



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE MEDICINA



MANUAL DE MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS



2012

ÍNDICE

TEMA	Pág.
1. INTRODUCCIÓN A PRIMEROS AUXILIOS.....	2
2. EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO INICIAL PREHOSPITALARIO.....	5
3. HERIDAS Y HEMORRAGIAS.....	8
4. INTOXICACIONES.....	10
5. TRAUMATISMOS.....	12
6. QUEMADURAS.....	14
7. VENDAS Y VENDAJES.....	
8. TRANSPORTE DE HERIDOS.....	
9. OBSTRUCCIÓN DE VIAS AÉREAS POR CUERPOS EXTRAÑOS (OVACE)	
10.CONVULSIONES.....	
11.REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP).....	
12.PICADURAS Y MORDEDURAS.....	
13.PRIMEROS AUXILIOS PSICOLÓGICOS.....	

INTRODUCCIÓN A PRIMEROS AUXILIOS

**Dr. Richard Choque Zurita*

1. DEFINICIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS.

Es la ayuda limitada, inmediata y temporal que se le brinda a una persona que ha sufrido una enfermedad o accidente repentino en el lugar del incidente (antes y hasta la llegada de personal médico).

Los objetivos de los primeros auxilios son:

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

a) 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 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, para descubrir lesiones distintas a la que motivo la atención y que no pueden ser manifestadas por esta o sus acompañantes.

b) EL BOTIQUÍN.

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

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

- Antisépticos: Agua oxigenada, alcohol iodado, alcohol al 70%, iodopovidona, etc.
- Material de curación: Gasas, vendas, apósitos, algodón, tela adhesiva, etc.
- Instrumental y elementos adicionales: Tijeras, pinzas, termómetro, bajalenguas, etc.
- Medicamentos. Sal de rehidratación oral, analgésicos, antipiréticos, antihistamínicos, etc.

c) SIGNOS VITALES

Los signos vitales son mediciones de las funciones más básicas del cuerpo, son indicadores que reflejan el estado fisiológico de los órganos vitales (cerebro, corazón, pulmones). Expresan de manera inmediata los cambios funcionales que suceden en el organismo, cambios que de otra manera no podrían ser cualificados ni cuantificados.

Los cuatro signos vitales principales que se monitorizan de forma rutinaria son: la temperatura, el pulso, la presión arterial y la temperatura.

d) TEMPERATURA.

El hipotálamo es la zona del cerebro encargada de la regulación de la temperatura corporal, es el encargado que el cuerpo pierda o genera calor. La temperatura normal del cuerpo de una persona varía dependiendo de su género, su actividad reciente, la hora del día y; en las mujeres, de la fase del ciclo menstrual en la que se encuentren. Para medir la temperatura podemos utilizar diferentes tipos de termómetros: de mercurio, digital, electrónico, infrarrojos.

Las principales zonas donde se mide la temperatura corporal son: en la boca, en la axila, o en el recto.

Para tomar la temperatura corporal debemos lavarnos las manos, explicar al paciente el procedimiento, bajar la columna de mercurio a 34 °C, colocar el termómetro, esperar 5 minutos, retirar el termómetro, dar la lectura, limpiar el material utilizado y guardarlo adecuadamente.

e) EL PULSO.

Cada vez que el corazón bombea sangre por el cuerpo, uno puede sentir una pulsación en las arterias que se encuentran cerca de la piel. Por lo general, el pulso se toma en la muñeca, en el cuello o en la ingle.

Se debe medir el pulso después de que la persona haya estado sentada o reposando durante 10 minutos o más. Debemos contabilizar cuantas pulsaciones hay en un minuto y detectar si es débil o fuerte. Pulso radial, se descubre la muñeca, con el dedo índice, medio y anular se sigue la línea del dedo pulgar hasta la muñeca y se ejerce presión hacia el hueso.

f) LA FRECUENCIA RESPIRATORIA.

Se toma usando la nemotecnia VES (ver, oír, sentir) contando cuantas respiraciones da por minuto la persona. Este es el único signo vital que uno mismo puede controlar por lo que es importante no decirle al paciente que se va a valorar para que no altere su patrón ventilatorio.

g) LA PRESIÓN ARTERIAL.

Se coloca el tensiómetro en el brazo con la flecha o las mangueras en la zona de la arteria (el doblez del codo), se cierra pero no se aprieta al brazo, se busca el pulso de la arteria que pasa en esa zona y

ahí se coloca la campana del estetoscopio; con la perilla se hace subir la aguja del tensiómetro hasta los 160mmHg o dependiendo de la presión que maneje normalmente nuestro paciente, después se abre la perilla lentamente para poder escuchar en donde se empieza a oír el latido cardiaco y donde se deja de escuchar. El primer ruido y el último que escuchemos nos indicarán cuál la tensión arterial.

TABLA 1: VALORES DE REFERENCIA DE LOS SIGNOS VITALES POR EDAD

EDAD	FR	PULSO	FC	T/A	TEMPERATURA
0-1	20-35	80-140	80-140	60/40	38°C
1-5	20-30	90-110	90-110	60/50	37.5°C
6-12	20-30	80-11	80-11	100/60	37°C
13-18	12-20	70-90	70-90	120/70	37°C
19-40	12-20	60-80	60-80	120/80	37°C
41-60	10-20	60-80	60-80	120/80	37°C
60 o más	10-20	50-70	50-70	140/90	37°C

EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO INICIAL PREHOSPITALARIO

* Dr. Edwin Quisbert

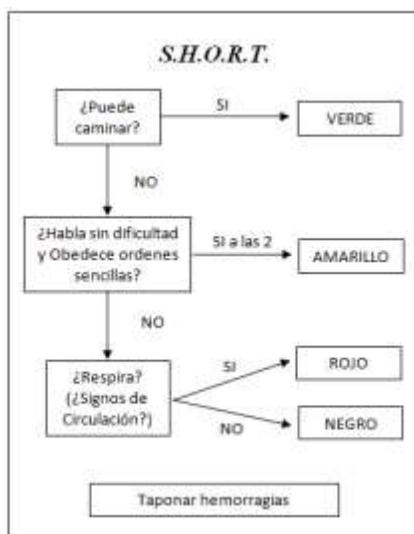
INTRODUCCIÓN. La evaluación y tratamiento inicial prehospitalario de los pacientes accidentados, se debe realizar de manera rápida, tomando en cuenta que el tiempo es muy esencial. El objetivo es salvaguardar la vida del accidentado en el lugar del hecho, y para esto hacemos uso de los siguientes elementos:

- El Triage
- Revisión y tratamiento inicial (ABC)
- Reanimación

TRIAGE. (*Fr. clasificar, seleccionar o elegir*). Se denomina así al método de selección y clasificación de pacientes basados en sus necesidades terapéuticas y los recursos disponibles para su atención. Su utilización se da cuando se presentan múltiples lesionados y en accidentes masivos o desastres.

