidos por algunos productos domésticos (pegamentos, pinturas y limpiadores).



medicamentos.

**A TRAVÉS DE LA PIEL:** Por absorción o contacto con sustancias como plaguicidas, insecticidas, fungicidas, herbicidas; o los producidos por plantas como la hiedra, el roble y la diebambaquia.

**POR VIA DIGESTIVA:** Por ingestión de alimentos en descomposición, sustancias causticas y medicamentos.

**POR VIA CIRCULATORIA:** Un tóxico puede penetrar a la circulación sanguínea por:

**Inoculación:** Por picaduras de animales que producen reacción alérgica como la abeja, la avispa y las mordeduras de serpientes venenosas.

**Inyección de medicamentos:** Sobredosis, medicamentos vencidos o por reacción alérgica a un tipo específico de

## SEÑALES DE INTOXICACION

Según la naturaleza del tóxico, la sensibilidad de la víctima y la vía de penetración, las señales pueden ser:

Cambios en el estado de conciencia: delirio, convulsiones, inconciencia.

Dificultad para respirar.

Vómito o diarrea.

Quemaduras al rededor de la boca, la lengua o la piel, si el tóxico ingerido es un cáustico, como: sustancias para destapar cañerías o blanqueadores de ropa.

Mal aliento por la ingestión de sustancias minerales.

Pupilas dilatadas o contraídas.

Dolor de estómago.

Trastornos de la visión (visión doble o manchas en la visión).

## ATENCION DE LAS INTOXICACIONES

### GENERAL

Si usted sospecha que alguien está intoxicado trate de averiguar el tipo de tóxico, la vía de penetración y el tiempo transcurrido.

Revise el lugar para averiguar lo sucedido y evite más riesgos.

Aleje a la víctima de la fuente de envenenamiento si es necesario.

Revise el estado de conciencia y verifique si la víctima respira y si tiene pulso.

Si la víctima esta consciente hágale preguntas para tener mayor información.

Aflobe la ropa si está apretada, pero manténgala abrigada.

Si presenta quemaduras en los labios o en la boca, aplíquelo abundante agua fría. Si presenta vómito, recoja una muestra de éste para que pueda ser analizado. Mantenga las vías respiratorias libres de secreciones.

Colóquela en posición de seguridad o baco abajo, para evitar que el veneno vomitado sea ingerido nuevamente o pase a las vías respiratorias. Busque y lleve los recipientes que estén cerca de la víctima a una institución de salud, para que su contenido sea analizado. Generalmente cerca de la víctima se encuentra el recipiente que contiene la sustancia tóxica. Si está seguro del tipo de tóxico ingerido y está indicado provocar vómito, hágalo, introduciendo el dedo o el cabo de una cuchara hasta tocar la úvula (campanilla).

Evite provocar el **Vómito** en los siguientes casos:

Si observa quemaduras en los labios y boca.

Si el aliento es a kerosene, gasolina o derivados.



Cuando las instrucciones del producto así lo indique.

Si está inconsciente o presenta convulsiones.

Si han transcurrido más de dos horas de haber ingerido el tóxico.

Si ha ingerido ácido sulfúrico, ácido nítrico, soda cáustica o potasa.

Traslade la víctima lo más pronto posible a un centro asistencial.

## ATENCIÓN ESPECÍFICA DE LAS INTOXICACIONES

### VIA RESPIRATORIA

Si es posible, cierre la fuente que produjo la intoxicación.

Retire la víctima del agente causal.

Abra ventanas y puertas para airear el recinto.

Quitele la ropa que está impregnada de gas y cubrala con una cobija.

Prevenga o atienda el shock.

Si se presenta paro respiratorio, dé respiración de salvamento utilizando protectores.

Evite encender fósforos o accionar el interruptor de la luz, porque puede provocar explosiones.

Trasládela a un centro asistencial.

### A TRAVÉS DE LA PIEL

Coloque la víctima debajo del chorro de agua teniendo aún la ropa, para eliminar la sustancia tóxica.

Evite que su piel entre en contacto con la ropa de la víctima, por que puede intoxicarse, colóquese guantes.

Retírela la ropa mojada y continúe bañándola con abundante agua y jabón.

Si hay lesión, trátela como una quemadura.

Mantenga las vías respiratorias libres.

Trasládela inmediatamente a un centro asistencial.

### POR VIA DIGESTIVA

Induzca al vómito únicamente en caso de ingestión de alcohol metílico o etílico y alimentos en descomposición.

Déle leche.

Controle la respiración.

Si hay paro respiratorio o para cardíaco aplique la respiración de salvamento o reanimación cardiopulmonar, según sea el caso.

Si la víctima presenta vómito recoja una muestra para que pueda ser analizada.

Traslade la víctima a un centro asistencial.

### POR VIA CIRCULATORIA

Remita la víctima un centro asistencial lo más pronto posible.

Dé atención de acuerdo a las manifestaciones que se presenten.

### SI EL TÓXICO PENETRO EN LOS OJOS

Separe suavemente los párpados y lave con agua corriente, mínimo durante 15 minutos.

Cubra los ojos con una gasa o tela limpia, sin hacer presión.

Remítala al oftalmólogo.

### INTOXICACION BOTULÍNICA

Esta intoxicación es la producida por la toxina del bacilo *Clostridium botulinum*. Este microbio se desarrolla en condiciones anaerobias [sin oxígeno] en conservas de carne, pescado y vegetales, produciendo una toxina de gran actividad. La toxina botulínica es el más potente veneno conocido; un miligramo es suficiente para matar 100 personas. Afortunadamente, la toxina se destruye por la cocción y no se encuentra por tanto en los alimentos recién cocinados.

#### Síntomas

Tras un período de incubación de 12 a 24 horas, aparecen dolor de cabeza, mareo y diarrea.



Defectos en la acomodación del ojo.

Caída de párpados.

Escasez de secreción de saliva.

Deglución difícil o paralizada.

Dificultad de hablar y ronquera.

Debilidad de en las extremidades.

Dificultad para orinar.

Estreñimiento.

**Tratamiento**

Traslado rápido al hospital.

### **INTOXICACION POR INSECTICIDAS**

Puede ser producida por el consumo de frutas y verduras sin lavar, Los insecticidas que causan más intoxicaciones son los *Organofosforados*, usados en agricultura y jardinería. No sólo se produce la intoxicación por los alimentos contaminados, sino también en el personal que los aplica, por contacto con la piel o por inhalación de las pulverizaciones.

**Sintomas**

Diarreas.

Salivación profusa.

Vómitos.

Temblores.

En casos graves, paro respiratorio.

**Tratamiento**

Si se trata de ingestión, provocar vómito.

Si ha sido por contacto, deberá lavarse la piel con agua y jabón, se deben enjuagar la boca y los ojos.

Vigilancia de la respiración y demás signos vitales.

Traslado a un centro asistencial.

