



LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 269, de 10 de noviembre de 1995
Referencia: BOE-A-1995-24292

ÍNDICE

<i>Preámbulo</i>	5
CAPÍTULO I. Objeto, ámbito de aplicación y definiciones.	8
Artículo 1. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.	8
Artículo 2. Objeto y carácter de la norma..	9
Artículo 3. Ambito de aplicación.	9
Artículo 4. Definiciones.	10
CAPÍTULO III. Derechos y obligaciones.	16
Artículo 14. Derecho a la protección frente a los riesgos laborales.	16

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Artículo 15. Principios de la acción preventiva.	16
Artículo 16. Plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva.	17
Artículo 17. Equipos de trabajo y medios de protección.	18
Artículo 18. Información, consulta y participación de los trabajadores..	18
Artículo 19. Formación de los trabajadores.	19
Artículo 20. Medidas de emergencia.	19
Artículo 21. Riesgo grave e inminente.	19
Artículo 29. Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos.	24

TEXTO CONSOLIDADO
Última modificación: 08 de septiembre de 2022

JUAN CARLOS I

REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieran y entendieren.

Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente Ley.

EXPOSICION DE MOTIVOS

1

El artículo 40.2 de la Constitución Española encomienda a los poderes públicos, como uno de los principios rectores de la política social y económica, velar por la seguridad e higiene en el trabajo.

Este mandato constitucional conlleva la necesidad de desarrollar una política de protección de la salud de los trabajadores mediante la prevención de los riesgos derivados de su trabajo y encuentra en la presente Ley su pilar fundamental. En la misma se configura el marco general en el que habrán de desarrollarse las distintas acciones preventivas, en coherencia con las decisiones de la Unión Europea que ha expresado su ambición de mejorar progresivamente las condiciones de trabajo y de conseguir este objetivo de progreso con una armonización paulatina de esas condiciones en los diferentes países europeos.

De la presencia de España en la Unión Europea se deriva, por consiguiente, la necesidad de armonizar nuestra política con la naciente política comunitaria en esta materia, preocupada, cada vez en mayor medida, por el estudio y tratamiento de la prevención de los riesgos derivados del trabajo. Buena prueba de ello fue la modificación del Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea por la llamada Acta Única, a tenor de cuyo artículo 118 A) los Estados miembros vienen, desde su entrada en vigor, promoviendo la mejora del medio de trabajo para conseguir el objetivo antes citado de armonización en el progreso de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores. Este objetivo se ha visto reforzado en el Tratado de la Unión Europea mediante el procedimiento que en el mismo se contempla para la adopción, a través de Directivas, de disposiciones mínimas que habrán de aplicarse progresivamente.

Consecuencia de todo ello ha sido la creación de un acervo jurídico europeo sobre protección de la salud de los trabajadores en el trabajo. De las Directivas que lo configuran, la más significativa es, sin duda, la 89/391/CEE, relativa a la aplicación de las medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo, que contiene el marco jurídico general en el que opera la política de prevención comunitaria.

La presente Ley transpone al Derecho español la citada Directiva, al tiempo que incorpora al que será nuestro cuerpo básico en esta materia disposiciones de otras Directivas cuya materia exige o aconseja la transposición en una norma de rango legal, como son las Directivas 92/85/CEE, 94/33/CEE y 91/383/CEE, relativas a la protección de la maternidad y de los jóvenes y al tratamiento de las relaciones de trabajo temporales, de duración determinada y en empresas de trabajo temporal.

Así pues, el mandato constitucional contenido en el artículo 40.2 de nuestra ley de leyes y la comunidad jurídica establecida por la Unión Europea en esta materia configuran el soporte básico en que se asienta la presente Ley. Junto a ello, nuestros propios compromisos contraídos con la Organización Internacional del Trabajo a partir de la ratificación del Convenio 155, sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo, enriquecen el contenido del texto legal al incorporar sus prescripciones y darles el rango legal adecuado dentro de nuestro sistema jurídico.

Pero no es sólo del mandato constitucional y de los compromisos internacionales del Estado español de donde se deriva la exigencia de un nuevo enfoque normativo. Dimana también, en el orden interno, de una doble necesidad: la de poner término, en primer lugar, a la falta de una visión unitaria en la política de prevención de riesgos laborales propia de la dispersión de la normativa vigente, fruto de la acumulación en el tiempo de normas de muy diverso rango y orientación, muchas de ellas anteriores a la propia Constitución española; y, en segundo lugar, la de actualizar regulaciones ya desfasadas y regular situaciones nuevas no contempladas con anterioridad. Necesidades éstas que, si siempre revisten importancia, adquieran especial trascendencia cuando se relacionan con la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo, la evolución de cuyas condiciones demanda la permanente actualización de la normativa y su adaptación a las profundas transformaciones experimentadas.

Por todo ello, la presente Ley tiene por objeto la determinación del cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, y ello en el marco de una política coherente, coordinada y eficaz de prevención de los riesgos laborales.

A partir del reconocimiento del derecho de los trabajadores en el ámbito laboral a la protección de su salud e integridad, la Ley establece las diversas obligaciones que, en el ámbito indicado, garantizarán este derecho, así como las actuaciones de las Administraciones públicas que puedan incidir positivamente en la consecución de dicho objetivo.

Al insertarse esta Ley en el ámbito específico de las relaciones laborales, se configura como una referencia legal mínima en un doble sentido: el primero, como Ley que establece un marco legal a partir del cual las normas reglamentarias irán fijando y concretando los aspectos más técnicos de las medidas preventivas; y, el segundo, como soporte básico a partir del cual la negociación colectiva podrá desarrollar su función específica. En este aspecto, la Ley y sus normas reglamentarias constituyen legislación laboral, conforme al artículo 149.1.7.^a de la Constitución.

Pero, al mismo tiempo -y en ello radica una de las principales novedades de la Ley-, esta norma se aplicará también en el ámbito de las Administraciones públicas, razón por la cual la Ley no solamente posee el carácter de legislación laboral sino que constituye, en sus aspectos fundamentales, norma básica del régimen estatutario de los funcionarios públicos, dictada al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.18.^a de la Constitución. Con ello se confirma también la vocación de universalidad de la Ley, en cuanto dirigida a abordar, de manera global y coherente, el conjunto de los problemas derivados de los riesgos relacionados con el trabajo, cualquiera que sea el ámbito en el que el trabajo se preste.

En consecuencia, el ámbito de aplicación de la Ley incluye tanto a los trabajadores vinculados por una relación laboral en sentido estricto, como al personal civil con relación de carácter administrativo o estatutario al servicio de las Administraciones públicas, así como a los socios trabajadores o de trabajo de los distintos tipos de cooperativas, sin más exclusiones que las correspondientes, en el ámbito de la función pública, a determinadas actividades de policía, seguridad, resguardo aduanero, peritaje forense y protección civil cuyas particularidades impidan la aplicación de la Ley, la cual inspirará, no obstante, la normativa específica que se dicte para salvaguardar la seguridad y la salud de los trabajadores en dichas actividades; en sentido similar, la Ley prevé su adaptación a las características propias de los centros y establecimientos militares y de los establecimientos penitenciarios.

La política en materia de prevención de riesgos laborales, en cuanto conjunto de actuaciones de los poderes públicos dirigidas a la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo para elevar el nivel de protección de la salud y la seguridad de los trabajadores,

se articula en la Ley en base a los principios de eficacia, coordinación y participación, ordenando tanto la actuación de las diversas Administraciones públicas con competencias en materia preventiva, como la necesaria participación en dicha actuación de empresarios y trabajadores, a través de sus organizaciones representativas. En este contexto, la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo que se crea se configura como un instrumento privilegiado de participación en la formulación y desarrollo de la política en materia preventiva.

Pero tratándose de una Ley que persigue ante todo la prevención, su articulación no puede descansar exclusivamente en la ordenación de las obligaciones y responsabilidades de los actores directamente relacionados con el hecho laboral. El propósito de fomentar una auténtica cultura preventiva, mediante la promoción de la mejora de la educación en dicha materia en todos los niveles educativos, involucra a la sociedad en su conjunto y constituye uno de los objetivos básicos y de efectos quizás más trascendentes para el futuro de los perseguidos por la presente Ley.

5

La protección del trabajador frente a los riesgos laborales exige una actuación en la empresa que desborda el mero cumplimiento formal de un conjunto predeterminado, más o menos amplio, de deberes y obligaciones empresariales y, más aún, la simple corrección a posteriori de situaciones de riesgo ya manifestadas. La planificación de la prevención desde el momento mismo del diseño del proyecto empresarial, la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo y su actualización periódica a medida que se alteren las circunstancias, la ordenación de un conjunto coherente y globalizador de medidas de acción preventiva adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados y el control de la efectividad de dichas medidas constituyen los elementos básicos del nuevo enfoque en la prevención de riesgos laborales que la Ley plantea. Y, junto a ello, claro está, la información y la formación de los trabajadores dirigidas a un mejor conocimiento tanto del alcance real de los riesgos derivados del trabajo como de la forma de prevenirlos y evitarlos, de manera adaptada a las peculiaridades de cada centro de trabajo, a las características de las personas que en él desarrollan su prestación laboral y a la actividad concreta que realizan.

Desde estos principios se articula el capítulo III de la Ley, que regula el conjunto de derechos y obligaciones derivados o correlativos del derecho básico de los trabajadores a su protección, así como, de manera más específica, las actuaciones a desarrollar en situaciones de emergencia o en caso de riesgo grave e inminente, las garantías y derechos relacionados con la vigilancia de la salud de los trabajadores, con especial atención a la protección de la confidencialidad y el respeto a la intimidad en el tratamiento de estas actuaciones, y las medidas particulares a adoptar en relación con categorías específicas de trabajadores, tales como los jóvenes, las trabajadoras embarazadas o que han dado a luz recientemente y los trabajadores sujetos a relaciones laborales de carácter temporal.

Entre las obligaciones empresariales que establece la Ley, además de las que implícitamente lleva consigo la garantía de los derechos reconocidos al trabajador, cabe resaltar el deber de coordinación que se impone a los empresarios que desarrollen sus actividades en un mismo centro de trabajo, así como el de aquellos que contraten o subcontraten con otros la realización en sus propios centros de trabajo de obras o servicios correspondientes a su actividad de vigilar el cumplimiento por dichos contratistas y subcontratistas de la normativa de prevención.

Instrumento fundamental de la acción preventiva en la empresa es la obligación regulada en el capítulo IV de estructurar dicha acción a través de la actuación de uno o varios trabajadores de la empresa específicamente designados para ello, de la constitución de un servicio de prevención o del recurso a un servicio de prevención ajeno a la empresa. De esta manera, la Ley combina la necesidad de una actuación ordenada y formalizada de las actividades de prevención con el reconocimiento de la diversidad de situaciones a las que la Ley se dirige en cuanto a la magnitud, complejidad e intensidad de los riesgos inherentes a las mismas, otorgando un conjunto suficiente de posibilidades, incluida la eventual participación de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, para organizar de manera racional y flexible el desarrollo de la acción preventiva, garantizando en todo caso tanto la suficiencia del modelo de organización elegido, como la independencia y

protección de los trabajadores que, organizados o no en un servicio de prevención, tengan atribuidas dichas funciones.

6

El capítulo V regula, de forma detallada, los derechos de consulta y participación de los trabajadores en relación con las cuestiones que afectan a la seguridad y salud en el trabajo. Partiendo del sistema de representación colectiva vigente en nuestro país, la Ley atribuye a los denominados Delegados de Prevención -elegidos por y entre los representantes del personal en el ámbito de los respectivos órganos de representación- el ejercicio de las funciones especializadas en materia de prevención de riesgos en el trabajo, otorgándoles para ello las competencias, facultades y garantías necesarias. Junto a ello, el Comité de Seguridad y Salud, continuando la experiencia de actuación de una figura arraigada y tradicional de nuestro ordenamiento laboral, se configura como el órgano de encuentro entre dichos representantes y el empresario para el desarrollo de una participación equilibrada en materia de prevención de riesgos.

Todo ello sin perjuicio de las posibilidades que otorga la Ley a la negociación colectiva para articular de manera diferente los instrumentos de participación de los trabajadores, incluso desde el establecimiento de ámbitos de actuación distintos a los propios del centro de trabajo, recogiendo con ello diferentes experiencias positivas de regulación convencional cuya vigencia, plenamente compatible con los objetivos de la Ley, se salvaguarda a través de la disposición transitoria de ésta.

7

Tras regularse en el capítulo VI las obligaciones básicas que afectan a los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, que enlazan con la normativa comunitaria de mercado interior dictada para asegurar la exclusiva comercialización de aquellos productos y equipos que ofrezcan los mayores niveles de seguridad para los usuarios, la Ley aborda en el capítulo VII la regulación de las responsabilidades y sanciones que deben garantizar su cumplimiento, incluyendo la tipificación de las infracciones y el régimen sancionador correspondiente.

Finalmente, la disposición adicional quinta viene a ordenar la creación de una fundación, bajo el protectorado del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y con participación, tanto de las Administraciones públicas como de las organizaciones representativas de empresarios y trabajadores, cuyo fin primordial será la promoción, especialmente en las pequeñas y medianas empresas, de actividades destinadas a la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Para permitir a la fundación el desarrollo de sus actividades, se dotará a la misma por parte del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de un patrimonio procedente del exceso de excedentes de la gestión realizada por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Con ello se refuerzan, sin duda, los objetivos de responsabilidad, cooperación y participación que inspiran la Ley en su conjunto.

8

El proyecto de Ley, cumpliendo las prescripciones legales sobre la materia, ha sido sometido a la consideración del Consejo Económico y Social, del Consejo General del Poder Judicial y del Consejo de Estado.

CAPÍTULO I

Objeto, ámbito de aplicación y definiciones

Artículo 1. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

La normativa sobre prevención de riesgos laborales está constituida por la presente Ley, sus disposiciones de desarrollo o complementarias y cuantas otras normas, legales o

convencionales, contengan prescripciones relativas a la adopción de medidas preventivas en el ámbito laboral o susceptibles de producirlas en dicho ámbito.

Artículo 2. Objeto y carácter de la norma.

1. La presente Ley tiene por objeto promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

A tales efectos, esta Ley establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y de la salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva, en los términos señalados en la presente disposición.

Para el cumplimiento de dichos fines, la presente Ley regula las actuaciones a desarrollar por las Administraciones públicas, así como por los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.

2. Las disposiciones de carácter laboral contenidas en esta Ley y en sus normas reglamentarias tendrán en todo caso el carácter de Derecho necesario mínimo indisponible, pudiendo ser mejoradas y desarrolladas en los convenios colectivos.

Artículo 3. Ambito de aplicación.

1. Esta Ley y sus normas de desarrollo serán de aplicación tanto en el ámbito de las relaciones laborales reguladas en el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, como en el de las relaciones de carácter administrativo o estatutario del personal al servicio de las Administraciones Públicas, con las peculiaridades que, en este caso, se contemplan en la presente Ley o en sus normas de desarrollo. Ello sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones específicas que se establecen para fabricantes, importadores y suministradores, y de los derechos y obligaciones que puedan derivarse para los trabajadores autónomos. Igualmente serán aplicables a las sociedades cooperativas, constituidas de acuerdo con la legislación que les sea de aplicación, en las que existan socios cuya actividad consista en la prestación de un trabajo personal, con las peculiaridades derivadas de su normativa específica.

Cuando en la presente Ley se haga referencia a trabajadores y empresarios, se entenderán también comprendidos en estos términos, respectivamente, de una parte, el personal con relación de carácter administrativo o estatutario y la Administración pública para la que presta servicios, en los términos expresados en la disposición adicional tercera de esta Ley, y, de otra, los socios de las cooperativas a que se refiere el párrafo anterior y las sociedades cooperativas para las que prestan sus servicios.

2. La presente Ley no será de aplicación en aquellas actividades cuyas particularidades lo impidan en el ámbito de las funciones públicas de:

–Policía, seguridad y resguardo aduanero.

–Servicios operativos de protección civil y peritaje forense en los casos de grave riesgo, catástrofe y calamidad pública.

–Fuerzas Armadas y actividades militares de la Guardia Civil.

No obstante, esta Ley inspirará la normativa específica que se dicte para regular la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores que prestan sus servicios en las indicadas actividades.

3. En los centros y establecimientos militares será de aplicación lo dispuesto en la presente Ley, con las particularidades previstas en su normativa específica.

En los establecimientos penitenciarios, se adaptarán a la presente Ley aquellas actividades cuyas características justifiquen una regulación especial, lo que se llevará a efecto en los términos señalados en la Ley 7/1990, de 19 de julio, sobre negociación colectiva y participación en la determinación de las condiciones de trabajo de los empleados públicos.

4. **(Suprimido).**

Artículo 4. Definiciones.

A efectos de la presente Ley y de las normas que la desarrollen:

1.º Se entenderá por «prevención» el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

2.º Se entenderá como «riesgo laboral» la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo.

3.º Se considerarán como «daños derivados del trabajo» las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

4.º Se entenderá como «riesgo laboral grave e inminente» aquel que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores.

En el caso de exposición a agentes susceptibles de causar daños graves a la salud de los trabajadores, se considerará que existe un riesgo grave e inminente cuando sea probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato una exposición a dichos agentes de la que puedan derivarse daños graves para la salud, aun cuando éstos no se manifiesten de forma inmediata.

5.º Se entenderán como procesos, actividades, operaciones, equipos o productos «potencialmente peligrosos» aquellos que, en ausencia de medidas preventivas específicas, originen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores que los desarrollan o utilizan.

6.º Se entenderá como «equipo de trabajo» cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo.

7.º Se entenderá como «condición de trabajo» cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador. Quedan específicamente incluidas en esta definición:

a Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el centro de trabajo.

b La naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.

c Los procedimientos para la utilización de los agentes citados anteriormente que influyan en la generación de los riesgos mencionados.

d Todas aquellas otras características del trabajo, incluidas las relativas a su organización y ordenación, que influyan en la magnitud de los riesgos a que esté expuesto el trabajador.

8.º Se entenderá por «equipo de protección individual» cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

CAPÍTULO III

Derechos y obligaciones

Artículo 14. Derecho a la protección frente a los riesgos laborales.

1. Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales.

Este deber de protección constituye, igualmente, un deber de las Administraciones públicas respecto del personal a su servicio.

Los derechos de información, consulta y participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud, en los términos previstos en la presente Ley, forman parte del derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

2. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, con las especialidades que se recogen en los artículos siguientes en materia de plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de riesgos, información, consulta y participación y formación de los trabajadores, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud, y mediante la constitución de una organización y de los medios necesarios en los términos establecidos en el capítulo IV de esta ley.

El empresario desarrollará una acción permanente de seguimiento de la actividad preventiva con el fin de perfeccionar de manera continua las actividades de identificación, evaluación y control de los riesgos que no se hayan podido evitar y los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención señaladas en el párrafo anterior a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan en la realización del trabajo.

3. El empresario deberá cumplir las obligaciones establecidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

4. Las obligaciones de los trabajadores establecidas en esta Ley, la atribución de funciones en materia de protección y prevención a trabajadores o servicios de la empresa y el recurso al concierto con entidades especializadas para el desarrollo de actividades de prevención complementarán las acciones del empresario, sin que por ello le eximan del cumplimiento de su deber en esta materia, sin perjuicio de las acciones que pueda ejercitar, en su caso, contra cualquier otra persona.

5. El coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo no deberá recaer en modo alguno sobre los trabajadores.

Artículo 15. Principios de la acción preventiva.

1. El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención previsto en el artículo anterior, con arreglo a los siguientes principios generales:

- a) Evitar los riesgos.
 - b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
 - c) Combatir los riesgos en su origen.
 - d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
 - e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.
 - f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
 - g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
 - h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
 - i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.
2. El empresario tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y de salud en el momento de encomendarles las tareas.
3. El empresario adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.
4. La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador. Para su adopción se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas, las cuales sólo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras.
5. Podrán concertar operaciones de seguro que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a sus socios cuya actividad consista en la prestación de su trabajo personal.

Artículo 16. Plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva.

1. La prevención de riesgos laborales deberá integrarse en el sistema general de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de ésta, a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales a que se refiere el párrafo siguiente.

Este plan de prevención de riesgos laborales deberá incluir la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para realizar la acción de prevención de riesgos en la empresa, en los términos que reglamentariamente se establezcan.

2. Los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del plan de prevención de riesgos, que podrán ser llevados a cabo por fases de forma programada, son la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva a que se refieren los párrafos siguientes:

a) El empresario deberá realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, teniendo en cuenta, con carácter general, la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes y de los trabajadores que deban desempeñarlos. Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo. La evaluación inicial tendrá en cuenta aquellas otras actuaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad. La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido.

Cuando el resultado de la evaluación lo hiciera necesario, el empresario realizará controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores en la prestación de sus servicios, para detectar situaciones potencialmente peligrosas.

b) Si los resultados de la evaluación prevista en el párrafo a) pusieran de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario realizará aquellas actividades preventivas necesarias para eliminar o reducir y controlar tales riesgos. Dichas actividades serán objeto de planificación por el empresario, incluyendo para cada actividad preventiva el plazo para llevarla a cabo, la designación de responsables y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución.

El empresario deberá asegurarse de la efectiva ejecución de las actividades preventivas incluidas en la planificación, efectuando para ello un seguimiento continuo de la misma.

Las actividades de prevención deberán ser modificadas cuando se aprecie por el empresario, como consecuencia de los controles periódicos previstos en el párrafo a) anterior, su inadecuación a los fines de protección requeridos.