Actualmente se cuenta con varios métodos para la realización del triage. Tomando en cuenta que en Bolivia aun no contamos con un método de elección y que además que este curso fue diseñado de manera que se lo pueda aplicar tomaremos en cuenta el método S.H.O.R.T.

Método S.H.O.R.T. Este método consta de cuatro pasos, de los cuales uno, taponar hemorragias, ha de aplicarse simultáneamente con los demás. El primer paso supone el desalojo de la zona por parte de todos los que pueden caminar. **S:** Sale caminando. **H:** Habla sin dificultad. **O:** Obedece ordenes sencillas. **R:** Respira. **T:** Taponar hemorragias.



La secuencia de actuación es como sigue:

1º. ¿La víctima puede caminar? El rescatador accede al lugar donde se encuentran las víctimas debe ordenar en voz alta “que salgan caminando todas las personas que puedan hacerlo”. A estas víctimas se les mantendrá en observación. A quien sale caminando se le clasificará con el color verde. A quien no camina no se le debe insistir en que lo haga, y se valorará el paso siguiente.

2º. ¿Habla sin dificultad y obedece ordenes sencillas? Si su habla es normal en cuanto a tono, fluidez, coherencia e inteligibilidad y *también* obedece ordenes sencillas, se clasificará como “amarillo”. Si *una de las dos* premisas anteriores no es normal, si el habla no es normal o no obedece ordenes sencillas, se pasará a valorar si respira o si tiene signos de circulación.

Habla sin dificultad. Se considera que el habla no es normal cuando es: Entrecortada (dificultad respiratoria), Débil o que precisa “despertar” a la víctima para conversar (pérdida inminente de consciencia), Ininteligible /

Incoherente (afectación cerebral). Si la víctima no habla espontáneamente se le pedirá que nos diga de forma seguida nombre, dos apellidos y fecha de nacimiento, y que sólo utilizaremos para valorar el habla (la anotación de sus datos personales se realizará después, en el puesto médico avanzado). Ante un shock emocional resulta más fácil decir los datos personales que iniciar una conversación con frases suficientemente prolongadas. No se le realizarán preguntas cuya respuesta sea sólo un monosílabo (“sí” o “no”), ya que no nos aportan información sobre el habla.

Obedece ordenes sencillas (nivel de consciencia) Se le formularán ordenes concretas, sencillas y claras, como “mueve la pierna derecha, mueve el brazo izquierdo y/o abre y cierra los ojos”.

3º. ¿Respira? (¿Signos de circulación?): Realizaremos apertura de vía aérea y aplicaremos el método tradicional de “Ver, oír, sentir” si es preciso. Si no se puede o no se sabe valorar si respira, comprobaremos signos de circulación (movimientos de deglución o cualquier movimiento). Si respira o presenta algún movimiento, la clasificaremos con el color rojo. Si está inconsciente le pondremos en posición lateral de seguridad para que no aspire un posible vómito o sangre y nos aseguraremos de la apertura de la vía aérea. Si no respira tras la apertura de la vía aérea, ni tampoco presenta ningún movimiento, la clasificaremos con el color negro; víctima fallecida o con mínima prioridad por lesiones incompatibles con la vida.

4º. Taponar hemorragias: Se taponarán todas las hemorragias que parezcan importantes, pudiendo encontrarse éstas en víctimas clasificadas como verdes, amarillas o rojas. Reevaluaremos periódicamente la eficacia del taponamiento.

REVISION Y TRATAMIENTO INICIAL. Se busca identificar y dar tratamiento oportuno a las lesiones que pongan en peligro la vida del paciente y que no dan espera para la realización de exámenes complementarios. Este proceso se logra mediante el seguimiento de la secuencia del **A B C**. La meta es establecer la entrega adecuada de oxígeno a órganos vitales.

A Vía aérea y control de la columna cervical

Básico:

- *Maniobra Frente – Mentón*
- *Retirar cuerpos extraños.*
- *Evitar que la lengua caiga hacia atrás.*
- *Colocar Collarín Cervical, en todos los casos*
- *En caso de sospechar de lesión cervical la maniobra Frente – Mentón debe ser reemplazada por la Maniobra de Zafar (luxación de la mandíbula).*

Avanzada:

- Intubación

Procesos quirúrgicos:

- Cricotiroidotomía quirúrgica

➤ **Una vía aérea permeable no asegura una buena oxigenación**

B Respiración y ventilación (Breathe = Respirar)

Para tal motivo debemos tomar en cuenta el miro, escucho y siento (M.E.S.), para valorar la respiración.

Se debe incidir en la búsqueda de lo siguiente:

- Movimientos simétricos del tórax
- Frecuencia Respiratoria
- Pasaje de aire a los pulmones.

No olvide que una Vía aérea libre no asegura una buena Ventilación.

C Circulación y control de la hemorragia

Basado en la siguiente evaluación:

- Tiempo de llenado capilar (normal=menor a 2 segundos).
- Color y Temperatura de la piel.
- Controlar el Pulso. (valor normal 60 – 100 por minuto,)
- Realizar compresión directa sobre la herida
- Cuando hay un objeto clavado – inmovilizarlo
- Si hay en Femorales: 90 mm Hg. (valor aproximado de la presión arterial sistólica)

- Si no existe en femorales pero si en Radiales entonces 70 mm Hg.
- Si no existe en Radiales pero si en Carótida entonces 60 mm Hg.
- Si no encuentra en Carótidas entonces el paciente está en Paro Cardiorespiratorio.
- Administrar ringer lactato (2000 cc) para evitar que exista acidosis.

Para valorar la presencia de hemorragias, se recomienda presionar los miembros con ambas manos (teniendo cuidado de no deformar alguna fractura ósea que pudiera existir), verificando que no exista zonas hemorrágicas, que se traducirían manchando los guantes.

VENDAJES E INMOVILIZACIONES

* Aux. Doc. Wendy Mamani

1.- DEFINICIÓN E INDICACIONES. Podemos definir el VENDAJE como un procedimiento o técnica consistente en envolver una parte del cuerpo que está lesionada por diversos motivos. Es utilizado en el tratamiento de heridas, hemorragias, contusiones, esguinces, luxaciones y fracturas. Las indicaciones de los vendajes son diversas y, entre ellas, podemos señalar las siguientes:

- ✘ fijar apósitos o medicamentos tópicos.
- ✘ limitar el movimiento de la parte afectada.
- ✘ fijar férulas, impidiendo que se desplacen.
- ✘ comprimir adecuadamente una parte del cuerpo.
- ✘ facilitar sostén a alguna parte del cuerpo.
- ✘ fijar en su sitio los aparatos de tracción.
- ✘ favorecer el retorno de la circulación venosa.

