

MANUAL
DE
PRIMEROS AUXILIOS



Introducción:

2 **A** diario nos vemos enfrentados con diversas situaciones, de las cuales unas son más difíciles que otras. Para cada una de ellas debemos tener una respuesta apropiada. Esta respuesta en muchos casos es aprendida e incorporada a los conocimientos y aplicada ante la situación. Si, por el contrario, no tenemos preparación, nuestra respuesta va a ser improvisada, basada en la experiencia e información variada, a veces vaga e incompleta.

En nuestro quehacer también vamos a enfrentar emergencias, entendiendo por tales aquellas que requieren solución inmediata dada la gran alteración producida a nuestro organismo, a veces comprometiendo la vida.

La máxima emergencia individual que podemos enfrentar es el Paro Cardiorrespiratorio ante el cual el no hacer nada o hacerlo en forma incorrecta tendrá como resultado la muerte de quien lo sufre en menos de cinco minutos.

CAPITULO I

GENERALIDADES

El Trauma, producto de accidentes y violencias, en la vida moderna constituye una verdadera catástrofe con costos "Billionarios" para los estados. Se define desde el punto de vista epidemiológico como una "Hiperendemia". Por ello debe ser considerado un problema de Salud Pública. Requiere de la implementación de políticas e introducción de acciones efectivas tendentes a la "Prevención", ya que de este modo se minimizan los costos y secuelas en los accidentados.

TRAUMA:

Es aquella situación en que un individuo, debido a una violencia externa, sufre lesiones que pueden comprometer uno o más sistemas orgánicos, ocasionándole apremio vital.

Antecedentes Epidemiológicos del Trauma:

- 1.- Tercera causa de Mortalidad General en Chile.
- 2.- Primera causa de hospitalización en hombres.
- 3.- Primera causa de muerte en personas en edad productiva (15 a 50 años).
- 4.- Las lesiones del sistema locomotor se encuentran dentro de las diez enfermedades con más alta estadía hospitalaria.
- 5.- Las lesiones del sistema locomotor son la morbilidad de mayor incidencia.
- 6.- Son más frecuentes en hombres a partir de los 12 años y en mujeres a partir de los 40 años.
- 7.- La mayoría de los accidentes ocurren en el hogar y cabe destacar que no todos quedan cuantificados.



- 8.- Los accidentes ocurren por acciones riesgosas o por situaciones riesgosas, siendo más frecuentes en personas jóvenes.
- 9.- Los accidentes del trabajo en su mayoría ocurren en la pequeña minería.
- 10.- El día de la semana con mayor cantidad de accidentes es el lunes.
- 11.- De acuerdo con la triada ecológica hay accidentes que son debido a factores personales, a factores ambientales y a agentes dañinos.
- 12.- En la infancia : La edad escolar es la de mayor riesgo de accidentes, siendo en estos casos cuando ocurren más fracturas.

Fracturas y quemaduras son las lesiones más frecuentes, siendo estas últimas las que en mayor medida ocurren en el hogar, afectando a niños de 1 - 14 años en relación 5 a 1 con respecto a los adultos, de los cuales fallece el 10%, quedando el resto con mutilaciones.

- 13.- En menores de 1 año los accidentes son la primera causa de muerte y en su mayoría son por asfixia (180 / 100.000 habitantes).

Por lo anterior es que se ha diseñado este curso de Primeros Auxilios de manera sencilla para así ayudar a las personas que se encuentren en situación crítica arriesgando su vida o su vida futura por graves secuelas invalidantes.

Primeros Auxilios:

Si bien no es fácil dar una acabada definición, el concepto de Primeros Auxilios apunta al conjunto de acciones simples, directas, otorgadas en el sitio del accidente o incidente por personas comunes, no técnicos en salud pero con un mínimo de conocimientos.

Esta atención es temporal, rápida y de emergencia debiendo durar sólo hasta que la víctima no presente peligro vital o sea entregada a personal de salud.

Siempre después de esta primera atención, la víctima debe ser evaluada por un médico en un centro asistencial.

Propósitos del estudio de Primeros Auxilios

- Prevención de los accidentes:
- A través del conjunto de enseñanzas que se debe impartir acerca de los peligros derivados de una serie de hechos (educar en hogar y a niños y apoderados específicamente).
- Capacitación del personal para que pueda actuar con conocimientos: Instrucciones y enseñanzas necesarias para asegurar una correcta actuación frente a un accidentado (curso de Primeros Auxilios).
- Prevención del agravamiento de lesiones por tratamiento inadecuado: Enseñar qué se debe y no se debe hacer en caso de accidente.
- Procurar transporte adecuado:
Se tiene que realizar siguiendo normas establecidas y con las debidas precauciones para evitar agravamiento o producir nuevas lesiones. Además se debe trasladar al centro mejor dotado para resolver el problema que presente.

5

Actitud del público frente a emergencias

- Confusión que bordea la histeria 20%
- Indiferencia 60%
- Calma y juicio actúa con rapidez 20%

Si la gente estuviera preparada, el resultado sería indiscutiblemente mejor. En muchos casos, de estos cuidados depende la vida o la muerte del accidentado y es por eso que pueden ser de mayor importancia que los cuidados médicos y de enfermería posteriores en cuanto al pronóstico.

Recuerde que siempre habrá alguien que desconoce cuidados básicos y que pretenderá asumir liderazgo.

Requisitos del Auxiliador

Basado en todo lo anterior, el rescatista o auxiliador debe ser una persona común.

- Capaz de "ver" todo, no concentrarse en lo que más llama la atención.
- Evitar la "Visión de Túnel". Debe ser global en sus observaciones y evaluación de la situación.

- Debe ser medurado y sensato en su proceder y saber cuando lo importante es no hacer nada.
- Debe ser capaz de liderar la situación asignando tareas a las personas que actúan con indiferencia y dar seguridad y tranquilidad a las personas confusas y/o histéricas.

Clasificación de accidentes

I Accidentes del hogar o domésticos

En el hogar es donde ocurre la mayoría de los accidentes. Si bien no son de extrema gravedad, la mayoría, afecta a víctimas inocentes como son los niños. Las lesiones más frecuentes son las quemaduras y el lugar más peligroso, la cocina. Lo más dramático es que los niños se accidentan en presencia de sus madres y a veces en sus brazos, lo que demuestra una grave falta de prevención.



II Accidentes del trabajo

- Punto de vista Legal
- Punto de vista de la Seguridad



III Accidentes de tránsito

Causas:

- Conductor
- Peatón
- Vías



IV Intoxicaciones

- Accidental: alimentos en mal estado
- Profesional: Químico
- Suicidios, Homicidios, Aborto
- Sociales o culturales (alcoholismo, drogadicción).
- Contaminación ambiental



V Emponzoñamientos

Corresponden a picaduras y/o mordeduras de insectos o animales, venenos vegetales, de crustáceos o moluscos.



VI Quemaduras

Son lesiones producidas por variados agentes, térmicos, químicos, etc.

VII Congelamientos

Son poco frecuentes, los podemos ver en prácticas deportivas.

VIII Inmersión

Este tipo de accidente es uno de los que más muertes ocasionan en época estival. Es de muy fácil prevención a través de la educación.



7

IX Muertes violentas

Es la tercera causa de mortalidad general de los chilenos y la primera causa en personas en edad productiva, son debidas a múltiples agentes y circunstancias.

Normas generales a seguir en caso de accidentes

Aproximación al sitio del accidente o incidente:

Consiste en una detección de peligros del ambiente físicos, químicos, eléctricos, sociales, etc.

Se debe evaluar el entorno, mirar y ver situaciones peligrosas para rescatis-tas tales como muros inestables, derrames de combustible cercanos a fuentes de calor o fuego, vehículos inestables, cercanía a abismos, cables eléctricos energizados, personas agresivas o descontroladas, etc.

Cuidados básicos:

- 1.- Reconocimiento de lesiones:
Dispóngase a atender primero las lesiones en el siguiente estricto orden:
 - A. Despeje vía aérea. Ninguna otra acción tiene validez si el accidentado no tiene vía aérea para respirar. Conjuntamente en este momento se deben tomar todas las medidas para inmovilizar la columna cervical.



- B. Ayudar en la respiración si la víctima no lo puede hacer sola, procurando aportarle aire de la mejor calidad posible, siendo éste el proporcionado boca a boca.
- C. Evaluar la actividad cardíaca verificando sólo la presencia de pulso carotídeo. Observar sangramientos, hemorragias y signos de shock:

- Ojos sin brillo
- Pupilas dilatadas
- Respiración irregular
- Náuseas
- Pulso débil y rápido
- Piel pálida, fría, húmeda



- D. Evaluación de daño neurológico: Se logra mediante el uso del método abreviado: A.V.D.N.:

- A. = Alerta, en vigilia, consciente.
 V. = Responde a la voz, cuando se le habla.
 D. = Responde sólo a estímulos dolorosos.
 N. = No hay respuesta a ningún estímulo.



Observaciones en personas inconscientes:

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| ■ Pérdida de conocimiento | : Sospecha traumatismo de cráneo. |
| ■ Decoloración de labios | : Sospecha intoxicación, shock. |
| ■ Saliva espumosa, sanguinolenta | : Sospecha de epilepsia. |
| ■ Respiración ruidosa | : Sospecha de asfixia obstructiva. |

- 2.- Mantener al accidentado en posición horizontal con cabeza al nivel del cuerpo hasta no saber gravedad de las lesiones.

Excepto:

- Náuseas o vómitos:
Cabeza lateral



■ Congestión facial (roja) : Levantada 45°



■ Obstrucción vía aérea : Flectada hacia atrás



■ Shock : Pies más altos que cuerpo 45°



3.- Mantener temperatura corporal, sin acalorar. Aislar del suelo, cubrirlo por abajo y abrigarlo si la temperatura ambiente está baja. Desabrigarlo si hace calor, pero mantenerlo cubierto.



4.- Guarde la calma, no actúe precipitadamente una actitud tranquila le permitirá dominar la situación; no demostrar confusión o inseguridad, especialmente frente al accidentado.

5.- Mandar a otra persona a llamar la ambulancia o a pedir ayuda, NUNCA se debe abandonar al accidentado.



6.- No dar ningún tipo de líquido, no se justifican en ninguna lesión ni en ningún tipo de persona, aunque refiera sed.

7.- Mantener a los curiosos alejados del accidentado, pedir colaboración a la policía. Mantener al accidentado lejos de comentarios, opiniones y con ventilación suficiente.

8.- Impedir que el accidentado observe sus propias lesiones. Esto agravaría su estado general, por el estrés. No hacer comentarios, pedirle colaboración.

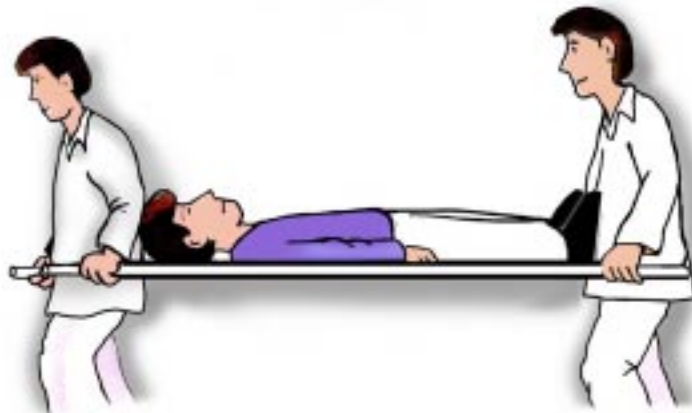
9.- Mantener al accidentado confortable física y emocionalmente, de modo que conserve calma y confianza con nuestra actitud serena.

Traslado de lesionados:

El traslado debe hacerse con la mayor rapidez "posible" , es decir, cuando la víctima esté en condiciones de seguridad suficiente que le permitan soportar el traslado.

10

Debe hacerse al centro de salud que esté en condiciones de proporcionarle la atención más apropiada al tipo de lesiones que tiene el accidentado aun cuando no siempre sea el más cercano.



