

**SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL
CENTRO NACIONAL PARA EL ADIESTRAMIENTO
E INVESTIGACION DE PROTECCION CIVIL
MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS**

- I. Introducción a los Primeros Auxilios
- II. Urgencias Respiratorias
- III. Infección
- IV. Heridas
- V. Hemorragias
- VI. Shock
- VII. Envenenamiento
- VIII. Enfermedades Repentinas
- IX. Urgencias Ambientales
- X. Vendajes
- XI. Fracturas
- XII. Quemaduras
- XIII. Rescate y Transporte
- XIV. Uso del Botiquín de Primeros Auxilios

Primera Edición Febrero 1992

La aportación de maestros instructores valiosos como Bernardo Muñoz, Rubén Darío Ho, Nicolás Arrocha, entre otros, bajo la coordinación del Centro Nacional de Adiestramiento e Investigación para Protección Civil —CENADIPROC— garantiza que este manual cumplirá con el propósito de los programas.

Ing. Abraham Crócamo Arévalo
Director General

El material ha sido muy bien preparado y llena todos los requisitos para este tipo de programa.

BERNARDO MUÑOZ F.
Maestro Instructor en
Primeros Auxilios

"Este manual cuenta con los conocimientos teóricos-prácticos en primeros auxilios que debe de llegar a todos los sectores de la población panameña, y todos los miembros de esta sociedad deben considerarse integrantes de su desarrollo, así como también sus beneficiarios.

Podemos sintetizar el enfoque didáctico de este manual indicando que, con la utilización de esta obra solo se cambia de escenario: del manual a la atención en primeros auxilios."

Paramédico RUBEN HO GUERRA
Maestro de Instructores de Primeros Auxilios
Centro Nacional para el Adiestramiento e
Investigación para Protección Civil

Bibliografía

- **Manual de Primeros Auxilios Básicos**
Cruz Roja Americana
- **Manual de Socorrismo**
Cruz Roja Española
- **Manual de Resucitación Cardio Pulmonar de Niños y Bebés.**
Cruz Roja Americana
- **El Guardián de la Salud**
- **Normas de Prevención y Procedimiento de Protección**
Fundación de Solidaridad para Protección Civil.

MATERIAL TEÓRICO DE PRIMEROS AUXILIOS

I. INTRODUCCIÓN A LOS PRIMEROS AUXILIOS

A. Definición de los Primeros Auxilios (P/A)

Primeros Auxilios es la ayuda inmediata, temporal y limitada que se le presta a una víctima de accidente o enfermedad repentina, mientras se hace lo posible por obtener asistencia médica y ésta, fuera demorada. La ayuda incluye palabras de aliento a la víctima, prudentemente seleccionadas.

Habrán situaciones en los Primeros Auxilios en las cuales tenga más que evaluar a quienes suministraremos Primeros Auxilios en un primer momento.

Por ejemplo, es más importante dar respiración de salvamento que vendar una quemadura ligera. En caso de urgencia, es posible que usted tenga que dejar a alguien con un brazo roto por salvar a otro que está en peligro de morir desangrado.

Atienda las situaciones en las que la vida de una persona peligra, y luego busque ayuda. Si hay varias personas disponibles, una puede ir por ayuda mientras que las otras le pueden ayudar a usted a administrar los Primeros Auxilios. No deje a las personas que necesitan cuidado urgente por ir a buscar ayuda.

A veces no hay apuro porque la víctima puede necesitar atención médica aunque no cuidados de urgencia. Lo que usted debe hacer es evitar mayores lesiones, busque ayuda médica y mantenga calmada a la víctima.

Es muy importante tener conocimientos en Primeros Auxilios porque nos dan:

1. Diferencia entre la vida y la muerte
2. Incapacidad temporal o permanente
3. Recuperación rápida o larga.

B. Principios de Acción para Urgencias:

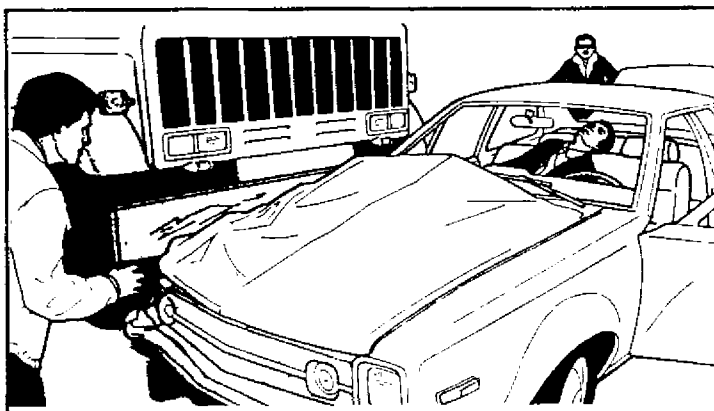
1. Haga un reconocimiento de la escena
2. Haga un reconocimiento primario a la víctima

3. Llame al servicio de urgencias médicas pidiendo ayuda.
4. Haga un reconocimiento secundario a la víctima.

1. Haga un reconocimiento de la escena:

El reconocimiento de una escena es muy importante por los siguientes factores:

a. Puede haber una amenaza contra la vida del socorrista y la víctima.



Reconocimiento de la escena

b. Puede haber más heridos en la escena y pasar por desapercibidos.

c. Saber realmente lo ocurrido en la escena para una mejor atención de la víctima.

d. Saber si alguien está brindando los primeros auxilios y pedir consentimiento de atención a la víctima.

2. Haga un reconocimiento primario de la víctima:

El reconocimiento primario de la víctima es una serie de verificaciones para buscar condiciones que constituyen una amenaza inmediata a la vida de la víctima, se debe verificar el sistema respiratorio y el sistema circulatorio.



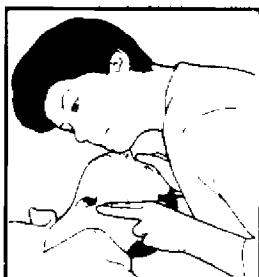
Busque la respiración

Se hace el A.B.C. (puede respirar?, le late el corazón?, esta sangrando?).

A.- Abra la vía respiratoria

B.- Busque la respiración

C.- Controle la circulación (pulso y sangramientos).