VENDAJE FUNCIONAL que es una técnica específica de vendaje que permite mantener cierta funcionalidad de la zona lesionada sin perjuicio de la misma

Vendajes:

- ✘ **Cráneo:** vendaje capelina.
- ✘ **Hombro:** v. de Velpeau (actualmente en desuso).
- ✘ **Cabestrillo** (Master-Sling).
- ✘ **Clavícula:** 8 de guarismo (prefabricado o realizado con venda).
- ✘ **Codo:** vendaje braquial.
- ✘ **Antebrazo, muñeca y mano:** v. antebraquial o de escafoides.
- ✘ **Dedos:** compresivo (en dedal o porra).
- ✘ **Muslos:** musieras.
- ✘ **Rodilla:** compresivo o de Robert-Jones.
- ✘ **Tobillo:** compresivo suropédico.
- ✘ **Pies:** compresivo suropédico y de antepié.
- ✘ **Tendón de Aquiles:** compresivo suropédico con pie en equino.
- ✘ **Cuello:** collarín cervical (blando, semirígido, rígido y Filadelfia).

2.- TIPOS DE VENDAS. Una venda es una tira de lienzo utilizada para vendar. Difieren en tamaño, en la composición y en la calidad del material. Aunque podemos improvisar una venda a partir de una sábana, una toalla, o cualquier otro tejido, lo más común, práctico y cómodo es utilizar las vendas fabricadas específicamente para usos sanitarios. Nombraremos las más usadas en nuestro servicio, remarcando que en otros centros pueden usar las mismas u otras dependiendo del servicio de compras respectivo.

3.- PROCEDIMIENTOS DE VENDAJES

- ✘ **Vendaje circular:** Cada vuelta rodea completamente a la anterior. Utilizado para fijar el extremo inicial y final de una inmovilización, para fijar un apósito y para iniciar y/o finalizar un vendaje. es el que utilizamos para sujetar un apósito en la frente, en los miembros o para controlar una hemorragia haciendo compresión.
- ✘ **Vendaje en espiral:** Utilizado generalmente en las extremidades; en este caso cada vuelta de la venda cubre parcialmente (2/3) de la vuelta anterior y se sitúa algo oblicua al eje de la extremidad. Se suele emplear venda elástica porque se adapta mejor a la zona a vendar. Se debe iniciar el vendaje siempre de la parte más distal a la proximal (de dedos a corazón).

- ✘ **Vendaje en espiral invertida o con doblez:** Prácticamente no se usa actualmente. Se requiere mucha práctica para adquirir la destreza necesaria para su correcta colocación. Se usa en antebrazo o pierna. Se inicia con dos vueltas circulares para fijar el vendaje, dirigimos la venda hacia arriba como una espiral, se coloca el pulgar encima de la venda, se dobla ésta y se dirige hacia abajo y detrás; se da la vuelta al miembro y se repite la maniobra anterior, terminando el vendaje con dos vueltas circulares.
- ✘ **Vendaje en 8 (o tortuga):** Se utiliza en las articulaciones (tobillo, rodilla, muñeca y codo), ya que permite a estas tener cierta movilidad. Colocamos la articulación en posición funcional y efectuamos una vuelta circular en medio de la articulación y alternamos vueltas ascendentes y descendentes hasta formar figuras en ocho.
- ✘ **Vendaje de vuelta recurrente:** Se usa en las puntas de los dedos, la cabeza y muñones. Después de fijar el vendaje con una vuelta circular se lleva el rollo hacia el extremo del dedo o muñón y se vuelve hacia atrás: Se hace doblez y se vuelve a la parte distal. Al final, se fija con una vuelta circular.

TRANSPORTE DE HERIDOS

Transporte es el conjunto de medios que se emplean para trasladar a las víctimas de un accidente o enfermedad repentina, desde el lugar en que este ocurre hasta un lugar seguro o centro hospitalario.

Cualquier sistema es bueno para trasladar a personas accidentadas, siempre y cuando se realice de manera correcta con las precauciones y condiciones que requieren.

Algunos medios para un buen traslado son:

Camillas:

Con el cuerpo: Deben de considerar el tipo de lesión

Métodos para levantar a una persona

- ✓ **Arrastre**
- ✓ **Cargue de brazos**
- ✓ **Cargue de brazos con dos auxiliares**
- ✓ **Cargue de brazos con tres auxiliares**
- ✓ **Con ayuda de una cobija o frazada.-** 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.
- ✓ **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, redeando 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.

Transporte en silla

Se usa cuando la persona está consciente y NO tiene lesiones severas, especialmente si es necesario bajar o subir escaleras.

PRIMEROS AUXILIOS EN TRAUMATISMOS

*Aux. Doc. Marina Marca

GENERALIDADES: Nos referiremos genéricamente a traumatismo, hasta confirmar el diagnóstico: contusión, esguince, luxación o fractura.

2.1. CONTUSIONES:

Contusión (del lat. *contusio*, *-onis*): Lesión traumática producida en los tejidos vivos por el choque violento con un cuerpo obtuso, por lo regular sin pérdida de continuidad en la piel (contusión simple) o con ella, (herida por contusión). Puede también ocultar lesiones internas.

Pueden ser clasificadas en:

- a) **Contusión simple:** es su mínima expresión y sólo se observa un enrojecimiento de la piel, sin otras complicaciones, como consecuencia del traumatismo: una bofetada.
- b) **Primer grado:** Se caracteriza por equimosis (del gr. *ekchýmosis*), por extravasación de la sangre en el interior de la dermis, debido a la rotura de pequeños vasos por el traumatismo.
- c) **Segundo grado:** Se caracteriza por la presencia de hematoma (del gr. *hemato*; de *haíma*, *-atos*, sangre y el suf. *-oma*, tumor): la sangre, extravasada en mayor cantidad, se acumula en el tejido celular subcutáneo (chichón).
- d) **Herida por contusión.**

2.2. ESGUINCE: Movimiento brusco que excede los límites normales de la movilidad articular y que en el lenguaje corriente es una "torcedura".

Síntomas de esguince:

- Dolor intenso.
- Inflamación de la zona.
- Impotencia funcional más o menos manifiesta; imposibilidad de realizar movimientos habituales de esa articulación.

Podemos clasificar los esguinces en:

- a) Primer grado: Estiramiento del ligamento afectado.
- b) Segundo grado: Desgarro del ligamento afectado.
- c) Tercer grado: Ruptura del ligamento afectado.

Si la lesión ligamentaria no se cura, se pueden producir esguinces recidivantes (reincidentes), a consecuencia de traumas menores.

2.3. LUXACIÓN (DISLOCACIÓN): Es la separación permanente de las superficies articulares.

Síntomas de luxación:

- Dolor muy agudo
- Deformidad (comparar con el miembro sano)
- Disminución de fuerza o imposibilidad de mover la región.
- Puede haber hematoma.

2.4. FRACTURA: Es la pérdida de continuidad en el hueso.

Síntomas de las fracturas:

- Dolor que aumenta con la movilización de la zona.

