



Manual del primer respondiente

Recopilación
R.S. Javier Ibargüen Ortega
Técnico en urgencias Médicas

WORLD FEDERATION OF INDEPENDENT SCOUTS
Literatura básica para toda la membresía,
México - 2009



Este manual es informativo y se requiere de un curso avalado para certificar la aplicación adecuada de los procedimientos médicos.

INTRODUCCIÓN:

Este manual está dirigido a todos aquellos Scouts que participarán en el curso de Primer Respondiente para Maestres, Mujeres Rovers y Rovers Scouts.

El curso de Primer Respondiente tiene como objetivo:

- Capacitar a Maestres, Mujeres Rovers y Rovers Scouts con los conocimientos de Reconocer las condiciones médico clínicas que generan una emergencia en un (a) paciente o lesionado (a) y aplicar las técnicas de evaluación y reconocimiento para el manejo prehospitalario básico de las emergencias.
- Fomentar estilos de vida saludables para prevenir enfermedades y evitar accidentes.
- Enseñar cómo se activa y usa racionalmente el sistema médico de emergencias marcando 066, número único de atención de emergencias.
- Enseñar qué hacer y qué no hacer en caso de emergencia mientras llega la ayuda profesional.

¿Por qué es importante prepararse?

De la ayuda que se preste en los primeros minutos dependerá, en muchos casos, el pronóstico de una persona o familiar. En nuestras manos está ayudar a otros.

Recuerda lo que se puede hacer con una llamada y, al mismo tiempo, brindando la ayuda oportuna (primeros auxilios): esto puede significar la diferencia entre una persona discapacitada y una sana.

Características del Primer Respondiente

Quienes tomen el CURSO del Primer Respondiente y se comprometan a actuar como tal deben:

- Tener el deseo de ayudar.
- Estar preparados y motivados.
- Ser solidarios y respetuosos.
- Permanecer tranquilas(os) en el momento de la urgencia, mantener la calma y actuar con rapidez y prudencia.
- Estar capacitados para iniciar acciones básicas que propendan al mantenimiento de la vida, hasta que llegue la ayuda profesional.

Estructura de Curso:

Se divide en 6 módulos:

- ✓ **Modulo I:**
 - Conceptos de Primeros Auxilios
 - Principios en la Actuación de Primeros Auxilios
 - Terminología Clínica
 - Valoración del estado del accidentado: Valoración primaria y secundaria
 - Breve Legislación sobre Primeros Auxilios

- ✓ **Modulo II:**
 - Ahogados
 - Obstrucción de la vía aérea por un objeto
 - Reanimación Cardio-pulmonar RCP

- ✓ **Modulo III:**
 - Heridas
 - Mordeduras
 - Hemorragias
 - Quemaduras
 - Intoxicaciones

- ✓ **Modulo IV:**
 - Esguinces o torceduras
 - Luxación o dislocación
 - Fracturas

- ✓ **Modulo V:**
 - Politraumatizado
 - Traumatismos cráneo-encefálicos

- ✓ **MODULO VI:**
 - Arrastres
 - Botiquín de Primeros Auxilios
 - Equipo personal

MODULO I

CONCEPTO DE PRIMEROS AUXILIOS

Los primeros auxilios son todas aquellas medidas o actuaciones que realiza el socorrista, en el mismo lugar donde ha ocurrido el accidente y con material prácticamente improvisado, hasta que llega de personal especializado. Los primeros auxilios no son tratamientos médicos. Son acciones de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y estabilizar el estado del accidentado. Y esto último es lo que le concede la importancia a los primeros auxilios, de esta primera actuación va a depender en gran medida el estado general y posterior evolución del herido. Así mismo, son una obligación moral.

Pero, ¿qué es una urgencia? ¿Y una emergencia?

En una urgencia, pueden tener que aplicarse uno de estos dos tipos de primeros auxilios:

- **Emergencia:** en los que existe peligro vital para la vida del accidentado, estas son: una parada cardio-respiratoria, la asfixia, estado de choque, las hemorragias importantes y los envenenamientos graves.
- **Urgencia:** en los que no existe dicho peligro, por ejemplo: una fractura en un brazo, dolor abdominal, etc.

NOTA: una urgencia puede pasar a una emergencia si existe una situación de muerte potencial para el individuo si no se actúa de forma inmediata y adecuada.

Concluyendo, en las urgencias (sean o no emergencias) los primeros auxilios juegan un papel importante para el estado posterior del individuo.

PRINCIPIOS EN LA ACTUACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

PRINCIPIOS BÁSICOS

Todo (a) socorrista en sus actuaciones debe conocer y aplicar siempre en este orden los siguientes principios básicos:

1º PROTEGER: en primer lugar, a sí mismo (a) y después a la víctima. Podemos evitar nuevos accidentes, si señalizamos el lugar del accidente. SÓLO si hay peligro para el accidentado se le desplazará, manteniendo recto el eje cabeza-cuello-tronco.

2º AVISAR: es decir dar el SOS, indicando: el número y estado aparente de los heridos, si existen factores que pueden agravar el accidente (caídas de postes eléctricos) y el lugar exacto dónde se ha producido el accidente. Saber que de la

información que nosotros demos, va a depender tanto la cantidad como la calidad de medios humanos y materiales, que allí nos lleguen.

3º SOCORRER: Esta es la finalidad principal de los primeros auxilios, pero para hacerlo correctamente previamente hace falta realizar la evaluación del herido.

PRINCIPIOS GENERALES

Estar tranquilo (a), pero actuar rápidamente.- Con tranquilidad se da confianza a la víctima y a aquellos (as) que se encuentren cerca. Los (as) testigos suelen tener miedo, con frecuencia pánico o están sobreexcitados (as). El (la) socorrista ha de dar ejemplo mostrando su tranquilidad.

Hacer una composición de lugar.- Cuando se llega al lugar del accidente no se debe comenzar a actuar curando al (la) primer lesionado (a) que se encuentre. Puede haber otros (as) lesionados (as) más graves y que, por tanto, necesiten atenderse en primer lugar. Hacer, pues, un rápido examen del lugar. Debe intentarse saber si existen lesionados (as) ocultos (as). Hay que darse cuenta también de las posibles fuentes de peligros que aún existan: amenaza de derrumbamiento, ruptura de tuberías de gas o de agua, fuego, etc.

Mover al (la) lesionado (a) con gran precaución.- Jamás se cambiará de sitio al (la) lesionado (a) antes de cerciorarse de su estado y haberle proporcionado los primeros cuidados. Además, un (a) lesionado (a) grave, no debe ser movilizado excepto por estas dos razones:

- Situación de riesgo que ponga en peligro su vida, condición insegura.
- Evitar que sus heridas se conviertan en lesiones que pongan en peligro su vida

Examinar bien al (la) lesionado (a).- Investigar si respira, si tiene pulso, si está consciente, si sangra, si tiene una fractura, si presenta quemaduras, si ha perdido el conocimiento. Estar bien seguros de no haber dejado escapar ningún detalle.

No hacer más que lo indispensable.- Si se intentan hacer demasiadas cosas, se retrasará el traslado de la víctima. El papel del (la) socorrista no es el de reemplazar a los servicios médicos de emergencia, sino que se ha de limitar a proporcionar aquellas medidas estrictamente necesarias para un correcto transporte del (la) lesionado (a).

Mantener al (la) lesionado (a) caliente.- Evitar, no obstante, un calor excesivo, manteniéndole a una agradable temperatura. Si hace frío, todo el cuerpo debe ser calentado; para ello lo mejor será envolverlo (a) en una manta.

No dar jamás de beber a una persona inconsciente.- En este estado no podrá tragar y existirá peligro de ahogarlo (a) al penetrar el líquido en las vías aéreas. Si

la víctima conserva la conciencia y no presenta una herida profunda en el vientre, se le puede dar de beber, lentamente, y solo a pequeños sorbos. No darle alcohol, es preferible líquidos calientes, sobre todo si hace frío.

Tranquilizar a la víctima.- El (la) lesionado (a) tiene miedo. Hay que hablarle ya que está angustiado (a); el curso de su vida se ha visto truncado bruscamente y padece por los que le acompañan o por su familia. Hay que tranquilizarle, calmar sus temores y levantarle el ánimo. Hay que decirle que hay gente cerca que se ocupa de él (ella), que los servicios de emergencia han sido avisados y que vendrán pronto. No se le debe dejar ver su herida.

No dejar nunca solo al (la) accidentado (a).- El estado del mismo puede gravarse en un corto espacio de tiempo.

TERMINOLOGÍA CLÍNICA

Antes de estudiar la forma de valorar el estado de un (a) accidentado (a) es necesario revisar una serie de conceptos que se van a repetir frecuentemente a lo largo de este curso. Estos son: signos, síntomas, pulso, tensión arterial, respiración y coloración del (la) lesionado.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

SÍNTOMA: Manifestación de una alteración orgánica o funcional apreciable solamente por el (la) paciente. (P.ej., el dolor).