*Controle el pulso
Carótido*

3. Llame al servicio de urgencia médica pidiendo ayuda.

Alerte al Sistema de Urgencias Médicas (S.U.M.)

de su localidad siguiendo las siguientes instrucciones:

**INFORMACION GENERAL PARA EL DESPACHADOR DEL
S.U.M. :**

- a. El lugar exacto de la emergencia
- b. El número de teléfono de donde Ud. llama
- c. Lo que ha sucedido (o está sucediendo)
- ch. Cuántas personas están lesionadas
- d. La condición de la víctima
- e. La ayuda en primeros auxilios (P/A) que se está brindando.



Llame al Servicio de Urgencias

NOTA: No cuelgue Ud. primero el teléfono, deje que el despachador lo haga primero. Mande a otra persona a llamar y solicítele confirmación de la llamada.

República de Panamá
Sistema de Urgencias Médicas
(Area Capital)

- 64-3871** S.U.M. C.S.S. (Comunicación por radio de Ambulancia a Hospital con Paramédico o Técnico en Urgencia Médica T.U.M.)
- 64-1739** Cto. de Urgencias C.H.M. Caja de Seguro Social.
- 25-1436** H.S.T. (Ambulancia sin personal médico ni radio.)
- 28-2187** C.R.P. (Ambulancia con personal Socorrista o personal médico con sistema de radio ambulancia sede de Cruz Roja).
- 103** C.B.P. (Ambulancia con personal de P/A* o personal médico con sistema de radio-ambulancia sede Cuartel de Bomberos.)
- 63-6060** C.M.P. Centro Médico Paitilla (Ambulancia con personal médico-auxiliar de Enfermería sin sistema de radio).
- 21-4011** Clínica Hospital Río Abajo (Ambulancia con personal sin sistema de radio).
- 61-3471** Clínica Hospital San Fernando (Ambulancia con personal médico sin sistema de radio).
- 52-5932** S.U.M. Jurisdicción de los Estados Unidos en Panamá Hospital Gorgas (Ambulancia con paramédicos o T.U.M. con sistema de radio ambulancia-hospital).
- 52-7500** Centro de Control de Venenos-Comisión del Canal de Panamá.
- 62-9228** Fiscalía Auxiliar.
- 22-7629** (Levantamiento de cadáveres).
- 98-4152** Centro de Control de Venenos en Prov. de Veraguas.

* P/A = Primeros Auxilios.

4. Haga un Reconocimiento Secundario de la Víctima

El propósito del reconocimiento secundario es revisar en forma ordenada los problemas o lesiones que tenga una víctima que no afecten en forma directa la vida de ésta. Durante la evaluación secundaria usted podrá observar importantes síntomas o señales de diferentes lesiones. Una señal es algo que usted observa en una víctima o sea que usted puede ver, oír, sentir, tocar, oler. Un síntoma es lo que la víctima puede informar acerca de su condición.

a. La evaluación secundaria tiene 3 etapas:

1. Interrogue a la víctima o testigos
2. Verifique los signos vitales
3. Evalúe de la cabeza a los pies.

1. Interrogue a la Víctima o testigos

Inicie esta etapa identificándose como persona entrenada en Primeros Auxilios. Pregunte a la víctima su nombre y solicite autorización para brindar primeros auxilios. Pregunte a la víctima: qué sucedió, qué lesiones o enfermedad tiene, qué siente, si tiene dolor o incomodidad.

Si tiene problemas médicos, alergias o está tomando medicamentos.

2. Signos vitales

En la segunda etapa de la evaluación secundaria verifique los signos vitales cada 5 minutos. (pulso, respiración y condición de la piel). Recuerde los rasgos normales de los signos vitales en adultos.

- a. Pulso, 60 a 80 latidos por minuto
- b. Respiración 12 a 20 respiraciones por minuto
- c. Condición de la piel
 1. Temperatura (tibio, no caliente, ni fría).
 2. Humedad (ni húmeda, ni seca).
 3. Color de la piel (ni pálida, ni azulada).

Brinde especial atención a las señales que puedan indicarle que la vida de la víctima peligró, como en el estado de shock. Estas son:

Pulso muy rápido o muy lento
Respiración muy rápida o muy lenta
Piel húmeda, fría, pálida y azulada

3. Evaluación de la cabeza a los pies

La etapa final de la Evaluación Secundaria consiste en una evaluación de la cabeza a los pies.

Informe a la víctima que procederá a revisar todo su cuerpo para buscar otras lesiones.

Mientras realice este tipo de evaluación observe las expresiones de la víctima y los cambios en los tonos, en la expresión de la cara y la voz de la víctima. Nunca aplique presión sobre el área en que la víctima le halla informado que siente dolor. No aplique presión en el área de la columna o sobre zonas que puedan estar blanda en el cráneo.

Debemos recordar la forma natural del cuerpo y como se mueve ya que algunas lesiones pueden causar deformaciones y cambios en la movilidad, como por ejemplo en los dedos o los pies o aún paralizar totalmente un área específica.

En el exámen de la cabeza a los pies debemos observar heridas, lesiones corporales, deformaciones, (como hinchazón, depresiones, o áreas del cuerpo en posición anormal) áreas dolorosas.

Realice la evaluación con cuidado ordenadamente,

1. Comience con la cabeza y verifique todas sus partes: cuero cabelludo, cara y la parte lateral de la cabeza.
2. Observe las pupilas, si estas se encuentran dilatadas, contraídas, diferentes o normales (reaccionan a la Luz). Cuando la pupila se dilata, esta señal puede ser producida por hemorragia severa, agotamiento, por calor, intoxicación por cocaína o anfetaminas y también lesiones que presenten shock.

Pupilas contraídas: pueden ser una señal de insolacion, por intoxicación, narcóticos y septicemia.

Pupilas desiguales: Podemos sospechar de lesiones en la cabeza o apoplejía (ACV).

3. Verifique si en la nariz, oídos o la boca hay fluidos anormales en esas áreas.
4. Deslice sus manos suavemente por la parte inferior del

cuello, verificando señales de dolor y observando si no se presentan signos de lesión como heridas o moretones.