### **INTOXICACION ALCOHOLICA AGUDA**

El consumo de bebidas alcohólicas en las que la fermentación del azúcar ha producido alcohol, se remonta seguramente a varios milenios. Las bebidas destiladas de mayor concentración alcohólica, son más recientes.

La intoxicación aguda pasa por diversas fases que dependen de la concentración de alcohol en la sangre. El alcohol es rápidamente absorbido por el tubo digestivo. Tomado en ayunas a los cinco minutos ya se perciben sus efectos

**Sintomas**

Efectos sobre el sistema nervioso central, en el habla, en los reflejos, en la marcha, alteraciones de la conciencia.

Mareos y vómitos.

Paso de euforia inicial a un estado de confusa embriaguez que culmina en el coma [pérdida de sensibilidad y reflejos]

**Tratamiento**

Preparar traslado al centro hospitalario.

Evitar el enfriamiento del paciente.

Evitar que el paciente se deshidrate -si puede beber se le administrará agua con azúcar y bicarbonato [una cucharadita de cada elemento en un vaso de agua] en pequeñas y repetidas dosis.

Vigilancia de la respiración.

Evitar que el paciente se ahogue con su propio vómito -colocándolo en posición lateral de seguridad.



## **INTOXICACION POR CIANUROS**

En la naturaleza se encuentran cianuros en las almendras amargas, las semillas de cerezas, ciruelas, albaricoques y melocotones. Si se respira el ácido cianhídrico, que es un líquido muy evaporable, la intoxicación aparece en pocos segundos, si se ingiere cianuro, la intoxicación se produce en pocos minutos, pues con el ácido del estómago se libera cianhídrico que es el tóxico activo. Si se comen en exceso almendras amargas u otras semillas que contengan cianuros, los síntomas tóxicos aparecen entre los 15 minutos y una hora.

### **Sintomas**

Respiración agitada y muchas veces dificultosa.  
Vómitos.

Alteraciones del sistema nervioso, convulsiones, semiinconsciencia.  
Parálisis respiratoria.

### **Tratamiento**

Si la intoxicación es resultado de haber respirado cianuro, se trasladará la víctima al aire libre.  
Trasladar al hospital más cercano.

## **INTOXICACION POR MONOXIDO DE CARBONO**

El óxido de carbono [CO], es un gas sin color, olor ni sabor. Se produce por las combustiones incompletas y está en el humo de cigarrillos, en los gases de los automóviles. La intoxicación se produce permaneciendo en habitaciones cerradas, en tuneles, en garages cerrados con automoviles con el motor encendido, también en cocinas por las estufas de gas.

### **Sintomas**

#### **En caso de Conciencia**

Obnubilación (disminución de los reflejos).  
Intenso dolor de cabeza.  
Vómito.

#### **En caso de Inconsciencia**

Flaccidez  
Reducción del parpadeo.  
Respiración dificultosa.  
La piel adquiere coloración rosada.

### **Tratamiento**

Apartar al intoxicado del ambiente nocivo y llevarlo al aire libre.  
Darle respiración asistida, si es necesario.  
Transportar al centro asistencial.

## **INTOXICACION POR PREPARADOS DE HIERRO**

El hierro se utiliza para el Tratamiento de anemias, puede ser un tóxico violento si se ingiere a dosis excesivas. Generalmente son los niños los que pueden resultar intoxicados debido a que pueden tomar el frasco de las grageas y comerse el contenido. Bastan 2 grageas para matar a un niño menor de 2 años.

### **Sintomas**

Dolor abdominal.  
Diarrea.  
Vómitos de color oscuro o sanguinolentos.  
Palidez.  
Somnolencia.  
Tendencia al colapso.

### **Tratamiento**

Provocar vómito.  
Traslado al centro hospitalario.



## **INTOXICACION POR PREPARADOS DE ACIDO ACETILSALICILICO [ASPIRINA]**

La aspirina medicamento de múltiples e importantes aplicaciones, encierra también algunos peligros. La intoxicación se presenta cuando se consumen dosis excesivas. Los niños son los más propensos si no se tienen las precauciones adecuadas para el almacenamiento de los medicamentos.

### **Sintomas**

Alteraciones digestivas.  
Dolor Abdominal.  
Vómitos a veces sanguinolentos.  
Respiración agitada y rápida.  
Aumento de la temperatura.

### **Tratamiento**

Administración inmediata de agua con bicarbonato.  
Traslado al hospital.

## **INTOXICACION POR HIPNOTICOS**

Los *barbitúricos* sólo deben ser empleados para usos médicos, pero la intoxicación puede ser posible cuando hay sobredosificación accidental o consumo con intenciones suicidas.

### **Sintomas**

El paciente tiene la apariencia de estar ebrio, en los casos leves.  
En los casos graves el paciente está en coma.  
Depresión de los reflejos.  
Respiración alterada.  
Presión arterial baja.  
Temperatura corporal baja.

### **Tratamiento**

Suministrar respiración de salvamento de ser necesario.  
Traslado al hospital.

## **INTOXICACION POR SEDANTES**

Las intoxicaciones agudas por *benzodiazepinas* [diazepam] suelen ser raras, a pesar del gran consumo que se hace de estos tranquilizantes, los síntomas duran de 24 a 48 horas, raramente muere el paciente a menos que haya consumido alcohol al mismo tiempo.

### **Sintomas**

Somnolencia.  
Apatía.  
Incoordinación Muscular.  
Depresión respiratoria.

### **Tratamiento**

De conservación.  
Vigilancia de la respiración.  
Evitar el enfriamiento del paciente.  
Darle a beber café o té.  
Traslado al centro hospitalario si no se recupera rápidamente.

## **INTOXICACION POR ESTIMULANTES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL**

Las sustancias estimulantes del sistema nervioso central que suelen producir la intoxicación son principalmente las *anfetaminas* [simpáticas] y la cocaína. Otros medicamentos son la estricnina y los antidepresivos.

### **Sintomas**

Excitación. Agitación motora.  
Posterior fase depresiva a veces con coma.

### **Tratamiento**

Puede intentarse provocar vómito.

## PREVENCIÓN DE LAS INTOXICACIONES

Para evitar intoxicaciones es importante la prevención, por lo tanto se recomienda tener precauciones en los siguientes aspectos:

### Almacenamiento

Los productos químicos deben guardarse en sitios que tengan una buena ventilación, estar fuera del alcance de los niños y debidamente rotulados.

No colocar productos químicos en envases diferentes al de su envase original. Si lo hace, debe estar rotulado con el nombre del contenido del recipiente.

Los medicamentos deben guardarse en un botiquín y nunca guardarse en la mesita de noche

### Empleo

Leer la etiqueta del producto antes de utilizarlos y seguir las instrucciones. Si la etiqueta de un producto está manchada y no puede leerse, debe desecharse, teniendo la precaución de echar su contenido en un sifón antes de botar el recipiente a la basura.

Si el producto viene en una presentación de aerosol, es necesario emplearlo en un lugar bien ventilado, para disminuir la cantidad que puede inhalarse

En caso de usar pintura, kerosene, thinner y fumigantes, se debe utilizar máscaras apropiadas para el tipo de producto.