CAPITULO II

Lesiones Traumáticas

En la vida diaria puede acontecer que alguna violencia del medio afecte a una persona causándole lesiones físicas. Esta lesión puede ser variable en magnitud afectando tejidos blandos, el sistema osteomuscular o ambos.

11

Por razones didácticas se estudian en forma separada: lesiones de partes blandas, lesiones de partes duras, politraumatismos, etc.

Definiciones:

- **Traumatismo:** Es una agresión al organismo por un agente en movimiento y puede ser por golpes o caídas.
- **Lesión traumática:** Pérdida de continuidad de los tejidos del organismo como consecuencia de un traumatismo.
- **Contusión:** Lesión traumática sin ruptura de la piel, pero con inflamación de tejidos.
- **Inflamación:** Dolor, enrojecimiento, aumento de volumen, calor e impotencia funcional.
- **Esguince:** Conjunto de lesiones que se presentan en una articulación cuando ésta realiza un movimiento que va más allá de límites fisiológicos; son desgarros parciales con ruptura de la cápsula articular y ligamentos.
- **Luxación:** Desplazamiento de superficies articulares de dos o más huesos, perdiendo el contacto entre sí.
- **Fracturas:** Pérdida de continuidad ósea, quebradura, trizadura, ruptura de huesos.
- **Atrición:** Lesión de la totalidad de los tejidos de un miembro como consecuencia de un gran aplastamiento.
- **Hematomas:** Colección de sangre formando una cavidad aumentando el volumen de la parte afectada. Es por ruptura de vasos venosos y/o arteriales.

- Equimosis: Ruptura de vasos capilares con salida de sangre al intersticio (moretón).
- Hemostasia: Detención de una hemorragia.

Clasificación:

- 12 a) Anatómica: Según sitio de lesión; Osteoarticulares, viscerales partes duras o blandas.
- b) Grado de la lesión:
- Contusión
 - Heridas
 - Esguinces o entorsis
 - Luxación
 - Fractura
 - Atriciones

Contusión

Son lesiones producidas por el impacto o golpe con objetos romos, sin filo, a baja velocidad. La piel suele quedar intacta, pero el aplastamiento de los tejidos profundos producen hemorragias en grado variable, presentando:

- Equimosis: Coloración violeta o azulada de la piel producto de la ruptura de vasos capilares, es una mancha plana en la piel.
- Hematomas: Aumento de volumen de la parte afectada por acumulación de sangre debido a ruptura de vasos venosos y/o arteriales. Es lo que constituye un chichón.



Primeros Auxilios:

- Aplicar frío local seco o con compresas húmedas.
- Colocar vendaje inmovilizador evitando comprimir.
- Reposo con la zona contundida en alto por 48 horas mínimo.
- Luego de 48 horas aplicar calor para acelerar el proceso de desinflamación.

Heridas

Definición: Pérdida de continuidad de piel y/o partes blandas, pérdida de piel y ligamentos. Lesión traumática abierta que ha determinado compromiso de la piel.

Causas: Son múltiples, todo el ambiente o entorno.

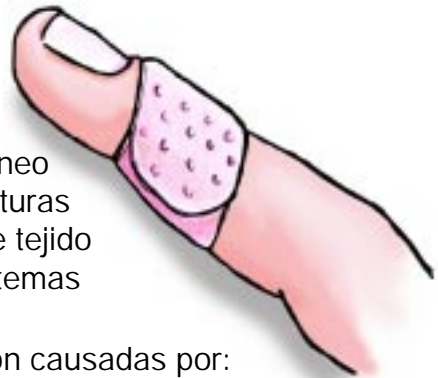
Clasificación: Se pueden clasificar en los siguientes grandes grupos:

13

1. Contusas
2. Cortantes (superficial)
3. Punzantes (penetrante)
4. Atriciones
5. Mixtas
6. Quemaduras
7. A bala o arma de fuego
8. Erosivas o abrasivas

También pueden ser:

- Superficial : compromete sólo piel
- Profunda : compromete tejido subcutáneo hasta el hueso, incluso fracturas
- Simple : compromete sólo un tipo de tejido
- Complicada: compromete dos o más sistemas



1.- Contusas: Por aceleración o desaceleración causadas por:

- a) Golpes
- b) Caídas

2.- Cortantes: Pueden ser superficiales en que sólo compromete la piel o profunda pudiendo llegar hasta el hueso. Las hay a colgajos, desgarrros, etc., causadas por arma blanca u objeto filoso.



3.- Punzantes: Son causadas por objetos puntiagudos. La herida es pequeña, pero puede ser tan profunda, que comunique con una cavidad natural, o ser transfixiones, que atraviesen. Por ello entonces son superficiales o profundas.

- 4.- Atriciones: Es producida por aplastamiento o "machacamiento" de un miembro y se caracterizan por haber compromiso generalizado de partes blandas, y huesos, suelen ser complicadas. Un ejemplo serían las mordeduras, apretones de dedos en puertas, compresiones, atropellamientos, etc.
- 5.- Quemaduras: Son producidas por agentes físicos, térmicos o químicos y se caracterizan por destrucción de la piel en extensión. Pueden ser superficiales y profundas, simples o complicadas, dependiendo de la zona y órganos afectados.
- 6.- Mixtas: Pueden ser punzo-cortantes, contusa punzante, etc.
- 7.- Abrasivas: Causadas por arrastre o erosión. Pueden ser extensas, superficiales o profundas, suelen ser muy dolorosas.
- 8.- Mordeduras: Pueden ser contuso cortantes, comprometiendo partes blandas y duras, lo especial es que son altamente contaminadas.
- 9.- Picaduras: Causadas habitualmente por insectos o ácaros, algunos inoculan venenos que producen desde dolor hasta necrosis (destrucción de tejidos).
- 10.- Por arma de fuego: Son un tipo especial de heridas ya que no daña sólo por el agente que penetra (bala), sino que también por la energía cinética de ese agente. Por ello es que aunque la herida sea pequeña, el daño a los tejidos se puede extender a una zona más amplia.

Primeros Auxilios:

Objetivos: Prevenir Shock e infección, favorecer curación.

En cuanto a los primeros auxilios debemos recordar que las heridas representan un problema local y general en cuanto a complicaciones.

a) A nivel local : Infección.

b) A nivel general : Shock hipovolémico por hemorragia.

Medidas en general :

- Hacer hemostasia
- Limpiar herida con antiséptico
- Cubrir herida
- Inmovilizar miembro afectado manteniéndolo levantado.
- Enviar rápidamente a centro asistencial más cercano.

En caso de hemorragia:

- Hacer hemostasia elevando el miembro afectado.
- Cubrir herida, levantar pies y dejar horizontal.
- Trasladar al centro asistencial más cercano rápidamente.



Técnicas de Hemostasia:

Compresiva: Con apósito estéril se cubre la herida y se tapaná comprimiendo hasta que cese el sangramiento, si no cesa, sobre ese apósito coloque otro.

Oclusiva: En principio basta con ubicar un pulso a proximal de la herida si es una arteria y a distal si es una vena seccionada. Comprimirlo hasta que deje de fluir sangre.

Torniquete: Se usa exclusivamente en sangramientos arteriales, se liga el miembro afectado por sobre la herida. (a proximal) hasta que pare de sangrar. Se debe tener la precaución de desligar cada 15 minutos durante 3 a 5 minutos, debe ser intermitente para no producir anoxia de la extremidad afectada.



En caso de Atriciones o heridas complicadas con fracturas:

- Hacer hemostasia suavemente compresiva.
- Inmovilizar (cubrir heridas).
- Trasladar al centro asistencial rápidamente.

Heridas punzantes torácica:

- Cubrir y sellar la herida, nada más.
- Enviar al hospital.

Heridas de cráneo:

- Mantener inmóvil, horizontal, cubrir herida.
- Enviar al hospital.

Heridas de cráneo con pérdida de conciencia:

- SOLO cubrir herida.
- Llamar ambulancia o enviar al hospital.

Heridas a bala:

- SOLO cubrir herida.
- Llamar ambulancia o enviar en forma urgente al hospital.



Técnica de curación en Primeros Auxilios:

Los objetivos en la atención de primeros auxilios en personas que presenten heridas apuntan a:

- Prevenir infecciones posteriores producto de una inadecuada manipulación de las lesiones.
- Controlar hemorragias y evitar agravamiento del daño.

16

La curación de primeros auxilios sólo debe apuntar a estos dos objetivos.

Pasos:

1.- Lavado prolijo de manos que incluya cepillado de uñas.

2.- Aseo cuidadoso de la piel que rodea la herida con agua y jabón o alcohol puro si es necesario remover grasas.

3.- Dejar escurrir suero fisiológico o agua fría o tibia que haya sido hervida previamente, sobre la herida para arrastrar partículas que hubiesen quedado.

4.- Si la herida está altamente contaminada como lo son las abrasivas o mordeduras deben lavarse con agua y jabón dentro de ellas llegando incluso a cepillarlas. También se puede utilizar agua oxigenada diluida en este aseo.

5.- Pincelar con antisépticos la piel sana en los bordes de la herida.

6.- Cubrir con apósito estéril, vendar y proteger de eventuales traumatismos.

Nota: Las personas mayores de 15 años con heridas presumiblemente contaminadas con la bacteria del tétanos deben ser enviadas a un Servicio de Urgencia con el objeto de recibir vacuna, antitoxina o suero antitetánico.

Traumatismos de Cabeza

- a) Sin daño cerebral : Primeros auxilios de heridas.
- b) Con daño cerebral : Con fractura o sin fractura de cráneo: Primeros Auxilios para daño cerebral.

Los traumatismos de cráneo pueden ser por aceleración o desaceleración.



Evaluación del daño cerebral:

El daño cerebral puede presentarse independientemente de las heridas externas del cráneo. Habitualmente cualquier traumatismo de cráneo implica un traumatismo de encéfalo, por ello se habla de traumatismo encéfalo - craneano (T.E.C.).

Si no hay daño de encéfalo, no habrá alteraciones de conciencia en ninguno de los signos o síntomas detallados a continuación.

17

1.- Conmoción cerebral: Hay hemorragia interna.

Evaluación:

- Cualquier alteración de conciencia.
- Pérdida de la sensibilidad
- Pérdida de la movilidad de algunas extremidades.
- Fractura de cráneo con hundimiento.
- Equimosis periorcarias (alrededor del ojo)
- Pulso lento (< 50 por minuto)
- Movimientos espásticos
- Comportamiento extraño

Primeros auxilios

- Cuidados generales
- Cuidados con persona inconsciente
- Soporte vital básico (RCP si fuera necesario)
- Traslado urgente a un centro asistencial

2.- Signos de fractura de base de cráneo:

Hemorragia de oídos o nariz, salida de líquido cefalorraquídeo por oídos, nariz o boca, equimosis periorcarias y retro articular

Primeros auxilios

- Buscar signos de daño cerebral.
- Permeabilizar vía respiratoria (retirar cuerpos extraños, prótesis, chicles, etc., extender cuello, eliminar sangre, vómitos, colocar cabeza lateral).
- Mantener horizontal con oído que sangre hacia abajo con cabeza lateralizada.



- Cubrir heridas superficiales.
- Colocar bolsa de hielo en cráneo.
- Trasladar a centro asistencial.

Lo que NO se debe hacer

- NO aplicar calor.
- NO administrar drogas.
- NO dar nada de comer o beber.
- NO abandonar nunca a la víctima.
- NO dejar de buscar otras lesiones en resto del cuerpo.
- NO demorar traslado al centro asistencial, pues le puede costar la vida.

18

3.- Traumatismo de cara y partes blandas en general

Evaluación:

- Vías aéreas, piezas dentarias sueltas.
- Heridas.
- Hemorragias.
- Daño globos oculares.

Primeros Auxilios

- Permeabilizar y mantener vías aéreas permeables.
- Cubrir heridas con gasas estériles.
- Trasladar a un centro asistencial.

4.- Hemorragia Nasal o epistaxis:

- Mantener sentado con cabeza de frente o ligeramente hacia delante.
- Comprimir lado afectado.
- Respiración bucal de parte del paciente.
- No sonarlo.
- Trasladar a centro asistencial para taponamiento.



