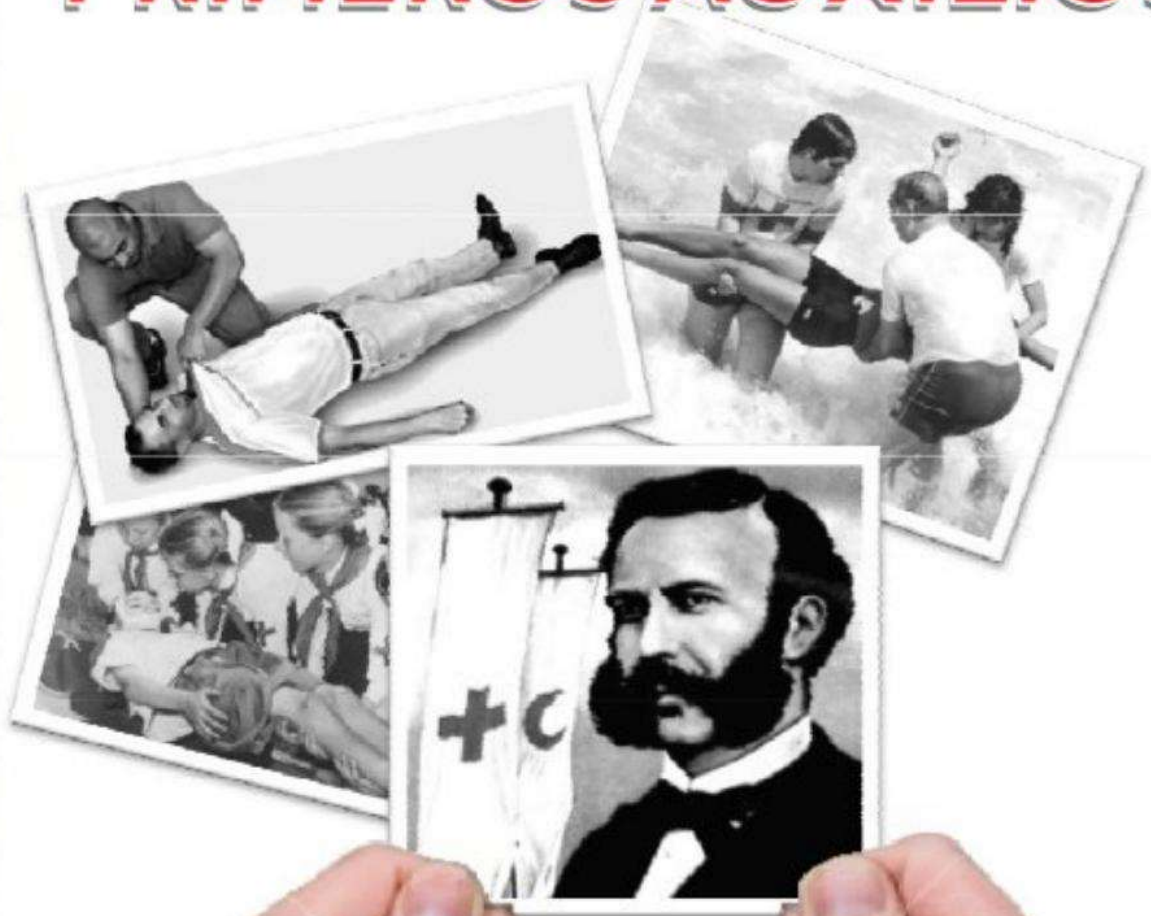




# MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS



**DIRECCIÓN DE SOCORRO  
DISTRITO CAPITAL**



Los últimos años de fin de siglo y de milenio han sido de un marcado desarrollo para la Cruz Roja. Esta evolución la ha llevado a ser la primera fuerza de acción humanitaria del Mundo. Este cambio fue motivado por el desarrollo de una sociedad, que a pesar de estar cambiando rápidamente, continúa generando desigualdad y vulnerabilidad entre muchas personas, especialmente en América Latina.

De ese desarrollo mundial sin equidad surgen nuevas necesidades y demandas que requieren respuestas cada vez más ágiles y efectivas a fin de evitar un mayor sufrimiento humano. Es así como Cruz Roja toma la histórica decisión de orientar su acción hacia la lucha por la disminución de la vulnerabilidad. Esto es, en otras palabras, un compromiso con el desarrollo humano.

A partir de este cambio de paradigma, se abrieron muchos interrogantes y un abanico de posibilidades. Como es normal emergieron dudas, cuestionamientos y preocupaciones de diferente índole. También nacieron esperanzas e ilusiones. La dimensión de este enfoque y el enjambre de sentimientos encontrados que esto produjo, nos permitió ver de manera racional, el desafío que esto implica para cada persona encargada de impartir conocimientos en diversas áreas de la atención médica y de primeros auxilios. Era necesario, en otras palabras, desarrollar nuevas herramientas para este nuevo quehacer. El cambio exigía herramientas prácticas y teóricas coherentes y consecuentes.

Así fue, como la Dirección de Socorro Distrito Capital de la Cruz Roja Venezolana decidió reunir a un grupo de personas de irrefutable compromiso con la nueva misión, para impulsar este proyecto cuyo objetivo es construir algunas de esas herramientas que ayudaran a cumplir con la ayuda de todos ustedes este nuevo compromiso humanitario.



Son muchos los autores de esta guía, y todos tienen el compromiso de darle continuidad y direccionabilidad a este nuevo proceso de reforma. Las habilidades y experiencias de experimentados socorristas junto a los conocimientos y destrezas de médicos constituyen el timón que permitirá conducir este barco de un puerto a otro.

Los autores de estas líneas consiguieron, con sencillez, unir la reflexión con la acción, la teoría con la práctica, lo general con lo particular, lo grande con lo pequeño. Gracias a esta integración se ha podido presentar este resultado que sin duda constituye un importante aporte al desarrollo de una nueva metodología que muestre hacia donde van encaminadas las acciones de Cruz Roja.

Es justo decir al finalizar esta presentación, que todo este esfuerzo fue posible gracias al generoso y comprometido apoyo de todos y cada uno de los voluntarios y personal administrativo de la Dirección de Socorro Distrito Capital. Sin esa cooperación esta guía no hubiese sido posible.

**"El día que tengamos mayor cantidad de elementos pedagógicos para el trabajo humanitario estaremos más cerca de conseguir mejores resultados y de cumplir con nuestra misión."**

Fragmentos tomados de la obra "Formación de Voluntariado social"

**Cruz Roja Española**



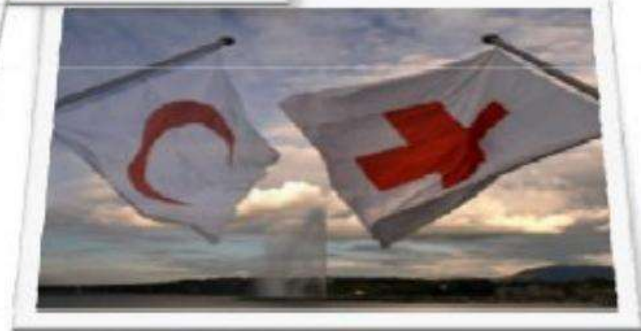
## INDICE

- HISTORIA DE LA CRUZ ROJA
- RECUENTO ANATOMICO
- RECONOCIMIENTO DE UNA EMERGENCIA
- SIGNOS VITALES
- HERIDAS Y HEMORRAGIAS
- QUEMADURAS
- SHOCK
- LESIONES OSTEOARTICULARES
- POLITRAUMATISMO
- VENDAJE TRIANGULAR, INMOVILIZACION Y ENTABLILLADO
- TRANSPORTE DE LESIONADOS
- REANIMACION CARDIOPULMONAR
- ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS
- BIOSEGURIDAD



# HISTORIA DE LA CRUZ ROJA

**ANTECEDENTES HISTÓRICOS  
MOVIMIENTO INTERNACIONAL DE LA  
CRUZ ROJA Y MEDIA LUNA ROJA**





## HENRY DUNANT



Nació en Ginebra, Suiza, el 8 de Mayo de 1828. Su padre fue juez y su madre se dedicaba a labores sociales a favor de los menesterosos. (enfermos-huérfanos desvalidos-prisioneros).

El 24 de Junio de 1859, llega a Solferino y vive en carne propia la batalla más sangrienta que los ejércitos franco-italianos y austríacos hayan tenido.

En 1859, Henry Dunant atraviesa Lombardía, entonces assolada a sangre y fuego. Llega a Solferino la tarde de una sangrienta batalla y comprueba horrorizado que miles de soldados heridos yacen abandonados, desasistidos, condenados a una muerte segura. De esa terrible visión nace la idea de la Cruz Roja". (1)

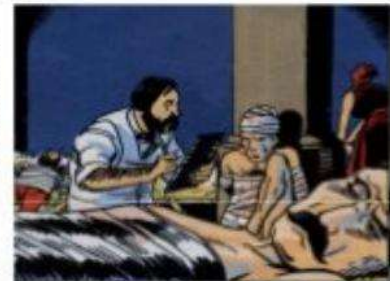


Dunant organiza una acción de Socorro, junto a médicos y mujeres de Castiglione, una provincia italiana en la que se improvisó un hospital de campaña en la iglesia mayor y fueron atendidos soldados de batalla.

Esta Batalla dejó como saldo miles de muertos y más de 40.000 heridos.

Finalmente, perdieron la vida 22.000 austríacos y 17.000 franceses en Solferino. En el transcurso de la campaña, murió el 60% de los heridos y, de los 200.000 hombres del ejército francés, 120.000 cayeron enfermos. En las campañas militares de esta época, el número de soldados muertos en el frente era solamente un cuarto del total de muertos. (2)

Henry Dunant socorrió a más de un millar de heridos producto de la violencia generada por la Batalla de Solferino y pidió a sus compañeros que lo ayudaran a aliviar el sufrimiento de otras víctimas.



Al lado de la compasión, hay otro sentimiento que crece en Henry Dunant la indignación.

En los labios de todos aquellos heridos de los que no se aparta, brota sin cesar la frase..... Señor, hemos peleado bien ahora se nos abandona...

Hace más de cien años, en 1901, se le otorga el primer premio Nobel de la Paz a Henry Dunant, honrando el esfuerzo por limitar el sufrimiento de las víctimas de la guerra.

1. BORY, Françoise. Génesis y Desarrollo del Derecho Internacional Humanitario. CICR. Ginebra, Suiza. 1982. p. 9.  
2. PICTET, Jean. Desarrollo y Principios del Derecho Internacional Humanitario. CICR. Ginebra, Suiza. p. 35.

## “RECUERDO DE SOLFERINO”



En 1862, el comerciante ginebrino Henry Dunant, escribió el libro “Recuerdo de Solferino”, en el cual expone de manera dramática la cruda historia vivida con las víctimas de la Batalla de Solferino. A continuación, se presenta un emotivo fragmento de este libro:



¡No me deje usted morir!, decían algunos de esos desventurados que, tras haberme tomado la mano con extraordinaria vivacidad, espiraban no bien les abandonaba esa fuerza facticia. Un cabo de unos veinte años, de rostro afable y expresivo, llamado Claudius Mazuet, había recibido un balazo en el costado izquierdo; su estado ya no permite la esperanza, y él lo sabe muy bien; así pues, tras haberle ayudado a beber, me lo agradece y, con lágrimas en los ojos, añade: Ah, señor, ¡si pudiera usted escribir a mi padre, para que él consuele a mi madre! Tomé la dirección de sus padres y, pocos instantes después, había cesado de vivir... Un viejo sargento, condecorado con diversos galones, me decía con profunda tristeza, al parecer muy convencido, y con fría amargura: ¡Si se me hubiera prestado asistencia más pronto, habría podido vivir, ¡pero, esta tarde, estaré muerto! Por la tarde estaba muerto. (3)

### LLAMAMIENTO PÚBLICO

- ¿Qué príncipe, que soberano negará su apoyo?
- ¿Qué Estado se negará a prestar su protección a quienes quieren así preservar la vida de los ciudadanos útiles a su país?
- ¿Qué oficial, que general, que intendente militar, que cirujano mayor?
- ¿No habría un medio durante el tiempo de paz y de tranquilidad, para formar sociedades de socorro cuya finalidad fuese la de hacer que se preste asistencia a los heridos en tiempo de guerra por voluntarios abnegados incondicionales y bien calificados para una obra de esa índole?

3. DUNANT, Henry. Un Recuerdo de Solferino. CICR. Ginebra, Suiza...

En este libro, Henry Dunant expuso dos propuestas:

1. Creación de Sociedades Nacionales de Socorros con la finalidad de prestar auxilio a los heridos en tiempos de guerra (origen de las Sociedades Nacionales de la Cruz Roja).



“¿No se podría formar sociedades voluntarias de socorro cuya finalidad sea prestar o hacer que se preste, en tiempo de guerra, asistencia a los heridos? (...) ¿Por qué no se podría en tiempo de tranquilidad relativa y de calma resolver una cuestión de tanta importancia?...”

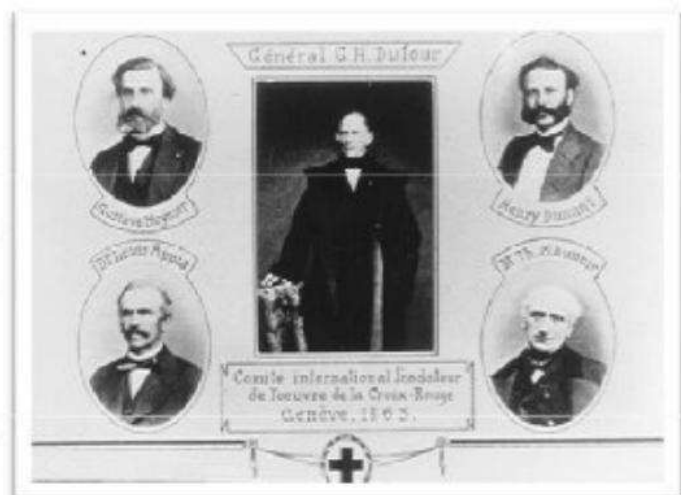
2. Dotar a estas Sociedades Nacionales de algún principio convencional y sagrado que, una vez aprobado y ratificado, sirviese de base para la acción de las Sociedades de Socorro (origen del Derecho Internacional Humanitario).

“Propone Dunant, que las sociedades sean de existencia permanente y deberán instituirse en cada país, para prestar socorro y asistencia a los heridos hasta su total convalecencia. También en tiempo paz, podría incluso prestar grandes servicios si se presentan epidemias o cuando sobrevengan desastres, como inundaciones, incendios, etc. Todos estos planteamientos, los dejó Henry Dunant en el libro antes mencionado”.



### COMITÉ INTERNACIONAL Y PERMANENTE DE SOCORRO DE LOS MILITARES HERIDOS

En 1863, los ciudadanos ginebrinos: Guillaume-Henri Dufour, Gustáve Moynier, Louis Appia y Théodore Maunoir, en apoyo de las ideas de Henry Dunant, fundaron con éste un Comité Internacional y Permanente de Socorro de los Militares Heridos, que convocó en Ginebra, Suiza, una Conferencia Internacional con la asistencia de expertos de 16 países, que sentaron las bases de la Cruz Roja.





## LOS CONVENIOS DE GINEBRA.

En agosto de 1864, el General Dufour motivado por el resto del grupo de los cinco convence al Gobierno Suizo para que convoque a una Conferencia Diplomática Internacional para comprometer a los gobiernos y sus milicias en la restricción del comportamiento de los combatientes.



La Conferencia Internacional para la Neutralización del Servicio de Sanidad Militar en Campaña', convocada por el Consejo Federal Suizo, tras solicitud del Comité de Ginebra, se reunió en esta ciudad el 8 de agosto de 1864. Participaron los representantes de 16 Potencias. La presidió el general Dufour. En 1847, durante una corta guerra civil entre los cantones suizos, había dado a sus tropas instrucciones de gran moderación y se había mostrado como pacificador más que como vencedor. Formaba parte del Comité fundador de la Cruz Roja. (4)

El Convenio de 1864 sólo tiene 10 artículos, pero sentó bases que, desde entonces, son inamovibles. Se prevé principalmente: las ambulancias y los hospitales militares son reconocidos como neutrales; hay que protegerlos y respetarlos; su personal, así como los capellanes, participan de esta neutralidad mientras esté ejerciendo sus funciones; si caen en poder de la parte adversaria quedarán exentos de captura y



de captura y regresarán a su ejército; serán respetados los habitantes que lleven socorros a los heridos; se prestará asistencia a los militares heridos y enfermos, sea cual fuere la nación a que pertenezcan; los hospitales y el personal sanitario ostentarán el signo de la cruz roja sobre fondo blanco, signo visible de la inmunidad. (5)

4. PICTET, Jean. Desarrollo y Principios del Derecho Internacional Humanitario. CICR. Ginebra, Suiza. p. 36

5. PICTET, Jean. Desarrollo y Principios del Derecho Internacional Humanitario. CICR. Ginebra, Suiza. p. 36.

## LOS EMBLEMAS DEL MOVIMIENTO



Una conferencia diplomática, celebrada en Ginebra en agosto de 1864, aprobó la cruz roja sobre fondo blanco, los colores de la bandera suiza invertidos. Sin embargo, en la guerra entre Rusia y Turquía de 1876-1878, el Imperio Otomano declaró que utilizaría la media luna roja, aunque convino en respetar el signo de la cruz roja de la parte adversaria. Persia también eligió un signo diferente: el león y sol rojos. Estos emblemas fueron reconocidos en una conferencia diplomática celebrada en 1929. En 1980, la República Islámica de Irán decidió utilizar la media luna roja en lugar del león y sol rojos.

De conformidad con el derecho internacional, los emblemas de la cruz roja y de la media luna roja deben ser plenamente respetados.

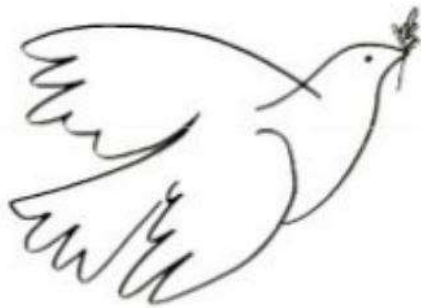
Sin embargo, a veces se considera que los emblemas tienen una connotación cultural, religiosa o política, lo que hace peligrar la protección que le confieren a las víctimas de los conflictos armados, a los servicios sanitarios de las fuerzas armadas y a los colaboradores humanitarios.

El 8 de Diciembre de 2005, los Estados Partes de los Convenios de Ginebra de 1949 aprobaron el Protocolo III Adicional a los Convenios de Ginebra, en el que se establece un signo adicional. (6)

Desde su creación hasta el año 2006 el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) le negó el reconocimiento al Magen David Adom por rehusarse a reemplazar la estrella de David roja por la cruz roja. Las razones corresponden a la conferencia de la Convención de Ginebra de 1929 que identificó sólo tres símbolos (cruz roja, media luna roja, y león y sol rojo) y prohibió el uso de otros en el futuro (la estrella roja de David fue remitida al CICR en 1931).

Con la aprobación de un tercer emblema en diciembre del 2005, Magen David Adom estuvo en condiciones de contar con la aprobación del CICR e ingresar a la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. El 22 de Junio de 2006, MDA fue reconocido por el ICRC y admitido como miembro pleno.

El Derecho Internacional Humanitario se puede definir como un conjunto de reglas y principios que tienen por objeto limitar la violencia durante los conflictos armados con el fin de proteger la vida y la dignidad de las personas que no participan (o que han dejado de participar directamente en las hostilidades): Civiles, heridos, enfermos, prisioneros de guerra, detenidos de seguridad, etc. El alcance del Derecho Internacional Humanitario incluye la protección de los bienes que los civiles puedan necesitar para sobrevivir, así como, al personal y el material de las organizaciones humanitarias.

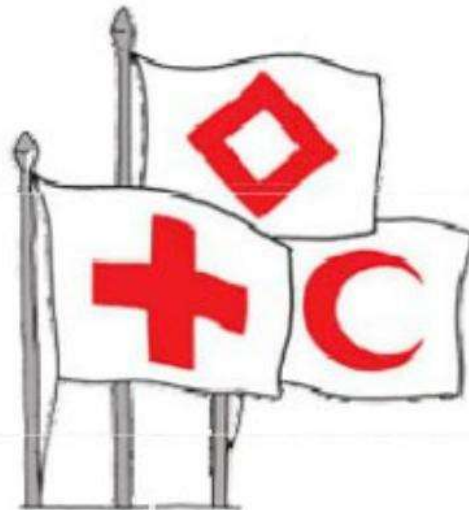


En este sentido, el Dr. Virgilio Márquez Sánchez expone:

“El Derecho Internacional Humanitario nace como disciplina jurídica de data relativamente reciente, que inspirada por ideales de humanidad, ha pretendido reglamentar las hostilidades con la finalidad de mitigar sus consecuencias de crueldad y destrucción”. (7)

### Los Principios del Derecho Internacional Humanitario

- Principio de Inviolabilidad.
- Principio de No Discriminación.
- Principio de Seguridad.
- Principio de Neutralidad.
- Principio de Normalidad.
- Principio de Protección.
- Principio de Limitación. (8)



7. Emblemas de Humanidad. CICR. Ginebra, Suiza. Noviembre, 2007.

8. MÁRQUEZ SÁNCHEZ, Virgilio. Manual de Investigación Jurídica. Editorial Buchivacoa. Caracas, Venezuela. 1997. p. 108.

## COMITÉ INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA



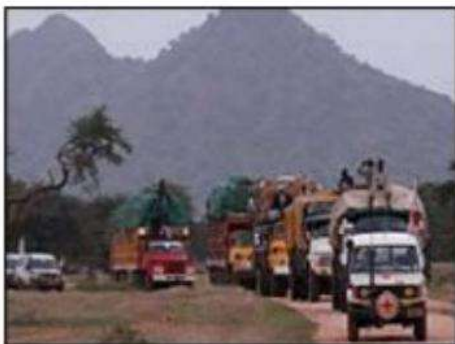
# CICR

El Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR), organización imparcial, neutral e independiente, tiene la misión exclusivamente humanitaria de proteger la vida y la dignidad de las víctimas de la guerra y de la violencia interna, así como de prestarles asistencia.

En las situaciones de conflicto, dirige y coordina las actividades internacionales de socorro del Movimiento. Procura, asimismo, prevenir el sufrimiento mediante la promoción y el fortalecimiento del derecho y de los principios humanitarios universales.



El Comité Internacional de la Cruz Roja tiene cobertura en más de 170 lugares alrededor del Mundo. Su personal supera los 11.000 Colaboradores, de los cuales más de 800 personas trabajan en su Sede en Ginebra.



Es importante destacar que los Convenios de Ginebra y sus Protocolos Adicionales, les confirieron al Comité Internacional de la Cruz Roja competencias internacionales en varios ámbitos de la asistencia y de la protección a las víctimas de los conflictos armados. Este hecho representa el único caso en la historia del Derecho Internacional en que a una institución de carácter privado se le asignan, en virtud de Tratados, competencias propias en el ámbito internacional.