SIGNO: Manifestación de una alteración orgánica o funcional apreciable tanto por el (la) paciente. (P.ej., pulso, temperatura, respiraciones, convulsiones, deformación de un miembro).

Esto es, los síntomas son subjetivos, mientras los signos son objetivos. Ambos nos van a proporcionar información sobre el estado del (la) lesionado. Para conocer los síntomas es necesario recurrir al interrogatorio, mientras que para los signos usaremos la exploración, esto es, inspección y palpación. La inspección permite apreciar mediante la observación el estado general del herido, el color de su rostro, la deformidad de un miembro fracturado, la importancia de una quemadura, etc. Por la palpación podemos apreciar la frecuencia y regularidad del pulso, el dolor localizado en una contusión, etc. Finalmente, ciertos datos de exploración solamente podremos obtenerlos mediante el empleo de aparatos auxiliares, tales como el termómetro, para medir la temperatura, o el esfigmomanómetro, para la tensión arterial.

LA RESPIRACIÓN.

La frecuencia respiratoria normal es de 16 a 20 R.P.M. (se cuenta como una respiración la suma de inspiración y espiración). El aumento de dicha frecuencia, o *taquipnea* se produce de manera fisiológica tras el ejercicio o la excitación;

igualmente, la permanencia en alturas considerables o en grandes profundidades acelera el ritmo respiratorio. La *bradipnea*, o disminución de la frecuencia respiratoria, se presenta fisiológicamente durante el sueño. Patológicamente lo hace en intoxicaciones por opio, barbitúricos, alcohol, ácido carbónico, ácido cianhídrico; el estado de choque, etc.

La *disnea* es la dificultad para respirar. Desde el momento en el que la respiración deja de ser un reflejo inconsciente para convertirse en un acto consciente empieza la disnea.

Dado que la respiración normal depende de muchos factores, son muchas también las posibles causas de *disnea*: la falta de oxígeno en el aire, la falta o escasez de hemoglobina en la sangre, la obstrucción de las vías respiratorias, etc.

PULSO: MANERA DE APRECIARLO Y DATOS QUE SUMINISTRA.

El pulso es la trasmisión a todas las arterias del organismo del impulso cardíaco *sistólico*, esto es, durante la contracción del corazón. Por ello, puede ser apreciado en cualquier parte del cuerpo en que exista una arteria cerca de la superficie de la piel y, mejor aún, si descansa sobre el plano duro de un hueso.

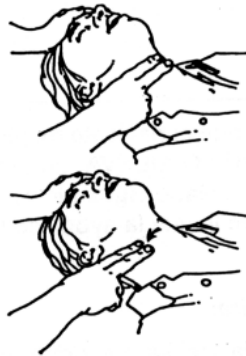


La arteria más utilizada para valorar el pulso es la *radial*, localizada en la parte externa de la cara anterior de la muñeca. También puede explorarse en la *carótida*, a ambos lados de la garganta. Otros puntos utilizados para valorar el pulso son las arterias *temporales*, sobre las sienes; la *femoral*, sobre las ingles y la *poplítea*, en el hueco de la cara posterior de la rodilla.

Por la facilidad de su localización y por su importancia, al informarnos sobre la irrigación sanguínea cerebral, el pulso *carotideo* es el que debemos valorar en una situación de primeros auxilios. Éste se debe buscar a la altura de las arterias carótidas situadas superficialmente a ambos lados de la línea media del cuello. El (la) socorrista procederá de la siguiente forma:

- ✓ Se colocará al lado de la víctima;
- ✓ Situará los dedos índice y medio en la línea media del cuello (a la altura de la laringe), deslizándolos unos dos centímetros a uno de los lados y

- ✓ Presionará con los dedos suavemente, intentando localizar el pulso.



Conviene señalar que NO se deben palpar ambas carótidas a la vez, puesto que si se interrumpe o dificulta el paso de sangre al cerebro, puede ponerse en peligro al (la) lesionado (a).

Aunque tres son las características del pulso, a saber, frecuencia, ritmo y amplitud; a nosotros nos interesa fundamentalmente la primera. La FRECUENCIA normal del pulso es muy variable en un adulto sano. En reposo suele ser de 60 a 80 pulsaciones por minuto, con variedades de hasta 44 en individuos robustos y entrenados y de 90 a 100 en sujetos más débiles o nerviosos, así como en los niños.

El aumento de frecuencia se denomina **taquicardia**: de manera fisiológica se presenta tras el ejercicio, la excitación nerviosa o las comidas abundantes. De forma patológica la fiebre, choque traumático, hemorragias, infarto de miocardio, entre otras causas desencadenan la taquicardia.

El pulso lento se denomina **bradicardia**, fisiológico durante el sueño y en atletas en reposo. Si es muy lento (inferior a 40 lpm) debe hacernos pensar en una lesión cardíaca (sobre todo si el individuo sufre desvanecimiento o disnea) o cerebral (en los traumatismos craneoencefálicos).

COLORACIÓN DEL ROSTRO

Dentro de la normalidad existe una gran variación, de unos individuos a otros, en la coloración de la cara y de toda la piel del cuerpo. No obstante, en los estados patológicos, las alteraciones de la coloración, apreciadas con objetividad, pueden ser muy útiles para el diagnóstico.

La **PALIDEZ** hace sospechar de hemorragia interna (si es piel y mucosas), estado de choque, lipotimia, síncope, frío o emoción (solo piel).

El **ENROJECIMIENTO** hace sospechar de intoxicación por CO u otro mal por combustión.

Desde **ROJO OSCURO** hasta **MORADO** indica insuficiencia de oxígeno en sangre.

Desde el **AMARILLENTO** al **VERDE OSCURO** mal función del hígado o las vías biliares.

VALORACIÓN DEL ESTADO DEL ACCIDENTADO:

VALORACIÓN PRIMARIA (el ABC) Y VALORACIÓN SECUNDARIA.

VALORACIÓN PRIMARIA

El proceso de valoración consiste en la recolección de datos sobre el (la) lesionado (a) que pueden ser de utilidad para facilitar la correcta actuación del socorrista. Esta valoración ha de ser sistemática y precisa. Entendemos dos formas complementarias y consecutivas de valoración: la primaria y la secundaria.

En una situación de urgencia, a pesar que la reacción instintiva de cualquier persona es emprender alguna acción, no se ha de caer en este error, pues la valoración primaria requiere pocos minutos y de su realización puede depender la vida del (la) lesionado (a).

La valoración primaria se inicia con la primera impresión que el socorrista tiene al ver al (la) lesionado (a), que se forma a partir de lo que vemos y oímos, seguida de la evaluación primaria propiamente dicha, que consiste en identificar problemas que amenazan la vida de la víctima, resumidos en el ABC:

A.- *AIRWAY* --> Permeabilidad de las vías aéreas, necesaria para que el aire llegue a los pulmones.

B.- *BREATHING* --> Existencia de respiración espontánea.

C.- *CIRCULATION* --> Existencia de latido cardíaco y ausencia de grandes hemorragias.

La alteración de estos tres puntos se da en la parada cardiorespiratoria, que será tratada posteriormente.

BREVE LEGISLACIÓN SOBRE PRIMEROS AUXILIOS

Se penalizará:

- 1.- Omisión del deber de socorro.
- 2.- Omisión del deber de denunciar ciertos delitos.
- 3.- Denegación de auxilio.
- 4.- Daños causados por actos imprudentes, causa y efecto.

MODULO II

AHOGADOS

Ahogamiento por asfixia o por inmersión, se produce porque un medio líquido obstruye el paso del aire al interior de la vías aéreas. Hay dos clases de ahogamientos:

Ahogamiento seco: Se produce un espasmo de la glotis por laringoespasmo, por lo que el agua no llega al interior del árbol bronquial.

Ahogamiento húmedo: Hay aspiración de líquido a los pulmones tras la fase inicial de laringoespasmo, por estímulos de la *hipoxia* y la *hipercapnia* en el centro respiratorio de la Inspiración; representa el auténtico cuadro de asfixia por inmersión.

Inicialmente, tras la inmersión total en el agua, la víctima presa del pánico inhibe su respiración mientras lucha y se agita violentamente. La agitación poco a poco desaparece mientras pequeñas cantidades de aire salen de los pulmones y de la misma forma grandes cantidades de líquido son tragadas y aspiradas. Los vómitos están frecuentemente asociados en relación a la ingestión de gran cantidad de líquido. Finalmente desaparecen todos los reflejos de la vía aérea y el agua penetra pasivamente en la tráquea, sucumbiendo y produciéndose la parada cardiaca. Pero como anteriormente hemos descrito, existe el ahogamiento seco, en el que el laringoespasmo no permite la entrada de líquido y la muerte se produce por ausencia de ventilación e hipoxia.

En todos los ahogados se produce, en mayor o menor intensidad, un cierto grado de hipotermia, que en cierta forma protege al cerebro de la hipoxia; esto es importante, ya que no se debe abandonar la reanimación de un ahogado basándose en su frialdad.