5.- Hemorragia bucal

- Hemostasia : Compresiva con dedos, dientes (gasa), coagulación, con agua oxigenada.
- A centro asistencial.



19

Traumatismos del aparato locomotor

En accidentes se producen desgarros de ligamentos, fracturas, luxaciones, contusiones, etc. Ante un accidentado debemos actuar como si sus lesiones fueran las más graves.

Como ya vimos, los primeros auxilios se reducen, en general, a:

- inmovilizar,
- dejar en reposo (inactividad),
- trasladar a un centro asistencial.



Primeros auxilios

Existen variadas técnicas de inmovilización, las más conocidas son vendajes a veces combinados con uso de férulas. Se entiende por férula cualquier objeto rígido o semirrígido que pueda ser adosado a la extremidad lesionada con el objeto de impedir su movimiento; pueden ser madera, cartón, metal, yeso, etc.

Esguince

Es una lesión de los ligamentos que dan la firmeza y mantienen en su sitio la articulación. Reciben el nombre de entorsis o "torcedura".

Esta lesión es causada por flexión o extensión exagerada sobrepasando los límites normales de movimiento. La consecuencia más grave de un esguince es ruptura de cápsula articular, ligamentos de apoyo de la articulación



dañando en forma importante vasos sanguíneos, produciendo una hemorragia, lo que se traduce en un gran aumento de volumen, dolor intenso, deformidad, calor local e impotencia funcional.

Atención de Primeros Auxilios:

- Inmovilizar la zona afectada con vendas o férulas.
- Mantener la extremidad en alto y en reposo absoluto.
- Traslado a un servicio de urgencia o médico para su diagnóstico y tratamiento definitivo.

20

Luxación

Es la pérdida del normal contacto entre dos o más huesos que articulan entre sí, lo que se traduce en imposibilidad de movimiento con gran dolor y deformidad del segmento lesionado. Por definición, una luxación siempre produce daño de la cápsula articular, desgarro total o parcial de ligamentos, los que se rompen al producirse desplazamiento del hueso. Algunas veces hay atrapamiento de vasos sanguíneos o nervios dentro de la articulación.



Atención de Primeros Auxilios:

- Inmovilizar la zona afectada con vendajes sin forzar el alineamiento de la extremidad, aunque esté muy deformada.
- Mantener la extremidad en alto y en reposo absoluto.
- Trasladar a un servicio de urgencia con la máxima premura, pues el dolor es muy intenso.
- Nunca intentar reducir la luxación, pues se puede agravar la lesión.

Fracturas

Producto de un golpe o caída se produce pérdida de la continuidad o indemnidad de un hueso, es una ruptura, estable o inestable, desplazada o no.

Se caracteriza por dolor, deformidad por angulación, aumento de volumen, pérdida del movimiento.

Se pueden clasificar en:

- a) **Simples:** Sólo hay ruptura del hueso sin comprometer las partes blandas.
Complicadas: Además de la lesión ósea hay daño de otras estructuras.



- b) Pueden ser cerradas o abiertas. En este caso es cuando hay comunicación del foco de fractura con el ambiente, pudiendo además ser expuestas, o sea, hay fragmentos óseos a la vista que han protruido a través de una herida en la piel.



21

Eventualmente pueden ir acompañadas de luxaciones.

Manejo de paciente politraumatizado

Politraumatizado es el paciente que tiene más de una lesión de diverso tipo, en varias partes del cuerpo.

Primeros auxilios

- Atender al accidentado en el sitio que ocurrió el accidente.
- Movilizar lo menos posible, con suavidad y proceda de inmediato sin preocuparse del tipo exacto de la lesión y no ponerse a realizar maniobras diagnósticas.
- Inmovilizar sobre la ropa sin exceso de vendas o férulas.
- Nunca trate de hacer crepitar o movilizar el miembro afectado.



- Al movilizar el miembro fracturado se debe levantar con las palmas de las manos y traccionar suave pero sostenidamente a distal.
- Si hay otras lesiones graves, atenderlas simultáneamente.
- Enviar con suma urgencia al hospital.
- Las fracturas expuestas cubrirlas con material estéril rápidamente.
- Dejar luego el miembro sobre el nivel del corazón para evitar edemas.
- Inmovilizar una articulación a proximal y una distal.
- Almohadillar prominencias óseas. Las mejores férulas son las de cartón y alambres.



CAPITULO III

Quemaduras

Definición: Pérdida de continuidad de los tejidos, producida por agentes físicos, químicos, electromagnéticos, eléctricos, radiactivos.

23

Agentes etiológicos: Fuego, líquidos calientes, ácidos, álcalis, frío (hielo), electricidad, radiaciones ultravioletas, infrarrojas, radiactividad, sol.

Clasificación:

a) En cuanto a profundidad:

Tipo A: Es de 1° grado si hay eritema (enrojecimiento) de la piel, dolor intenso sin ruptura de la piel.

Es de 2° grado si además del eritema y dolor, hay formación de flictenas (ampollas) no hay gran daño de la piel y zonas en que se compromete dermis, además de epidermis.

Tipo B: Es de 3° grado; hay zonas sangrantes o piel acartonada blanquecina o carbonizada, compromete zonas más profundas y es indolora por destrucción de terminaciones nerviosas.

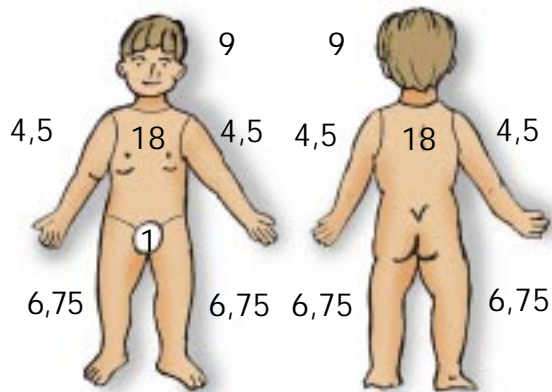
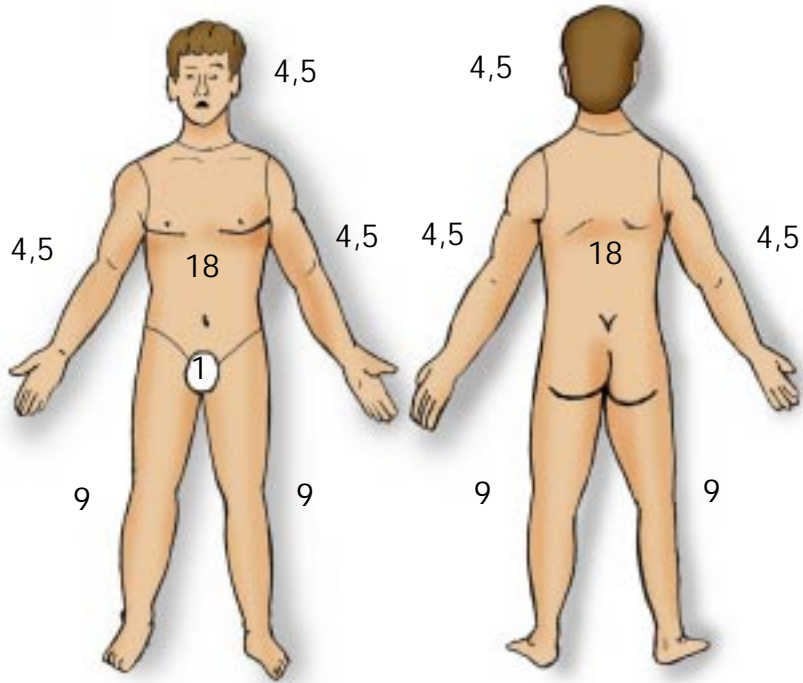
Tipo A-B, o mixta: Hay zonas con lesiones tipo "A" y zonas con lesiones tipo "B", de profundidad variable, entre "B" y "A".

b) En cuanto a extensión:

Se usa el sistema de evaluación de regla de los "9" o escala de Berkow. La importancia radica en que con 12% de superficie corporal comprometida está en condición crítica (grave), con 50% de superficie corporal comprometida las posibilidades de sobrevivida son pocas. Se las considera mortal.

La ponderación es la siguiente:

■ Cabeza y cuello 9%	=	9
■ Brazos 9% c/u	=	18
■ Piernas 18% c/u	=	36
■ Cara posterior del tronco 18%	=	18
■ Cara anterior del tronco 18%	=	18
■ Genitales 1%	=	1
		100%





c) En cuanto a localización:

Hay zonas del cuerpo que al verse comprometidas con una quemadura arriesgan la funcionalidad posterior y es el caso de la cara, cabeza y cuello, manos, pies, genitales y pliegues de grandes articulaciones (rodillas, codos, axilas).

d) En cuanto al agente causal:

Líquidos calientes, fuego directo, electrocución, químicos, radiación. La importancia es que la gravedad de la lesión es muy diferente para cada agente causal.

e) Circunstancias:

Lugar de trabajo, hogar, manipulación de elementos calientes, tiempo de exposición al agente causal. Esto redundará en la magnitud de la lesión.

Para fines prácticos lo que nos debe interesar es definir profundidad y extensión, ya que con ello se extrapola el riesgo de morir y la premura con que debe ser trasladado nuestro accidentado a un centro asistencial.

Para evaluar la gravedad se usa como primer criterio la extensión de la quemadura, luego la profundidad ya que para efectos de primeros auxilios nos interesará el dolor que produce capaz de llevar al shock en primera instancia y luego la pérdida de líquidos a través de zonas extensas de piel quemada las que también llevarán al shock.

Primeros Auxilios

- 1.- Eliminar el agente causal, lavando abundante en agua.
- 2.- Calmar el dolor con frío local.
- 3.- Prevenir infección cubriendo heridas con gasas estériles.



Quemadura tipo A, de Primer o Segundo Grado

- Dar líquidos enriquecidos con minerales, coca cola, agua mineral, agua con azúcar o sal.
- Cubrir herida.
- Colocar agua fría, lavar siempre que las flictenas estén intactas.
- Llevar a centro asistencial.



Quemadura tipo A-B y B o de 2° grado

- Aseo con abundante suero fisiológico estéril.
- Enviar a centro asistencial.
- Cubrir con material estéril.



Recomendaciones:

- Hay que hidratar con líquido enriquecido con electrolitos cuando la quemadura sea muy extensa y vayamos a tardar en llegar al hospital más cercano.
- No colocar ningún elemento antiséptico, ya que en principio las quemaduras son estériles y cualquier cosa que se coloque las va a contaminar.
- Para esterilizar material se usa el sistema de planchado. A un género limpio se le pasa la plancha varias veces y sin tocarlo, tomándolo sólo de las puntas se coloca sobre la herida. En última instancia sirve cualquier sábana o toalla limpia para cubrir y efectuar el traslado.

26



Cuidados con el paciente ardiendo:

- Botar al suelo y en forma horizontal envolviendo en frazadas de lana no sintéticas, hacerlo rodar hasta apagar llamas.
- Nunca tirar tierra para apagar llamas.



Quemaduras de sol: Pueden ser de I o II grado.

- Trasladar a sitio fresco.
- Ubicar a la persona con cabeza levantada y aplicar compresas frías en la cabeza, cuello y extremidades.

Quemaduras de gran extensión:

- Envolver en sábana húmeda fría y trasladar a un centro asistencial.

Quemaduras por ácidos:

- Retirar ropa impregnada del químico (desnudar).
- Sacar el ácido del cuerpo con toalla seca.
- Aplicar compresas con solución de bicarbonato de sodio (3 cucharadas soperas de bicarbonato por cada litro de agua).
- Lavar con abundante agua (ducha y/o manguera).
- Trasladar a centro asistencial.





Quemaduras por álcalis: (Soda cáustica, por ejemplo)

- Desnudar
- Secar el cuerpo con toalla
- Aplicar solución ácida (2 cucharadas de limón o de vinagre, a cada litro de agua)
- Lavar con abundante agua
- Trasladar a centro asistencial.