- Deformidad, desdibujo, (según el grado de desviación de los fragmentos), acortamiento, etc.
- Inflamación y amoratamiento.
- Impotencia funcional acusada.

Se clasifican según su gravedad en:

- a) Cerradas: la piel permanece intacta (no hay herida).
- b) Abiertas: originan rotura de la piel (hay herida próxima al foco de la fractura).

VALORACIÓN INICIAL

1) VALORACIÓN DE LA ESCENA:

Determinar la seguridad del escenario para el auxiliador descartando riesgo eléctrico, químico, inestabilidad de estructuras, tráfico en la ruta, etc.

2) PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE TRAUMATISMOS, ESGUINCES, LUXACIONES Y FRACTURAS

Siempre se debe determinar el nivel de conciencia ya que una respuesta verbal adecuada nos indica una vía aérea permeable, ventilación suficiente y circulación cerebral adecuada.

- Todos estas lesiones (y por extensión las lesiones deportivas) se tratan según una mnemotecnica: RICE (arroz en inglés)
-
- NO movilizar al accidentado si no es absolutamente necesario (riesgo de incendio, explosión, químico, etc.) para evitar agravar la fractura. Siempre que se pueda hay que retirar anillos, pulseras y relojes.
- Explorar la movilidad, sensibilidad y pulso distales a la lesión. Si no vamos a acompañar a la víctima en su traslado, y detectamos algún déficit del nervio o del pulso, esto debe ser informado a los familiares, constar por escrito y enviarlo junto con la víctima.
- Inmovilizar el foco de la fractura o trauma, incluyendo las articulaciones anterior y posterior (superior e inferior), con férulas estándar o improvisadas, evitando siempre movimientos bruscos de la zona afectada. Al efectuar la inmovilización no se intentará reducir ni traccionar la fractura. La inmovilización tiene como objetivos: disminuir dolor y el hematoma, evitar exposición, evitar daños mayores, proteger elementos nobles (mnemotecnica VAN: vena, arteria y nervio).
- Vendaje: el vendaje se comienza por la parte más distal del miembro, hacia el tronco, para disminuir la acumulación de sangre en la parte distal al vendaje. Resulta más fácil vendar de izquierda a derecha. Durante el vendaje se cubrirán con algodón (papel, gomaespuma, etc) los salientes óseos y las cavidades naturales, como pliegues de la muñeca, tobillo, etc.
- No se debe dar masajes, ni aplicar ungüentos o pomadas, incluso las más publicitadas.
- El hielo es el anti-inflamatorio más rápido y potente. Se aplicará por 20 minutos cada dos horas, siempre con un intermediario de tela o plástico. No se debe usar hielo seco o los aerosoles refrigerantes.
- Traslado al Hospital para su tratamiento definitivo, con la lesión elevada, una vez inmovilizada.

REST = reposo.

ICE= hielo.

COMPRESSION =
inmovilización, vendaje.

ELEVATION = elevar la lesión

PREVENCIÓN DE QUEMADURAS

**Aux. Doc. Eduardo Torrelio*

La quemadura se define como la agresión al tejido orgánico por agentes físicos, químicos y biológicos, que implican desde una inflamación hasta una necrosis del tejido expuesto a la agresión.

Las quemaduras pueden ser por agentes físicos como el calor, el frío, la electricidad y las radiaciones, mientras que cuando hablamos de quemaduras químicas nos referimos por sobre todo a la agresión por sustancias ácidas y alcalis, en tanto que al mencionar biológico nos referimos por sobre todo a la agresión de ciertos animales como las medusas que al estar en contacto con la piel pueden generar quemaduras por sus sustancias biológicas tóxicas para el cuerpo humano.

En el organismo humano tenemos una capa que nos protege de la agresión externa, esta capa se denomina piel. Esta capa también nos protege de las agresiones físicas de nuestro entorno, nos previene de infecciones y se encarga de la regulación de la temperatura corporal. Lamentablemente en una quemadura existe una interrupción de la integración de esta capa, debido a la agresión de la sustancia a la que es expuesta para producirse la quemadura, esta interrupción condiciona a que la piel ya no funcione como una barrera contra el medio exterior de una manera eficiente, incluso predisponiendo al organismo a infecciones y shock en el individuo.

Cuando estamos en el lugar de la quemadura, lo primero que debemos hacer es, retirar a la persona de la llama de fuego o agente que este causando la quemadura, esto en cuestión de segundos para evitar la quemadura tanto en extensión como en profundidad, ya que cuanto menos tiempo este expuesta la piel a la agresión menor será la extensión y la profundidad de la quemadura. En caso de quemaduras eléctricas, personal capacitado debe ser el encargado de identificar y desconectar la corriente de energía, para luego retirar la víctima. Ya que también nosotros podríamos estar expuestos a través de la conducción.

Una vez retirada la persona de la agresión se debe apagar el fuego, No se recomienda salir corriendo, ya que al correr se aviva el fuego por el oxígeno y se causa mayores daños, tampoco se recomienda tirarse al suelo y rodar ya que se demostró que puede causar lesiones del tipo Contusional. Lo que se debe realizar es la cubierta de la persona con una manta o una frazada o una toalla mojada para disminuir el oxígeno disponible para el fuego y así apagarlo, si la persona tuviera la oportunidad lo ideal sería quitar la prenda en llamas y así evitar la quemadura. Un consejo útil es poner las manos por encima del cuello, cubriendo la cara, para disminuir la agresión del fuego en el rostro y posteriormente disminuir las secuelas de la quemadura en el rostro.

Posteriormente debemos observar si estamos en el lugar adecuado. Principalmente porque no se puede dar una atención si estamos en pleno incendio o en un lugar donde no nos dejen trabajar, es por ello que se debe pensar en el traslado del accidentado a un lugar donde se pueda trabajar de una manera adecuada y sin presión de ninguna clase.

Una vez movilizados debemos retirar la ropa que tenga el sujeto para evitar que se realice una adherencia de la ropa a la piel, además para evitar la compresión del miembro afectado. En el caso de las quemaduras químicas para disminuir la agresión ya que este caso suele quedar remanentes de sustancia agresiva en la

ropa de vestir. Para el retiro de la ropa se debe hacer de la costura. En caso de que hubiese adherencias estas ya no se retiran se corta lo que no esta adherido ya que estas adherencias ameritan su manejo quirúrgico en el quirófano. No se debe reventar las ampollas ni flictenas ya que estas también merecen un tratamiento quirúrgico.

Se debe retirar todo el material que pueda disminuir el flujo sanguíneo periférico como cadenas, anillos, brazaletes, guantes de cuero etc. Se debe poner al paciente quemado en sabanas limpias o mantas que no sean de algodón, sino mas bien sean de hilo para que exista menor riesgo de adherencias, también se debe cubrir al paciente con mantas encima de la sabana para prevenir la hipotermia, como la piel es un mecanismo de regulación térmica normal, los pacientes grandes quemados suelen temblar y quejarse de frio, es normal pero debemos darles calor y el apoyo psicológico para evitar que entren en Shock.