En ocasiones, el traumatismo suele ser el acontecimiento principal que precipita la Inmersión; a menudo coexisten lesiones cervicales y torácicas, que no son advertidas y conducen a consecuencias desastrosas.

VALORACIÓN, SOPORTE y ESTABILIZACIÓN

- SACAR DEL MEDIO ACUÁTICO
- PERMEABILIZAR VÍA AÉREA
- INICIAR VENTILACIÓN/OXIGENACIÓN
- INICIAR R.C.P.
- CUIDAR LA HIPOTERMIA

Lo más importante es extraer a la víctima del lugar del ahogamiento e iniciar prontamente las medidas de reanimación.

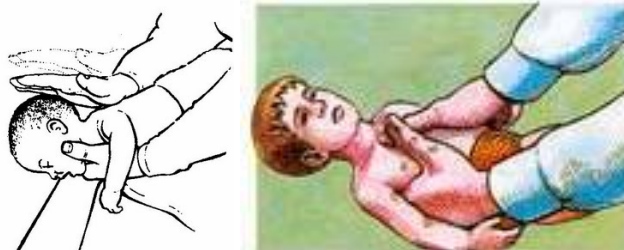
OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR UN OBJETO

Cuando un objeto compromete la permeabilidad de la vía aérea pone en riesgo la vida. En la reanimación cardiopulmonar veremos la forma de abrir las vías en el caso de una víctima supuestamente inconsciente, donde será la propia lengua del accidentado la que impedirá el paso del aire. En este caso, va a ser un objeto el que va a entorpecer el paso del aire hacia los pulmones, pudiendo la víctima estar consciente o no.

La obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño suele ir acompañada por el estado de consciencia de la víctima y la ingestión accidental de un cuerpo, bien comida u otros objetos, causa de la asfixia. Si estamos presentes observaremos como la víctima lleva sus manos al cuello, signo universal de atragantamiento y asfixia. Si no estuviéramos presentes en el preciso momento del atragantamiento la observación del lugar puede darnos una pista de vital importancia (p.ej. un niño desmayado junto a un bote de canicas). ¿Qué hacer entonces?

NIÑO menor de 4 Años

En un niño menor de un año realizaremos la MANIOBRA DE HEIMLICH adecuada a esta edad. Le colocaremos a horcajadas en el antebrazo del (a) socorrista, quién le dará cuatro golpes entre los omóplatos; en caso de fracaso, girar al niño sobre la espalda, con la cabeza baja y efectuar cuatro apretones sobre la parte anterior del tórax, en mitad del esternón.



NIÑO mayor de 4 Años y ADULTOS

En un niño grande o en un adulto, realizaremos la MANIOBRA DE HEIMLICH para estas edades (Esta maniobra pretende desalojar cualquier obstáculo de las vías aéreas mediante un brusco aumento de presión intratorácica. La maniobra de Heimlich tiene diversas modalidades según esté la víctima de pie o acostada.

- Si la víctima está DE PIE: el socorrista se colocará detrás de ella, colocando los brazos por debajo de los de la víctima. Seguidamente cerrará la mano alrededor del dedo pulgar en forma de puño, lo colocará horizontalmente con el dorso de la mano hacia arriba y el pulgar justo por debajo del esternón. La otra mano la

colocará sobre el otro extremo del puño. En esta posición tirará bruscamente hacia él comprimiendo el abdomen en sentido ascendente varias veces seguidas.



- Si la víctima está **SENTADA**: el socorrista se colocará detrás de ella con las rodillas flexionadas para estar a la altura más correcta, y procederá como en el caso anterior.

- Si la víctima está **EN EL SUELO**: el (la) socorrista lo estira boca arriba, colocándose a horcajadas



Sobre sus muslos, con la palma de la mano encima del ombligo y la otra mano sobre la primera. De esta forma comprimirá hacia abajo y hacia la cabeza bruscamente varias veces. El (la) socorrista ha de colocar la cabeza de la víctima ladeada para facilitar la salida de objetos.

En todos los casos las maniobras pueden repetirse varias veces seguidas y acompañándose de la búsqueda y retirada de objetos de la boca.

Si todo esto no fuera suficiente o la víctima permaneciera inconsciente o tomara una coloración violeta practicaríamos varias insuflaciones con la intención de alojar el posible objeto en las vías bajas permitiendo una ventilación parcial. Si tras extraer el cuerpo extraño no respirara practicaríamos la R.C.P.

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP)

La vida se ve comprometida en cualquier situación en la que exista una obstrucción de la difusión de gases, fracaso de la bomba cardíaca o inadecuado transporte sanguíneo de oxígeno a los tejidos. En estos casos es necesaria la intervención urgente. El ABC de la asistencia de emergencia y el objetivo prioritario en la evaluación y tratamiento para evitar la muerte del sujeto, reside en:

A.- *AIRWAY* --> La permeabilidad de las vías aéreas.

B.- *BREATHING* --> La facilitación de la respiración.

C.- *CIRCULATION* --> La conservación de la circulación.

DEFINICIÓN Y DIAGNÓSTICO

Se define una Parada Cardio-Pulmonar como el cese brusco de la circulación sanguínea con la consiguiente interrupción del aporte de oxígeno a los tejidos.

Para determinar la existencia de una Parada Cardio-Pulmonar diferenciaremos la parada cardíaca de la pulmonar.

Diagnóstico de una parada cardíaca:

- Pérdida brusca de la consciencia.
- Ausencia de pulsos en las grandes arterias (carótida, femoral, humeral, etc.)

Diagnóstico de una parada respiratoria:

- Ausencia de paso de aire
- No se oye flujo
- Dificultad para insuflar aire
- Incapacidad para toser
- Escasa o nula expansión torácica

ACTUACIÓN: REANIMACIÓN CARDIO-PULMONAR (RCP)

La RCP es el conjunto de maniobras encaminadas a revertir una parada cardio-respiratoria, evitando que se produzca la muerte biológica por lesión irreversible de los órganos vitales (cerebro). Pretendemos obtener un flujo sanguíneo suficiente para evitar la muerte cerebral.

El conjunto de maniobras denominadas como RCP pueden dividirse en tres grupos:

1º.- RCP Básica: No requieren medios especiales y puede ser realizada por cualquier persona debidamente preparada.

A.- **AIRWAY**: La permeabilidad de las vías aéreas.

B.- **BREATHING**: La facilitación de la respiración.

C.- **CIRCULATION**: La conservación de la circulación.

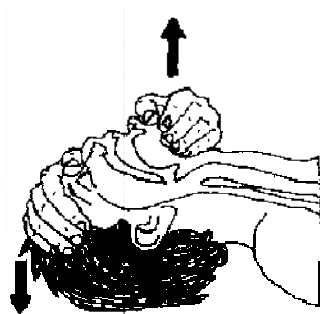
Sobre estos tres pilares vamos a explicar la reanimación cardio-pulmonar.

Airway: Mantenimiento de la permeabilidad de la vía aérea

a) Colocación de la cabeza. Si la persona está inconsciente, es probable que la lengua obstruya la vía aérea impidiendo el paso de aire. Para evitarlo se pueden realizar una de las siguientes maniobras:

- **Hiperextensión Frente-nuca**

- **Hiperextensión Frente-mentón**



- **Triple maniobra**

Las dos primeras maniobras realizan la hiperextensión del cuello usando la frente y la nuca o el mentón como puntos de apoyo. La triple maniobra realiza la apertura de la vía aérea, dislocando la mandíbula inferior. Esta última maniobra se utiliza ante la sospecha de fractura cervical.

b) Limpieza de la boca. La limpieza de la boca se ha de realizar manualmente con el "dedo en gancho", buscando posibles objetos causa de obstrucción (chicles, caramelos). Así mismo se retirará la dentadura postiza si existiera. Limpiaremos además, las secreciones que se hallasen en la boca (vómitos), con la ayuda de gasas, pañuelos, etc.

Si tras la realización de estas actividades no se hubiera obtenido una vía aérea permeable, es decir, que permita el paso libre de aire, se ha de sospechar la existencia de uno o más objetos en la garganta. Para solucionarlo se realizará la maniobra de Heimlich. Si no se consiguió con estas maniobras una respiración espontánea se ha de pasar al siguiente punto.

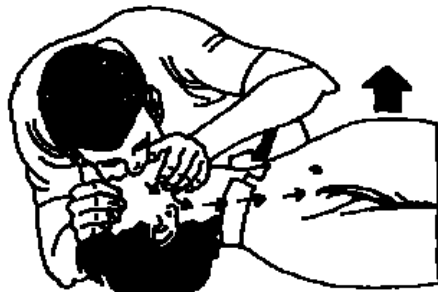
Breathing: Respiración artificial

La respiración artificial tiene por objeto hacer llegar aire hasta los pulmones del sujeto que se encuentra en parada respiratoria. Tres son las técnicas de respiración artificial: "boca a boca" mediante ventilación mecánica.