2 bis. Las empresas, en atención al número de trabajadores y a la naturaleza y peligrosidad de las actividades realizadas, podrán realizar el plan de prevención de riesgos laborales, la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva de forma simplificada, siempre que ello no suponga una reducción del nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores y en los términos que reglamentariamente se determinen.

3. Cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores o cuando, con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, el empresario llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos.

Artículo 17. *Equipos de trabajo y medios de protección.*

1. El empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que los equipos de trabajo sean adecuados para el trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados a tal efecto, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizarlos.

Cuando la utilización de un equipo de trabajo pueda presentar un riesgo específico para la seguridad y la salud de los trabajadores, el empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que:

a) La utilización del equipo de trabajo quede reservada a los encargados de dicha utilización.

b) Los trabajos de reparación, transformación, mantenimiento o conservación sean realizados por los trabajadores específicamente capacitados para ello.

2. El empresario deberá proporcionar a sus trabajadores equipos de protección individual adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos cuando, por la naturaleza de los trabajos realizados, sean necesarios.

Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

Artículo 18. *Información, consulta y participación de los trabajadores.*

1. A fin de dar cumplimiento al deber de protección establecido en la presente Ley, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:

a) Los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.

b) Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.

c) Las medidas adoptadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de la presente Ley.

En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información a que se refiere el presente apartado se facilitará por el empresario a los trabajadores a través de dichos representantes; no obstante, deberá informarse directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.

2. El empresario deberá consultar a los trabajadores, y permitir su participación, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo V de la presente Ley.

Los trabajadores tendrán derecho a efectuar propuestas al empresario, así como a los órganos de participación y representación previstos en el capítulo V de esta Ley, dirigidas a la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud en la empresa.

Artículo 19. *Formación de los trabajadores.*

1. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

2. La formación a que se refiere el apartado anterior deberá impartirse, siempre que sea posible, dentro de la jornada de trabajo o, en su defecto, en otras horas pero con el descuento en aquélla del tiempo invertido en la misma. La formación se podrá impartir por la empresa mediante medios propios o concertándola con servicios ajenos, y su coste no recaerá en ningún caso sobre los trabajadores.

Artículo 20. *Medidas de emergencia.*

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.

Artículo 21. *Riesgo grave e inminente.*

1. Cuando los trabajadores estén o puedan estar expuestos a un riesgo grave e inminente con ocasión de su trabajo, el empresario estará obligado a:

a) Informar lo antes posible a todos los trabajadores afectados acerca de la existencia de dicho riesgo y de las medidas adoptadas o que, en su caso, deban adoptarse en materia de protección.

b) Adoptar las medidas y dar las instrucciones necesarias para que, en caso de peligro grave, inminente e inevitable, los trabajadores puedan interrumpir su actividad y, si fuera necesario, abandonar de inmediato el lugar de trabajo. En este supuesto no podrá exigirse a los trabajadores que reanuden su actividad mientras persista el peligro, salvo excepción debidamente justificada por razones de seguridad y determinada reglamentariamente.

c) Disponer lo necesario para que el trabajador que no pudiera ponerse en contacto con su superior jerárquico, ante una situación de peligro grave e inminente para su seguridad, la de otros trabajadores o la de terceros a la empresa, esté en condiciones, habida cuenta de

sus conocimientos y de los medios técnicos puestos a su disposición, de adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.

2. De acuerdo con lo previsto en el apartado 1 del artículo 14 de la presente Ley, el trabajador tendrá derecho a interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo, en caso necesario, cuando considere que dicha actividad entraña un riesgo grave e inminente para su vida o su salud.

3. Cuando en el caso a que se refiere el apartado 1 de este artículo el empresario no adopte o no permita la adopción de las medidas necesarias para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores, los representantes legales de éstos podrán acordar, por mayoría de sus miembros, la paralización de la actividad de los trabajadores afectados por dicho riesgo. Tal acuerdo será comunicado de inmediato a la empresa y a la autoridad laboral, la cual, en el plazo de veinticuatro horas, anulará o ratificará la paralización acordada.

El acuerdo a que se refiere el párrafo anterior podrá ser adoptado por decisión mayoritaria de los Delegados de Prevención cuando no resulte posible reunir con la urgencia requerida al órgano de representación del personal.

4. Los trabajadores o sus representantes no podrán sufrir perjuicio alguno derivado de la adopción de las medidas a que se refieren los apartados anteriores, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave.

Artículo 29. *Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos.*

1. Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.

2. Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:

1.^º Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.

2.^º Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.

3.^º No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tenga lugar.

4.^º Informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

5.^º Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.

6.^º Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

3. El incumplimiento por los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a que se refieren los apartados anteriores tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores o de falta, en su caso, conforme a lo establecido en la correspondiente

normativa sobre régimen disciplinario de los funcionarios públicos o del personal estatutario al servicio de las Administraciones públicas. Lo dispuesto en este apartado será igualmente aplicable a los socios de las cooperativas cuya actividad consista en la prestación de su trabajo, con las precisiones que se establezcan en sus Reglamentos de Régimen Interno.



UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA

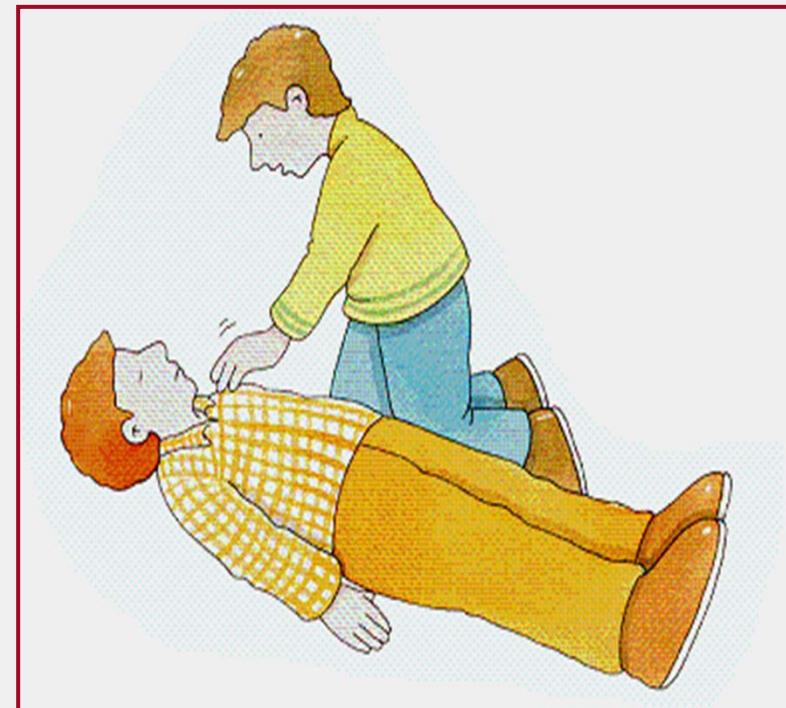
PRIMEROS AUXILIOS

Servicio de Prevención de Riesgos laborales

¿QUE SON LOS PRIMEROS AUXILIOS?

DEFINICIÓN:

Conjunto de **actuaciones** y **técnicas** que permiten la atención inmediata de un accidentado, hasta que llegue la asistencia médica profesional, **con el fin de que las lesiones** que ha sufrido “**NO EMPEOREN**”.



LA OBLIGACIÓN LEGAL DE SOCORRER

REFERENCIAS NORMATIVAS:

- Art.195 Código Penal
- Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales
- Art.51 Ley de Tráfico y Seguridad Vial
- Art.129 Reglamento General de Conductores
- Constitución Española 1978

**El derecho a la vida, la salud y la integridad física
es un deber que todos tenemos obligación de
proteger.**

¿QUÉ ES UN ACCIDENTE?

DEFINICIÓN:

**Perdida brusca del equilibrio
funcional del organismo que puede
suceder en cualquier circunstancia:
trabajo, hogar, juego, ocio,
conducción de vehículos, etc.**

¿QUÉ ES UN ACCIDENTE DE TRABAJO?

Legalmente, se entiende por accidente de trabajo “toda lesión corporal que el trabajador sufra **con ocasión o a consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena**”.



LOS RIESGOS LABORALES

Aunque la empresa debe facilitar al trabajador los medios suficientes para garantizar la inexistencia o minimizar los riesgos laborales,



Art. 20 Medidas de Emergencia



Art. 29 Obligaciones de los trabajadores

el trabajador es responsable y tiene que ser capaz de velar por su propia salud y seguridad frente a los riesgos existentes.

RIESGOS MÁS COMUNES

Caídas



Choques



Golpes



Proyecciones



Atrapamientos

Sobreesfuerzos

LESIONES MÁS FRECUENTES

Cuerpos extraños en ojos



Contusiones



Heridas

Hemorragias



Quemaduras

Fracturas y luxaciones

Pérdida de conciencia

PRIMEROS AUXILIOS

**Asistencia o tratamiento iniciales que se dan a un ACCIDENTADO
o, a quien sufre una ENFERMEDAD REPENTINA**

Conocimientos mínimos imprescindibles que debe poseer cualquier persona para que, en el DEBER DE PRESTAR AYUDA, sea eficaz la labor de auxiliar a la víctima hasta la llegada de los servicios de asistencia sanitaria, basados siempre en la conducta P.A.S.

- Salvar vidas
- Evitar más lesiones y alteraciones (NO AGRAVAR EL DAÑO INICIAL)
- Proteger de los riesgos de infecciones y otras complicaciones

**QUE ES LO QUE SE PUEDE
HACER**

**QUE ES LO QUE NO SE DEBE
HACER**

PRIMEROS AUXILIOS

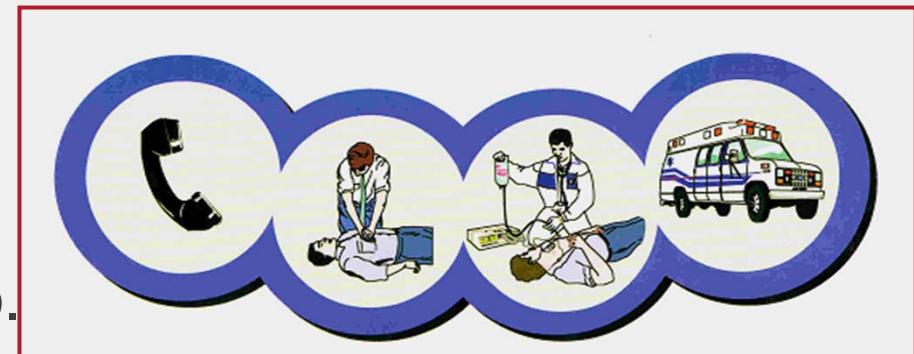
- ❖ Consiste en prestar **ASISTENCIA INMEDIATA** a un accidentado o enfermo repentino.
- ❖ Abarca el tratamiento tanto de lesiones de poca importancia como las muy graves.
- ❖ La resolución de un caso está en relación directa con la aplicación *in situ* de la primera asistencia.

PRIMEROS AUXILIOS

Quien los presta es el primer eslabón de una cadena de supervivencia.

Cadena de supervivencia

- Reconocer una situación de emergencia.
- Evaluar su gravedad.
- Dar el soporte inicial adecuado.



PRIMEROS AUXILIOS

Están encaminados a:

- **EN LESIONES GRAVES:** mantener la vida hasta la llegada de personal sanitario cualificado.
- **EN LESIONES DE MENOS IMPORTANCIA:** evitar que se presenten complicaciones.

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ACTUACIÓN DEL SOCORRISTA

- Mantener la serenidad pero **actuar con rapidez**
- Asegurarse de que no existe más peligros
- Examinar detenidamente al accidentado: **EVALUACIÓN PRIMARIA y SECUNDARIA**
- Cuidar al máximo el manejo del accidentado: **NO MOVER hasta que se le estabilice.**
- Empezar por lo más urgente
- **Tranquilizar** al accidentado
- **Mantenerlo caliente**
- Ponerlo en **Postura Lateral de Seguridad** cuando sea necesario (inconsciente)
- Procurar atención médica lo antes posible → **AVISAR**
- No dejar actuar a curiosos e intervencionistas
- **No darle de comer ni beber**
- **No medicar**
- **No abandonar al herido**

ASISTENCIA A ACCIDENTADOS

Cuando se deba realizar una atención sanitaria hay que tomar la precaución de:

- ♦ **Lavarse bien las manos con agua y jabón**, antes y después de la actuación.
- ♦ Si es posible, **protegerse las manos con guantes** o una bolsa de plástico.
- ♦ **Utilizar**, como norma, **material desechable** previamente **esterilizado**.

ASISTENCIA A ACCIDENTADOS

- ◆ Prevenir las infecciones por:
 - Virus hepatitis B y C
 - Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)

MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Utilizar material desechable, de **un solo uso**
- **No compartir material de cura** entre dos accidentados.
- Evitar el contacto directo con la sangre del accidentado.

ACTUACIÓN GENERAL ANTE UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA



roTEGER

al accidentado, a uno mismo y a los demás.



AVISAR

a los servicios de atención sanitaria.



OCORRER

al accidentado o herido.



Proteger

Alertar

Socorrer



SECUENCIA DEL SISTEMA PAS

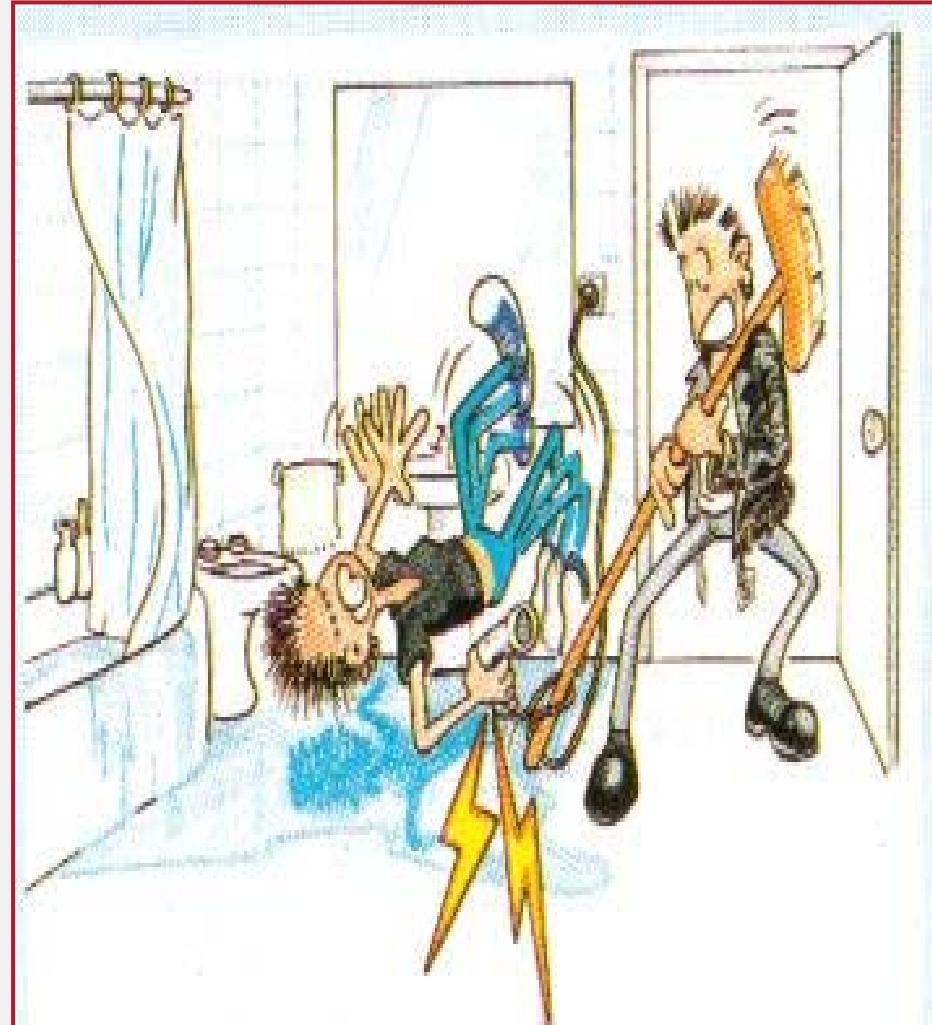
PROTEGER

Después de cada accidente puede persistir el peligro que lo originó.

Necesitamos **hacer seguro el lugar**, tanto para el accidentado como para nosotros.

Si hubiera algún peligro, aléjelo de usted y del accidentado.

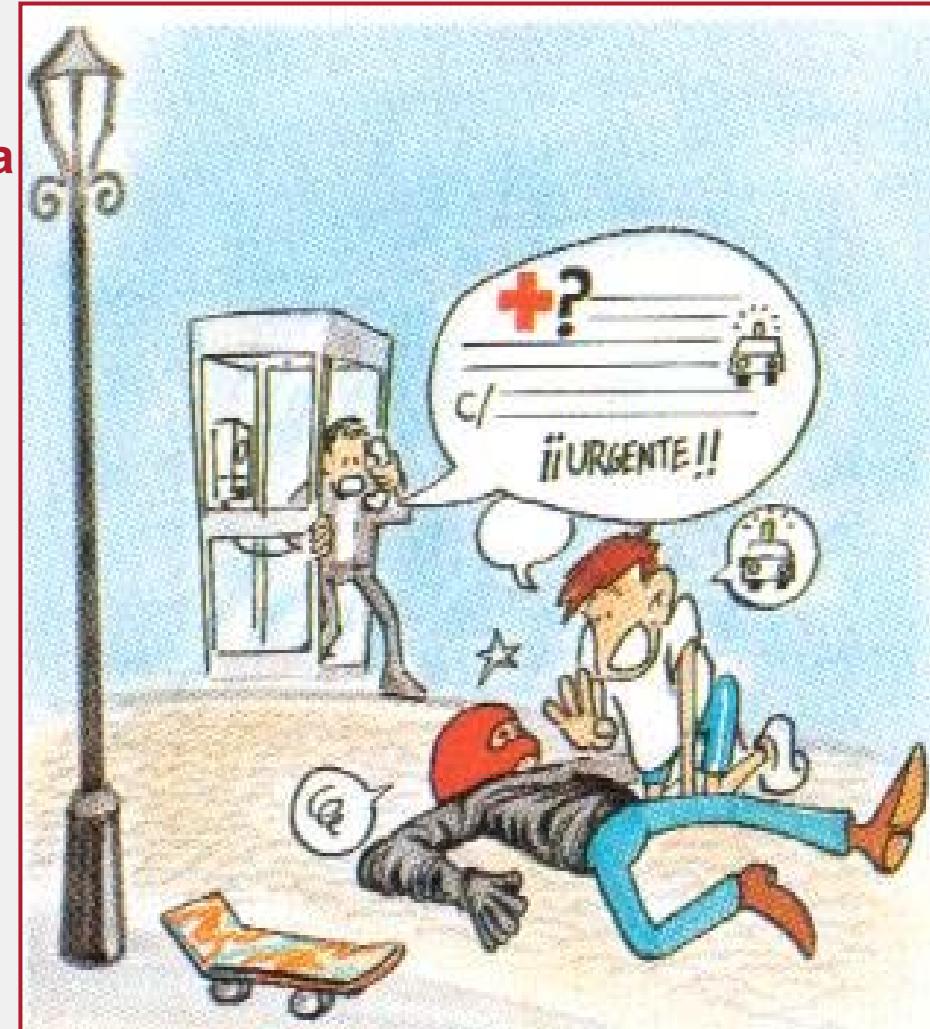
De no ser posible aleje al accidentado del peligro.



SECUENCIA DEL SISTEMA P A S

AVISAR

- **Dar aviso a los sistemas de emergencia**
 - *Identificándose (nombre y teléfono)*
- **Informar**
 - Dirección exacta.
 - Dar referencias para localizar el lugar.
 - Número de personas accidentadas.
 - Tipo de víctimas y lesiones.
 - Peligros que pueden empeorar la situación.
- **Comprobar**
 - No colgar el teléfono sin estar seguros que el mensaje se ha recibido.
 - Hacer que la persona que ha recibido el mensaje, lo repita.