Lavarse las manos con abundante agua y jabón después de emplear cualquier producto químico, quitarse la ropa contaminada, extremando las precauciones con los fumigantes de tipo organofosforado.

No emplear productos alimenticios enlatados que estén soplados, abollados, perforados o vencidos.

No consumir alimentos que no estén refrigerados adecuadamente, especialmente si el producto es un tubérculo, que sido preparado en ensalada que contiene algún aderezo y se ha dejado fuera de refrigeración por más de una o dos horas.

No mezclar medicamentos con alcohol especialmente si se trata de barbitúricos, tranquilizantes, antibióticos o antiparasitarios.

No ingerir medicamentos de frascos sin etiqueta o si ésta no es legible.

No tomar ni suministrar medicamentos en la noche, sin encender las luces.

Evitar tomar medicamentos en presencia de los niños.

Explicar a los niños por qué se toman ciertos medicamentos.

Botar medicamentos vencidos y los residuos de medicamentos utilizados en Tratamientos.

Guardar los medicamentos y productos tóxicos en armarios especiales, cerrados y lejos del alcance de los niños.

Debe indicarse, de algún modo, que se trata de productos tóxicos.

Hay que deshechar las conservas que al abrirse desprendan olores raros.

No poner sustancias tóxicas en recipientes de la cocina.

No consumir conservas caducadas o vencidas.

No se deben guardar fármacos que no se utilicen.

No poner productos tóxicos en botellas de bebidas.

## Capítulo 9

### ***Picaduras y Mordeduras***

Todos los animales en la naturaleza, están condicionados a diferentes estímulos en busca de alimento, reproducción, supervivencia y a no ser depredados por otros, creando estrategias como el mimetismo con la naturaleza a su alrededor.

Es allí, en donde por nuestro desconocimiento de su hábitat, se accidentan las personas al tomarse de un árbol o introducir las manos debajo de una piedra.

Las picaduras y mordeduras se consideran como lesiones que inicialmente afectan el tejido blando pero que según la evolución y la respuesta orgánica de cada individuo pueden comprometer todos los sistemas, incluso causar la muerte si la atención no es rápida y adecuada, especialmente en personas que sufren reacciones alérgicas graves.

### **PICADURAS**

Las picaduras son pequeñas heridas punzantes producidas principalmente por insectos, artrópodos y animales marinos a través de las cuales inyectan sustancias tóxicas que actúan localmente y en forma sistemática (en todo el cuerpo ) de acuerdo con la clase de agente causante, la cantidad de tóxico y la respuesta orgánica.

### **PICADURAS DE ABEJAS, ABISPAS Y HORMIGAS**

Las picaduras de estos insectos son las más frecuentes. Ocasionalmente pueden causar la muerte, debida casi siempre a la reacción alérgica aguda producida por el veneno que inoculan. La avispa y la hormiga pueden utilizar su aguijón repetidamente, mientras que la abeja, especialmente la productora de miel, deja su aguijón y el saco venenoso adherido a la piel de la víctima.



### **SEÑALES**

No todas las personas reaccionan de la misma forma a estas picaduras. Las manifestaciones pueden ser locales o generales.

### **Locales**

Se presentan con mayor frecuencia y pueden ser:  
Dolor. Inflamación en forma de ampolla blanca, firme y elevada. Enrojecimiento y rasquiña de la piel en el área de la picadura.

### **Generales**

Se presentan por reacción alérgica:

Rasquiña generalizada. Inflamación de labios y lengua. Dolor de cabeza. Malestar general. Dolor de estómago (tipo cólico). Sudoración abundante. Dificultad para respirar. Ansiedad, pudiendo llegar al shock, coma y muerte.

En toda picadura se debe hacer lo siguiente:

Tranquile a la persona. Proporciónele reposo. Retire el agujón. Raspe el agujón con cuidado. Hágalo en la misma dirección en la que penetró. Utilice para ello el borde afilado de una navaja o una tarjeta plástica. Aplique compresas de agua helada o fría sobre el área afectada para reducir la inflamación y disminuir el dolor y la absorción del veneno. Puede ser útil la aplicación de una solución de ¼ de cucharadita de papaina (ablandador de carne) disuelta con 1 cucharadita de agua. Si dispone del equipo de succión para animal ponzoñoso, (alacrán, araña, serpiente), aspire varias veces. Cuando se presenta reacción alérgica, suministre un antialérgico (antihistamínico) y traslade la víctima rápidamente al centro asistencial.

### **PICADURA DE ALACRAN Y ESCORPION**

La mayoría de estas lesiones son ocasionadas en forma accidental al pisar o al entrar en contacto con ellos.

#### **Señales**

Después de una picadura de alacrán puede manifestarse:

Inflamación local y dolor intenso. Necrosis del área afectada caracterizada por decoloración de la piel en el lugar de la picadura. Adormecimiento de la lengua. Calambres. Aumento de salivación. Distensión gástrica. Convulsiones. Shock, paro respiratorio o paro cardiorespiratorio.

#### **Atencion**

Lave la herida. Aplique compresas frías. Atienda el shock y traslade la víctima rápidamente a un centro asistencial.

### **PICADURA DE ARAÑA**

Las arañas ponzoñosas más comunes son: la viuda negra, tarántula y pollera o polla.

#### **Señales**

La víctima generalmente no siente la picadura; algunas veces se observan dos puntos rojos en el lugar de la picadura. Dolor local intenso, durante las dos primeras horas. Calambres en el miembro afectado que puede irradiarse a los músculos de la espalda. Rigidez abdominal producida por el dolor. Dificultad para respirar. Náuseas y vómito, sudoración abundante, shock.

#### **Atencion General**

Lave la herida. Aplique compresas frías. Atienda el shock y traslade la víctima rápidamente a un centro asistencial.

### **PICADURA DE GARRAPATA**

Las garrapatas se adhieren fuertemente a la piel o al cuero cabelludo. Estas transmiten microorganismos causantes de diversas enfermedades (meningoencefalitis, fiebres hemorrágicas, infecciones bacterianas diversas), aumentando este riesgo cuando más tiempo permanezca adherida la garrapata a la piel.

#### **Señales**

Las picaduras de las garrapatas producen reacción local de prurito (rasquiña) y enrojecimiento. Calambres. Parálisis y dificultad respiratoria.

#### **Atencion**

Tapona el orificio de la lesión con aceite mineral, glicerina o vaselina para facilitar la extracción de la garrapata. Retírelas una vez que se haya desprendido, con la ayuda de unas pinzas. Si no tiene pinzas utilice guantes o un trozo de plástico para proteger sus dedos. Se recomienda no puncionar o romperlas dentro de la lesión porque se puede producir infección bacteriana. Lave frotando la piel con agua y jabón, para remover los gérmenes que hayan quedado en la herida. No es recomendable que use calor ni cigarrillo encendido porque lesionan la piel y no garantizan que las garrapatas se desprendan completamente. Traslade al centro asistencial, si no puede quitarlas, si parte de ellas permanecen en la piel, si se desarrolla una erupción o síntoma de gripa.