Es importante resaltar la competencia del Comité Internacional de la Cruz Roja dentro de un conflicto armado, la cual está basada en mantener su calidad de intermediario neutral.

La Neutralidad del Comité Internacional de la Cruz Roja representa una garantía no sólo para su aceptabilidad por las Partes, sino que es la base en la cual se fundamenta su acción en la situación de conflicto.

Entre las funciones del Comité Internacional de la Cruz Roja, se destacan:

- Visitar a los prisioneros de guerra y a los detenidos de seguridad;
- Buscar a las personas desaparecidas;
- Intercambiar mensajes entre familiares separados;
- Reunir a las familias dispersas;
- Proporcionar agua potable, víveres y asistencia médica a los necesitados;
- Promover el respeto del Derecho Internacional Humanitario;
- Supervisar que se respete este Derecho;
- Contribuir al desarrollo de este Derecho. (9)



Finalmente, el Comité Internacional de la Cruz Roja está habilitado, para recibir denuncias sobre presuntas violaciones al Derecho Internacional Humanitario, y para persuadir a las autoridades involucradas para que corrijan in situ las anomalías comprobadas por sus Delegados.

Para la Cruz Roja, no hay conflictos legítimos y conflictos ilegítimos: no hay más que víctimas que han de ser socorridas. El Principio de humanidad, que guía su acción, así como el desarrollo del derecho humanitario, se extiende, sin distinción, a todos los seres humanos que sufren. La sangre tiene siempre y en todas partes el mismo color. Así pues, el CICR tenía que entrar en liza. (10)

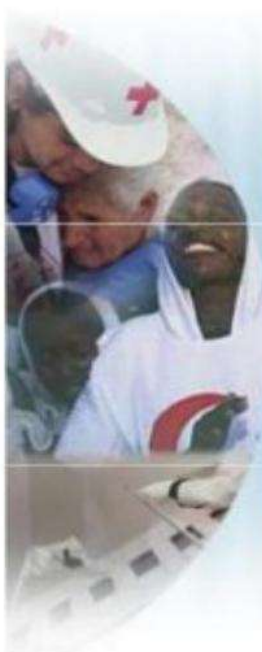
9. El CICR en Acción. CICR, Ginebra, Suiza. Marzo, 2004.

10. PCTET, Jean. Desarrollo y Principios del Derecho Internacional Humanitario. CICR. Ginebra, Suiza p. 53.



## FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA

La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja es la mayor organización humanitaria del mundo y presta asistencia sin discriminación por razón de nacionalidad, raza, creencias religiosas, clase social u opinión política.



Fundada en 1919, la Federación Internacional está integrada hoy por 186 Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, una Secretaría en Ginebra y más de 60 delegaciones estratégicamente situadas para apoyar las actividades que se llevan a cabo en todo el mundo. Hay más Sociedades en formación. En muchos países islámicos se utiliza la Media Luna Roja en lugar de la Cruz Roja.

La visión de la Federación es: Aspiramos, a través de la acción voluntaria, a un mundo con comunidades más fuertes, capaces de hacer frente al sufrimiento humano y situaciones de crisis, impulsadas por la esperanza, el respeto a la dignidad y la búsqueda de equidad.

Nuestra misión consiste en mejorar la vida de las personas vulnerables movilizando el poder de la humanidad. Las personas vulnerables son las que corren mayor riesgo de ser víctimas de situaciones que pongan en peligro su supervivencia o su capacidad de vivir con un nivel aceptable de seguridad social y económica y de dignidad humana. A menudo son ellas las víctimas de desastres naturales, los afligidos por la pobreza a causa de crisis socioeconómicas, los refugiados y las víctimas de emergencias sanitarias.

### PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Proclamados en Viena en 1965, los siete Principios Fundamentales crean un vínculo de unión entre las Sociedades Nacionales de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, el Comité Internacional de la Cruz Roja y la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Los Principios Fundamentales garantizan la continuidad del Movimiento de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y su labor humanitaria.

**Humanidad, Imparcialidad, Neutralidad, Independencia, Voluntariado, Unidad y Universalidad**



## HUMANIDAD



El Movimiento de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, al que ha dado nacimiento la preocupación de prestar auxilio, sin discriminación, a todos los heridos en los campos de batalla, se esfuerza, bajo su aspecto internacional y nacional, en prevenir y aliviar el sufrimiento de los hombres en todas las circunstancias. Tiende a proteger la vida y la salud, así como a hacer respetar a la persona humana. Favorece la comprensión mutua, la amistad, la cooperación y una paz duradera entre todos los pueblos.



## IMPARCIALIDAD

No hace ninguna distinción de nacionalidad, raza, religión, condición social ni credo político. Se dedica únicamente a socorrer a los individuos en proporción con los sufrimientos, remediando sus necesidades y dando prioridad a las más urgentes.



## NEUTRALIDAD

Con el fin de conservar la confianza de todos, el Movimiento se abstiene de tomar parte en las hostilidades y, en todo tiempo, en las controversias de orden político, racial, religioso o ideológico.



## INDEPENDENCIA

El Movimiento es independiente. Auxiliares de los poderes públicos en sus actividades humanitarias y sometidas a las leyes que rigen los países respectivos, las Sociedades Nacionales deben, sin embargo, conservar una autonomía que les permita actuar siempre de acuerdo con los principios del Movimiento.



## VOLUNTARIADO

Es un movimiento de socorro voluntario y de carácter desinteresado.



## UNIDAD

En cada país sólo puede existir una Sociedad de la Cruz Roja o de la Media Luna Roja, que debe ser accesible a todos y extender su acción humanitaria a la totalidad del territorio.



## UNIVERSALIDAD

El Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, en cuyo seno todas las Sociedades tienen los mismos derechos y el deber de ayudarse mutuamente, es universal.

## CRUZ ROJA VENEZOLANA.



La Sociedad Venezolana de la Cruz Roja, nace en Caracas el 30 de Enero de 1895, como parte de los actos organizados con motivo de la Conmemoración del Centenario del Nacimiento del Mariscal Antonio José de Sucre, héroe de la Independencia Venezolana que más se preocupó por asistir humanitariamente a las víctimas de la guerra. Su creación se debe al deseo de que se cumplieran en nuestro país las previsiones establecidas en la Convención Internacional de Ginebra, reunida en 1864, en la cual se acordaron medidas especiales para la atención de los heridos en guerra y la protección de los cuerpos de socorro.

El fundador y primer presidente fue Sir Vincent Kennet Barrington quien junto a personalidades de la época tales como Dr. Luis Razetti y el Dr. Francisco Risquez dieron forma lo que hoy es nuestra Sociedad Nacional.



### MISIÓN.



La Cruz Roja Venezolana es una organización humanitaria, sin fines de lucro, de carácter voluntario, que forma parte del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Presta ayuda en todo tiempo y lugar, promueve el bienestar integral de las comunidades, se inspira en los Principios Fundamentales: Humanidad, Imparcialidad, Neutralidad, Independencia, Voluntariado, Unidad y Universalidad; motiva la preservación de los valores humanitarios y moviliza con eficiencia, mística y calidad su capital humano.

### VISIÓN.

Cruz Roja Venezolana continuará siendo reconocida en el ámbito nacional e internacional, como una organización respetuosa de los Principios Fundamentales del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y de sus valores humanitarios, con una gran red de voluntarios, orientada a ser sólida, confiable y eficiente. Valorada y apreciada por todas las comunidades del país. Desarrolla programas y proyectos, que contribuyan a optimizar la calidad de vida de los vulnerables.

### PROGRAMAS DE LA CRUZ ROJA VENEZOLANA

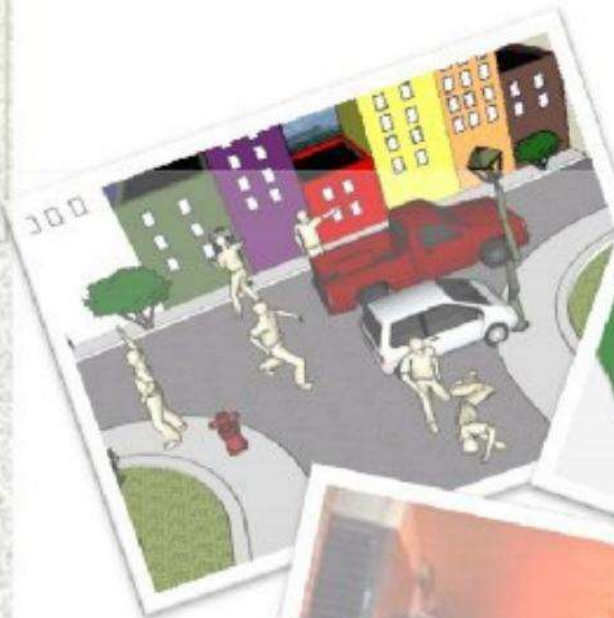
- ✓ Socorro.
- ✓ Difusión.
- ✓ Búsqueda.
- ✓ Voluntariado.
- ✓ Juventud.
- ✓ Salud.
- ✓ Colegio Universitario de Enfermería "Francisco Risquez".





# RECONOCIMIENTO DE UNA EMERGENCIA

**¿EL POR QUÉ DE LOS PRIMEROS AUXILIOS?  
REVISAR, LLAMAR Y ATENDER  
A,B,C DE LOS PRIMEROS AUXILIOS**





## ¿QUÉ SON LOS PRIMEROS AUXILIOS?

Son todas aquellas atenciones básicas aplicadas a una víctima antes de la llegada del personal técnico, profesional o el arribo del mismo a un centro asistencial.

Los primeros auxilios ocupan el primer nivel de contacto con las víctimas que pueden ser objeto de accidentes o que en un momento determinado puedan ser afectadas por agentes de diversa índole tales como: químicos, físicos, biológicos, mecánicos, eléctricos y humanos.



Los Primeros Auxilios se fundamentan en dos grandes pilares:

### Seguridad:



Hay que recordar que toda persona que presta primeros auxilios tiene como meta el poder preservar la vida de un individuo, pero esto no debe implicar el exponer la propia realizando actos considerados "heroicos", donde se corre el riesgo de quedar lesionado y formar parte de las estadísticas de víctimas ocasionadas por la tragedia.

### Conocimiento:

La persona que presta primeros auxilios debe tener un mínimo de conocimientos que le permitan actuar de la manera más adecuada frente al lesionado; pues hay que recordar que se trata de una vida humana y no existe oportunidad para realizar actos inseguros o que lo puedan perjudicar en mayor grado, llegando inclusive a causar la muerte.

En algunos casos si no está seguro de lo que pueda tener el lesionado ó si se siente incapaz de poderlo atender, es de mayor ayuda que trate de comunicarse con personal adiestrado o llevar a la víctima a un centro asistencial. De esta manera usted está contribuyendo a salvar una vida y evita que su proceder pueda complicar el estado de la víctima.



## RECONOCIMIENTO DE UNA EMERGENCIA

En primeros auxilios el reconocimiento de las lesiones de una víctima va de la mano con los criterios descritos anteriormente (**Seguridad y Conocimiento**).

Cabe destacar que un porcentaje mayor de las muertes son producidas por mala manipulación o por no haberse trasladado de manera rápida y adecuada a los centros asistenciales especializados, para recibir la atención adecuada.

En una emergencia usted deberá memorizar tres (03) pasos básicos lo cual le ayudara a trabajar de manera ordenada y eficiente :



### 1. **REVISAR:** Usted deberá en este caso:

- a) Revisar el escenario para ver si es seguro para usted y para la víctima,
- b) Identificar el número de víctimas y su estado  
¿Tiene pulso?, ¿Respira?, ¿Esta consciente?.

### 2. **LLAMAR:** Llamar a los cuerpos y/o organismos especializados capaces de atender estas emergencias y proporcionar la siguiente información:

- a) Cantidad de víctimas que hay en el sitio
- b) Su estado general (signos vitales y estado de conciencia)
- c) Informar si están recibiendo ayuda especializada.
- d) Dar la dirección exacta y con referencias del sitio en donde se encuentran las víctimas.
- e) No retirarse del teléfono, ya que puede recibir instrucciones del operador.



### 3. **ATENDER:** Usted deberá prestar los Primeros Auxilios si siente la confianza de prestarlos, mientras espera la llegada del personal asistencial al sitio; realizando el A, B, C de los Primeros Auxilios



## A, B, C DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

Es la serie de pasos que permiten realizar de manera óptima la atención adecuada de los primeros auxilios a la víctima o víctimas de un accidentes:

### A) EVALUACIÓN FÍSICA

Consiste en una revisión sistematizada en cada zona del cuerpo de la persona afectada, siempre tratando de buscar posibles lesiones y de una manera cualitativa y cuantitativa para poder valorar el estado general del mismo para aplicar las atenciones necesarias o las medidas de emergencia.

La evaluación física se lleva a cabo en tres fases:

- I. **TOMA DE SIGNOS VITALES:** permite tener una información cuantitativa del estado de la víctima. (Ver Signos Vitales)
- II. **EXAMEN FÍSICO:** consiste en la evaluación de la o las posibles lesiones que pueda tener el lesionado, nos da una imagen objetiva del estado general del mismo y permite la identificación de la gravedad de la víctima.
- III. **ASISTENCIA PSICOLÓGICA:** si bien no es ningún método clínico, la ayuda psicológica en algunos casos es muy eficiente, ya que no debemos olvidar que cualquier persona que se encuentre en una situación en donde su vida esté en peligro, puede tener una serie de reacciones que puedan ser controladas con una frase de aliento y dándole en todo momento ese apoyo que es tan necesario para sobreponerse en un momento como ese.

### B) TRATAMIENTO

Consiste en la serie de medidas que se van a aplicar para contrarrestar los efectos de una lesión, éstas pueden ser el aplicar métodos hemostáticos para detener una hemorragia, inmovilizar un miembro fracturado o la aplicación de la maniobra de reanimación cardiopulmonar en casos de paro cardiopulmonar, etc.

### C) TRASLADO

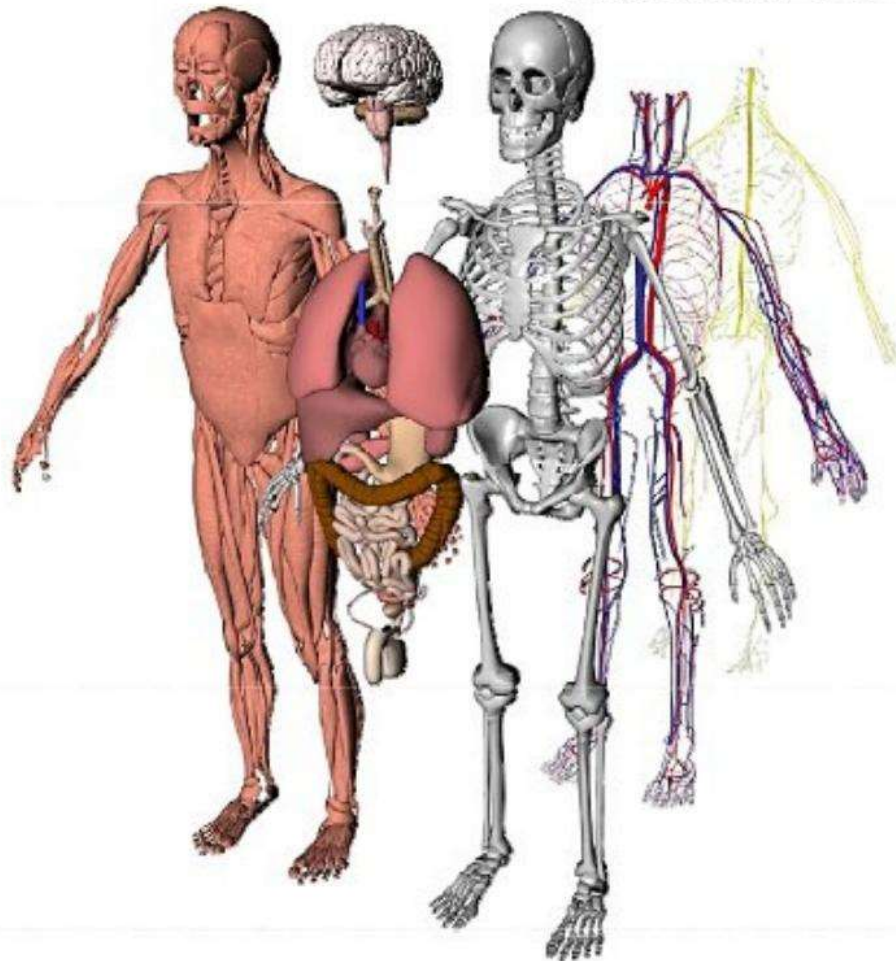
Consiste en el traslado adecuado de la víctima a un centro asistencial si su estado lo requiere o el traslado de la misma fuera del área del accidente porque no es seguro.



# RECuento

# ANATÓMICO

**POSICION ANATÓMICA**  
**PLANOS ANATÓMICOS**  
**POSICIONES ANATÓMICAS**  
**PUNTOS DE REFERENCIA**



# RECUESTO ANATÓMICO

Se define recuento anatómico como una serie o grupo de nociones básicas sobre la estructura del cuerpo humano que nos permiten entender su funcionamiento y las consecuencias de las lesiones que puede sufrir.

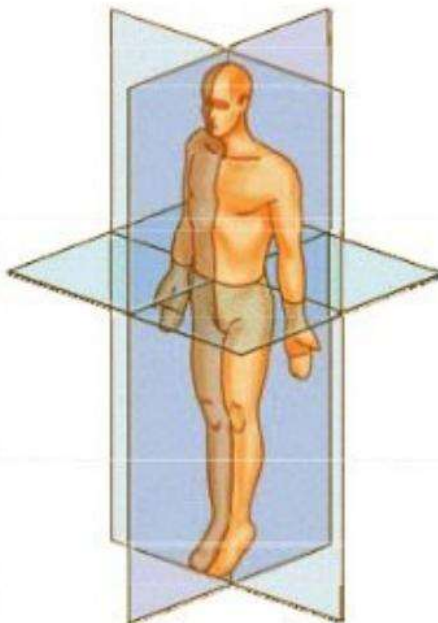
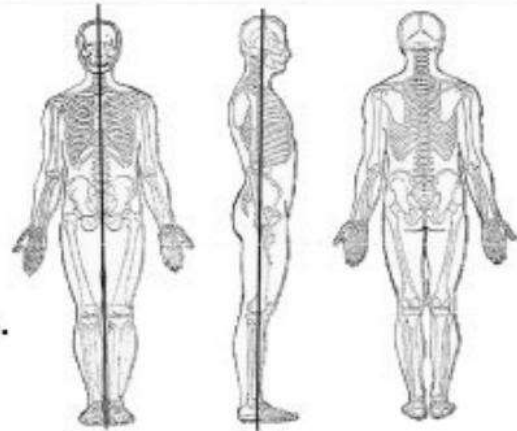


A nivel de P.A. contribuye a una mejor evaluación de las víctimas y así poder aplicar las maniobras adecuadas para su tratamiento y traslado.

Lo primero que debemos hacer es conocer la llamada **POSICIÓN ANATÓMICA**, que es la que se utiliza universalmente para evaluar a la víctima y localizar sus lesiones.

## ¿En que consiste la posición anatómica?

- ✓ Estar de pie.
- ✓ Cabeza erecta sin inclinación.
- ✓ Ojos abiertos, mirando al frente.
- ✓ Brazos extendidos a los lados del cuerpo.
- ✓ Palmas de las manos mirando hacia delante.
- ✓ Piernas extendidas y juntas.
- ✓ Pies paralelos y talones juntos

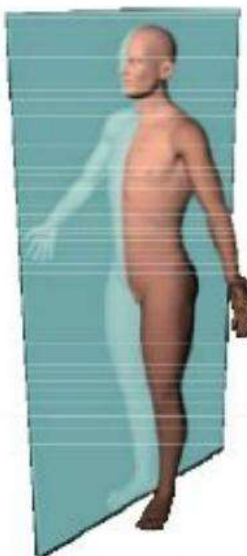


## ¿Qué son los planos anatómicos?

Son líneas imaginarias que separan el cuerpo en áreas o zonas determinadas.

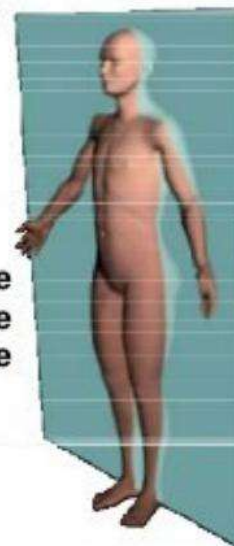
Estos planos son:

- ✓ Plano medio
- ✓ Plano coronal
- ✓ Plano Transversal



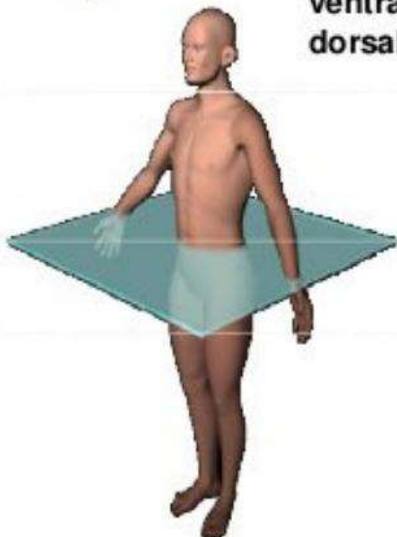
### PLANO MEDIO

Línea imaginaria que atraviesa desde la parte posterior hasta la anterior y divide al cuerpo en dos partes iguales creando así el lado derecho y el lado izquierdo.



### PLANO CORONAL

Línea imaginaria transversal que divide desde la cabeza hasta los pies en una parte ventral, anterior o delantera y una parte dorsal, posterior o trasera.