TELÉFONO EUROPEO DE EMERGENCIAS :

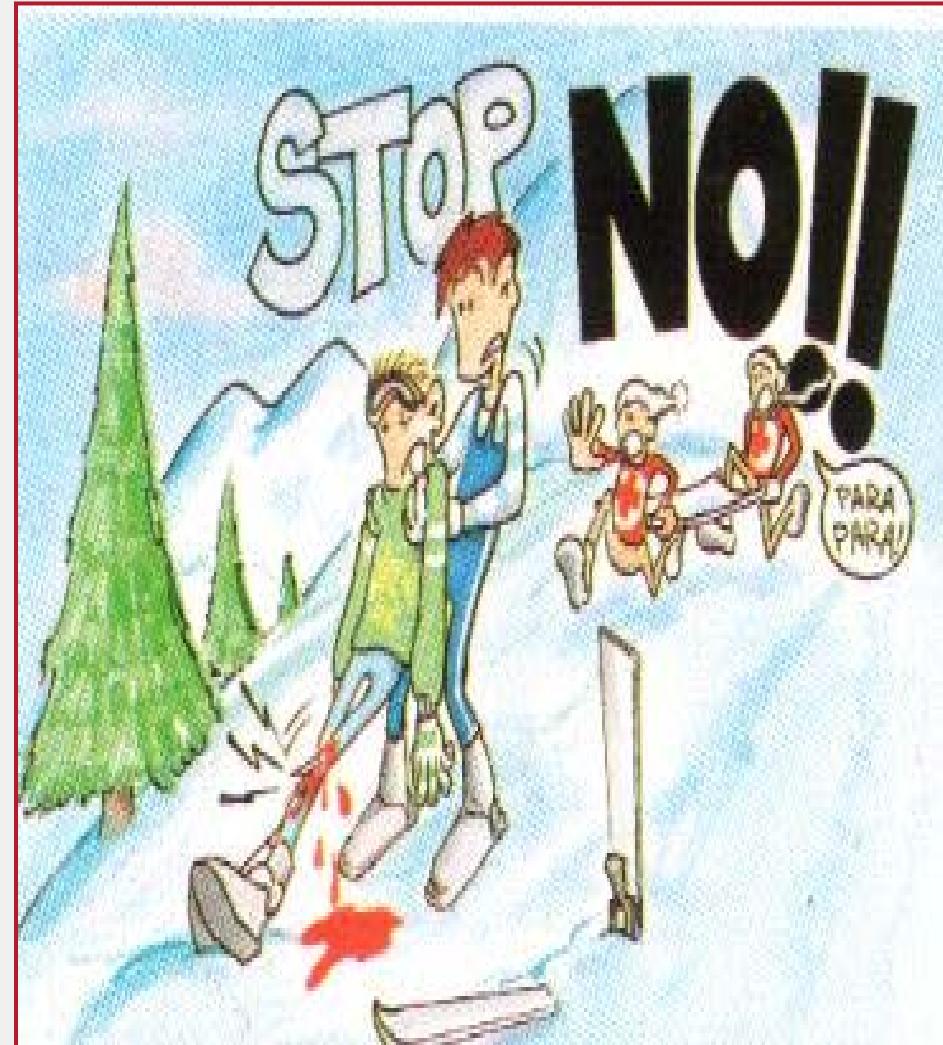
1 1 2



SECUENCIA DEL SISTEMA P A S

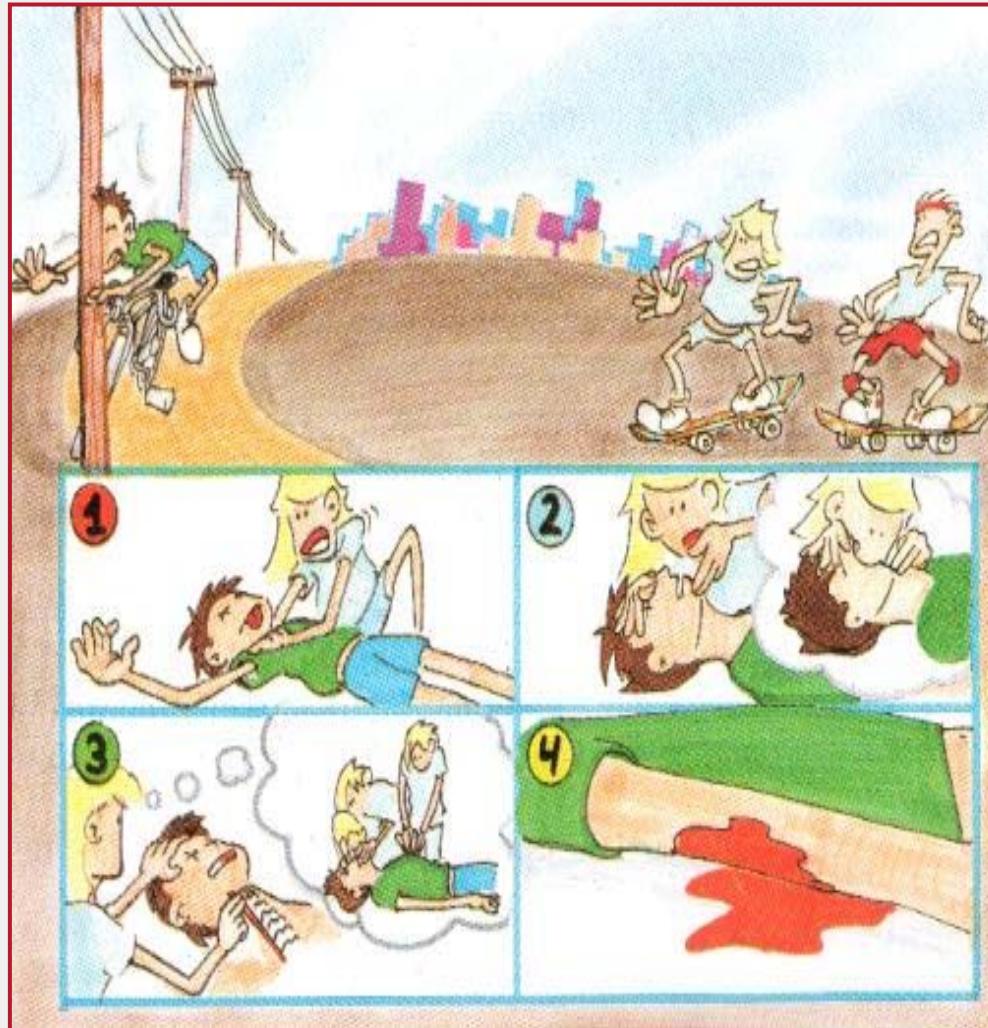
SOCORRER

- Mantener la calma y tranquilizar a la víctima.
- No mover al accidentado
- Exploración primaria de los signos vitales.
- Exploración secundaria de los síntomas.



Evaluación Primaria

(Reconocer situaciones que suponen un peligro vital)



Comprobar **CONSCIENCIA**

Comprobar **RESPIRACIÓN**

Comprobar **PULSO**

Buscar posibles **HEMORRAGIAS**

EXPLORACIÓN DE LA VICTIMA

EXPLORACIÓN PRIMARIA

¿Qué se tiene que explorar?

LOS SIGNOS VITALES

CONSCIENCIA

Respuesta a estímulos

RESPIRACIÓN

Si hay movimientos torácicos

PULSO

Si hay pulso carotídeo

**Siempre por este orden*

EXPLORACIÓN DE LA CONSCIENCIA



Avisar

Exploración del nivel de conciencia

A V D N



La respuesta verbal:

- No habla
- Los sonidos son incomprensibles
- El lenguaje es confuso
- Normal.

La apertura ocular:

- No abre los ojos
- Lo hace sólo al dolor o al hablarle
- Los abre espontáneamente.

La respuesta Motora:

- No hay movimientos
- Movimientos de flexión o extensión anormales
- Movimientos son orientados
- Obedece a las ordenes.

Coma: Escala de Glasgow

APERTURA DE OJOS

- 4 ESPONTANEA
- 3 ESTIMULO VERBAL
- 2 ESTIMULO DOLOROSO
- 1 AUSENTE

RESPUESTA VERBAL

- 5 ORIENTADO
- 4 CONVERSACION CONFUSA
- 3 PALABRAS INAPROPIADAS
- 2 INCOMPRENSIBLE
- 1 AUSENTE

Nº máximo de puntos:15

Nº mínimo de puntos:3

RESPUESTA MOTORA

- 6 OBEDIENE ORDENES
- 5 LOCALIZA EL DOLOR
- 4 FLEXIÓN AL DOLOR
- 3 FLEXIÓN ANORMAL
- 2 EXTENSIÓN AL DOLOR
- 1 AUSENTE

REFLEJO PUPILAR

- Normalmente las pupilas se contraen al estímulo de la luz. **Si ambas pupilas están más grandes de lo normal (dilatadas)**, la lesión o enfermedad puede indicar shock, hemorragia severa, agotamiento por calor, o drogas tales como cocaína o anfetaminas.
- **Si ambas pupilas están más pequeñas de lo normal (contraídas)**, la causa puede ser una insolación o el uso de drogas tales como narcóticos.
- **Si las pupilas no son de igual tamaño**, sospechar un traumatismo craneal o una parálisis.

FORMA DE EXPLORAR EL REFLEJO PUPILAR

- Si posee una linterna pequeña, alumbré con el haz de luz el ojo y observe como la pupila se contrae.
- Si no posee el elemento productor de luz, abra intempestivamente el párpado superior y observe la misma reacción.
- Si no hay contracción de una o de ninguna de las dos pupilas, sospeche daño neurológico grave.

EXPLORACIÓN DE LA RESPIRACIÓN



Observar, escuchar y sentir la respiración y el pulso

VER movimientos torácicos.

OÍR la respiración del lesionado.

SENTIR el aliento en la mejilla.

#ADAM

PROCEDIMIENTO PARA CONTROLAR LA RESPIRACION

Para controlar la respiración, deben **contarse los movimientos respiratorios**, tomando la inspiración y la espiración como una sola respiración.

- Colocar al lesionado en posición cómoda (acostada) en caso de vomito con la cabeza hacia un lado.
- Aflojar las prendas de vestir. Inicie el control de la respiración observando el tórax y el abdomen, de preferencia después de haber tomado el pulso, para que el lesionado no se de cuenta y evitar así que cambie el ritmo de la respiración.
- Cuente las respiraciones por minuto utilizando un reloj con segundero.
- Anote la cifra para verificar los cambios y dar estos datos cuando lleve el lesionado al centro asistencial.

CIFRAS NORMALES DE LA RESPIRACION

Hay factores que hacen variar el número de respiraciones:

El ejercicio: la actividad muscular produce un aumento temporal de la frecuencia.

El sexo: en la mujer la respiración tiende a ser más rápida que en el hombre.

La hemorragia: aumenta la frecuencia respiratoria

La edad: a medida que aumenta, la frecuencia respiratoria tiende a disminuir.

Cifras normales son :

Niños de meses

30 respiraciones por minuto

Niños hasta seis años

26 respiraciones por minuto

Adultos

12-15 respiraciones por minuto

Ancianos

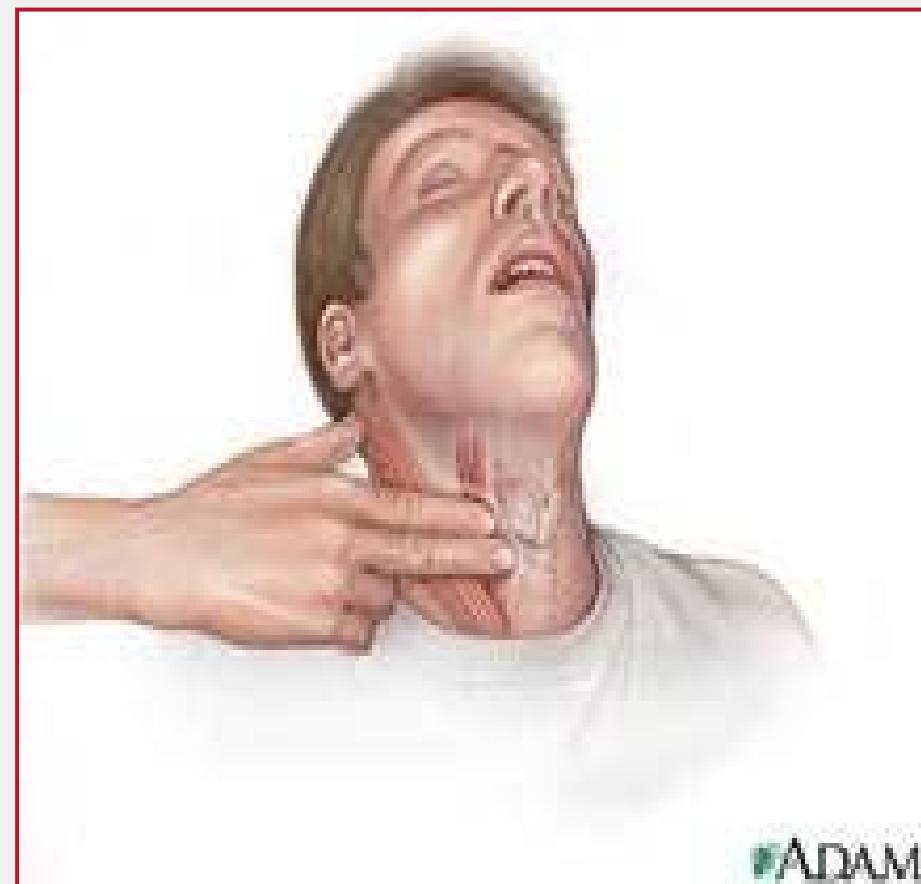
<12 respiraciones por minuto

EXPLORACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CARDIACO

El pulso se explora siempre en la arteria carótida.

En los RN y obesos en la arteria humeral.

Debemos observar si el pulso es rítmico, regular, frecuencia, etc.



ADAM

PULSO

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

El pulso se controla para determinar el funcionamiento del corazón.

El pulso sufre modificaciones cuando el volumen de sangre bombeada por el corazón disminuye o cuando hay cambios en la elasticidad de las arterias.

Tomar el pulso es un método rápido y sencillo para valorar el estado de un lesionado

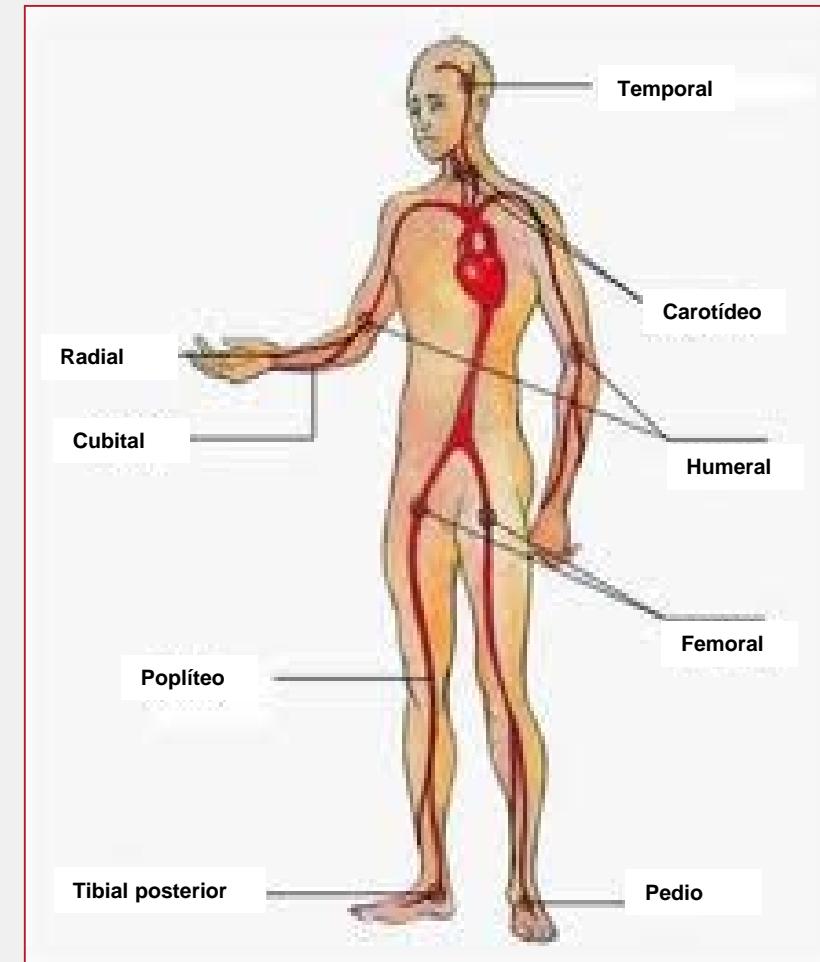
CIFRAS NORMALES DEL PULSO

El pulso normal varía de acuerdo a diferentes factores, siendo el más importante la edad.

LACTANTES	130 a 140 Pulsaciones por minuto
NIÑOS	80 a 100 Pulsaciones por minuto
ADULTOS	72 a 80 Pulsaciones por minuto
ANCIANOS	60 o menos pulsaciones por minuto

PUNTOS PARA TOMAR EL PULSO

El pulso se puede tomar en cualquier arteria superficial que pueda comprimirse contra un hueso.

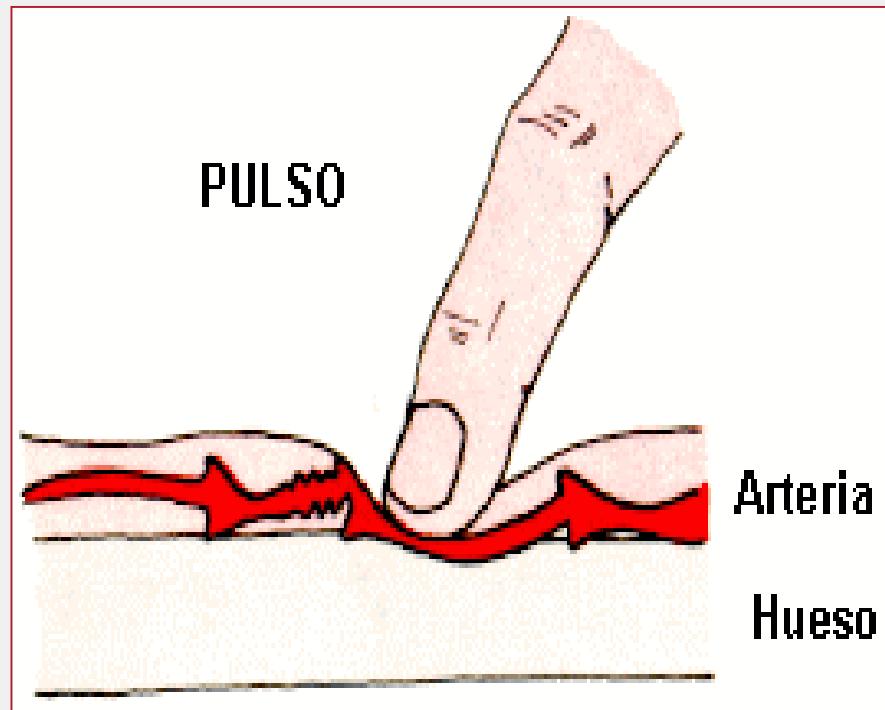


Los puntos donde se puede tomar el pulso son :

- En la sien (temporal)
- En el cuello (carotídeo)
- En hueco clavicular (subclavia)
- Parte interna del brazo (humeral)
- En la muñeca (radial)
- Parte interna del pliegue del codo (cubital)
- En la ingle (femoral)
- En el dorso del pie (pedio)
- En la tetilla izquierda de bebés (apical)

En primeros auxilios, los puntos en los que se controla el pulso son el **radial** y el **carotídeo**.

RECOMENDACIONES PARA TOMAR EL PULSO



- Palpar la arteria con los dedos índice y medio
- No palpar con el dedo pulgar, porque el pulso de este dedo es más perceptible y confunde el suyo.
- No ejercer presión excesiva, porque no se percibe adecuadamente.
- Controlar el pulso en un minuto en un reloj de segundero.
- Registrar las cifras para verificar los cambios.

PULSO CAROTÍDEO



En primeros auxilios se toma este pulso porque es el de más fácil localización y por ser el que pulsa con más intensidad.

La arteria carótida se encuentra en el cuello a lado y lado de la tráquea para localizarlo haga lo siguiente:

- Localizar la nuez.
- Deslice sus dedos hacia el lado de la tráquea.
- Presione ligeramente para sentir el pulso.
- Cuente el pulso por minuto.
- Intensidad del pulso

PULSO RADIAL



Este pulso es de mejor acceso, pero a veces en caso de accidente se hace imperceptible

- Palpar la arteria radial, que está localizada en la muñeca, inmediatamente por encima de la base del dedo pulgar.
- Colocar los dedos (índice y medio) haciendo ligera presión sobre la arteria.
- Contar el pulso en un minuto.

PULSO APICAL

Se denomina así el pulso que se toma directamente en la punta del corazón.

Este tipo de pulso **se toma en niños pequeños (bebés)**

- Colocar los dedos sobre la tetilla izquierda.
- Presionar ligeramente para sentir el pulso.
- Contar el pulso en un minuto.

EXPLORACIÓN DE LA VICTIMA

EXPLORACIÓN SECUNDARIA

¿Qué se tiene que explorar?

**CABEZA
CUELLO
TÓRAX Y ABDOMEN
EXTREMIDADES**

¿Qué se tiene que buscar?