5. Palpe las clavículas, deslice sus manos por el pecho buscando señales de deformidad o dolor.
6. Presione suavemente el abdomen de la víctima, dolor al tacto puede significar posibles lesiones internas.
7. Ahora revise los hombros, brazos y dedos uno por uno pídale a la víctima que mueva los dedos uno por uno.
8. Ahora revise la parte inferior del cuerpo de la víctima. Deslice sus manos sobre las caderas y luego ambas piernas y pies uno a la vez, como lo realizó para los brazos y manos.

Esta evaluación le tomará aproximadamente de 2 a 3 minutos. Ahora atienda las lesiones más serias primero.

Durante la evaluación secundaria, verifique si se presentan cambios en el nivel de conciencia, pulso, respiración y apariencia de la piel.

RECUERDE: Es muy importante en los Primeros Auxilios identificarse como persona entrenada antes de atender a un lesionado y también tener el consentimiento de la víctima para la atención de la misma. En las víctimas inconsciente el permiso de atención está sobreentendido.

C. S.I.D.A. y LOS PRIMEROS AUXILIOS.

La pandemia del SIDA es motivo de preocupación para los socorristas por lo que se refiere a:

- 1.- La respiración de boca a boca y
- 2.- El cuidado de personas que sangran.

LA RESPIRACION DE BOCA A BOCA

No se ha comprobado que la respiración boca a boca sea un medio de transmisión del VIH. Desde el punto de vista teórico, el único riesgo digno de consideración se plantearía en los casos en los que el enfermo sangre por la boca y el socorrista tenga en la suya heridas abiertas. No obstante, en la práctica no se ha comprobado que el VIH se transmita en estas circunstancias.

No se recomienda el uso de equipos especiales para la respiración artificial, salvo en el caso de rescatadores profesionales, tales como los técnicos de ambulancias, que disponen de ellos como parte de su equipo regular. El empleo de tubos rígidos para la

respiración por personas no calificadas e inexpertas puede causar heridas sangrientas y aumentar el riesgo de contagio. Además, es poco probable que las personas que hayan recibido formación en socorrismo lleven permanentemente consigo estos tubos tapabocas u otros artículos similares en previsión de la remota posibilidad de tener que reanimar a alguien. Una atención excesiva a los riesgos teóricos, de transmisión del VIH por medio de la respiración de boca a boca puede producir un pánico innecesario y conducir a que se rehuse la prestación de asistencia, situaciones ambas que han de evitarse.

CUIDADO DE LAS PERSONAS QUE SANGRAN.

En presencia de la sangre siempre se ha de mantener una actitud prudente, una manipulación inadecuada de la sangre puede conducir al contagio de varias enfermedades, tales como la Hepatitis B. La existencia del SIDA no requiere la adopción de nuevos métodos pero si pone de relieve la necesidad de observar constantemente las normas de higiene establecidas.

En la prestación de Primeros Auxilios, la seguridad en cuanto al contacto con la sangre no implica la utilización de “*trajes espaciales*” o el recurso a medidas de protección excesivas. Bastará con observar las normas básicas de higiene, tomar unas cuantas precauciones y guiarse por el sentido común.

Los socorristas deben tener presente que el VIH es un virus vulnerable. Fuera del organismo humano sobrevive poco tiempo pereciendo con rapidez y facilidad por la acción del calor, jabones o detergentes de uso doméstico, blanqueadores o alcohol. La piel, en su estado normal, constituye ya una barrera que impide el acceso del virus al organismo. Si bien existe la posibilidad de contagio del SIDA a través de una piel agrietada o de las membranas mucosas, los estudios efectuados por un gran número de agentes de salud muestran que esta posibilidad es sumamente remota.

RECOMENDACIONES CONCRETAS

1. Cubra sus heridas: Como práctica de higiene corriente, cubra sus heridas abiertas o rasguños con vendajes impermeables. Las personas con afecciones cutáneas crónicas que provoquen ulceraciones en las manos deberán evitar el contacto directo con enfermos que sangren o que presenten heridas abiertas, a menos que dispongan de guantes limpios (deben lavarse las manos antes u después de utilizarlos).

2. Evite el contacto directo: Cuando las circunstancias lo permitan, el socorrista instruirá a la persona que sangra para que, con un paño limpio, ejerza presión sobre la herida durante 5 ó 10 minutos y logre así contener la hemorragia. Sin embargo, esta autoasistencia no será posible en el caso de un niño o de un adulto aturdido o inconsciente. El socorrista deberá entonces utilizar un paño grueso u otro tipo de protección para evitar en lo posible el contacto directo con la sangre.
3. Limpie la sangre con cuidado: Limpie la sangre derramada con cuidado y deseche los paños utilizados de forma segura (por ejemplo) colóquelos en bolsas plásticas, incinérelos o entiérrelos). Evite el contacto directo con la sangre y elimine las manchas con desinfectante o con lejía disuelta en agua (utilícese, en general, una medida de lejía por diez de agua; no obstante, debe tenerse en cuenta que la concentración de este producto varía según el país).
4. Lave la ropa, sábanas e instrumentos manchados de sangre con jabón y agua a la mayor temperatura posible (más de 70 grados Centígrados). No es necesario desechar la ropa y los instrumentos empleados, siempre y cuando se los haya lavado bien. Para mantener las condiciones de higiene en general, conviene limpiar minuciosamente todos los objetos manchados con otros flujos corporales, aunque el VIH sólo se encuentra en concentraciones importantes en la sangre, el semen y las secreciones vaginales.
5. Cuide de su limpieza y de la del enfermo: Una vez prestados los primeros auxilios, lávese bien con agua y jabón. Si recibe salpicaduras de sangre en los ojos o la boca, enjuáguelos inmediatamente con agua abundante. **LAVESE LAS MANOS.**
6. Evite cortarse: Procure no cortarse cuando preste asistencia, pero si ello ocurre, haga que la herida sangre durante breves minutos, lávese con jabón (evitando la zona de los ojos) y agua tibia y, de ser posible, desinfecte la herida con un producto antiséptico y cúbrala con un vendaje.
7. No trate de adivinar quién puede haber contraído el VIH, ya que las personas contagiadas pueden tener una apariencia sana y sentirse bien. Al prestar asistencia, trate a todos con el mismo interés, respeto y profesionalismo. La atención prestada debe ser siempre de alta calidad, lo cual le brindará

a usted y a las personas que asiste protección contra muchas otras enfermedades.