### **PICADURA DE MOSCAS**

Dentro de toda la variedad de moscas existentes se encuentra el tábano que produce la miasis o el nuche en los animales de sangre caliente incluyendo a el hombre.

### **Señales**

La miasis es la infección de órganos y tejidos por larvas de moscas, la cual produce varios días después, diversas manifestaciones según el sitio afectado, áreas expuestas de la piel y raramente en ojos, oídos y nariz. Enrojecimiento e inflamación. Secreción purulenta fiebre y dolor. Incomodidad y pérdida de la función de la parte afectada.

### **Atencion**

Taponar el orificio de la lesión con aceite mineral, glicerina o vaselina para facilitar la extracción de las larvas. Retírelas una vez que se hayan desprendido, con la ayuda de unas pinzas. Si no tiene pinzas utilice guantes o un trozo de plástico para proteger sus dedos. Se recomienda no puncionar o romperlas dentro de la lesión porque se puede producir infección bacteriana. Lave frotando la piel con agua y jabón, para remover los gérmenes que hayan quedado en la herida. No es recomendable que se use calor ni cigarrillo encendido porque lesionan la piel y no garantizan que las larvas se desprendan completamente. Traslade al centro asistencial, si no puede quitarlas, si parte de ellas permanecen en la piel, si se desarrolla una erupción o síntoma de gripa.

## **PICADURA DE ANIMALES MARINOS**

### **Medusa o agua mala**

Estos animales marinos viven en colonias y tienen tentáculos que se extienden a varios metros en la superficie del agua. Son habitantes de los mares con agua tibia poco profundos y quietos, entre arrecifes y corales.

### **Señales**

Los tentáculos al entrar en contacto con la piel humana se adhieren secretando un líquido venenoso que causa dolor con sensación de ardor quemante, erupción y ronchas en la piel. En lesiones severas se puede presentar calambres, náuseas, vómito, problemas respiratorios y shock.

### **Atención**

No utilizar agua dulce, ni frotar porque puede hacer estallar las bolsas donde se deposita el veneno. Aplicar alcohol, harina, levadura o jabón de afeitarse, luego se raspa este material con el filo de una navaja y se vuelve a lavar las áreas con agua salada o, en última instancia, aplicar agua de mar caliente o arena caliente. También le puede ser de utilidad la aplicación de bicarbonato de sodio disuelto en agua. Estar atento a la presencia de manifestaciones de shock y atenderlo.

### **Picadura de raya, pez escorpión, erizo de mar**

Las rayas son de agua dulce o salada. En su cola tienen uno o dos espolones en forma de sierras con una envoltura gelatinosa y bolsas venenosas, que sueltan las toxinas al penetrar el espolón en el hombre. El erizo de mar tiene un caparazón espinoso. El pez escorpión, llamado diablo de mar, en su aleta dorsal posee espinas fuertes. La mayoría de estas picaduras ocurren al pisar accidentalmente sin tener una protección adecuada.

Las toxinas inoculadas producen cambios en los sistemas cardiovascular, respiratorio, nervioso y urinario. Dolor intenso que se inicia pocos minutos después de la picadura hasta hacerse insoportable para luego disminuir paulatinamente. Herida desgarrada y con bordes irregulares que sangra y se infecta con facilidad. La piel alrededor de la herida se decolora e inflamada. En algunos casos puede ocasionar desmayos, náuseas, vómito, calambres, convulsiones, dolor inguinal o axilar.

### Atención general

Irrigue inmediata y completamente la lesión con agua salada fría, con el fin de remover el veneno y limpiar la herida. Sumerja la extremidad en agua caliente. El calor desactiva el veneno y reduce el dolor. Si son fáciles de extraer retire las espinas o púas lo antes posible. Atienda el shock. Se recomienda la administración de la antitoxina tetánica o del toxoide tetánico de refuerzo si la víctima ya ha sido vacunada. Traslade la víctima a un centro asistencial.

### MORDEDURAS

Son heridas ocasionadas por los dientes de un animal o por el hombre. Se caracterizan por ser laceradas, avulsivas o punzantes, presentar hemorragias y a veces shock. Una persona mordida corre alto riesgo de infección (entre ellas el tétano) porque la boca de los animales está llena de bacterias.

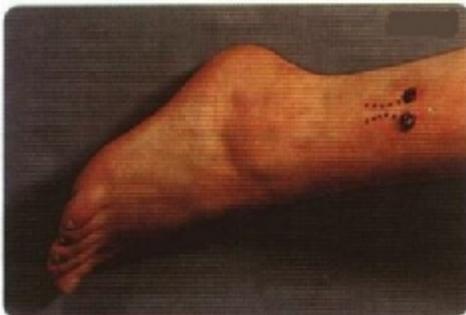
### MORDEDURAS DE SERPIENTES

Las serpientes son animales apacibles y poco agresivos; en general huyen del hombre. Cuando muerden al hombre lo hacen en defensa propia y casi siempre en su medio ambiente natural, bien porque una persona se interpone accidentalmente en su camino o porque se las molesta de algún modo.

Sin embargo, las serpientes que viven en cautiverio son responsables de un número significativo de mordeduras, y entre sus víctimas se cuentan veterinarios, biólogos, guardas de zoológicos, coleccionistas y adiestradores.

Las huellas de la mordedura de una serpiente venenosa se caracterizan por la presencia de pequeños orificios sangrantes y a veces uno sólo; la distancia entre los dos colmillos nos da la idea de la profundidad a la que se encuentra el veneno; la profundidad cambia según la serpiente:

Coral 2 - 3 mm., mapaná 1 - 2 cms.



Huellas de la mordedura de una serpiente venenosa

Las huellas de la mordedura de una serpiente no venenosa se caracteriza por una serie de puntos sangrantes en hilera paralelas y superficiales; no se presenta inflamación ni dolor.

Las manifestaciones y gravedad del envenenamiento producido por mordedura de serpientes, depende de:

Edad y tamaño de la víctima. Condiciones de salud previas. Especie y tamaño de la serpiente. Mordedura accidental de animal previamente irritado. Los estados de los



colmillos y glándulas venenosas de las serpientes. Naturaleza y sitio de la mordedura. Cantidad de veneno inoculado. Duración en tiempo entre el accidente y la atención adecuada. Acción del veneno.

## **ATENCIÓN GENERAL DE LAS MORDEDURAS**

Antes de iniciar los primeros Auxilios, es necesario identificar el tipo de serpiente que causó la mordedura, ya que esto ayuda en el Tratamiento que se prestará en el centro asistencial.