**PUNTOS DOLOROSOS
HERIDAS Y CONTUSIONES
DEFORMIDADES
SENSIBILIDAD / MOVILIDAD**

Evaluación secundaria

(Para localizar lesiones)

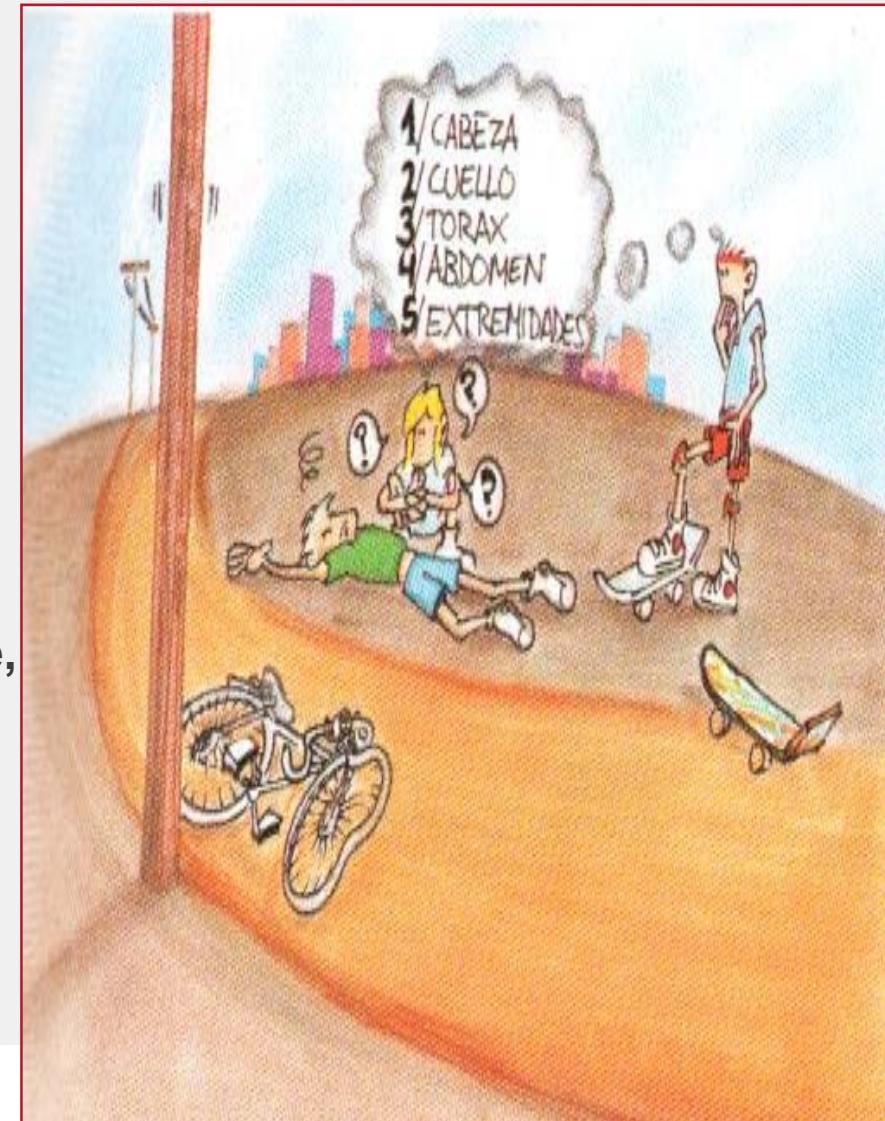
Cabeza: buscar heridas cara y cuero cabelludo, fracturas, lesiones oculares.

Cuello: buscar deformaciones y bultos.

Tórax: valorar si existe dificultad respiratoria, heridas, hemorragias

Abdomen: si la pared está o no depresible, suponer hemorragias internas, heridas

Extremidades: buscar posibles fracturas, esguinces, luxaciones, etc



RESUMEN



Actuación en Caso de Accidente

1 PROTEGER

2 AVISAR

3 SOCORRER

RECONOCIMIENTO
DE SIGNOS VITALES

A CONSCIENCIA
B RESPIRACION
C PULSO

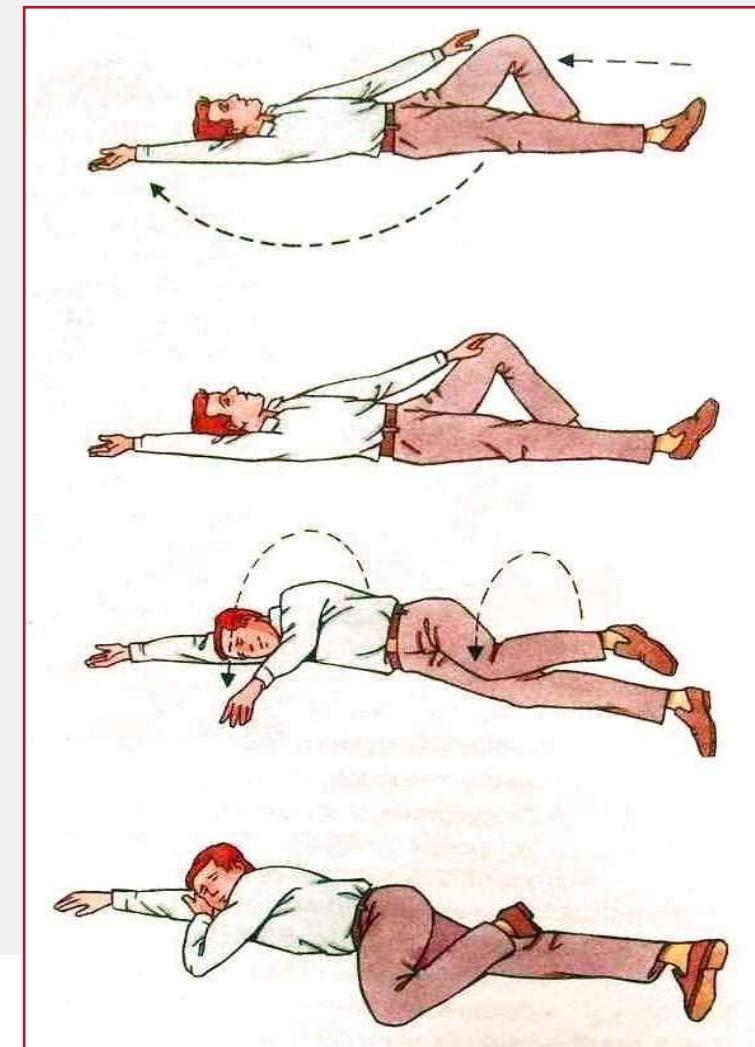
**RECORDAR QUE AL ACCIDENTADO
HAY QUE TRATARLE CON URGENCIA.
NO TRASLADARLE CON URGENCIA**

Posición lateral de seguridad

Es la posición de espera en pacientes inconscientes NO traumáticos

TÉCNICA:

- Con el accidentado boca arriba, extender el brazo más cercano a nosotros y colocarlo flexionado en 90º.
- Flexionar la pierna mas alejada.
- Girar al accidentado suavemente empujándolo del hombro y la rodilla más alejados a nosotros
- Recoger el brazo que gira externamente para darle dos puntos de soporte (rodilla y brazo).



Posición Lateral de Seguridad (P.L.S)

En caso de que el paciente respire y tenga pulso pero esté inconsciente

Paso 1

- Arrodillarse a un lado de la víctima y colocar en 90º el brazo más cercano al socorrista.
- Flexionar la pierna más alejada al socorrista colocando la planta apoyada en el suelo



ADAM

Posición Lateral de Seguridad (P.L.S)

Paso 2

Girar al accidentado con cuidado empujándolo del hombro y de la rodilla de la pierna que hemos flexionado



ADAM

Posición Lateral de Seguridad (P.L.S)

Paso 3

- Colocar el dorso de la mano del brazo que hemos girado debajo de la cara del accidentado para **mantener la apertura de vías respiratorias**
- Apoyar la rodilla de la pierna flexionada en el suelo para **estabilizarlo en esta postura**



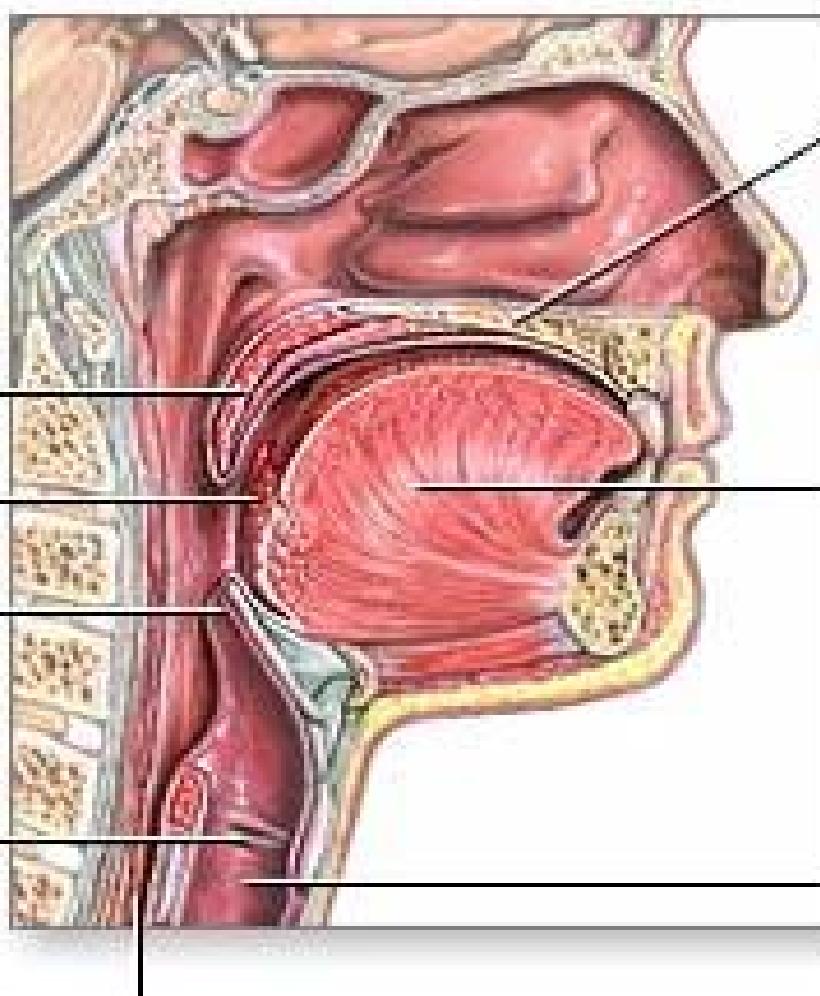
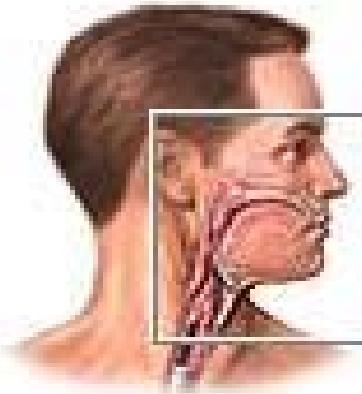
Posición Lateral de Seguridad si se sospecha lesión de columna



ADAM.



ADAM.



Paladar blando

Amígdala
palatina

Epiglotis

Pliegue vocal

Esófago

Paladar
duro

Lengua

Tráquea

OTRAS POSICIONES DE ESPERA Y TRANSPORTE

- Colocar a la víctima en posición de shock
- Mantener a la persona cómoda y cálida
- Voltear la cabeza de la víctima hacia un lado si no se sospecha de lesión del cuello



DECÚBITO SUPINO

- Posible lesión de columna
- Posible lesión de extremidades inferiores
- Aplicación de SVB

TRENDELEMBURG

- Shock
- Hemorragias internas
- Lipotimias y mareos

PIERNAS FLEXIONADAS

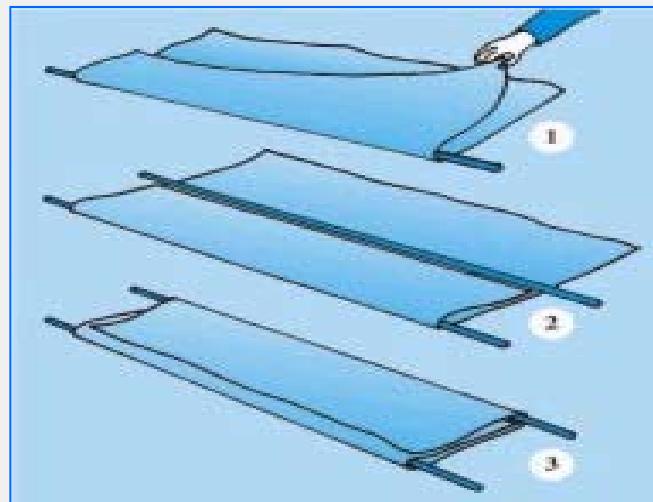
- Lesiones en abdomen

SEMISENTADO

- Lesiones en tórax
- Problemas respiratorios

TRASLADO DE ACCIDENTADOS

Después de los primeros auxilios se debe asegurar el traslado en las mejores condiciones.



*Confección improvisada de una camilla utilizando palos, barras de hierro, etc.
así como lona o una manta, ropa, etc..*

TRASLADO DE ACCIDENTADOS

PLANIFICAR SIEMPRE EL TRASLADO
ANTES DE REALIZARLO

Los peligros de un transporte incorrecto son:

- Agravar el estado general
- Provocar lesiones vasculares o nerviosas
- Convertir fractura cerrada en abierta, incompleta en completa
- Provocar mayor desviación de la fractura.

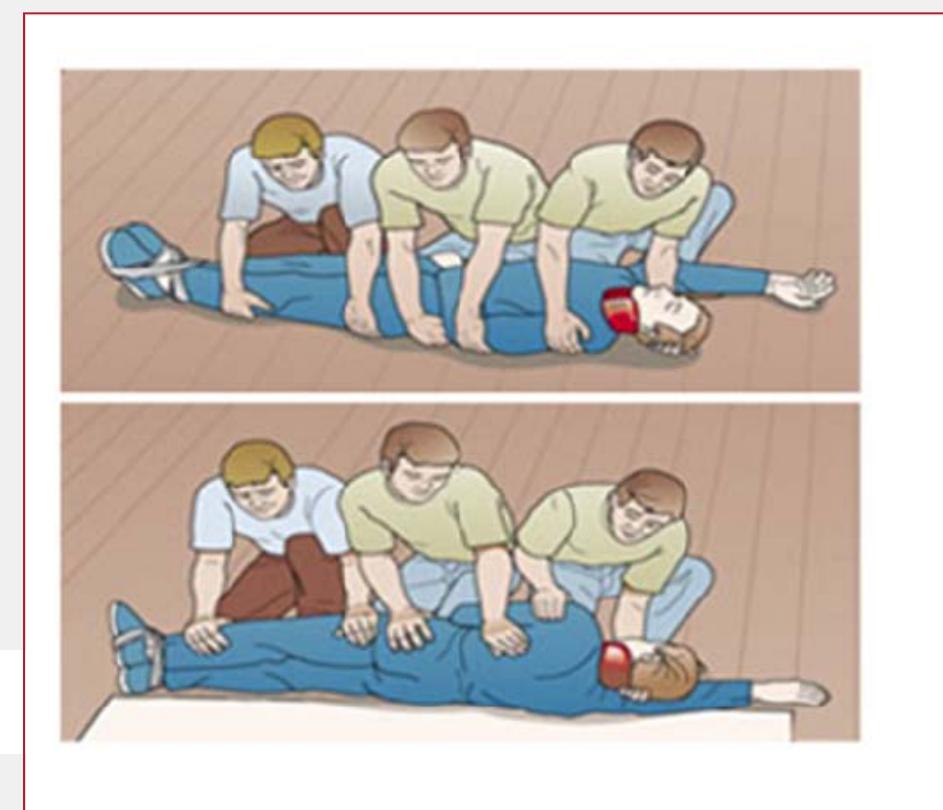
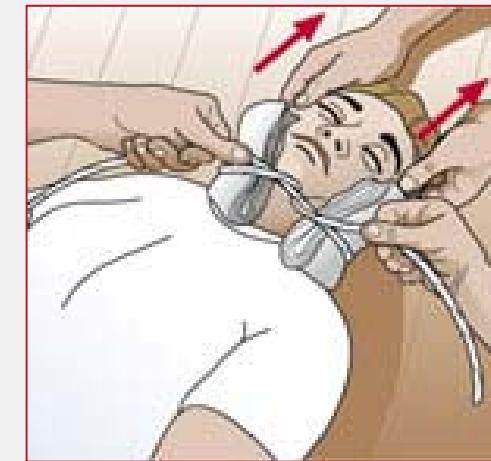
TRASLADO DE ACCIDENTADOS

NO MOVILIZAR A UN HERIDO A MENOS QUE SEA ESTRICAMENTE NECESARIO

- No movilizar hasta que existan medios adecuados para hacerlo
- Solo será urgente si existe peligro de fuego, explosión, derrumbe o atropello.
- Considerar siempre que puede existir lesión de columna vertebral y movilizar al herido como un eje rígido manteniendo alineados cabeza, cuello y tronco.
- En caso de encontrarse solo, movilizar por las axilas o de los pies manteniendo el eje central



MOBILIZACIÓN EN CASO DE SOSPECHA DE LESIÓN DE COLUMN



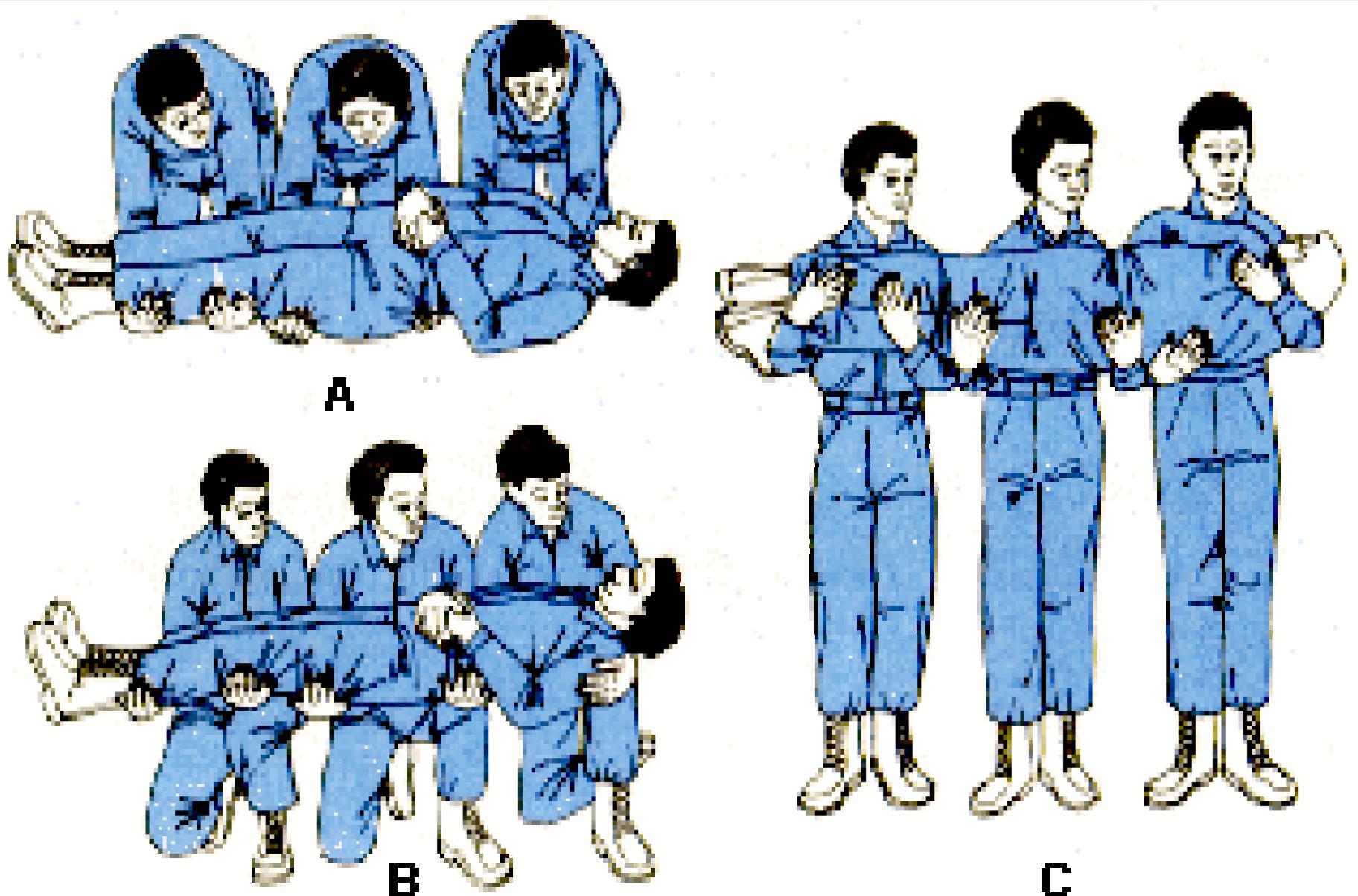
TRASLADO DE ACCIDENTADOS

El transporte deberá hacerse **siempre en camilla** y si no disponemos de ella, se improvisará.

La colocación del herido sobre la camilla se puede hacer de las siguientes formas:

MÉTODO DE LA CUCHARA:

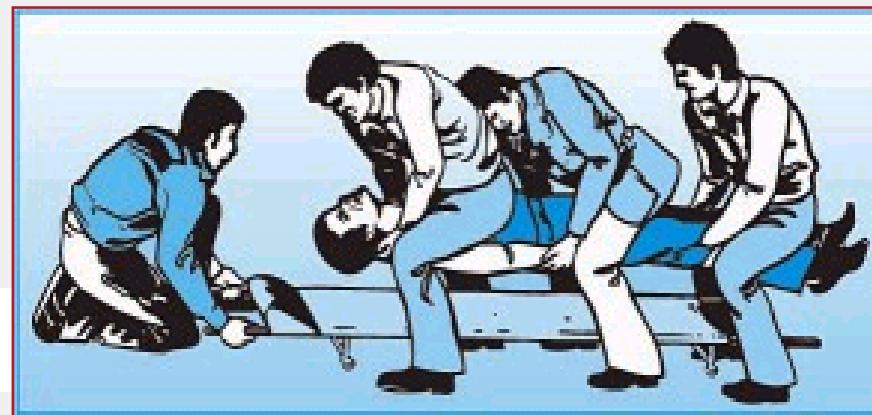
TRES socorristas se colocan al lado de la víctima, arrodillan una pierna e introducen sus manos por debajo del cuerpo del accidentado y lo elevan a la vez, mientras que el cuarto coloca la camilla por debajo del cuerpo o bien se tiene ya colocada paralelamente al cuerpo del herido y al otro lado de los socorristas.