### PLANO TRANSVERSAL

Línea imaginaria que pasa en ángulo recto al plano frontal y al medio y divide al cuerpo en parte superior (Cefálico) e inferior (Caudal)

### POSICIONES CORPORALES

Actitud o postura del cuerpo

➤ Decúbito Ventral ó Boca abajo



➤ Decúbito Dorsal ó Boca arriba

➤ Decúbito Lateral

✓ Izquierdo



✓ Derecho

## PUNTOS DE REFERENCIA

**DISTAL:** Se refiere a sitios que se localizan lejos del centro o la línea media del cuerpo



**PROXIMAL:** Se refiere a sitios que se localizan cerca del centro o la línea media del cuerpo

## TÉRMINOS DE SUPERFICIE, DIRECCIÓN Y MOVIMIENTO:

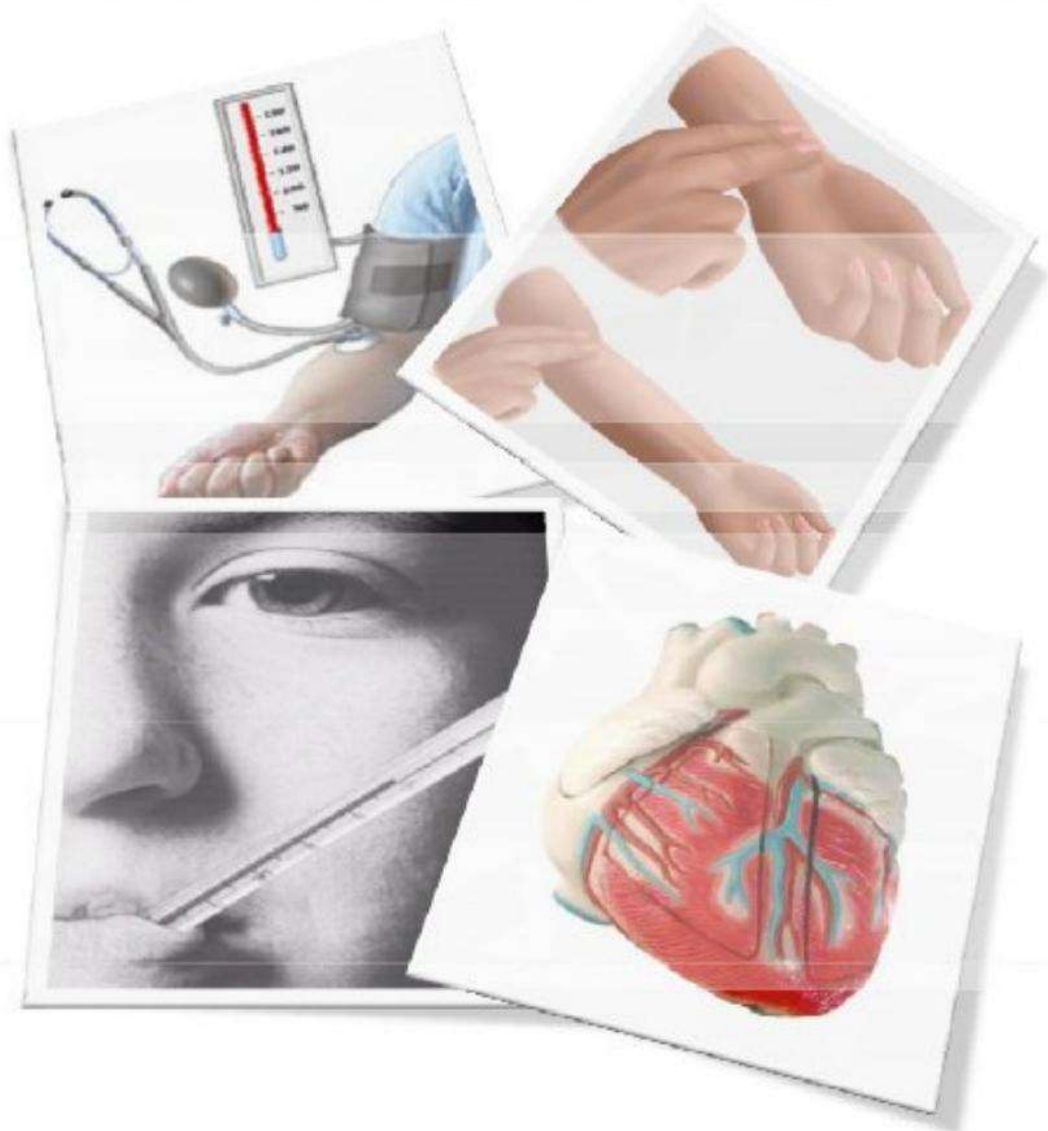
- ✓ **Anterior:** Adelante
- ✓ **Posterior:** Atrás
- ✓ **Medio:** Hacia o cerca de la línea central o media.
- ✓ **Lateral:** Hacia uno de los lados
- ✓ **Interno:** Hacia adentro
- ✓ **Externo:** Hacia fuera
- ✓ **Proximal:** Próximo a la línea media
- ✓ **Distal:** Distante a la línea media
- ✓ **Superior:** Arriba
- ✓ **Inferior:** Abajo
- ✓ **Cefálico:** Hacia la cabeza
- ✓ **Caudal:** Hacia los pies.
- ✓ **Abducción:** Movimiento de alejarse de la línea media
- ✓ **Aducción:** Movimiento que acerca a la línea media.
- ✓ **Flexión:** Acto de angular una extremidad.
- ✓ **Extensión:** Acto de enderezar una extremidad



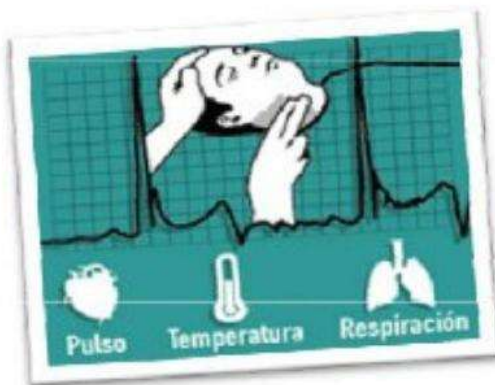


# SIGNOS VITALES

**DEFINICIÓN DE LOS SIGNOS VITALES**  
**VALORES ESTANDARES DE LOS SIGNOS VITALES**  
**TÉCNICAS DE TOMA DE TENSIÓN ARTERIAL**

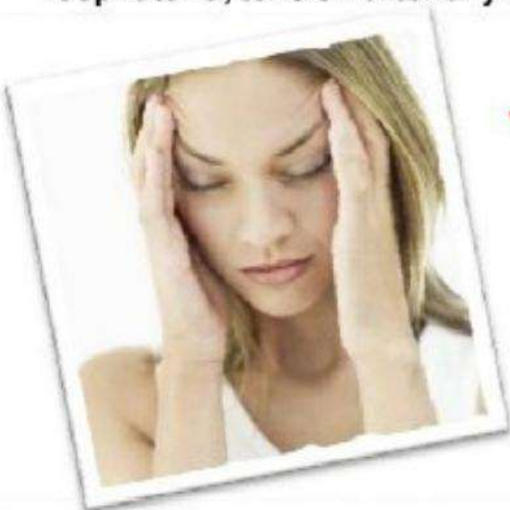


## SIGNOS VITALES



Se definen como todas las señales o reacciones objetivas y verificables que presenta un ser humano que revelan rápida y eficazmente las funciones básicas del organismo. Para el mejor entendimiento de la terminología aplicada en el curso de primeros auxilios debemos tomar en cuenta la diferencia existente entre los términos signo, síntoma y síndrome, entendiéndose lo siguiente:

- ✓ **SIGNOS:** Son todas las marcas objetivas y verificables del estado físico del individuo, y representan hechos indiscutibles evidenciados por el observador. Los signos pueden ser cuantificados y entre los más importantes están: frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial y temperatura.



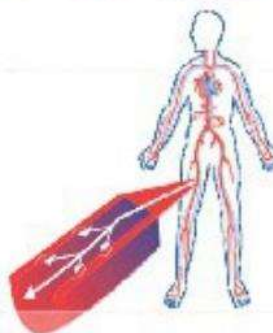
- ✓ **SÍNTOMAS:** Son todas las sensaciones subjetivas que nos indica la víctima, no pueden ser cuantificados, por ejemplo el grado de dolor, desesperación, malestar general y ansiedad, entre otros. Como no pueden ser medidos la única referencia será la que el lesionado nos diga.

- ✓ **SÍNDROME:** Es el conjunto de signos y síntomas característicos de una o varias enfermedades. Por ejemplo tenemos el Síndrome Febril el cual contiene signos y síntomas



# ¿CUÁLES SON LOS SIGNOS VITALES?

- Frecuencia cardíaca
  - Central
  - Periférica
- Frecuencia respiratoria
- Presión arterial
- Temperatura
- Reflejo pupilar



## FRECUENCIA CARDÍACA CENTRAL (LATIDOS)

Es la cantidad de latidos efectivos que realiza el corazón en un período de tiempo (1 minuto).

### VALORES NORMALES

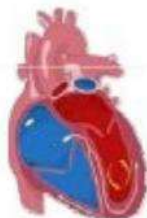
Lactantes	130 - 140	Latidos x minuto
Niños	80 - 100	Latidos x minuto
Adultos	60 - 100	Latidos x minuto

### ALTERACIONES



✓ **TAQUICARDIA:** es el aumento de la frecuencia cardíaca por encima de los valores normales .

✓ **BRADICARDIA:** es la disminución de la frecuencia cardíaca por debajo de los valores normales .



✓ **ARRITMIA:** es la alteración del ritmo en el cual se suceden las contracciones cardíacas. No hay sincronización en la sucesión de cada latido.

## FRECUENCIA CARDIACA PERIFERICA (PULSO)



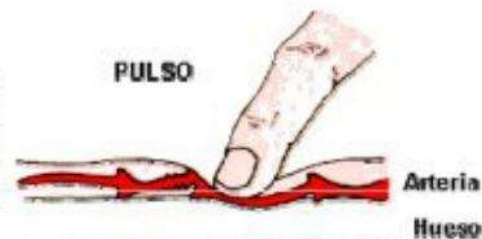
Es la sensación palpatoria de la expansión rítmica de una arteria producida por el paso de la sangre bombeada por el corazón.

### VALORES NORMALES

Lactantes	130 - 140	Pulsaciones x minuto
Niños	80 - 100	Pulsaciones x minuto
Adultos	60 - 100	Pulsaciones x minuto

### ¿CÓMO SE TOMA EL PULSO?

Lo usual es que se efectúe, en el denominado "canal del pulso", colocando los dedos índice y medio del explorador sobre el trayecto de la arteria. Deberá presionar suavemente.



**NOTA:** No se debe tomar con el dedo pulgar ya que éste tiene su propio pulso y puede llegar a confundir el pulso del herido con el suyo.



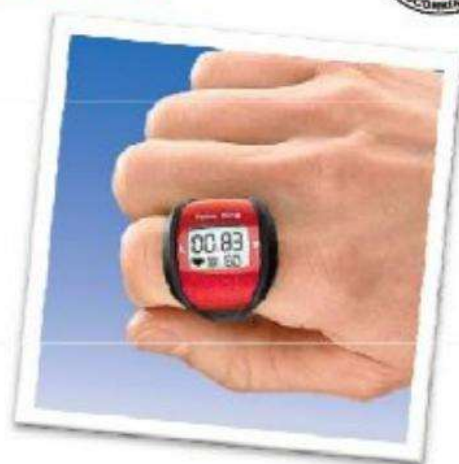
### UBICACIÓN DE LOS PULSOS



## FRECUENCIA CARDÍACA PERIFÉRICA (PULSO)

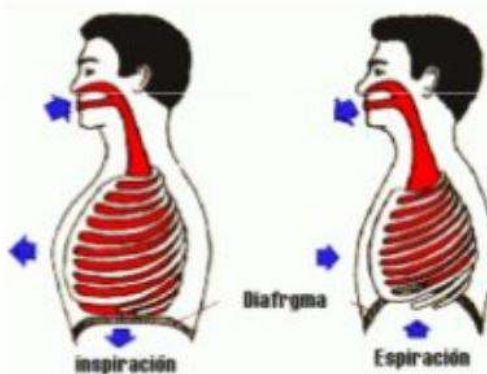
### ALTERACIONES

- ✓ **TAQUIFIGMIA:** es el aumento de la frecuencia del pulso por encima de los valores normales.
- ✓ **BRADIFIGMIA:** es la disminución de la frecuencia del pulso por debajo de los valores normales.
- ✓ **PULSO FILIFORME:** es el pulso cuya amplitud se encuentra disminuida y su frecuencia aumentada, es decir, pulso acelerado y poco perceptible.



## FRECUENCIA RESPIRATORIA

Es la cantidad de respiraciones efectivas realizadas en un minuto (inspiración y espiración)



### VALORES NORMALES

Lactantes	40 – 60 respiraciones / minuto
Niños	20 – 30 respiraciones / minuto
Adultos	12 – 20 respiraciones / minuto



## FRECUENCIA RESPIRATORIA ALTERACIONES



- ✓ **TAQUIPNEA:** es el aumento de la frecuencia respiratoria por encima de los valores normales.
- ✓ **BRADIPNEA:** es la disminución de la frecuencia respiratoria por debajo de los valores normales.
- ✓ **APNEA:** es la ausencia de la respiración, ya sea voluntaria o involuntaria.
- ✓ **DISNEA:** dificultad respiratoria.
- ✓ **HIPERVENTILACIÓN:** es un trastorno de la respiración que se puede accionar por la tensión de un accidente o por un impacto emocional. La persona respira de manera rápida y superficial, causando que el nivel de bióxido de carbono en la sangre disminuya excesivamente y se producen cambios químicos que se manifiestan

como temblores, hormigueos, mareos, palpitaciones, rigidez muscular y dificultades de visión.

## PRESIÓN ARTERIAL

Es la presión ejercida por la sangre sobre las paredes arteriales cuando es expulsada del corazón.

### VALORES NORMALES

- **SISTÓLICA** 100 – 140 mmHg (**mmHg = milímetros de Mercurio**): es la máxima presión ofrecida por el corazón al bombear la sangre y que es ejercida sobre las paredes de las arterias.
- **DIASTÓLICA** 60 – 90 mmHg (**mmHg = milímetros de Mercurio**): es la mínima presión que existe en las arterias



## PRESIÓN ARTERIAL

### ALTERACIONES



- ✓ **HIPERTENSIÓN:** es el aumento de la tensión arterial (sea sistólica o ambas) por encima de los valores normales.



- ✓ **HIPOTENSIÓN:** es la disminución de la presión arterial (sistólica o ambas) por debajo de los valores normales.

### MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL

#### DIRECTO: Procedimiento invasivo (acto médico)

- ✓ **CATETERIZACIÓN CENTRAL:** consiste en introducir un catéter a nivel de una arteria principal.



#### INDIRECTO: Procedimiento no invasivo



- ✓ **MÉTODO PALPATORIO:** no requiere estetoscopio, solo mide la tensión arterial sistólica

1. Ubique el pulso radial
2. Insufle hasta que deje de sentir el pulso
3. En el momento de desaparecer el pulso súmele 30 mmHg aproximadamente.

4. Desinfe poco a poco hasta que sienta el pulso, visualice el valor en el tensiómetro al momento que sienta el pulso.

**NOTA:** Los ruidos de Korotkoff o sonidos de Korotkoff son los sonidos que el explorador escucha cuando está tomando la presión sanguínea usando un procedimiento no invasivo. Son denominados así por el Dr. Nikolai Korotkoff, médico ruso que los describió en 1905, cuando trabajaba en la Academia Médica Imperial en San Petersburgo.

## INDIRECTO:

✓ **MÉTODO AUSCULTATORIO:** se usa tensiómetro y estetoscopio, mide la tensión arterial sistólica y diastólica

1. Ubique el pulso humeral
2. Ubique el brazalete por encima del pliegue entre el antebrazo y el brazo
3. Deje un espacio de 4 a 5 cm aproximadamente por encima del pliegue para ubicar la membrana del estetoscopio
4. Insufle hasta 200 mmHg.



5. Desinfe poco a poco y ubique la membrana del estetoscopio en el espacio dejado, escuche el primer ruido y el último ruido de Korotkoff visualizando el manómetro del tensiómetro y memorizando los valores.

✓ **MÉTODO COMBINADO:** se usa tensiómetro y estetoscopio. Se practican los dos (2) métodos anteriores simultáneamente. Mide T.A. sistólica y diastólica.



1. Ubique el pulso radial y humeral
2. Ubique el brazalete por encima del pliegue entre el antebrazo y el brazo
3. Deje un espacio de 4 a 5 cm aproximadamente por encima del pliegue para apoyar la membrana del estetoscopio
4. En el momento de desaparecer el pulso súmele 30 mmHg aproximadamente
5. Ubique el estetoscopio en la zona del pulso humeral.
6. Desinfe poco a poco y escuche con el estetoscopio el primer ruido y el último ruido de korotkoff, visualice el manómetro del tensiómetro y memorice los valores.



## EQUIPOS PARA MEDIR LA PRESION ARTERIAL Y SUS PARTES

### ESTETOSCOPIO



### TENSIÓMETRO O ESFIGMOMANÓMETRO





## TEMPERATURA CORPORAL

Es la cantidad de calor cuantificable en un ser humano.

### VALORES NORAMLES

NIÑOS	llega hasta 38°C
ADULTOS	36.5 – 37.5 °C
ANCIANOS	puede ser menor a 36.5 °C

### ALTERACIONES

- ✓ **HIPERTERMIA:** es el aumento de la temperatura por encima de los valores normales (37.5 °C).



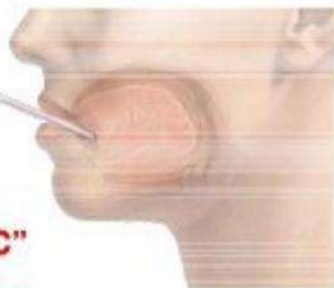
- ✓ **HIPOTERMIA:** es la disminución de la temperatura por debajo de los valores normales (36.5 °C).



- ✓ **HIPERPIREXIA:** valores de temperatura que exceden los 40 - 41°C.

## TIPOS DE MEDICIÓN Y VALORES DE TEMPERATURA

**NOTA:** recuerde que los termómetros son de vidrio y deben manejarse con cuidado ya que contienen mercurio y este último es tóxico para nuestro cuerpo.



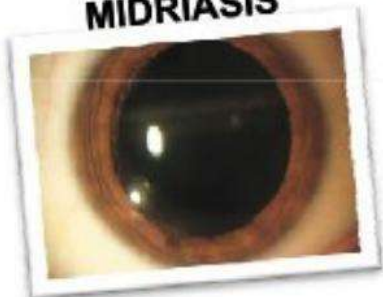
- ✓ **TEMPERATURA ORAL** “- 0.5 °C”
- ✓ **TEMPERATURA AXILAR** “- 1 °C”
- ✓ **TEMPERATURA RECTAL** más exacta por medirse en una cavidad muy cercana al centro del cuerpo.



**RECTAL 0,5 > ORAL 0,5 > AXILAR**

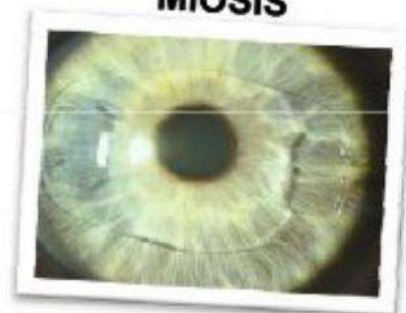
## REFLEJO PUPILAR O FOTOMOTOR

### MIDRIASIS



El reflejo fotomotor se basa en el cambio del tamaño de la pupila con la exposición a la luz. Se toma como referencia para evaluar el estado neurológico del individuo.

### MIOSIS



- ✓ **MIOSIS:** es la disminución del tamaño de las pupilas al ser expuestas a un estímulo luminoso.
- ✓ **MIDRIASIS:** es el aumento del tamaño de las pupilas al encontrarse en la oscuridad.

## ALTERACIONES



- ✓ **ANISOCORIA:** desigualdad de tamaño entre una pupila y la otra. Nos indican daño neurológico.



- ✓ **MIDRIASIS PARALÍTICA:** es cuando las pupilas se mantienen dilatadas y no varían al ser sometidas a estímulos luminosos.

- ✓ **MIOSIS PARALÍTICA:** es cuando las pupilas se mantienen contraídas y no varían al ser sometidas a estímulos luminosos..





# HERIDAS Y HEMORRAGIAS

**DEFINICIÓN DE LAS HERIDAS**

**CLASIFICACIÓN**

**TRATAMIENTO**





## HERIDAS

Se define a las heridas como toda solución de continuidad (ruptura) de los tejidos blandos producida por un agente traumático

### SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LAS HERIDAS

Son variados y dependerán de muchos factores tales como: ubicación de la herida, tipo de herida agente causal, para ello podemos nombrar lo siguiente:

- ✓ DOLOR
- ✓ HEMORRAGIA
- ✓ INFLAMACIÓN
- ✓ HIPOTENSION (dependerá de la lesión y la cantidad total de pérdida de sangre causado por la hipovolemia)
- ✓ SHOCK (ver tema de SHOCK)

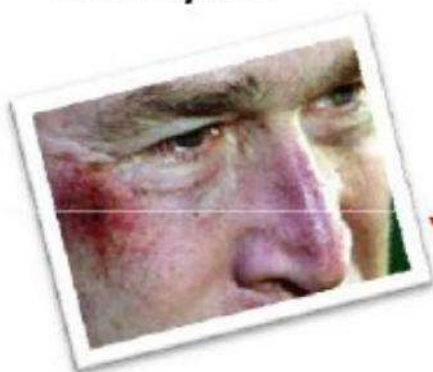


### CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS

Pueden clasificarse según el daño que ocasiona a los tejidos y según el agente causal.

### CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS SEGÚN EL DAÑO AL TEJIDO

- ✓ **ABIERTAS:** Lesión donde se observa la separación de los tejidos.



- ✓ **CERRADAS:** Lesión donde NO se observa la separación de los tejidos. (**HEMATOMAS**)

## CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS



- ✓ **SIMPLES:** Lesión donde **SOLAMENTE** se afecta la piel sin ocasionar daño alguno a órganos vitales

- ✓ **COMPLICADAS:** Lesión extensa y profunda donde se presenta hemorragia abundante y daños mayores a nivel de los tejidos.



## CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS SEGÚN EL AGENTE CAUSAL

Existen muchas clasificaciones según el agente causal, pero a nivel de primeros auxilios nombraremos solo algunas.



- ✓ **CONTUSAS:** Causadas por elementos contusos ( palos, piedras, etc.), generando lesión en los tejidos situados entre el hueso y el objeto contundente. Producen dolor y hematomas.

*"Hematoma también puede ser llamado contusión o magulladura. Acumulación de sangre producida por la rotura de pequeños vasos sanguíneos."*

- ✓ **CORTANTES:** Causadas por elementos filosos (cuchillos, metal afilado, navajas, afeitadoras, etc.)

Según los bordes de estas heridas pueden ser:

- **ANFRACTUOSAS:** bordes de la piel dentados o irregulares
- **INCISAS:** bordes de la piel lisos y de forma lineal.





- ✓ **ABRASIONES O ESCORIACIONES:** Producidas por fricción o rozamiento de la piel con una superficie dura y/o áspera



- ✓ **PUNZANTES:** Producido por objetos puntiagudos, la superficie de corte es pequeña pero superada por su profundidad



- ✓ **ESPECIALES:** Aquellas ocasionadas por una gran variedad de agentes causales tales como: arma blanca, arma de fuego, mordeduras de animales, electricidad, etc.

*Estas lesiones son de cuidado por la gran cantidad de superficie o profundidad que abarcan.*



**NOTA:** En presencia de un **CUCHILLO INCRUSTADO** en el cuerpo éste no se debe retirar por ningún motivo, sólo se fija o inmoviliza para eliminar cualquier posibilidad de desplazamiento.