Luego de detener el proceso de la quemadura, esta debe ser enfriada con abundante agua a temperatura ambiente de 15-30 minutos si compromete menos del 10% SCQ ya que no es recomendada en quemaduras mayores, niños y ancianos por el riesgo de hipotermia. Pero en las quemaduras por sustancias químicas y biológicas esta indicado el lavado copioso de la agresión por mas de 30 minutos con abundante agua, sobre todo si existe riesgo de compromiso ocular en este caso el lavado es aconsejable hacerlo por una hora aproximadamente como mínimo.

En el manejo de las quemaduras debemos tener muy en cuenta 5 aspectos importantes en los primeros auxilios; A,B,C,D,E. Cuando hablamos de A nos referimos a la permeabilidad de la vía aérea ya que en las quemaduras suele haber agresión de la vía aérea superior, para tratar esto se puede usar si tuviéramos oxígeno, algo que nos puede ayudar es la aplicación de un collarín cervical ya que pondrá a la vía aérea superior en extensión y disminuirá la obstrucción de la vía aérea superior. “B” observar si la persona respira ya que esto es fundamental para la oxigenación de la sangre y evitar que la persona entre el coma o muera debido a la hipoxia celular para facilitar los movimientos respiratorios también podríamos hacer uso de la aplicación de oxígeno, Cuando hablamos de “C” nos referimos a la circulación en un paciente quemado la inflamación y el edema o hinchazón disminuyen la cantidad de sangre que va hacia la periferia con el consiguiente riesgo de que ya no llegue suficiente sangre y el miembro se necrose, para esto es útil la medición constante de los pulsos tanto pedio, poplíteo y radial. “D” se refiere al déficit neurológico, cuando estamos frente a un paciente quemado debemos percibir su estado de conciencia, si esta lucido si nos responde que son signos de buen pronostico ya que la persona no esta entrando en pánico, como personal de salud nosotros somos los últimos que deberíamos entrar en pánico ya que condicionamos al paciente a un estrés psicológico y podemos precipitar que el paciente entre en un estado de shock. “E” se refiere a la extensión de la quemadura, como ya se menciono se debe retirar la ropa que no este adherida.

En una quemadura no se debe poner ungüentos de ninguna clase en la valoración inicial ya que estaríamos condicionando al desarrollo de una infección y pues no queremos esto ya que el paciente quemado en fases posteriores tendrá que luchar contra la infección.

Si tuviéramos en nuestro botiquín cualquier calmante analgésico de cualquier tipo se debe dar al paciente de una manera oportuna cuando refiera dolor, sobre todo en el momento donde se procede al retiro de las prendas de ropa.

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP) BÁSICA

**Aux. Doc. Pamela Cortez*

RCP básica

1. Ante una potencial víctima siempre verificar la ausencia de respuesta (inconsciencia).
2. Ante una víctima inconsciente activar inmediatamente el sistema de respuesta médica de urgencias para asegurar la llegada de un desfibrilador.
3. La vía aérea se abre extendiendo la cabeza y el elevando mentón.
4. Con la vía aérea abierta buscar respiración con el MES.
5. Si la víctima esta inconsciente y no respira probablemente esta en PCR, si hay un desfibrilador presente úselo en este momento.
6. Si no ha llegado el desfibrilador inicie 30 compresiones torácicas seguidas de 2 ventilaciones artificiales (uno o dos reanimadores). Las compresiones torácicas se realizan con las manos en centro del tórax de la víctima. Las compresiones deben ser efectivas. Las compresiones torácicas son efectivas cuando se realizan con una frecuencia de 100 x minuto, profundidad de 4 a 5 centímetros, se minimiza su interrupción, comprimen y descomprimen el tórax en el mismo tiempo (50/50%) y permiten la descompresión completa del tórax. Después de cada ciclo de 30 compresiones se dan 2 ventilaciones artificiales de 1 segundo cada una que eleven el tórax de la víctima. La RCP básica se mantiene hasta la llegada de un desfibrilador.

BUSCAR RESPUESTA

Ante una potencial víctima de Muerte Súbita (MS) (que aparenta inconsciencia) se debe proceder siempre de la misma manera independiente del lugar de los hechos o los recursos disponibles en el lugar.

El primer paso es asegurarse de que la víctima realmente este inconsciente, hay que ponerla en posición adecuada para la RCP (decúbito dorsal, mirando hacia arriba) y tomándola de los hombros y hablándole en voz alta al oído buscar alguna respuesta (apertura ocular, emisión de sonidos o movimiento). Debe evitarse realizar movimientos bruscos que puedan producir o agravar lesiones presentes, especialmente de la columna cervical.

Para determinarlo se debe continuar con la evaluación en forma ordenada.

El primer paso en la RCP básica es confirmar la ausencia de respuesta de la víctima.

PEDIR AYUDA

Como la Fibrilación ventricular (FV) es el ritmo más frecuente y tratable en el paro cardiorespiratorio en el adulto se debe tener un desfibrilador y ayuda médica avanzada presente lo antes posible. Por eso, ante una persona INCONSCIENTE que es potencialmente una víctima de paro cardiorespiratorio por FV el próximo paso fundamental es PEDIR AYUDA para asegurar la llegada de un desfibrilador y ayuda medica avanzada. Si el sistema de respuesta médica de urgencias no es activado perderá la vida. La ayuda debe ser pedida adecuadamente, el reanimador debe identificar a un transeúnte y solicitarle que active el sistema de respuesta medica de urgencias indicando que hay una víctima de muerte súbita y la necesidad de un desfibrilador dando la dirección exacta del evento. Si el reanimador esta solo debe pedir la ayuda el mismo aun si esto implica dejar a la victima solo por algunos segundos.

ABRIR VÍA AÉREA

Después de pedir ayuda el reanimador debe permeabilizar la vía aérea de la víctima. Durante el PCR la víctima pierde complemente el tono muscular lo que asociado al efecto de la gravedad hace que la lengua caiga hacia atrás ocluyendo la vía aérea. La maniobra más efectiva para permeabilizar la vía aérea es la extender la cabeza y elevar del mentón. Si existe o se sospecha lesión de columna cervical solo se debe realizar la elevación del mentón manteniendo la cabeza en posición neutra.

BUSCAR VENTILACIÓN

Manteniendo la vía aérea abierta el reanimador acerca el oído a la nariz de la víctima **Mirando** hacia el tórax de la misma, **Escuchando** si hay respiración y **Sintiendo** el aire exhalado en un tiempo igual o menor a 10 segundos. Si la víctima tiene una respiración adecuada el reanimador mantiene la vía aérea abierta y mientras espera la llegada de ayuda médica avanzada inicia la búsqueda de la causa y reevalúa periódicamente a la víctima. La presencia de respiración adecuada implica presencia de circulación. En ocasiones las víctimas de muerte súbita presentan movimientos respiratorios muy superficiales o respiración agónica que no deben ser confundidos con respiración adecuada y ameritan actuar de la misma forma que si no hubiera respiración.