TRASLADO DE ACCIDENTADOS

MÉTODO DEL PUENTE HOLANDESES:

- Se necesitan 4 personas. Tres de ellas se colocan de forma que el herido, tendido en el suelo, QUEDE ENTRE SUS PIERNAS.
- Pasan sus manos por debajo de las pantorrillas y muslos, otro por debajo de la cintura y región lumbar y el tercero por debajo de hombros y nuca.
- A una voz ELEVAN LOS TRES A LA VEZ el cuerpo como un todo rígido, mientras que la cuarta persona introduce la camilla por debajo del cuerpo de accidentado y entre las piernas de los socorristas.
- A continuación y siempre con movimientos sincronizados depositan el cuerpo en la camilla.

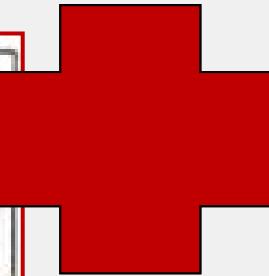


TRASLADO DE ACCIDENTADOS

Posiciones de traslado:

- **DECÚBITO SUPINO:** lesiones vertebrales, fracturas y RCP
- **DECÚBITO SUPINO CON PIERNAS ELEVADAS:** Shock
- **DECÚBITO SUPINO CON CABEZA ELEVADA:** accidentes cerebrovasculares.
- **SEMISENTADO:** heridas torácicas abiertas y cerrada, infarto de miocardio y problemas respiratorios.
- **DECÚBITO SUPINO CON PIERNAS DOBLADAS:** heridas abdominales
- **DECÚBITO LATERAL (PLS):** en personas inconscientes sin lesión vertebral

EMERGENCIAS RESPIRATORIAS



ASFIXIA

Situaciones en las que el oxígeno no llega, o llega mal a las células del organismo.

LAS CAUSAS MAS FRECUENTES SON:

- Obstrucción de las vías respiratorias.
- Ambiente tóxico y/o falta de oxígeno.
- Función pulmonar deficiente.
- Traumatismos torácicos.
- Lesiones cerebrales.

ACTUACIÓN:

- a) Si existe un obstáculo externo, suprimirlo.
- b) Colocar al accidentado en un ambiente puro.
- c) Asegurar la libertad de las vías respiratorias.

Para ello:

- Aflojar la ropa alrededor del cuello y cintura.
- Si está inconsciente (aunque respire), colocar dos dedos en la barbilla y una mano en la frente basculando la cabeza hacia atrás suavemente; con esta maniobra se libera la garganta obstruida por la caída de la lengua hacia atrás.
- Abrir la boca y liberar de aquello que la obstruya (vómito, secreciones, dentadura postiza móvil, etc.).
- Colocar en posición lateral de seguridad a fin de permitir la salida de sangre o vómito.

Los bajos niveles de oxígeno en la sangre hacen que los labios y dedos de manos y pies se vuelvan azulados (cianóticos)



ADAM.

CIANOSIS

Signo principal de la Hipoxia



Cianosis en el
lecho ungueal

ADAM.

Obstrucción de la vía aérea

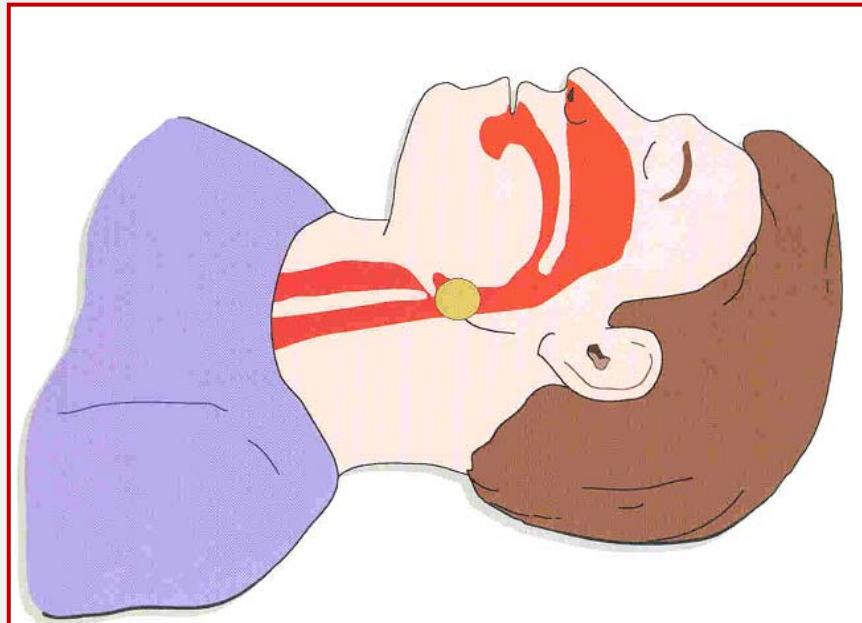
Impide que el oxígeno llegue a los pulmones provocando la pérdida de conciencia.

Generalmente está causada por la existencia de un cuerpo extraño en las vías respiratorias **(atragantamiento)**.



Obstrucción de la vía aérea

EN OCASIONES, LO QUE NO PERMITE RESPIRAR ES UN OBJETO EXTRAÑO EN LAS VÍAS AÉREAS, QUE IMPIDE EL PASO DEL AIRE.





Signo universal
para la asfixia



Obstrucción de la vía aérea

LIGERA

**VÍCTIMA AGITADA CON
TOS EFECTIVA**

**ACTUACIÓN:
DEJAR QUE TOSA Y
VIGILARLA (ANIMAR A QUE
TOSA)**

**NO DAR GOLPES EN LA
ESPALDA**



Obstrucción de vía aérea

SEVERA

VÍCTIMA QUE NO HABLA

TOS INEFECTIVA

CIANOSIS

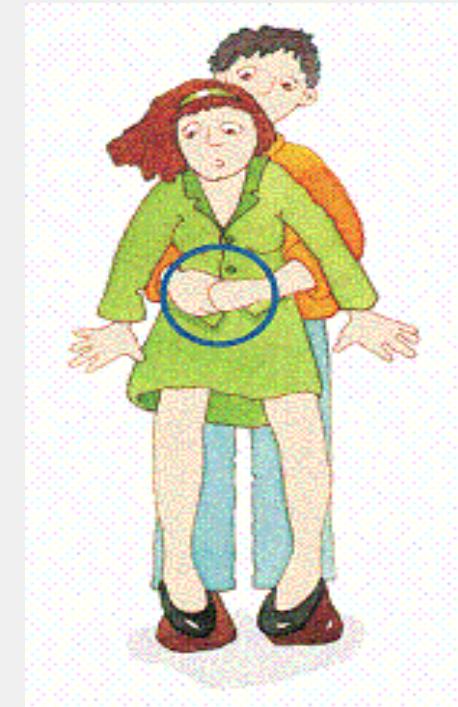
ALTERACIÓN
PROGRESIVA DE
CONSCIENCIA

PUEDE ESTAR
CONSCIENTE O
INCONSCIENTE

SI ESTA CONSCIENTE

5 GOLPES INTERESCAPULARES

5 COMPRESIONES ABDOMINALES



SI ESTA INCONSCIENTE

Iniciar RCP

Obstrucción completa MANIOBRA DE HEIMLICH

Colocar un puño justo por encima del ombligo de la persona con el pulgar contra el abdomen



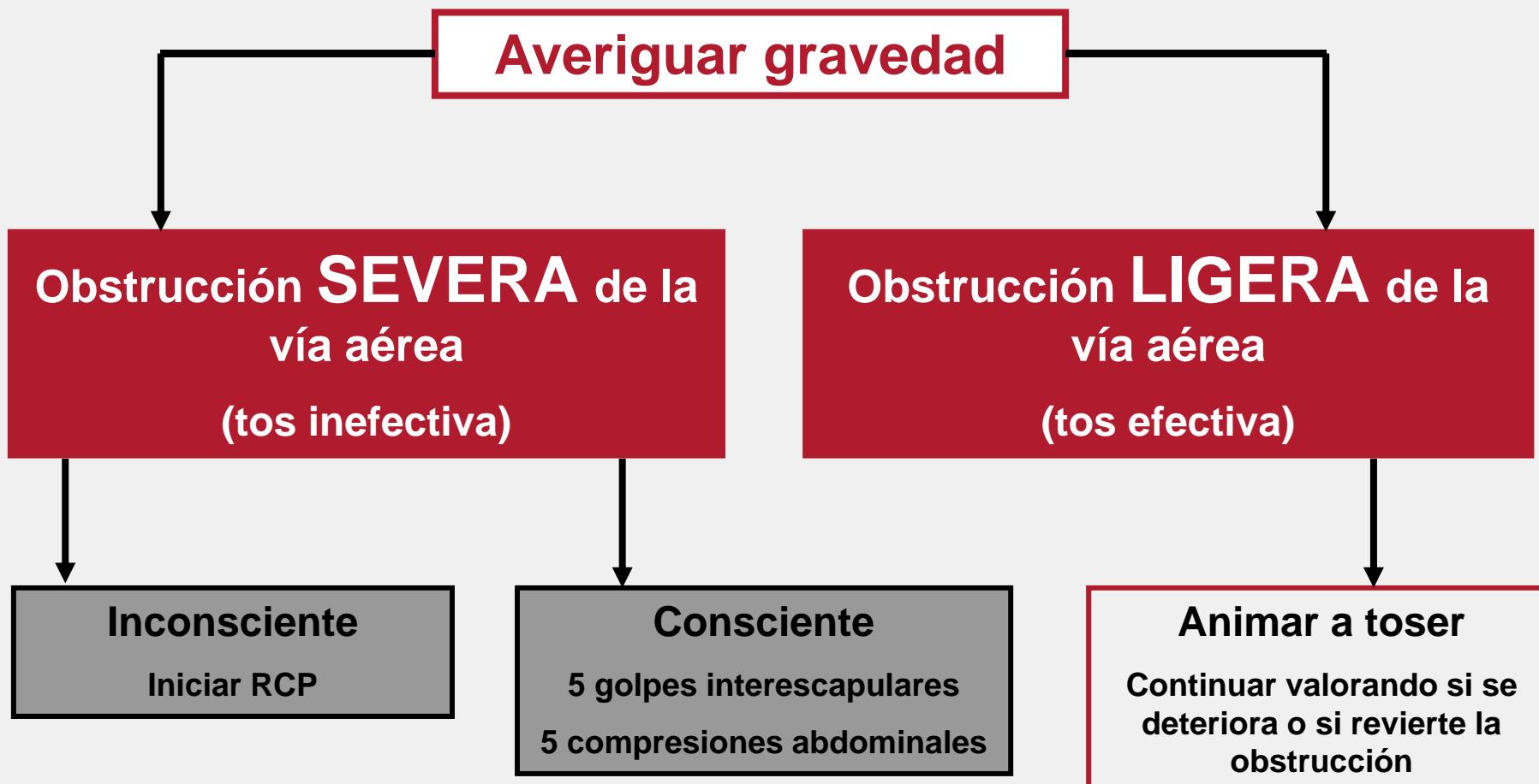
Cubrir el puño con la otra mano y presionar hacia arriba y hacia adentro con la fuerza suficiente para levantar la víctima del suelo



Actuar rápidamente:

- Colocarse detrás de la víctima rodeándola con los brazos.
- Cerrar una mano y colocarla entre ombligo y esternón.
- Cogerse el puño con la otra mano.
- Realizar una fuerte presión hacia adentro y hacia arriba, repitiendo 5 veces.
- Repetir el ciclo tres veces

TRATAMIENTO DE LA OBSTRUCCIÓN DE VIAS AÉREAS



MANIOBRA DE HEIMLICH EN PERSONAS OBESAS

Maniobra de Heimlich en adulto obeso



ADAM.

Con cada compresión abdominal se intenta liberar el objeto extraño de la vía aérea de la víctima al forzar la salida del aire por la tráquea



ADAM.

MANIOBRA DE HEIMLICH EN NIÑOS



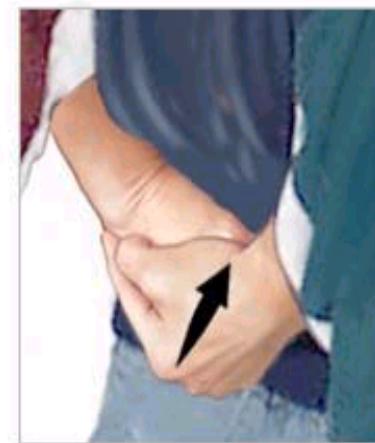
Colocar un puño sobre el ombligo del niño con el lado del pulgar hacia el abdomen



ADAM.



No aplicar tanta presión como para hacer que los pies del niño se levanten del suelo



ADAM.

NIÑOS

- 5 palmadas inter-escapulares
- 5 compresiones torácicas
- 5 compresiones abdominales

LACTANTES

www.unirioja.es



Pasar el dedo por la boca del niño o lactante para retirar los restos



Colocar dos dedos en medio del esternón del lactante y dar cinco golpes rápidos hacia abajo



Colocar al lactante boca abajo sobre el antebrazo y dar cinco golpecitos en la espalda de éste con la parte carnosa de la mano

ADAM.

5 palmadas en la espalda

5 compresiones torácicas

ADAM.

UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA

AUTOMANIOBRA DE HEIMLICH



Colocar el puño sobre el ombligo mientras se sostiene el puño con la otra mano. Inclinarse sobre una silla o encimera y llevar el puño hacia sí con fuerza y presionando hacia arriba

ADAM.

OTRAS CAUSAS DE ASFIXIA

AHOGAMIENTO: Drenaje postural (agua del estómago)_ RCP_PLS_ mantener abrigado_ traslado hospitalario aunque se recupere (segundo ahogamiento)

AHORCAMIENTO: Retirar objetos del cuello_ sujetar el cuerpo_ abrir vías respiratorias_RCP. Si respira: PLS

HIPERVENTILACIÓN: respiración rápida y profunda, mareos ,temblor, hormigueo, calambres_tranquilizar_alejar del conflicto_10 ciclos respiratorios dentro de bolsa- 15 segundos fuera y repetir hasta que remita.

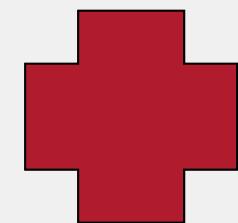
CRISIS ASMÁTICA: tranquilizar_ no tumbar_ayudar a administrar medicación y si pierde conciencia: abrir vías y prepararse para RCP

INTOXICACIÓN:

Si se advierte la presencia de un gas tóxico o inflamable, se deben tomar por parte del socorrista las siguientes precauciones:

- Protegerse o contener la respiración antes de la evacuación del accidentado.
- No encender cerillas ni tocar interruptores.
- Emplear una cuerda guía para el rescate
- Abrir vias y prepararse para RCP

ALTERACIONES DE LA CONSCIENCIA



LIPOTIMIA

Es la pérdida de conciencia BREVE, SUPERFICIAL y TRANSITORIA, debida a una disminución brusca del flujo sanguíneo cerebral.

Puede estar causada por fatiga, dolor, hambre, emoción repentina, lugar poco ventilado, calor, etc.

SINTOMAS

PALIDEZ

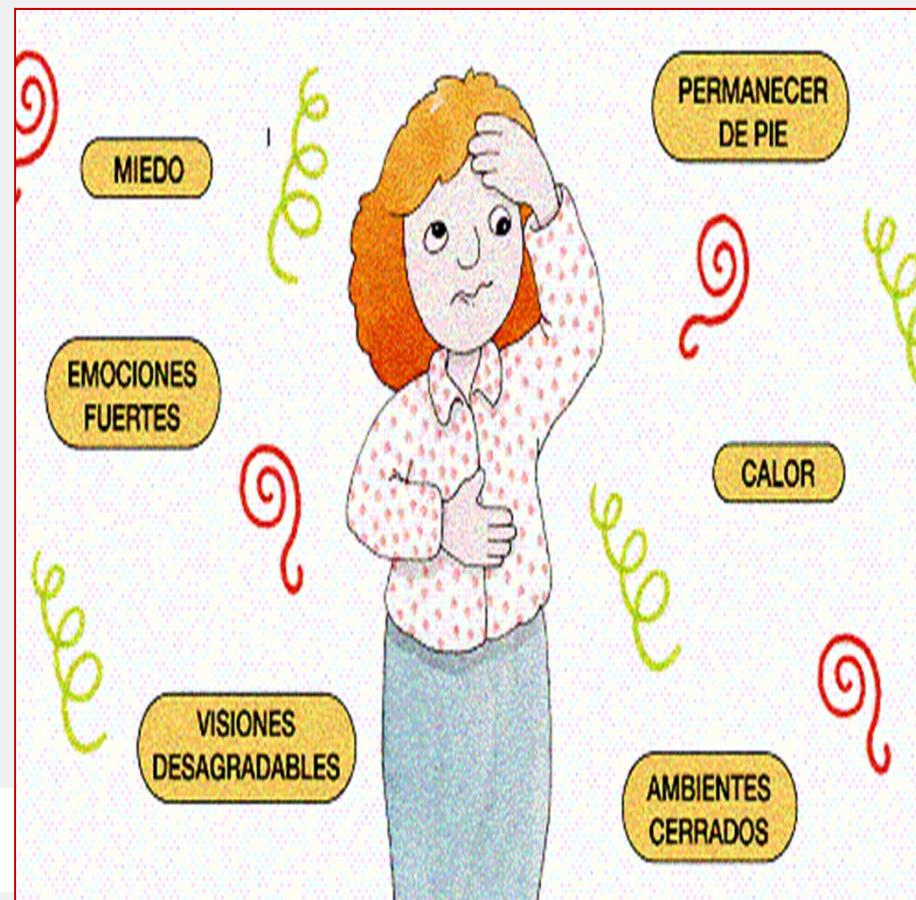
PIEL FRÍA Y SUDOROSA

PULSO DÉBIL Y LENTO

SENSACIÓN DE MAREO

DEBILIDAD

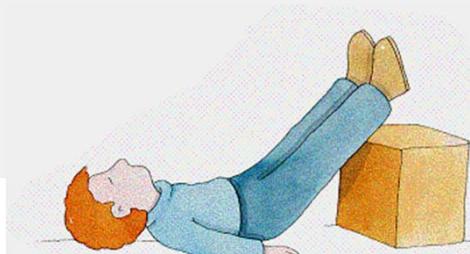
Víctima pálida, fría y sudorosa, disminuye la frecuencia cardiaca y generalmente, la víctima nota que se desmaya.



LIPOTIMIA

Actuación:

- Aflojar la ropa alrededor del cuello, pecho y cintura.
- Traslado a un ambiente de aire puro.
- Tumbarlo en posición horizontal con las piernas elevadas unos 45º
- Mantener la permeabilidad de la vía aérea y asegurarse de que respira y tiene pulso.



SINCOPE

Situación de pérdida de conciencia BREVE y PROFUNDA que se recupera espontáneamente.

Se presenta de una manera súbita ya que se trata de un **paro momentáneo del corazón** que origina **pérdida total y repentina de la conciencia**.

Puede estar causado por una enfermedad cardiaca u otros motivos de origen nervioso

SINTOMAS:

- PALIDEZ
- Se restablece la circulación en 5 a 20 segundos y entonces la palidez viene sustituida por un **enrojecimiento**, debido a la entrada de la sangre oxigenada en los vasos dilatados de la piel.

ACTUACIÓN:

- Mantener la permeabilidad de la vía aérea y asegurarse de que respira y tiene pulso.
- Iniciar la reanimación cardiopulmonar (RCP) en caso necesario.
- Si se mantienen las constantes vitales, actuar como en el caso de una lipotimia.

COMA

Situación de pérdida de conciencia PROFUNDA y PROLONGADA que generalmente no se recupera espontáneamente.

Pérdida de conciencia prolongada, con disminución o ausencia de los reflejos protectores (deglución, tos, vómito, etc.) y de reacción ante determinados estímulos externos.

SÍNTOMAS:

- PÉRDIDA DE MOVILIDAD VOLUNTARIA.
- PÉRDIDA DE SENSIBILIDAD.
- EXISTEN MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS Y LATIDOS CARDÍACOS.

ACTUACIÓN:

- Aflojar la ropa y mantener permeabilidad de vía aérea
- Colocar al enfermo en posición lateral de seguridad.
- Evitar la pérdida de calor.
- No dar de beber ni comer.
- Evacuarlo urgentemente vigilando constantes vitales y preparados para RCP

Coma: Escala de Glasgow

APERTURA DE OJOS

- 4 ESPONTANEA
- 3 ESTIMULO VERBAL
- 2 ESTIMULO DOLOROSO
- 1 AUSENTE

RESPUESTA VERBAL

- 5 ORIENTADO
- 4 CONVERSACION CONFUSA
- 3 PALABRAS INAPROPIADAS
- 2 INCOMPRENSIBLE
- 1 AUSENTE

Nº máximo de puntos:15

Nº mínimo de puntos:3

RESPUESTA MOTORA

- 6 OBEDIENE ORDENES
- 5 LOCALIZA EL DOLOR
- 4 FLEXIÓN AL DOLOR
- 3 FLEXIÓN ANORMAL
- 2 EXTENSIÓN AL DOLOR
- 1 AUSENTE

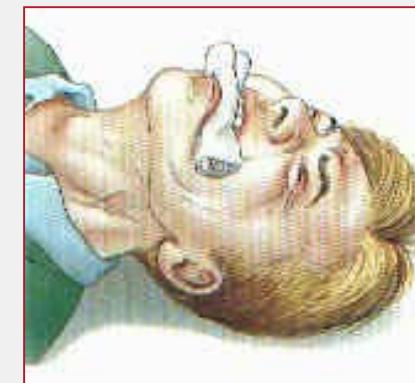
EPILEPSIA

Afección crónica de diversa etiología caracterizada por crisis convulsivas recurrentes debidas a una descarga excesiva de las neuronas cerebrales.

