

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION REGIONAL SIGLO XXI
DELEGACIÓN 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 4
DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA**

**TALLER DE PRIMEROS AUXILIOS PARA LOS USUARIOS
DE UNIDADES DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN**

**ELABORO : ENF. BONILLA SANCHEZ JUAN
ENF. FERNANDEZ RODRÍGUEZ FABIOLA
ENF. VALVERDE MANCERA KARINA**

ASESOR : ENF. ROCIO VALENCIA GUZMÁN

Subjefe de Enfermeras U.M.F. No.4

NOVIEMBRE 2000

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION REGIONAL SIGLO XXI
DELEGACIÓN 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 4**

**TALLER DE PRIMEROS AUXILIOS
CARTA DESCRIPTIVA**

FECHA	TEMA	OBJETIVO	PONENTE
6- XI - 00	<p>Introducción</p> <p>¿Qué hacer en caso de una emergencia?</p> <p>Obstrucción de la vía aérea superior</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ El participante conocerá la definición de Primeros auxilios; las reglas generales para aplicar los primeros auxilios y que pasos seguirá ante una situación de emergencia. ❖ Explicar cuales son las causas mas frecuentes de obstrucción de la vía aérea, además de las maniobras correctas para permeabilizarla. ❖ Mostrar y practicar la maniobra de Heimlich para el manejo de las obstrucciones de la vía aérea. 	Juan Bonilla Sánchez
7 – XI - 00	<p>Resucitación Cardio – Pulmonar</p> <p>Hemorragias</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dar a conocer la técnica correcta de la respiración artificial y del masaje cardiaco externo. ❖ Resumir y comentar los criterios para aplicar o no la R.C.P. ❖ Demostrar y practicar la técnica de la R.C.P. para la población civil de acuerdo a los protocolos de la Asociación Americana del Corazón. ❖ Describir como se produce una hemorragia y sus características de identificación. ❖ Demostrar las técnicas para contener hemorragias. ❖ Justificar la prohibición del uso del torniquete. 	<p>Juan Bonilla Sánchez</p> <p>Fabiola Fernández Rodríguez</p>

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION REGIONAL SIGLO XXI
DELEGACIÓN 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 4
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA**

PROGRAMA DEL TALLER DE PRIMEROS AUXILIOS

1.- INTRODUCCIÓN

- Definición de Primeros Auxilios.
- Reglas generales para aplicar los primeros auxilios.
- ¿Qué hacer en una situación de Emergencia?
- Evaluación de la escena del accidente.
- Evaluación primaria del lesionado.

2.- OBSTRUCCIONES DE LA VÍA AÉREA ALTA

- Tipos de obstrucción.
- Triple maniobra de la vía aérea.
- Maniobra de Heimlich.
- Técnica de respiración artificial.

3.- RESUCITACION CARDIO – PULMONAR

- Criterios de aplicación, de no aplicación, y de interrupción.
- Técnica del masaje cardiaco externo.
- Técnica de la R.C.P. para la población civil (adultos, niños y bebes)
(Técnicas de la Asociación Americana del Corazón)

4.- HEMORRAGIAS

- Definición y tipos de vasos sanguíneos.
- Tipos de hemorragias y características de identificación.
- Métodos de contención de hemorragias.
- Consideraciones especiales del torniquete.
- Hemorragias especiales (epistaxis, otorragia, hemoptisis y hematemesis)

5.- FRACTURAS

- Definición y tipos.
- Signos y síntomas generales de las fracturas.
- Técnicas de inmovilización con madera, cartón, ropa, vendas etc.
- Fracturas especiales (craneo, tórax y pelvis)

6.- HERIDAS

- Definición y tipos de heridas.
- Técnicas de primeros auxilios para las heridas.
- Heridas penetrantes (craneo, tórax, abdomen)
- Primeros auxilios cuando el objeto esta incrustado.
- Manejo adecuado de heridas con evisceracion o exposición de masa encefálica.
- Manejo correcto de amputaciones y piezas amputadas.

7.- QUEMADURAS

- Definición y clasificación de acuerdo al agente térmico causal.
- Clasificación de acuerdo a la profundidad de la quemadura.
- Regla de los 9's para calcular la extensión del área quemada.
- Primeros Auxilios para el manejo de quemaduras.
- Quemaduras por electricidad de alto voltaje.

8.- VENDAJES

- Definición y tipos de vendas.
- Funciones de los vendajes.
- Reglas para realizar un buen vendaje.
- Vendajes más comúnmente usados y más eficaces

9.- INTOXICACIONES

- Definición y mecanismo de acción de los tóxicos.
- Tipos de tóxicos y vías de entrada.
- Primeros auxilios en caso de intoxicación.
- ¿Qué hacer en caso de picadura de serpiente, alacrán o araña?

10.- CRISIS CONVULSIVAS

- definición y causas de las convulsiones.
- Tipos de crisis convulsivas.
- Primeros auxilios en caso de crisis convulsivas.

JUSTIFICACIÓN

Durante las últimas décadas, con el avance tecnológico y la crisis económica en nuestro país; el número de accidentes en la industria, en las escuelas, carreteras, hogar, los deportes y los provocados por las agresiones físicas de maleantes y delincuentes, ha crecido en forma alarmante.

Y aun cuando han surgido un sin número de grupos y asociaciones civiles que proporcionan ayuda en situaciones de emergencia médica, la cantidad de personas que viven privadas de su completa salud y las que mueren en los accidentes continúa aumentando.

Por esta razón la Unidad de Medicina Familiar No. 4, siempre al tanto de las necesidades de sus usuarios, planea, organiza y pone en práctica el “ Taller de primeros auxilios”, con un enfoque de promoción del autocuidado de la salud y prevención de accidentes que involucre al individuo, familia y comunidad.

El desarrollo de este taller tiene como propósito fundamental dar a conocer a los usuarios de la Unidad, temas básicos que les permitan resolver situaciones de urgencia que se presenten en el hogar, trabajo, escuela, etc.

Estamos convencidos que es de suma importancia que la familia tenga conocimientos de cómo actuar correctamente ante una emergencia, a quien llamar, cómo hacer y qué no hacer, hasta la llegada del personal profesional en emergencias médicas.

OBJETIVO GENERAL

Capacitar a los Usuarios de la U.M.F. No. 4 , sobre las acciones de carácter inmediato y temporal, que se llevan a cabo en un orden determinado, para atender a una persona que a sufrido un accidente o la manifestación súbita de una enfermedad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Dar a conocer la definición y las reglas de seguridad al aplicar los primeros auxilios.
- Explicar ampliamente los principios de atención en una situación de emergencias, es decir ¿a quien llamar? ¿cómo y que hacer?, y lo mas importante ¿qué no debe hacer?
- Enseñar la técnica adecuada para detectar y contabilizar la frecuencia del pulso y respiración, además de la temperatura corporal.
- Dar a conocer la anatomía del aparato cardio-respiratorio, así como la técnica para el manejo de la obstrucción de la vía aérea y los pasos para efectuar la resucitación cardio-pulmonar.
- Mostrar las características de identificación de los diferentes tipos de heridas, fracturas, hemorragias e intoxicaciones.
- Demostrar las técnicas de primeros auxilios para el manejo de heridas, fracturas, hemorragias, e intoxicaciones.

ORGANIZACIÓN

Lugar : Unidad de Medicina Familiar No. 4

Espacio : Sala de usos múltiples.

Tiempo : Del 6 al 10 de Noviembre de 2000.

Horario : 09:00 – 10:00 hrs.

Universo de trabajo: Usuarios de la U.M.F.No. 4

Actividades :

Exposición teórica.

Practica de todas las técnicas demostradas.

Recursos materiales :

Proyector de acetatos.

Proyector de diapositivas.

Pizarron.

Gis

Acetatos.

Diapositivas.

Gasas y vendas.

Personal responsable :

Bonilla Sánchez Juan.

Fernández Rodríguez Fabiola.

Valverde Mancera Karina

Enfermeros Adscritos a la U.M.F. No. 4

Personal colaborador :

E.A.S.E. Lidia Sandoval Dávalos.
Jefe de Enfermeras de la U.M.F. No. 4

Enf. Rocío Valencia Guzmán.
Subjefe de Enfermeras de la U.M.F.No. 4

Evaluación:

Mediante examen diagnostico al inicio del taller.

Formación de equipos de trabajo.

Examen , sugerencias y observaciones al finalizar las actividades.

Control :

Lista de asistencia.

Carta descriptiva.