BUSCAR CIRCULACIÓN

Una víctima potencial de muerte súbita que efectivamente este en paro cardiorespiratorio y no recibe reanimación cardiopulmonar básica morirá con seguridad. Al contrario, la misma víctima potencial de muerte súbita que no está en PCR, no morirá si se le brinda compresiones torácicas externas. Durante los primeros minutos de una muerte súbita la sangre de la víctima contiene suficiente oxígeno para cumplir con la demanda. Además, la demanda de oxígeno es menor ya que la circulación también esta disminuida hasta 1/3 parte de lo normal. El problema principal es entonces falta de circulación de sangre más que falta de oxigenación de la misma. Por lo tanto, si la persona esta inconsciente y sin respiración el reanimador debe iniciar la RCP con 30 compresiones torácicas externas seguidas de 2 ventilaciones artificiales.

Si hay un desfibrilador presente debe ser utilizado en este momento, incluso antes de brindar las compresiones torácicas.

COMPRESIONES TORÁCICAS

Las compresiones torácicas se realizan colocando el talón de una mano en el centro del tórax entre ambas tetillas con la otra mano encima y los dedos entrelazados. Con los codos completamente extendidos se inician las compresiones empujando fuerte y rápido. El mayor determinante de éxito con la desfibrilación es la presión de perfusión coronaria. Las compresiones torácicas externas efectivas logran entregar una pequeña pero crítica cantidad de oxígeno al cerebro y corazón, suficiente para mantener una presión de perfusión coronaria que aumente el periodo susceptible de desfibrilación y la probabilidad de éxito con esta. Para que la compresión torácica externa sea efectiva debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Frecuencia superior a 100 x minuto
- Profundidad entre 4 y 5 centímetros
- Equilibrar el tiempo de compresión con el de descompresión del tórax (50 y 50%)
- Permitir el retorno del tórax a su expansión total durante la fase de descompresión
- Minimizar las interrupciones en la compresión torácica externa.

Las 30 compresiones torácicas son seguidas de 2 ventilaciones artificiales de 1 segundo cada una con el volumen suficiente para elevar el tórax de la víctima. Esta relación es la misma para uno o dos reanimadores.

VENTILACIÓN La ventilación artificial puede ser administrada con distintas técnicas:

Boca a boca: Abriendo la vía aérea el reanimador toma una respiración normal y a continuación sella su boca alrededor de la de la víctima e insufla lo suficiente como para elevar el tórax de la víctima. Si bien hay pocos reportes de casos de transmisión de enfermedades infectocontagiosas esta técnica es segura y la probabilidad de enfermedad es mínima.

Ventilación con barreras de protección: Estas son dispositivos plásticos con una válvula unidireccional que en teoría evitan la transmisión de enfermedades infectocontagiosas. Esto no ha sido demostrado y estos dispositivos pueden dificultar la provisión de una ventilación adecuada al paciente.

Boca a nariz: Esta técnica se utiliza cuando es imposible ventilar a través de la boca (lesiones bucales, filtración de aire por sello inefectivo, imposibilidad de abrir la boca) y es igualmente efectiva y factible que la

boca a boca.

Boca a estoma: Puede ser realizada aunque no hay trabajos que demuestren su factibilidad y efectividad. También puede ser realizada sellando el estoma con una máscara facial pediátrica.

Mascara-válvula-bolsa: Logra oxigenación y ventilación efectivas pero requiere de entrenamiento y práctica frecuente. Puede practicarse con un reanimador que sella la máscara alrededor de la nariz y boca de la víctima con una mano y con la otra insufla la bolsa.

Las compresiones torácicas externas agotan rápidamente al reanimador y cuando esto sucede disminuye notablemente su efectividad. Es así que si hay dos o más reanimadores presentes deben rotarse las compresiones torácicas cada 2 minutos para garantizar que estas sean efectivas. Los ciclos de compresión torácica y ventilación artificial se mantienen hasta la llegada del desfibrilador o hasta que la víctima reinicie ventilaciones espontáneas.

Después de la desfibrilación las compresiones torácicas y ventilaciones artificiales se mantienen por 2 minutos. Si la desfibrilación fue exitosa y se logró un ritmo de perfusión se suspende la RCP básica y se inicia la avanzada según necesidad. En cambio, si la desfibrilación no fue exitosa se siguen alternando ciclos de compresión torácica con ventilación artificial por 2 minutos y nuevos análisis del ritmo por el DEA y descargas si este las indica.

OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR UN CUERPO EXTRAÑO (OVACE)

**Aux. Doc. Juan Pablo Aguilar*

Es la situación donde un cuerpo extraño obstaculiza la vía aérea dificultando la entrada de aire provoca un cuadro brusco de asfixia, que en caso de no solucionarlo rápido puede provocar falta de oxígeno, posteriormente inconsciencia, paro cardíaco y muerte.

Clasificación

Según el cuerpo extraño y su localización tendremos una obstrucción parcial o total

- **Obstrucción parcial.-** cuando la vía no se encuentra completamente obstruida se tendrá los siguientes síntomas y signos:
 - Desasosiego, fatiga, tos e incluso ruidos respiratorios
 - Gesto de llevarse las manos a la garganta
 - El estado de conciencia no está alterado
 - Dificultad para hablar, toser y respirar

Que es lo que se debe hacer:

- Ayudar a que se dé el acto de toser para eliminar la obstrucción (no golpear mientras tose)
 - Si no habla o tose, inclinarlo hacia adelante
 - Darle cinco golpes entre los dos omóplatos, observarle la boca para ver si se ha movilizado el cuerpo extraño
 - Si persiste el atragantamiento actuar como si fuese completa la obstrucción
- **Obstrucción completa.-** cuando la obstrucción es total y el paso de aire por la vía es completamente nulo.

Que es lo que se debe hacer:

- Procedemos a hacer la maniobra de Heimlich Nos colocamos detrás de la víctima, rodeamos su pecho con ambos brazos y colocamos el puño por debajo del esternón con el dedo pulgar hacia adentro y agarrándolo con la otra mano. Realizamos cinco compresiones enérgicas, hacia dentro y hacia arriba y comprobamos la boca para ver si se ha resuelto la obstrucción De no resolverse la situación repetimos los pasos anteriores hasta conseguirlo.
- Si el paciente se queda inconsciente recostarlo de forma cuidadosa sobre el suelo colocarse por encima de él y al igual que un RCP procedemos con las compresiones por debajo del esternón.
- En caso de niños menores de un año se golpea la espalda con la fuerza adecuada con una mano mientras la otra mano sostiene el tórax del pequeño de manera que el antebrazo del que realiza los golpes quede entre las piernas del pequeño.