II. URGENCIAS RESPIRATORIAS:

- a. Definición de una Urgencia Respiratoria: Ocurre una urgencia respiratoria cuando la respiración normal de una persona se detiene o cuando la respiración se reduce tanto que la persona no puede respirar suficiente aire para mantenerse viva.

Sin suministro constante de oxígeno el cerebro comienza a morir 4 a 6 minutos.

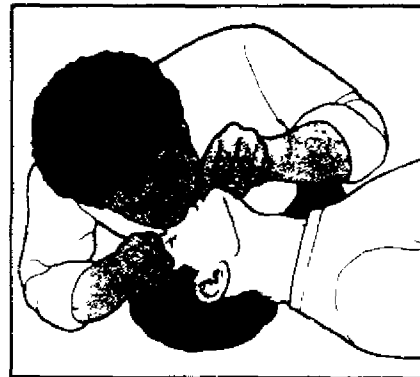
- b. Causas de las urgencias respiratorias:
- b.1. Por obstrucción anatómica (lengua, tejidos hinchados)
 - b.2. Por obstrucción mecánica (objetos)
 - b.3. Otras causas: electrocución, ahogamiento, intoxicaciones, etc.

Señales tempranas de una Urgencia Respiratoria:

- a. Agitación, excitación o sofocación.
- b. Dificultad respiratoria.
- c. Cambio en el color de la piel
- ch. Aumento de la respiración y/o frecuencia cardíaca.

c. Síntomas y señales de asfixia:

1. La lengua, labios, uñas (pulperos) y cara obtienen una coloración azulada (cianosis)
2. Pérdida del conocimiento.
3. Cese de respiración.
4. Dilatación de las pupilas (midriasis)



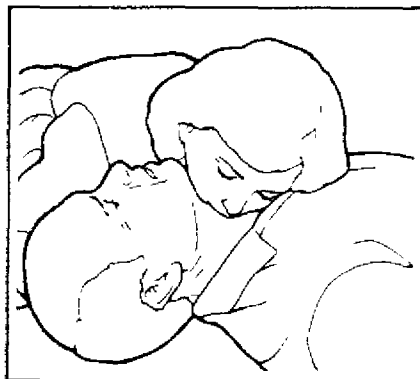
Respiración de boca a nariz

ch. Primeros Auxilios:

Dar respiración de salvamento.

d. Métodos de Respiración artificial (Manuales):

1. Boca a boca
2. Boca a nariz
3. Boca a boca - nariz (bebés)
4. Boca a estoma



Respiración de boca a estoma

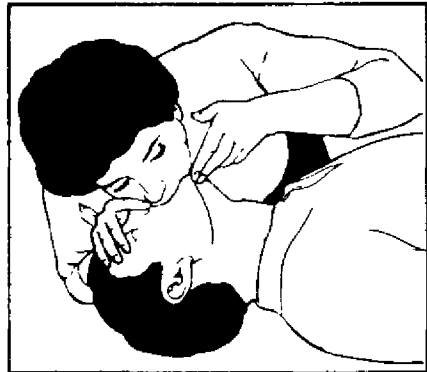
- e. Ritmo de respiración de salvamento.
En las personas el ritmo de respiración artificial (R/A) se debe dar siguiendo los siguientes parámetros:

Personas	Edad	Ritmo (R/A)	Ciclo por minuto
Bebés	0 - 1 años	1 vez cada 3 seg.	(20-23)
Niños	1 - 8 años	1 vez cada 4 seg.	(15)
Adultos	9 años en adelante	1 vez cada 5 seg.	(12)

Si se sospecha de lesión en el cuello haga tracción de la mandíbula tanto en bebés, niños y adultos.

Módulo de Asfixia (Adulto)

- f. Respiración de Salvamento (Después de reconocer la escena)
1. Verifique si la víctima responde.
 2. Grite pidiendo auxilio (*Auxilio !!!*)
 3. Coloque la víctima en posición (Boca arriba)
- A 4. Abra la vía de aire (incline la cabeza hacia atrás y levante la barbilla).
- B 5. Verifique si la víctima respira. (Mire, escuche y sienta la respiración de 3 a 5 seg.).
6. Déle 2 soplos llenos (de 1 a 1/2 seg. por soplo). Si no entra el aire, reabra la vía y dele 2 soplos nuevamente.
- C 7. Tómese el pulso a la víctima a un lado del cuello para ver si lo hay (de 5 a 10 seg.).
8. Llame por teléfono al Servicio Médico de Urgencia. S.U.M. (El Rescatador dice: Tiene pulso, pero no respira; llamen una Ambulancia).
9. Empiece la respiración de salvamento. (1 soplo 1 vez cada segundo). Conteo: soplo; uno; mil uno; dos; mil uno; tres; mil uno; cuatro; mil uno; soplo.
10. Verifique el pulso carótido al minuto de iniciar la respiración de salvamento y después de cada minuto.



Respiración de Salvamento

Nota: Los soplos en los niños y bebés son suaves.

Modulo de Asfixia (Bebé)

- g. Respiración de Salvamento (Boca a boca-nariz)
 - 1. Verifique si la víctima responde.
 - 2. Grite pidiendo Auxilio
 - 3. Coloque la víctima en posición. (neutral)
- A 4. No sobrextender la cabeza y la barbilla.
- B 5. Dele dos insuflaciones suaves, será necesario cubrir la boca y nariz del bebé.
 - 6. Revise el pulso en la arteria braquial de 5 a 10 segundos.
- C 7. Active el S.U.M.
 - 8. Empiece la respiración de salvamento (de insuflaciones suaves 1 vez cada 3 seg. de 20 - 23 veces por minuto).
 - 9. Verifique el pulso braquial al minuto de iniciar la respiración de salvamento y después de cada minuto.

Continúe dando respiración de salvamento hasta que:

- a. la víctima respire por sí sola
- b. Otro socorrista adiestrado se encargue de la víctima.
- c. Llegue el personal del S.U.M. y se encargue de la víctima.
- d. Usted esté demasiado agotado para continuar.

h. Aire en el estómago

Hay varias razones por las cuales hay paso de aire hacia el estómago:

- a. Por aire adicional (exceso al inflar los pulmones)
- b. No hay buena inclinación (hiperextensión)
- c. Demasiado rápido los soplos.