MARCO
TEORICO



PRIMEROS AUXILIOS

Definición :

Son las acciones de carácter inmediato y temporal, que se llevan a cabo en un orden determinado, para atender a una persona que a sufrido un accidente o la manifestación súbita de una enfermedad.

Propósitos :

- Proporcionar ayuda eficaz a quien lo solicita.
- Evitar que las lesiones de una persona se compliquen.
- Procurar la atención medica profesional inmediata.
- Evitar y prevenir accidentes.
- Promover la enseñanza de los primeros auxilios.
- Enseñar a que se haga lo correcto en el momento oportuno.

Nota : En la practica de los primeros auxilios muchas veces resulta mas importante conocer que es lo que **no** se debe hacer; a saber que es lo que puede hacer.

REGLAS GENERALES DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

- Actuar fría y serenamente.
- No realizar acciones heroicas que pongan en peligro la vida.
- Retirar a los curiosos que no ayuden.
- Proporcionar seguridad y confianza al lesionado.
- No moverlo sin antes evaluar sus lesiones.
- No moverlo sin aplicar primeros auxilios.
- No permitir que vea sus lesiones ni las de los demás.
- Respetar la individualidad del lesionado.
- Usar solo el equipo y material que se conozca.

¿ QUE DEBE HACER ANTE UNA EMERGENCIA?

1.- Evaluación de la escena del accidente : La evaluación del entorno donde a ocurrido un accidente, es sumamente importante para la atención inicial y profesional del o los lesionados; en la cual realizara un amplia inspección visual, tratando de resolver las siguientes preguntas :

- ¿qué?, ¿cómo? Y ¿cundo ocurrió el accidente?
- ¿Existen riesgos activos o potenciales?
- ¿Cuántos lesionados son?

2.- Solicitud del servicio de emergencias : Con los datos obtenidos anteriormente se tendrán los elementos necesarios para decidir si llamar o no al servicio de emergencias.

Si es necesaria la ayuda profesional, asegúrese que reciban la información que usted obtuvo, sobre, que tipo de accidente ocurrió, cuanto tiempo a transcurrido, el numero de lesionados, lugar exacto del accidente, existencia de riesgos, etc.

3.- Evaluación inicial del lesionado : Se trata de una evaluación rápida y concienzuda del estado general del lesionado con el fin de identificar las prioridades de atención de sus lesiones y las de los demás; esta evaluación no debe exceder mas de 2-3 minutos, tiempo suficiente para tener una visión integral del estado general del o los lesionados. Los pasos a seguir son :

- Evaluación del estado de conciencia.
- **A** : Vía aérea permeable con control de la columna cervical.
- **B** : Mantener o iniciar apoyo respiratorio.
- **C** : Mantener la circulación (control de hemorragias y del estado de choque)
- **D** : Realizar diagnostico neurológico (A. V. P. U.)
- **E** : Exposición de las zonas evidentes de lesión para hacer un diagnostico mas preciso; además de evitar la perdida de temperatura corporal.

SIGNOS VITALES Y SIGNOS DIAGNOSTICOS

Signos : Son las manifestaciones objetivas de una enfermedad o lesión, es decir aquellas que siempre podemos percibir mediante nuestros sentidos.

Síntomas : Son las manifestaciones subjetivas de una enfermedad o lesión, son las que únicamente sabemos que existen ya que el enfermo o lesionado nos manifiesta verbalmente.

Sintomatología : Es el conjunto de signos y síntomas que acompañan a una determinada enfermedad o lesión.

SIGNOS VITALES :

Son el conjunto de manifestaciones fisiológicas y objetivas que todo ser humano posee mientras esta vivo.

La alteración en los valores de estos signos son indicadores de la existencia de una enfermedad o lesión en el organismo; y su ausencia total indicara la muerte del individuo.

Pulso : Es la fuerza y la frecuencia de la sangre al ser impulsada por el corazón, hacia los vasos sanguíneos las características del pulso son:

- Frecuencia : Numero de veces que el corazón bombea en un minuto.
- Ritmo : La regularidad entre los intervalos de cada pulsación.
- Fuerza : Se refiere a la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes arteriales y puede ser lleno o filiforme.

El pulso puede ser identificado en las arterias: radial, carótida, femoral, pedía, popítea, y braquial.

Respiración : Es la acción de intercambio de gases entre el organismo y el medio ambiente (atmósfera-sangre).

La frecuencia respiratoria se cuantifica mediante la observación de los movimientos torácicos y abdominales; se puede utilizar el siguiente método:

V : ver los movimientos toraco-abdominales.

E : escuchar ruidos y aliento.

S : sentir el movimiento y el aliento.

Temperatura : Es la energía que despiden el cuerpo en forma de calor y es producida, por las múltiples reacciones químicas del organismo y por la fricción ejercida sobre las paredes arteriales por la sangre.

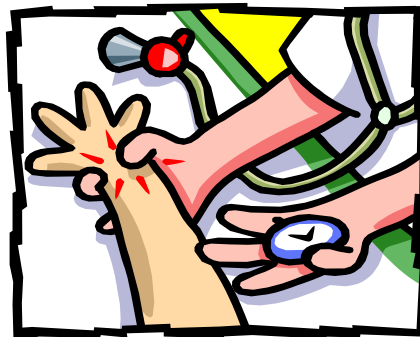
La cuantificación de la temperatura se hará con la ayuda de un termómetro, el cual se puede adquirir en cualquier farmacia.

Presión arterial: es la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes arteriales al ser impulsada por el corazón.

La contracción del corazón al bombear la sangre hacia las arterias se llama "sístole".

La dilatación cardíaca al llenarse nuevamente de sangre se llama "diástole".

EDAD	PULSO	RESPIRACION	T / A	TEMPERATURA
ADULTOS	60 – 80 / min.	18 – 20 / min.	120/80 mmHg + - 10	36.5 ° C
NIÑOS	80 – 100 / min.	25 – 35 / min.	110/70 mmHg + - 10	36.5 ° C
BEBES	110 – 140 / min.	36 – 40 / min.	90/50 mmHg	36.5 ° C



OBSTRUCCIONES DE LA VIA AEREA

Asegurarse de que una persona que a sido victima de un accidente respira sin dificultad, tiene prioridad sobre cualquier atención medica de urgencias.

Los factores que provocan la obstrucción de la vía aérea alta son :

- ❖ **Anatómica:** Por el descenso de la lengua durante la inconciencia.
- ❖ **Traumática :** Por contusiones directas en traquea, o por inflamación en quemaduras y traumatismos.
- ❖ **Mecánicas :** Por objetos extraños como: chicle, dulces, canicas, vomito, sangre, flemas, etc.

TRIPLE MANIOBRA DE LA VÍA AEREA

Esta combinación de maniobras son altamente útiles para visualizar y liberara la vía aérea alta en las personas que han perdido el conocimiento.

1.- Levantamiento de la barbilla : Se coloca una mano sobre la frente del y con los dedos de la otra tomar la barbilla del lesionado, después realizar un levantamiento lento pero firme de la mandíbula, guiando la frente hacia atrás (modificación de la hiperextension).

2.- Técnica de los dedos cruzados : se colocan los dedos índice y medio de la mano, uno en cada arcada dentaria, en posición cruzada, y se ejerce presión de manera que sea posible abrir la boca.

3.- Gancho y barrido : Una vez con la cavidad oral visualizada es posible identificar el o los objetos que pudieran estar obstruyendo la cavidad. Consiste en introducir el dedo índice de la mano en forma de gancho y hacer un movimiento de barrido por toda la cavidad oral, con la finalidad de extraer los objetos extraños.

Al hacer este movimiento se debe tener especial cuidado de no introducir mas el objeto en el conducto respiratorio.

MANIOBRA DE HEIMLICH

Originalmente la maniobra de Heimlich, fue diseñada para liberar obstrucciones de la vía aérea alta en personas concientes, sin embargo en la actualidad se han hecho algunas modificaciones para utilizarla también con pacientes inconscientes.

Maniobra de Heimlich en personas concientes:

- ❖ Preguntarle si se esta ahogando y si quiere ayuda.
- ❖ Solicitar ayuda y decirle al individuo que lo vamos a ayudar.
- ❖ Colocarse detrás de el y rodearlo con nuestros brazos .
- ❖ Colocar el pulgar de una mano cerrada en forma de puño, en el abdomen de la victima, cuatro dedos por arriba del ombligo y abajo del apéndice xifoides.
- ❖ Apriete con la otra mano el puño que tiene en el abdomen y aplique compresión abdominal en forma rápida, fuerte y en dirección hacia adentro y hacia arriba.
- ❖ Continuar con esta maniobra hasta que salga el objeto que esta obstruyendo el conducto respiratorio o hasta que la persona pierda el conocimiento.