CONVULSIONES

**Aux. Doc. Juan Pablo Aguilar*

Las convulsiones son un síntoma transitorio caracterizado por actividad neuronal en el cerebro que conlleva a hallazgos físicos peculiares como la contracción y distensión repetida y temblorosa de uno o varios músculos de forma brusca y generalmente violenta

Signos y síntomas:

- 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.
- Inconsciencia.
- Apnea.
- Si la contracción muscular es muy severa y prolongada, puede haber fractura de uno o más huesos.
- Al ceder la convulsión y recuperar la consciencia, la víctima se queja de dolor de cabeza, dolor muscular, fatiga y no recuerda nada de lo sucedido durante el periodo convulsivo posterior a esto suele entrar en un periodo de sueño profundo.

Que se debe hacer

Como ya se indicó este estado es pasajero lo que implica mantener a la persona que sufre la convulsión segura hasta que esta pase. A continuación indicamos algunas cosas que usted puede hacer para ayudar a una persona si presenta una.

- Evite que la persona sufra lesiones quitando los objetos duros o filosos que estén a su alrededor.
- Con cuidado coloque a la persona en el piso y ponga la cabeza sobre algo suave y plano, como una chaqueta doblada.
- Quítele los lentes y afloje las corbatas o cualquier objeto que tenga alrededor del cuello que pueda dificultar la respiración.
- Tome el tiempo que duran las convulsiones con su reloj. Si la convulsión dura más de cinco minutos y no hay signos de que está disminuyendo o si la persona tiene problemas para respirar después que pasó, si parece que se lesionó, tiene dolor o no se está recuperando en la forma normal, llame al número de emergencias.
- No trate de sostener la persona o evitar que se mueva.
- **No** ponga nada en la boca de la persona. Si trata de agarrarle la lengua puede lesionarle los dientes o la mandíbula.
- Voltee a la persona suavemente hacia un lado. Esto mantendrá las vías respiratorias despejadas.
- No trate de darle respiración artificial, excepto si la persona no empieza a respirar después de que haya pasado la convulsión.
- Permanezca con la persona hasta que haya pasado normalmente la convulsión y esté totalmente consciente.
- No le ofrezca agua o alimentos a la persona sino hasta que esté bien despierta.
- Cuando la persona recupere el sentido sea amable y tranquilícela.

Considerar a la convulsión como una emergencia bajo los siguientes parámetros:

- Si la convulsión dura más de cinco minutos y no hay signos de que está disminuyendo o si la persona tiene problemas para respirar después de que ha pasado, si parece que tiene dolor o si no se está recuperando en la forma normal.
- La persona tiene otra convulsión poco después de la primera.
- La persona se lesionó durante la convulsión.
- La convulsión se presenta cuando la persona está en el agua.
- La persona tiene otra afección como diabetes, enfermedad cardíaca o está embarazada.

HEMORRAGIAS

DEFINICION: 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.

- 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.
- 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:

- a. 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

- a. 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 está situada en un miembro superior o inferior, levántelo 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.

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

- a. 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.

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 continúa, vuelva a ejercer presión sobre la arteria.

Lávese las manos al terminar de hacer la atención.

4. Torniquete

- a. Se debe utilizar como último recurso, debido a las enormes y graves consecuencias que trae su utilización y está reservado sólo a los casos donde la hemorragia es tan grave que los tres métodos anteriores han fallado, como una amputación, donde deberá ser el primer paso para el control efectivo de la hemorragia (la vida del paciente está siendo amenazada)
- b. 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).
- c. 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.
- d. Coloque un vara corta y fuerte. Haga dos nudos más sobre la vara. Gire la vara lentamente hasta controlar la hemorragia.
- e. Suelte una vez cada 7 minutos.
- f. Traslade inmediatamente la víctima al centro asistencial.

HEMORRAGIA INTERNA

Es 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 cardíaco 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.

-

ATENCIÓN 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.
- Abríguela.
- NO le de nada de tomar.

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 sopladados o con fecha de consumo ya vencida.
- Manipulación o consumo de plantas venenosas.
- Ingestión de bebidas alcohólicas especialmente las adulteradas.

CLASIFICACION DE LOS TOXICOS

- 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
- A TRAVÉS DE LA PIEL
- POR VIA DIGESTIVA
- POR VIA CIRCULATORIA

SEÑALES DE INTOXICACION

- 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).

ATENCIÓN DE LAS INTOXICACIONES

- 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.
- Afloje la ropa si está apretada, pero manténgala abrigada.
- Si presenta quemaduras en los labios o en la boca, aplíquele 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 boca 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.

PRIMEROS AUXILIOS PSICOLÓGICOS

**Aux. Doc. Selma Portugal*

Estos primeros auxilios se basan primordialmente en la contención emocional y el manejo de ansiedad y estrés provocados por la situación de emergencias que atraviesan las víctimas por ejemplo de: accidentes, incendios o catástrofes naturales. Estas situaciones causaran un trauma tanto físico como psicológico y se debe contrarrestar el impacto de estos.

Contención emocional. *Para dar un trato adecuado a las víctimas se utiliza la contención emocional. Se entiende por ésta al hecho de acompañar a la persona afectada en el proceso de la denuncia, proporcionándole constantemente seguridad física y emocional, respetando su propio ritmo y espacio. El objetivo de la contención es brindar orientación que a corto plazo clarifique las acciones a seguir y la comprensión de la situación que se está viviendo y, al mismo tiempo, favorezca el autocontrol de la víctima. En el proceso de contención se facilita la expresión de los sentimientos, mediante la escucha activa y la actitud empática, esto permitirá que la víctima exprese y elabore de forma menos dolorosa, lo que está viviendo*

Emociones. *Las emociones se ubican a nivel anatómico y fisiológico en la amígdala, este centro regula las conductas instintivas de agresividad y huida entre otras. Mientras que el lóbulo frontal se encarga del control de las funciones superiores del ser humano tales como el pensamiento, la atención, el lenguaje y el autocontrol. Ahora bien, quien vaya a brindar los primeros auxilios psicológicos debe saber que durante una situación de emergencia existe un bloqueo de las funciones reguladas por el lóbulo frontal y que la persona está a merced de sus emociones, por lo tanto los auxilios deben estar enfocados al manejo adecuado de las emociones.*

1. Dejar que la víctima lllore o grite, no cometer el error de pedirle que se calme o que deje de llorar ya que se está dando una catarsis emocional.
2. No pedir a la víctima que “piense” o que se “controle” sino más bien acompañarla y cuidar que no cometa actos peligrosos o auto lesivos.
3. No compadecer ni evitar que la víctima vea las consecuencias del accidente, ya que se pretende que afronte la realidad lo mejor y más antes posible.