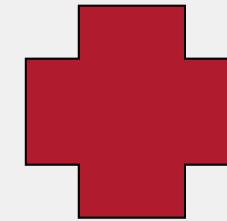
ACTUACIÓN:

- Despejar el entorno de cualquier objeto que pueda herir al enfermo.
- **No intentar sujetar** o inmovilizar al paciente
- Deslizar una manta o ropa debajo del afectado para amortiguar los golpes.
- No forzar la introducción de objetos en la boca de un paciente que se encuentra convulsionando.
- Aflojar las ropas cuando cesa la crisis.
- PLS cuando cesa la crisis

EPILEPSIA



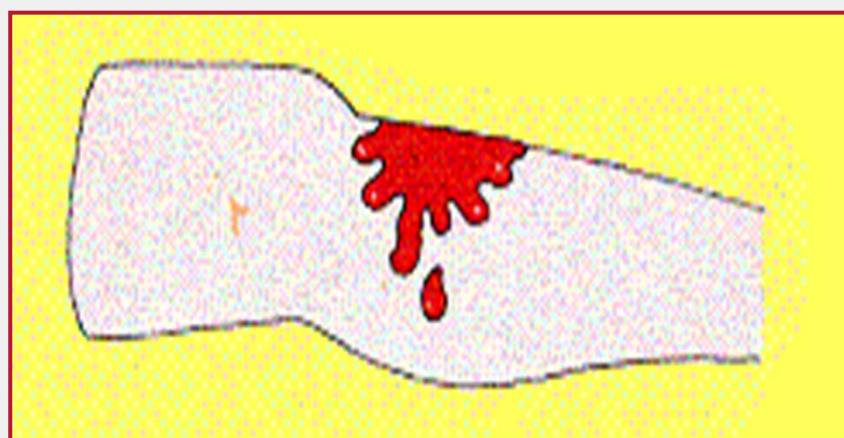
HEMORRAGIAS



HEMORRAGIAS

Definición

Salida o derrame de sangre fuera o dentro del organismo como consecuencia de la rotura accidental o espontánea de uno o varios vasos sanguíneos.

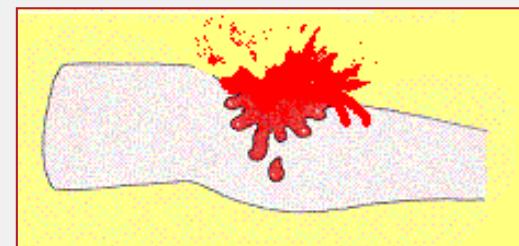


HEMORRAGIAS

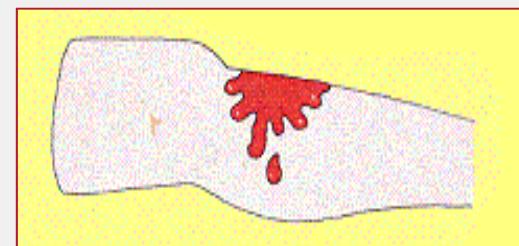
Clasificación

Según el vaso sanguíneo lesionado se clasifican en:

ARTERIALES: color rojo vivo (sangre oxigenada), sale a gran presión, como borbotones a impulsos rítmicos.



VENOSAS: color rojo violáceo (sangre de retorno), sale lenta y continuamente a menor presión.



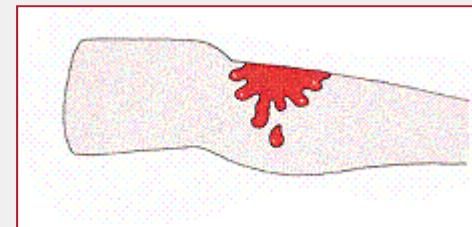
CAPILARES: color rojo, sale desde pequeños puntitos continuamente. Es la llamada “hemorragia en sábana”.



HEMORRAGIAS

Según hacia donde se produce la salida de la sangre:

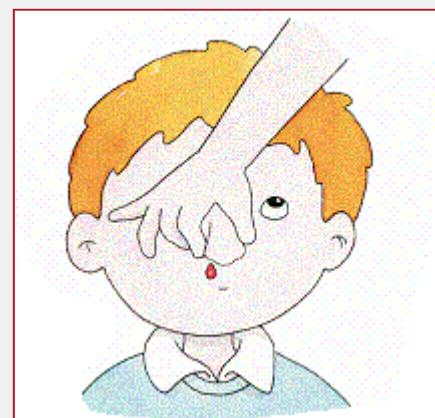
EXTERNAS: la sangre sale al exterior a través de una herida



INTERNAS: la hemorragia se produce en el interior del organismo, sin salida al exterior



EXTERIORIZADAS: se producen en el interior del organismo, pero la sangre sale al exterior a través de un orificio natural del cuerpo



HEMORRAGIAS

Pronóstico

Gravedad

- Velocidad de la pérdida
- Volumen perdido
- Tiempo transcurrido
- Edad. Estado físico

Cuanto mayor es el volumen de sangre que se ha perdido, mayor es el riesgo.

La gravedad depende no sólo de la CANTIDAD DE SANGRE que se pierde sino del TIEMPO que se tarda en perderla.

- Hasta **1 litro** (20%) se puede soportar por el organismo.
- Pérdida de un 33% ya se corre peligro.
- A partir de 2 litros (40%) la mortalidad es elevada.



HEMORRAGIAS

Pronóstico

GRAVEDAD	CLASE I Hemorragia leve	CLASE II Hemorragia moderada	CLASE III Hemorragia grave	CLASE IV Hemorragia muy grave
VOLUMEN SANGUÍNEO PERDIDO	MENOS DE 750 CC  Hasta un 15%	DE 750 A 1500 CC Hasta un 30%	DE 1500 A 2000 CC Hasta un 40%	MÁS DE 2000 CC Más de un 40%
ESTADO DE LA CONSCIENCIA	ANSIOSO	INTRANQUILO	CONFUSO	OBNUBILADO
FRECUENCIA RESPIRATORIA	12-20 POR MIN.	20-30 POR MIN.	30-40 POR MIN.	MÁS DE 40 POR MIN.
FRECUENCIA CARDIACA	MENOS 100 PULS/MIN. PULSO LLENO	100 A 120 PULS/MIN. PULSO DISMINUIDO +	120 A 140 PULS/MIN. PULSO DISMINUIDO ++	MÁS DE 140 PULS/MIN. PULSO DÉBIL

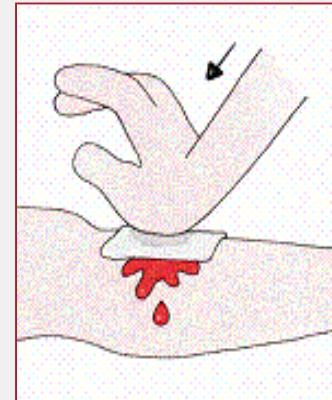
HEMORRAGIAS EXTERNAS

La sangre sale al exterior a través de una herida



ACTUACIÓN

- **Compresión directa** sobre el punto sangrante con apóstos, durante 10 minutos.
- Elevar el miembro afectado, si las lesiones lo permiten.
- **Si no cede, compresión arterial a distancia**
Técnica que puede resultar dolorosa
(informar a la víctima)
- **Únicamente en casos muy especiales:****TORNIQUE**



**NO RETIRAR NUNCA
EL PRIMER APÓSITO**



CONTROL DE LA HEMORRAGIA

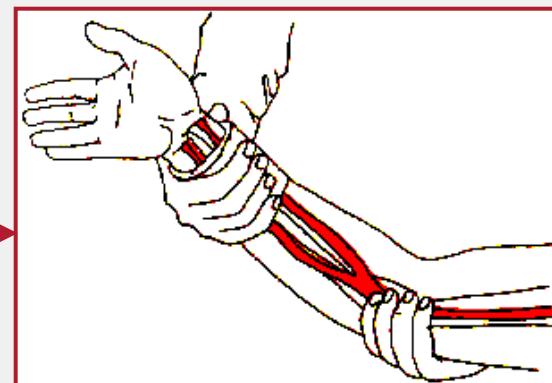
Para controlar la hemorragia

1-2

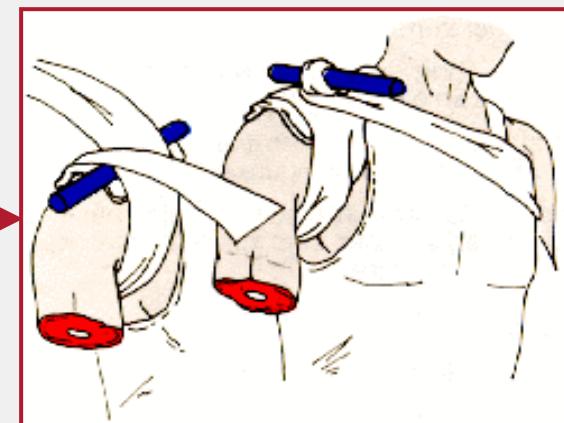


1. Presión directa sobre herida
2. Elevación
3. Presión directa sobre arteria
4. Torniquete

3



4



HEMORRAGIAS EXTERNAS

1º - Presión directa

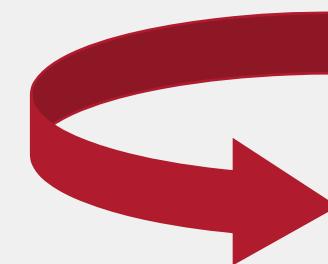


Compresión directa
sobre el punto
sangrante
con apóritos, durante
10 minutos.



IMPORTANTE!!!

NO RETIRAR NUNCA
EL PRIMER APÓSITO !!!!



¡¡EXCEPCIÓN!!

!! EXCEPCIÓN !!

NO PODREMOS
HACER PRESIÓN
DIRECTA EN LA
HERIDA SI EXISTE
FRACTURA ABIERTA



Cuando cese la hemorragia, envolver la herida con una venda apretada y aplicar una compresa de hielo con presión directa por 10 minutos



ADAM

HEMORRAGIAS EXTERNAS

2º - Elevar

SI LA HEMORRAGIA SE DA EN UNA EXTREMIDAD
(SUPERIOR O INFERIOR)

Elevar el miembro afectado, si las lesiones lo permiten.



HEMORRAGIAS EXTERNAS

3º- Compresión arterial

Aplicable a extremidades

Consiste en **localizar las arterias principales para detener su circulación**, consiguiendo una reducción importante del aporte sanguíneo.

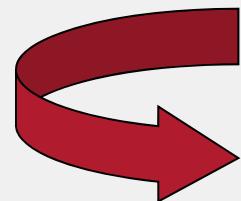
Mantiene intacto el retorno venoso.



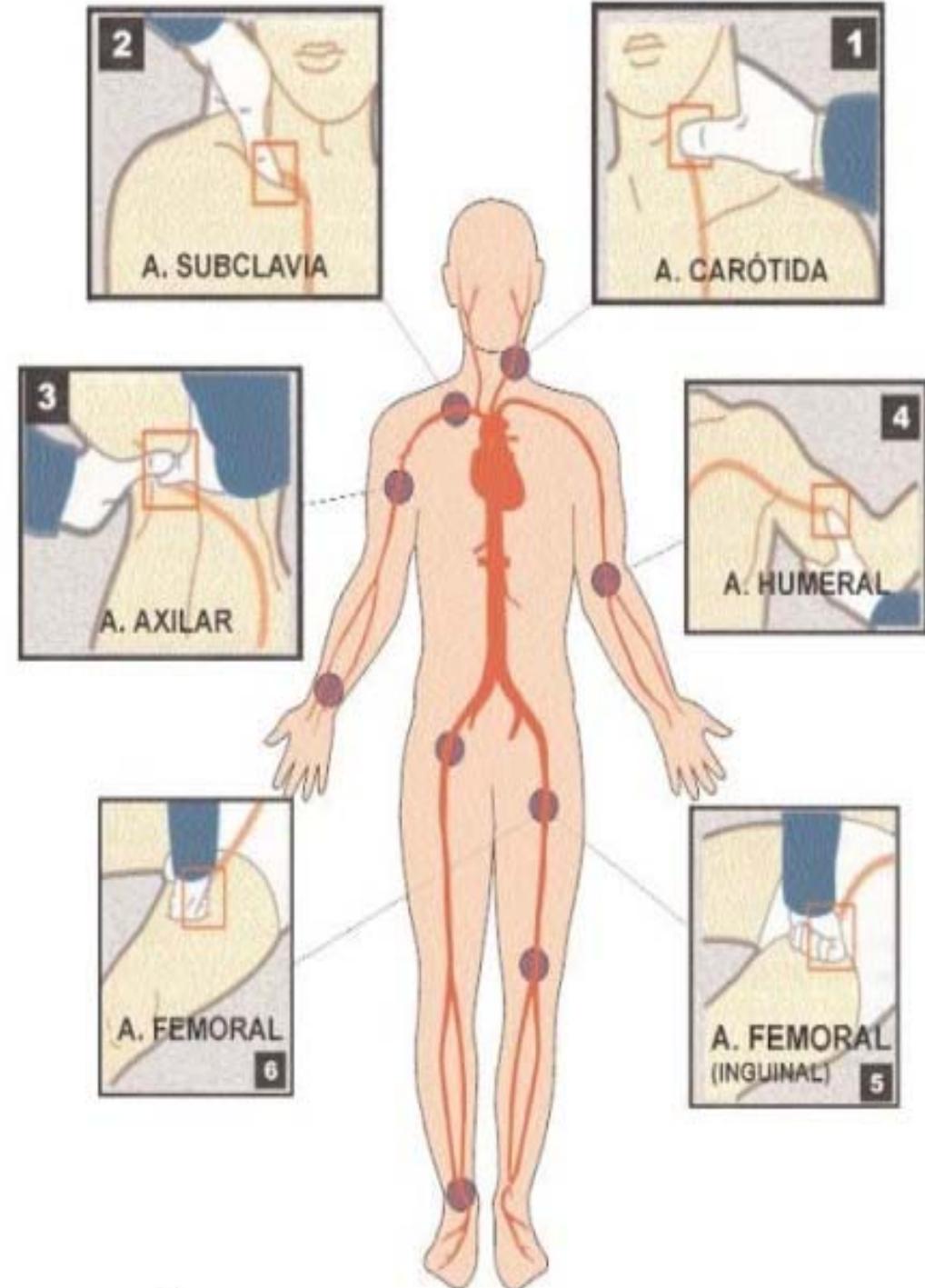
HEMORRAGIAS EXTERNAS

Compresión arterial

SI NO CEDE LA
HEMORRAGIA CON LAS
MEDIDAS ANTERIORES



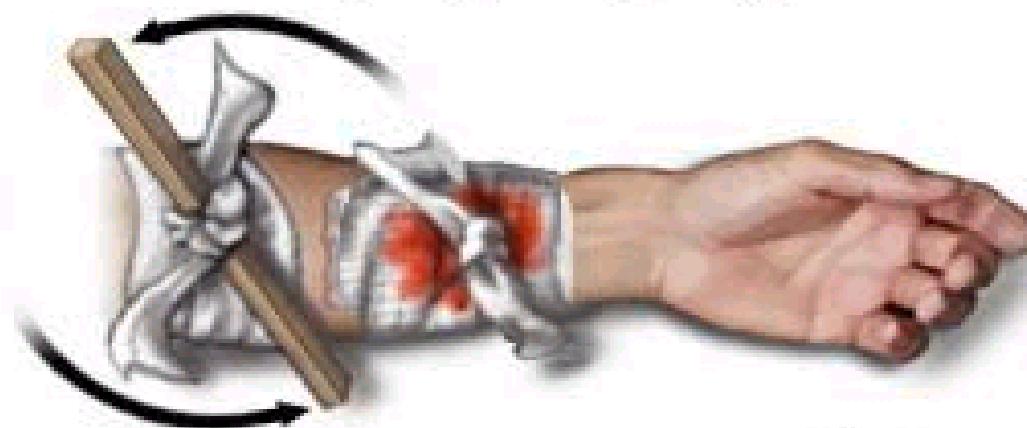
LOCALIZACIÓN DE LAS PRINCIPALES ARTERIAS





Si el sangrado no se detiene después de 15 minutos de aplicar presión directa, aplicar presión con fuerza en uno de los siguientes puntos ubicados entre la herida y el corazón

Utilizar el torniquete SÓLO COMO ÚLTIMA MEDIDA en caso de que el sangrado no cese y la situación ponga en peligro la vida



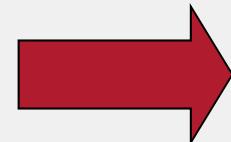
ADAM

**UNICAMENTE EN CASOS
MUY ESPECIALES:**

TORNIQUETE

**No realizar torniquete salvo en caso de
amputación traumática con hemorragia masiva,
donde pueda existir peligro vital.**

ES IMPORTANTE SABER CÓMO REALIZARLO BIEN



HEMORRAGIAS EXTERNAS TORNIQUE

APLICAR SÓLO EN CASOS MUY ESPECIALES
(AMPUTACIÓN O APLASTAMIENTO)

Tiene importantes contraindicaciones ya que detiene TODA la circulación sanguínea.

Aplicar en la base de la extremidad afectada.

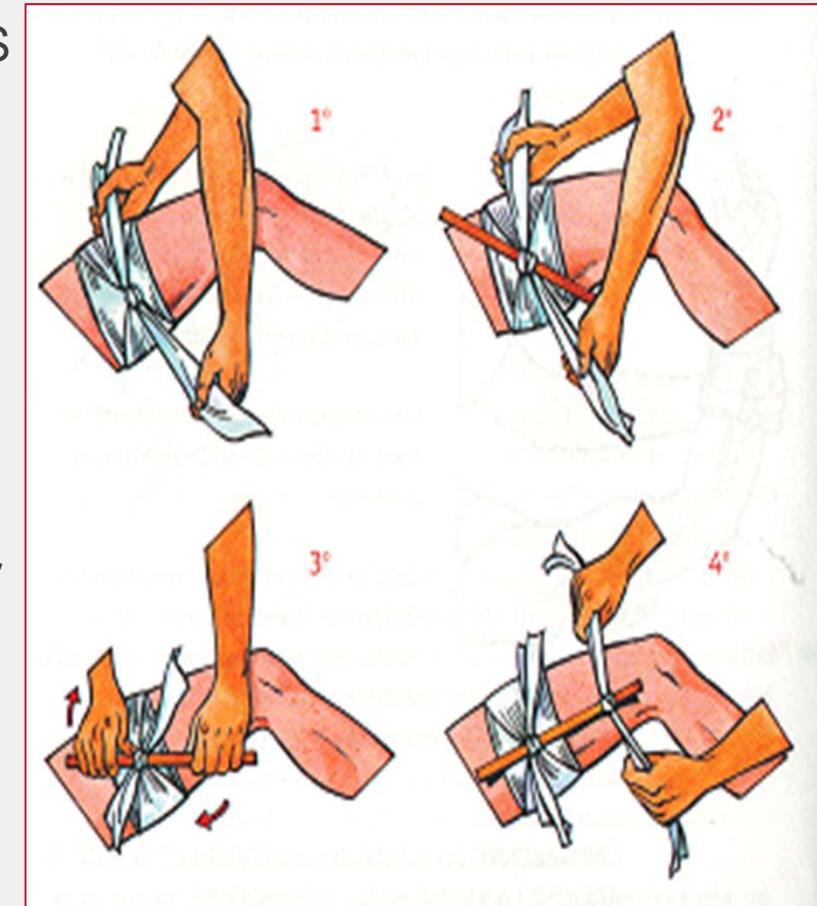
Usar una banda ancha (7-10 cms)

Presión controlada, la necesaria para detener la hemorragia (no más)

Anotar hora exacta de aplicación.

OJO

**AFLOJAR SIN RETIRARLO
CADA 20 MINUTOS**

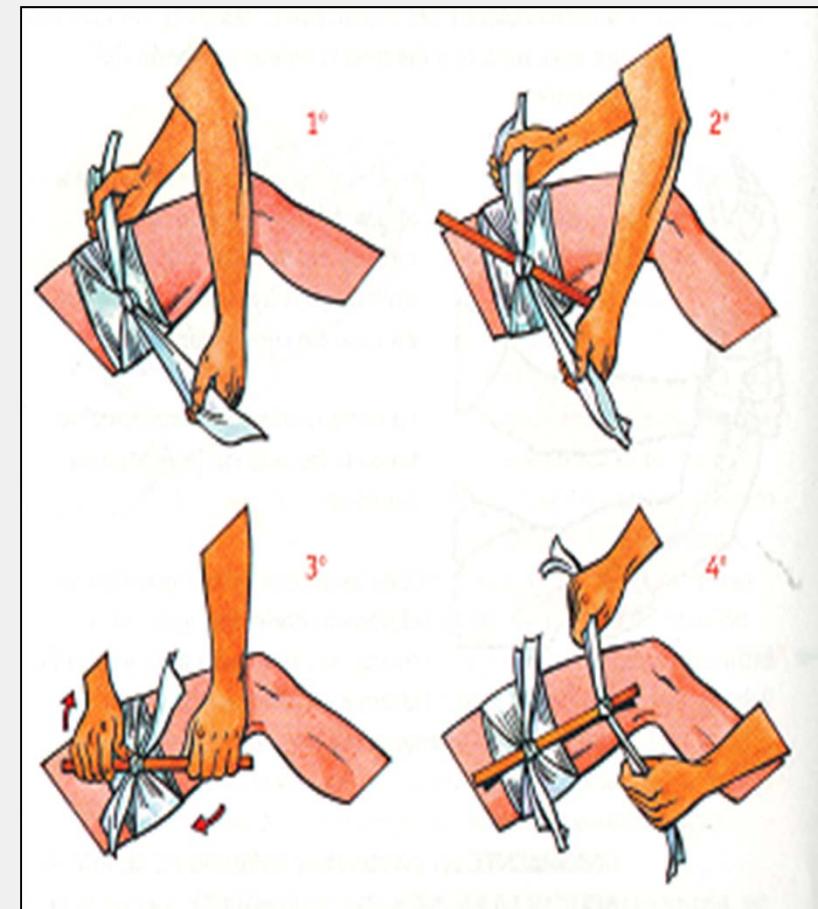


HEMORRAGIAS EXTERNAS TORNIQUE

Lo ideal sería la llegada de personal sanitario para el traslado de la persona con el torniquete **antes de los 20 primeros minutos**.

