

Anexo V

(Manual de Tareas de campo)

Primeros auxilios



Servicio de Higiene y Seguridad
SECRETARÍA DE HÁBITAT

Contenido

Parte I: Generalidades	3
Parte II: Patologías típicas y acciones	4
Asfixia	4
Lipotimia	5
Epilepsia. Convulsiones	5
Heridas	6
Hemorragias	6
Traumatismos	8
Quemaduras	10
Congelamiento	10
Lesiones oculares producidas por sustancias químicas	11
Picaduras y mordeduras de animales	11
Intoxicaciones	14
Reanimación cardiopulmonar (RCP)	17
Vendajes	20
Transporte de heridos	23

Parte I: Generalidades

Objetivo

- Brindar nociones elementales para ser aplicadas en la emergencia a un hecho accidental que provoque lesiones corporales o descompensaciones clínicas de patologías preexistentes, hasta la derivación a un centro asistencial (Ej.: paro cardio-respiratorio, hemorragia intensa, etc.).
- Actuar con dominio de la situación manteniendo la serenidad.
- Evitar o disminuir el riesgo de complicaciones posteriores al accidente.

Alcance

Este manual es básico y no reemplaza a la enseñanza formal y el adiestramiento con ejercitación que brindan los cursos de Primeros Auxilios. Se advierte también que para el caso de zonas agrestes deben conocerse y ejercitarse los protocolos del Socorrismo, que contienen maniobras y procedimientos que exceden a los Primeros Auxilios.

Procedimientos generales aplicables a todos los casos

- ♦ Tratar a la víctima con cuidado, no moverla innecesariamente, ni permitir que se mueva. Sólo se la debe mover para sustraerla de un peligro inminente, aplicarle un tratamiento o trasladarla.
- ♦ Ante la necesidad de moverla, los movimientos deben ser suaves, coordinados, seguros y firmes.
- ♦ La víctima debe estar en posición lateral, con el cuerpo derecho, salvo que se sospeche que ha recibido lesiones en la columna vertebral, en cuyo caso debe estar tendido sobre su espalda y no levantarlo.
- ♦ No darle de beber, especialmente si esta inconsciente.
- ♦ Si vomita, inclinarle hacia un lado para evitar la asfixia, si hay sospecha de traumatismo de cráneo rotarlo sosteniendo la columna cervical y rotarlo en bloque o no rotarlo si no está seguro.
- ♦ Afloje la ropa, cintura y cuello y evite que su cuerpo se enfríe.
- ♦ Compruebe si las vías respiratoria están libres de cuerpos extraños (respiración anormal)
- ♦ Si está consciente trate de mantener la calma, proporcionando seguridad emocional y física.
- ♦ Si tiene la cara enrojecida, mantenga levemente alta la cabeza
- ♦ Si la víctima esta pálida, mantenga el cuerpo y las piernas en alto.

Parte II: Patologías típicas y acciones

Asfixia

Causas:

- ♦ Presencia de un obstáculo en la vía aérea.
- ♦ Paro respiratorio.
- ♦ Ambiente tóxico o falta de oxígeno.
- ♦ Inmersión

Tratamiento:

- ♦ Si existe un obstáculo externo, retirarlo si es fácilmente extraíble (use guantes)
- ♦ Colocar al accidentado en un ambiente ventilado.
- ♦ Asegurar la permeabilidad de las vías respiratorias. Para ello:
 - Aflojar la ropa alrededor del cuello y la cintura.
 - Abrir la boca y liberar todo aquello que la obstruya con los dedos utilizando guantes de látex (vómito, dentadura postiza móvil, etc.).
 - Se aconseja subluxar con las manos la mandíbula hacia adelante.
 - Colocar en posición lateral de seguridad a fin de permitir la salida de sangre o vómito si es que no tuvo traumatismo de cráneo o cervical.
 - Si la asfixia (Fig.1 si está consciente) se produce por la presencia de un cuerpo extraño en la garganta, colocar al accidentado boca arriba, situarse a horcajadas sobre sus muslos (fig.3 si está inconsciente) y con la palma de la mano encima del ombligo y la otra mano sobre la primera, efectuar un movimiento rápido hacia adentro y hacia arriba para que el impulso del aire libere las vías respiratorias (Método de Heimlich, Fig. 1)
 - Esta maniobra puede realizarse en posición de pie (**Fig. 1**), sentado (**Fig. 2**) o acostado (**Fig. 3**).



Fig. 1



Fig. 2



Fig.3

(Anexo IV – Primeros Auxilios (Manual de Tareas de campo) 02/20) Pág. 4 / 25



ASFIXIA



- ♦ Si no respira y está inconsciente tras liberar la vía aérea, practicar maniobra de RCP : compresiones torácicas.
- ♦ Si se advierte la presencia de un gas tóxico, hay que protegerse o contener la respiración antes de la evacuación del accidentado. Si dicho gas fuera inflamable no encender fuego ni tocar interruptores de electricidad.

Lipotimia

Ante una pérdida súbita del conocimiento de corta duración (2-3 minutos):

- ♦ Aflojar la ropa alrededor del cuello y cintura.
- ♦ Ventilar el ambiente.
- ♦ Acostar al afectado en posición horizontal, boca arriba, con las piernas elevadas.

Epilepsia. Convulsiones

- ♦ Despejar el entorno de cualquier objeto que pueda herir al enfermo.
- ♦ Deslizar una manta o ropa debajo de la cabeza del afectado para amortiguar los golpes.
- ♦ Asegurar la ventilación limpiando permanentemente las secreciones que emanan de la boca.
- ♦ No sujete a la víctima, no inmovilice las extremidades, no le coloque nada en la boca.
- ♦ Si no tuvo traumatismo de cráneo puede girarle la cabeza levemente para facilitar limpieza de las secreciones.
- ♦ Causas de convulsiones:
 - 1) persona con antecedentes de epilepsia que no tomó la medicación, o que tiene una infección o por algún motivo la medicación no le hizo efecto (ej. aumento de peso)
 - 2) traumatismo de cráneo. La convulsión cederá en unos minutos. Una vez pasadas las sacudidas la persona debe ser derivada a un centro asistencial si o si para investigar la causa.

Heridas

Heridas simples (raspaduras, pinchazo leve, mordida simple, quemadura superficial)

Estas son las que se pueden tratar, desinfectándolas y colocando el apósito correspondiente:

- ♦ Antes de intentar curar una herida; lavarse las manos con abundante agua y jabón y colocarse guantes de látex.
- ♦ Limpiar la herida, partiendo del centro al exterior, con un trozo de algodón con jabón o líquido antiséptico, si existiera un cuerpo extraño retirarlo con el algodón mojado o pinza.
- ♦ Enjuagar. con agua.
- ♦ Colocar agua oxigenada y/o Pervinox, dejar actuar unos minutos.
- ♦ Colocar apósito (se puede colocar gasa con vaselina para que no se pegue a la herida), luego vendaje compresivo con cinta adhesiva hipoalergénica.