Prevención de las Quemaduras:

La prevención es considerada fundamental en este tipo de lesión de tan variable e imprevisible pronóstico.

Es el accidente más frecuente en el hogar sobre todo ancianos y niños de 1 a 14 años.

Los niños sufren quemaduras en proporción de 1: 5 con respecto a los adultos, falleciendo como consecuencia de sus lesiones el 10%.

Riesgo en el hogar: Cocinas a parafina, líquidos calientes, braseros, fósforos, electricidad, velas, fuegos artificiales.

Medidas Preventivas:

- No fumar en lugares cerrados en que se presume que haya escapes de gases o vapores inflamables.
- No dejar artefactos eléctricos enchufados o abandonados sobre muebles de madera o cerca de materiales inflamables.
- Protegerse ojos, cara y manos cuando se trabaja con sopletes o elementos que producen chispas.
- Apagar los fuegos una vez desocupados.
- Evitar uso de ropas impregnadas que son inflamables cerca de fuentes de calor.
- Manejo cuidadoso de artefactos a parafina o a gas de acuerdo a instrucciones del fabricante.
- No deje teteras o cacerolas con contenidos que estén hirviendo con sus mangos hacia afuera, sobre mesas o cocinas.
- No mantener los fósforos al alcance de los niños.

- En braseros no colocar utensilios, protegerlos apropiadamente y no colocarlos en sitios de tránsito.
- No permitir que niños jueguen en sala de cocina, cerca de chimeneas o cerca del comedor, mientras se sirve comida.
- No usar líquidos inflamables cerca de las llamas.
- No trate de descubrir un escape de gas con un fósforo encendido.
- No permitir que niños jueguen con fuegos artificiales.
- No permitir que niños realicen labores de adultos, como traslado de teteras o platos con comida.
- Si es necesario tener en casa ácidos o químicos, tóxicos mantenerlos protegidos con llave.
- Ceñirse estrictamente a las normas de manejo de químicos en los lugares de trabajo, normas que deben ser conocidas por todos los operarios.
- No intentar apagar llamas de líquidos combustibles con un chorro de agua.
- En todo lugar de trabajo, todos deben conocer el uso de los extintores de incendios y vías de escape.

CAPITULO IV

Hemorragias

Definición: Salida de sangre de los vasos sanguíneos. Extravasación sanguínea. Pérdida anormal de sangre.

29

Clasificación:

Tipo: - Arterial - Venosa



Sitio: - Interna (hemorragias digestivas) Hemorragia arterial
- Externa (heridas)

Hemorragia venosa



Hemorragia capilar



Etiología:

- Espontánea
- Por deficiencias en coagulación sanguínea.
- Por toxicidad o efectos secundarios de medicamentos.
- Envenenamiento
- Traumáticas es la más frecuente y es por ruptura de vasos por injuria traumática.
- Lesiones ulcerosas Externas: Como consecuencia de traumatismos en que se ha lesionado secundariamente un vaso.
- Lesiones ulcerosas Internas : Como sería el caso de una hemorragia y la ruptura de un gran vaso en la mucosa gástrica lesionada y a síndrome ulceroso.
- Úlceras de Estrés: En personas sometidas a estrés físico o emocional, gran cirugía, se produce un sangramiento en napa en toda la mucosa gástrica.



Coagulación sanguínea:

Corresponde a una serie de procesos físicos, químicos y hemodinámicos cuyo propósito es detener la hemorragia. En condiciones normales se produce espontáneamente y suele ser suficiente para producir "Hemostasia". Sólo los grandes vasos sangrantes, especialmente arterias, necesitan intervención externa para detener el flujo de sangre.

30

Primeros Auxilios:

La detención de la hemorragia se lleva a cabo mediante procedimientos mecánicos o físicos.

- Dentro de los métodos físicos el más usado es la compresión digital directa o con apósitos o compresas. Consiste en presionar sobre la herida hasta que cese el sangramiento o hasta ser atendido en centro asistencial.
- Si el sangramiento es capilar como ocurría en una quemadura tipo B, o una erosión o abrasión, hay que cubrir con apósitos y comprimir suavemente con un vendaje. Si el apósito se pasa no se saca, se coloca otro encima y se vuelve a vendar. Esto es válido para todo sangramiento, ya que si se retira el apósito ensangrentado retiraremos el o los coágulos en formación, reagudizando la hemorragia.

- Si la lesión hemorrágica es distal en una extremidad, siempre reduce el sangramiento la elevación del miembro afectado.



- En situación de extrema urgencia de hemorragia masiva es útil el uso del torniquete, que sólo se justifica cuando la lesión es de una gran arteria de alguna extremidad inferior.

El objetivo es impedir el flujo sanguíneo ocluyendo a proximal (hacia el cuerpo) la arteria afectada.

Como la oclusión es total se produce anoxia (cesa la circulación sanguínea) en el miembro afectado, por lo que es necesario soltarlo cada cierto tiempo, 10 a 15 minutos por 5 minutos cada vez mientras se ocluye en forma local el vaso sangrante, el procedimiento se realiza hasta que el paciente es atendido en un servicio de urgencia.

CAPITULO V

Shock: Trastornos Hemodinámicos

Es un estado de colapso de la circulación sanguínea con depresión más o menos grave de las funciones vitales. Se puede también definir como un cuadro de depresión de las funciones del organismo por falta de circulación sanguínea debido al descenso de la presión arterial. Consiste básicamente en pérdida de la relación continente-contenido.

31

Clasificación: Básicamente podemos distinguir tres tipos de shock:

- 1.- Central o cardiogénico que ocurre cuando el corazón por la razón que sea, se detiene paralizando con ello la circulación, por supuesto la presión arterial cae bruscamente.
- 2.- Pérdida de volemia. El volumen total de la sangre disminuye en relación a la capacidad de los vasos sanguíneos, lo que puede ser causado por:

- Anemia Aguda: Generalmente aparece como consecuencia de grandes traumatismos, heridas hemorrágicas.
- Deshidratación: Simplemente por no recibir aporte de agua al organismo, por excesiva sudación, insolación o por quemaduras extensas.



- 3.- Dilatación el lecho vascular. Esto acontece cuando los vasos sanguíneos se dilatan haciendo caer la presión sanguínea. Se suele ver en los siguientes casos:

- Vasodilatación: Frente a golpe de calor, en donde se dilatan los vasos sanguíneos de la piel, se produce caída brusca de la presión arterial.
- Metabólico: Puede ocurrir que frente a una patología de base se produzca cualquiera de las situaciones anteriores, vasodilatación, hemorragia, paro cardíaco, pérdida de líquidos urinarios en forma abundante, diarreas vómitos, etc.
- Impactos emocionales: Pueden producir una vasodilatación brusca. Ejemplo, temor, dolor intenso.



Sintomatología: Deriva fundamentalmente de la falta de oxigenación de órganos vitales así es que tenemos:

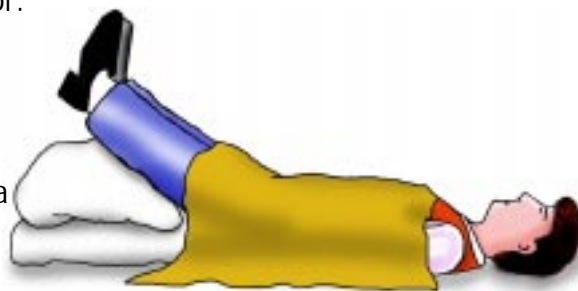
- Náuseas o vómitos.
- Palidez-cianosis:
- Piel fría, húmeda, pálida, expresión de angustia.
- Respiración débil y superficial.
- Taquicardia. (>100 por minuto).
- Hipotensión.
- Intranquilidad, ansiedad, indiferencia o pérdida de la conciencia.
- Anuria (ausencia de orina).
- Midriasis (pupilas dilatadas) visión nebulosa.



32

Primeros Auxilios

- Tratar de prevenir el shock antes que se produzca. Observar.
- Mantener paciente acostado, quieto y en un sitio tranquilo, cómodo.
- Abrigar, pero sin administrar calor.
- Hidratación fraccionada.
- Mantener vía aérea permeable y ventilación apropiada.
- Elevar pies 45°-90°, cabeza más abajo (10°). Siempre que no haya traumatismos especialmente de cabeza o cuello.
- Controlar hemorragias externas, tratar las heridas.
- Soltar las ropas.
- Traslado oportuno, inmediato y sin suspender las medidas anteriores.
- Si está inconsciente acostar de lado o boca abajo.



Factores que lo agravan:

- Poner de pie o en posición vertical al paciente.
- Aplicar calor, guateros, mantas eléctricas, etc.
- Deshidratación, No aportar líquidos en forma regular.
- Retrasar traslado a un centro asistencial.

CAPITULOVI

Paro Cardiorrespiratorio

Es la máxima emergencia individual que podemos enfrentar ante la cual el no hacer nada, o hacerlo en forma incorrecta, tendrá como resultado la muerte de quien lo sufre, en sólo 3 ó 4 minutos.

Consiste en el cese de la actividad cardíaca y respiratoria en personas con expectativa de seguir viviendo, de modo que el concepto no es aplicable en moribundos terminales.

El manejo del Paro Cardiorrespiratorio se lleva a cabo en tres Fases:

- 1.- Reanimación Cardiopulmonar Básica, consistente en:
Permeabilización vía aérea, restablecimiento de la ventilación y restablecimiento de la circulación.
- 2.- Reanimación Cardiopulmonar Avanzada, consistente en;
Administración de líquidos parenterales y medicamentos, electrocardiografía.
- 3.- Cuidados intensivos post - resucitación.

Para efecto de estudio de la atención de urgencia básica se considera sólo la primera fase, ya que si esta situación la viviéramos en la calle no tendríamos de más equipos que nosotros mismos.

Paro Respiratorio:

Definición: Es la detención de la respiración que puede ser gradual o brusca. Puede ser como consecuencia de un paro cardíaco, envenenamientos, asfixias, inhalación de gases tóxicos, obstrucción por cuerpos extraños o caída de partes blandas, agua, etc.

Evidentemente debe procurarse la corrección, con los métodos disponibles, de las alteraciones fisiopatológicas que ponen en peligro la vida al interrumpirse el ciclo respiratorio cualquiera sea su causa.

Puede ocurrir paro o depresión respiratoria severa.

Puede ir acompañado de paro cardíaco además.

Sintomatología de insuficiencia respiratoria:

- Apnea: Ausencia o cese de respiración.
- Disnea: Dificultad respiratoria.

- Ruidos respiratorios (estertores sibilancias)
- Quejidos respiratorios
- Cianosis central (coloración azulada de la piel y mucosas)
- Somnolencia progresiva
- Ausencia de movimientos torácicos
- Retracción intercostal, subcostal o supraclavicular. Tiraje torácico. Esfuerzo respiratorio

34

Causas de dificultad respiratoria

- Obstructivas: A nivel de vías aéreas: traumatismo de vía, cuerpos extraños, sangre, vómitos, prótesis, etc. oclusión por retracción de la lengua.
- Traumáticas: T.E.C., Traumatismo de tórax, huesos o músculos respiratorios. Pérdida de elasticidad pulmonar y de pared torácica.
- Central: Asfixias por gases con daño cerebral, T.E.C., envenenamientos, fallas en la conducción del estímulo nervioso, o a nivel del centro respiratorio.

ESQUEMA

CAUSAS	SINTOMATOLOGÍA	PRIMEROS AUXILIOS
1.CENTRAL: T.E.C APNEA ENVENENAMIENTO CIANOSIS POSICIONAL	AUSENCIA O DISMINUCIÓN DE VENTILACIÓN HOSPITALIZACIÓN URGENTE O LLAMAR AMBULANCIA EQUIPADA.	RESPIRACIÓN ARTIFICIAL BOCA A BOCA,
2.OBSTRUCTIVAS: CUERPOS EXTRAÑOS VÓMITOS.	ESTRIDOR, ESTERTORES TIRAJE TORACICO, CIANOSIS, ANGUSTIA APNEA	DECÚBITO PRONO, CABEZA LATERAL-EXTRACCIÓN CUERPOS EXTRAÑOS PERMEABILIZAR VIA AÉREA, AL HOSPITAL
3. TRAUMÁTICAS: TÓRAX VOLANTE HEMATOMAS FRACTURA.	DOLOR DISNEA, MOVIMIENTOS ANORMALES DEL TÓRAX DISNEA, ANGUSTIA, LIMITACION DE MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS, CIANOSIS	OCLUSIÓN Y SELLO DE HERIDAS PRESIONAR LADO LESIONADO INMOVILIZÁNDOLO AL HOSPITAL EN FORMA URGENTE.