Efectos en la psique. *Muchas veces se deja de lado los auxilios psicológicos ya que en apariencia quien los brinda no está haciendo nada útil en la escena de emergencia. Sin embargo el apoyo que la víctima reciba en el momento del trauma emocional determinara el proceso de evolución de su crisis.*

Las fases del trauma emocional son:

- ✓ **Fase de shock**, la persona esta tan afectada que no puede hacer nada por si misma, necesita de un soporte y cuidado.
- ✓ **Fase de reacción**, progresivamente la víctima va captando la realidad del evento, y las emociones se entremezclan y se las viven intensamente. Puede entrar en pánico ya que recuerda imágenes terroríficas del suceso y puede durar entre unos minutos hasta 24 horas, requiere supervisión y apoyo.

- ✓ **Fase de procesamiento**, es la asimilación de la situación y la normalización de las actividades cotidianas, no se da en el momento de la emergencia y es posible que requiera de un seguimiento psicológico.

La intervención. Deber estar a cargo de un grupo de personas y no de una sola ya que no solo se trata con las víctimas que salieron ilesas del accidente, sino también se trata con los accidentados y los familiares de heridos y fallecidos. Al tratar con los familiares de fallecidos no se debe impedir que vean a los muertos así como no se debe temer utilizar la palabra “muerte”. También no se debe dejar de atender a un herido aunque esté a punto de morir y sea inútil la intervención médica, los familiares necesitan estar seguros que se hizo todo lo posible. Al tratar con un herido, es importante escuchar todo lo que tiene que decir, ya que en ese momento sentirá miedo, rabia, tristeza, quizá niegue lo que sucedió o adopte conductas infantiles pues está buscando seguridad. Si hubiera niños y sus progenitores o cuidadores estuvieran heridos o muertos, se le debe brindar apoyo al igual que a un adulto, y se puede utilizar la técnica del dibujo donde expresará sus sentimientos o la forma en la que percibe la situación. Su percepción de la realidad está en relación a sus fantasías lo que hará más llevadero el accidente o la muerte, pero en necesario prestarle atención, tratarle con cariño y no alejarse de su lado pues esto es sentido como abandono.

Sobre las víctimas. Si bien se pueden observar los signos y síntomas físicos de las lesiones, es importante para quien brinda los auxilios psicológicos prestar atención a los signos y síntomas psíquicos, estos síntomas son: habilidad reducida para pensar o actuar racionalmente, pérdida del sentido del tiempo y de la realidad, hiperactividad o movilidad reducida, pánico, apatía (incapacidad para actuar por sí mismo) o abulia (perdida de la voluntad). Sin embargo no todas las personas van a actuar de la misma forma por eso se distinguen tipos de víctimas según su reacción para lo cual hay que ser flexibles en el trato.

Tipo de víctima	Tipo de trato a esa víctima
------------------------	------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> ✓ La víctima hiperactiva: se muestra ansioso e inquieto, desea hacer algo y no sabe qué. Puede meterse a ayudar pero no se da cuenta que obstruye el trabajo, puede ser una persona difícil de manejar, habla rápido, cuenta chistes inapropiados, harán sugerencias inaceptables. ✓ La víctima paralizada: no puede moverse a menos que se le cargue y no se debe a una lesión. Son dóciles y tiene la mirada perdida, no hablan y suelen desmayarse ✓ La víctima con pánico: puede gritar, golpear, huir, pareciera que no escucha y es irracional. Teme a la muerte y es susceptible ✓ La víctima con apatía: se muestra desinteresada por lo que sucede, sin energías y no evitará situaciones de peligro. ✓ La víctima con síntomas físicos: como náuseas, vómitos, dolores de cabeza o estómago, temblores o escalofríos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se debe aprovechar su estado activo para charlar con el/ella, sin discutirle, se lo puede llevar a dar una caminata. ✓ Se la debe sacar lo más pronto posible de la escena, no forzarlo a hablar o moverse, aceptar que está paralizado. ✓ Se la debe apartar del grupo de víctimas y se debe actuar firmemente con el/ella. Realizar actividades que puedan distraer su mente del hecho con charlas, juegos o lo que se vea por conveniente. ✓ Debe ser llevado a un lugar seguro, no se debe dejar de hablarle aunque no responda. ✓ Se debe recostar a la víctima y taponarla hasta que el médico determine las causas de los síntomas, si son psicósomáticos o se deben a un efecto del accidente.
---	--

Manejo de ansiedad y estrés.

Para este efecto es necesario que en el lugar del accidente o de la catástrofe se instale un espacio donde las personas que no hayan sufrido traumatismos físicos puedan permanecer y puedan ser atendidas y cuidadas, en este espacio se puede trabajar el manejo de ansiedad mediante técnicas de: respiración y relajación. La técnica de relajación y respiración ayuda a combatir las tensiones musculares provocadas por la ansiedad del momento, cuando uno está nervioso, tenso, enojado o asustado se encuentra bajo el control del SN simpático. Entonces, mediante la relajación, es el SN parasimpático que toma el control del cuerpo reduciendo la frecuencia cardiaca, la agitación en la respiración, y provocando la relajación muscular además de ayudar a despejar la mente y tranquilizar a la persona. Finalmente el grupo encargado de los auxilios psicológicos debe estar integrado por personas de carácter tranquilo, empático y seguro, que sean capaces de soportar altos niveles de ansiedad y que tengan tolerancia a la frustración. Deben reconocer sus limitaciones y aceptar que la tensión de todas las personas también le afecta y que necesita un espacio para despejarse y relajarse.

PICADURAS Y MORDEDURAS

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.

SEÑALES

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

Locales

- Dolor.
- Inflamación en forma de ampolla blanca, firme y elevada.
- Enrojecimiento y rasquiña de la piel en el área de la picadura.

Generales

- 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.

ATENCIÓN GENERAL

En toda picadura se debe hacer lo siguiente:

- Tranquilice a la persona.
- Proporcionele reposo.
- Retire el aguijón. Raspe el aguijón 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.
- Cuando se presenta reacción alérgica, suministre un antialérgico (antihistamínico) y traslade la víctima rápidamente al 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. Al ser víctima de una mordedura de perro, se debe controlar la sangre de la herida producida y limpiar el área dañada con agua para eliminar la saliva del animal.

Lavar la herida suavemente con agua y jabón durante cinco minutos, aclararla, secarla y cubrirla con un vendaje esterilizado. La mayoría de los casos de mordeduras de perro requieren su denuncia a un centro de salud.

Se tiene que **identificar al animal y ver si presenta signos de rabia**. Si una persona contrae la rabia, la enfermedad puede ser fatal. Si no se identifica al animal para su observación, tendrán que administrarse la vacuna contra la rabia. Los síntomas de la rabia pueden aparecer desde 10 días hasta 2 años después del mordisco. Incluso si éste es pequeño, consulta con el médico para saber si necesita un cuidado especial y evaluar el riesgo de infección, tétanos o rabia.