Ante una víctima que fue mordida por una serpiente venenosa, siga estas medidas:

Coloque la víctima en reposo y tranquilícela. Suspéndale toda actividad, ya que la excitación acelera la circulación, lo que aumenta la absorción del veneno. Quite los anillos y todos los objetos que le puedan apretar la parte afectada. Si es posible lave el área afectada con abundante agua y jabón, sin friccionar. No coloque hielo, ni haga cortes en cruz sobre las marcas de la mordedura. Si usted sabe que la víctima no recibirá atención médica especializada antes de que transcurran 30 minutos, considere el succionarle la herida con el equipo de succión para animal ponzoñoso.

Si esto no es posible, realice punciones en el área de la mordedura con una aguja hipodérmica estéril. La profundidad varía de acuerdo con el tipo de y bote serpiente causante de la lesión, coral 3 mm, mapana 2 cm. Succione el líquido que extraiga. Repita esta maniobra durante los primeros 30 minutos después de la mordedura. En su defecto, aplique la succión bucal sobre las marcas colocando un plástico y succione a través de él durante 30 minutos.

Cubra el área lesionada con gasa o un apósito. Aplique un vendaje compresivo ancho y apretado, pero no en exceso, de la mano al hombro o del pie a la ingle; la venda debe quedar lo bastante tensa como para ocluir las venas superficiales y los vasos linfáticos, pero nunca obstruirá la circulación arterial; esta medida evita la circulación del veneno y ofrece un tiempo de seguridad, hasta conseguir atención médica. No lo suelte. Sea como fuere, nunca debe soltarse el vendaje hasta tanto no se haya administrado el suero antiofídico y debe ser aflojado gradualmente en el centro asistencial. Si no dispone de una venda, es útil inmovilizar el brazo o pierna afectada con una férula o entablillado. En accidente ofídico por corales o cascabel, si se presenta parálisis de lengua y mandíbula, realice hiperextensión del cuello, para abrir las vías respiratorias. Esté alerta para prevenir el shock. Transporte la víctima preferiblemente en camilla a un centro asistencial, para administración del suero antiofídico y el manejo de las complicaciones.

## Capítulo 10

### *Enfermedades de Aparición Súbita*

#### **SINTOMAS**

Cuando una persona se enferma súbitamente, por lo general, esta se ve y se siente enferma. Algunas señales comunes incluyen :

Dolor Fiebre Sensación de mareo, confusión o debilidad. Cambios en el color de la piel (pálida o enrojecida y sudorosa) Nausea o vomito Diarrea Cambios en el estado de la conciencia. Convulsiones.

#### **TRATAMIENTO**

La atención de enfermedades, súbitas sigue los mismos lineamientos que las demás emergencias. Primero, revise el lugar para determinar que sucedió, luego revise la víctima. Observe y atienda aquellas afecciones que pongan en peligro su vida: Pérdida del conocimiento, dificultad para respirar o paro respiratorio, ausencia de pulso, sangrado abundante o dolor agudo en el pecho.

Después haga lo siguiente:

Ayude a la víctima a descansar en posición cómoda. Evite que se enfríe o acalore. Intente tranquilizarla. Observe si sufre cambios en el estado de conciencia o forma de respirar. Si la víctima esta consciente, pregúntele si padece alguna enfermedad o si esta tomando algún tipo de medicamento.

#### **DESMAYO O LIPOTIMIA**

Es un estado de malestar repentino, con perdida parcial o total del conocimiento, que dura solo unos minutos, esto ocurre cuando no llega suficiente sangre al cerebro durante un periodo corto de tiempo.

Las causas del desmayo o lipotimia pueden ser: Emociones fuertes (temor, alegría), aire viciado en sitio cerrado, ayuno prolongado, dolor.

#### **SEÑALES**

Debilidad repentina Palidez Sudoración fría Visión borrosa Inconsciencia Caída súbita Respiración superficial Pulso débil

#### **ATENCIÓN**

Coloque a la víctima en un sitio que tenga buena ventilación Afloje la ropa para facilitarle la respiración Indique que respire profundamente, tomando aire por la nariz y exalándolo por la boca Pídale que tosa varias veces. Este estímulo hace que mejore el riego sanguíneo cerebral.- Si esta consciente acuéstela boca arriba, lévate las piernas para facilitar el retorno del retorno de sangre al cerebro. No le de nada de comer, ni beber Si la víctima vomita, colóquela de lado.

#### **CONVULSIONES**



Cuando el cerebro deja de funcionar normalmente a causa de una lesión, enfermedad, fiebre o infección, la actividad eléctrica del cerebro se vuelve irregular. Esto puede causar la pérdida del control del cuerpo ocasionando convulsiones.

La convulsión es la contracción involuntaria y violenta de los músculos, que puede afectar uno o varios grupos musculares y provoca movimientos irregulares. La crisis convulsiva se inicia con una pérdida brusca del conocimiento y la caída de la víctima al suelo .

Las causas más frecuentes de una convulsión son : Epilepsia, Rabia, Tétanos, Histeria. Traumatismos en el cráneo, Alcoholismo, Intoxicaciones, Fiebre alta (40 - 41 °C ), especialmente en niños.

## SEÑALES

Contracciones musculares generalizadas en las extremidades y cara localizadas en un área del cuerpo. A veces hay mordedura de la lengua y salida de espuma por la boca. Hay salida espontánea de orina, materia fecal, por la falta de control de esfínteres. Gritos. Inconsciencia. Si la contracción muscular es muy severa y prolongada puede haber fractura de uno o más huesos. Al ceder la convulsión y recuperar la conciencia, la víctima se queja de dolor de cabeza, dolor muscular, fatiga y no recuerda nada de lo sucedido durante el período convulsivo.

## ATENCIÓN

Si ocurre en un lugar público, pida a los espectadores que no rodeen a la víctima. Para evitar que se lesione, retire cualquier objeto cercano con el que pueda hacerse daño. Afloje la ropa de la víctima. Coloque un saco, una cobija u otro elemento doblado en la parte posterior de la cabeza para evitar lesiones. No trate de abrirle la boca, pues puede producirle luxación del maxilar y mordedura . No le inmovilice las extremidades, porque puede producirle fractura. Contabilice el tiempo que dura la convulsión; este dato es importante para informar al médico. Cuando los espasmos han cesado, limpie la espuma de la boca para evitar que sea aspirada por la vía respiratoria. Abríguela. Al término de la convulsión, la víctima suele volver a respirar normalmente. Es posible que sienta un poco de somnolencia o desorientada. Revise si la víctima se lesionó durante la convulsión. Inténtela tranquilizarla. Trasládela a un centro asistencial.

## FIEBRE

Es la señal de distintas enfermedades, la mayoría infecciosas. La fiebre es un signo de alerta, es la manifestación orgánica, que indica la presencia de enfermedad y con su disminución el cese o la mejoría de la misma.

En los niños pequeños es frecuente que la fiebre alta vaya acompañada de convulsiones. Es importante fijarse como empieza y cuando se le quita. Esta información puede ser útil para identificar la enfermedad. Para saber si una persona tiene fiebre es necesario controlar la temperatura.