Heridas complejas (herida cortante, pinchazo profundo, mordida con laceración de tejido)

Proceder como en el punto anterior, pero si hay herida sangrante con sangrado activo que persiste presionar con la mano sobre el vendaje compresivo con abundantes gasas estériles y derivar para evaluación y eventual sutura a un centro asistencial.

Hemorragias

Usar siempre guantes de látex

Cuando una herida sangra, se denomina hemorragia. Éstas pueden ser arteriales, venosas o capilares, y a su vez internas o externas. Cuando se ha producido una lesión de pequeñas venas o de capilares, la sangre fluye en napa, cuando se ha lesionado una vena, lo hace en forma de chorros intermitentes, rápidamente y muy abundante, cuando se lesiona una arteria es como una vena pero con más presión.

Ante cualquier tipo de hemorragia se debe actuar de la siguiente forma:

- ♦ Acostar al accidentado en posición horizontal.
- ♦ Buscar una hemorragia externa, a veces oculta por la ropa.
- ♦ Si se presume una hemorragia interna, arropar al accidentado y evitar cualquier movimiento. Las previsiones de shock es lo único que puede hacerse en un primer auxilio de hemorragia interna (requiere traslado si o si a centro asistencial, para definir lugar, causa y tratamiento de la hemorragia)

Hemorragia externa

- ♦ Recordar colocarse siempre guantes descartables para actuar.
- ♦ Para identificar el tipo de hemorragia seque la herida con una tela limpia o gasa.

a) Presión directa

Con el herido tendido se hace compresión local en el punto que sangra, con una compresa, tela limpia o gasa o bien con uno o dos dedos o con la palma de la mano, en función de la extensión de la herida.

Esta técnica generalmente se utiliza con la elevación de la parte afectada, excepto cuando se sospecha lesión de la columna vertebral o fractura. En este caso antes de elevar la extremidad, se debe inmovilizar.

Si la herida está situada en un miembro superior o inferior, levantarlo a un nivel superior al corazón. Si la hemorragia cesa, proceder a colocar más gasas o apósitos y cubrirlos con una venda de rollo.

b) Presión a distancia

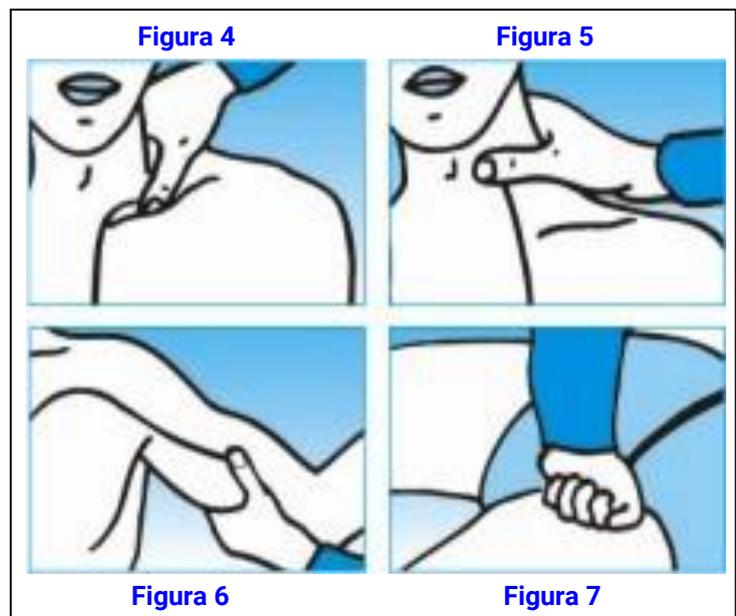
Si la hemorragia no se detiene, habrá que hacer compresión proximal a distancia. Se utiliza cuando no se ha podido controlar la hemorragia por presión directa y elevación de la extremidad o en los casos en los cuales no se pueden utilizar los métodos anteriores (Ej. fracturas abiertas). En la compresión a distancia se ejerce presión sobre las arterias proximales, en los siguientes puntos:

Hombro: En la región retroclavicular (Fig. 4) o en la carótida (Fig. 5). Esta última maniobra realizarla con mucho cuidado (si no está seguro no lo haga)

Brazo: En la arteria humeral, en la cara interna del brazo. (Fig. 6).

Muslo: Arteria femoral en la región inguinal (Fig. 7).

Pierna: Arteria poplítea, en hueso poplíteo, en la cara posterior de la rodilla.



Si la hemorragia cesa después de 3 minutos de presión, suelte lentamente el punto de presión directa. Si la hemorragia continúa vuelva a ejercer presión sobre la zona sangrante. Mantener al herido acostado horizontalmente.

c) Torniquete

- ♦ El **torniquete** es una maniobra encaminada SOLAMENTE a paliar una hemorragia aguda que no puede ser contenida por el sistema convencional, mediante la compresión de todos los vasos sanguíneos en una zona circular próxima.
- ♦ Se utilizará **sólo como último recurso**, cuando hay amputación o pérdida de conocimiento de la víctima por hemorragia, si los métodos descriptos precedentemente no son efectivos.

- ♦ Estas son las únicas indicaciones del torniquete: en amputaciones traumáticas de las extremidades, aplastamientos prolongados o cuando han fracasado las medidas convencionales, pero implica riesgos de gangrena o pérdida de conocimiento cuando no se puede controlar el sangrado..
- ♦ Es muy importante reflejar en la ficha que debe acompañar siempre a la víctima o escribiendo directamente en la piel, preferentemente en la frente (el sudor puede borrar algunas tintas) la hora y la localización del torniquete y debe procurarse mantenerlo a la vista no ocultándolo con ropa u otros objetos. El torniquete se coloca sobre los puntos de presión más cercanos a la lesión.

Hemorragia nasal (epistaxis).

Causas probables: hipertensión, golpe de calor, fragilidad capilar.

Se realiza: Taponamiento

Compresión local

Aplicación de compresas frías

Mantener la cabeza baja

Traumatismos

Son lesiones externas o internas resultantes de una acción mecánica exterior. Pueden ser originados por presión (golpes, compresiones, aplastamientos), por tracción (estiramientos) o por explosiones.

Contusión y conmoción

Una contusión es una lesión de los tejidos sin herida abierta en la piel. Aplicar frío para reducir la tumefacción, equimosis y dar reposo. Las contusiones torácicas, abdominales y encefalocraneales requieren intervención médica (derivar cuanto antes, si se sospecha de traumatismo de cráneo colocar collar cervical y de ser posible trasladar sobre tabla rígida de adultos).

Cuando una contusión es encefalocraneana y produce alteración en los niveles de conciencia (desorientación témporo-espacial, dificultad para hablar, trastornos visuales, vómitos dolor de cabeza intenso, "visión de estrellas", se trata de una conmoción. En ese caso debe procurarse que la víctima no se duerma y controlar frecuentemente el estado de conciencia y los signos vitales, cuya alteración puede indicar aumento de presión intracraneana. Debe derivarse a la víctima de inmediato a centro asistencial (con collar cervical y sobre de ser posible sobre tabla rígida) para investigar la causa y estado.

Si hay pérdida de conocimiento y no respira iniciar maniobras de RCP hasta que sea derivado o asistido por médicos.