Si hay presencia de aire en el estómago sólo reacomode la apertura de las vías respiratorias.

i. Vómitos.

Si se presenta el vómito, ladee la cabeza hacia un lado y limpie la boca. En caso de lesión del cuello ladee la cabeza rectamente con el tronco.

j. Dentadura Postiza:

Se le debe dejar la dentadura postiza a la víctima, si se suelta se le puede dejar; siempre y cuando no bloquee la respiración de salvamento que en este caso debe ser retirada.

k. Respiración artificial boca a estoma:

Esta R/A se da en personas laringectomizadas (operación médica efectuada en la laringe). Si se sale el tubo en el laringectomizado no trate de ver como darlo, retírelo. En caso de secreciones limpie el área y siga suministrando respiración de salvamento. Si los pulmones no se inflan cuando usted sopla por el estoma bloquee la boca y nariz con su mano (esto ocurre por extirpación parcial del extremo superior de la tráquea).

Después que la víctima comienza nuevamente a respirar, siga observándola para asegurarse que el o ella continúa respirando.

Evite que la víctima sufra un shock de la siguiente manera:

- Mantenga a la víctima acostada a una temperatura cómoda.
- Elevele la cabeza y los hombros a la víctima si le cuesta trabajo respirar o si ha sufrido una lesión en la cabeza. No le coloque la cabeza sobre una almohada, ya que con ello se le puede doblar el cuello y obstruírsele la vía aérea. No le eleve la cabeza ni los hombros a la víctima si usted sospecha que ha sufrido una lesión en el cuello o en la espalda.

l. Obstrucción parcial de la vía respiratoria:

Hay dos clases de obstrucción de la vía de aire:

1. La Obstrucción parcial de la vía de aire.

1.1. La obstrucción parcial de la vía de aire con buen intercambio de aire:

Si la persona tose no interfiera con sus intentos de botar al objeto. Si la tos persiste llame al S.U.M.

1.1.1. La obstrucción parcial de la vía de aire con mal intercambio de aire: Esta debe tratarse como obstrucción total de la vía de aire.

2. La total de la vía de aire.

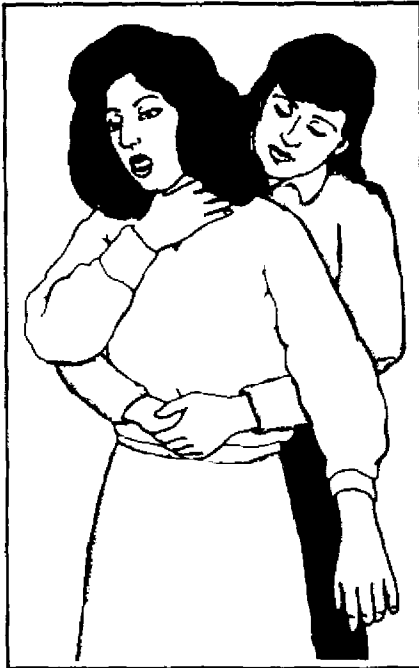
3. Síntomas y señales de obstrucción total de la vía de aire.

1. Dificultad respiratoria (Disnea). Respiración sibilante, de ahogo.
2. No puede toser, ni hablar
3. Podrá referir señal universal de obstrucción de la vía de aire (agarrándose el cuello con ambas manos).

4. Primeros Auxilios para obstrucciones totales de la vía de aire.

4.1. Utilice la maniobra Heimlich

4.1.1. Adultos: las compresiones se hacen en medio del abdomen justo arriba del ombligo y alejado del xifoides. Estas deben ser efectuadas hacia adentro y hacia arriba.



Maniobra de Heimlich

Si la víctima esta en estado avanzado de embarazo o es obesa, dé las compresiones en el pecho.

Si usted se encuentra solo y se esta asfixiando por obstrucción de la vía de aire utilice las compresiones parado con usted, o contra una silla y la baranda de un fregador.

4.1.2. Bebés: Las compresiones se hacen entre los homoplatos (línea media-horizontal) y también en el pecho. Las compresiones se hacen de 1 a 1 1/2 pulg. de profundidad (el área en el esternón se localiza trazando una línea imaginaria entre tetillas y colocando los dedos anular, medio e índice; retire el dedo anular y corra hacia arriba los dedos medio e índice para la compresión.

4.1.3. Niños: Sólo se utiliza la maniobra de Heimlich. No se usa maniobra intercapular.

5- Objetos en la boca: En los adultos los objetos visualizados en la boca se deben retirar con el dedo índice. En el bebé y los niños se retiran con el dedo meñique, mientras se vea.

II. Primeros Auxilios para obstrucción total de vía de aire en un adulto consciente.

- A 1. Reconocimiento Primario ¿se está asfixiando? ¿Puede respirar?.
2. Active S.U.M. (auxilio, se está atorando, llamen una ambulancia, le voy a ayudar)
3. Dele presiones abdominales.
4. Detenga las compresiones si sale el objeto y lleve la víctima al hospital



Señal Universal de Atragantamiento

aunque respire bien ya que puede haber posibles lesiones internas.

m. Primeros Auxilios por asfixia cuando la víctima consciente queda inconsciente (obstrucción de la vía de aire).

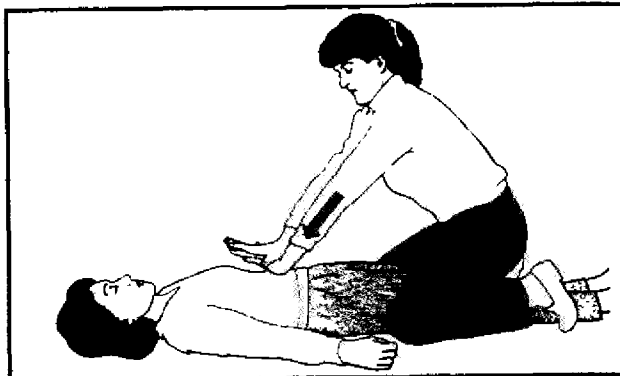
1. Pida ayuda.
2. Baje a la víctima lentamente hasta el suelo y cerciórese que no se golpee la cabeza.