Si no hubiera sido posible, habrá que aflojarlo de manera gradual (nunca bruscamente), para volver a hacer presión controlada a continuación, si vemos que no ha cesado la hemorragia.

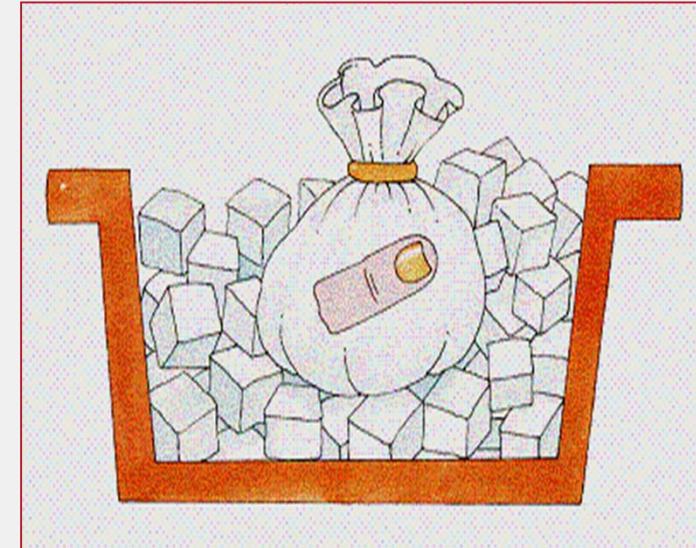
¡¡¡ DEBE PERMANECER A LA VISTA !!!



AMPUTACIONES

Manejo de la parte amputada

- Lavar con suero fisiológico
- Envolver en gasas humedecidas.
- Introducir en el interior de una bolsa de plástico, que debemos mantener fría durante su transporte. Se puede introducir la bolsa dentro de otra bolsa con hielo.
- Transporte rápido del paciente y parte amputada, avisando al centro hospitalario sobre la urgencia concreta.



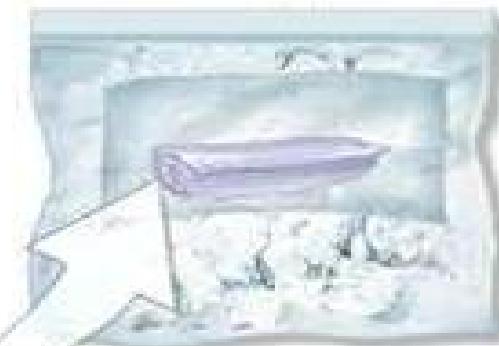
MANEJO DE LA PARTE AMPUTADA

**ENVOLVER EN UNA
GASA HUMEDECIDA**



**METER DENTRO
DE UNA BOLSA
CON HIELO**

**GUARDAR EN UNA BOLSA
LO MAS HERMETICAMENTE
POSIBLE**



HEMORRAGIAS INTERNAS

No hay salida de sangre al exterior, su peligro es que puede pasar desapercibida.

Sospechamos su existencia tras un accidente violento o si la víctima presenta signos y síntomas de shock.

¿QUÉ ES EL SHOCK?



SHOCK

Tipos

Es un trastorno causado por la falta o disminución del aporte sanguíneo a los tejidos, originado por:

- Colocar a la víctima en posición de shock
- Mantener a la persona cómoda y cálida
- Voltear la cabeza de la víctima hacia un lado si no se sospecha de lesión del cuello



- Pérdida importante de volumen sanguíneo: **Shock Hipovolémico**
- Detención de la circulación sanguínea: **Shock Cardiogénico**
- Aumento de la capacidad de los vasos: **Shock Anafiláctico**

SHOCK

Clínica

- Escalofríos y piel pálida, fría, húmeda y sudorosa.
- Ansiedad o agitación.
- Pulso rápido y débil.
- Respiración rápida y superficial.
- Labios y uñas azulados
- Tensión arterial muy baja.
- Alteraciones de la conciencia: mareos, vértigo, confusión, etc.
- **Sed.**
- Pupilas dilatadas o no reaccionan bien.



SHOCK

Actuación

Control de signos vitales.



Tratar las lesiones que lo provocan.

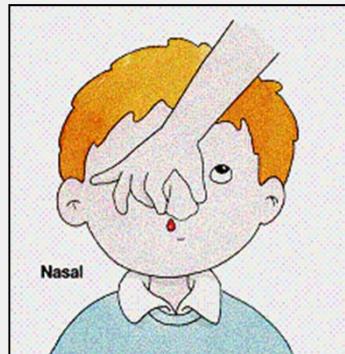
Aflojar todo lo que comprima a la víctima.

Evitar pérdida de calor corporal, tapar al accidentado

Si las lesiones lo permiten, colocar la cabeza más baja que los pies.

HEMORRAGIAS EXTERIORIZADAS

- POR EL OIDO



OTORRAGIAS

- POR LA NARIZ



EPISTAXIS

- POR LA BOCA



**HEMOPTISIS
HEMATEMESIS**

HEMORRAGIAS EXTERIORIZADAS

OTORRAGIA

La sangre fluye por el oído

ACTUACIÓN:

- Poner en PLS, con el oído sangrante hacia el suelo.
- Si ha habido traumatismo, puede haber fractura.
- NO MOVER, pero facilitar la salida de sangre.
- No intentar nunca parar la hemorragia.



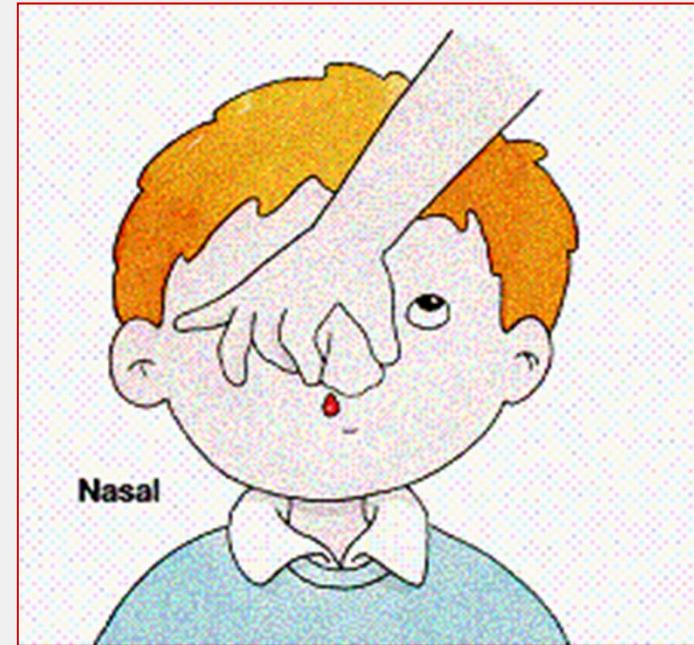
HEMORRAGIAS EXTERIORIZADAS

EPISTAXIS

La sangre fluye por la nariz

ACTUACIÓN:

- Presión directa sobre el orificio sangrante, contra el tabique nasal durante 5 min.
- Inclinar la cabeza hacia delante.
- Si no se detiene la hemorragia, taponar con gasa mojada en agua oxigenada, dejando un trozo de gasa fuera.



Actuación en caso de hemorragia nasal

Sentarse e inclinarse
levemente hacia
adelante



Respirar
por la boca

Taparse las fosas
nasales con
los dedos



 A.D.A.M.

HEMORRAGIAS EXTERIORIZADAS POR LA BOCA

HEMOPTISIS HEMATEMESIS

DIFERENCIAS

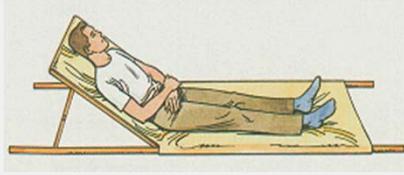
HEMOPTISIS

- Vómito de sangre precedido de tos (proviene de los pulmones)
- Sangre limpia, con olor a óxido
- Puede tener aspecto espumoso (burbujas de aire)

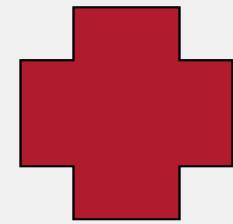
HEMATEMESIS

- Vómito de sangre precedido de náuseas (proviene del estómago)
- Sangre con restos de alimentos y maloliente.
- La víctima puede quedar inconsciente.

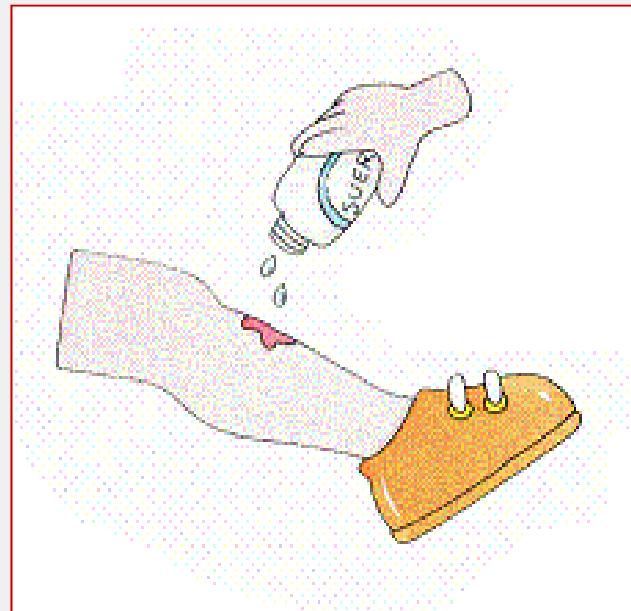
Actuación

HEMOPTISIS	HEMATEMESIS
Control de los signos vitales	Control de los signos vitales
Dieta absoluta	Dieta absoluta
Colocar a la víctima en posición semisentada	Colocar a la víctima en PLS
	
Traslado a un centro sanitario	Traslado a un centro sanitario

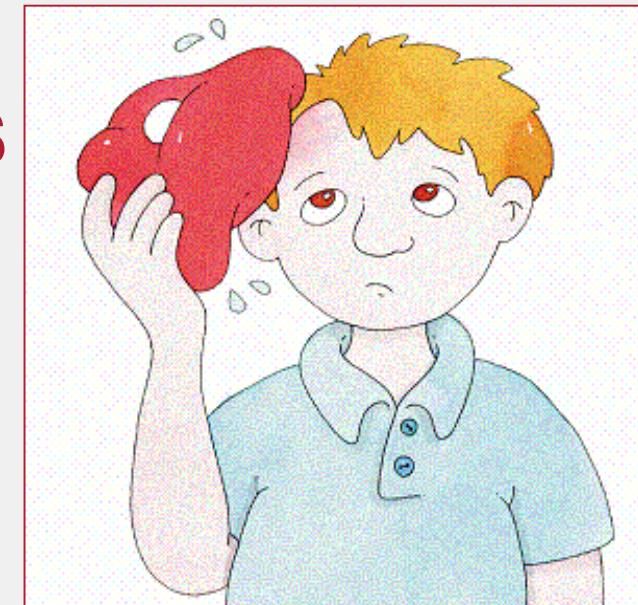
TRAUMATISMOS (I)



TRAUMATISMOS DE PARTES BLANDAS



CONTUSIONES
HERIDAS



CONTUSIONES

Son lesiones por impacto sobre las partes blandas o tejido muscular, que no producen pérdida de continuidad de la piel.

No provoca herida pero pueden existir lesiones por debajo de la piel:
“ojos morados”, contusión muscular, etc.

- **DE PRIMER GRADO**

Dolor, inflamación, color azulado.

- **DE SEGUNDO GRADO**

Dolor, inflamación y hematoma.

- **DE TERCER GRADO**

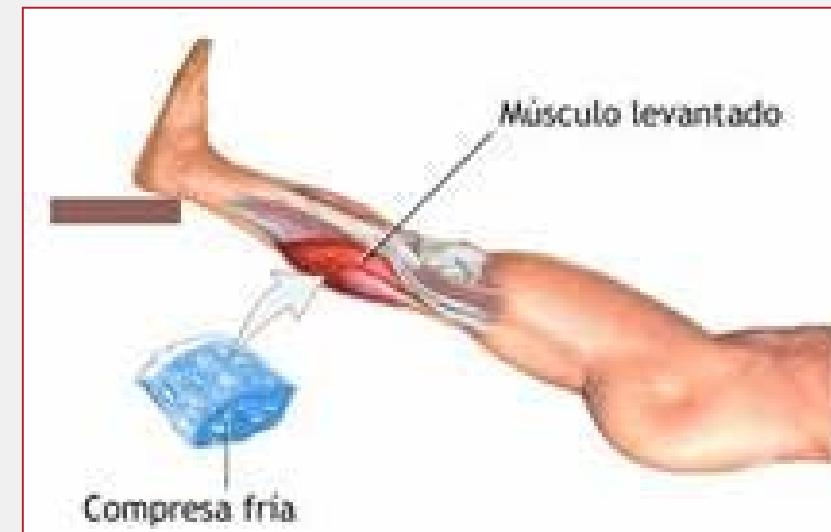
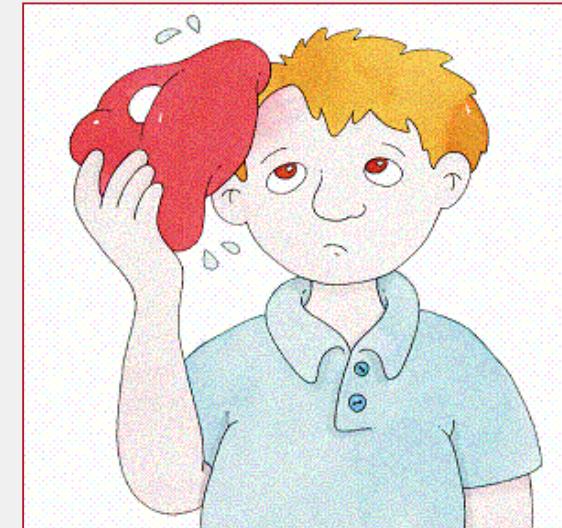
Dolor, inflamación y endurecimiento de la extremidad afectada, impotencia funcional.





ACTUACIÓN:

- **COMPRESIÓN:** directa o vendaje compresivo
- **FRIO:** aplicarlo en intervalos de 20 minutos para reducir la inflamación y la equimosis
- **ELEVACIÓN:** de la zona afectada
- **FÉRULA:** para inmovilizar la zona
- **REPOSO**



HERIDAS

Lesiones que se producen por pérdida de continuidad de la piel como consecuencia de un traumatismo.

HERIDA LEVE

Sólo afecta a la epidermis y se ha producido hace **menos de seis horas**.



www.u...s

HERIDA GRAVE

- Afecta a capas profundas de la piel.
- Afecta a órganos internos.
- Presenta hemorragia.
- Se localiza en las manos, ojos, boca, nariz, tórax, abdomen o articulaciones.
- Es muy extensa y sucia.
- Tiene cuerpos extraños enclavados.
- Hace **más de seis horas** que se ha producido.

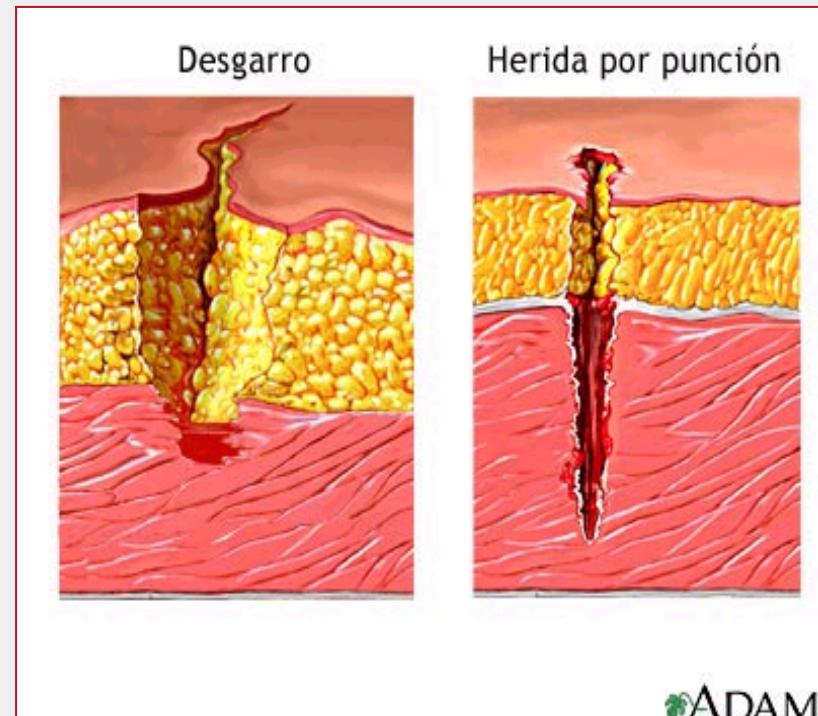


UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA

HERIDAS EN PARTES BLANDAS

Se clasifican en:

- **INCISAS:** producidas por objetos cortantes, herida limpia, bordes limpios y definidos, sangran abundantemente.
- **CONTUSAS:** producidas por objetos romos o impactos, bordes irregulares, sangrado escaso.
- **PUNZANTES:** producidas por objetos punzantes, predomina la profundidad sobre la superficie.

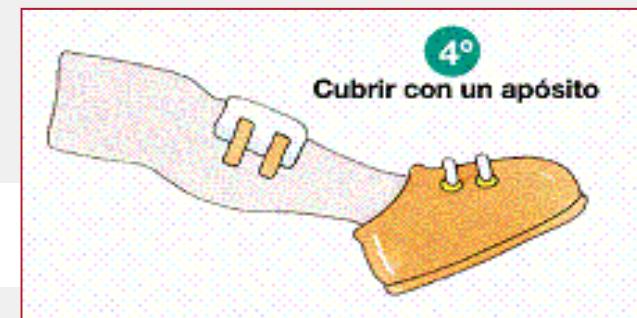


ADAM

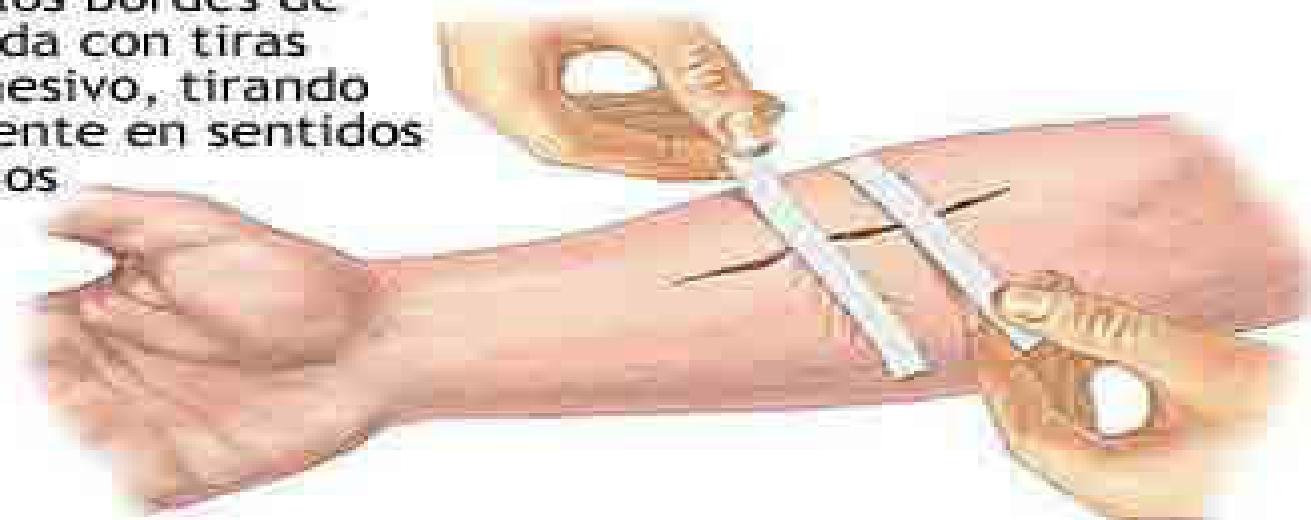
HERIDAS LEVES

ACTUACIÓN:

- **Lavado de manos.**
- Limpieza de la herida con agua (a chorro) y jabón o suero fisiológico.
- Usar gasas limpias + antiséptico y limpiar la herida desde el centro hacia el exterior.
- Tapar con gasa estéril y sujetar con esparadrapo.



Junte los bordes de la herida con tiras de adhesivo, tirando levemente en sentidos opuestos



Las tiras longitudinales de adhesivo se usan como anclaje para las tiras que cierran la herida



adam.com

Para cerrar una herida, use las tiras de esparadrapo, aplicándolas en sentido contrario. Para asegurar la cerradura de la herida, puede aplicar tiras longitudinales en función de anclajes.