Luxación

Es el desplazamiento de las superficies óseas que conforman una articulación, sin que vuelvan a su lugar espontáneamente. En general vuelven a su lugar mediante una reducción mecánica. Generalmente se producen lesiones de ligamentos.

- ♦ Aplicar frío para reducir la tumefacción y equimosis
- ♦ Inmovilizar con férulas o vendajes Derivar a centro asistencial para corregir la deformidad articular y descartar otras lesiones internas

Esguince

Es una distensión o lesión de ligamento articular en que las superficies articulares retornan espontáneamente a su posición natural, es decir, no se llega a la luxación.

- ♦ Aplicar frío para reducir la tumefacción y equimosis
- ♦ Inmovilizar la articulación afectada. Requiere reposo para su recuperación.

Fractura

Es la rotura de un hueso, ya sea espontánea o provocada por un agente mecánico. Se denomina fractura cerrada cuando la piel regional se halla indemne, y fractura abierta o expuesta cuando se ha producido una herida en la piel que permite la comunicación de la lesión ósea con el exterior. Estas últimas frecuentemente se acompañan de lesiones nerviosas, vasculares y musculares.

a) Semiología – Sintomatología

- ♦ Dolor intenso, localizado que aumenta con el movimiento.
- ♦ Impotencia funcional, incapacidad para efectuar movimientos con el miembro fracturado.
- ♦ Deformación, acortamientos.
- ♦ Crepitación, sensación de roce producido por el movimiento de las extremidades óseas.
- ♦ Heridas, hematomas, exposición de un extremo óseo, puede haber sangrado etc.

b) Tratamiento

- ♦ Inmovilizar el miembro o la zona afectada por la fractura, abarcando en lo posible con la férula de inmovilización las articulaciones proximal y distal inmediatas a la lesión.
- ♦ Mover lo menos posible al afectado
- ♦ Si hubiera fractura expuesta , el tejido y hueso expuesto empapararlo con agua oxigenada y cubrirlo con gasas estériles antes de colocar la férula de inmovilización si es posible.
- ♦ **No Intentar reducir o introducir el extremo saliente de un hueso en una fractura expuesta**
- ♦ Si hubiera peligro o insuficiencia en la función respiratoria, hemorragias o shock, serán de atención prioritaria, antes que la atención de la fractura.
- ♦ Derivar a centro asistencial más cercano ante cualquier tipo de fractura o sospecha de la misma.

Quemaduras

Son lesiones de la piel y otros tejidos provocadas por el calor, fuego, electricidad, productos químicos, congelamiento, etc.

a) Clasificación

- ♦ **Quemaduras de primer grado:** la piel está enrojecida (eritema) y dolorosa.
- ♦ **Quemaduras de segundo grado:** la parte interior de la piel (dermis) se quema, formándose ampollas (flictenas) llenas de un líquido claro. Son muy dolorosas.
- ♦ **Quemaduras de tercer grado:** la piel está carbonizada y los músculos, vasos y huesos pueden estar afectados. No presentan dolor ya que las fibras nerviosas sensitivas se han quemado.

La gravedad de las quemaduras también depende de su extensión y localización.

b) Tratamiento

- ♦ **Eliminar o suprimir la causa:** Si la ropa está en llamas impedir que el accidentado corra, enrollarlo en una manta o abrigo, o hacerlo rodar por el suelo.
- ♦ **Enfriar la quemadura:** Rociar las regiones quemadas con abundante agua a una temperatura entre 10 y 20°C, durante 10 a 15 minutos.
- ♦ **Cubrir las quemaduras:** Proteger las quemaduras con gasas furacinadas y sobre éstas colocar gasas estériles.
- ♦ No intentar despegar la ropa de la piel, eso se realizará en una guardia médica.
- ♦ **Cubrir al herido:** Con una manta o similar al fin de evitar el enfriamiento general.
- ♦ Derivar a un centro asistencial si la quemadura es extensa y si es de 2do o 3er grado.
- ♦ **Posición horizontal del quemado:** Generalmente de espaldas o en posición lateral si tiene quemada la espalda o boca abajo si tiene quemados los costados y la espalda.

Congelamiento

Son lesiones producidas por acción del frío. Con mayor frecuencia se localizan en los dedos, nariz, orejas o lengua.

a) Clasificación

Como las quemaduras, también se clasifican en tres grados:

- ♦ **Congelaciones de primer grado:** la piel está blanca o pálida, a menudo puede haber sabañones o eritema perneo.
- ♦ **Congelaciones de segundo grado:** hay edema o se forman ampollas. En los pies se tiene la sensación de que el zapato aprieta.
- ♦ **Congelaciones de tercer grado:** existen lesiones de necrosis a veces gangrena (muerte de los tejidos) alteraciones profundas de la sensibilidad y hasta lesiones óseas.

b) Tratamiento

- ♦ Cubrir la parte congelada con ropa o frazadas
- ♦ Sumergir la parte congelada en agua tibia.
- ♦ No frotar la parte afectada
- ♦ Si se produce paro respiratorio y pérdida de conocimiento iniciar maniobras de RCP: compresiones torácicas.
- ♦ Colocar férulas o inmovilizaciones en los miembros afectados con congelamiento de cierta importancia, para evitar fracturas.

Lesiones oculares producidas por sustancias químicas

- ♦ Irrigar de manera inmediata y prolongada el ojo durante al menos 20 minutos con agua o suero fisiológico.
- ♦ No tapar el ojo, para que las lágrimas continúen limpiando cualquier sustancia química residual.
- ♦ Derivar a centro asistencial.

Picaduras y mordeduras de animales

Picaduras de insectos

Las picaduras de los insectos producen generalmente inflamación, a veces también infección.

- ♦ De existir aguijón, extraerlo con una pinza, cuidando de no presionar demasiado la glándula o saco ponzoñoso que a menudo radica en la base del aguijón y queda expuesta.
- ♦ Aplicar paños húmedos con agua fría o hielo para limitar la inflamación.
- ♦ Tratar la herida con antisépticos comunes, previo lavado con abundante agua jabonosa.

En personas sanas, no alérgicas, las picaduras de una o pocas abejas, avispas u hormigas son leves. Pero el ataque de decenas puede llevar a un shock anafiláctico (tratamiento de reacción anafiláctica: aplicación de inyección intramuscular o subcutánea de jeringa prellena: epipen o dexametasona) casi a cualquier persona.

Picaduras de escorpiones

En la Argentina la única especie de importancia sanitaria es *Tityus trivittatus*, de **color castaño claro** y con tres líneas oscuras longitudinales en el dorso del tórax. La "cola" (abdomen) articulada posee una glándula (telsón) con una púa (aculeo) para inoculación del veneno, que en *T. trivittatus* posee una apófisis subaculear característica. Se distribuye en el Norte del país llegando hasta la Provincia de Buenos Aires.

El veneno es neurotóxico con una acción predominantemente periférica. Actúa a nivel de las terminaciones nerviosas postganglionares del simpático y parasimpático. Localmente puede hallarse dolor de intensidad variable, eritema, leve edema, sensación de hormigueo, o disminución de la sensibilidad.