En caso de **EVISCERACIÓN** nunca trate de introducir las vísceras, solamente protéjala con una tela limpia y manténgala húmeda con abundante agua y traslade de forma inmediata

## TRATAMIENTO GENERAL DE LAS HERIDAS



- ✓ Lavarse las manos y/ o usar guantes
- ✓ Limpieza de la herida
- ✓ Aplicación de antiséptico: En caso de dudar si la persona es alérgica al antiséptico use solamente **ABUNDANTE** agua
- ✓ Proteger la herida con gasas, apósitos o tela limpia
- ✓ No aplicar remedios caseros

## HEMORRAGIAS

Salida de la sangre del lecho vascular, a causa de agentes físicos (contusiones, cortadas, mordeduras, etc.) o biológicos (epistaxis).

**EPISTAXIS:** sangrado de la mucosa nasal debido a sonarse la nariz, a una manipulación digital o a un estornudo violento



### CLASIFICACIÓN DE LAS HEMORRAGIAS

- ✓ **EXTERNAS:** Son aquellas en que la sangre sale al exterior del cuerpo por una herida.

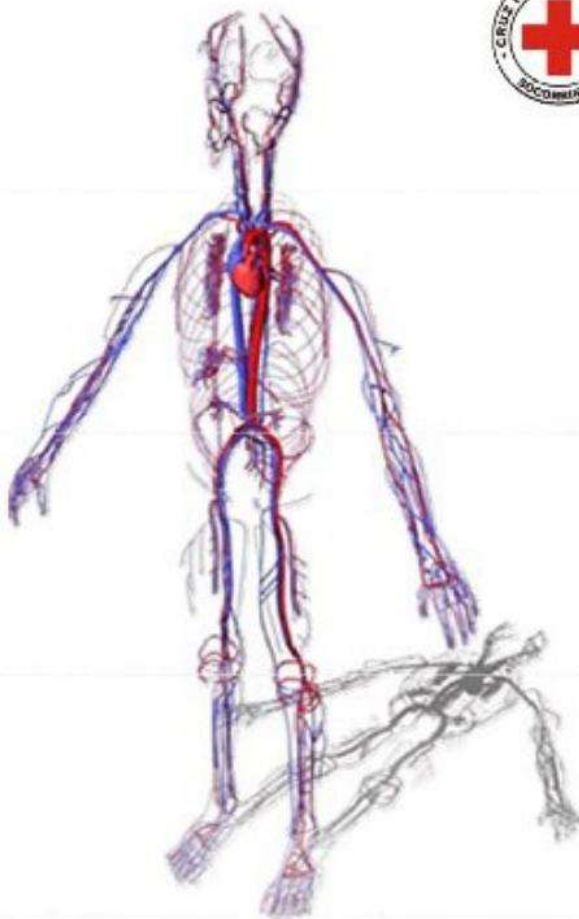
- ✓ **INTERNAS:** Es aquella donde la sangre no fluye al exterior del cuerpo, sino que se queda en el interior, debajo de la piel o en una cavidad orgánica.





## TIPOS DE HEMORRAGIAS

- ✓ **HEMORRAGIA CAPILAR:** Es la más frecuente y la menos grave pues los capilares sanguíneos son los vasos más pequeños y que menos presión de sangre tienen. La sangre fluye en sábana.
- ✓ **HEMORRAGIA VENOSA:** El sangrado procede de alguna vena lesionada. La sangre perdida es de color rojo oscuro y fluye lentamente de forma continua, pues la sangre es pobre en oxígeno y está de regreso al corazón.
- ✓ **HEMORRAGIA ARTERIAL:** El sangrado procede de una arteria rota. La sangre es de color rojo brillante y suele salir a presión en saltos rítmicos que coinciden con el pulso cardíaco.



## TRATAMIENTO GENERAL DE LAS HEMORRAGIAS EXTERNAS



- ✓ Use guantes
- ✓ Presión directa sobre la herida (si no hay fractura).
- ✓ Presión proximal sobre la arteria principal más cercana a la herida. (VER PULSO)
- ✓ Elevación del miembro afectado.
- ✓ No se usar torniquete

**NOTA:** Nunca retire la gasa o el apósito, si este se moja con la sangre ubique otra encima de la primera y así sucesivamente

## TRATAMIENTO GENERAL DE LAS HEMORRAGIAS INTERNAS

**RECORDATORIO:** Es aquella que por su característica la sangre no fluye al exterior del cuerpo, sino que se queda en el interior, generalmente acumulándose debajo de la piel o en una cavidad orgánica, siendo este el caso más grave por no ser observado a simple vista

### SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LAS HEMORRAGIAS INTERNAS

- Ansiedad
- Mareos
- Taquicardia
- Piel fría y pegajosa
- Palidez
- Disnea
- Rigidez abdominal (abdomen en tabla)



### TIPOS DE HEMORRAGIAS INTERNAS

- Signo del mapache: Acumulación de sangre por debajo y alrededor de los ojos
- Sangrado por la nariz (rinorragia).
- Sangrado por oídos (otorragia).
- Sangrado por encías (gingivorragia).
- Signo de BATTLE O BATALLA: Presencia de equimosis en la parte posterior del oído



**EQUIMOSIS:** Coloración violácea o moretón

## TIPOS DE HEMORRAGIAS INTERNAS

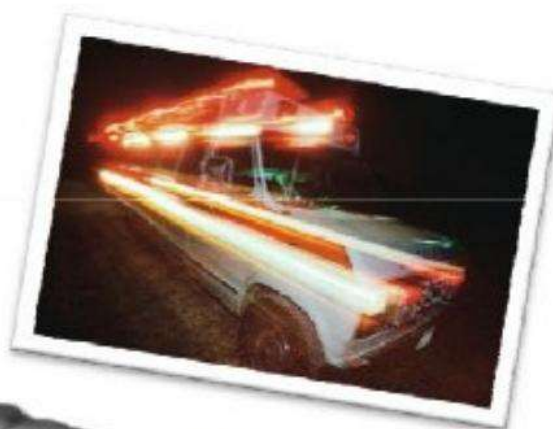
- Tos con sangre (hemoptisis).
- Orina con sangre (hematuria).
- Heces con sangre (hematoquexia).
- Vómito con sangre (hematemesis).



## TRATAMIENTO DE LAS HEMORRAGIAS INTERNAS



- Garantizar ABC.
- No suministrar líquidos.
- Control de signos vitales.
- Mantener la temperatura corporal de la persona (cubrir a la víctima).
- Posicion antishock (ver shock)
- Traslado inmediato a un centro asistencial.





# QUEMADURAS

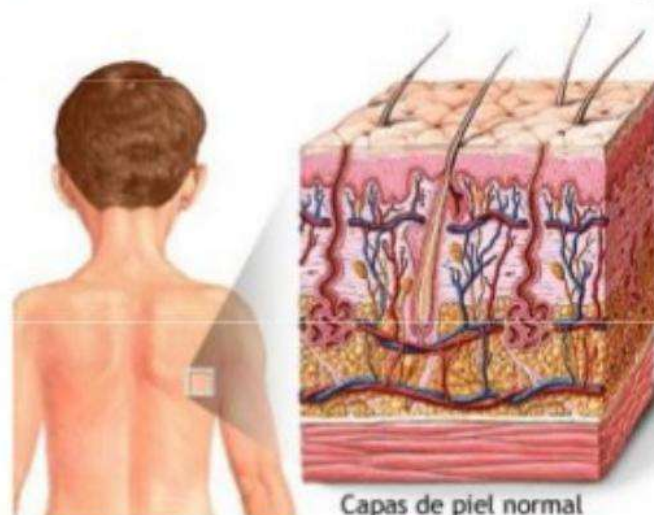
**DEFINICIÓN DE LA QUEMADURA**  
**CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS**  
**TRATAMIENTO DE LAS QUEMADURAS**



## LA PIEL

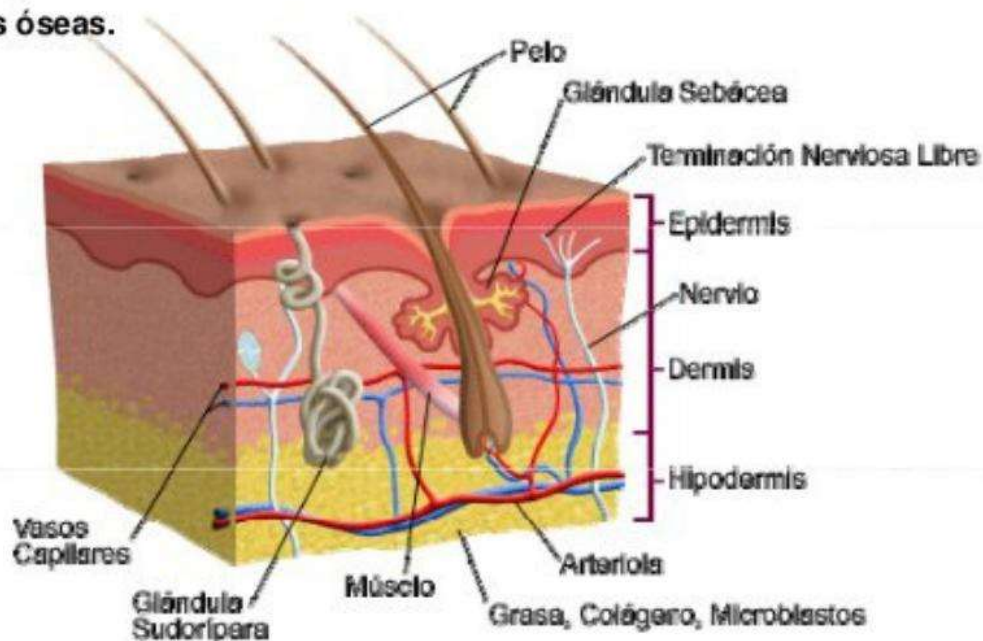
Es el órgano más extenso de nuestro cuerpo que recubre toda la superficie exterior limitando en los orificios naturales con las mucosas.

La piel cumple varias funciones, entre ellas impide la pérdida excesiva de agua, regula la temperatura corporal y es la principal barrera contra las infecciones.



Se encuentra conformada por varias capas, a saber:

1. Epidermis o capa superficial, la cual se encuentra en continuo recambio.
2. Dermis o capa inmediatamente inferior, que contiene estructuras glandulares, vasos sanguíneos y nervios.
3. Hipodermis o capa subcutánea de la piel, está constituida por tejido conectivo laxo el cual contiene grasa y sostiene los vasos y nervios.
4. La aponeurosis o membrana de recubrimiento de los músculos.
5. Capa muscular.
6. Estructuras óseas.



# QUEMADURAS

Es aquella lesión ocasionada por la exposición de los diferentes tejidos de nuestro organismo a la acción de agentes químicos (corrosivos), físicos (electricidad, calor o frío) y biológicos (animales - plantas).



## Agentes causales de las quemaduras



- ✓ Fuego directo.
- ✓ Sólidos o líquidos calientes.
- ✓ Vapor.
- ✓ Radiación.
- ✓ Electricidad.
- ✓ Sustancias químicas.
- ✓ Frío

## Efectos generales de las quemaduras

- ✓ Hipovolemia (Disminución del volumen sanguíneo)



- ✓ Deshidratación en grado variable.

- ✓ Shock.



- ✓ Infecciones.

# CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS



Estas se pueden clasificar de la siguiente forma:

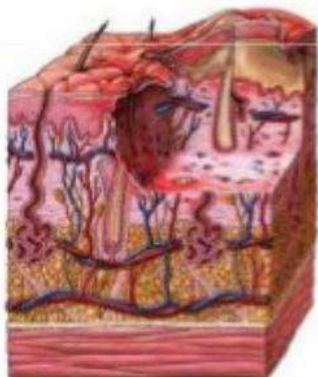
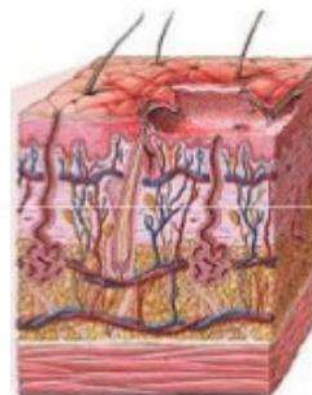
- A. Por su profundidad (Grado 1, 2, 3)
- B. Por su extensión

## A. CLASIFICACIÓN POR SU PROFUNDIDAD

De acuerdo al compromiso de las capas de la piel.

1. **QUEMADURAS DE PRIMER GRADO:** hay destrucción de la epidermis.

**Clínica:** Dolor, eritema, edema. Se curan entre 2 a 5 días y el resultado estético final es perfecto.



2. **QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO:** hay destrucción de la epidermis y la dermis.

**Clínica:** dolor, eritema (enrojecimiento), edema (hinchazón) y flictena (ampolla). Se curan en dos semanas aproximadamente; con resultados estéticos casi perfectos.

3. **QUEMADURAS DE TERCER GRADO:** Hay destrucción de todo el espesor de la piel y sus anexos.

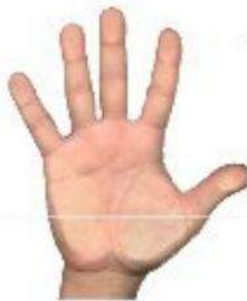
**Clínica:** Escara (tejido muerto), anestesia (ausencia de dolor). Al curarse dejan cicatrices.



## B. CLASIFICACIÓN POR SU EXTENSIÓN

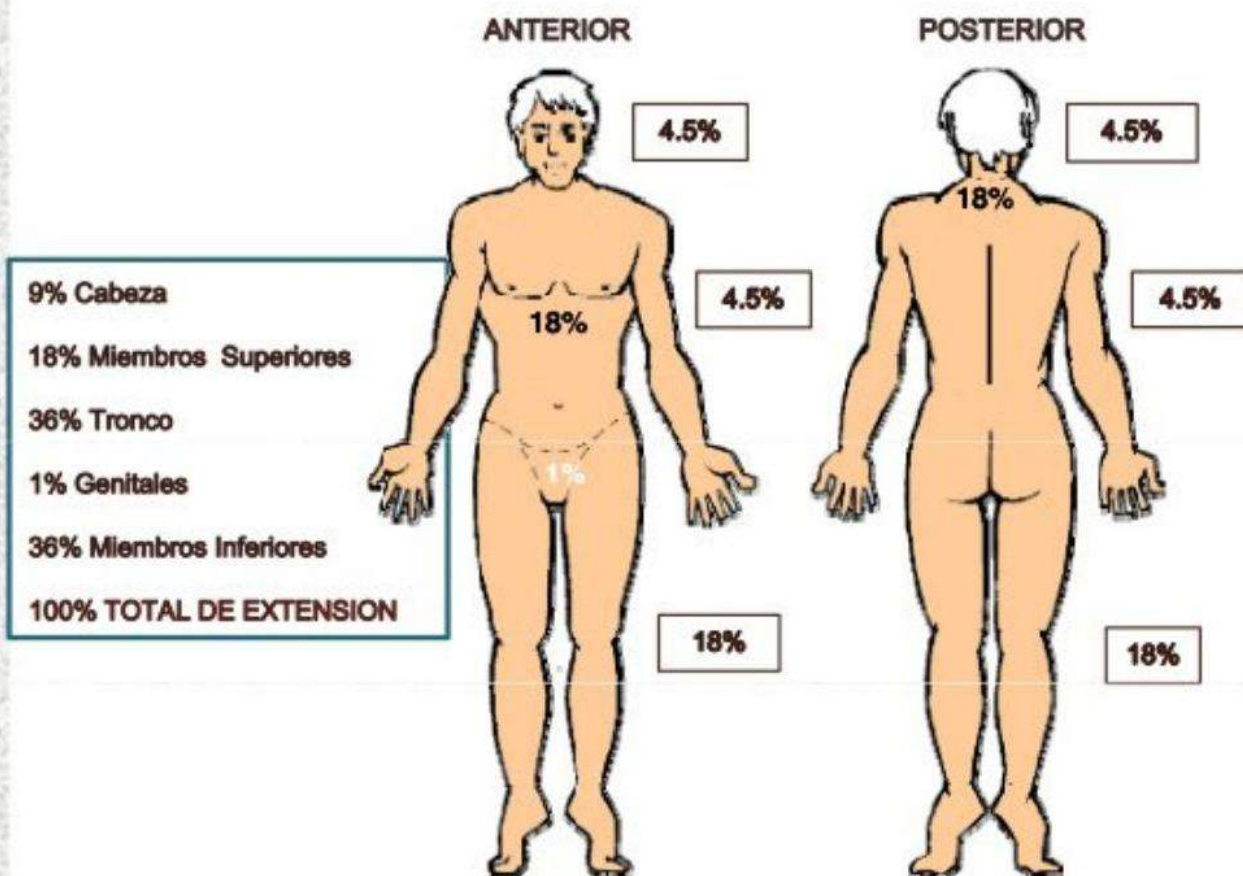
### REGLA DE LOS 9 (NUEVE) O WALLACE

La regla de Wallace o "Regla de los 9" es una regla que sirve para saber de manera rápida y aproximada el porcentaje de superficie corporal quemada. Consiste en dividir todas las partes del cuerpo en tantos por ciento, múltiplos de nueve.



La palma de la mano del paciente es del 1% de la superficie corporal. Se ve cuantas veces cabe en la quemadura obteniendo así la extensión.

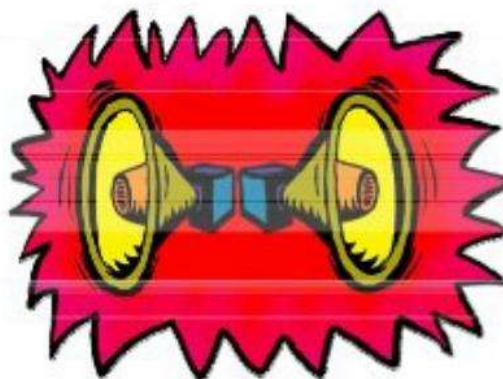
1. Cara, cabeza y cuello: 9%
2. Cada miembro superior 9% (cara anterior y posterior)
3. Tronco 36% (anterior y posterior)
4. Cada miembro inferior 18% (anterior y posterior)
5. Genitales 1%.





## PRONOSTICO DE LAS QUEMADURAS DEPENDE DE:

- **EDAD:** Peor en lactantes y ancianos.
- **ESTADO GENERAL:** Peor en alcohólicos, diabéticos e inmunosuprimidos
- **PROFUNDIDAD:** Peor las más extensas y profundas.
- **UBICACIÓN:** Peor en cara, cuello, manos, pies y genitales.



## TRATAMIENTO DE LAS QUEMADURAS

### 1. Detener proceso quemante

- I. Ahogamiento del fuego con una sabana de tela no sintética o dando vueltas en el piso en posición horizontal.



### 2. Mojar la ropa de inmediato.

- I. En quemaduras químicas lavar la piel con abundante agua por 5 minutos.
- II. En quemaduras eléctricas interrumpir la corriente hacia la víctima con un objeto aislante.
- III. Alejar a la víctima de la fuente de humo o vapor.



## TRATAMIENTO DE LAS QUEMADURAS

### 3. Garantizar la permeabilidad de la vías aéreas.

- I. Verificar la respiración y el pulso.
- II. Aplicar RCP si es necesario.



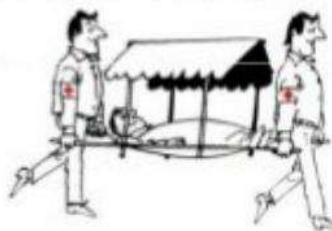
### 4. Prevenir estado de SHOCK



## TRATAMIENTO DE LAS QUEMADURAS



1. Prevenir la infección (limpieza)
2. Cubrir con tela limpia y húmeda, o gasas vaselinadas
3. No romper las flictenas, ni retirar escaras.
4. No aplicar remedios caseros.
5. Aplicar Sulfadiazina de plata (no usar cerca de los ojos)
6. No retirar la ropa adherida a la quemadura.
7. Darle líquidos por vía oral si está consciente y orientado
8. Trasladar a un centro asistencial





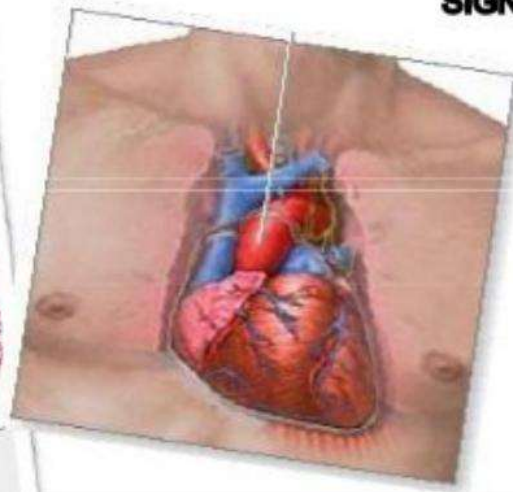
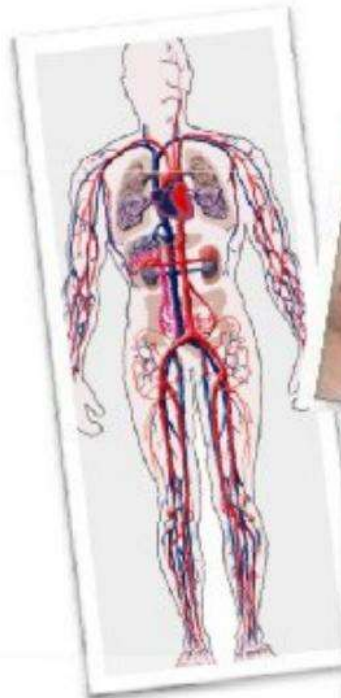
# SHOCK

**DEFINICIÓN DE SHOCK**

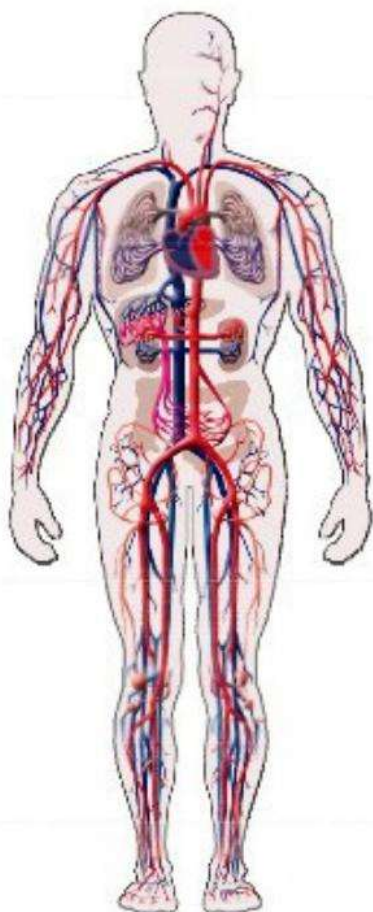
**TIPOS DE SHOCK**

**SIGNOS Y SÍNTOMAS**

**TRATAMIENTO**



# SHOCK



El shock se define como la situación clínica y hemodinámica correspondiente a un estado de disminución general de la perfusión tisular.