3. Llame al S.U.M.
(comprobar)

4. Haga una limpieza del interior de la boca.

A. 5. Abrale la vía de aire y dele 2 soplos llenos.

6. Déle de 6 - 10 compresiones.



Compresiones Abdominales

7. Repita estos 3 últimos pasos hasta que se despeje la obstrucción o llegue el personal del S.U.M.

n. Primeros Auxilios para la obstrucción de la vía de aire en un adulto inconsciente.

1. Verifique si la víctima responde.

2. Grite pidiendo ayuda (*Auxilio!!*) Active S.U.M.

3. Coloque a la víctima en posición sobre su espalda.

A 4. Abrale la vía de aire (de 3-5 seg.)

B 5. Mire, escuche y sienta si la víctima respira.

6. Si la víctima no respira dele 2 soplos llenos.

7. Si no puede soplarle aire dentro de los pulmones a la víctima, vuelva a inclinarle la cabeza hacia atrás y dele 2 soplos llenos. Rescatador dice: víctima atragantada, llamen una ambulancia.

8. Dele de 6 - 10 compresiones en el abdomen.

9. Límpieme el interior de la boca con sus dedos para tratar de desalojar y sacar el objeto de la garganta de la víctima.

10. Abrale la vía de aire y dele 2 soplos llenos. Continúe con estos pasos (8, 9 y 10) hasta que se despeje la obstrucción o llegue el S.U.M.

ñ. Primeros Auxilios para obstrucción total de vía de aire en un bebe consciente.

1. Reconocimiento Primario (se esta asfixiando el bebé?, no respira?).
2. Grite pidiendo ayuda (*Auxilio* se esta asfixiando, llamen una ambulancia.)
3. Coloque a la víctima en posición.
4. Dar 4 golpes fijos y moderados entre las escápulas del bebé con la base la palma de la mano, mantenga al bebé inclinado entre la mano).
5. Dar 4 compresiones pectorales.
6. Haga una limpieza del interior de la boca (con el dedo meñique).
7. Repita los pasos 4, 5 y 6 hasta desalojar la obstrucción.
 - o. Primeros Auxilios por Asfixia cuando la víctima consciente queda inconsciente (obstrucción de la vía de aire). Bebé.
 1. Pida ayuda y active el S.U.M..
 - A 2. Verifique si se visualiza el objeto (limpieza de la boca).
 - B 3. Intente ventilar el bebé (Posición neutral de la cabeza).
 4. Déle 4 golpes entre las escápulas del bebé.
 5. Déle 4 compresiones pectorales al bebé.
 6. Repita los pasos del 2 - 5 hasta desalojar la obstrucción.
 - p. Primeros Auxilios para la obstrucción de la vía de aire en un bebé inicialmente inconsciente.
 1. Verifique si la víctima responde.
 2. Grite pidiendo ayuda (inconsciente-socorro) Active S.U.M.
 3. A
 4. B (intente ventilar)
 5. reintente ventilar
 6. Déle 4 golpes entre las escápulas del bebé.
 7. Déle 4 compresiones pectorales al bebé.
 8. Haga una limpieza del interior de la boca.
 9. Repita los pasos 5, 6, 7 y 8 hasta desalojarle la obstrucción.

III. Infección:

Es el crecimiento o invasión de bacterias dentro de los tejidos del

cuerpo. Una infección puede presentar sus síntomas en horas o días y estos pueden ser: dolor, enrojecimiento, calor, hinchazón, rayas rojas que se alejan de la herida, pus, ganglios linfáticos inflamados, seca, (en las axilas, cuando hay infección en los brazos, en el cuello por infección en la cabeza y en la ingle por infección en la pierna). Cuando estas señales estén presentes debemos aconsejar que lleven la víctima al médico.

Para reducir el riesgo de infección, siempre debemos lavarnos las manos, usar guantes estériles, usar gasa y vendas estériles. También (antes de vendar) podemos lavar las heridas menores con agua y jabón, pero nunca heridas grandes con hemorragias severas ya que aumentaríamos la hemorragia.

Primeros Auxilios:

- a. Mantenga a la víctima acostada (en reposo) e inmovilice totalmente el área infectada (vendaje).
- b. Si es posible, eleve la parte afectada del cuerpo.
- c. Obtenga asesoramiento médico.

IV. Heridas

- a. Definición: Es la lesión de la membrana mucosa.
- b. Clasificación
 - b.1. Heridas cerradas (ver hemorragia interna)
 - b.2. Heridas abiertas
- c. Tipos de herida abierta:
 1. Abrasión o escoriación: Es una lesión en la piel producida al rozar con fuerza el cuerpo con una superficie áspera y dura. Estas producen una hemorragia leve y generalmente se infectan.
 2. Incisiones o Cortantes: lesión producida por objeto que tiene filo y puede provocar una fuerte hemorragia y lesiones a los músculos tendones o nervios.
 3. Laceraciones: corte irregular o desgarramiento de tejido suave causado por objetos con puntas gruesas, bordes irregulares o fuerzas externas contra el cuerpo. Las lesiones contra los tejidos es mucho más grave que en las incisiones.
 4. Punzantes: causadas por balas u objetos punzantes, producen un pequeño orificio en la piel con una leve hemorragia interna e infección, especialmente tétano.

5. **Avulsiones:** En este tipo de herida ocurre un desgarro de tejido que cuelga del cuerpo, acompañado de una severa hemorragia. Generalmente es el resultado de un accidente vehicular, explosiones o mordeduras.
 6. **Amputaciones:** Es la separación completa de una extremidad o parte de ella como los dedos o piernas, acompañada de una hemorragia de mucha menor cantidad de la que generalmente se espera. La extremidad debe envolverse en plástico y éste colocarse en hielo y transportarse con la víctima.
 7. **Heridas aplastantes:** ocurre cuando alguna parte del cuerpo es atrapada por un objeto pesado o también golpeado y lanzado por este objeto con fuerza (accidentes de tránsito), causando fracturas, lesiones a órganos internos y probablemente una fuerte hemorragia interna y externa.
- D. **Primeros Auxilios para Heridas Abiertas:** Nuestros objetivos en las heridas abiertas son:
1. Detenga la hemorragia
 2. Prevenga la infección
 3. Prevenga el shock
- E. **Heridas Cerradas:** Las heridas cerradas con hemorragia interna varían desde el pequeño hematoma hasta hemorragias tan graves que pueden causar shock paro cardíaco o paro respiratorio. Generalmente son producidas por heridas: aplastantes o punzantes, golpes con objetos romos, desgarros de órganos, vasos sanguíneos o fracturas.