La ausencia de la respiración es una emergencia muy grave que requiere ayuda inmediata. Debido a que el ser humano no posee la capacidad de almacenar el aire y sus componentes (particularmente el oxígeno), la falta de este importante gas puede causar la muerte biológica del accidentado en pocos minutos.

Cuando el rescatador determina que la víctima no respira (paro respiratorio) durante la evaluación primaria, se administran dos (2) ventilaciones completas, de 1½ a 2 segundos cada una (1 a 1½ en niños/infantes), y luego se procede a palpar el pulso. Si hay presente un pulso, entonces el socorrista deberá inmediatamente comenzar la **respiración de rescate**.

Inicialmente, se administran 2 ventilaciones de 1,5 a 2 seg cada una. Dar las ventilaciones con bajo flujo inspiratorio y permitir la exhalación completa entre ventilaciones disminuye la posibilidad de exceder la presión de apertura esofágica, de distensión gástrica, de regurgitación y de aspiración pulmonar. Para la RCP con 1 y con 2 reanimadores, se deben dar 10 a 12 respiraciones por minuto. En la RCP a 1 reanimador la pausa para las ventilaciones debe ser hecha cada 15 compresiones, en la RCP a 2 reanimadores la pausa para las ventilaciones debe ser hecha cada 5 compresiones. La pausa debe durar 1,5 a 2 seg. por cada insuflación, la expiración es pasiva y ocurre durante las compresiones cardíacas.

**Circulation: Masaje cardíaco**

El masaje cardíaco debe aplicarse siempre que se observe falta de pulso y del latido cardíaco. Esta técnica se basa en la posibilidad de comprimir el corazón contra la columna vertebral, ejerciendo presión sobre el tercio inferior del esternón.

Con ello obligamos al corazón, que se encuentra parado y con sangre en su interior, a expulsar la sangre y a llenarse después, alternativamente, como si se realizara una contracción activa.

TÉCNICA

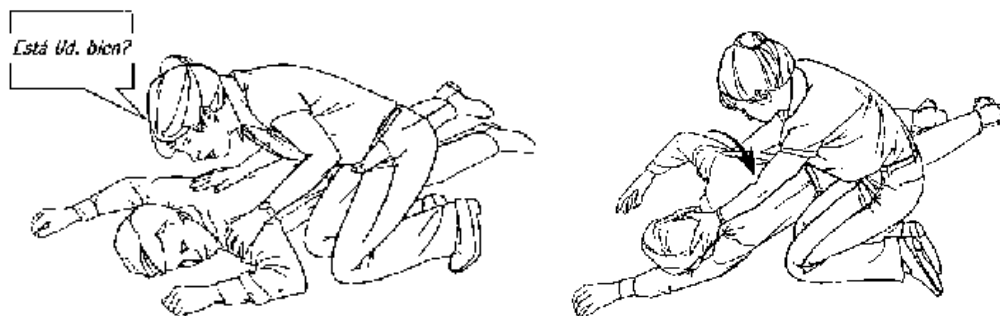
En el protocolo básicamente se le da prioridad al concepto de reducir el **tiempo sin flujo circulatorio** mediante masaje cardiaco **precoz, efectivo y mantenido**, ya que el problema principal es la falta de circulación de sangre más que la falta de oxigenación de la misma. Recordar que en el adulto, la muerte súbita por colapso cardiorrespiratorio sobreviene habitualmente por la aparición de fibrilación ventricular y ésta ocurre como consecuencia de una enfermedad de las arterias coronarias, con o sin infarto de miocardio. Esta arritmia es fácilmente reversible con la desfibrilación precoz. Pero claro, mientras llega el desfibrilador podemos y debemos sustituir la circulación sanguínea y la respiración con la RCP, manteniendo al paciente con vida más allá de los 4 o 5 minutos que tarda en sobrevenir la muerte de no hacer nada.

Hay varios conceptos que conviene enfatizar, la RCP básica es uno de los pasos de la cadena de supervivencia, pero no olvidemos que esta cadena se inicia pidiendo ayuda a los servicios de urgencias una vez valorada la situación, continúa con la RCP básica, se sigue con la desfibrilación y resto de medidas de RCP avanzada, para continuar con el traslado a un centro hospitalario. Cuanto más corta y robusta sea esta cadena más posibilidades de supervivencia.

A continuación se describen con detalle los pasos a seguir en el auxilio de una víctima de muerte súbita.

Paso 1: Comprobar que la víctima está inconsciente:

Le hablamos en voz alta al tiempo que le sacudimos suavemente los hombros, si responde se coloca al paciente en la posición lateral de seguridad y vigilamos periódicamente. Si no responde continuamos, Colocamos a la víctima boca arriba (decúbito supino)



Paso 2: Activar inmediatamente el sistema de emergencias:

Si el reanimador está solo llamará él mismo, aunque tenga que dejar unos segundos sola a la víctima y si hay una tercera persona, ésta se encargará de avisar mientras el otro atiende a la víctima.

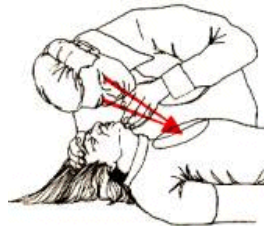
Paso 3: Abrir la vía aérea:

Extendiendo la cabeza y elevando mentón. (maniobra frente-mentón). Esto evita que la lengua obstruya la laringe. Revisar también en este momento que no exista en la boca ningún elemento que pueda obstruir, como alimentos o dentaduras.



Paso 4: Buscar si existe respiración:

Acercamos nuestro oído a su boca para escuchar la respiración a la vez que estamos mirando el pecho para ver si hay movimiento con la técnica de VES o VOS (ver-escuchar-sentir; ver-oir-sentir)



a.- Si la respiración es adecuada colocamos al paciente en la posición lateral de seguridad y vigilamos periódicamente.

b.- Tanto si no respira como si los movimientos respiratorios son irregulares (agónicos) debemos continuar.

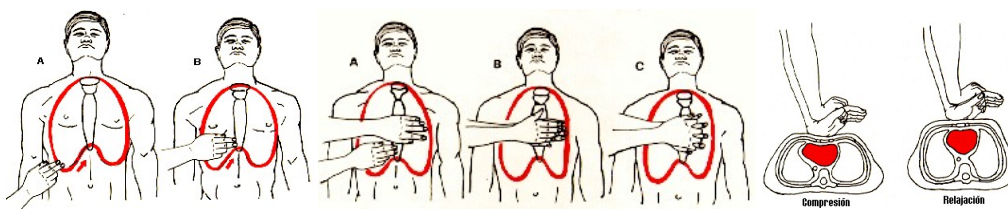
c.- No tiene Pulso y NO respira pasamos a reanimación cardio pulmonar.

Paso 5: RCP Iniciamos 30 compresiones torácicas seguidas de 2 ventilaciones artificiales.

Es una combinación de compresiones torácicas y de respiración de salvamento. Sin RCP, el cerebro empieza a morir en menos de cuatro minutos. Entrenar personal de Urgencia es muy importante para dar los cuidados especiales para un paro cardíaco, ellos pueden usar un aparato llamado desfibrilador, el cual envía un choque eléctrico a través del cuerpo. Este permite al corazón empezar a latir adecuadamente de nuevo, además de que también pueden proporcionar los medicamentos necesarios. El RCP no es efectivo si la persona está sentada o sobre una superficie blanda Después de determinar que la víctima no tiene pulso, hay que empezar las compresiones torácicas y la respiración de rescate.

Al dar compresiones torácicas, arrodíllate al lado de la víctima, colócate a la mitad entre la cabeza y el tórax, para poder moverse fácilmente al dar las compresiones y las insuflaciones. Inclínate sobre el tórax y coloca tus manos en la posición correcta. La posición correcta de sus manos y el cuerpo permite dar compresiones efectivas sin cansarse rápidamente.

Para encontrar la posición correcta de sus manos, deberás encontrar el borde inferior de las costillas, hasta llegar al sitio donde las costillas se unen al esternón. Dos dedos arriba de este punto, coloca la base de una de tus manos y directamente de arriba de esta coloca la otra, trata de mantener tus dedos un poco elevados sin presionar las costillas, entrelazados preferiblemente.



Después de cada compresión deberás permitir que disminuya la presión en el tórax regresando su posición normal, pero sin perder tus manos contacto con el tórax. Mantén un ritmo y no hagas mas pausas durante las compresiones, que las ya explicadas, si tus manos se mueven, encuentra la posición correcta otra vez.

Cuando hagas las compresiones cuenta "1 y 2 y 3 y 4 y 5 y.....", debes hacer 15 compresiones en 10 segundos, es decir más de una compresión por segundo.

Después de dar 15 compresiones, inclina la cabeza de la víctima hacia atrás,

levantando la barbilla y da dos insuflaciones suaves. El ciclo de 15 compresiones y dos insuflaciones dura aproximadamente 15 segundos.