Esto se traduce como una alteración de la circulación que causa disminución de la disponibilidad de oxígeno a nivel de los órganos y tejidos.

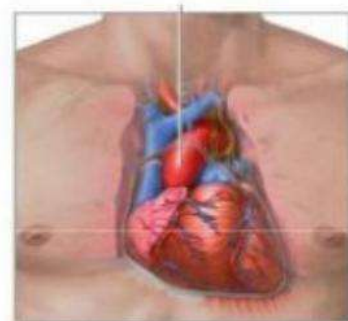
El flujo sanguíneo circulante se hace insuficiente para mantener los requerimientos del organismo, ya sea para nutrición de las células o para eliminar los productos de desecho del metabolismo.

La normal perfusión de los tejidos requiere el funcionamiento de 4 componentes:

- Un sistema vascular para entregar sangre oxigenada a todo el organismo.
- Un adecuado sistema de intercambio de aire en los pulmones para permitir al oxígeno entrar en la sangre.
- Un adecuado volumen de líquido en el sistema vascular: la sangre.
- El buen funcionamiento de una bomba: el corazón.

## Tipos de Shock

**1. SHOCK HIPOVOLÉMICO:** Es ocasionado por la llamada hipovolemia, que no es más que una disminución del volumen sanguíneo circulante en el organismo. La hemorragia aguda y la deshidratación severa son las causas más frecuentes.



**2. SHOCK CARDIÓGENICO:** Producido por el mal funcionamiento del corazón. Puede ocurrir por infartos, arritmias, heridas cardíacas, traumas de tórax, fármacos.

- 3. SHOCK ANAFILÁCTICO:** Es consecuencia de una reacción alérgica severa. Entre las causas más resaltantes podemos mencionar: picaduras de insectos (abejas, hormigas y otros), antibióticos, alimentos, etc.



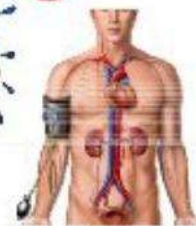
- 4. SHOCK NEUROGÉNICO:** Es causado por la pérdida del control del sistema nervioso simpático, lo cual produce una dilatación de los vasos sanguíneos que acarrea una reducción de la presión sanguínea y a su vez una disminución del volumen sanguíneo circulante. Puede ocasionarlo una lesión medular, una hemorragia cerebral grave, drogas.

- 5. SHOCK SÉPTICO:** Se debe a una infección severa (virus, bacterias, hongos). Entre las causas más comunes están peritonitis, abortos, neumonías, etc.

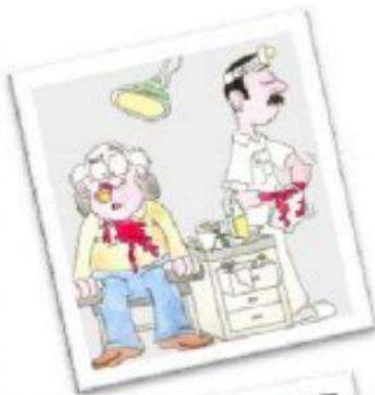


### Signos y síntomas del Shock

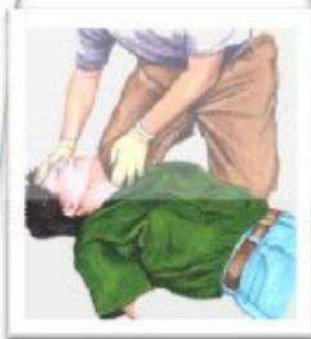
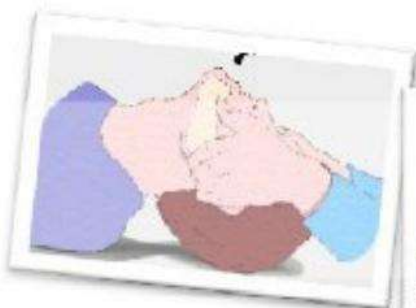
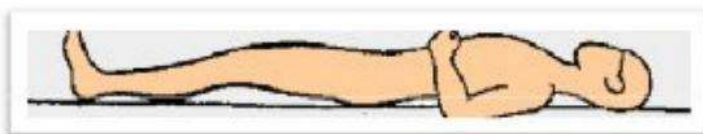
- ✓ Palidez de piel y mucosas
- ✓ Taquipnea – disnea
- ✓ Taquicardia
- ✓ Pulso filiforme (rápido en frecuencia, pero bajo en intensidad)
- ✓ Diaforesis (sudoración fría y pegajosa)
- ✓ Hipotensión progresiva
- ✓ Alteración del estado de conciencia (desde agitación, obnubilación, confusión, somnolencia hasta el coma)



## Tratamiento del Shock



- ✓ Eliminar el agente causal
- ✓ Tratamiento de las lesiones
- ✓ Colocar a la víctima en posición decúbito-dorsal.
- ✓ Permeabilizar vías aéreas.
- ✓ Control de signos vitales.
- ✓ Aflojar vestimenta.
- ✓ Cubrir a la víctima.
- ✓ Colocar en posición **ANTISHOCK** (si no existen otras lesiones que lo impidan).
- ✓ Traslado a un centro asistencial



Posición anti shock



# LESIONES

## OSTEOARTICULARES

**DEFINICIÓN DE FRACTURA, ESGUINCE, LUXACIÓN**

**CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES**

**SIGNOS Y SÍNTOMAS**

**TRATAMIENTO**



## LESIONES

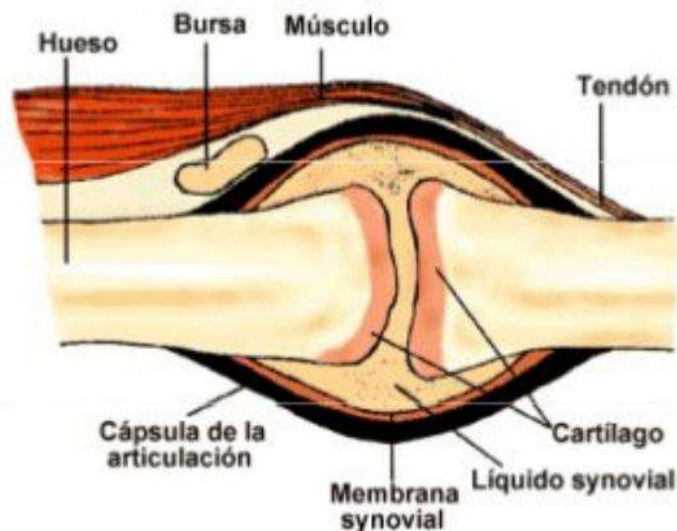
### OSTEOARTICULARES



Las lesiones de los huesos, articulaciones y músculos ocurren con frecuencia. Estas son dolorosas pero raramente mortales; pero si son atendidas inadecuadamente pueden causar problemas serios e incluso dejar incapacitada a la víctima.

Cuando hablamos de lesiones a nivel osteo-articular estamos hablando de todos los componentes que conforman una articulación, estos son :

- ❑ **HUESO:** órgano firme, duro y resistente que forma parte del esqueleto compuesto por tejido óseo.
- ❑ **MÚSCULO:** órgano que forma parte del cuerpo humano, conformado por tejido contráctil.
- ❑ **TENDÓN:** son gruesas cuerdas fibrosas por las que los músculos se insertan en los huesos
- ❑ **LIGAMENTO:** es una estructura anatómica en forma de banda, compuesto por fibras resistentes que conectan los tejidos que unen a los huesos en las articulaciones
- ❑ **MEMBRANA SINOVIAL:** Capa de tejido conjuntivo que recubre las cavidades de las articulaciones, las envolturas del tendón y las bolsas llenas de líquido entre tendones y huesos. La membrana sinovial produce el líquido sinovial.
- ❑ **LIQUIDO SINOVIAL:** sustancia viscosa (espesa) de color claro o amarillo pálido que se encuentra en pequeñas cantidades en las articulaciones.





## TIPOS DE LESIONES MÁS COMUNES

En nuestra vida cotidiana nuestro cuerpo está propenso a sufrir lesiones, por lo cual nombraremos las siguientes:

- ❑ FRACTURA
- ❑ ESGUINCE Ó TORCEDURA
- ❑ LUXACIÓN Ó DISLOCACIÓN



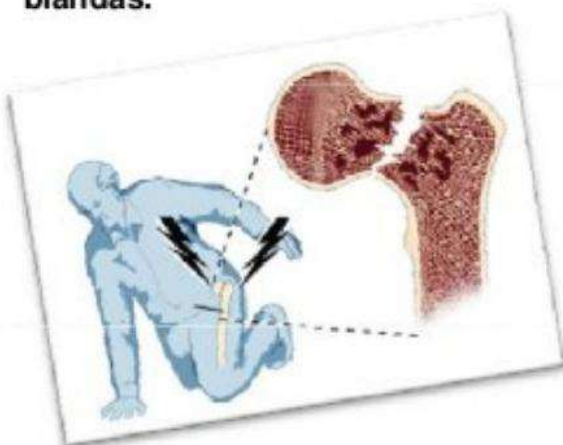
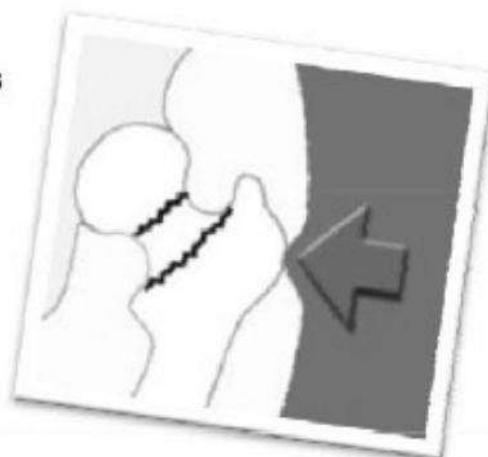
### FRACTURA

Solución de la continuidad del tejido óseo, siendo susceptibles todos y cada uno de los huesos que conforman nuestro cuerpo

### ¿CÓMO OCURREN LAS FRACTURAS?

Suceden de varias maneras de las cuales estandarizaremos (4) cuatro formas:

**POR IMPACTO DIRECTO:** en las cuales el foco de fractura ha sido producido por un golpe directo cuya energía se transmite directamente por la piel y las partes blandas.



**POR IMPACTO INDIRECTO:** en las cuales el punto de aplicación de la fuerza está alejado del foco de fractura.

## ¿CÓMO OCURREN LAS FRACTURAS?



**POR FATIGA:** también denominadas espontáneas, son aquellas en que la fuerza es aplicada de manera excesiva y en forma repetitiva, pero no por una lesión específica

**POR ENFERMEDAD:** degenerativas como la "osteoporosis" en personas ancianas. La posibilidad de una lesión en los huesos también está aumentada en cáncer óseo, tumor óseo, etc.



### CLASIFICACIÓN DE LAS FRACTURAS

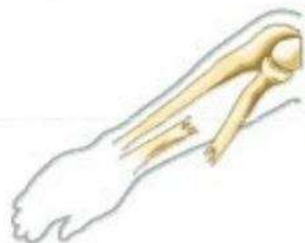
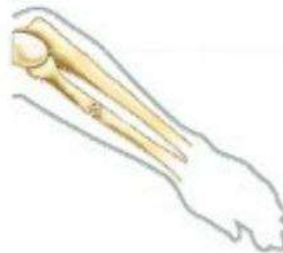
Podemos clasificarlas en la siguiente forma:

✓ **ABIERTAS:** Existe ruptura del tejido muscular y la piel, por consiguiente existe exposición del tejido óseo.



✓ **CERRADAS:** no existe ruptura de piel por lo tanto no hay ninguna exposición de hueso, son de cuidado ya que podrían presentar graves lesiones en tejidos blandos sin que ello sea evidente

✓ **NO DESPLAZADAS:** Donde existe una fractura total del hueso y los fragmentos mantienen su alineación.



✓ **DESPLAZADAS:** Donde existe una fractura total del hueso y existe desplazamiento de los fragmentos.

## CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS

Son mucho las variedades de fracturas por la cual nombraremos las siguientes:



**FRACTURA INCOMPLETA O FISURA:** La que afecta, solo en parte, el espesor del hueso y los fragmentos no llegan a separarse.



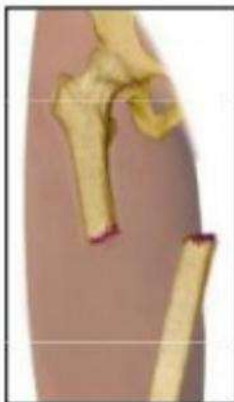
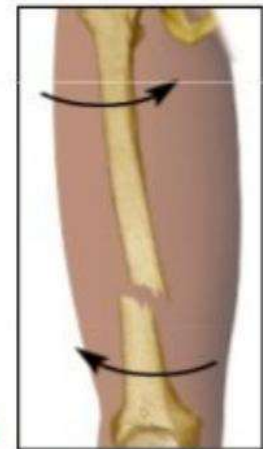
**FRACTURA COMPLETA:** La que afecta, todo el espesor del hueso y los fragmentos pueden o no llegar a separarse.



**FRACTURA CONMINUTA:** Afecta todo el grosor del hueso y los fragmentos pueden llegar ser mas de tres a mas partes y de tamaños pequeños.



**FRACTURA ESPIRAL:** Afecta, todo el espesor del hueso llevando un segmento de la fractura a un lado y el otro al lado contrario



**FRACTURA COMPUESTA:** Se denomina a toda fractura que en sí contiene varias fracturas es decir: puede presentar fractura conminuta, incompleta, desplazada, expuesta, en el mismo hueso, etc.

## CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS



**FRACTURA EN TALLO VERDE:** Es un fractura incompleta que sucede exclusivamente en niños, ya que sus huesos están conformados por cartílago flexible que a medida que va creciendo el niño se van osificando poco a poco.

Por su flexibilidad esta fractura no llega a romperse por completo creándose una fisura. Lo particular es su gran facilidad de doblamiento o flexibilidad tal cual como los tallos verdes de las plantas.

**FRACTURA POR AVULSIÓN:** Este tipo de fractura es motivado a un desprendimiento de la sujeción del tendón en el hueso, lesionando evidentemente la estructura del tejido óseo.

Mayormente no es causado por un agente externo sino de forma interna, el fragmento de inserción de los tendones es más fuerte que el hueso donde se encuentra insertado por lo cual arranca por completo el fragmento al que estaba sujeto.



### ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA UNA FRACTURA?

A nivel médico se hace el diagnóstico con un examen físico y estudios de imágenes.

- ✓ **RAYOS X** - Utiliza rayos de energía electromagnética para producir imágenes de los huesos.
- ✓ **RESONANCIA MAGNÉTICA (RMN)** - Utiliza la combinación de imanes grandes, radiofrecuencias y una computadora para producir imágenes detalladas de los órganos y las estructuras dentro del cuerpo; permite la visualización de los tendones, ligamentos, vasos sanguíneos y nervios.
- ✓ **TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA** (también llamada escáner **CT O CAT.**) - Procedimiento de diagnóstico por imagen que utiliza una combinación de rayos X y tecnología computarizada para obtener imágenes de cortes transversales del cuerpo, tanto horizontales como verticales. Una tomografía computarizada muestra imágenes detalladas de los huesos, los músculos, la grasa y los órganos. La tomografía computarizada muestra más detalles que los rayos X regulares.

## SIGNOS Y SÍNTOMAS DE UNA FRACTURA CERRADA

### ✓ INFLAMACIÓN (Signos de CELSUS)

- Dolor en la zona afectada
- Rubor
- Calor en la zona
- Edema



### ✓ IMPOTENCIA FUNCIONAL (movilidad limitada)

### ✓ DEFORMIDAD (No presente en algunos casos)

### ✓ CREPITACIÓN : Ruido especial producido por el frote de los fragmentos de un hueso fracturado

## LUXACIÓN Ó DISLOCACIÓN

Pérdida de relación total (luxación) o parcial (subluxación) de una articulación. Es decir, la separación de las distintas partes que componen una articulación (**HUESOS**)

Las luxaciones pueden ser: anteriores, posteriores, internas o externas, dependiendo de la dirección del desplazamiento del hueso



## SIGNOS Y SÍNTOMAS DE UNA LUXACIÓN

### ✓ INFLAMACIÓN

- Dolor en la zona afectada
- Rubor
- Calor en la zona
- Edema

### ✓ IMPOTENCIA FUNCIONAL

### ✓ DEFORMIDAD

### ✓ LESIONES NEUROLÓGICAS (No presentes en algunos casos)



## ESGUÍNCE O TORCEDURA



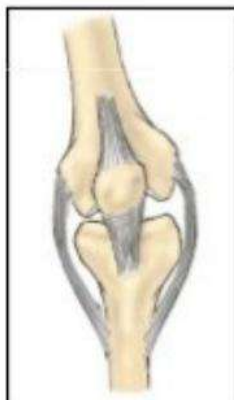
Es la rasgadura, distensión o estiramiento excesivo de los ligamentos (bandas resistentes de tejido elástico que unen los extremos óseos en una articulación).

Se produce debido a un movimiento brusco, caída, golpe o una fuerte torsión de la misma, que hace superar su amplitud normal. También se denomina "torcedura".

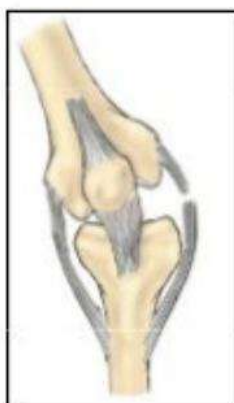
La zona más frecuente es el tobillo, por su uso constante en nuestra vida cotidiana; pero no se descarta en otras zonas de nuestro cuerpo donde se ubique otra articulación

## CLASIFICACIÓN DE LOS ESGUINCES

Dependiendo de la gravedad de la lesión, los esguinces pueden ser:



✓ **Grado I** : distensión ligamentosa sin pérdida excesiva de estabilidad de la articulación (Tratamiento conservador)



✓ **Grado II** : rotura parcial o total del ligamento, existe desgarros pequeños o mayores de los ligamentos (Tratamiento conservador con inmovilización prolongada).



✓ **Grado III** : rotura total del ligamento (Inmovilización y tratamiento quirúrgico).

## SIGNOS Y SÍNTOMAS DE UN ESGUINCE

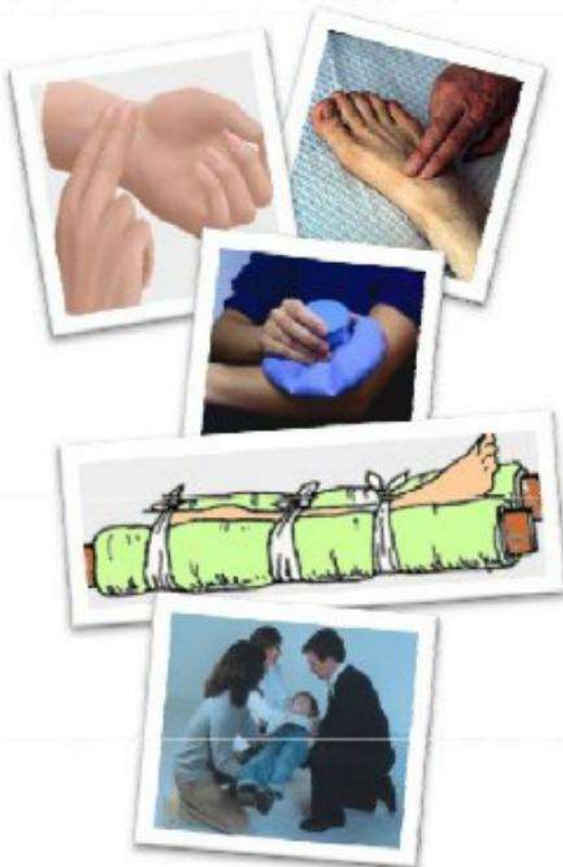
- ✓ Dolor.
- ✓ Calor
- ✓ Edema. (Inflamación de la zona)
- ✓ Rubor
- ✓ Equímosis (morado en la zona)
- ✓ Impotencia funcional (según el grado)
- ✓ Inestabilidad de la articulación (dependiendo del grado)



## TRATAMIENTO GENERAL PARA FRACTURA, LUXACIÓN Y ESGUINCE

Como Ud. pudo observar en las tres lesiones antes nombradas los signos y síntomas de cada una de ellas son similares, por lo cual a todo lesionado con estas características se le considerará como una fractura cerrada hasta que se demuestre lo contrario. Por ello lo manejamos de manera general.

1. Toma de signos vitales. Verificar pulsos por debajo de la lesión.
2. Crioterapia (tratamiento con frío).
3. Elevación del miembro.
4. Inmovilización. Nota: el material de inmovilización NO debe ser cubierto completamente pues debemos tener contacto visual con la lesión y considerar el edema progresivo.
5. Traslado a un centro asistencial.
6. Este orden puede cambiar dependiendo del tiempo del que se disponga y la gravedad del estado de la víctima





# POLITRAUMATISMO

**DEFINICIÓN DE POLITRAUMATIZADO**

**ESCALA DE CRAMP**

**TRIAJE**





# POLITRAUMATISMO



## POLITRAUMATIZADO

Es aquel lesionado que presenta, en forma simultánea e inesperada, múltiples lesiones que pueden comprometer su vida y que requiere una inmediata y adecuada atención.

## CAUSAS

Pueden ser variadas por la cual en la vida cotidiana el ser humano es propenso a sufrir múltiples lesiones, ya sea en su trabajo, en su casa o actividades rutinarias, etc. .



## ¿QUÉ SE DEBE HACER?

### 1. EVALUACIÓN INICIAL:

1. Permeabilizar vías aéreas con control cervical (Alinear cabeza-cuello-tronco)

Todo herido inconsciente (**sin conocer la causa de sus lesiones**) debe considerarse como politraumatizado y con lesión cervical hasta que se demuestre lo contrario.



Con esta norma se intenta reducir al mínimo, la gran cantidad de lesiones post-traumatismo que se le ocasionan a las víctimas por manejo inadecuado de rescatistas improvisados que no conocen los pasos para la atención de un lesionado. Mantenga a la víctima en el lugar en que se encuentra (siempre y cuando no corra peligro) y proceda "in situ" a su atención



## 2. Evaluación y restablecimiento de la respiración en caso de ser necesario (RCP)

Cuando valoramos la vía respiratoria, determinaremos si el herido es capaz de hablar normalmente, lo que se puede catalogar como una vía aérea sin compromiso. En lesionados inconscientes, se deberá valorar la existencia de esfuerzo ventilatorio o no; en caso positivo, se deberá revisar la vía aérea superior descartando la existencia de objetos extraños, secreciones, sangre, etc. y en caso de existir proceder de inmediato a su extracción (maniobra de Heimlich).