Maniobra de Heimlich en personas inconscientes:

- ❖ Evaluar la escena del accidente.
- ❖ Evaluar el estado de conciencia (¿esta usted bien?¿cómo se llama?)
- ❖ Solicitar ayuda.
- ❖ Evaluar la vía aérea (V.E.S.)
NO RESPIRA
- ❖ Aplicar dos respiraciones artificiales de apoyo.
HAY RESISTENCIA
- ❖ Colocarse a horcajadas sobre el paciente quedando frente a el.
- ❖ Colocar la parte inferior de una mano en la parte media del abdomen, 4 dedos encima del ombligo.
- ❖ Colocar la otra mano encima y entre lazar los dedos.
- ❖ Colóquese de manera que sus hombros queden encima del abdomen y aplique de 6 a 10 compresiones abdominales.
- ❖ Revisar la vía aérea y sacar el objeto que obstruye (gancho y barrido).
- ❖ Después de sacar el objeto verificar respiración y pulso.
- ❖ Si el objeto no salió aplique otras 2 respiraciones artificiales, si hay resistencia aplique nuevamente las compresiones abdominales y repita desde este punto todo el procedimiento.

TÉCNICA PARA APLICAR RESPIRACIÓN ARTIFICIAL

1. Abrir la vía aérea aplicando la técnica del levantamiento de la barbilla, con esto aseguraremos el movimiento limitado de la columna cervical.
2. Permeabilizar la vía aérea mediante la triple maniobra de la vía aérea.
3. El socorrista se colocara de rodillas, de lado a la altura de la cabeza de la victima y se prepara para aplicarla respiración.
4. El socorrista toma suficiente aire y con las manos colocadas, una en la barbilla y otra tapando la nariz del lesionado.
5. Sellar boca con boca de manera firme, para que no haya fugas y rápidamente introduzca el aire con fuerza. Sepárese de el y verifique la salida de aire.
6. Repita esta maniobra cuantas veces sea necesario.

RESUCITACION CARDIO – PULMONAR

Los criterios y maniobras que se exponen en este documento son dispuestos y aprobados por la Asociación Americana del Corazón, El Comité Internacional de la Cruz Roja, y son los utilizados por todos los servicios profesionales de Urgencias prehospitalarias.

Criterios de aplicación:

- Identificar paro respiratorio.
- Identificar paro cardiaco.

Criterios de no aplicación:

- Signos característicos de muerte.
- Lesiones incompatibles con la vida en caso de desastre.

Criterios de interrupción :

- Reestablecer las funciones vitales.
- Apoyo de igual o mayor capacidad en R.C.P.
- Fatiga extrema.
- Decisión medica en el sitio del accidente.

Antes de pasar directamente alas maniobras de resucitación es importante mencionar que las técnicas variaran según la edad de la victima .

R.C.P. EN ADULTOS

- Evaluar la escena.
- Evaluar el estado de conciencia. (pedir ayuda)
- Evaluar la vía aérea (3 – 5 seg.)
NO RESPIRA
- Aplicar dos insuflaciones de apoyo.
- Verificar vía aérea y pulso carotideo. (5 – 10 seg.)
NO RESPIRA Y NO TIENE PULSO
- Aplicar otras dos insuflaciones.
- Colocar 2 dedos de la mano sobre el apéndice xifoides y arriba de estos colocar el talón de la otra mano y finalmente apoyar la primera mano sobre esta, procederá a aplicar una presión sobre el pecho, en forma rápida y continua, con la fuerza tal para hundir el esternón de 3.5 a 5 cm.
- Aplicar 15 compresiones alternadas con 2 insuflaciones.
- Después de 4 ciclos de 15 por 2, verificar el pulso y respiración.
- Continuar o interrumpir las maniobras según el caso.

NOTA: Cuando la R.C.P. se aplica por dos socorristas el ritmo cambiara a 5 compresiones cardiacas por 1 insuflación y verificara pulso y respiración después de 10 ciclos de 5 por 1.

R.C.P. EN NIÑOS

- Evaluar la escena.
- Verificar el estado de conciencia. (pedir ayuda)
- Verificar vía aérea (V.E.S. 3 – 5 seg.)
NO RESPIRA
- Aplicar dos insuflaciones de apoyo.
- Revisar respiración y pulso carotideo. (5 – 10 seg.)
NO RESPIRA Y NO TIENE PULSO
- Aplicar nuevamente una insuflación.
- Aplicar 5 compresiones cardiacas (comprimir de 2.5 a 3.5 seg.)
- Verificar pulso carotideo y respiración cada minuto o después de 10 ciclos de 5 por 1.
- Continuar o interrumpir según sea el caso.

R.C.P. EN BEBES

Para la aplicación de maniobras de resucitación en bebes es sumamente importante contemplar la existencia de ciertas variantes anatómicas entre los adultos y los bebes.

Cuello : Prácticamente inexistente en los bebes.

Vía aérea : Laringe extremadamente corta.

Escaso control de la lengua.

6 pares de glándulas que pueden causar obstrucción cuando se inflaman.

Tórax: Capacidad pulmonar menor (150 – 250 cm³)

Diafragma: No tiene aun movimientos completo (respiración torácica)

Otra diferencia importante es que la sangre de los bebes posee una hemoglobina denominada alfa; que tiene una afinidad aumentada por el oxigeno, o sea que tiene mayor captación que el adulto.

Técnica :

- Evaluar la escena.
- Verificar el estado de conciencia. (pedir ayuda)
- Evaluar la vía aérea (V.E.S. 3 – 5 seg.)
NO RESPIRA
- Aplicar 2 insuflaciones de apoyo.
- Verificar la respiración y el pulso braquial (5 – 10 seg.)
NO RESPIRA Y NO TIENE PULSO
- Aplicar inmediatamente 1 insuflación.
- Continuar con 5 masajes cardiacos
- Después de 10 ciclos de 5 por 1, valorar nuevamente la respiración y el pulso

Obstrucción de la vía aérea en bebes

- Evaluar la escena.
 - Evaluar el estado de conciencia. (pedir ayuda)
 - Evaluar la vía aérea (neutro-plus; V.E.S. 3 – 5 seg.)
- NO RESPIRA**
- Aplicar dos insuflaciones de apoyo.
- RESISTENCIA**
- Reposicionar la cabeza.
 - Apoyo ventilatorio de 2 insuflaciones.
- RESISTENCIA**
- Tomar al bebe sobre un bazo con la cabeza apoyada en la mano.
 - Aplicar 4 compresiones abdominales y a continuación pasar al niño al otro brazo en posición boca abajo.
 - Aplicar 4 golpes en la espalda en la región media entre las escápulas.
 - Verificar la vía aérea (si visualiza el objeto, extraerlo con el dedo meñique utilizando la técnica de gancho y barrido)
 - Si se extrae el objeto verificar la vía aérea y el pulso braquial.
 - Si no se extrae, aplicar otras dos insuflaciones y si aun hay resistencia aplicar nuevamente las maniobras.



HEMORRAGIAS

Concepto: Es la salida de sangre debido a la ruptura total o parcial de sus conductos naturales o vasos sanguíneos. (capilares, venas y arterias).

Existen dos clasificaciones de las hemorragias una es, de acuerdo a la localización de la hemorragia y otra de acuerdo al tipo de vaso sanguíneo roto.

Externas: Son aquellas que tienen una herida sobre la piel y la sangre fluye hacia el exterior.

Internas: Son aquellas que no tienen herida a nivel de la piel, pero existe sangrado de algún órgano o vaso dentro de las cavidades del organismo.

Arterial: Sangrado que proviene de la ruptura de una arteria, la sangre sale en un gran chorro intermitente, de acuerdo a los latidos del corazón; es de color rojo brillante .

Esta es la hemorragia mas peligrosa, ya que la perdida de sangre es abundante y el individuo puede morir rápidamente si no es atendido con prontitud.

Venosa: Hemorragia que provienen de la ruptura de una vena, sale en un chorro continuo sin detenerse, y es de color rojo oscuro o violáceo.

Aun cuando la perdida de sangre es abundante, si es manejada correctamente puede controlarse sin daños para la victima.

Capilar: Esta es una hemorragia muy común, en la cual se rompen los vasos capilares, es un sangrado que sale en forma de gotitas, o como sudor en una fina capa, es de color rojo claro, anaranjado o amarillento .