Ventilación Artificial: Se puede definir como el procedimiento mediante el cual se hace entrar aire a los pulmones de una persona inhabilitada para hacerlo por sus medios.

Normas Generales:

- Debe ser aplicado lo antes posible.
- Retirar cuerpos extraños de vía aérea.
- Aplicación continua y rítmica.
- No debe suspenderse hasta que el accidentado pueda respirar por sí mismo.
- Mantener temperatura corporal.
- Usar método según lesiones del enfermo.



35

Métodos:

- a) Boca a boca
- b) Boca a nariz
- c) Boca a boca-nariz (en recién nacidos)

a) Boca a boca: Se ha demostrado que es el más práctico y de resultados más eficaces, es lejos, lo mejor para ventilar un accidentado y de fácil aplicación.

Ventajas:

- Se observa como se expande el tórax.
- El aire insuflado tiene buena cantidad de oxígeno, logrando una "fracción en el aire inspirado de 18% ($FIO_2=18\%$), siendo el ambiente de 20%. Por esto el aire va tibio, húmedo y es de buena calidad.
- Mantiene fácilmente permeables vías aéreas por la sostención.

Técnica:

- 1.- Coloque accidentado en posición horizontal.
- 2.- Permeabilice vías aéreas superiores (cuello hiper-extendido, tracción de la mandíbula, etc.).
- 3.- Apoye manos en frente y cuello posterior.
- 4.- Con dedos índice, pulgar de mano apoyada en frente, cierre aletas nasales.
- 5.- Con otra mano levante el cuello.
- 6.- Aplique su boca abierta alrededor de los labios del accidentado sellándola.
- 7.- Insufla hasta que se expanda el tórax.

- 8.- Retire su boca, suelte nariz y observe si se expelle el aire insuflado.
- 9.- Repetir el proceso hasta que el accidentado respire por sí solo. La frecuencia de insuflación es de 12 por minuto.

b) Método boca a nariz: Es similar al boca a boca persigue los mismos objetivos y se usa cuando hay edema en boca o cuando los maxilares están contraídos.

36

Técnica: Igual que boca a boca sólo que por nariz. Tenga la precaución de hiper extender bastante el cuello para que no caiga hacia atrás la lengua.

c) Método boca a boca-nariz: Es igual que los anteriores sólo que se cubre boca y nariz del niño.

d) Despeje mecánico de vías aéreas bajas:

- Con dedos sacar cuerpos extraños de faringe.
- Maniobra de Heimlich:

1. Golpe entre escápulas con palma de manos con el paciente sentado o acostado lateral.
2. Compresión torácica o abdominal

En pacientes inconscientes:

1. Cuello extendido
2. Cabeza extendida
3. Tracción de maxilar inferior hacia adelante

i) Evaluar si respira colocando oído sobre boca o nariz del paciente.



PASO 1



PASO 2

Paro Cardíaco

Definición:

- Es la detención de la actividad cardíaca, esto significa que la sangre no es bombeada por el corazón al organismo, ocurre en personas que no tenían expectativa de morir en ese momento.
- Falla del corazón para mantener una circulación cerebral adecuada, en ausencia de una enfermedad irreversible.

37

Causas:

- a) Primarias: Se refiere a fallas directamente del corazón.
 - Fibrilación ventricular.
 - Shock eléctrico.
 - Drogas.
- b) Secundarias:
 - Rápidas: Anemia aguda por hemorragia, inhalación de gases sin oxígeno, obstrucción de vía aérea.
 - Lentas: Injurias cerebrales, hipotensión severa, apnea intratables.

El cese de la circulación lleva a la pérdida total de conciencia en 15 segundos, a la muerte cerebral en 3 a 5 minutos.

Sintomatología:

- Inconsciencia.
- Respiración boqueante.
- Apnea (ausencia de respiración).
- Midriasis máxima en 30 a 60 segundos (dilatación de las pupilas).
- Cianosis o palidez (color azulado o pálido, respectivamente).
- Apariencia de muerte.
- Ausencia de pulso en las grandes arterias, se busca en carótida femoral, braquial.



Masaje cardíaco externo:

Sólo mencionaremos el masaje cardíaco externo esto es sobre de la pared torácica, ya que el masaje cardíaco interno o directo se hace en pabellón con un cirujano a través de una toracotomía.

Procedimientos:

- Colocar al paciente en decúbito dorsal sobre una superficie dura (tabla, suelo, mesa, etc.).
- Colocarse a un lado del accidentado.
- Permeabilizar vías aéreas y ventilar (ya está explicado)
- Presionar con talón de la mano. La unión de tercio medio e inferior del esternón. Se debe deprimir tórax 5 cm.
- Brazos deben caer rectos sobre el tórax del paciente, y se debe ejercer la fuerza con el peso de todo el cuerpo. De no ser así se agotaría a los minutos de iniciado el procedimiento.
- La frecuencia de presión es de 60-80 por minuto (uno por segundo).

38



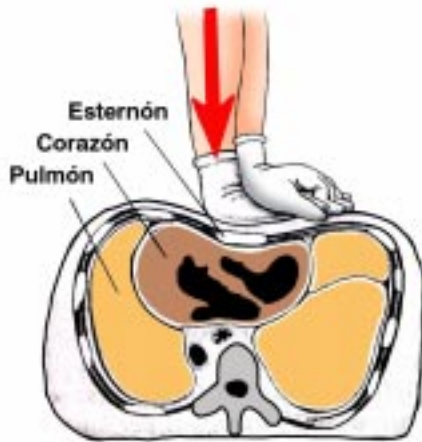
- Localizar el centro del tórax.



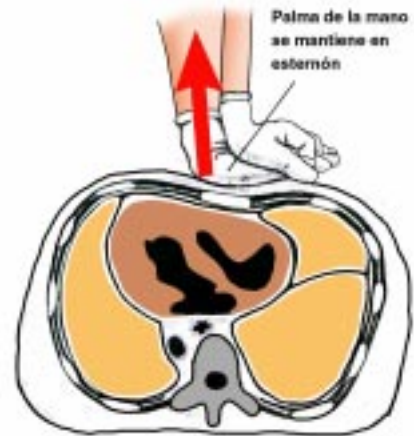
- Coloque la palma de la mano en la parte baja del esternón. Coloque la otra mano encima de la primera para la preparación de la compresión del pecho.



- Use movimientos verticales hacia abajo para aplicar compresión externa en el pecho.



Compresión del corazón durante la compresión del pecho.



Relajación del corazón durante la compresión del pecho.

Precauciones:

- Coloque siempre al paciente sobre una superficie dura o con una tabla en su espalda si está en coma.
- No presione con los dedos en ningún momento, puede romper costillas.
- La presión debe ser perpendicular al suelo. O sea en línea recta hacia abajo, puede romper costillas de no se así.
- Ejerza la presión con talón de la mano y en el sitio exacto, puede romper esternón de lo contrario.

Riesgos:

- Fracturas costales.
- Fractura esternón.
- Rupturas viscerales (hígado, estómago).

CAPITULO VII

Envenenamiento e Intoxicaciones

En las intoxicaciones o envenenamientos hay un principio general, el tóxico debe extraerse con la mayor premura, tarea que compete a la persona más próxima a la víctima.

41

Los primeros auxilios variarán de acuerdo con lo siguiente:

- Tipo de tóxico.
- Vía de entrada
- Estado de inconsciencia del accidentado
- Existencia o no del antídoto específico.

Intoxicación por vía oral

- a) Actuar rápidamente.
- b) Si está inconsciente: Cabeza ladeada y traslado al hospital con cualquier indicio del tóxico (tabletas, envases, vómitos).
- c) Si está consciente:
 - Averiguar tipo de tóxico, averiguar antídoto si aparece en el envase.
 - Si el tóxico ha causado quemaduras o se trata de hidrocarburos, NO provocar vómitos, se le pueden dar helados, aceite vegetal, traslado al hospital.
- d) Para los demás tóxicos:
 - Provocar vómitos dando antídoto universal o solución salina en agua tibia (2 cucharadas de sal más agua) o (2 cucharadas mostaza más agua) por estimulación manual.
 - Trasladar al hospital si está cerca. No es necesario provocar vómitos, el traslado se puede hacer en ambulancia o automóvil.

CUADRO RESUMEN

a) Si tóxico causa quemaduras de labios o lengua dar helados o aceite vegetal.

- Si el tóxico es derivado del petróleo o líquido volátil, trasladar urgente al hospital.

No provocar vómitos

b) Cualquier otro tóxico:

- Provocar vómito (2 cuch. de sal más agua tibia, o 2 cuch. de mostaza mas agua tibia o estimulación directa.
- Diluir restos del tóxico, 2 ó 3 vasos de agua, limonada y/o leche.
- Traslado urgente al hospital.

c) Antídoto universal: 1 taza de leche + 1 clara de huevo + 1 pan quemado molido.

42

Intoxicación por Alimentos

- Contaminaciones químicas
- Contaminaciones
- Degradación o descomposición

Primeros Auxilios

- Evacuar estómago, al hospital.



Intoxicación por Inhalación

El más frecuente es el CO₂ y Cloro

Primeros Auxilios

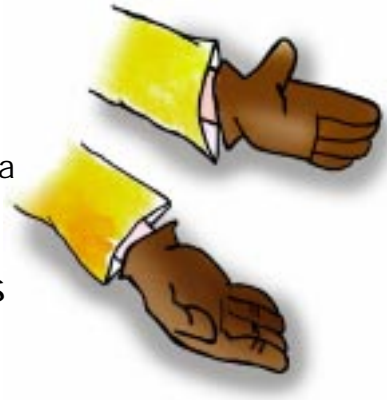
- Retirar víctima de atmósferas contaminadas:
 - Con protector respiratorio
 - Con pañuelo mojado
 - Entrar gateando
 - Amarrarse cordel en la cintura para poder ser rescatado
 - Ventilar estancia rápida.
- Respiración artificial si la víctima no respira.



- Cuidado de paciente inconsciente si lo está.
- Si está consciente, semisentado y así debe ser trasladado al hospital.
- Reposo absoluto mientras se espera traslado.

Intoxicación por piel

Habitualmente se trata de sustancias químicas cuya absorción por la piel es rápida.



43

Primeros Auxilios

- Protegerse uno mismo con guantes de goma, ropas secas, sacos secos, etc.
- Retirar al accidentado de la fuente de contaminación.
- Eliminar de la piel rápidamente ropas y lavar con abundante agua concurrente toda la piel en contacto con el tóxico.
- Colocarlo en posición de coma, si está inconsciente.
- Realizar maniobras de reanimación (respiración artificial) si corresponde.
- Tratar el shock.
- Lo antes posible al hospital, ya que se está jugando la vida del enfermo.



Emponzoñamientos

Picaduras y/o mordeduras. Frente a un envenenamiento por esta causa debe haber una acción rápida y oportuna.

Causas más frecuentes:

- Accidental: Picadas, Mordidas, Ingesta
- Suicidios
- Homicidios

Agentes etiológicos: Insectos, arácnidos, ofidios, peces, vegetales, hongos.

Sintomatología: Es muy inespecífica, ya que dependerá de la sustancia involucrada y puede ser sudoración, taquicardia, cianosis, palidez, piel seca, etc.

CAPITULO VIII

Estabilización y Transporte

44

El transporte de lesionados es un conjunto de técnicas y procedimientos que permite transportar en forma segura a un lesionado para ponerlo a resguardo o ser llevado a un centro asistencial.