La temperatura corporal varía con la hora del día. Es más baja en las horas de la madrugada y sube en las horas de la tarde. También varía según el sitio en que se tome. Para su medición se utiliza el termómetro clínico o la apreciación al tacto. La temperatura normal del organismo es de 37 Grados Centígrados . En general solo se debe bajar la fiebre cuando la temperatura es superior a 38.5 grados centígrados.

## SEÑALES

Aumento de la temperatura al tacto, especialmente el cuello y la cabeza, mientras las manos y pies están fríos. Escalofrío. Pulso y respiración acelerados. El paciente pasa mala noche, especialmente en niños que usualmente duermen bien. Pérdida súbita del apetito. Cuando la fiebre es muy alta el paciente puede estar irritable, sensible a la luz, con dolor de cabeza con



inquietud o mareo; a veces se puede acompañar de un estado de confusión mental, llamado delirio, con desorientación en tiempo y lugar, puede tener alucinaciones y convulsiones. Cuando un niño especialmente activo deja de moverse, jugar o estar somnoliento durante el día.

## ATENCIÓN

Baño con agua tibia por un periodo de 5 minutos; no secar, cubrir . inmediatamente con una sabana o toalla de color claro. Otro método consiste en desnudar completamente el niño y airearlo por todo el cuerpo (utilizando un periódico o cartón a modo de abanico) por unos 15 a 20 minutos o hasta que toda la piel se sienta fresca, vistiéndolo a continuación con ropa limpia, seca, ligera y holgada. Iniciar hidratación con suero oral, agua u otras debidas. Fraccionar la comida sin forzar su consumo Administrar un medicamento anti-rético (aspirina o dolex) teniendo en cuenta la precauciones. Mantenga el lugar fresco y ventilado. Controle la temperatura cada 6 horas Consulte al médico para descubrir y tratar la causa Desinfecte el termómetro con agua jabón y alcohol Sáculalo hasta que marque menos de 34 grados centígrados Coloque el termómetro bajo la lengua; déjelo puesto por 3 minutos. En la axila; déjelo puesto por 5 minutos Si es un niño, controle la temperatura axila sosteniéndole el brazo flexionado y pegado al pecho. No lo deje solo.

Realice la lectura colocando el termómetro a la altura de sus ojos con la banda de color al lado opuesto y busque una franja plateada que sale desde la ampolla y termina en el punto que marca la temperatura.

Las divisiones del termómetro se denominan grados. Las divisiones entre grado y grado se llaman décimas y permiten hacer lectura exacta.

Después lávelo, desinfectelo con alcohol y dejelo secar a la temperatura ambiente.

## Capítulo 11 *Transporte Adecuado*

### DEFINICION

El traslado innecesario de las víctimas de un accidente o de los enfermos graves es muy peligroso.

#### *"Transportelas con Seguridad"*

Al trasladar un accidentado o un enfermo grave, se deberá garantizar que las lesiones no aumentarán, ni se le ocasionarán nuevas lesiones o se complicará su recuperación ya sea por movimientos innecesarios o transporte inadecuado.

Es mejor prestar la atención en el sitio del accidente, a menos que exista peligro inminente para la vida de la víctima o del auxiliador como en un incendio, peligro de explosión o derrumbe de un edificio.

Una vez que haya decidido cambiar de lugar a la víctima, considere tanto la seguridad de la víctima como la suya. También tenga en cuenta su propia capacidad, así como la presencia de otras personas que puedan ayudarle.

### METODOS PARA LEVANTAR A UNA PERSONA

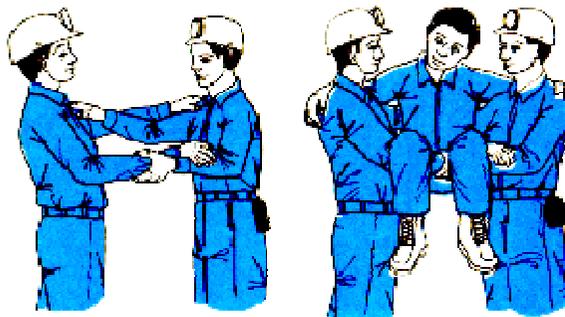
#### Arrastre

Se utilizan cuando es necesario retirar una víctima del área del peligro, a una distancia no mayor de 10 metros y cuando el auxiliador se encuentra solo. No debe utilizarse cuando el terreno sea desigual o irregular (piedras, vidrios, escaleras). Coloque los brazos cruzados de la víctima sobre el tórax. Sitúese detrás de la cabeza y colóquele sus brazos por debajo de los hombros sosteniéndole con ellos el cuello y la cabeza. Arrástrela por el piso. Si la víctima tiene un abrigo o chaqueta, desabroche y hale de él hacia atrás de forma que la cabeza descansa sobre la prenda. Arrástrela por el piso, agarrando los extremos de la prenda de vestir (abrigo, chaqueta o camisa). Si en el recinto hay acumulación de gas o humo, haga lo siguiente: Si la víctima está consciente y no puede movilizarse, arrodílese y pídale que pase los brazos alrededor de su cuello, entrelazando las manos. Si está inconsciente, sujétele las manos con una venda a la altura de las muñecas y realice el mismo procedimiento. Si la víctima es muy grande usted puede usar el arrastre de los pies, asegurándose que la cabeza de la víctima no se lesione con un terreno desigual o irregular.

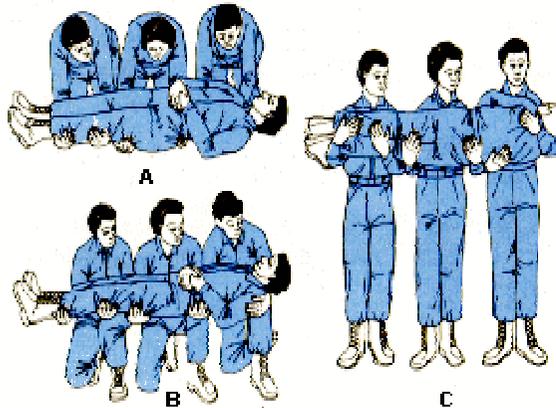
#### Cargue de brazos

Cuando la víctima es de bajo peso. Pase un brazo por debajo de los muslos de la víctima. Colóquele el otro brazo alrededor del tronco, por encima de la cintura y levántela.