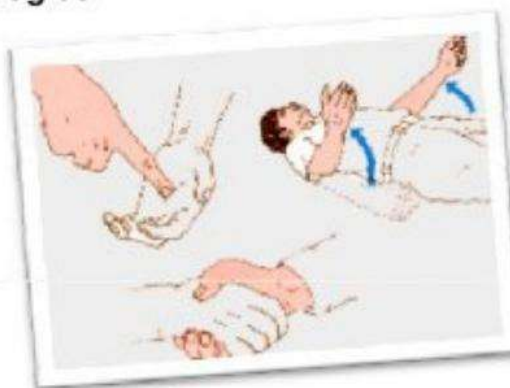
## 3. Evaluación de la circulación y control de las hemorragias . En caso de ser necesario (RCP)

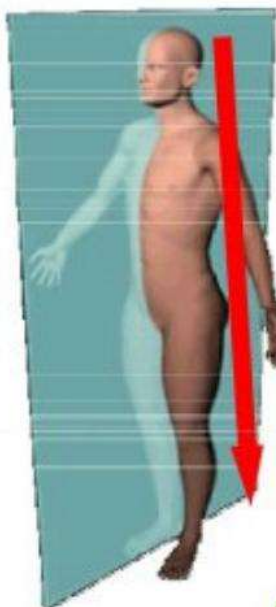
Se debe garantizar el control de hemorragias, además del manejo de otras lesiones tratando a toda costa de evitar el shock del herido.



## 4. Identificación de probable déficit neurológico.

La valoración del estado neurológico debe incluir: estado de conciencia, tamaño de las pupilas y reacción a la luz, respuesta motora y respuesta sensitiva

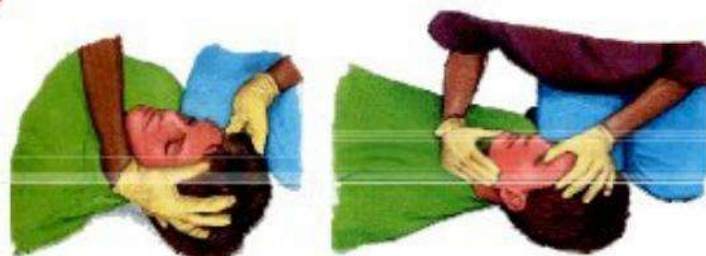




## 2. EVALUACIÓN SECUNDARIA

Es la evaluación completa de la anatomía de la víctima, tiene la finalidad de buscar posibles lesiones no aparentes a simple vista.

La valoración se hace de la cabeza a los pies (Cefalo – Caudal)



a) Cabeza

b) Cara

c) Cuello



d) 4. Tórax

e) 5. Abdomen

f) Miembros superiores y inferiores



En esta evaluación también se monitorean de forma constante los signos vitales y el estado neurológico.

*No olvide: Usar guantes, comparar ambos lados del cuerpo y no busque crepitaciones.*





## **2. EVALUACIÓN SECUNDARIA (FORMA DE EXPLORACIÓN)**

### **CABEZA, CARA Y CUELLO.**

Lesionados que posean cascos protectores, estos **NO DEBEN SER EXTRAIDOS**; entonces se iniciará la revisión de los huesos faciales, mediante la visión (detección de deformidades, hundimiento, heridas abiertas etc.) y palpación de las zonas con sumo cuidado; igualmente trastornos de visión (defectos visuales, desviación anómala de los globos oculares); recordamos que previamente se debe haber garantizado la vía aérea y la respiración, además de la limpieza de la cavidad bucal y extracción de cuerpos extraños, secreciones, etc.

Se deberá estar atento a sangrados por vía nasal u ótica, así como salida de líquidos por estos orificios naturales (producto de fracturas en base de cráneo), descarte el origen -si es posible- del sangrado nasal – no confunda sangrado por trauma local a sangrado por fractura craneana. Otras manifestaciones en lesionados conscientes tales como vómitos no precedidos de náuseas, intenso dolor de cabeza, trastornos neurológicos importantes han de ser tomados en cuenta. hematomas locales detrás del oído, mientras que morados en porción interna de la órbita pueden indicar fractura en base de cráneo.

Se tratará en estos casos de mantener los signos vitales estables ya que puede existir compromiso respiratorio importante si no atiende a la brevedad posible; igualmente mantener la inmovilización del cuello.

Lesiones del cuello, pueden comprometer la vía aérea además de ser fuente de importantes sangrados que han de tomarse en cuenta a la hora de la atención.

### **CAJA TORÁCICA**

Si evaluamos el tórax, debemos verificar la existencia de heridas que comuniquen el interior de caja torácica con el medio externo, lo que provocará compromiso ventilatorio importante; igualmente la presencia de arcos costales fracturados provocará un tórax inestable evidente a la visualización del mismo con los movimientos ventilatorios. Se procederá a cubrir la lesión con apósito compresivo y/o con material que impida más ingreso de aire al interior del espacio pleural; se debe estar pendiente para suplir los requerimientos ventilatorios producto de la insuficiencia. El traslado deberá ser dentro de lo posible en posición semi-sentada y se evitará explotar cualquier herida torácica. La administración de oxígeno es necesaria.



## CAJA TORACICA

Deformaciones en región del hombro – hombro caído o denominado “hombro en charretera”, son sugestivas de lesión en articulación escápula humeral y/o fractura de clavícula.

Por último, valorar esternón y deformaciones en el mismo acompañadas de dolor intenso a la palpación. **NO CONFUNDIR CON DEFORMIDADES NATURALES**

Las lesiones en columna torácica o dorsal, se pueden acompañar de dolor intenso en la región, trastornos motores y/o sensitivos de miembros inferiores, relajación de esfínteres, entre otros.

## ABDOMEN

En abdomen, prevalecen las lesiones de vísceras tanto sólidas como huecas, provocando cuadros importantes de abdomen agudo por hematomas principalmente. En el caso de traumatismos abiertos por objetos punzantes (cuchillos, puñales, etc.) se evitará la extracción del objeto y se procederá al traslado inmediato; evisceraciones (salida de vísceras del interior del abdomen) se tratarán mediante la cobertura con gasas o telas limpias y mojadas en solución fisiológicas o agua y se procederá al traslado. **NO INTENTE COLOCAR EN EL INTERIOR DEL ABDOMEN LAS ASAS INTESTINALES EXPUESTAS.**

Hay que EVITAR administrar líquidos u otras sustancias por vía oral. Recuerde que estas situaciones son de estricta resolución quirúrgica. Dolor y rigidez de la pared abdominal, con progresivo deterioro de condiciones generales y cuadro clínico de shock, es la forma frecuente de presentación.

Los trastornos de motricidad y sensibilidad en miembros inferiores, relajación de esfínteres y dolor local, pueden ser sugestivos de lesiones en columna lumbar.

## MIEMBROS SUPERIORES Y MIEMBROS INFERIORES

Tanto en miembros superiores como inferiores, la presencia de dolor, aumento de volumen local y luego generalizado, impotencia funcional, deformidad del miembro afectado, se corresponden con probables fracturas de huesos largos. Se verificarán siempre los pulsos periféricos o distales a la fractura, si ésta es abierta, se efectuará lo mismo, a parte de controlar la hemorragia existente, previa inmovilización del miembro afectado. Evitar en todo momento, cualquier intento de alineación del hueso o huesos fracturados; ante amputaciones traumáticas, trate de recobrar el extremo amputado, colóquelo en hielo suspendido en solución fisiológica a ser posible y trasládalo junto con el lesionado de inmediato. **(EXISTE LA POSIBILIDAD DEL IMPLANTE DEL MISMO).**

### 3. TRATAMIENTO

- ✓ Trate las heridas y quemaduras
- ✓ Controle hemorragias
- ✓ Inmovilice la región cervical y miembros lesionados



### 4. TRASLADO

- ✓ Se debe realizar si su condiciones son graves
- ✓ Se debe mover en forma horizontal
- ✓ Debe ser llevado en una camilla rígida (no se debe usar camillas humanas)



## ¿QUÉ DEBEMOS HACER SI HAY VARIAS VÍCTIMAS?



Existen algunas escalas cuya finalidad pretende una valoración global del lesionado politraumatizado incluyéndose la valoración física y neurológica. Además, estas escalas son de práctico empleo a nivel prehospitalario y de uso universal

## C.R.A.M.P.

Escala muy útil para el proceso de triaje por parte de personal no médico, realizando una evaluación más amplia del lesionado politraumatizado, valora 5 parámetros:

Circulación, Respiración, Abdomen, Motilidad y Palabra, determinando un puntaje total de 0 a 10, de acuerdo con el cual se le asigna un color para la tarjeta de la víctima.

Esta escala determina la prioridad en el traslado de los lesionados al lugar donde recibirán atención médica.

<b>CIRCULACIÓN</b>	Llenado capilar normal (p. sistólica > 100)	<b>2 PUNTOS</b>
	Llenado capilar lento (p. sistólica < 85 – 100)	<b>1 PUNTOS</b>
	Sin llenado capilar (p. sistólica < 85)	<b>0 PUNTOS</b>
<b>RESPIRACIÓN</b>	Normal	<b>2 PUNTOS</b>
	Anormal (dísnea)	<b>1 PUNTOS</b>
	Ausente, paro respiratorio no presente	<b>0 PUNTOS</b>
<b>ABDOMEN</b>	No doloroso, no comprometido	<b>2 PUNTOS</b>
	Doloroso a la palpación	<b>1 PUNTOS</b>
	Inestable, rígido, heridas	<b>0 PUNTOS</b>
<b>MOTOR</b>	Respuesta motora completa	<b>2 PUNTOS</b>
	Respuesta motora incompleta	<b>1 PUNTOS</b>
	Sin respuesta a estímulos	<b>0 PUNTOS</b>
<b>PALABRA</b>	Normal, coherente	<b>2 PUNTOS</b>
	Confusa, incoherente	<b>1 PUNTOS</b>
	Sin palabra, inteligible	<b>0 PUNTOS</b>

## INTERPRETACIÓN DE LA ESCALA DE CRAMP

0-1 VÍCTIMA NO RECUPERABLE

2-6 VÍCTIMA CRÍTICA RECUPERABLE

7-9 DIFERIBLE

10 TRATAMIENTO AMBULATORIO



## TRIAJE O TRIAGE

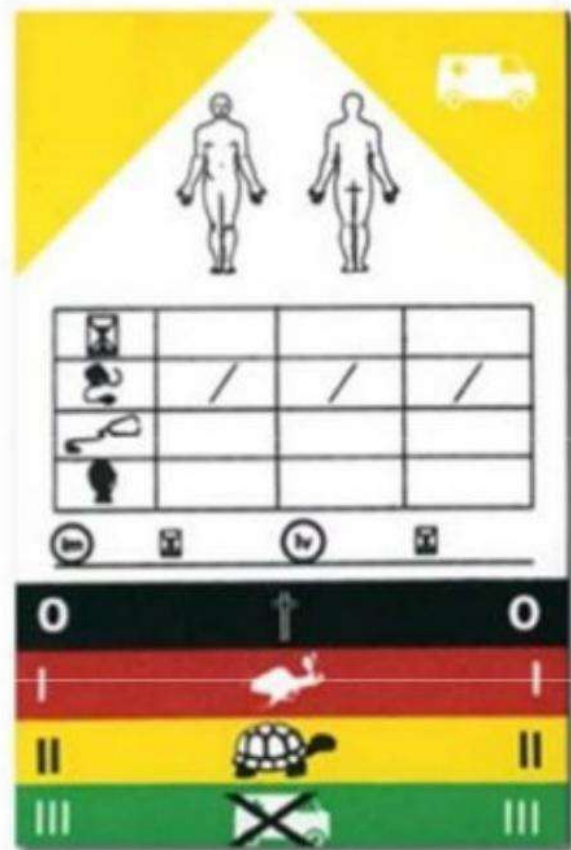


Método de la medicina de emergencias y desastres para la selección y clasificación de las víctimas, basándose en las prioridades de atención y privilegiando la posibilidad de supervivencia.

Se clasifica a las víctimas por colores y se les asigna una tarjeta para su identificación por el personal sanitario que se encuentre en la zona de la emergencia.

**NOTA:** La palabra triage se deriva del término francés TRIER que significa clasificar o escoger. Su uso se inició en el campo de batalla; fue el proceso mediante el cual los soldados con heridas mortales eran dejados a un lado para morir mientras aquellos con lesiones menores serias recibían tratamiento. Desde la perspectiva militar la prioridad era dada a los soldados con heridas o lesiones tratables quienes deberían regresar rápidamente al campo de batalla.

A partir de los años 1970s se le dió una nueva dimensión al concepto de triage civil; el objetivo de éste era la identificación rápida y adecuada de aquellas víctimas de trauma con lesiones graves para asegurarse la atención en un centro de trauma. Así mismo, que aquellos pacientes con lesiones menores no fueran trasladados, para evitar el uso inadecuado del servicio de urgencias.







# VENDAJE TRIANGULAR Y ENTABLILLADO

**DEFINICIÓN DE VENDAJE**

**TIPOS DE VENDAJES**

**DEFINICIÓN DE ENTABLILLADO E INMOVILIZACIÓN**



## VENDAJES



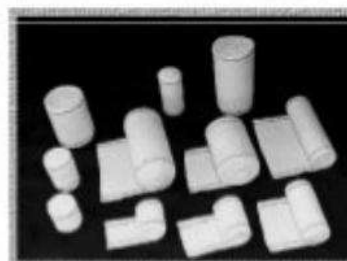
Son aquellas técnicas utilizadas para:

- ✓ Mantener (Gasa, compresas ó cualquier otro material utilizado sobre la lesión)
- ✓ Soportar (Por si solo no inmoviliza, se usa como complemento de los materiales inmovilizadores)
- ✓ Proteger (La herida ó lesión)

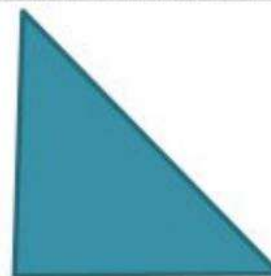
## TIPOS DE VENDAJES

En la actualidad existen varios tipos de vendas entre ellas tenemos:

➤ **VENDAS ELÁSTICAS:** Están confeccionadas en varios materiales (tela, telas sintéticas u otros materiales de características similares), su función a nivel de primeros auxilios es vital pero limitado ya que requiere medidas específicas tanto en lo ancho y en longitud; a su vez requiere habilidad en el manejo.



➤ **VENDAS TRIANGULARES:** Están confeccionadas de tela y pueden elaborarse de forma casera (1 metro por un metro cortado de forma diagonal), su función a nivel de primeros auxilios es primordial pero de forma variable ya que se adapta fácilmente a las medidas requeridas para las zonas lesionadas.



➤ **VENDAS DE YESO:** Confeccionadas de yeso deshidratado y malla de tela de algodón, es de uso terapéutico, su función vital es de inmovilizar; a nivel de primeros auxilios no es recomendado ya que requiere habilidad profesional en su manejo.



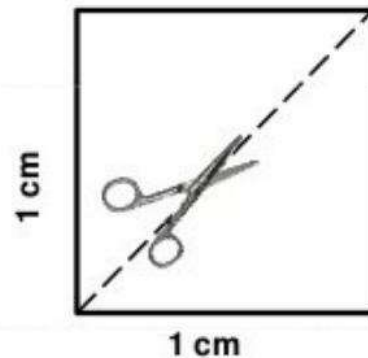
➤ **VENDAS SINTÉTICAS:** confeccionadas de otro tipos de materiales por ejemplo: fibra de vidrio, son de manejo por personal especializado.



## TIPOS DE VENDAJES

Existe varios tipos y técnicas para realizar un vendaje, a nivel de primeros auxilios el más recomendado es el **VENDAJE TRIANGULAR**, por su versatilidad, por su elaboración y fácil manejo.

Su elaboración es simple, usando un pedazo de tela de 1 mt de ancho por 1 mt de largo y cortándolo diagonalmente.



Existen varios tipos de vendajes, los cuales para facilidad de Ud. los ubicaremos por zonas

Cabeza	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capelina de Hipócrates: Utilizado para proteger heridas, escoriaciones, quemaduras, etc.</li> <li>✓ Binóculo: Utilizado para minimizar el movimiento ocular.</li> <li>✓ Mandíbula: Utilizado para mantener la mandíbula en su lugar cuando esté presente fractura o luxación.</li> <li>✓ Cara completa: utilizado para proteger quemaduras a nivel de la cara completa</li> </ul>
Tórax	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pecho y Espalda: Utilizado para quemaduras, heridas u otras lesiones que requieran protección</li> <li>✓ Biclavicular: Utilizado para proteger heridas, quemaduras u otras lesiones a nivel de hombros y parte del brazo. En ocasiones por su función es utilizado para mantener en su posición fracturas de clavícula.</li> </ul>
Miembros superiores	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Codo Completo: Utilizado para proteger quemaduras, heridas u otros tipos de lesiones. Por su función a nivel de articulación es utilizado en otros lugares de forma similar tales como: rodilla, tobillo, etc.</li> <li>✓ Antebrazo: Utilizado para proteger quemaduras, heridas u otras lesiones. Por su función a nivel de segmentos es utilizado en brazo, pierna, tibia</li> <li>✓ Muñeca: Utilizado para proteger quemaduras, heridas u otras lesiones; su función principal es de minimizar el movimiento articular.</li> <li>✓ Mano completa: Utilizado para proteger quemaduras u otras lesiones.</li> </ul>
Entre pierna	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Genitales: Utilizado para proteger lesiones a nivel de los genitales.</li> </ul>
Miembros inferiores	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tobillo con tacón: Utilizado cuando la persona utiliza zapatos con tacón</li> <li>✓ Tobillo sin tacón: Utilizado cuando la persona no utiliza zapatos con tacón o descalza. La función principal de ambas es de minimizar el movimiento articular en esta zona cuando presenta una esguince.</li> </ul>
Otros	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cabestrillo: Utilizado para mantener el brazo cerca del cuerpo en una posición adecuada.</li> </ul>

**Capelina de Hipócrates**



**Binóculo**



**Mandíbula**



**Pecho y Espalda**



**Biclavicular**



**Cara completa**



**Antebrazo**



**Codo completo**



**Genitales**



**Muñeca**



**Mano completa**



**Cabestrillo simple**



**Cabestrillo doble**



**Tobillo con o sin tacón**



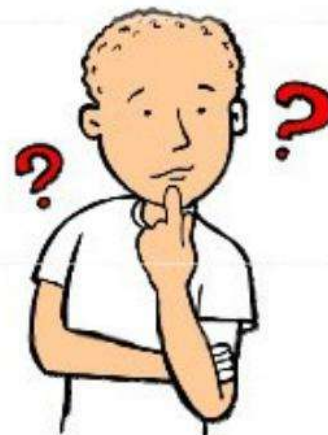
## INMOVILIZACIÓN



Es una técnica que se utiliza para buscar la **no movilización** en un miembro o región afectada por una lesión; utilizando para ello: férulas, entablillado, collarines, tablas, kendrick, férulas de vacío, férulas neumáticas, etc.

## IMPROVIZACIÓN

Es la acción que tiene como finalidad buscar soluciones de manera rápida, utilizando los recursos que tenemos a nuestro alrededor, poniendo de por medio el ingenio para realizar o crear implementos que nos ayuden



## ENTABLILLADO

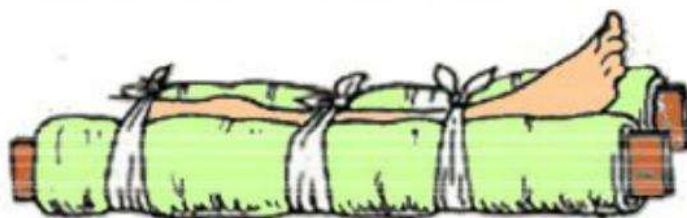
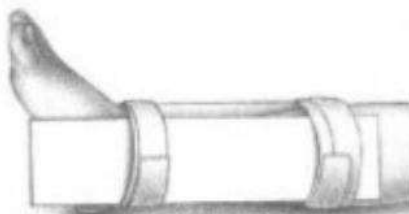
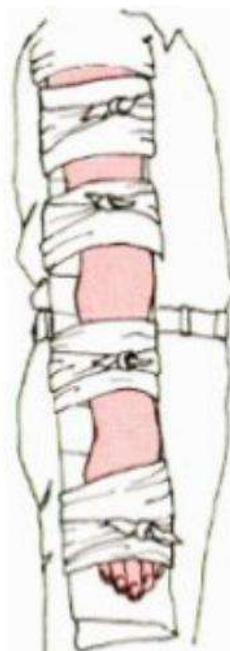
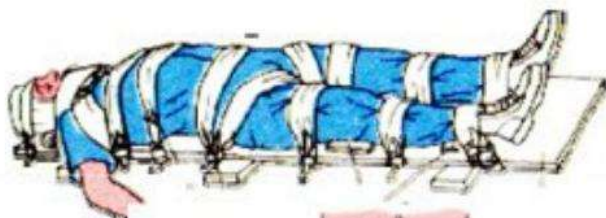
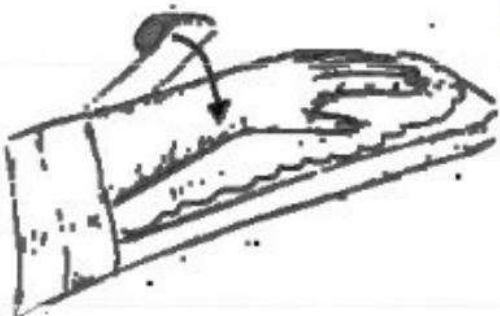
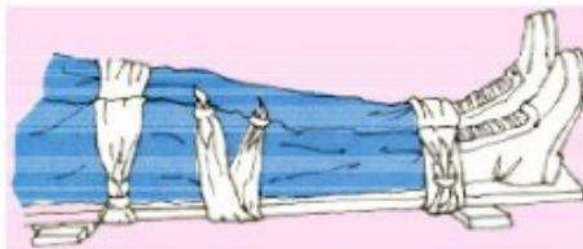
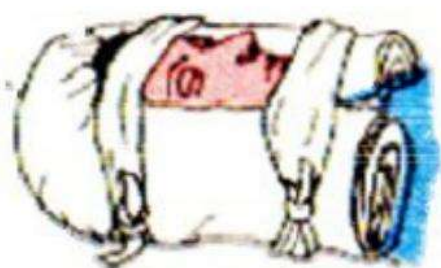
Es una técnica para inmovilizar una extremidad utilizando materiales rígidos (tablillas) firmemente atados con vendas o telas.