Reglas generales

- No actuar precipitadamente.
- Trasladar en caso absolutamente necesario.
- Todo lesionado grave debe trasladarse en posición horizontal, salvo casos muy específicos.
- El tipo de transporte y la rapidez del traslado va a depender de la lesión y los medios con que se cuente.
- Todas las fracturas deben inmovilizarse en el sitio mismo del accidente, salvo que existan riesgos inminentes como serían, incendios, derrumbes, que sea en medio de una avenida de alto flujo vehicular.
- Antes del traslado se debe dar atención de primeros auxilios.
- Todo accidentado debe trasladarse manteniendo su temperatura normal de acuerdo con la temperatura ambiente.
- El medio de transporte y la rapidez con que deba hacerse es a criterio del operador.
- Si el traslado es en camilla, por sitios accidentados a largas distancias, el paciente debe fijarse a la camilla por medio de correas, cuerdas, etc.
- La posición del accidentado en la camilla debe ser con los pies hacia adelante, salvo en los casos siguientes:
 - Cuando es necesario observar la cara de la víctima.
 - En una fractura de extremidades inferiores y que debe descenderse al accidentado (escaleras, cerros).
 - En ascensos

Tipos de Transporte

a) Traslado en camilla con cuatro operadores:

- Una persona por delante, una por atrás y una a cada lado a la altura media.
- Las personas que van delante y a los costados de la camilla deben iniciar la marcha con el pie izquierdo, y la que va detrás con el pie derecho, para evitar un movimiento de vaivén.

b) Movilización en bloque: Si el paciente se encuentra acostado. Con cuatro operadores

- Colocar la camilla en el suelo junto a la espalda del paciente y paralela a él.
- Al otro lado se colocan 3 operadores, uno a la altura de la cabeza, tomando frente y hombros del paciente; otro a la altura de la cintura tomando la espalda y caderas y el tercero las rodillas y pies.
- En un solo movimiento y al mismo tiempo los tres operadores hacer girar la víctima sobre su eje hacia ellos.
- El cuarto operador coloca la camilla debajo.
- En un movimiento se devuelve el paciente a su posición inicial dejándolo sobre la camilla.

Nota importante:

El eje de la columna debe mantenerse todo el tiempo.

El eje del cuello debe mantenerse todo el tiempo.

c) Silla de mano: (Con dos operadores)

- Colocar al paciente de pies.
- Los dos operadores se colocan detrás del paciente, uno de ellos toma su muñeca izquierda con su mano derecha; el otro operador afirma su mano derecha en la muñeca derecha al primero y su mano izquierda en el hombro de su compañero.
- Ambos operadores se agachan hasta permitir que el paciente se siente en la silla de mano, afirmando su espalda al brazo del operador.

Vendajes:

Es la aplicación de una venda en una parte del cuerpo cuyo objetivo puede ser: Fijar una curación, inmovilizar una fractura, sostener una extremidad, comprimir una herida o fijar una férula.

Férulas:

Sistema de inmovilización de uno o más segmentos corporales con el fin de dejarlos en reposo.

Tipos de Férulas:

Pueden ser de cualquier material, amoldable a la anatomía corporal con la suficiente rigidez para impedir todo movimiento de la zona lesionada.

Pueden ser de cartón, papel (diarios) madera, metal, yeso o incluso muebles (sillas).

CAPITULO IX

Desastres

Definición:

46

Situación de extrema crisis social en que los individuos y sus sistemas sociales se vuelven disfuncionales y desorganizados, aparecen problemas personales, colectivos y públicos y se convierten en una comunidad de víctimas.

Lo anterior redundará en un súbito aumento de la demanda de los recursos, los que siempre se hacen insuficientes.

Respuestas emocionales frente al desastre:

Frente a una eventualidad de este tipo, confluyen varios factores que son las conductas de las personas muy disímiles entre sí, las víctimas y el personal de rescate.

Las víctimas van a reaccionar de manera diferente frente al momento del desastre que se esté viviendo. Estas reacciones las podemos agrupar en diferentes etapas que son:

Heroica, luna de miel, negación, aceptación, vuelta a la normalidad, rehabilitación o tratamiento de secuelas.

- Más del 10% de la población reacciona con pánico o con pasividad total, especialmente cuando hay víctimas atrapadas o en peligro.
- El 70% reacciona con funcionamiento adecuado, pero son muy vulnerables, pues no demuestran sus sentimientos. Necesitan apoyo psicológico, deben ser relevados de tareas de rescate y se le deben asignar tareas leves no vitales.

Manejo del histérico:

- Debe ser transportado de inmediato del escenario del desastre.
- Debe quedar a cargo de una persona responsable.
- Nunca golpear o usar la fuerza, pues aumenta la histeria.
- Debe recibir órdenes simples y calmarlo.

Manejo del sumiso:

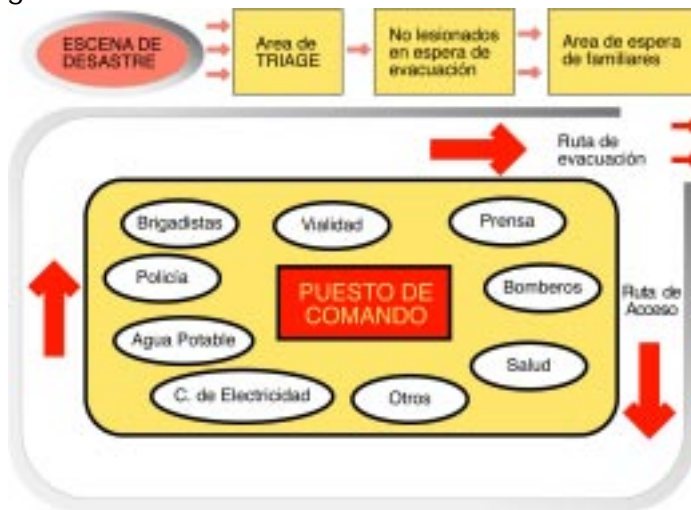
- Evacuación de escenario, acostado.
- Tratar el shock con valor, apoyo psicológico, elevando pies NO debe recibir nada por boca.

- O dar tranquilizantes, mantener vigilancia.

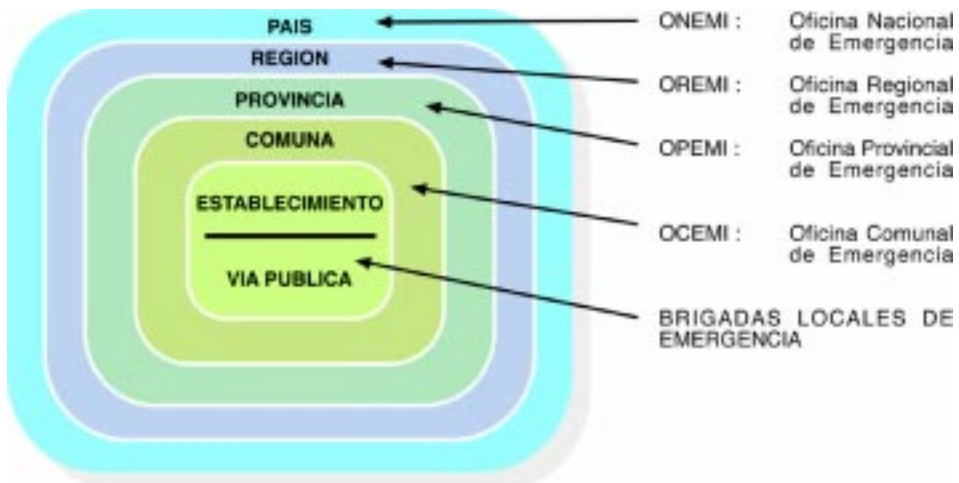
En un desastre el área debe organizarse y derivar en forma oportuna y correctamente las personas; de lo contrario lo único que se logrará será trasladar el desastre, al hospital.

Lo primero es establecer un comando del incidente y va a depender de evaluación inicial de daños o lesionados. Si no hay víctimas involucradas, salud no asume ningún rol.

47



Si hay vías de comunicación terrestre afectadas, será vialidad quien asuma el liderazgo; lo ideal es que la autoridad correspondiente al área geográfica asuma el comando general. En todos los niveles debe estar involucrada la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior "ONEMI".



En Chile la entidad protagonista de la organización civil ante desastres, es la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior ONEMI, que es encargada de planificar, coordinar y ejecutar actividades para prevenir o solucionar los problemas derivados de catástrofes o calamidades públicas.

En las Américas existe la Organización Panamericana de Salud (OPS) Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS) con su oficina de mitigación de los desastres que funciona en el Ministerio de Salud.

48

En cada empresa debiera existir un comité de emergencia permanente con el objeto de estar preparados "siempre", en todos los niveles de acción.

Cronología de los desastres

La cronología de los desastres se da en tres grandes etapas:

Etapas de un desastre

- I. ANTES
- II. DURANTE
- III. DESPUÉS

ANTES

Aquí corresponde llevar a cabo los preparativos que involucran: confección de planes, operativos, coordinaciones y simulacros.

DURANTE

Esta etapa se inicia momentos antes de la instauración de la catástrofe, cuando existen avisos previos y consta de varias fases que son:

A.- Inmediatas:

- De amenaza: Que es un período de advertencia, que no siempre se presenta. Los involucrados manifiestan ansiedad, negación. Es cuando se activan los sistemas de alerta y defensivos pero sin ponerse en marcha aun.
- De Impacto: Se presenta el evento, tsunami, terremoto, aluvión, etc. aparece tensión desorganización, desconcierto, confusión, agitación, desesperanza. Marca la hora Cero.
- De remedio o heroica: Emergen emociones positivas y de solidaridad como respuesta al choque. Es la inmediata al desastre, presenta variadas manifestaciones conductuales de los afectados. Una cuarta parte, 25%, desarrolla una conducta adecuada a las circunstancias desenvolviéndose sensatamente. El 75% presenta una reacción pasiva, se deben guiar.

- De luna de miel, alegría después de éxitos iniciales, reencuentro con desaparecidos, recuperación de algunos bienes, etc.

B.- Consolidadas:

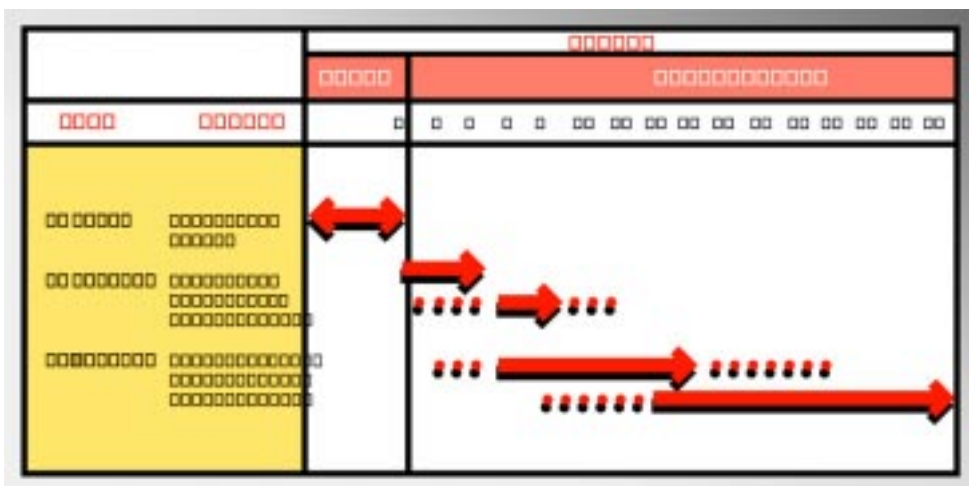
- De desilusión, se asumen las pérdidas. Se realiza recuento de los daños, aparece mucha desesperanza, desesperación por el futuro incierto.
- De inventario de recursos: Apatía, aislamiento, depresión, demandas, exigencias, enojo, temor, negación, alejamiento del contacto con otros.

49

DESPUES

Una vez superada la emergencia se inician actividades de vuelta a la normalidad también por etapas.