(Anexo IV – Primeros Auxilios (Manual de Tareas de campo) 02/20) Pág. 11 / 25

A nivel general puede producirse, de acuerdo a la intensidad del cuadro, sudoración, náuseas, salivación, a veces vómitos, hasta confusión mental, excitación psicomotriz, convulsiones, y en los casos graves alteraciones cardiológicas y respiratorias que pueden llevar a la muerte. Según se vayan detectando estos síntomas, derivar a un centro asistencial.

Picaduras de arañas

En la Argentina, las arañas peligrosas son las vulgarmente conocidas como viuda negra (*Latrodectus mactans*) y la "araña de los cuadros" (*Loxosceles laeta*).

La primera se distingue por su abdomen globular negro, con un dibujo rojo, de tamaño de una arveja o un garbanzo. Su dimensión sin contar las patas es de 8 a 12 mm. La segunda es mayor, pudiendo llegar a 2 cm, de cuerpo marrón o negruzco perlado, sin pelos.

Ninguna de estas especies son de hábitos domiciliarios urbanos, aunque sí rurales, por lo que se las halla siempre al aire libre. Se instalan, generalmente, a nivel del suelo, en los cultivos, plantaciones de ajo, rastrojos, debajo de piedras, dentro de cráneos vacunos, en cuevas abandonadas de pequeños mamíferos, en las huellas dejadas por el ganado, etc. También se encuentran en galpones, bolsas de cereales, fardos de pasto, rincones de habitaciones rurales, grietas de paredes, tranqueras, barandas de puentes y bocas de alcantarillas.

Estas arañas son tranquilas, no agresivas, y sólo reaccionan si se las molesta o, sin que la persona se dé cuenta, las pise y ejerza presión sobre alguna región corporal. Estos accidentes, por lo general, acontecen en el campo, y en especial en los cultivados. Son frecuentes durante el período comprendido entre los meses de diciembre y abril, tiempo que concuerda con el de la existencia de ejemplares adultos.

A pesar de las variantes que pueden registrarse respecto de la cantidad de veneno inyectado, región del cuerpo afectada, susceptibilidad del individuo, edad, peso, estado, etc., el cuadro clínico que se presenta es siempre severo, atemorizante y de rápida evolución. La acción comienza a hacer efecto, generalmente, después de los 30 minutos.

Entre sus síntomas, puede observarse: excitación y angustia en el enfermo, quien informará haber sentido un pinchazo en un punto determinado. Cuando el accidente se produce en los miembros inferiores o superiores, los dolores al comienzo son irradiados, y progresan desde el lugar de la picadura hacia la raíz de estos miembros, concentrándose en las articulaciones. Luego se localizan casi constantemente en la región lumbar. Sobrevienen entonces contracturas de los músculos abdominales, dolores viscerales y convulsiones. Derivar a centro asistencial urgente.

El tratamiento sintomático no siempre logra un total éxito terapéutico, pues la cura definitiva consiste en la eliminación total del veneno, acción desintoxicante que demanda mucho tiempo. La neutralización rápida y total del veneno se logra, únicamente, con la aplicación de la antitoxina (suero) específica. Lo cual significa que la víctima deberá permanecer internada para una correcta atención.

Mordeduras de ofidios

Los accidentes por ofidios más frecuentes en nuestro medio lo ocasionan serpientes no venenosas (culebras) pero también pueden ser provocados por víboras (serpientes venenosas).

(Anexo IV – Primeros Auxilios (Manual de Tareas de campo) 02/20) Pág. 12 / 25

Para evitar los accidentes con serpientes venenosas:

- ♦ Mantener libre de malezas el lugar del campamento, controlando diariamente el entorno.
- ♦ No remover piedras o troncos, ni introducir las manos en cuevas, nidos etc., sino usar preferentemente un palo.
- ♦ Revisar el interior del calzado antes de colocárselo.
- ♦ Transitar la zona con precaución; abrirse paso a través de la vegetación con un machete o un palo.

a) Yará

En nuestro país hay varias especies, yará de la cruz o yará grande (*Bothrops alternata*), yará ñata (*Bothrops ammoditoides*) y yará chica (*Bothrops neuwiedi*) que se distribuyen en todo el país desde la zona fronteriza con Brasil, Paraguay y Bolivia hasta la Patagonia inclusive. Algunas son exclusivas de la Provincia de Misiones, como la jararaca y la yarácusú.

Habitan generalmente en pastizales altos y secos, bañados, islas y a orillas de lagos y lagunas.

El peligro radica en pisarlas, pues por lo general son poco agresivas y huyen del ruido. La mordedura deja la marca de los dos orificios de los colmillos o dientes inoculadores, separados entre sí por una distancia de 1 cm o más, pudiendo llegar a 3 y 4 cm en las víboras grandes.

Los signos y síntomas son similares, con dolor en el lugar de la lesión que aumenta progresivamente. La región afectada comienza a hincharse gradualmente y pueden aparecer manchas rosadas o violáceas o ampollas de contenido serohemático. El edema es duro y no deja marca al presionar con el dedo.

El veneno provoca trastornos de la coagulación sanguínea, pudiendo presentarse hemorragias nasales, en encías y por orina. Además náuseas, vómitos, taquicardia, hipotensión, shock (es decir hipotensión severa), insuficiencia renal (no orina), etc. Si se sospecha de mordedura de esta especie deberá derivarse a la víctima al centro asistencial más cercano.

b) Cascabel

La que se encuentra en nuestro país es *Crotalus durysus terrificus*. Se encuentra en roquedales y zonas áridas de todo el norte y centro del país, hasta Córdoba, Norte de Santa Fe y la llanura cuyana. Es sumamente agresiva. Alcanza una longitud de 1.8 m. Presenta una cabeza triangular que se destaca del resto del cuerpo cubierto de escamas rómbicas. En el extremo distal de la cola poseen un crótalo que agitan y produce un sonido característico que alerta de su presencia.

El veneno tiene acción neurotóxica, miotóxica y hemolítica. A nivel de la mordedura puede haber leve eritema con discreto edema. En general los signos son leves, con poco dolor.

A los 15 a 30 minutos pueden aparecer las primeras manifestaciones generales como visión borrosa, disminución de la agudeza visual, visión doble, ptosis (caída) palpebral, náuseas, somnolencia o agitación, dolores musculares, oscurecimiento de la orina (mioglobinuria). Puede producir parálisis respiratoria e insuficiencia renal aguda.

Genera insuficiencia renal severa por lo que se requerirá la derivación a un centro asistencial cuanto antes.

c) Coral

Las corales no son crotálidos como las dos víboras anteriores, sino que es un elárido, y por lo tanto no posee la cabeza triangular ni las iris verticales, características de

muchos ofidios venenosos. Se distribuye de preferencia en climas cálidos y húmedos con lluvia frecuentes, aunque se las puede hallar en zonas frías de precordillera.

Son de cuerpo delgado y no se distingue la cabeza del resto del cuerpo. Son poco agresivas y tienen hábitos subterráneos. Una variedad casi exclusiva de la Provincia de Misiones no supera los 80 cm y en su cuerpo tiene anillos negros completos que se repiten periódicamente. La especie que habita el Centro, N y NE de la Argentina, *Micrurus frontalis*, es de mayor tamaño, puede alcanzar 1.30 m y los anillos negros se repiten en series de tres.