Cuatro ciclos continuos de RCP, deben de durar un minuto, al terminar el cuarto ciclo, se toma otra vez el pulso, si este no se siente, hay que continuar dando RCP y se vuelve a tomar el pulso cada minuto.

Si encuentras pulso, revisa la respiración de la víctima, si no hay respiración inicia la respiración de salvamento. Si la víctima está respirando, mantén su cabeza hacia atrás y revisa constantemente la respiración y el pulso mientras llega la ambulancia.

El principal objetivo de la Respiración CardioPulmonar es proveer de oxígeno a cerebro y corazón, mientras se le da el tratamiento médico apropiado y definitivo, el soporte vital cardiaco restaura las funciones cardiopulmonares a la normalidad. La aplicación precoz de la RCP es clave para el éxito. También es importante acceder rápidamente a un sistema médico de urgencia (SMU), lo que mejorará la sobrevivencia y la recuperación neurológica del paciente.

1) en este manual se dan algunos tips que ayudan a la recuperación del paciente y previene el paro o insuficiencia respiratoria o cardíaca a través del diagnóstico e intervención precoz

2) también apoya la ventilación del paciente en paro respiratorio con ventilación de rescate o la ventilación y circulación del paciente en paro cardíaco con reanimación cardiopulmonar (RCP).

En relación a este tema se considera adultos a los mayores de 8 años.



CUANDO SUSPENDER LA RCP

Si otra persona preparada toma su lugar.

Si el personal del Servicio Médico de Emergencia, llega y se encarga de la situación.

Si usted está cansado y le es imposible continuar.

Si el lugar del accidente es inseguro.

Si la víctima reacciona.

MODULO III

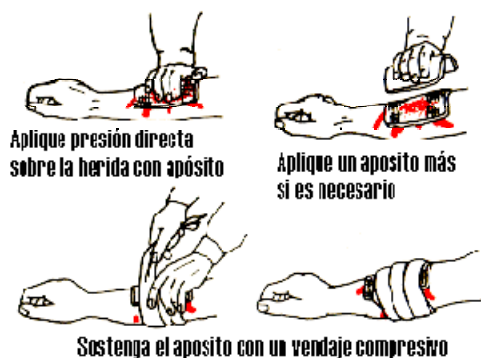
HERIDAS

Se pueden presentar dos tipos de heridas: las cerradas o contusiones y las abiertas, en las que existe rotura de la piel.

Las heridas se van a caracterizar por la aparición de dolor, que dependerá fundamentalmente de la zona afectada y de la extensión de la herida; o de hemorragia.

Plan de Atención de Urgencias:

- lavarse las manos, ponerse guantes de látex.
- cohibir la hemorragia.
- limpiar la herida con agua estéril, isodine, benzal y jabón quirúrgico, intentando extraer todos los cuerpos extraños que puedan hallarse en la herida, nunca limpiar con alcohol.



- Cubrir la Herida con gasas esterilizadas, si en la herida persiste la hemorragia vendar la herida con apósitos, y si no se dispone de ellos, con trozos de toallas, sábanas, procurando que estén lo más limpios posible ejerciendo presión directa sobre la misma, nunca quitar el primer apósito.
- Dependiendo de la gravedad de la herida así como del grado de suciedad, se le trasladará o no a una unidad hospitalaria.

MORDEDURAS:

Información general:

- DE PERSONA: Son las más peligrosas de todas las mordeduras de mamíferos, por las posibles complicaciones graves que son la consecuencia de infecciones producidas por los microorganismos infectantes.
- DE PERROS: Son más comunes en las extremidades, cabeza y cuello. Casi todas las mordeduras son por razas de gran tamaño, de forma que son

frecuentes heridas graves. Por lo regular es bajo el índice de infecciones concomitantes.

- **MORDEDURAS Y ARAÑAZOS DE GATOS:** Por lo general no son tan graves como las mordeduras de perros. Pero existen más de un 30% de posibilidades de infección.

Signos y síntomas de mordeduras humanas:

- Desgarro con cantidades importantes de tejido.
- Formación de hematoma.
- Posibles lesiones por aplastamiento.
- Posible amputación.
- Posible infección, y entre sus signos tempranos están enrojecimiento, calor, dolor al tacto, hinchazón y un exudado grisáceo fétido.

Plan de Atención de Urgencias:

- Limpie y lava la herida, si es grave traslada al herido a una unidad hospitalaria.

NOTA: Con mordeduras de perros los signos y síntomas varían desde contusiones y desgarros superficiales, heridas por punción profunda y pérdida de tejidos.

- Cohibir la hemorragia si es necesario.
- Sostén e inmoviliza las zonas lesionadas.
- Limpia la herida.
- Averiguar el estado de vacunas del perro, y si se desconoce y se ha inmovilizado al perro llevarlo a la perrera para observación.
- Traslado de la persona mordida a una unidad hospitalaria.
- Las mordeduras de gato producen en forma típica heridas pequeñas, penetrantes y profundas que alteran tendones y pueden llegar a espacios articulares. Los arañazos pueden ser profundos.

Plan de Atención de Urgencias:

- Limpiar la herida con jabón y trasladar al herido a una unidad hospitalaria.
- Hay que estar alerta después de la aparición de fiebre por arañazo de gato. Su periodo de incubación es de 3 a 10 días y en la piel de la persona pueden surgir cefalea, fiebre, malestar en general. El cuadro no tiene tratamiento, pero desaparecerá en unos meses.

HEMORRAGIAS

Se habla de hemorragia cuando se produce una salida de sangre fuera de los vasos sanguíneos como consecuencia de la rotura de los mismos, en cualquier parte del cuerpo.

Según sea o no visible la salida de la sangre, las hemorragias pueden ser: externas (vemos salir la sangre de la herida) o internas (no vemos salir sangre).

Plan de Atención de Urgencias (hemorragia externa):

- Aflojar la ropa,
- Averiguar de dónde sale la sangre, quitando la ropa y limpiando la sangre o suciedad
- Comprimir directamente la herida con un apósito o paño limpio, y elevar el miembro afecto (si la hemorragia se produce en el brazo o la pierna).
- Si no cesa, buscar y comprimir la arteria de referencia.



- Excepcionalmente debe colocarse un torniquete, dicha técnica es para profesionales de la salud como Técnicos en Urgencias Médicas y Médicos.

Estado de Choque

La pérdida abundante de sangre (no siempre visible), el frío, el miedo, golpes recibidos durante el accidente y ciertas enfermedades, en particular las cardíacas, repercutirán en la circulación sanguínea.

En cualquiera de estas situaciones el herido puede estar pálido, tener frío, sus extremidades se enfrían (pies, manos, orejas, nariz); está angustiado, tiene sed. La tensión sanguínea se reduce en las arterias, el corazón late más deprisa y con menos fuerza; el pulso radial es débil y rápido (más de 100 latidos/minuto), imposible o muy difícil de palpar: es el estado de Choque como colapso.

Se define el estado de choque como un estado de insuficiencia circulatoria periférica aguda causada por la alteración de la regulación circulatoria o pérdida de líquido circulante. Los signos y síntomas (ya comentados) van a ser:

- la víctima está **pálida** (observar sobre todo la mucosa del interior de los labios y el interior del párpado inferior);
- tiene **frío**, las extremidades se han **enfriado** (manos, pies, orejas, nariz) y puede tiritar;
- el **pulso está acelerado** y es **difícil de localizar** a nivel de las pequeñas arterias; si no se encuentra en la muñeca hay que buscarlo en el cuello (carótida), o en la ingle si la víctima va poco vestida.

La observación de un solo signo de los mencionados anteriormente debe hacernos actuar.

Plan de Atención de Urgencias:

- Acostar a la víctima en posición horizontal con los miembros inferiores elevados; en esta posición la sangre circula mejor y puede aportar sangre a órganos vitales.



- buscar una hemorragia externa (oculta a veces por la ropa, sobre todo en invierno o tiempo frío) y detenerla;
- interrogar al herido o a los presentes (un golpe, incluso poco violento, puede provocar una hemorragia interna); la víctima puede verse afectada por una enfermedad cardíaca y sufrir dolor torácico;
- arropar a la víctima y evitar cualquier movimiento;
- avisar al servicio médico de emergencia, pues el tratamiento del estado de choque necesita cuidados médicos especializados. El transporte debe hacerse bajo vigilancia médica;
- la colocación del herido en la camilla y el transporte del mismo deberán hacerse siempre con la víctima en posición horizontal.

QUEMADURAS

La quemadura es el resultado clínico del contacto o exposición del organismo con el calor.

Las quemaduras obedecen a múltiples causas, siendo comúnmente de origen accidental, laboral o doméstico, especialmente en niños.

Los principales orígenes son:

- Fuego
- Líquidos
- Químicos
- Eléctricos
- Radiaciones

Podemos clasificar las quemaduras según su profundidad, en tres tipos:

- **Primer grado:** muy superficiales (sólo enrojecimiento)
- **Segundo grado:** aparecen ampollas en la piel

- **Tercer grado:** existe destrucción de los tejidos y la piel está carbonizada.