- De evaluación de daños, del resultado de los planes.
- De rehabilitación:
 - Reconstrucción a corto plazo, hay una lenta vuelta a la normalidad.
 - Reconstrucción a largo plazo. Se organizan los recursos para la completa rehabilitación. Suele ser muy variable en su duración, pudiéndose prolongar por años o décadas.
- Reanudación del "Antes" con organización de comités de emergencia y operativos.



CAPITULO X

Misceláneas

URGENCIAS MÉDICAS

Definición:

Se puede definir urgencia médica como aquella situación en que la vida de una persona es puesta en situación crítica debido a problemas de resolución médica. Esto se refiere a intervenciones de tipo indirecto. Ya sea manejando situaciones o mediante un abordaje farmacológico.

Usualmente no corresponden a situaciones accidentales, sino más bien a descompensaciones de enfermedades ya existentes. Tal es el caso de las crisis hipertensivas, infarto, coma diabético.

FIEBRE:

Concepto: Por lo general los mecanismos reguladores de la temperatura corporal, conservan un equilibrio preciso entre producción de calor y la pérdida del mismo. De este modo, la temperatura interna se conserva dentro de límites muy estrechos que no varían más que décimas de grado (0,8 ° Celsius). Se considera como normal la temperatura basal en 37,5° C. en promedio.

Fiebre es la elevación de la temperatura corporal por sobre el límite aceptado como normal, debido a una enfermedad.

Existen diferentes tipos de manifestaciones febriles, pero lo relevante es intervenir cuando alcanza cifra excesivamente altas ocasionando problemas con el equilibrio orgánico en las personas. La fiebre puede aparecer en forma súbita o progresiva, puede ser intermitente o constante, alta o moderada y pueden tener una o múltiples causas.

Medidas de Primeros auxilios en las crisis de fiebre:

- Desabrigar - desnudar.
- Compresas frías en la frente, cabeza y cuello (frías pero no heladas). Se deben cambiar frecuentemente para mantenerlas siempre frías.
- Compresas tibias en abdomen, tórax, axilas, pliegues inguinales. En estos casos se dejan hasta que casi se sequen.
- Dar a beber líquidos en pequeñas cantidades pero permanentemente.
- Sólo si tiene receta de un médico con indicaciones claras se puede suministrar medicamentos conforme dichas indicaciones.
- Traslado a un hospital si en 3 horas no cede la fiebre con estas medidas.

HIPOTERMIA:

La hipotermia se produce cuando las pérdidas de calor se producen más rápido que la producción de calor.

La disipación de calor en el cuerpo se produce por:

- Irradiación, más del 50%
- Convección, se elimina aire caliente y se inspira aire frío.
- Conducción: es por contacto directo con elementos fríos.
- Evaporación: se disipa el calor a través del agua en evaporación.



52

Enfriamiento y congelación:

Arbitrariamente podemos definir el síndrome de congelamiento cuando se ha producido daño en los tejidos, no es necesario alcanzar temperaturas inferiores a 0° C° para que esto ocurra.

El enfriamiento en cambio no manifiesta daño de tejidos, pero sí alteraciones del metabolismo, esto es del funcionamiento de todo el organismo pudiendo dejar o no secuelas.

Factores de riesgo ambientales:

- Altitud: la temperatura disminuye en 0,7 a 0,8 grados C por cada 100 mts. de altitud.
- Latitud: es por la posición de los rayos solares.
- Viento: por mayor ventilación es mayor la evaporación.
- Humedad: aumenta la disipación de calor por conducción.

Factores de riesgo internos:

- Edad
- Estado de salud y físico
- Estado nutricional
- Humedad de la piel
- Problemas hormonales
- Trastornos nerviosos y musculares

Causas

Pueden ser muchas, únicas o múltiples, pero básicamente se produce por fenómenos físicos: acrecentar pérdidas de calor y/o disminuir mecanismos productores.



Efectos del frío sobre el organismo:

- Locales : dolor insensibilidad, sensación de calambres, funcionalidad disminuida, palidez, cianosis, etc.
- Psicológicos : Temor y pánico, sensación de abandono y entrega, pérdida de la autoestima, apatía al medio.
- Efectos generales : Fatiga, somnolencia y laxitud corporal, Dolor precordial, paro por fibrilación cardíaca, pérdida de memoria, coma y muerte.

Soporte vital en personas con síndrome de congelamiento:

- Reanimación conforme criterios "A B C".
- Reposo estricto.
- Monitoreo permanente de pulsos periféricos, frecuencia cardíaca central y de la respiración.
- Traslado inmediato a un refugio con temperatura constante, alta y sin corrientes de aire.
- Quitar ropas húmedas y ajustadas.
- Retirar objetos metálicos del contacto con la piel (relojes, aros, anillos, etc.).
- Zonas congeladas protegerlas de golpes o fricciones.
- Abrigo externo sin aplicación de calor fuerte, el calentamiento debe ser progresivo, no brusco.
- Líquidos calientes (no en exceso).
- Traslado urgente a un centro asistencial lo antes posible.

Qué NO hacer:

- No frotar.
- No golpear.
- No friccionar con nieve.
- No poner calentadores sin protección.
- No poner estufas cerca de la víctima.
- No suministrar licores.
- No dar líquidos si hay alteración de la conciencia.

PARTE2

Talleres Prácticos

Taller 1: Técnicas de Inmovilización

54 Para inmovilizar una persona con una o más lesiones traumáticas no basta con conocer técnicas o tener destrezas para vendar o entablillar. Hay que usar criterios para tratar al accidentado como un todo.

Criterios Generales:

No mover al accidentado.

Inmovilizar partiendo de cabeza, cuello, hacia los pies.

Asignar tareas a ayudantes. Recuerde, usted sabe, por lo tanto debe comandar la acción.

A. Hacer breve evaluación neurológica, preguntado a la víctima por:

- Sensibilidad o no de todas las extremidades.
- Movilidad o no de todas las extremidades.
- Dolor
- "Hormigueo" o insensibilidad.

Procedimiento

1. Inmovilizar cuello (columna cervical) al mismo tiempo que despejar la vía aérea.
2. Inmovilizar extremidades (férulas de cualquier tipo).
3. Comandar la acción al trasladar a tabla de rescate larga, en bloque.
4. Asegurar todas las inmovilizaciones:
 - Cuello con bolsas de arenas y vendajes a la tabla.
 - Extremidades con correas o vendajes a la tabla.
5. Proceder al traslado una vez que tenga la certeza de tener asegurada la víctima.

Vendajes

Definición Vendajes:

Es una forma de terapia mecánica de vasto uso consistente en todo elemento de tela blanda o similar que se fija a una zona lesionada del cuerpo.



Objetivos:

1. Proteger
2. Comprimir
3. Sostener
4. Inmovilizar

Clasificación:

55

a) Funcionales

- Protectores
- Compresivos
- Inmovilizaciones
- De sostención
- Mixtos
- Medicamentosos
- Otros

b) Segmentarios

- Unisegmentaria
- Bisegmentaria
- Multisegmentaria

c) Direccional

- Uni, bi, tri, multidireccional

d) Según el material

- Vendas rígidas
- Vendas elásticas o semielásticas
- Circulares elásticos (rodilleras)
- Combinados con cartón o alambres
- Lienzos plenos o enteros
- Apósitos ligadura a la piel

Reglas generales de vendajes:

1. El operador al frente del miembro afectado. Escoger ancho adecuado
2. Comenzar y terminar por la parte más visible.

3. Rollo en alto no alejarlo o bien deslizarlo sobre el miembro afectado para no apretar.
4. El largo y número de vueltas variará de acuerdo al objetivo.
5. Debe quedar del mismo espesor a lo largo del miembro.
6. Debe ser cómodo e indoloro.
7. Vendar de izquierda a derecha (o viceversa, si usted es zurdo).
8. Intensidad de apriete de acuerdo al objetivo.
9. Vendar extremidades siempre en posición funcional.
10. No desperdiciar material ni tiempo.
11. En vendajes imbricados cada vuelta debe comprimir la mitad de la vuelta anterior.
12. Acojinar pliegues inguinal o axilar con algodón.
13. Renovar vendaje si está deshecho, húmedo o maloliente, y retirarlo si se ha vuelto inoperante.

Puntos que recordar:

- No olvide que lo que se persigue es el bienestar del paciente, excepto cuando se trata de contener una hemorragia o corregir una deformidad.
- Dos superficies cutáneas nunca deben quedar en contacto bajo el vendaje.

Complicaciones:

1. Formación de flictenas por roce: Cuando un vendaje es apretado y el miembro es sometido a movimientos.
2. Dolor y hormigueo: A compresión excesiva.
3. Edema y anoxia distal de extremidades: Por vendaje apretado, o no dejar en reposo la extremidad vendada hinchándose.
4. Escaras necróticas por compresión excesiva: Especialmente en orejas o extremidades de niños.
5. Rigidez articular: Se recomienda renovar el vendaje periódicamente para permitir cierto grado de movilidad a las articulaciones.

6. Ulceración de la piel: Por vendajes prolongados sobre heridas o por dos superficies cutáneas en contacto.
7. Anoxia: Vendajes apretados que impiden respiración adecuada.
8. Fracaso del objetivo: En este caso es mejor retirarlo.

Técnicas de Vendajes:

57

- Cabeza
- Tórax
- Extremidades
- Técnicas de entablillado o férulas
- Transporte de politraumatizados
- Transporte de accidentados

Taller 2: Control Signos Vitales

Definición:

Signos vitales son señales que nos permiten evaluar el estado hemodinámico y metabólico de un individuo. La interpretación de estas manifestaciones nos permiten determinar el grado de alteración del equilibrio vital:

58

- Funcionamiento cardiovascular
- Frecuencia cardíaca (pulso)
- Presión o tensión arterial
- Temperatura corporal
- Frecuencia respiratoria

Frecuencia Cardíaca

Es la contabilización del número de contracciones cardíacas en unidad de tiempo (un minuto).

Se controla en arterias distales la onda pulsátil, o directamente sobre el corazón.

¿Qué observar?

Número de pulsaciones en un minuto.

Ritmo irregular

Fuerza, intensa o suave

¿Dónde controlar?

Sobre el corazón, entre el apéndice xifoides del esternón y pezón mamario izquierdo.

En arterias: Carótida, Humeral, Radial, Inguinal, Poplítea, Pedia, etc.

Técnica:

- a) Presionar con dedos índice, medio y anular sobre y a lo largo de la arteria escogida contra el hueso.
- b) Contar el número de pulsos en un minuto sin dejar de mirar el segundero de su reloj.

■ Si los pulsos son $> 100 \text{ x'}$ = Taquicardia (arritmia)

■ Si los pulsos son $< 50 \text{ x'}$ = Bradicardia

■ Si los pulsos son irregulares = Arritmias arrítmicas

Procedimiento:

Recueste al paciente luego de 5' controle el pulso, registre el dato.

Pídale al paciente que salte o corra durante 2', controle pulso. Registre el dato.

Dígale que repose 5', controle y registre.

Pídale que respire profundamente y rápido durante 1'. Controle y registre.

NOTA : En sus anotaciones debe registrar además frecuencia, tensión, ritmo u otra observación.

Tensión o Presión Arterial

Es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias al circular.

Presión Sistólica: Es la presión arterial en el punto culminante de la pulsación en sístole cardíaco.

Presión Diastólica: Es la presión correspondiente al punto más bajo de la pulsación corresponde al momento del diástole ventricular.

¿Qué observar?: Valores de presión sistólica y diastólica.

¿Dónde Controlar?: En arteria humeral o femoral.

Técnica:

- Coloque al paciente en posición cómoda por 5'
- Cubre el tercio medio del brazo con manguito desinflado (a 3 traveses de dedos sobre el pliegue del codo).
- Colóquese el fonendoscopio y ausculte arteria braquial.
- Infle el manguito con pera de goma hasta alcanzar 200 mmHg aproximadamente.
- Comience a desinflar atentamente. Retenga el valor que marca la columna de mercurio cuando aparece la primera pulsación.
- Siga desinflando lentamente. Retenga el valor que marca la columna de mercurio cuando deja de sentir las pulsaciones o cuando el sonido se torna bruscamente apagado.