El veneno tiene acción neurotóxica. La sintomatología es de aparición precóz, alrededor de la primera hora de la mordedura. Existe compromiso muscular motor con parálisis de los músculos faciales, faringo-laríngeos (crisis de sofocación, sialorrea, disfagia), oculares (oftalmoplejía), parálisis respiratoria, colapso periférico, probable paro cardiorespiratorio.

Los signos locales son mínimos y discretos, ligero edema, leve eritema, escaso dolor y ardor.

Derivar a la víctima si se sospecha o constata mordedura de coral.

Si luego de la mordedura de cualquier especie la víctima presenta pérdida de conocimiento asociado a paro respiratorio (no respira) iniciar las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) antes de derivar. Si son varios los que asisten mientras uno realiza RCP, otro compañero que de aviso de inmediato a un centro asistencial para el traslado.

Normas generales de primeros auxilios

- ♦ Evitar que la víctima corra o se desespere.
- ♦ Hacer guardar reposo y tranquilizarse.
- ♦ No aplicar torniquete.
- ♦ No abrir la herida mediante incisión ni succionar con la boca.
- ♦ No quemar la herida, ni friccionar con alcohol, ni aplicar hielo.
- ♦ No administrar remedios caseros ni bebidas alcohólicas.
- ♦ Lavar la herida con abundante agua o solución fisiológica por arrastre.
- ♦ Controlar permanentemente los signos vitales.
- ♦ En estas condiciones, y dependiendo del lugar y profundidad de la mordedura, la víctima puede resistir 2 a 4 horas sin tratamiento médico.
- ♦ Trasladar al afectado a un Centro Asistencial especializado para la aplicación de suero antiofídico de ser posible o en su defecto al centro asistencial más cercano para recibir la asistencia inicial y luego se derive a un centro especializado. En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires Hospital Muñiz, Uspallata 2272, Parque Patricios, teléfono 4304 8794. guardia 4304 5555-3161.

Disponibilidad de suero antiofídico: Departamento de Herpetología del Instituto Carlos Malbrán, Av. Vélez Sarsfield 563, teléfono 4303-1808 al 11, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Mordeduras de otros animales

Las mordeduras de animales (perros, gatos, murciélagos, ratas etc.) conllevan el riesgo de contraer enfermedades transmitidas por éstos como la rabia u otras. En lo posible identificar y retener al animal para proceder a su estudio. Lavar la herida con abundante agua y jabón durante varios minutos, procurando eliminar por arrastre saliva y cuerpos extraños. Concurrir a un centro antirrábico. En la Ciudad de Buenos Aires, Hospital Durand, Av Diaz Vélez 5044,

(Anexo IV – Primeros Auxilios (Manual de Tareas de campo) 02/20) Pág. 14 / 25

teléfono 4982-5555 y 4982-5655.

Intoxicaciones

Un tóxico puede ingresar al organismo:

- ♦ Por vía respiratoria: Por inhalación de gases tóxicos como funguicidas, herbicidas, insecticidas, humo en caso de incendio, vapores químicos, monóxido de carbono, vapores producidos por productos domésticos como pegamentos, pinturas o limpiadores, etc.
- ♦ Por vía dérmica: Por absorción o contacto con sustancias como plaguicidas, funguicidas, herbicidas, insecticidas, plantas, etc.
- ♦ Por vía digestiva: Por ingestión de alimentos en descomposición, sustancias cáusticas o medicamentos.
- ♦ Por vía circulatoria: Penetración directa a la circulación sanguínea por picadura de insectos o mordedura de animales, inyección de medicamentos vencidos o reacciones alérgicas a alguno de sus componente

Semiología

Según la naturaleza del tóxico, la sensibilidad de la víctima y la vía de penetración de la sustancia, algunas señales pueden ser:

- ♦ Cambios en el estado de conciencia como delirio, desorientación témporo-espacial, dificultad para hablar, convulsiones, inconsciencia.
- ♦ Dificultad para respirar, incluso paro respiratorio.
- ♦ Náuseas, Vómitos o diarrea.
- ♦ Quemaduras alrededor de la boca, la lengua o la piel si el tóxico es un cáustico.
- ♦ Pupilas dilatadas o contraídas.
- ♦ Aliento con olor a hidrocarburos (gasolina, querosén)
- ♦ Dolor de estómago.
- ♦ Trastornos de la visión, como visión doble.

Tratamiento

Mientras se espera la ayuda profesional de la emergencia médica, que debe solicitarse de inmediato, o se realiza el traslado del intoxicado a un centro asistencial, las primeras acciones a seguir deben encaminarse a:

a) Si la víctima está consciente

- ♦ Alejar a la víctima de la fuente de envenenamiento
- ♦ Interrogar por:
 - Vía de penetración y tiempo transcurrido desde la intoxicación
 - Composición química y física de la sustancia involucrada de ser posible.
 - Cantidad probable
 - Características de la persona afectada, edad, enfermedades previas, etc.

(Anexo IV – Primeros Auxilios (Manual de Tareas de campo) 02/20) Pág. 15 / 25

b) Si la víctima esta inconsciente

- ♦ Alejar a la víctima de la fuente de envenenamiento
- ♦ Verificar signos vitales
- ♦ Mantener la vía respiratoria libre de secreciones
- ♦ Si se constata **pérdida de conocimiento y paro respiratorio aplicar maniobras de RCP** (reanimación cardiopulmonar) hasta que sea reemplazado por un profesional médico.
- ♦ Colocar a la víctima lateralmente o boca abajo para evitar, si tiene vómito, que éste sea ingerido nuevamente o pase a las vías respiratorias (no haga esta maniobra si hay sospecha de traumatismo cráneo-cervical).

c) Luego de ello y en cualquier caso (consciente o inconsciente)

- ♦ Aflojar las ropas, pero mantener a la víctima abrigada
- ♦ Si el tóxico ingresó por vía digestiva, se está seguro del tipo de tóxico ingerido, la víctima está consciente y no está contraindicado provocar el vómito (ver más abajo las contraindicaciones) hacerlo estimulando la úvula con el dedo o una cuchara, o administrar un vomitivo. Para ello colocar previamente a la víctima lateralmente o boca abajo para evitar que el vómito sea ingerido nuevamente o pase a las vías respiratorias. La descontaminación gástrica por vómito está indicada en ingesta de alcohol metílico, etílico, alimentos en descomposición o si así lo especifica el prospecto del producto ingerido.
- ♦ Si el tóxico ingresó a través de la piel, colocar a la víctima debajo de un chorro de agua aún con ropa, que debe retirarse después y continuar lavando con agua y jabón. Protegerse usando guantes y evitando que la piel entre en contacto con el tóxico.
- ♦ Si el tóxico penetró en los ojos, separar suavemente los párpados y lavar con agua corriente o solución fisiológica si se dispone de ella, como mínimo durante 15 minutos y luego cubrir con una gasa o tela limpia sin ejercer presión.
- ♦ Si el tóxico ingresó por inhalación, aislar a la víctima de la atmósfera tóxica y hacerle respirar aire puro. Si es posible administrar oxígeno, particularmente en casos de monóxido de carbono. **Si se observa pérdida de conocimiento y paro respiratorio practicarle las maniobras de RCP en el ambiente exterior del mismo lugar del accidente.** El rescate de una víctima en atmósfera tóxica no debe intentarse jamás estando solo. Si son dos socorristas solamente uno entra, si es posible con máscara antigas y equipo de aire, mientras el otro permanece en el exterior.

d) Descontaminación

Son las medidas tendientes a evitar que el tóxico ingrese al organismo en su totalidad, impedir su absorción o acelerar su eliminación. Las únicas técnicas de descontaminación en primeros auxilios es a nivel gástrico mediante vómito provocado, y a nivel intestinal administrando catárticos.