METODOS DE CONTENCIÓN DE HEMORRAGIAS

Las hemorragias de tipo arterial y venoso, tienen que ser detenidas de inmediato, ya que existe el riesgo de que la victima pierda rápidamente un volumen importante de sangre poniendo en peligro su vida.

Los métodos mas comúnmente utilizados y los mas eficaces para la atención Prehospitalaria de hemorragias externas son :

Presión directa : este método consiste en aplicar una gasa, aposito, compresa o lienzo limpio o preferentemente estéril, directamente sobre la herida que sangra y presionar con la palma de la mano con firmeza, durante aproximadamente 8 – 10 minutos.

Por ningún motivo retire la gasa aun cuando esta se haya empapado de sangre; en este caso aplicara otra gasa sobre la primera y continuara la presión. Cuando se crea que la hemorragia se a detenido tampoco retire las gasas a menos que este en la presencia de un medico en una unidad hospitalaria. Este método se utilizara en la hemorragias externas de cualquier tipo.

Presión indirecta : Este método consiste en ejercer una fuerte presión en un punto determinado, que consiste en presionar la arteria que tienen hemorragia, en un punto entre la herida y el corazón, donde la arteria o vena pasa por un hueso.

La presión debe ser firme durante un lapso de 5 – 8 minutos, este método sirve para hemorragias externas arteriales y venosas.

Elevación de la extremidad : Este método consiste en colocar el miembro donde se encuentra la hemorragia mas arriba que el tórax del lesionado, con esto evitaremos que la sangre pueda llegar con facilidad al lugar de la herida, debido a la fuerza de gravedad. Este método es aplicable únicamente para hemorragias en miembros sin fracturas y generalmente se combina con uno de los sistemas antes citados.

Vasoconstricción : Este método es sumamente útil para tratar de contener hemorragias internas, aunque también es eficaz en las externas.

Consiste en aplicar frío en la zona del traumatismo o arriba de la herida, ya que con el esto los vasos sanguíneos tienden a cerrarse (vasoconstricción) disminuyendo el flujo de sangre hacia la herida.

TRORNIQUETE : En nuestro país hacia aproximadamente 15 años que quedo prohibido el uso de el torniquete para la contención de hemorragias en las urgencias urbanas; esta prohibición se debe a que el torniquete obstruye en su totalidad el riego sanguíneo hacia la exterminada afectada, esto puede causar en pocos minutos disminución peligrosa del oxigeno en esta zona, que puede conducir a necrosis o muerte celular y la consiguiente perdida del miembro. Otras complicaciones importantes que causa el torniquete son:

- ❖ Lesión de otros vasos sanguíneos.
- ❖ Lesión de nervios.
- ❖ Lesión de tendones.
- ❖ Lesión de músculos.

Los torniquetes solo se aplicaran en caso de desastres y/o cuando se trate de un accidente con un saldo muy grande de lesionados y el apoyo tardara en llegar o definitivamente no existe. Aun así es posible actuar correctamente y no usar el torniquete si pedimos a los curiosos que nos ayuden.

También se podrá utilizar el torniquete cuando existan amputaciones traumáticas totales o parciales y en machacamientos de miembros, especialmente cuando sea imposible su reimplantación por medios quirúrgicos.

HEMORRAGIAS EN REGIONES ESPECIALES

Epistaxis : Es la hemorragia de los orificios nasales y solo se dará tratamiento cuando no exista evidencia de traumatismo del craneo.

Este tipo de hemorragia puede llegar a ser abundante y pueden ser causadas por :

- ❖ Traumatismo directo (puede estar acompañado de fractura de huesos propios de la nariz).
- ❖ Crisis hipertensiva.
- ❖ Lesión de tejidos blandos por introducción de objetos extraños.
- ❖ Deficiencias vitamínicas.

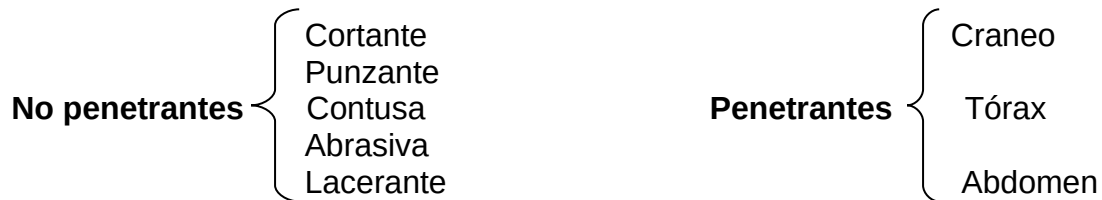
Para contener este tipo de hemorragia bastara con aplicar presión por arriba de la pirámide nasal y aplicar vasoconstricción . Cuándo sean muy abundantes se aplicara un taponamiento anterior con gasa o venda por el personal especializado.

Hematemesis : El vomito acompañada de sangre fresca puede ser provocado por una herida penetrante del abdomen, ulcera gástrica con perforación o por ruptura de venas varicosas del esófago; pueden llegar a ser abundantes, la manera correcta de actuar es llamar al servicio de urgencias, no dar nada por vía oral y colocar compresas húmedas frías en la región abdominal.

HERIDAS

Son aquellas lesiones que causa la perdida de continuidad del los tejidos blandos, incluyendo mucosas, músculos y los ejidos adyacentes.

Las heridas básicamente se clasifican en heridas penetrantes y no penetrantes las cuales a su vez se subdividen:



Cortante : Son todas aquellas producidas por instrumentos con filo, generalmente solo afecta las capas de la piel y algunas veces los tejidos subcutáneos, estas heridas tienen los bordes regulares y la hemorragia puede ser abundante, se recomienda especial cuidado con la heridas en cara ya que la hemorragia puede ser abundante, además de acompañarse de lesiones a nervios y músculos importantes.

Punzante : Producidas por instrumentos con punta, comprometen únicamente la piel y tejido celular subcutáneo; en ocasiones es difícil de localizar ya que el orificio es muy pequeño, con bordes regulares y la hemorragia muy escasa o inexistente.

Contusa : Producidas por instrumentos romos o con superficies planas pero compactas, estas heridas presentan bordes irregulares, con hemorragia de volumen variable y grandes hematomas perimetrales, tener especial cuidado cuando se trate de heridas en cabeza o tórax ya que es posible la existencia de fracturas.

Abrasiva : (excoiación, raspón) Producida por fricción con superficies planas pero ásperas, algunas veces pueden abarcar grandes extensiones de la piel, siempre presentan bordes irregulares, con escasa hemorragia en su mayoría capilar.

Lacerante : Producidas con instrumentos con filos dentados; también por mordeduras de animales salvajes. Estas heridas presentan los bordes irregulares, comprometen grandes extensiones de piel, y tejidos subyacentes, hemorragias abundantes.

Amputación traumática : Cuando la herida provoca desprendimiento parcial o total de un miembro. Puede ser producida por distintos instrumentos, los bordes dependerán del mecanismo de la lesión y se caracterizan por daño a nervios, tendones, músculos y la hemorragia siempre es muy abundante debido a la ruptura de vasos grandes.

PRIMEROS AUXILIOS PARA LAS HERIDAS NO PENETRANTES

- ❑ Limpiar perfectamente la herida con agua corriente y jabón.
- ❑ Detener la hemorragia con los métodos ya conocidos.
- ❑ Cubrir la herida con gasa o compresas estériles.
- ❑ Fijar las gasas o apósitos con un vendaje.
- ❑ Acudir al servicio médico de urgencias de inmediato para valoración.

PIEZAS AMPUTADAS

- ❑ Solo podrán reimplantarse las piezas, que tengan sus bordes regulares.
- ❑ Piezas que no tengan en sus bordes signos de machacamiento o maceración (aspecto negrusco, violáceo)
- ❑ Que no se hayan contaminado con ningún material.
- ❑ Que hayan pasado menos de 30 minutos, después de la amputación.

MANEJO DE PIEZAS AMPUTADAS

- ❑ Tocar la pieza solo con guantes estériles o con las manos bien limpias.
- ❑ Cubrirla con gasas estériles, y humedecidas solo con solución fisiológica (no agua).
- ❑ Y colocarla dentro de una bolsa de plástico transparente, cerrándola muy bien.
- ❑ Introducir la bolsa con la pieza amputada dentro de otra bolsa transparente a la cual previamente se le colocó suficiente hielo.
- ❑ Trasladar inmediatamente a un centro hospitalario especializado en trauma.