Es importante realizar una buena evaluación pues sino esta hemorragia puede pasar desapercibida.

1. **Síntomas y señales**
 1. Abdomen con hematomas hinchados blando o rígido.
 2. Pecho con hematomas o señales de fractura en las costillas.
 3. Vómitos de sangre.
 4. Heridas penetrantes en el pecho o abdomen.
 5. Hemorragia a través de la vagina o el recto.
 6. Fractura de pelvis
 7. Pulso anormal y dificultad para respirar.
 8. Piel fría y húmeda.

2. Primeros Auxilios:

1. Si la víctima tiene un hematoma pequeño, aplique compresas frías.
2. Si sospechamos que existe una severa hemorragia interna, debemos obtener asistencia médica inmediata y:
 - Mantener ABC
 - Controle toda hemorragia externa
 - Calme a la víctima
 - Prevenga el shock
 - Si la víctima vomita colóquela boca abajo y de lado

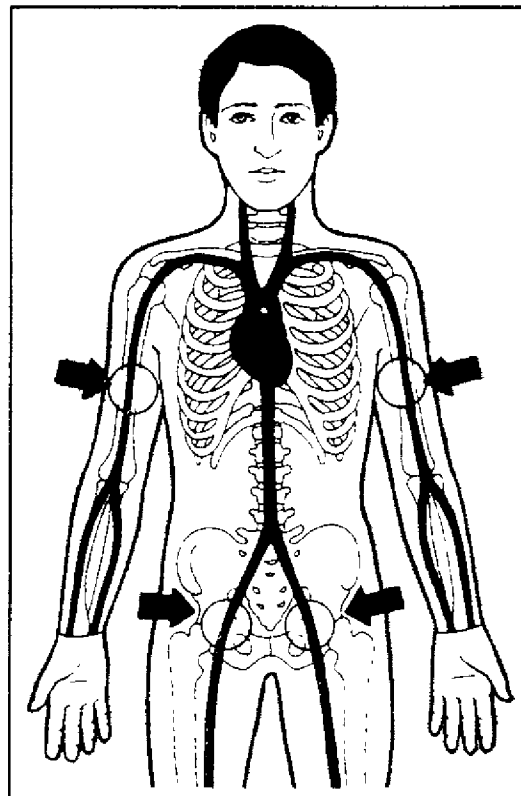
V. Hemorragia

A. Definición

Hemorragia es la pérdida de sangre del cuerpo esta puede ser interna o externa y se clasifica en tres tipos.

B. Tipos de hemorragias:

1. Hemorragia Arterial: Es la pérdida de sangre de una arteria y con cada latido del corazón sale un chorro de sangre, el color es rojo brillante. La hemorragia arterial generalmente es severa y muy difícil de controlar por lo que requiere atención médica inmediata.
2. Hemorragia Venal: Es la pérdida de sangre de una vena. El flujo de sangre es continuo y puede ser abundante; es de color rojo oscuro; algunas veces este tipo de hemorragia es más controlable que la arterial.



Localización de los puntos de presión

3. Hemorragia Capilar: Es la pérdida de sangre de los capilares que son vasos sanguíneos más pequeños del cuerpo, la sangre sale suavemente y el riesgo de infección es mayor que en las otras hemorragias.

C. Hemorragia Externa: Las hemorragias externas son producidas por heridas abiertas (lesiones en la piel o membranas mucosas).

1. Métodos para detener una hemorragia (externa):

1. Presión directa.
2. Elevación.
3. Presión arterial o digital
4. Taponamiento
5. Torniquete



Controle la hemorragia

1.1. Presión directa y elevación

1. Se hace presión directa sobre la herida.
2. Por lo general todas las hemorragias pueden contenerse con este procedimiento.
3. Se puede aplicar sobre la herida una compresa hecha de tela lo más limpia posible. Si no con la mano simplemente.
4. Si la sangre traspasa la compresa, aplique otra encima de la primera utilizada.
5. Si no hay fracturas, se puede elevar el miembro herido a un nivel superior al corazón.
6. Si la herida es en la cabeza, o nuca, eleve la cabeza y los hombros de la víctima.
7. Una vez detenida la hemorragia, sujétese firmemente las compresas con un vendaje de presión.

1.2. Presión arterial o digital (junto con la presión directa). Cuando el método anterior persevera la hemorragia, se buscan puntos de presión para comprimir.

1.3 Taponamiento: Se utiliza cuando hay necesidad de introducir en la herida algún material como tapón para luego presionar sobre él. Debe utilizarse tela, gasa u otro material adecuado, lo más posible. Nunca se debe taponar con algodón u otro material fibroso.

1.4. Torniquete: Es una banda de tela ligada alrededor de un miembro y retorcidalo suficiente ajustada como para parar el flujo sanguíneo.

Los torniquetes son peligrosos. Sólo debe usarse cuando una hemorragia no puede detenerse con los pasos antes mencionados (último recurso).

Con el torniquete se corre peligro de sacrificar el miembro herido, menos si este fue amputado en el accidente. El torniquete debe tener un ancho de 2.5 pulgadas por lo menos (no puede ser hecho con cordones) y una vez colocado debe ser soltado solo por un médico.

Es menester escribir una nota donde se indique el día, la hora en que se aplicó el torniquete, en que parte del cuerpo fue colocado y la persona que lo aplicó. Esta debe estar en la ropa del accidentado (visible).

El torniquete no debe cubrirse. Eleve el miembro afectado. Cubra con un vendaje la lesión en el miembro afectado. Si hay amputación, preserve el tejido para ser posiblemente insertado posteriormente (en bolsa con agua fría) Atienda para el shock.

D. Hemorragia Nasal (epixtasis): La hemorragia nasal es mas molesta que peligrosa. Caminando, hablando y sonándose la nariz puede aumentar la pérdida de sangre.