- ♦ **Vómito provocado:** En forma mecánica estimulando la úvula (campanilla) con el dedo o una cuchara, o en forma farmacológica administrando un emético (vomitivo) como el Jarabe de Ipeca en una dosis de 30 ml en adultos y 15 ml en niños. **Está contraindicado cuando:**
 - la intoxicación es con cáusticos, hidrocarburos o estricnina
 - la víctima está inconsciente, presenta convulsiones, vómitos de sangre o depresión neurológica

(Anexo IV – Primeros Auxilios (Manual de Tareas de campo) 02/20) Pág. 16 / 25

- la víctima es menor de 6 meses de edad
- ♦ Catárticos salinos: Se indican después de administrar carbón activado. Se utiliza sulfato de sodio o de magnesio en 15 a 30 g en adultos y 250 mg/kg en niños, o Sorbitol al 70% en 100 a 150 ml en adultos y 1 a 2 ml/kg en niños. **Está contraindicado cuando:**
 - la intoxicación es con **cáusticos**
 - se presentan obstrucción intestinal, peritonitis u operaciones intestinales recientes
- ♦ Lavado gástrico: Se realiza **en un centro asistencial** mediante la colocación de una sonda nasogástrica gruesa. Se administra carbón activado en 1 a 2 g/kg de peso: de 50 a 100 g en adultos y de 15 a 30 g en niños. **Está contraindicado cuando:**
 - la intoxicación es con cáusticos o hidrocarburos
 - la víctima presenta depresión neurológica,
 - se presentan convulsiones no controladas, obstrucción intestinal, peritonitis u operaciones intestinales recientes

e) Medicación antitóxica

- ♦ Antídotos: actúan directamente sobre el tóxico
- ♦ Antagonistas: su acción es opuesta a la del tóxico
- ♦ Quelantes: se unen o incorporan al tóxico, anulando o mitigando sus efectos
- ♦ Activadores y competidores enzimáticos: utilizan y activan la misma vía metabólica que el tóxico.

Reanimación cardiopulmonar (RCP)

Emergencia cardiorrespiratoria. Muerte súbita o repentina

A partir del paro inesperado de la respiración y de la circulación se cuenta con un "período de gracia" dentro del cual es posible iniciar las maniobras que permitan reanimar a la víctima, siempre y cuando aún no hubieran transcurrido más de cuatro a seis minutos. Aproximadamente al final de ese lapso se produce la muerte biológica y definitiva, por la destrucción de las células cerebrales, cuyos daños son irreversibles.

Las causas pueden ser, entre otras, alergias, asfixias, descargas eléctricas, envenenamientos, hemorragias masivas, infarto agudo de miocardio, traumatismos, etc.

Se denomina reanimación cardiopulmonar (RCP) al conjunto de maniobras que tratan de restablecer la respiración y los movimientos del corazón de una persona en la que accidental y recientemente se han suspendido ambas funciones.

La Reanimación Cardiopulmonar se basa en tres maniobras de rescate, según guías de American Heart Association 2010 y Cruz Roja internacional. **¡Usar guantes de látex para su realización!**

C	A
----------	----------

C: Compresiones

(Anexo IV – Primeros Auxilios (Manual de Tareas de campo) 02/20) Pág. 17 / 25

A : Apertura de la vía aérea.

Cada una de ellas comienza con una fase de diagnóstico, que es fundamental para establecer la necesidad de RCP de la víctima. Estas fases son:

- Determinar si la persona está inconsciente.
- Determinar si existe paro respiratorio (acercarse a la víctima : **MIRE** si se eleva el tórax en cada respiración, **ESCUCHE** si sale aire de su boca o nariz, **SIENTA** el aire que exhala la víctima en su mejilla, **COLOQUE** la mano sobre el pecho de la víctima y verifique si tiene movimientos respiratorios, si nada de esto sucede la víctima se encuentra en **PARO RESPIRATORIO Y EL PARO CARDÍACO ES INMINENTE**).
- Si la persona no responde y no respira se encuentra en paro cardiorespiratorio, hay que iniciar de inmediato las maniobras de reanimación
- Activación de la **RCP** .

EXPLICACIÓN PASO A PASO:

EXPLICACIÓN PASO A PASO:

LUEGO DE ASEGURARSE QUE LA ESCENA SEA SEGURA PARA USTED: Arrodílese al lado de la víctima y pregúntele: **¿ESTÁ USTED BIEN?**. La falta de respuesta de la víctima indicará que se halla inconsciente. Colóquela boca arriba, sobre una superficie dura, plana y horizontal y solicite ayuda médica especializada. Pida a alguna persona que lo haga o realícelo usted mismo si se encuentra solo con la víctima. Tenga en cuenta la posibilidad de lesión de columna cada vez que realice una movilización. Determinar si existe paro respiratorio según se indicó arriba.



Fig. 1

A - Apertura de la vía aérea:

Recordar que la lengua es la causa más común de obstrucción en una víctima inconsciente, impidiendo el paso de aire hacia los pulmones. (ver figura 2)

Como la lengua se inserta en la mandíbula inferior, si desplazamos a ésta hacia arriba la lengua se eleva y deja libre la vía aérea. Esto se logra levantando levemente el mentón y extendiendo la cabeza hacia atrás (no extienda demasiado hacia atrás la cabeza si se sospecha de traumatismo de craneo, en ese caso solo levante el mentón), Si se constata sangre, secreciones, restos de alimento, dientes rotos, o algún cuerpo extraño puede hacer

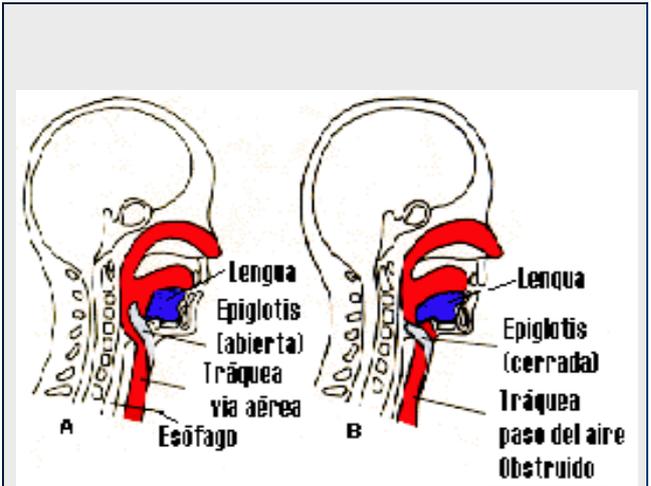


Fig. 2

la maniobra de barrido para desobstruir la vía aérea superior, pero no se demore en esta maniobra y luego levantar el mentón (subluxación mandibular) (ver figura 3)

Si verifica que no respira comience con C.