PRIMEROS AUXILIOS EN LAS HERIDAS PENETRANTES

Cráneo : herida muy peligrosa ya que comprometen directamente al cerebro; que es el órgano que controla todas las funciones del organismo, esta herida siempre va acompañada de fractura de la bóveda del cráneo. Las manifestaciones clínicas son :

- Alteraciones del estado de conciencia.
- Otorragia (sangrado por el conducto auditivo).
- Epistaxis.
- Midriasis (dilatación de la pupila)
- Alteración general de los signos vitales.
- Hemorragia en el sitio de la lesión.

Las actividades de primeros auxilios son las siguientes:

- Pedir ayuda profesional de inmediato.
- Inmovilizar el craneo y la columna cervical,
- Mantener la vía aérea permeable.
- Evitar que el lesionado de duerma.
- No cubrir la herida y no taponar las hemorragias.
- Evitar la perdida de calor corporal.
- Vigilar la frecuencia del pulso, respiración y temperatura.
- Proporcionar apoyo respiratorio artificial cuando sea necesario.
- Procurar ayuda profesional de inmediato.

Tórax : Este tipo de heridas también comprometen la vida de la victima debido a que aquí se encuentran órganos como el corazón , los pulmones, además que esta cavidad puede almacenar gran cantidad de sangre. Las manifestaciones clínicas son :

- Dificultad para respirar.
- Dolor al respirar.
- Dolor a la palpación.
- Ocasionalmente hemoptisis.
- Alteraciones del estado de conciencia.
- Alteración de los signos vitales.
- Cuando hay perforación de pulmones; en el sitio de la herida saldrá un burbujeo con sangre o se escuchara un sonido de succión .
- Cianosis periférica.

Las actividades de primeros auxilios son :

- Pedir ayuda profesional de inmediato.
- Mantener la vía aérea permeable.
- Aflojar toda la ropa que dificulte la respiración.
- Evitar la perdida de calor corporal.
- Evitar que el lesionado de duerma.
- Colocar a la victima en posición flowler lateral del lado donde se encuentra la lesión.
- En caso necesario dar apoyo respiratorio artificial.
- Si hay ruido de succión tapar la herida con un papel celofán o plástico transparente cuadrado pegado por los cuatro lados.
- Si la respiración no mejora y/o se dificulta aun mas, despegar una de los lados del parche.

Abdomen : Estas heridas también son muy peligrosas ya que aquí se alojan órganos como estomago, hígado, bazo, riñones, intestinos; las manifestaciones clínicas son :

- Dolor a la palpación.
- Dolor local.
- Alteraciones del estado de conciencia.
- Vientre de madera (abdomen agudo).
- Ocasionalmente hematemesis.
- Nausea.
- Alteraciones de los signos vitales.

El manejo de este tipo de heridas incluye :

- Pedir ayuda profesional de inmediato.
- Mantener vía aérea permeable.
- Evitar que el lesionado se duerma.
- Evitar que pierda calor corporal.
- Colocar a la víctima en posición fetal.
- En caso necesario dar apoyo ventilatorio.

OBJETOS CLAVADOS

Cuando encontremos objetos clavados en las cavidades de ninguna manera tratara de retirarlo, ya que se corre el riesgo de lesionar estructuras importantes y hemorragias abundantes.

Lo correcto es fijar perfectamente el objeto con apósitos, ropa, u otro material para evitar que durante el traslado se mantenga en movimiento.

EXPOSICIÓN DE MASA ENCEFÁLICA

Cuando encontremos heridas con exposición de la masa encefálica, no deberá tocarla con las manos, ni aun cubiertas con guantes. Tampoco tratara de introducirla nuevamente al craneo, no presionar el orificio para evitar que salga, tampoco aplicara alguna solución para intentar limpiarla, ni cubrirla.

EVISCERACION (EXPOSICIÓN DE VISCERAS)

En caso de encontrar alguna herida de este tipo de la misma manera no debe tocarlas con las manos, ni tratar de reacomodarlas, lo correcto es, irrigarlas con solución fisiológica al 0.9 %, y se cubrirá con una compresa o lienzo limpio el cual se mantendra irrigando durante el traslado.

FRACTURAS

Se define como la pérdida del tejido óseo, es decir cuando algún hueso del organismo se rompe; las fracturas pueden llegar a comprometer la vida de las personas, para decir que un hueso se a fractura no necesariamente a tenido que separarse en dos o mas partes, una simple fisura, técnicamente es denominada como fractura. Y debe atenderse con los cuidados necesarios para ello.

Las fracturas en su mayoría son producidas por la acción de una fuerza excesiva sobre el hueso que este es incapaz de soportar, sin embargo también pueden ser causadas por contracciones musculares, enfermedades de los huesos o por proyectiles de arma de fuego.

Las fracturas básicamente se dividen en :

Fracturas expuestas : Se denomina así, cuando el hueso roto produce una herida y sale a través de la piel y queda expuesta al exterior y es posible visualizar los fragmentos del hueso; este tipo de heridas son las mas dramáticas y generalmente las mas peligrosas.

Fracturas simples : son aquellas en que el hueso no sigue una trayectoria hacia el exterior, la piel esta integra; sin embargo esto no quiere decir que sean menos graves ya que es posible que exista lesión de estructuras internas importantes como vasos sanguíneos y nervios.

Existe una clasificación de fracturas que se basa en la disposición del hueso después de romperse o en la trayectoria de la fractura, estas variedades son :

1. Compuesta.
2. Cabalgada.
3. Conminuta.
4. Impactada.
5. Oblicua.
6. En rama verde.
7. En espiral.
8. Transversal.
9. Lineal.

SIGNOS Y SINTOMAS GENERALES DE LAS FRACTURAS

- Dolor local.
- Edema local.
- Incapacidad funcional.
- Deformidad.
- Hundimientos.
- Enrojecimiento local(eritema).
- Signos de choque.
- Cianosis distal (en lesiones de vasos).

PRIMEROS AUXILIOS GENERALES PARA LAS FRACTURAS

- Llamar de inmediato al servicio profesional de emergencias medicas.
- Si la fractura es expuesta primero atenderá la herida.

- Inmovilizar la región o darle soporte, con el fin de reducir el dolor y evitar que los huesos fragmentados dañen otras estructuras al moverse. Para inmovilizar el miembro o región fracturada se utilizan férulas o vendajes.
- Cuando la fractura sea cerrada podrá aplicar frío local para reducir el dolor y la inflamación.
- Evitar que la víctima pierda calor corporal.
- Cuando la fractura es expuesta se inmoviliza el miembro pero la herida se deja al descubierto, cubierta con gasas o apósitos sin aplicar presión.
- Cuando sea posible trasladar al lesionado lentamente hacia la unidad hospitalaria de traumatología más cercana.

TÉCNICAS DE INMOVILIZACIÓN

La acción inmediata al atender una fractura es la inmovilización, ya que esto evita la producción de más lesiones. Para inmovilizar una fractura se utilizan las férulas, que son cualquier material o equipo que al colocarlo sobre un miembro o región del cuerpo, pueda mantenerlo fijo o disminuir su movimiento. Existen básicamente tres tipos de férulas:

Férulas improvisadas: Estas se pueden fabricar con cualquier material que se tenga a la mano y que una vez colocado cumpla con su función. Los materiales más comunes para las férulas improvisadas son: madera, cartón, ropa, almohadas, cojines, chamarras, etc.

Las férulas improvisadas deben cumplir con ciertas características para ser funcionales y evitar daños al lesionado.

- ✓ Que el material sea fácilmente manejable.
- ✓ Que se adhiera fácilmente al cuerpo.
- ✓ Que no tenga rebabas o sea de material irritante, tenga grasa o sustancias corrosivas.
- ✓ Que una vez colocada no aumenten las molestias de la víctima.

Férulas neumáticas: Estas son fabricadas especialmente para la inmovilización, de un material de caucho transparente y funciona como una bolsa en la que se introduce el miembro lesionado y se infla mediante un pivote, haciendo de esta manera una presión uniforme sobre la extremidad que la mantiene inmóvil.

Férulas flexibles: Estas son fabricadas con una serie de placas delgadas de aluminio recubierto con lona, es posible aplicarlas a cualquier miembro del cuerpo y se ajusta y fija mediante cintas autoadheribles.

QUEMADURAS

Son las lesiones causadas en los tejidos (piel, tejido subcutáneo, músculos y huesos) por la acción del calor en sus diferentes formas.

Los agentes que pueden causar una quemadura son diversos y van desde la flama directa, hasta rayos X y Ultravioleta, además de sustancias químicas y corrosivas.

Las quemaduras son mas peligrosas de lo que comúnmente se cree y año con año ocurren un sinfín de lesiones de este tipo que cobran la vida de las victimas.