Primeros Auxilios:

1. Mantenga a la víctima tranquila con la cabeza ligeramente inclinada hacia adelante.



Controlando la Hemorragia Nasal

2. Aplique presión arterial o digital sobre la fosa nasal sangrante.
3. Aplique compresas de agua fría sobre la frente y nariz de la víctima para disminuir la pérdida de sangre.
4. Si no se detiene en un promedio de cinco (5) minutos aplique taponamiento. Obtenga asesoramiento médico.

E. Lesiones Específicas:

1. Heridas en la cabeza: Los Primeros Auxilios consisten en localizar el área de la herida y en aplicar presión directa sobre la herida (no fuerte). Al final vende la herida.
2. Heridas en la cara: Los primeros auxilios consisten en aplicar presión directa para detener la hemorragia, luego vende la herida. Obtenga asistencia médica.
3. Heridas en el ojo: Aplique vendaje compresivo (leve). Si hay objeto incrustado no lo remueva, estabilícelo con un vaso vendado al ojo. En caso de objeto extraño pequeño retírelo con la punta de un pañuelo limpio o con irrigación de agua en el ojo.
4. Heridas en el cuello: Aplique presión directa sobre la herida. Antes de vendar si es muy profunda aplique material plástico, para evitar la entrada de aire.
5. Heridas en el pecho y la espalda: Aplique presión directa sobre la herida. Antes de vendar aplique material plástico. Si hay objeto incrustado no lo remueva, estabilícelo con un vendaje.
6. Heridas en el abdomen: Aplique vendaje compresivo (leve). Si hay protuberancias de órganos abdominales (evisceración), cubra con gasa humedificada en agua limpia los órganos protuberados. No los introduzca, luego vende antes la herida con plástico, papel celofán o de aluminio para evitar la pérdida de calor. Si hay restos de órganos preserve los mismos.
7. Heridas Genitales: Aplique vendaje en el área.

F. Curación de Heridas:

1. Las heridas que no están afectadas se deben limpiar de adentro hacia afuera en forma circular para evitar contaminación de las mismas. Si está infectada limpie de afuera hacia adentro en forma circular para evitar más

superficie contaminada.

Si es una herida que necesita sutura límpiela solamente con desinfectante jabonoso no utilice después tintura de thimerosal (merthiolate) o mercurio cromo ya que la misma se volverá a limpiar en área hospitalaria. Nunca utilice alcohol para desinfectar una herida. La tintura de thimerosal es más desinfectante que el mercurio cromo, pero la primera irrita más la mucosa que la segunda. El agua oxigenada o Peróxido de Hidrógeno es un buen limpiador de heridas, pero destruye tejido vivo. El septisol, jabón verde es mucho mejor para limpiezas de heridas que el agua oxigenada. Se puede utilizar tintura de bethadine (a base de yodo) pero puede causar una pequeña reacción alérgica local en personas alérgicas al yodo o sin antecedentes de la misma. Se han reportado, también, pequeñas reacciones locales con la utilización del merthiolate y el mercurio cromo en personas sensibles a estas sustancias, por lo que se recomienda preguntar si se va a utilizar en la limpieza final de las heridas. En cuanto a la sulfa como sustancia antibiótica y desinfectante no se recomienda mucho su uso ya que también puede retardar la cicatrización ya que las bacterias se hacen resistentes a las mismas y pueden irritar las mucosas (por reacción alérgica a compuestos sulfatídicos). Si se va utilizar debe ser después del limpiador de heridas y dejarla al descubierto.

En cuanto a los materiales para la curación de las heridas no utilice dos veces el mismo material (algodón, aplicadores y gasas), ni deje destapado los frascos del botiquín. Economice materiales en la limpieza de la herida, utilice dos o tres gasas, o algodón para limpiarla y uno o dos aplicadores.

No sople en la herida ya que con el aliento entran bacterias a la herida. Las heridas "*al aire libre*" cicatrizan más rápidamente, pero si necesitan protección véndelas.

Si hay infección u irritación en una herida busque atención médica. Recuerde que toda herida producida por instrumentos sucios y punzantes requieren refuerzo tetánico.

Si necesita hacer unión de tejidos hágale un "*puente*" a la misma con esparadrapo; se corta un pedazo del mismo

calculando su tamaño y luego se unen los dos extremos pegables (sin pegarlos totalmente para facilitar su separación) para luego cortarlo en el medio oblicuamente y de cada lado. Aplíquelo en la herida si le es posible.

VI. SHOCK:

La primera hora luego de una lesión es muy importante. Nuestro mayor problema es que se presente el shock ha llegado a cierto nivel la víctima no se podrá salvar.

Definición: Shock es una falla del sistema cardiovascular para el adecuado abastecimiento de sangre a los órganos vitales del cuerpo (como lo son el cerebro, corazón y pulmones).

Causas Comunes: El shock es causado por hemorragias, intoxicación, picaduras de insectos, mordeduras de serpientes, shock eléctrico, quemaduras, severas heridas, trauma psicológico, ataque cardíaco y otras muchas causas.

Síntomas y Señales: Confusión, pulso muy rápido o muy lento; respiración muy rápida o muy lenta, temblor y debilidad en piernas y brazos; piel fría y húmeda; pálida o azulada (labios o matiz de las uñas) pupilas dilatadas (midriáticas).

Primeros Auxilios: Coloque a la víctima acostada para mejorar su circulación. La posición exacta en que coloquemos la víctima dependerá de las lesiones que esta tenga.

- Si usted no sospecha de lesiones en la cabeza, columna y cuello o fractura en las piernas; acueste a su víctima boca arriba y eleve sus pies de 8 a 12 pulgadas.
- Si por el contrario usted sospecha que la víctima tiene lesiones en la cabeza o cuello, mantenga su víctima acostada y no la mueva excepto que existan graves peligros para la víctima.
- Si la víctima vomita tiene problemas para respirar acueste a la víctima con hombros y cabeza elevados.

Cuando atienda una víctima por shock siempre debemos mantener la temperatura corporal.

Recuerde que el frío reduce el flujo de sangre y mucho calor provoca que el flujo sanguíneo (en el estado de shock) se aleje de los órganos vitales por lo que también debemos proteger a la víctima del calor excesivo.