NOTA: Incluso se habla de un **CUARTO GRADO** que es la calcinación del cuerpo



Plan de Atención de Urgencias:

Primer grado

- Irrigar inmediatamente la quemadura con agua limpia para beber a una temperatura de entre 10 y 20 grados centígrados.
- Beber abundantes líquidos si esta es muy extensa, caso de las producidas por el sol durante el verano.

Segundo grado

Existe peligro de infección si la Flictena (ampolla) revienta al convertirse en una puerta de entrada para los microorganismos. Siempre se ha de lavar la zona afectada con abundante agua durante al menos 5 minutos, posteriormente, según el estado de las ampollas se actuará de una u otra manera.

Ampolla intacta:

- poner antiséptico (isodine, benzal o jabón quirúrgico) sobre ella y cubrir con paño limpio o compresa estéril o gasa estéril.

Ampolla rota:

- tratar como una herida. Lavarse las manos, aplicar antiséptico.

Tercer grado

- Tratar como una herida. Lavarse las manos, aplicar antiséptico. Lavar la zona afectada con abundante agua durante al menos 5 minutos.

NOTA: Apagar las llamas al accidentado, con lo que se tenga a mano: mantas, o tirándole al suelo y revolcándose.

- NO retirar los restos de ropa.
- NO se deben reventar las ampollas que aparezcan.
- NO dar pomadas de ningún tipo.
- Envolver la parte afectada con un paño limpio, toallas o sábanas, humedecidos con solución Salina al .09%.
- Trasladar al paciente con urgencia hasta un centro hospitalario.

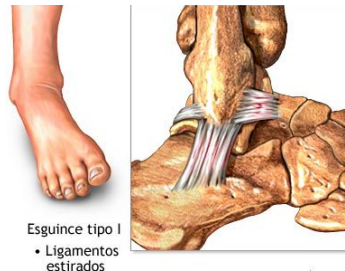
Hay que tener especial cuidado en no tocar la sustancia química (en caso de quemadura químicas) al manejar al lesionado. En este caso, sería necesario lavar, igualmente, la zona afectada.

- Las quemaduras de los ojos deben lavarse al menos durante 20 minutos con solución salina al .09%.
- Deben cubrirse las áreas quemadas con apósitos estériles y húmedos.
- Algunas sustancias químicas, como el fenol, no son solubles en agua, debiendo utilizarse aceite como elemento de limpieza.
- Posteriormente, deben investigarse los signos y síntomas que puedan expresar lesiones de órganos vitales, para iniciar las maniobras de soporte inmediatamente.

MODULO IV

ESGUINCES O TORCEDURAS

Se produce un esguince o torcedura cuando los ligamentos que unen una articulación se rompen o alargan, debido a un movimiento anormal.



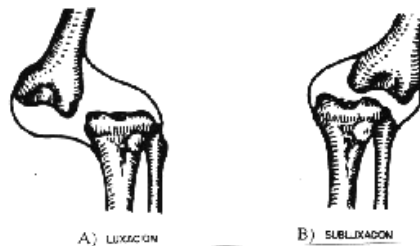
Como consecuencia la articulación se hincha y los movimientos son muy dolorosos.

Plan de Atención de Urgencias:

- elevar el miembro afecto y aplicar hielo
- vendaje para reducir la movilidad de la articulación
- acudir a una unidad Hospitalaria.

LUXACIÓN O DISLOCACIÓN

Se produce una luxación cuando los huesos que forman una articulación se desplazan de su posición normal.



Como consecuencia se produce dolor, inflamación y deformación en la parte afectada, quedando la movilidad de la articulación reducida y anormal.

Plan de Atención de Urgencias:

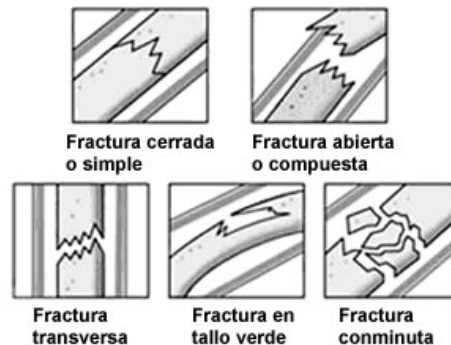
- inmovilizar la zona afectada, con ayuda de ramas de árboles, pañuelos, trozos de tela,
- NUNCA intentar colocar los huesos en su posición normal,
- traslado urgente a un centro hospitalario.

FRACTURAS

Una fractura es la rotura de un hueso, pudiendo ser:

Abiertas: cuando existe una herida porque el hueso roto ha rasgado la piel, y

Cerradas: cuando no existe herida.



Las fracturas se reconocen por presencia de dolor intenso, imposibilidad de mover el miembro afectado y hematoma en la zona afectada. Cuando se sospecha que puede haber fractura, debe actuarse como si se tuviera la seguridad de que dicha fractura existe.

NOTA: para mayor reconocimiento de una fractura recordemos el **RUDOTUCA**

- **RU**bor (color rojo en la piel donde se encuentra la fractura)
- **DO**lor (fuerte dolor en donde se encuentra la fractura)
- **TU**mor (deformidad en donde se encuentra la fractura)
- **CA**lor (se siente más caliente en donde se encuentra la fractura)

Plan de Atención de Urgencias:

- inmovilizar el miembro afectado (abarcando las articulaciones superior e inferior a la fractura producida), usando tablillas, cartones, pañuelos, vendas, etc.
- NO mover la región afectada porque podemos producir complicaciones,
- NO intentar colocar correctamente los huesos, ya que los fragmentos óseos podrían provocar desgarros,
- NO colocar las inmovilizaciones demasiado apretadas,

Además en fracturas abiertas:

- Si existe hemorragia, intentar cortarla (como se explicó en el apartado referente a las hemorragias)
- Colocar un apósito sobre la herida, lo más limpio posible, teniendo presente que la herida se debe manipular lo menos posible

NUNCA se deben aplicar sobre la herida productos desinfectantes, ya que podrían dañar el hueso.

MODULO V

POLITRAUMATIZADO

Se define como Politraumatizado a todo individuo que sufre traumatismos (golpes) de múltiples órganos (hígado, bazo, pulmón, etc.) y sistemas corporales (circulatorio, nervioso, respiratorio, etc.), algunos de los cuales comporta, aunque sólo sea potencialmente, un riesgo vital para el accidentado.

Los riesgos de morbilidad y mortalidad son grandes en los sujetos politraumatizados, porque fácilmente pueden sufrir un shock. La disminución de oxígeno en sangre (hipoxemia) y las hemorragias que se suman a la lesión primaria, merman todavía más la función de los órganos vitales y existe el peligro de insuficiencia de diversos aparatos e infección generalizada. La insuficiencia respiratoria y la parada cardiorespiratoria son dos complicaciones muy probables.

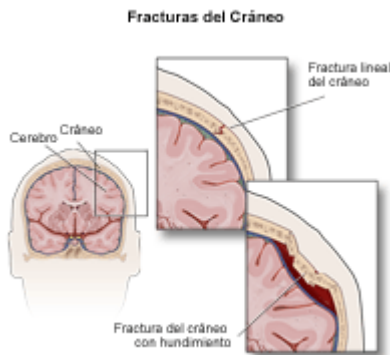
Su alto porcentaje de complicaciones, anteriormente citadas, determina serias dificultades en cuanto a la actuación de primeros auxilios, la inmovilización y el transporte del accidentado. Estas actuaciones dependerán del estado del accidentado, pero siempre con el ABC como actuación prioritaria.

TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

El traumatismo craneoencefálico (T.C.E.) es la lesión combinada del cuero cabelludo, del cráneo y del cerebro. Su importancia radica en que no sólo es la lesión que con mayor frecuencia se produce en los accidentes de tráfico, sino también la más grave.

En un herido que ha sufrido un T.C.E., es posible observar:

- LESIONES Y HERIDAS EN LA CABEZA, LA CARA O EL CUELLO, lesiones estas que se caracterizan por un abundante sangrado.
- HEMORRAGIAS EXTERNAS, es decir hemorragias que tienen un origen interno, pero que se manifiestan externamente (la sangre sale al exterior). Pueden aparecer otorragias (salida de líquido por el oído) y/o rinorragias (salida de líquido por la nariz).
- INCONSCIENCIA. La actitud correcta del socorrista ante un herido inconsciente será: averiguar cuál es su estado respiratorio y circulatorio, valorando así la necesidad de practicar la maniobra de RCP (el ABC).
- HEMATOMA PERIORBITARIO. Hematoma alrededor de uno o ambos ojos.



En un caso de T.C.E. no debemos mover al herido, sobre todo si se encuentra inconsciente, por el riesgo de lesiones en la columna vertebral cervical. Y se debe sospechar que existe una lesión vertebral-medular si: está inconsciente y tiene señales de golpes en la cabeza, es pasajero o conductor de una motocicleta o ciclomotor, o manifiesta en algún momento no sentir o poder mover alguna parte de su cuerpo.