Cundo los tejidos se han quemado, se dañan los capilares con escape de liquido intersticial causando edema, este comprime los vasos sanguíneos aledaños, dando lugar a una hipoxia con la posterior necrosis del tejido.

Es importante saber que aun cuando se a retirado o eliminado la fuente de térmica, el calor retenido en los tejidos continua haciendo daño en el perímetro de la quemadura además de incrementar el dolor, la perdida de liquido intra y extracelular, puede causar estado de choque por hipovolemia y la extensa exposición de los tejidos lesionados al medio ambiente favorece la contaminación bacteriana.

Las quemaduras generalmente se clasifican en 3 grados de acuerdo a la profundidad de los tejidos lesionados, a continuación presentamos las características y manifestaciones clínicas de las quemaduras :

PRIMER GRADO

- ❖ Lesión causada por fuego directo con poco tiempo de exposición, también con agua hirviendo, vapor de agua, rayos solares y U.V.
- ❖ Esta quemadura solo afecta la primer capa de la piel. (epidermis)
- ❖ Presenta enrojecimiento (eritema) en toda la zona de la quemadura.
- ❖ Dolor a la palpación.
- ❖ Inflamación moderada (edema).
- ❖ Sensación constante de ardor.
- ❖ Generalmente se trata de lesiones con aspecto seco y cerradas.
- ❖ Sana regularmente en un periodo de 3 – 4 semanas después de un periodo de descamación de la piel quemada.

SEGUNDO GRADO

- ❖ Lesionada causada por fuego directo de exposición moderada a prolongada, por sustancias corrosivas y cáusticos; aceites hirviendo, etc.

- ❖ Estas lesiones comprometen hasta la segunda capa de la piel (dermis).
- ❖ Presenta de inmediato formación de vesículas (flictenas) que contienen plasma sanguíneo y líquido intracelular; algunas veces se rompen espontáneamente.
- ❖ Aumento considerable del dolor; debido a que las terminaciones nerviosas que se encuentran en esta región quedan al descubierto y el simple contacto con el viento causa gran dolor.
- ❖ Eritema en el perímetro de la lesión.
- ❖ Signos de choque (palidez, alteraciones de la conciencia, piel fría y sudorosa).
- ❖ Edema en el perímetro de la lesión.
- ❖ Son lesiones de aspecto húmedo y abiertas.

TERCER GRADO

- ❖ Lesión causada por exposición prolongada al fuego directo, explosiones, agentes químicos, sosas, electricidad de alto voltaje, etc.
- ❖ Afecta todas las capas de la piel, llegando hasta tejido celular subcutáneo, músculo y hueso, de acuerdo a la potencia del agente térmico y el tiempo de exposición a él.
- ❖ Formación de vesículas únicamente en el perímetro de la lesión.
- ❖ Edema y eritema periférico.
- ❖ Algunas veces es posible observar músculo y hueso lesionado.
- ❖ Presencia de necrosis tisular.
- ❖ Hiposensibilidad.
- ❖ Impotencia motora.
- ❖ Signos de choque.
- ❖ De aspecto seco.
- ❖ Ocasionalmente deformidad del miembro afectado.
- ❖ Puede encontrarse ocasionalmente hematuria.

Como se dijo anteriormente esta clasificación se basa únicamente en la profundidad de la quemadura, sin embargo el riesgo para la víctima no siempre está en función a la profundidad de la lesión, pues intervienen otros factores; estos incluyen el porcentaje del área quemada (extensión), la región quemada y la edad de la víctima.

Extensión: La severidad y velocidad del avance del estado de choque de una persona quemada serán directamente proporcionales a la extensión de la superficie lesionada. Esto es fácil de entender ya que, cuanto mayor sea el área dañada mayor será la pérdida de líquidos.

Existen varias técnicas para calcular la extensión de la superficie quemada, pero la más común y más fácil es la *regla de los 9's*, que proporciona a cada región corporal un valor porcentual múltiplo o igual a nueve.

Región: Las quemaduras que ponen en peligro la vida son aquellas que comprometen el tronco y el abdomen; igualmente peligrosas son las de cara, cuello, manos, y genitales debido a las deformidades permanentes si no son atendidas rápida y eficazmente.

Edad: En la infancia, incluso una ligera quemadura puede tener resultados fatales, por lo tanto cualquier tipo y grado de quemadura en los niños debe ser valorada por el servicio de urgencias medicas hospitalarias.

Las que sufren los ancianos por razones de menor resistencia y facilidad de deshidratación también deben considerarse como peligrosas.

Los tratamientos mas eficaces serán los que hagan sufrir menos al lesionado, que ofrezcan mayores posibilidades de curación y menores posibilidades de infección y secuelas permanentes. Por lo tanto las acciones de Primeros Auxilios para atender a una persona quemada son:

- 1. Eliminar el calor residual y el dolor:** Anteriormente ya mencionamos que las quemaduras guardan cierta cantidad de calor residual que continua haciendo daño, provocando dolor, edema y eritema. Esta situación se puede controlar aplicando frío local; la manera más fácil para lograr esto es rociar la quemadura con agua, colocar el miembro lesionado bajo el chorro de agua corriente o sumergir al individuo en una tina, o tinaco, durante 10 minutos.
Esto ayudara a disminuir el dolor, la inflamación y evitaremos que el calor residual continúe haciendo daño.
- 2. Prevenir y controlar el choque:** con la aplicación del agua podemos retrasar la aparición del choque provocado por el dolor, sin embargo es necesario restablecer el volumen de líquidos corporales; es importante mencionar que bajo ninguna circunstancia debe dar agua por vía oral.
También será de mucha ayuda proporcionar confianza y seguridad constante a la victima.
- 3. Prevenir la infección:** Generalmente la intensa acción del calor esteriliza el área de la quemadura y la ropa que esta encima de ella; sin embargo pasado el tiempo puede empezar a contaminarse; por esta razón, se recomienda evitar

toda manipulación innecesaria del área de la lesión de preferencia se maneja usando guantes estériles y cubre-bocas.

Es importante hacer notar algunas otras recomendaciones para el adecuado manejo del paciente quemado :

- Cuando una persona se quema con fuego directo y se da cuenta que sus ropas están incendiadas, como una reacción de pánico, empieza a correr, esto hace que las flamas se diseminen mas rápido, en lugar de apagarse. Cuando esto ocurra se recomienda detener de inmediato a la persona, derribarla y rodarla por el suelo; esto sofocara el fuego y evitara quemaduras mas extensas.
- Cuando las ropas de una persona se han quemado y adherido a la piel, jamás debemos tratar de despegarlas , ya que seguramente desgarraremos la piel al intentarlo. Las ropas solo se retiraran de las áreas que no estén adheridas al cuerpo.
- Bajo ninguna circunstancia deberá aplicarse algún tipo de pomada, ungüento u otra sustancia a la quemadura si no mediante prescripción medica.



VENDAJES

Los vendajes son técnicas o procedimientos que sirven para proteger o inmovilizar alguna parte del organismo con un lienzo, en movimientos circulatorios, dándole una presión uniforme y estético.

Los materiales con que se fabrican las vendas son variadas, de acuerdo a la función que deseamos tenga, además son variadas en su forma y tamaño.

Funciones del vendaje :

- Inmovilizar.
- Presionar o comprimir.
- Proteger.
- Proveer calor.
- Sostener.

Básicamente existen dos tipos de vendas, la **venda de rollo** y la **venda de Sharpa**; la venda de rollo es fabricada en distintos materiales y tamaños, como de: algodón elástica, gasa, franela, yeso, de alta compresión.

La venda de Sharpa es un lienzo triangular equilátero (los lados del mismo tamaño) que puede tener distintas dimensiones.

VENDA DE ROLLO

- Ⓞ Extremo o cabo inicial.
- Ⓞ Cuerpo o rollo.
- Ⓞ Extremo o cabo terminal.
- Ⓞ Cara externa.
- Ⓞ Cara interna.



VENDA DE SHARPA

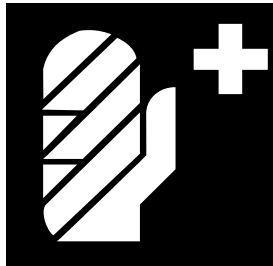
- Ⓞ Base.
- Ⓞ Punta o vértice.
- Ⓞ Lados.
- Ⓞ Extremos.