**INMOVILIZACIÓN + IMPROVIZACIÓN = ENTABLILLADO**



### CONSEJOS PARA UNA BUEN ENTABLILLADO Y INMOVILIZACIÓN

- ✓ Sea lo más estético posible ( VER VENDAJE TRIANGULAR)
- ✓ Utilice cualquier material que sea flexible pero conservando su mayor rigidez
- ✓ Si el objeto presenta astillas o fragmentos que puedan causar corte o daños, protéjalos
- ✓ Nunca utilice el material para entablillar directamente sobre la lesión, realice el tratamiento antes de inmovilizar o entablillar

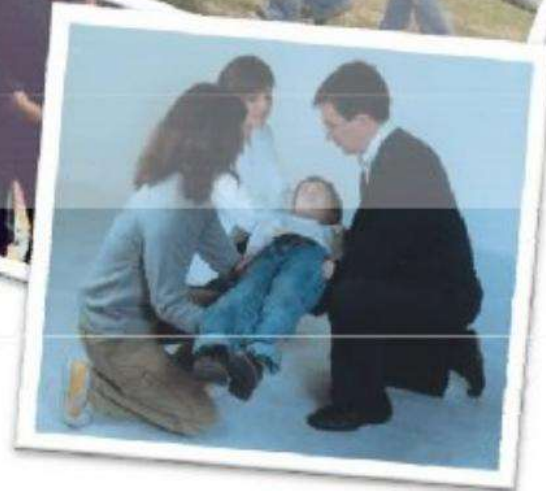


**RECUERDE QUE TODO ENTABLILLADO SE DEBE REALIZAR UNA ARTICULACIÓN POR ARRIBA Y UNA POR DEBAJO DE LA LESIÓN PARA ELIMINAR SU ANGULO DE MOVIMIENTO**



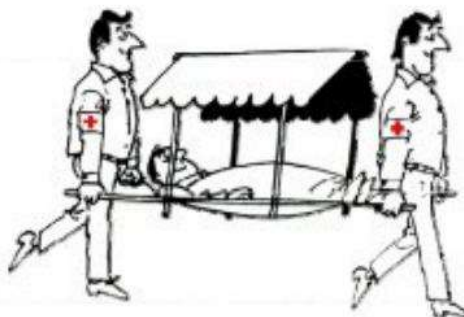
# TRANSPORTE DE LESIONADOS

**DEFINICIÓN**  
**TÉCNICAS DE TRASLADO**  
**CONSEJOS**  
**TIPOS DE TRASLADO**



## TRANSPORTE DE LESIONADOS

Son todas aquellas técnicas que se utilizan para movilizar a una persona lesionada o herida desde el lugar de los hechos hasta un sitio donde se le puedan prestar los primeros auxilios o asistencia médica; de manera cómoda, segura y que garantice al lesionado no complicar o agravar su situación.



### Consejos y precauciones

1. Si el traslado compromete la integridad física del socorrista entonces no se realiza. No haga actos heroicos.



2. Estimar el vehículo o el medio de transporte adecuado para el traslado buscando ofrecer al lesionado la mayor comodidad y seguridad.

3. El traslado debe realizarse rápidamente más no de forma desesperada.



4. El trasladar víctimas puede traer consecuencias para el socorrista desde el punto de vista legal, por lo que debe analizarse muy bien la situación antes de realizar el traslado.

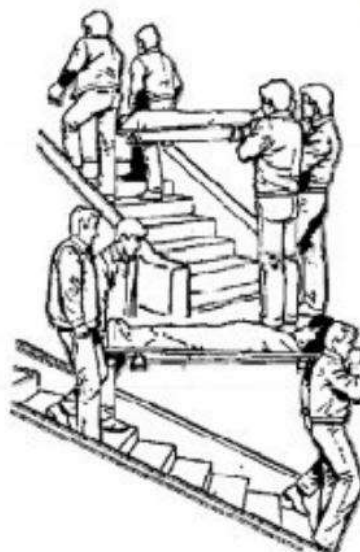
4. Todo traslado en grupo debe ser guiado por una sola persona, ella será quien decida las estrategias a seguir para la correcta ejecución del mismo. Esta persona debe tener seguridad y conocimiento sobre lo que está haciendo además de transmitir confianza y calma al resto del equipo.



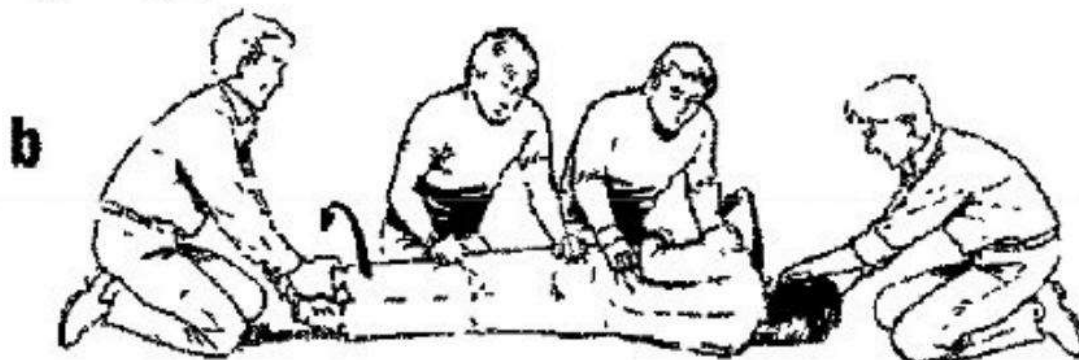
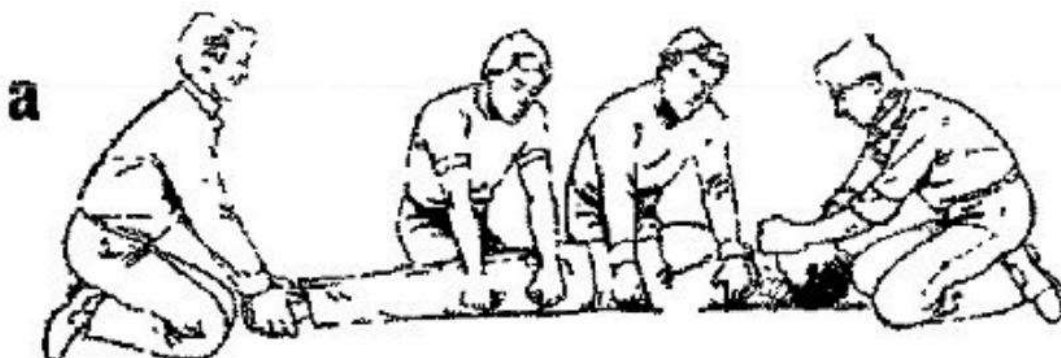


5. El lesionado debe trasladarse lo más horizontal posible, de modo que su cabeza quede a nivel con su tronco y sus pies.

6. Para bajar o subir escaleras la cabeza del lesionado siempre debe ir más cerca de los peldaños superiores, quedando sus pies a una altura mayor con el piso.



7. Los movimientos de la víctima deben realizarse sincronizadamente, manteniendo constantemente un solo plano de rotación entre la cabeza, el tronco y las extremidades. Este movimiento se conoce como movimiento en bloque.





8. En donde sospeche una lesión de cervical debe inmovilizarse y trasladarse con una tabla

9. Durante todos los traslados es importante mantener un monitoreo constante de los signos vitales. Es recomendable designar una persona exclusivamente para eso.

10. En toda técnica se recomienda la posición correcta de la espalda, ya que es útil que el socorrista haga el levante de peso adecuadamente. Todos los socorristas deben mantener la misma pierna flexionada para no molestar al compañero (se recomienda la pierna derecha flexionada y rodilla izquierda al piso).



## TIPOS DE TRANSPORTE DE LESIONADOS

TIPOS DE CARGA	TÉCNICA	SITUACIÓN
CARGAS HUMANAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CARGA DE NOVIA</li> <li>✓ CARGA DE ESPALDA</li> <li>✓ MULETA HUMANA</li> <li>✓ CARGA DE (4) CUATRO MANOS</li> <li>✓ CARGA DE (3) TRES MANOS</li> <li>✓ CARGA EN BRAZO</li> </ul>	VÍCTIMAS CON LESIONES EN MIEMBROS INFERIORES E INCONSCIENTES.
CAMILLAS HUMANAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CARGA DE 2 PERSONAS</li> <li>✓ CARGA DE 3 PERSONAS</li> <li>✓ CARGA EN "V"</li> <li>✓ CARGA DE 5 PERSONAS Y MÁS</li> </ul>	VÍCTIMAS INCONSCIENTES O NO, QUE NO PRESENTEN LESIONES EN COLUMNA Y CERVICAL.
CAMILLAS IMPROVISADAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CAMILLAS CON PARALES</li> <li>✓ CAMILLAS SIN PARALES</li> <li>✓ SILLA COMO LITERA</li> </ul>	VÍCTIMAS CON DIVERSAS LESIONES, QUEMADURAS, QUE NO PRESENTEN LESIONES EN COLUMNA Y CERVICAL.
TÉCNICAS DE RESCATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CARGA DE BOMBEROS</li> <li>✓ ARRASTRE DE BOMBEROS</li> </ul>	VÍCTIMAS EN ZONAS DE ALTO RIESGO

## Cargas humanas



### *Carga de novia*

Es utilizada en personas que tienen sus miembros inferiores afectados o que no pueden movilizarse por sus propios medios, pero que no presenta lesiones en cervical ni lesiones que puedan comprometerse con este tipo de traslado. Es realizada por un rescatador por lo que debe estimarse el peso de la víctima y la distancia a recorrer.

### *Carga de espalda*

Es utilizada en personas que no pueden movilizarse por sus propios medios, lesiones en miembros inferiores (esguince de tobillo) pero que no presentan lesiones en cervical ni lesiones que puedan comprometerse con este tipo de traslado. Es realizada por un rescatador por lo que debe estimarse el peso de la víctima y la distancia a recorrer.



### *Muleta humana*

Es utilizada en personas que tienen lesión en solo un miembro inferior y cuentan con la contraparte en buen estado, se utiliza para ayudar a no apoyar la parte lesionada mientras este se respalda con el socorrista.

### *Carga de 4 manos*

En estas cargas se sujetan las muñecas con la salvedad de hacer una especie de asiento al lesionado. Esta carga es utilizada para heridos con lesión en los miembros inferiores que deben estar completamente conscientes y puedan colaborar.



### *Carga de 3 manos*



En estas cargas se sujetan las muñecas pero con la salvedad de quedar una mano libre para sostener al lesionado. Esta carga es utilizada para heridos con lesión en los miembros inferiores pero que pueden no estar completamente consciente o propensos a desmayarse en cualquier momento.

## CAMILLAS HUMANAS



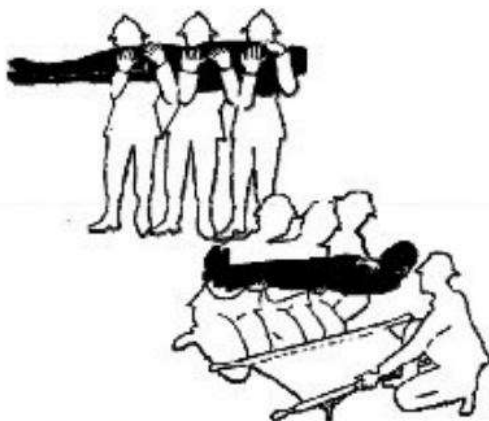
### *Camilla en brazos*

Es utilizada en personas que se encuentran inconscientes y se cuenta con dos socorristas; y no se sospechan lesiones en región cervical

### **Camillas humanas**

#### *Camilla humana de (2) dos personas*

Es utilizada cuando se encuentran dos socorristas y un lesionado inconsciente, se utiliza cuando no se sospecha ninguna lesión en cervical o cualquier otra lesión que se pueda comprometer

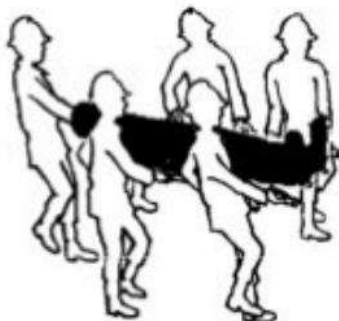
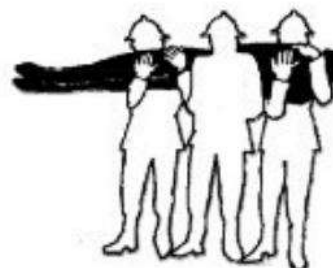


#### *Camilla humana de (3) tres personas*

Es utilizado cuando se encuentran tres socorristas y un lesionado inconsciente, se utiliza cuando no se sospecha ninguna lesión en cervical o cualquier otra lesión que se pueda comprometer; indicada para salir de lugares estrechos ó ante una puerta o para ayudar a ubicar dentro de una camilla

#### *Camilla humana en forma de "v"*

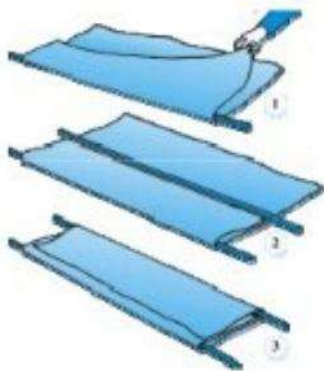
Es utilizada cuando se encuentran tres socorristas, su función es similar al de dos personas



#### *Camilla humana de 5, 7, 9 .....*

Se utiliza cuando se dispone de varios socorristas, tomando en cuenta que se distribuyen en números pares a los lados del herido y una persona se encarga a nivel de la cabeza

## CAMILLAS IMPROVISADAS



### *Camilla improvisada con parales*

Es de fácil improvisación ya que requiere utilizar un cobija o frazada en varios dobleces y dos parales rígidos y fuertes, se puede improvisar con camisas y chaquetas



### *Camilla improvisada sin parales*

Improvisación simple que no requiere parales, solo utiliza cobijas o tela de gran extensión capaz de soportar el peso humano; en esta carga se requiere usar posición de seguridad para ubicar a la persona en el centro de la cobija



### *Silla como litera*

Su uso es necesario cuando encontramos a la persona sentada o cuando tengamos como recurso una silla fuerte y ligera con la idea de asimilar la camilla en brazos



## TÉCNICAS DE RESCATE



### CARGA DE BOMBERO

Mayormente utilizada en lugares con fuga de gas ya que éste es de peso mayor que el aire y tiende a estar cerca del suelo, por lo cual se requiere entrar caminando y sacar a la víctima sobre este

### ARRASTRE DE BOMBERO

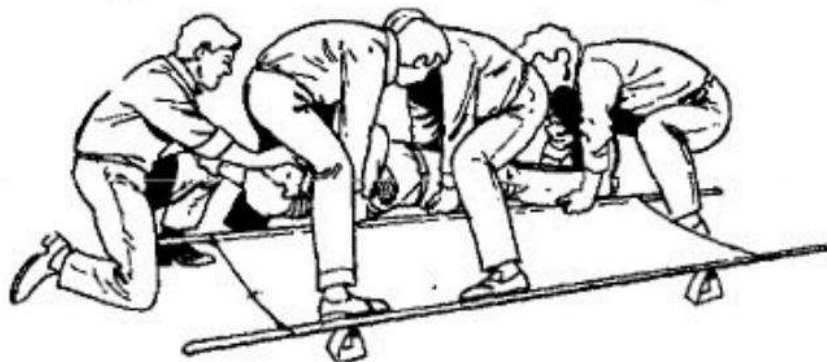
Mayormente utilizado en incendios ya que el humo es de peso menor que el aire y tiende a estar lejano del suelo por lo cual se requiere entrar gateando y sacar a la víctima arrastrada. Cabe recordar que se recomienda en sitios conocidos ya que el humo no deja ver y el socorrista está completamente carente de visión



En lo que refiere al transporte de heridos existe una gran gama de traslados, muchos de ellos requieren materiales específicos tales como una camilla de tipo militar , etc.

**Nota: estos tipos de traslado sólo se realizan en lesionados donde no se sospeche lesiones en cervical**

Se usan para trayectos cortos. En lo que se refiere a la camilla humana, solamente se usa para politraumatizados cuando se requiere introducir una tabla o una camilla rígida a una cierta distancia de altura bajo el mismo.





# R.C.P

# REANIMACIÓN

# CARDIOPULMONAR

**DEFINICIÓN**

**CAUSAS, SIGNOS, PROCEDIMIENTOS**

**PROTOCOLOS**

**TÉCNICAS DE R.C.P**



## REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (R.C.P.)



La reanimación cardiopulmonar (RCP), o reanimación cardiorrespiratoria (RCR), o en inglés Cardio-pulmonary resuscitation (CPR), es un conjunto de maniobras destinadas a asegurar la oxigenación de los órganos cuando la circulación de la sangre de una persona se detiene (paro cardiocirculatorio).

De hecho, cuando la circulación se para, a los órganos, entre ellos el cerebro y el corazón, no les llega el oxígeno y dejan de funcionar. Las lesiones cerebrales aparecen después del tercer minuto, y las posibilidades de supervivencia son casi nulas después de seis minutos de parada circulatoria. El hecho de oxigenar artificialmente la sangre y de hacerla circular permite evitar o retardar esta degradación y dar una oportunidad de supervivencia.

### CAUSAS DE UN PARO CARDIORESPIRATORIO (PCR)

Las principales razones para que los latidos del corazón y la respiración se detengan son:

- ✓ Inhalación de vapores o gases irritantes.
- ✓ Intoxicación por alcohol.
- ✓ Sobredosis de medicamentos o drogas.
- ✓ Choque eléctrico.
- ✓ Traumatismos.
- ✓ Shock
- ✓ Congelamiento.
- ✓ Quemaduras.
- ✓ Edema de glotis
- ✓ Asfixia mecánica (ahogamiento, estrangulamiento y atragantamiento)





## SIGNOS PRESENTES EN UN PCR

- ✓ No existe frecuencia cardiaca, ni respiratoria
- ✓ Palidez
- ✓ Cianosis de las mucosas (coloración violácea)
- ✓ Disminución gradual de la temperatura
- ✓ Después de 5 minutos se dilatan las pupilas y no reaccionan a estímulos de luz.



## PROCEDIMIENTOS PARA DAR R.C.P. EN ADULTOS

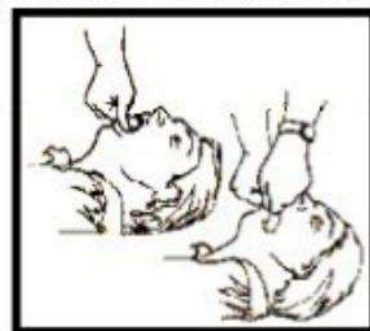
A nivel de Primeros Auxilios existe una serie de pasos para tratar de reanimar a una víctima, estos son:

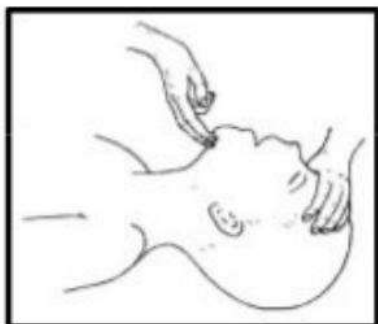


- 1. VERIFIQUE SI ESTÁ CONCIENTE:** Sacudiéndolo por los hombros o dándole palmadas suavemente. Observe si se mueve o hace algún ruido. Pregúntele en voz alta "¿Te sientes bien?".

En caso de estar decúbito ventral (Boca abajo) Coloque a la persona cuidadosamente boca arriba.

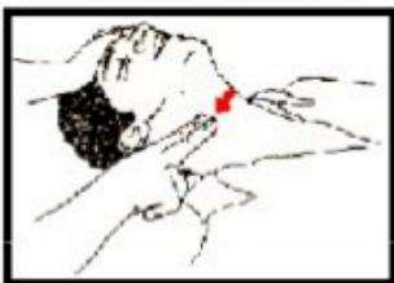
- 2. MANIOBRA DE BARRIDO:** Si la víctima no respira verifique a nivel de boca si está presente algún tipo de objeto y retírelo introduciendo sus dedos.





**3. APERTURA DE LA VÍA RESPIRATORIA:** Realice maniobra frente – mentón. Levántele la barbilla con dos dedos. Al mismo tiempo, inclínele la cabeza hacia atrás empujando la frente hacia abajo con la otra mano.

**4. VERIFIQUE SI RESPIRA:** Observe si hay movimientos del pecho, escuche y sienta si hay respiración. Ponga el oído cerca de la nariz y boca de la persona y sienta con la mejilla si hay respiración.

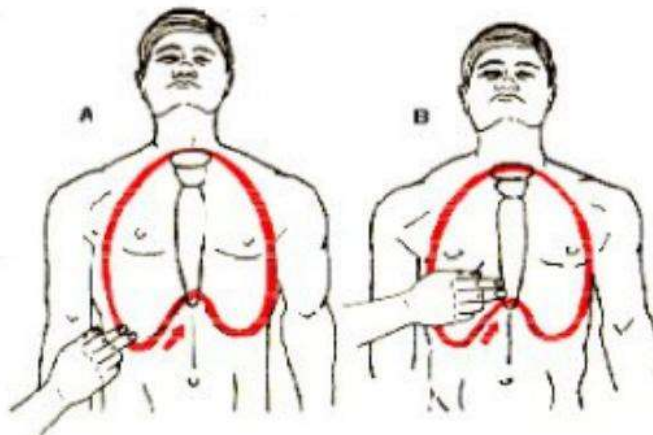


**5. VERIFIQUE PULSO CAROTIDEO:** Ubique el pulso carotideo a nivel del cuello y sienta si hay pulsaciones.

Si la persona no está respirando y no tiene pulso inicie MANIOBRA DE RCP

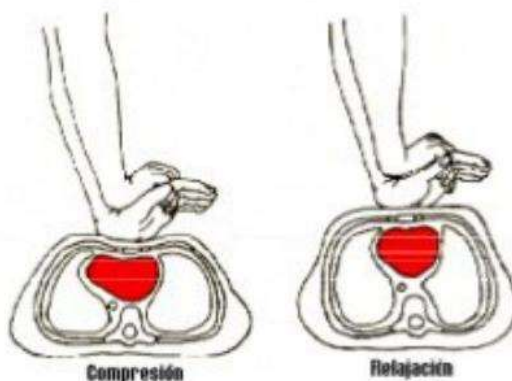
**6. UBIQUE EL PUNTO DE COMPRESIÓN TORÁCICO:**

1. Ubique el apéndice xifoides, en la unión de las últimas 2 costillas
2. Dos dedos por encima de ese punto coloque el talón de la mano hábil.
3. Coloque la otra mano encima de la anterior y entrelace sus dedos



## 7. COMPRESIONES TORÁCICAS O MASAJE CARDIACO EXTERNO:

1. Comience las 30 compresiones torácicas (contando en voz alta) tratando de lograr una frecuencia de 80 a 100 pulsaciones por minuto
2. Deben ser RÁPIDAS y FUERTES. Presione alrededor de dos pulgadas dentro del pecho y cada vez permita que éste se eleve por completo. Cuento las 30 compresiones rápidamente: "1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, ya".