#### Cargue de brazos con 2 auxiliadores

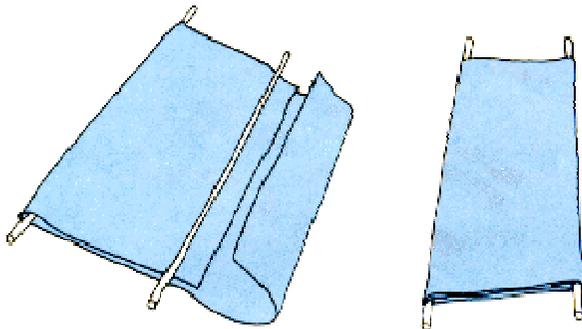


### Cargue de brazos con 3 auxiliares

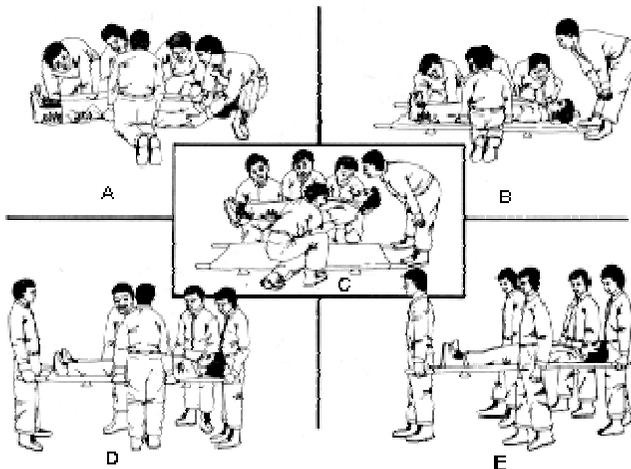


Con ayuda de una frazada

cobija o



Para levantar un lesionado o enfermo con ayuda de una cobija o frazada se necesitan de 3 a 5 auxiliares. Se usa cuando no se cuenta con una camilla y la distancia a recorrer es corta. **NO** se debe usar este método si se sospecha lesiones en la columna vertebral. Colocar la frazada o cobija doblada en acordeón a un lado de la víctima. Dos auxiliares se colocan arrodillados junto a la víctima y la acomodan de medio lado (uno de los auxiliares la sostiene de la cadera y las piernas, el otro de la espalda y la cabeza); el tercero acerca la cobija o frazada y la empuja de tal manera que le quede cerca de la espalda. Coloquen nuevamente la víctima acostada sobre la espalda y ubíquense para proceder a levantarla:



#### **Forma correcta de subir un lesionado a una camilla**

Cuatro auxiliares se colocan arrodillados al lado y lado de ésta:

dos en la parte superior, toman la cobija o frazada a la altura de los hombros y de la cintura y de las piernas, y el quinto detrás de la cabeza. Halen los extremos de

la cobija para evitar que quede enrollada debajo de su cuerpo. Enrollen los bordes de la cobija o frazada, rodeando el cuerpo de la víctima. A una orden, pónganse de pie y caminen lentamente de medio lado, iniciando la marcha con el pie que queda más cerca de los pies del lesionado.

## COMO TRANSPORTAR UN LESIONADO CON AYUDA DE ELEMENTOS

Un lesionado puede ser transportado utilizando diferentes elementos como: silla, camilla y vehiculo; su uso depende de las lesiones que presenta, de la distancia y de los medios que se tengan para hacerlo.

### Transporte en silla

Se usa cuando la persona está consciente y **NO** tiene lesiones severas, especialmente si es necesario bajar o subir escaleras. Debe tenerse la precaución de que el camino esté libre de obstáculos, para evitar que los auxiliares se resbalen. Para emplear este método de transporte se necesitan 2 auxiliares. Verificar que la silla sea fuerte. Sentar a la víctima en la silla. Si no puede sentarse sin ayuda, hagan lo siguiente:

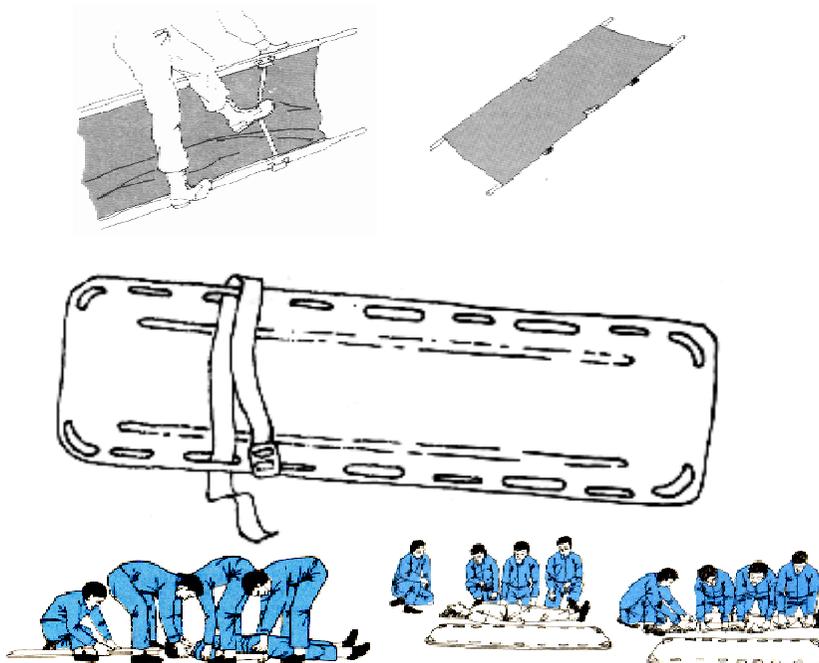
Cruce las piernas de la víctima, un auxiliar se pone de rodillas a la cabeza de la víctima. Meta una mano bajo la nuca, la otra mano bajo los omoplatos. En un solo movimiento sienta la víctima, acercándose contra ella o sosteniéndola con una pierna. Coloque un brazo por debajo de las axilas de la víctima cogiendo el brazo cerca de la muñeca. Con su otra mano tome de igual forma el otro brazo y entrecruce los apoyando la cabeza contra el auxiliar, sostenga el tronco de la víctima entre sus brazos. Pongase de pie con la espalda recta, haciendo el trabajo con las piernas, mientras el otro auxiliar le sostiene las piernas a la víctima. A una orden, levántense simultáneamente y coloquen la víctima en la silla. Asegúrenla en la silla, inclinen la silla hacia atrás, para que la espalda de la víctima quede contra el espaldar de la silla. A una orden, levanten simultáneamente la silla y caminen lentamente.

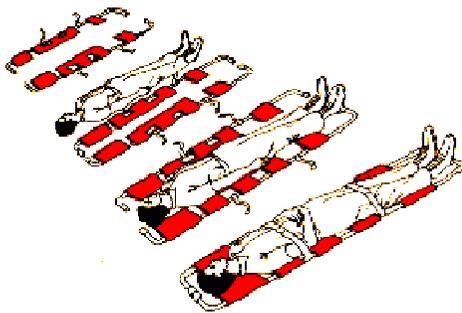
### TIPOS DE CAMILLA

Dentro de los tipos de camillas tenemos:

Camillas de lona para transportar víctimas que no presentan lesiones de gravedad.

Camillas Rígidas para transportar de lesionados de columna; éstas son de madera, metálicas o acrílico.





Camillas de vacío para transportar lesionados de la columna. Camilla para el transporte de lesionados en operaciones helicoportadas.

#### **FORMAS DE IMPROVISAR UNA CAMILLA**

Una camilla se puede improvisar de la siguiente manera:

Consiga 2 o 3 Chaquetas o abrigos y 2 trozos de madera fuertes. Coloque las mangas de las prendas hacia adentro. Pase los trozos de madera a través de las mangas. Botone o cierre la

cremallera de las prendas.