Plan de Atención de Urgencias:

- inmovilizar la lesión del cuello,
- si hubiese vómitos, colocarle en posición lateral, siempre con la columna cervical inmovilizada,
- si lleva casco, no retirárselo ni permitir que alguien lo haga, salvo que se encuentre en parada cardiorespiratoria.

INMOVILIZACIONES

La inmovilización tiene como fin evitar movimientos a nivel de la lesión (efecto antiálgico y relajante muscular) así como corregir el desplazamiento de los fragmentos, de una forma definitiva o temporal.

Existen dos tipos de inmovilización: interna y externa. Únicamente nos vamos a ocupar de la segunda, ya que la primera es la que los traumatólogos realizan en el quirófano.

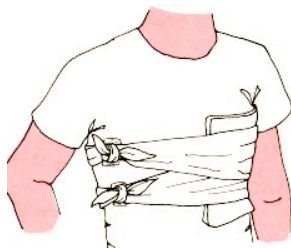
Para realizar una inmovilización externa, en primeros auxilios, podemos utilizar materiales tales como: mantas, pañuelos, toallas, vendas, tablas de madera, palos, ramas de árboles, etc. Es decir, todo aquello que tengamos a manos y que creamos que puede sernos útil.

CÓMO INMOVILIZAR:

- TRAUMATISMO DE COLUMNA (a cualquier nivel):
 - evitar lateralizaciones, rotaciones, y flexo extensiones,

- colocar la cabeza en posición neutral, manteniendo en todo momento una ligera tracción,
- colocarle un collarín cervical ortopédico o de construcción propia (con periódicos, cartón, cordones, cinturones, etc.),
- moverle en bloque,
- poner hielo sobre la zona contusionada.
- TRAUMATISMOS DE HOMBRO , CODO Y BRAZO:
 - colocarle un cabestrillo con un pañuelo o similar,
 - inmovilizar el brazo, pegándolo al cuerpo (con otro pañuelo),
 - poner hielo sobre la zona contusionada.
- TRAUMATISMOS DE ANTEBRAZO, MUÑECA O MANO:
 - poner el brazo en cabestrillo con la mano algo más elevada que el codo,
 - poner hielo sobre la zona contusionada.
- TRAUMATISMOS DE CADERA Y MIEMBROS INFERIORES:
 - inmovilizar el miembro lesionado
 - a ser posible, transportar en una tabla
 - poner hielo sobre la zona contusionada.

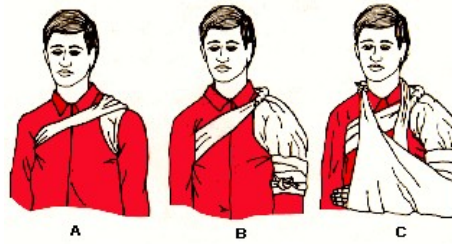
Fractura de Costillas



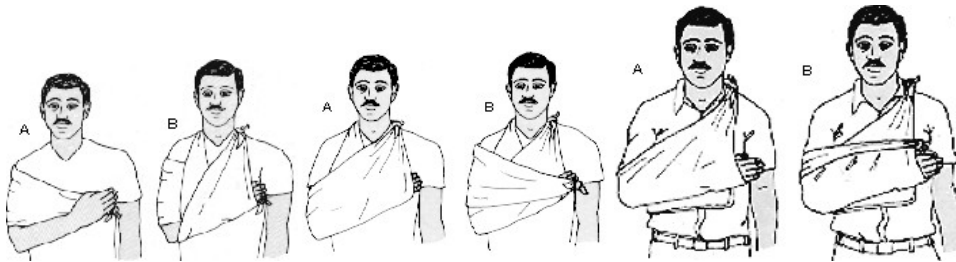
Fractura de Brazo



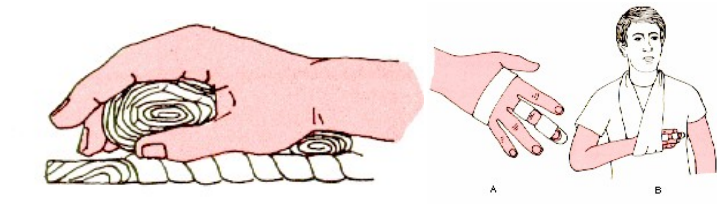
Fractura de Clavícula



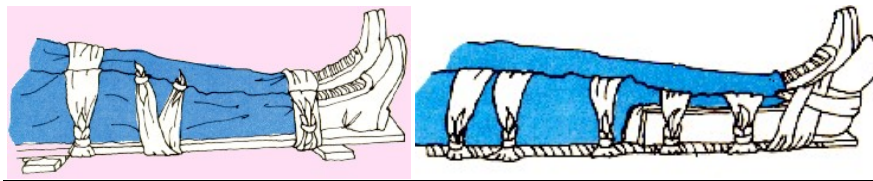
Fractura de Antebrazo y Codo



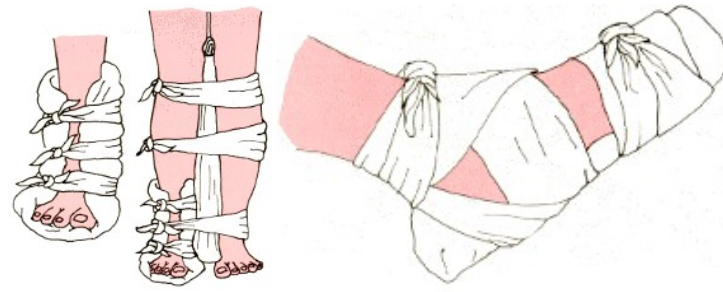
Fractura de Mano y Dedos



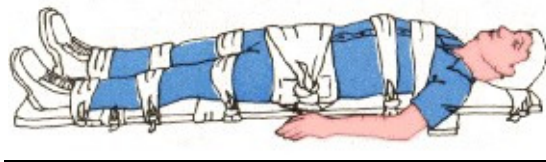
FRACTURA DE LA PARTE INFERIOR DE LA PIERNA (TIBIA - PERONE)



FRACTURA DE TOBILLO O PIE



FRACTURA DE CADERA (PELVIS)



TRANSPORTE

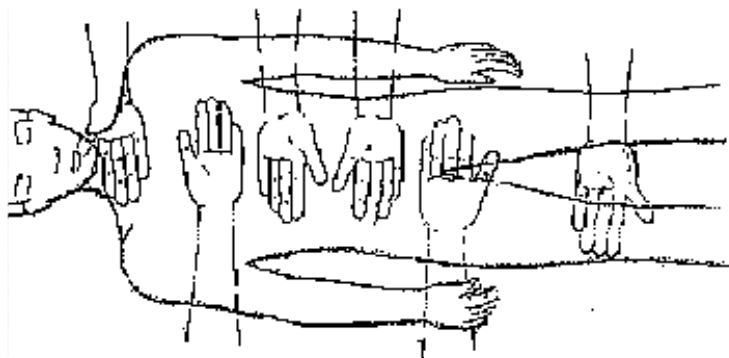
Antes de realizar cualquier maniobra de movilización a un accidentado se han de tener presente siempre dos consideraciones:

- Nunca se moverá un herido cuando sólo haya un socorrista. Al menos se precisarán dos auxiliares para mover adecuadamente a un herido.
- Al herido hay que moverle como si fuese un bloque rígido. Es decir, hay que impedir el movimiento voluntario de sus articulaciones. Evitar toda flexión o torsión, transportándolo siempre recto como un poste, a fin de proteger su médula espinal en caso de fractura de la columna vertebral.

Uno de los mejores métodos para la correcta movilización de un accidentado (en ausencia de material de movilización especial: camilla de tijera, colchón de vacío, etc.), es el denominado de "**auxiliares alternos**", ya que es de los que más seguridad dan. Pueden intervenir tres o más auxiliares, precisándose que la víctima esté en decúbito supino (acostado boca arriba).

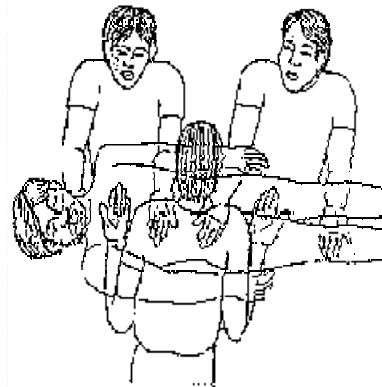
Los socorristas se colocarán de rodillas a los lados del herido y procederán así:

- Un auxiliar colocará sus manos debajo de la cabeza-cuello y espalda de la víctima



- Otro colocado al mismo lado del anterior, pondrá sus manos debajo de los glúteos y rodillas.
- El tercero, se colocará al lado opuesto y sujetará la espalda y los muslos;
- Enlazarán sus manos.

Y a la vez, levantarán con suavidad a la víctima, cuando uno de ellos lo indique con su voz.