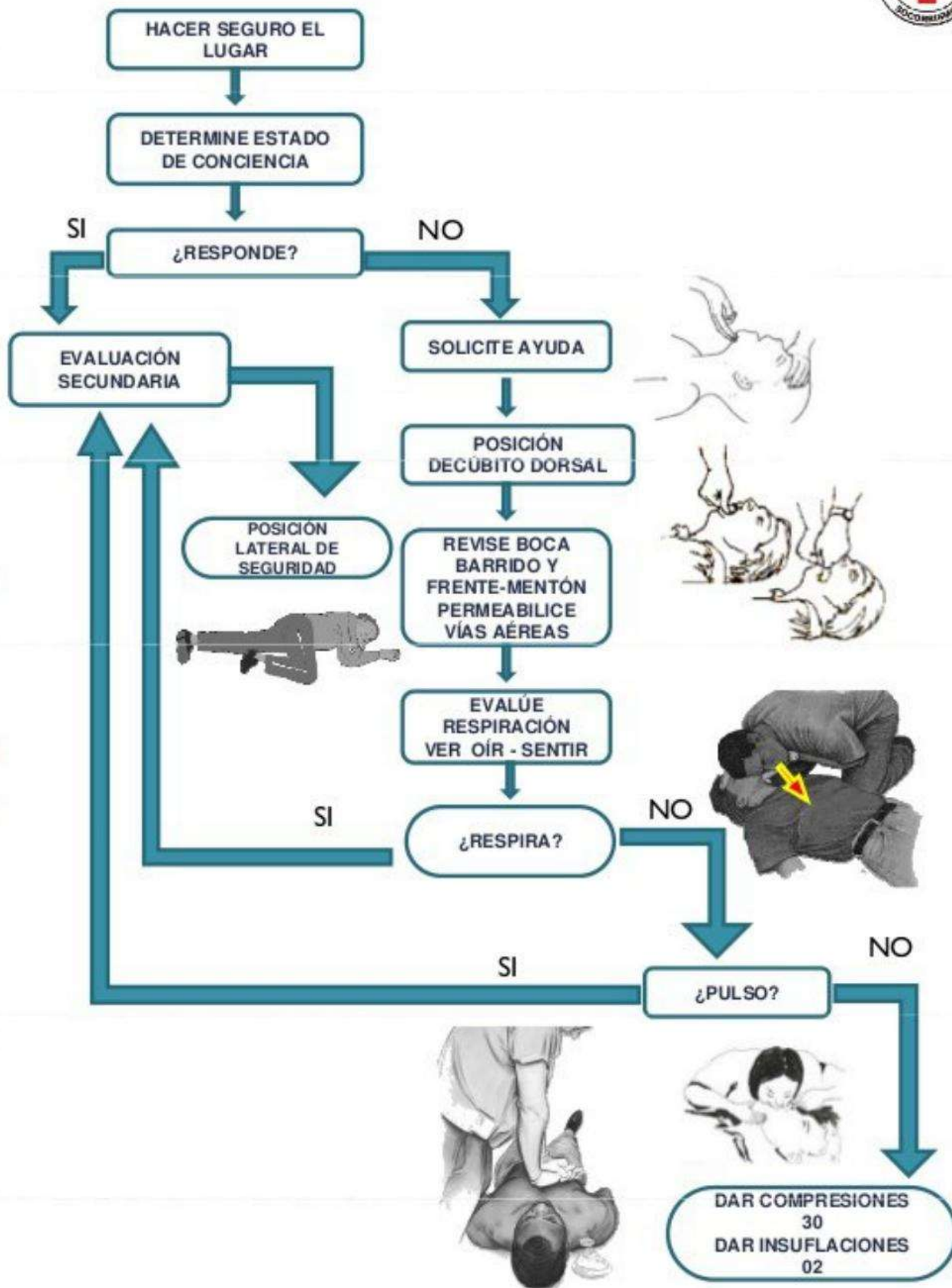
## 8. DAR INSUFLACIONES



1. Cubra firmemente con su boca la boca de la persona afectada
2. Cierrele la nariz apretando con los dedos mientras insufla el aire y luego libere para que salga
3. Mantenga la barbilla levantada y la cabeza inclinada
4. De 2 insuflaciones boca a boca. Cada insuflación debe tomar alrededor de un segundo y hacer que el pecho se eleve.

**CONTINÚE LA SECUENCIA DE 30 COMPRESIONES Y 2 INSUFLACIONES (30:2) HASTA QUE LA VÍCTIMA REACCIONE, LLEGUE LA AYUDA ESPECIALIZADA O HASTA QUE UD. SE CANSE.**

# ALGORITMO DE R.C.P.



## PROCEDIMIENTO PARA DAR R.C.P. EN NIÑOS GRANDES

El procedimiento se realiza igual que en los adultos, variando solo en las compresiones torácicas que se realizan con una sola mano y que el volumen de aire insuflado es menor (proporcional al tamaño de la victima)

## PROCEDIMIENTO PARA DAR R.C.P. EN NIÑOS PEQUEÑOS

El procedimiento se realiza igual que en los adultos variando solo en dos puntos:

1. Las compresiones torácicas se realizan utilizando solamente dos dedos de la mano (índice y medio). En la mitad del esternón



Vía respiratoria abierta



2. El volumen de aire a insuflar es solamente el contenido en las mejillas y la boca del resucitador cubre boca y nariz del bebé

## MANIOBRA DE HEIMLICH EN ADULTOS Y NIÑOS GRANDES



La Maniobra de Heimlich, también llamada Compresión abdominal es un procedimiento de primeros auxilios para desobstruir la vía respiratoria, bloqueada por un trozo de alimento o cualquier otro objeto. Es una técnica efectiva para salvar vidas en caso de asfixia.

La maniobra de Heimlich es llamada así por el Dr. Henry Heimlich, que fue el primero en describirla en 1974.

La obstrucción puede ser **completa**, en cuyo caso no entra ni sale aire, o bien, **incompleta o parcial**, en el que el paso de aire aún existe, aunque en muy pequeña cantidad.

La sospecha de una obstrucción completa depende del estado de la persona.



Si está consciente, la persona se lleva las manos a la garganta y la cara se congestiona, no pudiendo hablar, toser o respirar.

Si está inconsciente, no lograremos que penetre aire en su cavidad torácica al realizar el boca a boca. En este caso deberemos asegurarnos que hemos realizado la apertura de la vía aérea de forma correcta antes de intentar otra maniobra.

Si la obstrucción es incompleta y es capaz de toser, le animaremos a que lo haga. Si es completa no va a poder inspirar el aire suficiente como para toser. En este caso le practicaremos la **Maniobra de Heimlich**, también llamada "del abrazo del oso", que consiste en provocarle un brusco aumento de la presión dentro del tórax para que pueda expulsar el cuerpo extraño.



Para ello:

**SI ESTÁ CONSCIENTE:** nos situaremos detrás y colocando el puño en la boca de su estómago (**por encima del ombligo y por debajo de la punta del esternón**) y sujetándolo con la otra mano, comprimiremos bruscamente hacia atrás y hacia arriba, tratando de aumentar la presión en los pulmones. Repetiremos la maniobra 3 ó 4 veces aproximadamente hasta que veamos como expulsa el objeto.

A la vez introducimos una pierna entre las piernas de la víctima para mantener la estabilidad al realizar la maniobra.



**SI ESTÁ INCONSCIENTE:** con la víctima en decúbito dorsal, realizaremos la misma maniobra comprimiendo con el talón de la mano a nivel de la boca del estómago (**por encima del ombligo y por debajo de la punta del esternón**), presionando hacia abajo y hacia adelante.

Repetiremos la maniobra 3 ó 4 veces aproximadamente y revisamos la boca para verificar si expulsó el objeto o cuerpo extraño.

La ubicación del rescatista puede ser a horcajadas o a un lado de la víctima.



**A UN LADO**



**HORCAJADAS**

## AUTOMANIOBRA DE HEIMLICH

Si una persona se está ahogando por algo, puede llevar a cabo la maniobra de Heimlich en sí misma de la siguiente manera:

Empuñar la mano y colocar el pulgar debajo de la parrilla costal y por encima del ombligo. Sujetar el puño con la otra mano y presionar en el área con un movimiento rápido hacia arriba.

La persona también se puede apoyar sobre el borde de una mesa, silla o baranda y empujar rápidamente la parte superior del vientre (abdomen superior) contra el borde.



Si es necesario, se debe repetir este movimiento hasta que el objeto que obstruye las vías respiratorias salga.

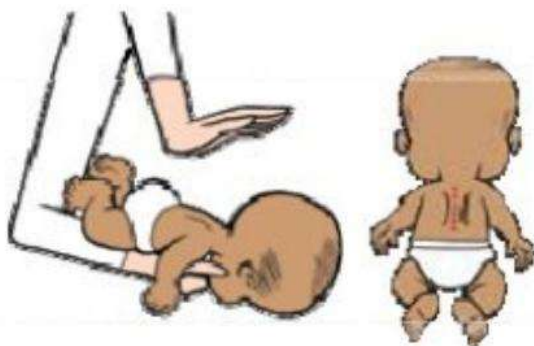
## MANIOBRA DE HEIMLICH EN NIÑOS PEQUEÑOS

Para bebés que se atragantan pero están **CONSCIENTES**:



1. Sostenga al bebé boca abajo sobre el antebrazo. Sostenga la cabeza del bebé en todo momento.





2. Dé 5 palmadas en la espalda con la base de la palma de la mano libre entre los omóplatos del bebé.

3. Si el objeto no sale, voltee al bebé sobre la espalda. Trace una línea imaginaria entre las tetillas del bebé y con 2 dedos aplique 5 compresiones en el pecho.



4. Alterne 5 palmadas en la espalda y 5 compresiones en el pecho hasta que el objeto sea expulsado y el bebé pueda RESPIRAR, TOSER o LLORAR. Si el bebé pierde la conciencia, apóyelo en una superficie firme y plana y empiece a realizar RCP.



# ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS

**DEFINICIÓN**

**TIPOS DE MEDICAMENTOS**

**TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS**

**RECOMENDACIONES**



## ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

### ¿Qué son los medicamentos?

Son compuestos biológicamente activos, utilizados para prevenir, diagnosticar o tratar enfermedades o dolencias.

Estos resultan de la combinación del principio activo o químico más el vehículo para su preparación.



### Presentaciones farmacéuticas

✓ **LÍQUIDAS:** jarabes, elixires, suspensiones, soluciones, emulsiones, etc.



✓ **SÓLIDAS:** grageas, tabletas, comprimidos, cápsulas, etc.

✓ **SEMI-SÓLIDAS:** cremas, ungüentos, óvulos, supositorios, etc.



### Vías de administración

**VÍA ENTERAL:** Es aquella en la que se utilizan los orificios naturales del organismo.

- ✓ Oral: boca
- ✓ Sub-lingual: bajo la lengua
- ✓ Otica: oídos
- ✓ Vaginal: vagina
- ✓ Oftálmica: ojos
- ✓ Rectal: ano
- ✓ Nasal: nariz



## Vías de administración

**VÍA PARENTERAL:** Es aquella que requiere atravesar una o más capas de la piel o de las membranas mucosas mediante una inyección.

- ✓ Intradérmica
- ✓ Subcutánea
- ✓ Intramuscular
- ✓ Intravenosa



## Proceso "L.A.D.M.E." de los medicamentos

Proceso que siguen los medicamentos desde su ingreso al organismo hasta su eliminación.

- L LIBERACIÓN:** El medicamento entra en el cuerpo y se separa el principio activo del vehículo o del excipiente con el que ha sido fabricado.
- A ABSORCIÓN:** Comprende la penetración de los fármacos en la sangre a partir del sitio inicial de administración. En la absorción ocurre una interacción de la molécula con la membrana biológica, donde las características fisicoquímicas, tanto del fármaco como de la membrana, determinarán el resultado del proceso. Va a depender de la vía de administración utilizada: cutánea, subcutánea, oral, rectal, vaginal, muscular, o puede ser inoculada directamente a la circulación sanguínea por la vía intravenosa.
- D DISTRIBUCIÓN:** Es el transporte del fármaco por la sangre hasta el lugar donde ejerce su acción.
- M METABOLISMO:** Muchos fármacos son transformados en el organismo debido a la acción de enzimas. Esta transformación puede consistir en la degradación, donde el fármaco pierde parte de su estructura, o en la síntesis de nuevas sustancias con el fármaco. El resultado de la biotransformación puede ser la inactivación completa o parcial de los efectos del fármaco, el aumento o activación de los efectos, o el cambio por nuevos efectos dependientes de las características de la sustancia sintetizada. Puede ocurrir en cualquier órgano (pulmones, riñones, intestino...) pero el lugar más importante es el hígado.
- E EXCRECIÓN:** el fármaco es eliminado del organismo por medio de algún órgano excretor. Principalmente está el riñón, pero también son importantes el hígado, la piel, las glándulas salivales y lagrimales.

## LAS JERINGAS



Las jeringas son dispositivos utilizados para introducir pequeñas cantidades de gases o líquidos en áreas inaccesibles



### Partes de una jeringa

Las jeringas vienen en varios tamaños y calibradas en cc ó ml, existen desde 1cc hasta 20cc (1cc, 3cc, 5cc, 10cc, 20cc).



Más pequeño es el número más gruesa la aguja (18, 20, 21, 23).

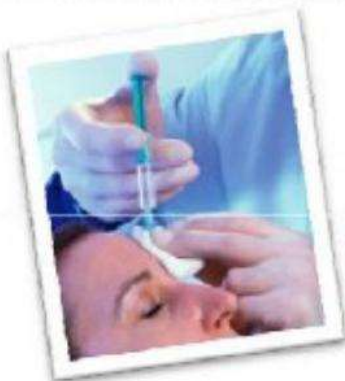
Según la vía (longitud en pulgadas)

- 1½ para las intramusculares
- 1 para las subcutáneas
- ½ ó ¼ para las intradérmicas.

Bisel: corte oblicuo en la punta de la aguja para facilitar la penetración a los tejidos

### Vías de administración parenteral

**INTRADÉRMICA:** Se aplican en la dermis y se utiliza para pruebas alérgicas o ciertas vacunas. Se utiliza un ángulo de inyección de 15° grados y solo se puede administrar de 0,25 a 0,50cc.



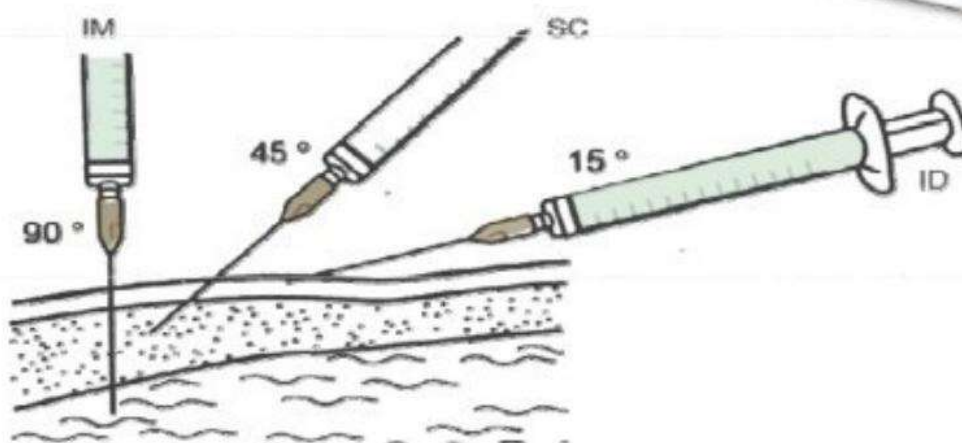
**SUBCUTÁNEA:** Se aplican en el tejido celular subcutáneo, se utiliza un ángulo de inyección de 45° grados y no se puede administrar más de 1cc. Los lugares donde se aplica son: cara anterior del antebrazo, cara anterior del muslo, abdomen.



## Vías de administración parenteral

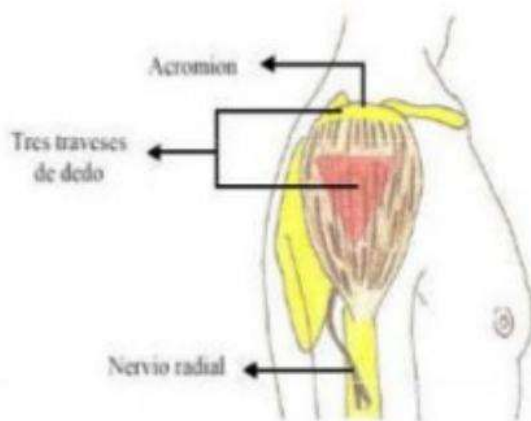
**INTRAMUSCULAR:** Se aplican directamente en el músculo, se utiliza un ángulo de 90° grados para la inyección. Se pueden administrar hasta 2cc en el brazo (deltoides) y hasta 5cc en el glúteo.

**INTRAVENOSA:** Se aplican directamente en la vena, se requiere de una técnica especializada reservada a personal médico y enfermeras.



## Técnica para la administración VIA INTRAMUSCULAR en DELTOIDES

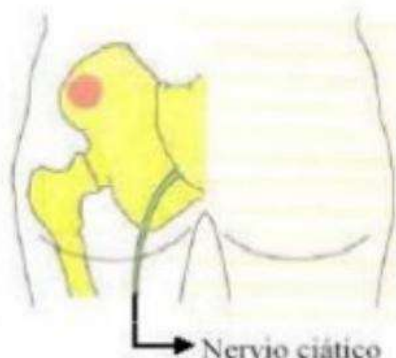
Se coloca un dedo en el hombro y tres dedos más abajo se ubica la zona del músculo deltoides donde se va a colocar la inyección.



## Técnica para la administración VIA INTRAMUSCULAR en GLÚTEO



Se divide el glúteo en 4 partes iguales y la inyección se aplica en el cuadrante superior externo



### Pasos a seguir para la administración de medicamentos por vía parenteral:

- ✓ Lavarse las manos.
- ✓ Preparar el producto, aspirar el medicamento con la inyectadora y sacarle las burbujas de aire que puedan haber quedado.
- ✓ Limpiar la zona a inyectar con algodón y alcohol, de adentro hacia afuera en forma de espiral.
- ✓ Hacer una almohadilla con el músculo presionando la piel.
- ✓ Penetrar la aguja en el ángulo indicado.
- ✓ En un solo movimiento introducir la aguja.
- ✓ Soltar la almohadilla.
- ✓ Halar el émbolo hacia atrás para ver si está dentro de un vaso, de estarlo se retira un poco y volvemos a aspirar.
- ✓ Inyectar lentamente el medicamento.
- ✓ Sacamos la aguja en el mismo ángulo y presionamos inmediatamente con un algodón.

### RECOMENDACIONES

1. Solo se suministrarán medicamentos con indicación médica (recípe)
2. Pregunte siempre si es alérgico a algún medicamento y si lo ha recibido antes.
3. Confirme siempre que es el medicamento indicado en el recípe (verificar compuesto genérico).
4. Compruebe que el medicamento y/o la inyectadora no presenten signos de deterioro (envase roto, mal aspecto, etc.) y estén vigentes.



# BIOSEGURIDAD

DEFINICIÓN  
PRINCIPIOS FUNDAMENTALES





# BIOSEGURIDAD

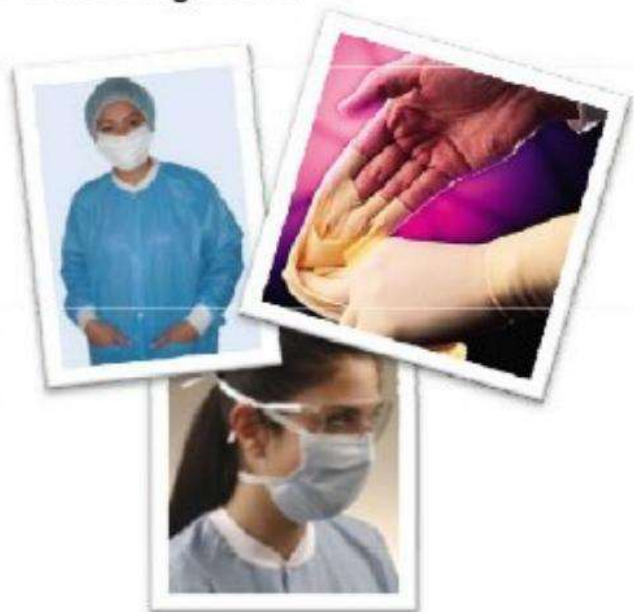


Sistema de normas de acciones de seguridad que regulan y orientan la práctica en el área de la salud

## Principios fundamentales de Bioseguridad



**1. UNIVERSALIDAD:** Toma de medidas básicas por todas las personas que laboran en las instalaciones asistenciales, porque se consideran susceptibles a ser contaminadas, dado que puede ocurrir un accidente donde se tenga previsto el contacto con sangre y demás fluidos orgánicos.



**2. USO DE BARRERAS:** Uso de implementos que representan obstáculos en el contacto con fluidos contaminados o sustancias peligrosas por su potencial para causar daño.



**3. ELIMINACIÓN DE MATERIALES TÓXICOS:** Referido a deshacerse de los materiales generados como producto de la asistencia sanitaria. Comprende dispositivos y mecanismos empleados para su eliminación, sin riesgo para el individuo y el medio ambiente.

Podemos dividir los elementos a descartar en:



- ✓Objetos cortopunzantes
- ✓Objetos no cortopunzantes

## Manipulación de objetos corto punzantes

1. No reencapuchar las agujas.
2. No doblarlas.
3. No romperlas.
4. No manipular la aguja para separarla de la jeringa.
5. De ser posible, usar pinzas para manipular los instrumentos cortopunzantes.
6. Los recipientes descartadores deben estar lo más próximo posible y debidamente identificados



## Manipulación de objetos no corto punzantes

Se descartan en bolsas de riesgo biológico. Si en nuestro botiquín no contamos con estas bolsas podemos utilizar dos bolsas de otro material debidamente rotulado como "riesgo biológico".

## En caso de tener un accidente

- ✓ Reconocer que surgió un accidente.
- ✓ Informar a su supervisor inmediato.
- ✓ El supervisor debe: tomar nota de fecha, hora, lugar, nombre y apellido de persona/s involucradas, hacer una breve descripción de lo sucedido.
- ✓ Derivar al hospital para comenzar tratamiento preventivo y análisis.
- ✓ Con respecto a la herida , lavar con abundante agua y jabón.
- ✓ No manipular la fuente de contaminación sin la debida protección



## **AGRADECIMIENTO**

*Deseamos agradecer a todas y todos los profesionales, compañeros e instituciones que han compartido su saber, su experiencia y su compromiso con la elaboración de la presente Guía de Primeros Auxilios, editada por la Dirección de Socorro del Distrito Capital de la Cruz Roja Venezolana.*

*Muy especialmente a los:*

*Socorrista Henry Rotver*

*Socorrista Maria Cortellucci*

*Cuyo esfuerzo y confianza demostraron que todo se puede realizar .*

*Igualmente agradecer a nuestro director Soc. Eduardo Delgado por habernos confiado de manera absoluta la realización de este proyecto y habernos prestado todo su apoyo .*

*Socorrista José C. Saenz M.*

*Caracas, 2009*

**GUÍA DE PRIMEROS AUXILIOS ®  
CRUZ ROJA VENEZOLANA  
DIRECCIÓN DE SOCORRO  
DISTRITO CAPITAL**



**PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN  
TOTAL O PARCIAL DE ESTE MATERIAL.**