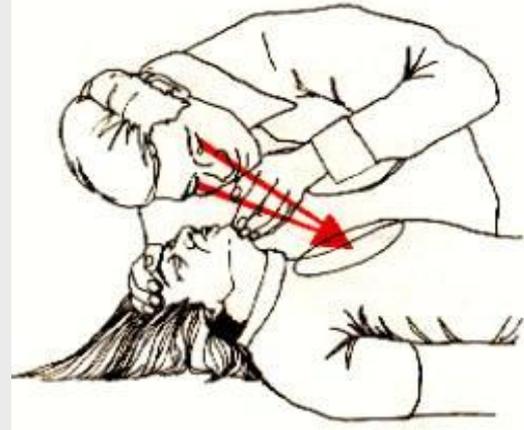


Fig. 3

C - Compresiones.

Si no responde al llamado y no respira inicie la REANIMACIÓN abriendo la ropa previamente: Ubique el borde inferior de las costillas y recórralas hasta donde se une con el esternón. Señale con dos dedos el lugar (tiene que quedar la punta del esternón cubierta por esos dos dedos), coloque la otra mano a continuación de los dedos (ver figura 4). O directamente ubique sus manos sobre el esternón entre los dos pezones.

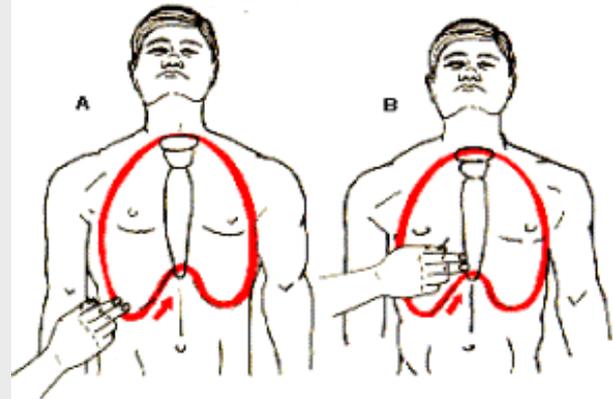


Fig. 4

Inicie las compresiones empujando el esternón hacia abajo de 3 a 5 centímetros (ver figura 5).

Es muy importante:

- Mantener los brazos perpendicularmente sobre el esternón.
- No flexionar los brazos en cada compresión.
- No hacer rebotar las manos sobre el esternón (le ocasionaría lesiones internas).
- Una mano sobre la otra, entrecruce los dedos.
- Permitir que el pecho recupere la posición normal después de cada compresión; la compresión y la relajación deberían durar aproximadamente el mismo tiempo. Cuando sea posible cambie de operador cada 2 minutos.



Fig. 5

A un ritmo de 100 por minuto, profundidad aproximadamente 4 cm.

- Detenga las compresiones solo cuando haya sido reemplazado por otra persona, si alguien llega con un cardiodesfibrilador, si la víctima comienza a dar signos de conciencia, si la escena se vuelve insegura o si usted está solo y demasiado cansado como para seguir.
- Si se sospecha lesión de columna cervical o no es efectiva la maniobra de extensión de la cabeza efectuar la maniobra de subluxación maxilar para abrir la vía aérea. El socorrista se ubica en cuclillas tras la cabeza de la víctima, empuja con los dedos la mandíbula haciendo presión en sus ángulos hacia arriba hasta comprobar que los dientes inferiores están por delante de los superiores. Esta maniobra abre la vía aérea y la libera de la base de la lengua.



Maniobra de Subluxación maxilar

(Limpiar la boca de la víctima con los dedos).

- Entre ciclo y ciclo de respiración puede tomar el pulso para verificar si sigue latiendo el corazón por sus propios medios..
- Si se cuenta con mascarilla para RCP otro socorrista se arrodilla junto a la víctima y aplica la mascarilla de RCP. Si no, lo hace el único socorrista. Se inspira aire y se sopla por la boquilla de la mascarilla un volumen moderado de aire para no generar vómito en la víctima.
- Si la víctima empieza a vomitar en el medio de una reanimación, girar a la víctima hacia su lado hasta que termine de vomitar, esto impedirá que aspire el vomito a los pulmones. No realizar esta maniobra si se sospecha de traumatismo craneo-cervical.
- Si la víctima es muy obesa y no puede girarla inclínele la cabeza hacia un costado.



Maniobra de Barrido

Vendajes

Los vendajes son las ligaduras hechas con tiras de lienzo u otros materiales, con el fin de envolver una extremidad u otras partes del cuerpo humano lesionadas. En Primeros Auxilios se usan especialmente en caso de heridas, hemorragias, fracturas, esguinces y luxaciones.

El vendaje se utiliza para :

- Sujetar apósitos
- Fijar entablillados
- Fijar articulaciones

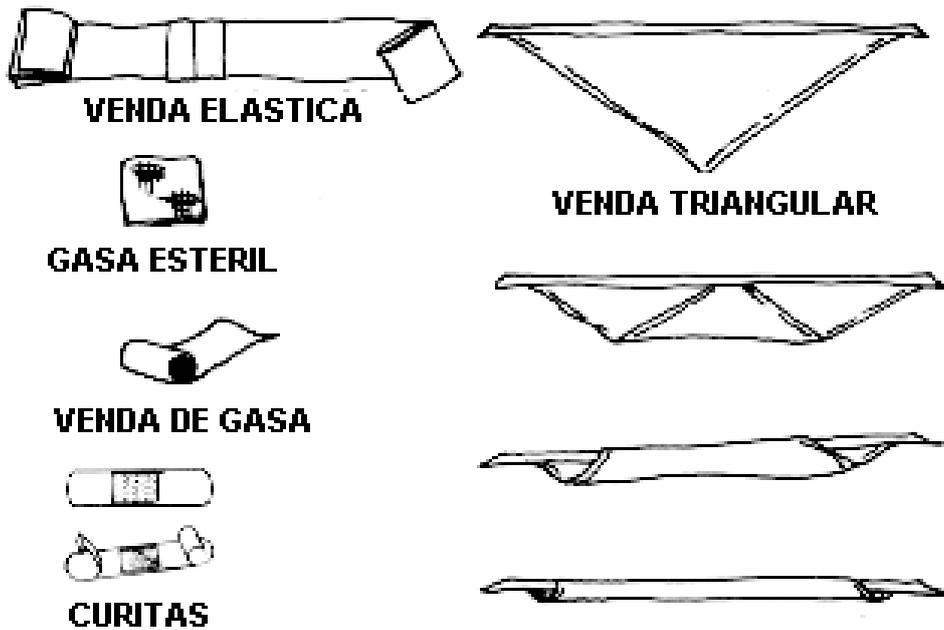


Figura 10

Cabestrillo

Se utiliza para sostener la mano, brazo o antebrazo en caso de heridas, quemaduras, fracturas, esguinces y luxaciones. Pueden emplearse los confeccionados a esos efectos o improvisar un cabestrillo con una tela triangular de la siguiente forma (Fig. 11):

- ♦ Colocar el antebrazo de la víctima ligeramente oblicuo, es decir que la mano quede más alta que el codo.
- ♦ Ubicarse detrás de la víctima y colocarle por delante una tela triangular.
- ♦ Llevar el extremo inferior de la venda hacia el hombro del brazo lesionado.
- ♦ Amarrar los dos extremos de la venda con un nudo hacia un lado del cuello (del lado del lesionado) NUNCA sobre los huesos de la columna vertebral.
- ♦ Dejar los dedos descubiertos para controlar el color y la temperatura.