REGLAS PARA REALIZAR UN BUEN VENDAJE

- ◆ La región que se vendara, debe estar perfectamente al descubierto.
- ◆ La región debe estar limpia, libre de sudor, y otras secreciones.
- ◆ Si coloco apositos, gasas deben estar perfectamente fijas para evitar se muevan

- ◆ Empezar siempre de la región distal a la proximal, de la periferia al centro.
- ◆ Vendar siempre de izquierda a derecha (del socorrista).
- ◆ Verificar que el vendaje tenga la presión adecuada para evitar complicaciones.
- ◆ Usar la venda adecuada al tipo y zona que se quiere cubrir.
- ◆ Cubrir con apositos los pliegues naturales del cuerpo que quedaran cubiertos por el vendaje.
- ◆ Cada vuelta de un vendaje debe cubrir la mitad de la vuelta anterior.
- ◆ Nunca dejar descubiertas partes de piel de la zona que se esta vendando.
- ◆ Confirma que el vendaje cumpla con la función para la cual fue aplicado y que además sea estético.



INTOXICACIONES

Toxico o veneno es toda aquella sustancia o producto que una vez absorbidos por el cuerpo son capaces de alterar en sentido nocivo las funciones vitales, menoscabando la salud o destruyendo la vida.

Para que una sustancia ejecute su acción toxica general, debe ser absorbida y esta penetración al organismo puede llevarse a cabo por distintas vías.

La vía mas común es sin lugar a dudas la digestiva (oral o ingerida), aunque también existe la inhalación, por contacto con la piel, también muy importante, son los tóxicos inyectados ya que dentro d estos encontramos tanto sustancias que causan dependencia farmacológica (drogas) como venenos inyectados por animales ponzoñosos.

¿Como actúan los venenos?

Una vez que el toxico es absorbido dentro del organismo inicia su acción destructiva la cual consiste en :

- ✘ Los daños causados en el organismo son directamente proporcionales a la potencia de la sustancia toxica y a la cantidad del veneno que fue absorbido.
- ✘ Los ácidos y álcalis son capaces de destruir los tejidos que tocan.
- ✘ Algunos venenos deprimen el Sistema Nerviosos Central; mientras que otros por el contrario lo estimulan.
- ✘ Algunos gases provocan la muerte por asfixia, ya que al combinarse con la hemoglobina de los eritrocitos evitan que el oxigeno llegue a los tejidos que lo requieren.
- ✘ Otros gases causan sofocación al ocupar el lugar del oxigeno en el aire del medio ambiente.
- ✘ Las sustancias toxicas en algunos alimentos deprimen peligrosamente las funciones respiratorias y circulatorias.

ENVENENAMIENTO POR INGESTIÓN

- Realice evaluación de la escena del accidente.
- Verificar la respiración y circulación. (V.E.S)
- Mantener Vía aérea permeable.

- Si es necesario aplicar R.C.P.
- Encuentre en la tabla A y B la sustancia que ingirió la víctima.
- Siga el tratamiento A o B indicado mas adelante de acuerdo al grupo que pertenezca la sustancia.
- Si usted no sabe que es lo que ingirió y no hay quemaduras o irritación alrededor de la boca, dele a beber cuatro o cinco cucharadas de bicarbonato en un vaso con agua.

SUSTANCIAS MAS COMUNES QUE PUDO HABER INGERIDO	
A	B
Ácido acetil salicílico. Ácido para batería automotriz. Aguarrás. Alcanfor. Alcohol industrial. Cal. Cerillos. Destapador de caños. Detergentes. Disolventes de grasas. Afloja todo. Estricnina. Gasolina. Lejía. Limpiador de estufas. Liquido para quitar callos o verrugas. Naftalina. Pegamentos. Petróleo. Pólvoras. Sosa cáustica Thinner.	Acetona. Agua de colonia. Agua oxigenada. Arsénico. Blanqueador de ropas. Bronceador. Cosméticos. Hongos. Insecticidas y fumigadores. Lodo. Linimentos. Mariscos. Perfumes. Pinturas (plomo). Pesticidas. Suavizador de ropa. Tintas. Tinte para cabello. Veneno para cucarachas. Veneno para ratas.
VER TRATAMIENTO “A”	VERA TRATAMIENTO “B”

TRATAMIENTO “ A “

- ▶ **NO** provocar vomito, llamar al servicio de emergencias, o traslade a la víctima al hospital mas cercano.

▶ Usted encontrara quemaduras o gran irritación alrededor de la boca y en garganta dolor abdominal, diarrea con sangre, tos, pirosis, alteraciones del estado de conciencia. Alteraciones del patrón respiratorio, náusea y vomito, sudoración (diaforesis).

▶ Si la persona esta conciente, dele 1 o 2 vasos de leche para diluir el veneno si no tienen leche puede usar agua.

▶ Aplique los pasos necesarios para mantener permeable la vía aérea, o aplique apoyo cardio respiratorio si es necesario.

TRATAMIENTO “ B “

❏ **SI TIENE** que provocar el vomito.

❏ Llame de inmediato al servicio medico de urgencias.

❏ usted puede encontrar; náuseas, mareo, sueño, diaforesis, sed excesiva, convulsiones, alteraciones del estado de conciencia, alteraciones del ritmo cardiaco y respiratorio.

❏ si el individuo esta conciente, de le a tomar 1 o 2 vasos de leche para diluir el veneno, si no puede usar agua.

❏ Provoque el vomito introduciendo el dedo índice o una cuchara en la parte mas trasera de la lengua (campanilla) de la victima.

❏ Asegúrese que la persona que vomita se encuentre sentada y con la cabeza entre sus piernas.

❏ Una vez que a terminado de vomitar podrá ofrecer 4 o 5 cucharas de bicarbonato diluidas en un vaso de agua.

❏ aplique las acciones para mantener la vía aérea permeable y este listo para aplicar apoyo respiratorio y cardiaco en caso necesario.

ENVENENAMIENTO POR CONTACTO

Este tipo de envenenamiento son producidos por el contacto con plantas que tienen en su superficie sustancias altamente irritantes para el ser humano, tales como:

- ▣ Hiedra venenosa.
- ▣ Agalla venenosa.
- ▣ Zumaque venenoso.

Primeros auxilios:

- ✓ Llame de inmediato al servicio medico de urgencias.
- ✓ Usted podrá encontrar; ardor local, dolor local, prurito local que al rascarse se disemina, ronchas, ampollas, dolor de cabeza, mareos, nausea e hipertermia.
- ✓ quite toda la ropa contaminada y lave cuidadosamente las partes afectadas con agua corriente o bañe a la victima con abundante agua de preferencia en regadera
- ✓ Dele a beber abundantes líquidos, cúbralo con ropa limpia y seca.
- ✓ Mantener la vía aérea permeable, evitar que se duerma y estar listo para aplicar apoyo respiratorio o circulatorio en caso necesario.

ENVENENAMIENTO POR INHALACIÓN

- ↗ Usted podrá observar irritación importante en ojos, nariz y garganta, tos, dolor de cabeza, alteraciones del estado de conciencia, dificultad para respirar (disnea),nausea, vértigo.
- ↗ Este tipo de intoxicaciones es causado generalmente por humo o vapores producidos por motores de combustión interna, sustancias químicas, como pinturas, solventes u otros gases utilizados en la industria, de igual manera por el humo producido por la combustión de papel, cartón, y otros materiales flamables.
- ↗ Llame de inmediato al servicio medico de urgencias.
- ↗ Aleje a la victima del lugar donde se produjo la acumulación de humo, tomando las precauciones de seguridad personal necesarias.
- ↗ Aplique las maniobras para mantener la vía aérea permeable.
- ↗ Evite la perdida de calor corporal.
- ↗ En caso de tener materiales corrosivos en su cuerpo siga el manejo descrito en el capitulo de quemaduras.
- ↗ Manténgase preparado para aplicar apoyo respiratorio o circulatorio (R.C.P) en caso de ser necesario.



ENVENENAMIENTO POR PIQUETE DE INSECTOS Y ANIMALES

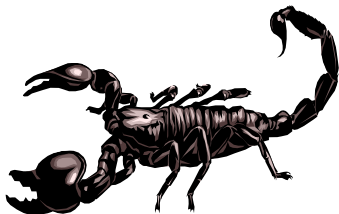
ABEJA, AVISPA Y AVISPON :

- Llame de inmediato al servicio medico de urgencias.