Otra forma de improvisar una camilla es la siguiente:

Consiga una frazada o cobija y dos trozos de madera fuertes. Extienda la cobija o frazada en el suelo. Divida la cobija imaginariamente en tres partes, coloque un trozo de madera en la primera división y doble la cobija. Coloque el otro trozo de madera a 15 cm del borde de la cobija y vuelva a doblarla.

#### **PREVENCIÓN**

Para evitar mayores lesiones en el traslado de las víctimas de un accidente se debe: Asegurar que las vías respiratorias estén libres de secreciones. Controlar la hemorragia antes de moverla. Inmovilizar las fracturas. Verificar el estado de conciencia. Si se encuentra inconsciente, como resultado de un traumatismo, considerela como lesionada de columna vertebral. Evite torcer o doblar el cuerpo de una víctima con posibles lesiones en la cabeza o columna. Utilizar una camilla dura cuando sospecha fractura de columna vertebral. No debe ser transportadas sentadas las personas con lesiones en la cabeza, espalda, cadera o pierna. Seleccionar el método de transporte de acuerdo con la naturaleza de la lesión, número de ayudantes, material disponible, contextura de la víctima y distancia a recorrer. Dar ordenes claras cuando se utiliza un método de transporte que requiera más de 2 auxiliadores. en estos casos uno de los auxiliadores debe hacerse cargo de dirigir todo el procedimiento.

#### **TOME PRECAUCIONES**

Para lograr una mayor estabilidad y equilibrio de su cuerpo, separe ligeramente los pies y doble las rodillas, **NUNCA** la cintura. La fuerza debe hacerla en las piernas y no en la espalda. Para levantar al lesionado, debe contraer los músculos de abdomen y pelvis, manteniendo su cabeza y espalda recta. **NO** trate de mover solo un adulto demasiado pesado. busque ayuda.

## Capítulo 12

### **Botiquín de Primeros Auxilios**

#### **BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS**

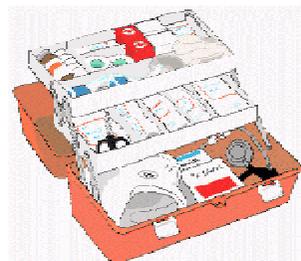
El botiquín de primeros auxilios es un recurso básico para las personas que prestan un primer auxilio, ya que en él se encuentran los elementos indispensables para dar atención satisfactoria a víctimas de un accidente o enfermedad repentina y en muchos casos pueden ser decisivos para salvar vidas .

*"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**

Los elementos esenciales de un botiquín de primeros auxilios se pueden clasificar así:



|                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| Antisépticos         | Instrumental y elementos adicionales |
| Material de curación | 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.



## YODOPOVIDONA

Povidona yodada germicida de acción rápida, se utiliza como jabón y solución para realizar la limpieza y desinfección de lesiones. Los nombres comerciales son: BACTRODERM, ISODINE, YOVIDONA, WESCODYNE, PREPODYNE.

La Yodopovidona puede producir reacción alérgica, por lo que no se debe usar en pacientes con antecedentes alérgicos al yodo.

## CLORHEXIDINA

Bactericida contra bacterias grampositivas y gramnegativas. útil en desinfección de quemaduras y heridas. Igualmente en la desinfección de material limpio. **No** debe aplicarse en personas que presentan hipersensibilidad a esta solución y en áreas extensas. Se presenta en sobres con toallitas impregnadas con solución de clorhexidina.

## ALCOHOL AL 70%

Se usa para desinfectar termómetros clínicos, inzas, tijeras u otro instrumental. También se usa para la limpieza de la piel, antes de la inyección. **No** es aconsejable utilizarlo en una herida por que irrita los tejidos.

## 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 remplazo se puede utilizar Agua estéril.

**JABON** 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.

## PRODUCTOS DE GASAS O RAYON/POLYESTER

### 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.

## APLICADORES

Se llaman también copitos, se utilizan para extraer cuerpos extraños en ojos, limpiar heridas donde no se puede hacer con gasa y aplicar 3 antisépticos en cavidades.

## BAJALENGUAS

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

## ESPARADRAPO

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

## ALGODON

Se utiliza para forrar tablilla o inmovilizadores, improvisar apósitos y desinfectar el instrumental, nunca se debe poner directamente sobre una herida abierta.

## INSTRUMENTAL Y OTROS ELEMENTOS ADICIONALES

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Tapabocas y Guantes Desechables | Otros elementos que le pueden ser |
|---------------------------------|-----------------------------------|

|                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Pinzas                                | útiles son:          |
| Tijeras                               | Pañuelos desechables |
| Cuchillas                             | Toallitas húmedas    |
| Navaja                                | Manta térmica        |
| Termometro Oral                       | Bolsas de Plástico   |
| Ganchos de Nodriza Lupa Linterna      | Vasos desechables    |
| Libreta y lápiz                       | Cucharas             |
| Caja de fósforos o encendedor         | Aguja e Hilo         |
| Lista de Telefonos de Emergencia      |                      |
| Gotero                                |                      |
| Manual o folleto de Primeros Auxilios |                      |

### **SOBRES DE SUERO ORAL**

Es indispensables tenerlos ya que, ademas 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 deshidratacion, evitando así que entre en shock.

### **BOTIQUIN PARA EL VEHICULO**

En este agregue: Pastillas contra el mareo, además es recomendable disponer de un extintor (de polvo polivalante o halon, triángulos de señalización de peligro.

## BOTIQUIN PARA EMPRESAS - CENTROS DEPORTIVOS

En estos botiquines la cantidad elementos estarán en relación con el número de personas que realizan actividades en estos lugares y con los riesgos ocupacionales.

Tanto las empresas como en los centros deportivos, la frecuencia de accidentes es alta; por ello, estos sitios existe un lugar especial para prestar primeros auxilios; generalmente son profesionales los encargados de este tipo de trabajo.

Por consiguiente en el botiquín hay otros medicamentos para atender enfermedades repentinas, que debe ser manejados exclusivamente por este personal.

Además de estos elementos indispensables, se recomienda que existan los siguientes:

|  |   |
|--|---|
| Camillas   | Sonda nasogastrica  |
| Oxígeno  | Estuche para la atención de accidente ofídico o animal ponzoñoso, según el riesgo |
| Cánulas orofaríngeas   | Soluciones parenterales:  |
| Ambu   | dextrosa al 5% en agua destilada  |
| Jeringas y agujas hipodérmicas   | dextrosa al 5% en solución salina ringer, solución salina al 0.9%                 |
| Férulas para la inmovilización de fracturas  | Equipo de venoclisis.   |
| Pinzas hemostáticas  | Pinza corta anillos   |
| Cuellos ortopédicos  | Yelcos  |
| Compresas frías y calientes o bolsa de agua caliente o bolsas con hielo Succionador o perilla para extracción de secreciones |   |
| Tensiometro y fonendoscopio  |   |