Figura 11

Vendaje circular

Se usa para fijar el extremo inicial y final de una inmovilización o para fijar un **apósito**, también para iniciar o finalizar un vendaje, sujetar apósitos en la frente o miembros superiores o inferiores, y para controlar hemorragias. Superponer la venda de forma que cada vuelta tape completamente la anterior. (Fig. 12)

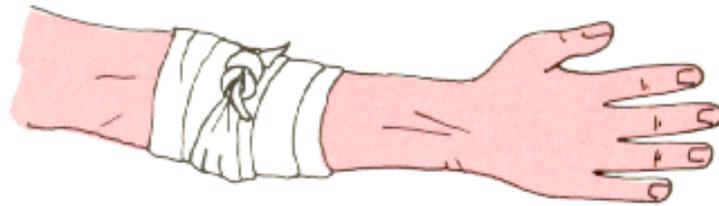


Figura 12

Vendaje espiral

Se utiliza generalmente en extremidades, en este caso la venda cubre 2/3 de la vuelta anterior y se sitúa algo oblicua al eje de la extremidad. Se emplea una venda elástica o semielástica, porque puede adaptarse a la zona que se va a vendar. Se usa para sujetar gasa, apósitos o férulas en el brazo, antebrazo, mano, muslo y pierna. Iniciar el vendaje siempre en la parte distal de la extremidad en el sentido de -la circulación venosa. Ejemplo: Si el vendaje es en el brazo comience por la mano hasta llegar al codo o axila, según sea necesario. (Fig. 13)

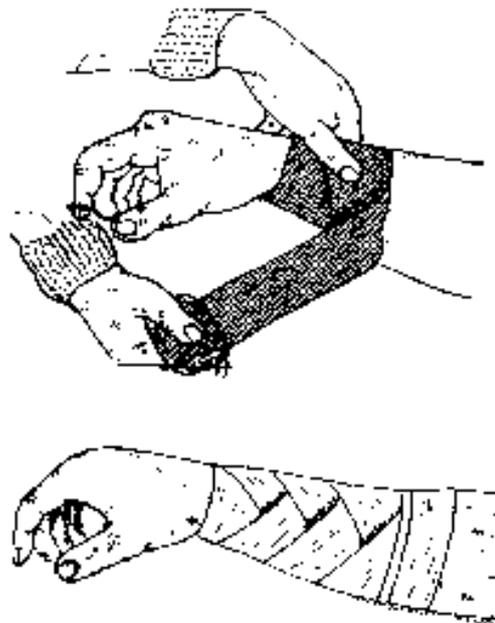


Figura 13

El vendaje debe ser aplicado con una tensión homogénea, ni muy intensa ni muy débil. **El paciente bajo ninguna circunstancia después de haber terminado el vendaje debe sentir hormigueo en los dedos, notarlos fríos o apreciar en ellos un cambio de coloración**

(Anexo IV – Primeros Auxilios (Manual de Tareas de campo) 02/20) Pág. 22 / 25

De ser posible, que no cubra los dedos de las manos o de los pies. El extremo final de la venda se puede sujetar con un imperdible, con esparadrapo, cortando la venda por la mitad y uniendo los extremos mediante un nudo, Doblando la venda hacia atrás en dirección opuesta a la que se llevaba y cuando se llega al punto en el que se ha realizado el doblaje se hace un nudo con el cabo suelto de la venda, o utilizando un ganchito especial para este fin. Durante la ejecución del vendaje se cubrirán con algodón los salientes óseos y las cavidades tales como axilas o ingles.

Transporte de heridos

- ♦ Si un herido no puede recibir atención médica en el lugar del accidente o no puede acercarse una ambulancia para su traslado, debe ser transportado a un centro asistencial cumpliendo las siguientes indicaciones.
- ♦ No trasladar o mover a un herido sin haber realizado antes los primeros controles o pasos necesarios para estabilizarlo físicamente, como ser asistencia respiratoria o cardiorrespiratoria, individualizar y detener hemorragias, detectar lesiones tales como fracturas e inmovilizarlas mediante férulas o vendajes.
- ♦ **RECUERDE: SI LA VICTIMA NO RESPONDE AL LLAMADO Y NO RESPIRA, (NO IMOPORTA EL MOTIVO) DEBE INICIAR LAS MANIOBRAS DE RCP INMEDIATAMENTE Y ESPERAR AYUDA (PERVIAMENTE AVISE POR TELÉFONO U OTROS MEDIOS), DADO QUE SI TRASLADA A UNA PERSONA INCONCIENTE Y CON PARO RESPIRATORIO SIN REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR EL DESCENLACE ES FATAL.**
- ♦ Abrigarlo para que el cuerpo no se enfríe.
- ♦ Moverlo con sumo cuidado
- ♦ De no contar con una camilla para su transporte, la misma se podrán improvisar usando tabloncitos, mantas u otros elementos a disposición en el lugar donde se encuentre el herido.
- ♦ También puede emplearse el transporte manual, en brazos, cargado sobre el hombro del socorrista, arrastre de bombero, en la denominada "sillita de oro" entre dos personas, o la camilla humana que emplea tres a cuatro personas.

Arrastre de bombero

a) Víctima consciente

Acostada boca arriba, el socorrista se ubica sobre ella en posición de gateo y comienza a desplazarse arrastrándola cuando ésta con sus manos se toma de su cuello.



b) Víctima inconsciente

El socorrista se ubica boca arriba con las piernas flexionadas sosteniendo entre ellas al accidentado y desplazándose con las manos hacia atrás, arrastrándolo.



Camilla humana

Apta para el traslado de víctimas con traumatismos o lesiones de columna. (IDEAL PARA FRACTURA DE PÉLVIS) Los socorristas se arrodillan todos sobre la misma rodilla a un lado de la víctima, que se encuentra tendida sobre su espalda. Proceden a introducir sus antebrazos por debajo del cuerpo de ésta, teniendo particular cuidado con la cabeza y levantan a la víctima en un solo movimiento hasta colocarla sobre los muslos y rodillas de los socorristas, que finalmente se incorporan, quedando el accidentado en decúbito dorsal. SE REQUIEREN COMO MINIMO 4 SOCORRISTAS.



Los movimientos para depositar al lesionado en una camilla serán los mismos pero a la inversa.