Temperatura Corporal

La producción de calor del organismo depende de la actividad metabólica celular, de la actividad muscular y glándulas sudoríparas.

La temperatura refleja el equilibrio entre el calor producido y el calor perdido por el cuerpo. Suele variar en el transcurso del día siendo ligeramente más alta en la tarde.

La actividad de cada individuo puede provocar cierta diferencia.

La edad también suele afectar la temperatura siendo algo superior en lactantes y senescentes.

Las emociones también pueden modificar el metabolismo basal.

Por supuesto, enfermedades alterarán elevando la temperatura apareciendo el concepto de fiebre e hipotermia.

Se considera temperatura elevada sobre el promedio de normal del cuerpo 37,5° Celsius como promedio.

Fiebre: Temperatura elevada sobre el promedio de normalidad en más de 1 grado C (38,5°C o más).

Hipotermia: Temperatura corporal bajo 35,0°C.

La temperatura se mide con un termómetro clínico, que es un tubo al vacío con mercurio(Hg) almacenado en un bulbo en un extremo, el que al dilatarse por el calor sube por el tubo graduado. Se mide habitualmente en "grados Celsius" o "Centígrados" aunque aún quedan en nuestro medio termómetros en grados Fahrenheit.

Técnica:

- a) Coloque al paciente en reposo.
- b) Baje con movimientos de sacudida, la barra de mercurio, tomando el termómetro de su parte posterior.
- c) Limpie el termómetro.
- d) Colóquelo en el sitio escogido de modo que el bulbo quede totalmente cubierto, sin contacto con el aire ambiental; espere 8 minutos.
- e) Lea el valor alcanzado y registre estas cifras.

Frecuencia Respiratoria

Nuestro organismo posee reservas de la mayoría de los nutrientes, excepto de oxígeno el que es imprescindible incorporarlo constantemente a través de la ventilación pulmonar, ya que además es imprescindible permanentemente.

Respiración es el proceso mediante el cual se logra llevar oxígeno de la atmósfera hasta la célula, por ello es que si no hay ventilación apropiada no hay respiración celular sobreviniendo la muerte. Entonces, es vital evaluar la respiración en todo accidentado que tenga compromiso de conciencia y/o de la respiración.

Para evaluar la respiración y sus características

- Debemos contar el número de veces que se ventilan los pulmones en un minuto
- Si es superficial o no.
- Si es ruidosa o no.
- Si hay cuerpos extraños o secreciones obstruyendo parcialmente vías aéreas.
- Si es rítmica o no lo que nos podría indicar si hay daño a nivel cerebral.

61

¿Qué observar?:

- Eupnea : Respiración con características absolutamente normales; 18 respiraciones por minuto en promedio.
- Polipnea : Aumento de la frecuencia.
- Disnea : Dificultad para respirar.
- Taquipnea : Respiración rápida (> 20 por minuto)
- Bradipnea : Respiración lenta (< 10 por minuto)
- Apnea : Paro respiratorio de duración variable hasta cese definitivo de la respiración, en forma mantenida.

Técnica:

- Con el reloj en la mano. Al llegar el segundero a punto cero (hora 12), cuente el número de veces que inspira en un minuto completo o el número de veces que respira en un minuto.
- Registre la frecuencia ritmo profundidad, ruidos, movimientos de altas nasales, hundimiento del tórax a nivel supra esternal o intercostal y movimientos abdominales en la respiración.
- Para medir cuente movimientos respiratorios mirando o poniendo su mano sobre tórax o abdomen y así percibir los movimientos de esta ventilación.

Procedimiento:

- Pida al paciente que se siente a leer durante 5', controle, registre.
- Pida al paciente que corra durante 2 ó 3 minutos. Controle F.R., registre.
- Pida al paciente que se encucille y apoye el mentón al pecho.
- Controle y registre, observe el tipo de respiración y dificultad que tenga.

Taller 3: Despeje de Vía Aérea

Al evidenciar un estado de inconsciencia debemos presumir que está en paro cardiorrespiratorio. Entonces en primer caso será el despeje de la vía aérea.

Esto se hace con maniobras útiles y simples descritas en los siguientes pasos:

62

1.- Lo primero es llevar a la víctima a la posición decúbito supino (sobre la espalda).

2.- Despeje de vía aérea:

Elevación del mentón:

Se mete dedo pulgar dentro de la boca, se agarra el mentón y se eleva. De esta manera se elevan dos las partes blandas de boca y cuello, entre otras la lengua, la que en estado de inconsciencia ocluye total o parcialmente la vía aérea.

Tracción de la mandíbula:

También se tracciona hacia adelante de la cara del accidentado. Se lleva casi a la subluxación. El objetivo es el mismo que la maniobra anterior, se «levantan» todas las partes blandas despejando la vía aérea.

Limpiar de cuerpos extraños o secreciones:

Puede ocurrir y no es infrecuente que hayan restos de comida, vómitos, chicles, dientes sueltos o sangre, que ocluyen la vía aérea. Esta remoción se hace con uno o dos dedos envueltos en un pañuelo, y se extraen por arrastre.

NOTA: Este despeje de vía aérea no debe durar más de 15 segundos.

3. El siguiente paso es mantener la vía aérea despejada para posteriormente ventilar pulmones.

Taller 4: Botiquín de Primeros Auxilios

Mueble fijo o portátil que contenga los elementos indispensables y de más rápida y sencilla aplicación por cualquier persona no técnica en salud.

a) Características:

- Completo pero no atiborrado de elementos y medicamentos peligrosos.
- Acceso fácil, razonablemente ubicado y protegido.
- Lista, stock de elementos que contiene para poder reabastecerlo.
- Enumeración resumida de antídotos más necesarios, y procedimiento más eficaz escrito.
- Diagrama e instrucciones para realizar reanimación cardio pulmonar externo.

63

b) Componentes:

- Debe tener algunos antisépticos para heridas menores.
- Suero fisiológico o agua oxigenada para asear heridas
- Apósitos
- Vendas de diferentes tamaños
- Férulas para inmovilización de extremidades y dedos.
- Pañuelo cuadrado de 1.0 mt x 1.0 mt..
- Liga de goma de 50 cm.
- Pañuelos o toallas desechables.
- Tela adhesiva en rollo.
- Recipiente tipo "riñón" o pocillos de aluminio (moldes de queques).
- Etc.

c) Procedimiento:

1. Definir peligros más importantes en el lugar donde se desea instalar el botiquín.
2. Definir persona responsable del abastecimiento permanente del botiquín y frecuencia de chequeo.
3. Diseñar cartilla de procedimientos más probables de realizar frente a algunas situaciones de urgencia.
4. Hacer listado inventario de lo que debe tener "Su" botiquín.

Taller 5: Procedimiento de Reanimación Cardiopulmonar R.P.C.

Combinación ventilación y masaje cardíaco

a) Con un operador:

64

- 1.- Realice 2 ventilaciones profundas
- 2.- Realice 15 compresiones torácicas (masajes)
- 3.- Ventile 2 veces
- 4.- Masaje 15 veces

Resumen: debe ser 2 por 15

b) Con dos operadores:

- 1.- Ventile 2 veces (operador a)
- 2.- Masaje 5 veces (operador b)
- 3.- Ventilación 1 vez (operador a)
- 4.- Masaje 5 veces (operador b)

Resumen: Debe ser 1 por 5, seguir hasta intercambiar roles

Intercambio de roles:

1. Operador a : Masaje 5 veces
 2. Operador b : Ventilación 1 vez
 3. Operador a : Masaje 3 veces
 4. Operador b : Masaje 2 veces
 5. Operador a : Ventilación 1 vez
 6. Operador b : Masaje 5 veces
- etc. hasta recuperación, o nuevo intercambio de roles o muerte.

Procedimiento R. C. P.

A	<p>1.- Evaluar el estado de conciencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> * ¿Cómo está usted? * Palmotear la mejilla * Subir y soltar una extremidad superior <p>Estas tres acciones en conjunto miden el estado de conciencia, respuesta a estímulos y tono muscular, de modo que en 3 segundos se aprecia la gravedad de la emergencia.</p>
	<p>2.- Abrir vías aéreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Elevar el mentón * Traccionar la mandíbula. * Limpiar de cuerpos extraños o secreciones. <p>Este procedimiento debe durar entre 2 y 5 segundos.</p>
B	<p>3.- Evaluar la respiración:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Mirar si el tórax asciende o desciende * Sentir el flujo de aire exhalado por la víctima. * Escuchar si hay escape de aire en la exhalación ruidos anormales, estridor, borboteo, etc. <p>Este procedimiento debe durar entre 3 y 5 segundos.</p>
	<p>4.- Apoyar la ventilación:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Dos soplos lentos y profundos boca a boca, boca a nariz , boca a boca - nariz. * Evaluar expansión del tórax. (Un soplo si se trata de niños muy pequeños y no tomar aire antes.) <p>Esta actividad debe durar entre 12 y 14 segundos. Mantener cerrada la nariz de la víctima.</p>
C	<p>5.- Evaluar la circulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Palpar pulso carotídeo (adultos) * Palpar pezón mamario izquierdo (niños) <p>Esta actividad debe durar entre 5 y 10 segundos.</p>
	<p>6.- Ejecutar masaje cardíaco:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ubicar posición correcta de las manos. 15 masajes (adultos) 5 masajes (niños) * Dos soplos lentos y profundos (adultos) Un soplo (niños) <p>Cada 10 ó 15 minutos se recomienda reevaluar pulsos, pupilas y perfusión cutánea (recuperación de la coloración de la piel).</p>

INDICE

INTRODUCCIÓN.	2
CAPITULO I : Generalidades	3
· Trauma	
· Primeros Auxilios. Propósitos, requisitos del auxiliador.	
66 · Clasificación de Accidentes.	
· Normativas frente al accidentado. Atención en general, traslado.	
CAPITULO II : Lesiones Traumáticas.....	11
· Clasificación.	
· Contusiones y heridas.	
· Atención de Primeros Auxilios.	
· Técnica de curación de Primeros Auxilios.	
· Traumatismos de cabeza: Daño cerebral, fracturas lesiones de cara y partes blandas, epistaxis, hemorragia bucal.	
· Traumatismos del aparato locomotor: Esguinces, luxaciones, fracturas.	
· Manejo del traumatizado múltiple.	
CAPITULO III : Quemaduras.....	23
· Definición.	
· Agentes.	
· Clasificación: Profundidad	
Extensión	
Localización	
Tipo de agente	
Circunstancia	
· Primeros Auxilios	
· Recomendaciones	
· Medidas preventivas	
CAPITULO IV : Hemorragias.....	29
· Definición	
· Causas	
· Primeros Auxilios	
CAPITULO V : Shock. Trastornos hemodinámicos.....	31
· Clasificación	
· Sintomatología.	
· Primeros auxilios.	

· Factores agravantes.	
CAPITULO VI : Paro Cardiorrespiratorio.....	33
· Paro Respiratorio.	
· Reanimación respiratoria	
· Paro Cardíaco.	
· Masaje cardíaco externo.	
· Riesgos	
· Reanimación cardiopulmonar.	67
CAPITULO VII : Envenenamientos e Intoxicaciones.....	41
· Intoxicaciones por vía oral.	
· Intoxicaciones por inhalación.	
· Intoxicaciones por piel.	
CAPITULO VIII : Estabilización y Transporte.....	44
· Reglas generales.	
· Vendajes, férulas.	
CAPITULO IX : Desastres.....	46
· Definición.	
· Comportamiento humano en situaciones extremas.	
· Cronología de los desastres.	
CAPITULO X : Misceláneas.....	51
· Fiebre	
· Síndrome de hipotermia y congelamiento	
TALLERES PRACTICOS.....	54
1. Técnicas de Inmovilización	
2. Control de Signos Vitales	
3. Técnicas de Despeje de Vías Respiratorias	
4. Botiquín de Primeros Auxilios	
5. Procedimiento R.C.P	