- Usted encontrara en la victima; dolor, ardor, comezón, y edema en el lugar del piquete, la reacción alérgica puede causar nauseas, disnea, alteraciones del estado de conciencia.
- Si observa el aguijón, sáquelo rápidamente raspando lateralmente con la uña o un cuchillo, sin filo.
- No use pinzas ni pellizque al aguijón, no rasgue, ni frote, no de masaje en el lugar del piquete.
- Aplique hielo o cualquier fuente de frío sobre la zona lesionada.
- Mantenga en reposo al individuo.
- En caso de picadura masiva, mantenga permeable la vía aérea y este preparado para aplicar R.C.P. en caso necesario.

ALACRAN Y ESCORPION :

- ❖ Usted podrá observar en la victima; dolor agudo, edema, hipertermia, dolor abdominal, dislalia (dificultad para hablar), disnea, alteraciones de la conciencia y convulsiones.
- ❖ Llame de inmediato al servicio medico de urgencias.
- ❖ Es muy importante mantener calmada y con el menor movimiento posible, esto disminuirá la velocidad de diseminación del veneno.
- ❖ Mantenga la zona de la lesión en un nivel por debajo del corazón.
- ❖ Coloque un vendaje compresivo por arriba de la lesión, siguiendo todas las direcciones de cuidados para un torniquete.
- ❖ Aplique hielo sobre o ligeramente arriba de la lesión.
- ❖ Aplique las maniobras para mantener la vía aérea permeable y este preparado para aplicar R.C.P. en caso de ser necesario.



VIUDA NEGRA Y SOLITARIA PARDA :

- Ⓢ Se podrá observar; Dolor intenso y edema en el lugar del piquete, diaforesis, contracciones musculares (calambres),nauseas, disnea.

- Ⓢ Llame de inmediato al servicio medico de urgencias.
- Ⓢ Evite movimientos innecesarios.
- Ⓢ Mantenga el miembro afectado en un nivel por abajo del corazón.
- Ⓢ Coloque un vendaje de mediana compresión por arriba del lugar de la lesión, el cual tendrá que aflojar durante 2 a 3 min. Cada media hora.
- Ⓢ aplique hielo envuelto en un lienzo en el lugar de la picadura.
- Ⓢ Aplique las maniobras para mantener la vía aérea permeable y manténgase alerta para aplicar R.C.P. en caso de ser necesario.
- Ⓢ Procure un traslado inmediato.

VIVORA CASCABEL Y CORALILLO :

- ▶ usted podrá observar; ardor, dolor, inflamación en la zona de la lesión, nauseas, vomito, disnea, visión borrosa, debilidad, dislalia, diaforesis, parálisis de miembros y convulsiones.
- ▶ Llame de inmediato al servicio medico de urgencias.
- ▶ aplique un vendaje de mediana compresión por arriba de la mordida, sin interrumpir totalmente la circulación, la herida debe sangrar ligeramente.
- ▶ Mantenga la zona afectada en un nivel por debajo del corazón.
- ▶ Evite movimientos innecesarios.
- ▶ aplique movimientos como de exprimir por arriba de la herida y en dirección hacia ella.
- ▶ Lave la herida con abundante agua y jabón. Puede aplicar lienzo húmedo o con hielo.
- ▶ Aplique las maniobras para mantener la vía aérea permeable y este preparado para aplicar la R.C.P. en caso necesario.

BIBLIOGRAFÍA

- Secretaria de salud. Guía de Primeros Auxilios, 2ª ed. México 1990.

- Cervantes, E. Primeros Auxilios, 2ª ed. Ed.Trillas, México 1986.

- Gómez A. J. Manual de Primeros Auxilios, 24ª Ed. Ed. Porrúa, México 1982.

- Miles, S. Manual de Primeros Auxilios, 10ª Ed. Ed. C.E.C.S.A. México 1984.

- Grand, D. y Murria, R. Servicios Médicos de Urgencia y Rescate, 1ª ed. Ed. Limusa. México 1985.

- Eichor,R. y Beard, E. Urgencias Medicas, 1ª ed. Ed. El manual Moderno. México 1980.

- Colegio Americano de Cirujanos, Comité de Trauma. Curso Avanzado de Apoyo Vital en Trauma (A.T.L.S.), 4ª ed. México 1992.

AGUA MALA :

- ❖ Llame al servicio medico de urgencias.
- ❖ Usted podrá encontrar dolor y ardor local, erupciones cutáneas, inflamación, disnea, contracciones musculares, nauseas y vomito.

- ❖ Quite los tentáculos con un trapo limpio o con una pinza para depilar, y aplique alcohol en la zona de la lesión.
- ❖ Aplique las maniobras para mantener la vía aérea permeable y este preparado para aplicar R.C.P. en caso necesario.

CARACOL CONICO :

- Llamar de inmediato al servicio medico de urgencias.
- Usted podrá observar señales que van desde una pequeña molestia hasta dolor agudo, ardor, vértigo, disnea, dificultad para tragar, sensación de opresión en el pecho, parálisis y dificultad para ver.
- Coloque un vendaje por arriba de la herida; **NO** apriete en exceso, y aflójelo cada 30 minutos y vuelva a colocarlo.
- Aplique lienzos húmedos calientes en la zona de la lesión.
- Mantenga permeabilizada la vía aérea y aplique R.C.P. en caso de ser necesario.

ERIZO DE MAR :

- ✗ Llame de inmediato al servicio medico de urgencias.
- ✗ Las manifestaciones incluyen; dolor local intenso, mareo, temblor muscular y parálisis del miembro afectado.
- ✗ Coloque un vendaje de compresión media por arriba de la lesión, aflójelo cada 30 minutos.
- ✗ Aplique fomentos húmedos calientes sobre la lesión.
- ✗ Mantenga permeable la vía aérea y aplique apoyo cardio-respiratorio si es necesario.



CRISIS CONVULSIVAS

Todos los músculos del cuerpo están controlados a través de impulsos eléctricos transmitidos por el cerebro a través de las fibras nerviosas.

Generalmente los movimientos musculares son controlados a voluntad y son suaves y coordinados; pero cuando existe algún trastorno cerebral por causa de una enfermedad o lesión, entonces la actividad eléctrica se ve alterada y debido a esto se producen contracciones musculares involuntarios.

Las principales causas de las convulsiones son :

- ↗ Accidente Vascular Cerebral (derrame cerebral o apoplejía).
- ↗ Fases terminales de enfermedades infantiles como; sarampión y paperas.
- ↗ Niños con enfermedades infecciosas que cursan con hipertermia.
- ↗ Epilepsia.

Una crisis convulsiva esta compuesta de tres fases distintas que son: tónica, clónica y postictal. Que a continuación se describen:

Durante la fase **tónica**, que es al inicio de la crisis, el paciente pierde el equilibrio y adquiere una profunda rigidez muscular, esta fase dura aproximadamente 30 segundos y durante esta el individuo puede morderse la lengua, y pierde el control de los esfínteres de la vejiga y ano.

La fase **clónica** es caracterizada por fuertes y violentas sacudidas de todo el cuerpo; la victima generalmente tiene una hipersecreción salival, que al acumularse en la boca se torna espumosa; puede también presentar cianosis visible en boca y lechos ungueales. La fase clónica dura aproximadamente entre 2 y 3 minutos aunque, puede ser hasta de 5 a 6 minutos.

La fase **postictal** se inicial al terminar la convulsión, la persona recobra lentamente el conocimiento, generalmente permanece en un estado de abatimiento general, debilidad muscular y somnolencia.

Primeros auxilios :

- Cuando se inicia la crisis y el individuo esta sentado, trate de descenderlo cuidadosamente hasta el suelo, esto se logra si usted sostiene la cabeza y otra persona lo ayuda a bajar a la victima por la cintura y las piernas.
- Una vez en el suelo, afloje rápidamente todas las prendas de vestir que sean muy ajustadas, especialmente las que se encuentren en el cuello.
- Entonces introduzca rápidamente un objeto depresor de la lengua, con el propósito de evitar que el individuo se lastime, para lograr esto se puede utilizar un lienzo grueso, un trozo pequeño de madera, varios abatelenguas de madera unidos con tela adhesiva o cualquier otro objeto que proteja y no lastime la dentadura de la victima.
- Deberá proteger ampliamente al individuo para que no se lastime al caer, o con algún objeto que pueda tirar durante la fase clónica, no intente inmovilizarlo, solo sostener piernas, manos y tronco, deberá proteger especialmente la cabeza ya que puede lesionarse.
- Mantenga observación constante de las funciones respiratoria y circulatoria ya que puede ser que el individuo tenga lapsos apneicos e incluso paro cardio-respiratorio.
- Al terminar la convulsión coloque al paciente en posición decúbito lateral y aplique las maniobras para mantener permeable la vía aérea.