RETIRADA DEL CASCO

La gran eficacia preventiva del casco en los accidentes, no resta el peligro que supone su retirada por personal inexperto. Este peligro es el de producir en los accidentados con lesión en columna vertebral, una parálisis definitiva. No debe retirarse cuando ello suponga más peligro que el no quitarlo, es decir:

- si los socorristas no están entrenados en la técnica,
- si sólo hay un socorrista,
- si no se puede retirar por el método que describiremos,
- si el accidentado está consciente, respira sin dificultad y se sospecha lesión de la columna vertebral. En este caso, el casco no se retirará hasta la realización de un estudio radiológico en el hospital.

El casco debe retirarse cuando el accidentado se encuentre en parada cardio-respiratoria, y siendo imprescindible para reanimarlo (según las características del mismo: integral).

Si el socorrista no retira el casco tiene que:

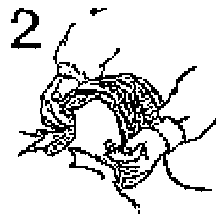
- tranquilizar al accidentado,
- decirle que no mueva el cuello,
- abrir la visera del casco, para facilitarle la respiración,
- colocarle un collarín cervical (homologado o de construcción propia) y
- colocarle un rodillo de tela debajo del cuello, sin moverlo.

Para iniciar la retirada del casco, es preciso que la víctima esté situada en el suelo en decúbito supino y con la cabeza, cuello y tronco alineados. Si para lograr esta posición debemos moverle, un socorrista deberá fijar manualmente la columna cervical.

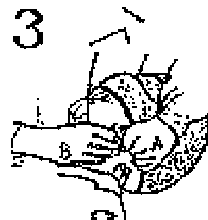
A continuación se explica detalladamente como proceder a la retirada del casco integral.



El socorrista **A** mantiene alineados la cabeza, el cuello y el tronco. Sujeta el casco con sus dos manos y tira ligeramente de él hacia atrás. Coloca sus dedos en la mandíbula de la víctima para evitar que el casco se desplace bruscamente. Riesgo que existe porque su correa puede estar floja.



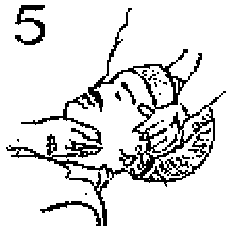
El socorrista **B**, corta la correa de fijación o suelta su engache.



El socorrista **B** fija y tensa suavemente el cuello colocando una mano bajo la nuca y la otra en la mandíbula. Lo que realizará sin mover el cuello.



El socorrista **A** retira el casco. Para ello lo sujetará lateralmente con ambas manos, separando sus bordes para así facilitar su desplazamiento, mientras tanto tirará suavemente de él. Si el casco cubre completamente la cara, para poder pasar la nariz es preciso elevar ligeramente, parte anterior.



El socorrista **B** mantendrá el cuello fijo mientras **A** retira el casco.



Tras la retirada del casco, el socorrista **A** sustituirá al **B** en la fijación del cuello, manteniendo el alineamiento de la cabeza, cuello y tronco, tirando ligeramente hacia atrás.



El socorrista **B** colocará un collarín cervical. Pero al no garantizar la inmovilización absoluta del cuello, el socorrista **A** mantendrá la fijación manual, mientras que el **B** atiende al accidentado.

MODULO VI

ARRASTRES

Se utilizan cuando es necesario retirar una víctima del área del peligro, a una distancia no mayor de 10 metros y cuando el socorrista se encuentra solo. No debe utilizarse cuando el terreno sea desigual o irregular (piedras, vidrios, escaleras).

Coloca los brazos cruzados de la víctima sobre el tórax. Sitúate detrás de la cabeza y coloca sus brazos por debajo de los hombros sosteniéndole con ellos el cuello y la cabeza. Arrástrala por el piso. Si la víctima tiene un abrigo o chaqueta, desabroche y hala de él hacia atrás de forma que la cabeza descansa sobre la prenda. Arrástrala por el piso, agarrando los extremos de la prenda de vestir (abrigo, chaqueta o camisa).

Para evitar mayores lesiones en el traslado de las víctimas de un accidente se debe:

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

EL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Cuidado y mantenimiento

- En el hogar, el colegio, el trabajo, etc., el botiquín deberá estar en sitio seguro, lejos del alcance de los niños y donde no ofrezca riesgo alguno.
- No deberá ubicarse en el baño o la cocina, los medicamentos se pueden alterar por la humedad o por el calor.

- Es recomendable hacer una lista del contenido y pegarla en la contratapa del botiquín.
- Todos los elementos deben estar debidamente resguardados y rotulados. En caso de líquidos, se recomienda utilizar envases plásticos, pues el vidrio puede romperse fácilmente.
- Periódicamente se deberá revisar el BOTIQUIN y sustituir aquellos elementos que se encuentran sucios, contaminados, dañados o caducados.
- Después de utilizar el BOTIQUIN es conveniente lavarse debidamente las manos.
- Para administrar medicamentos deberá tenerse en cuenta las INDICACIONES PRESCRITAS POR EL MEDICO y contraindicaciones para cada caso.

Los elementos esenciales en un Botiquín

- Antisépticos.
- Material de curación.
- Instrumental y elementos de curación.
- Férulas, tablillas de ser posible

Antisépticos

Son sustancias cuyo objetivo es la prevención de la infección evitando el crecimiento de los gérmenes que comúnmente están presentes en toda lesión.

ISODINE

DESCRIPCION

ISODINE* ESPUMA e ISODINE* SOLUCIÓN ANTISÉPTICA son soluciones microbicidas de acción inmediata y prolongada contra bacterias, virus, hongos y protozoarios para uso en piel y mucosas. Espectro y actividad: ISODINE* ESPUMA e ISODINE* SOLUCIÓN ANTISÉPTICA son microbicidas universales de acción que se inicia 15 segundos después de la aplicación y destruyen bacterias (grampositivas y gramnegativas), virus, hongos y protozoarios. Beneficios: Acción microbicida inmediata, tratamiento efectivo que no quema, no irrita y no sensibiliza, mejor protección para el paciente.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

ISODINE* ESPUMA: lavado de heridas, abrasiones, lavado pre quirúrgico de manos, lavado del área quirúrgica antes de cualquier manipulación médica y quirúrgica y lavado de instrumental y equipo hospitalario.

ISODINE* SOLUCIÓN ANTISÉPTICA: curaciones de heridas, quemaduras y

abrasiones, preparación del área quirúrgica e irrigación vesical.

CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad al yodo.

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS

En personas alérgicas al yodo pudiera presentarse alguna reacción. En caso de irritación o malestar local, discontinuar el uso del producto.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN

Cutánea y mucosa.

BENZAL SOLUCIÓN

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

Lavado de heridas, abrasiones, lavado pre quirúrgico de manos, lavado del área quirúrgica antes de cualquier manipulación médica y quirúrgica y lavado de instrumental y equipo hospitalario.

JABÓN QUIRÚRGICO

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

Es un Jabón líquido muy espumoso para el lavado de manos sin aroma ni colorantes que contiene un potente sanitizante que elimina los gérmenes y bacterias.

Ya que contiene amida de coco, humecta la piel y evita cualquier tipo de irritación.

Se elimina fácilmente con el agua y no deja capa jabonosa en la piel.

ALCOHOL

Se usa para desinfectar termómetros cilíndricos, pinzas, tijeras u otro instrumental. También se utiliza para la limpieza de la piel antes de una inyección. NO es aconsejable utilizarlo en una herida porque irrita los tejidos.

AGUA OXIGENADA

Se utiliza para limpiar heridas extremadamente infectadas, de preferencia no usar en heridas no tan contaminadas.

Material de Curación

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

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

Gasas

Se sugieren aquellas que vienen en paquetes estériles individuales. Material suficiente para tratar una lesión solamente. Se utiliza para limpiar y cubrir heridas o detener hemorragias.

Compresas

Porción de gasa orillada estéril, lo suficientemente grande (30 a 40 cm) para que se pueda extender más allá del borde de la herida o quemadura. También es útil para atender una hemorragia. También compresas frío instantáneo para desinflamación por frío en caso de golpes, traumatismos, etc. Las compresas de calor se usan para congelamiento o estado de choque.

Vendas

Es indispensable que haya vendas en rollo. Se recomienda incluir vendas elásticas y de gasas de diferentes tamaños.

Vendas adhesivas

Tales como banditas, curitas, son útiles para cubrir heridas pequeñas.

Hisopos dobles

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

Telas adhesivas

Se utilizan para fijar gasas, apósitos y vendas.

Algodón

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

Apósito quirúrgico

Características Principales

- Muy absorbente.
- Malla y algodón de 1º calidad.
- Sobres Individuales.
- Recomendado para aplicar sobre heridas recientes por su alto poder de absorción.

Guantes de Látex

Los guantes de látex son la herramienta más básica e importante que los socorristas usan para evitar un contagio de alguna enfermedad.

EQUIPO PERSONAL

- Guantes de látex
- Tijeras de uso rudo
- Cubre Boca
- Mascarilla desechable para RCP