HERIDAS

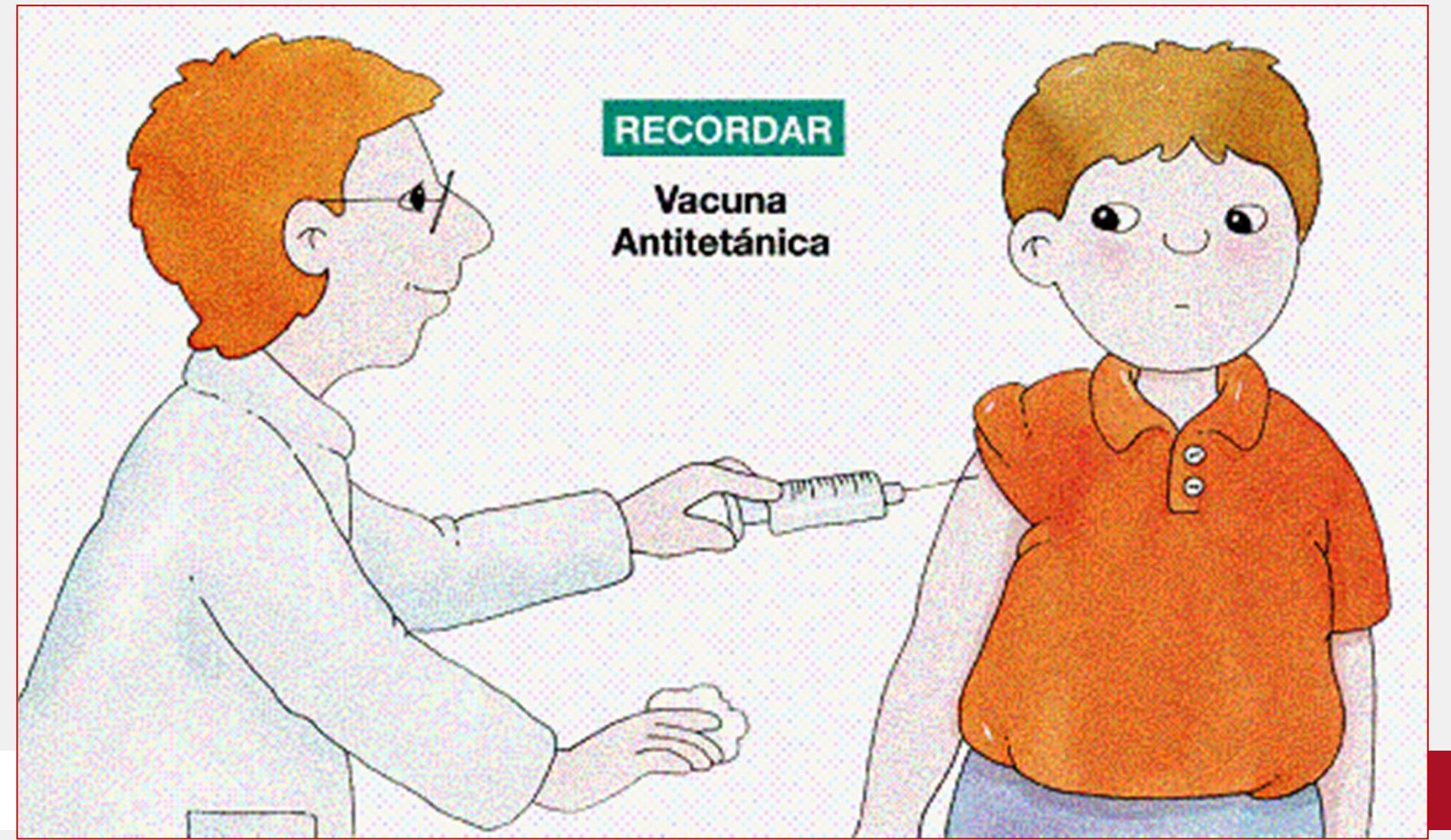
Es preciso saber que:

- El agua oxigenada es un buen hemostático (detiene las hemorragias).
- El algodón puede dejar restos de filamentos en el interior de la herida.
- Que el mercurocromo tiñe las heridas.
- Que algunas pomadas y polvos pueden provocar reacciones alérgicas.
- Que el alcohol puede provocar quemaduras en los bordes **de las heridas. No desinfecta con su aplicación.**



HERIDAS

Prevención antitetánica

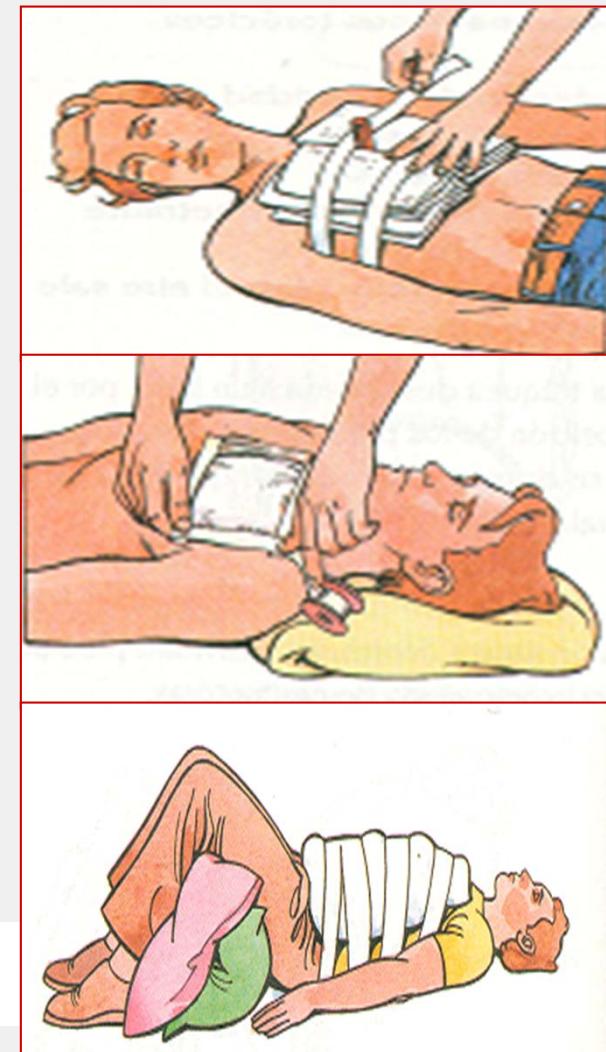


HERIDAS GRAVES

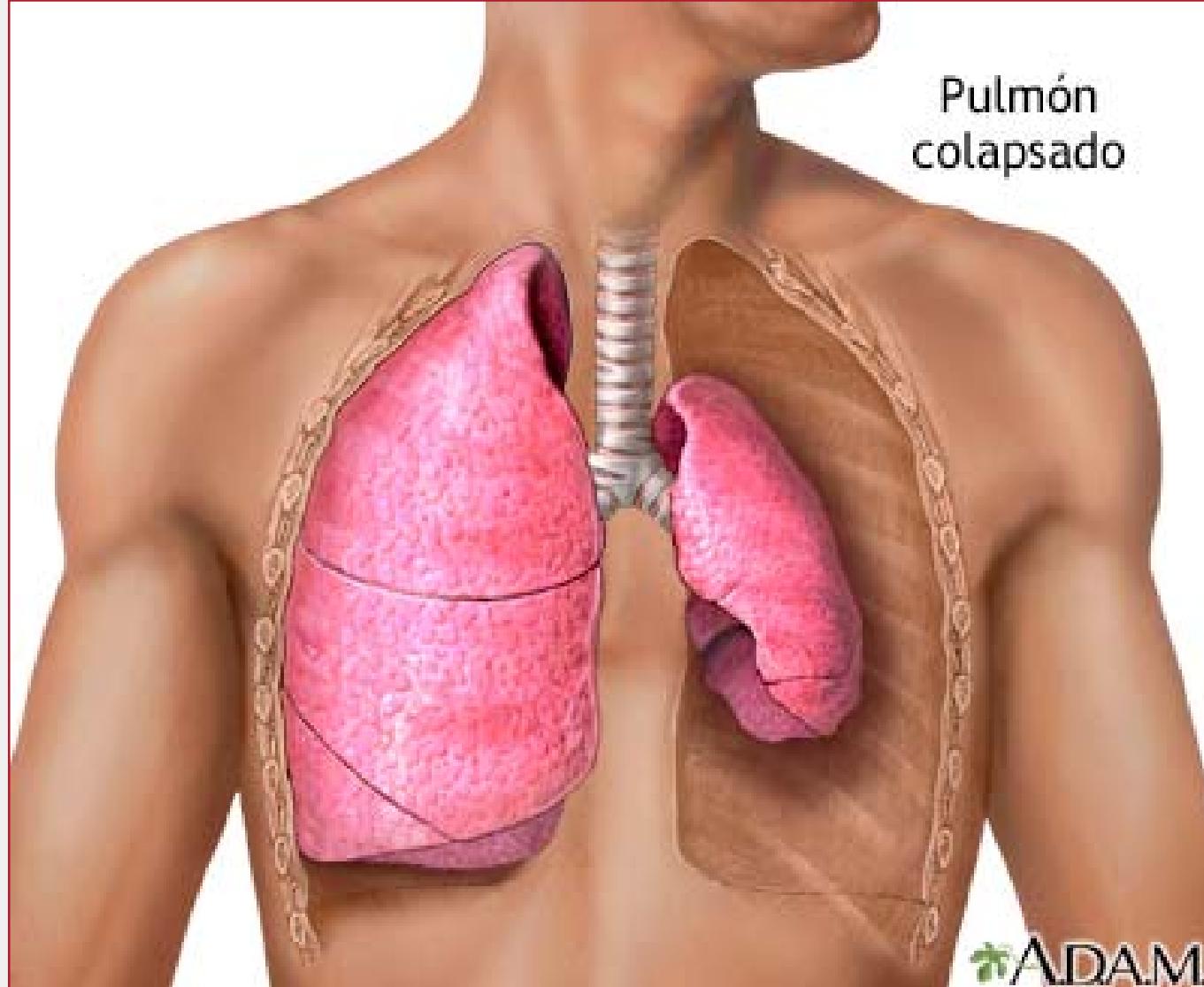
ACTUACIÓN:

- Controlar la hemorragia si la hay.
- No extraer cuerpos extraños, sujetarlos para evitar que se muevan.
- No hurgar dentro de la herida.
- Aplicar un apósito o gasa húmeda estéril.
- Realizar un vendaje improvisado.
- Traslado a un centro sanitario vigilando signos vitales.

TAPONAR
AVISAR
EVACUAR

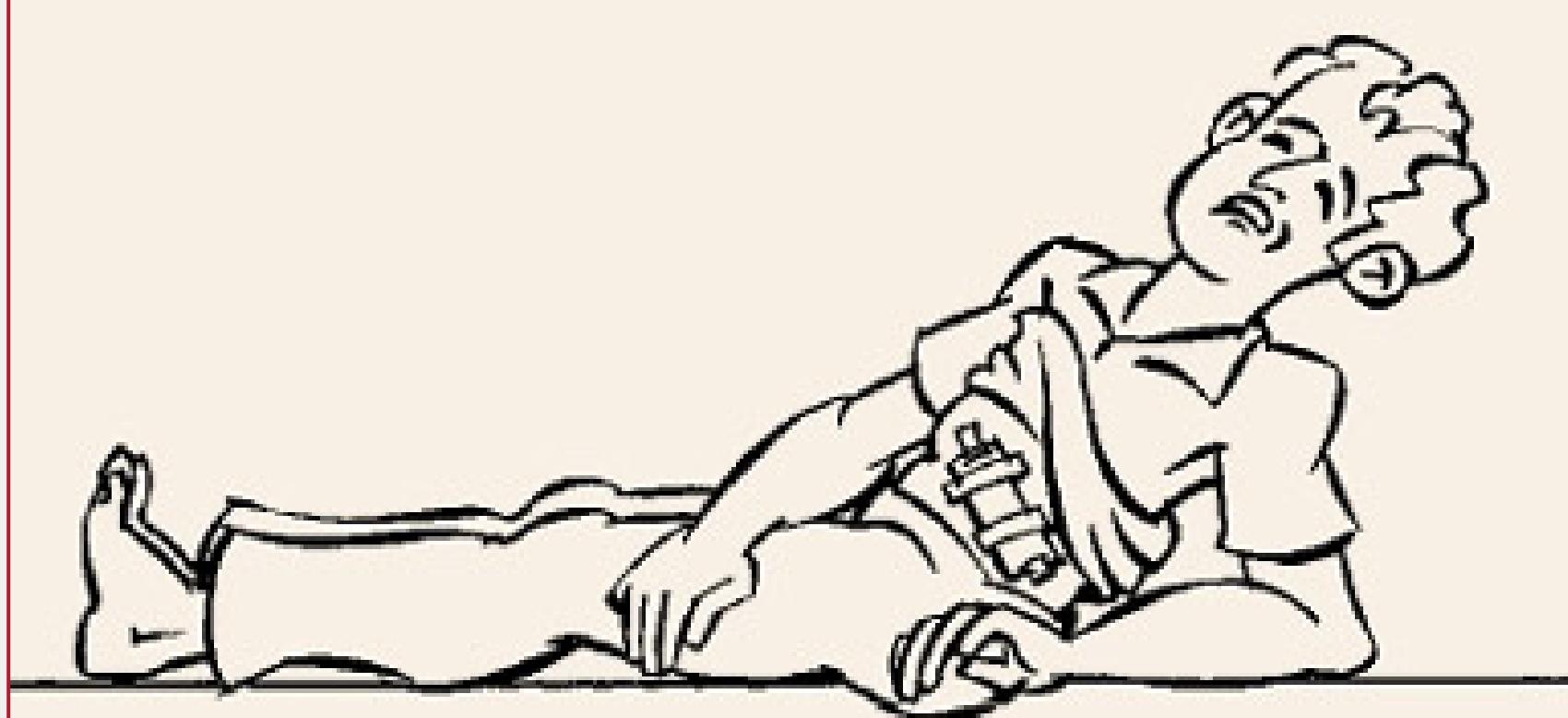


Pulmón
colapsado



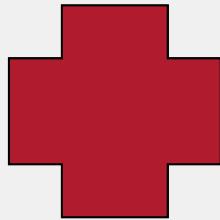
ADAM

TRASLADO DE ACCIDENTADO CON HERIDAS TORÁCICAS



RESUMEN

TIPO	SÍNTOMAS	ACTUACIÓN
HERIDA LEVE	Solo afecta a la epidermis. Se ha producido hace menos de 6 horas	Lavarse las manos. Agua y jabón + gasas+antiséptico Tapar herida con gasas estériles
HERIDA GRAVE	Afecta a capas internas Presenta hemorragia Localizada en ojos, tórax, abdomen Extensa y sucia Tiene cuerpos extraños Hace más de 6 horas que se ha producido	Controlar la hemorragia si la hay No extraer los cuerpos extraños enclavados. Sujetarlos para evitar que se muevan Manipular la herida lo menos posible Colocar gasa estéril Evaluar signos vitales



TRAUMATISMOS (II)

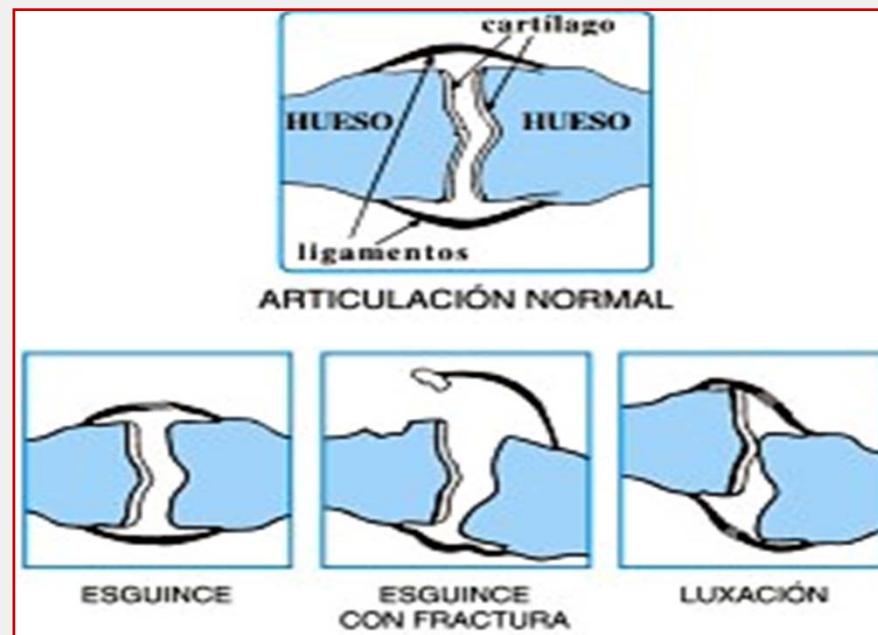
TRAUMATISMOS ÓSEOS



TRAUMATISMOS DE EXTREMIDADES

ARTICULARES

- Esguinces
- Luxaciones



ÓSEOS

- Fracturas



TRAUMATISMOS DE EXTREMIDADES

Esguince

Desgarro incompleto de la cápsula articular o ligamentos, sin rotura.

Es la SEPARACIÓN MOMENTÁNEA de las superficies articulares que produce distensión de los ligamentos (a veces con rotura) tras un movimiento forzado de la articulación.

SINTOMAS:

- **DOLOR** localizado en la articulación
- **INFLAMACIÓN** de la articulación
- **ENROJECIMIENTO** de la zona lesionada
- **IMPOTENCIA FUNCIONAL** relativa al grado de lesión.

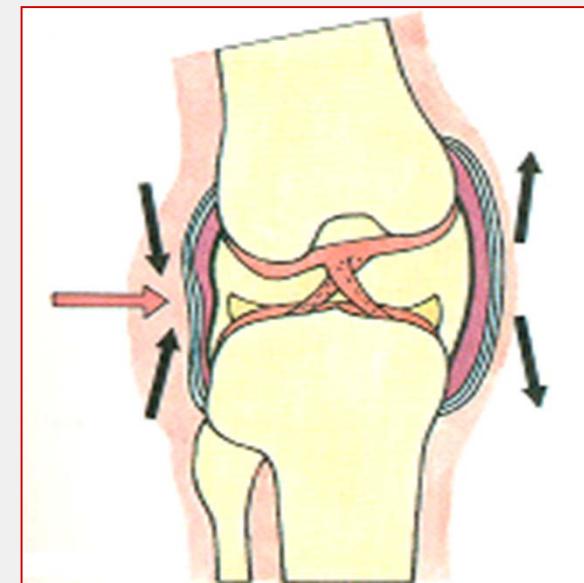


ADAM

Esguince

ACTUACIÓN:

- Aplicar frío local.
- Levantar la extremidad afectada.
- Mantener en reposo.
- Inmovilizar la articulación.



TRAUMATISMOS DE EXTREMIDADES

Luxación

Desplazamiento de un extremo del hueso fuera de la articulación.

Es la SEPARACIÓN MANTENIDA de las superficies articulares.

SÍNTOMAS:

- **DOLOR** localizado en la articulación, que **AUMENTA CON EL MOVIMIENTO**.
- Impotencia funcional, **IMPOSIBILIDAD DE MOVIMIENTO**.
- **INFLAMACIÓN**
- **DEFORMIDAD evidente** (comparar con el miembro sano)

www.unirioja.es

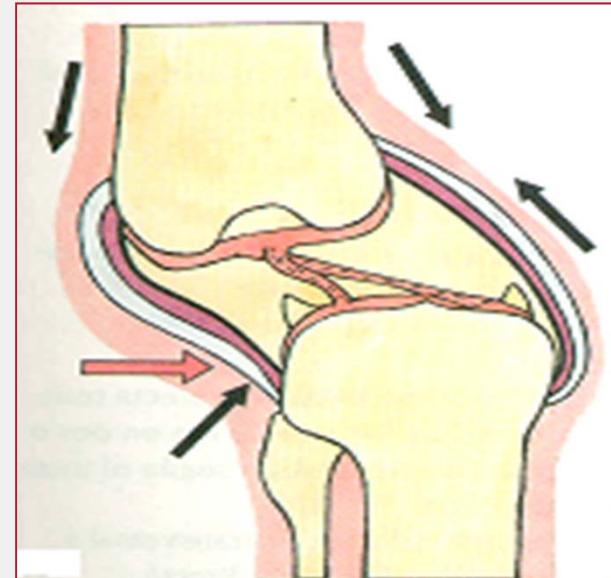


ADAM

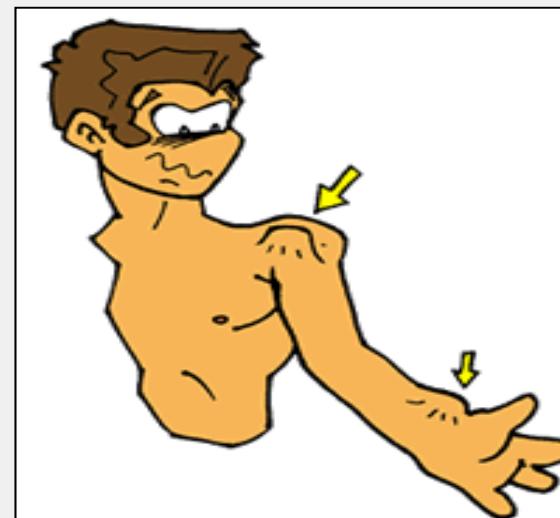
Luxación

ACTUACIÓN:

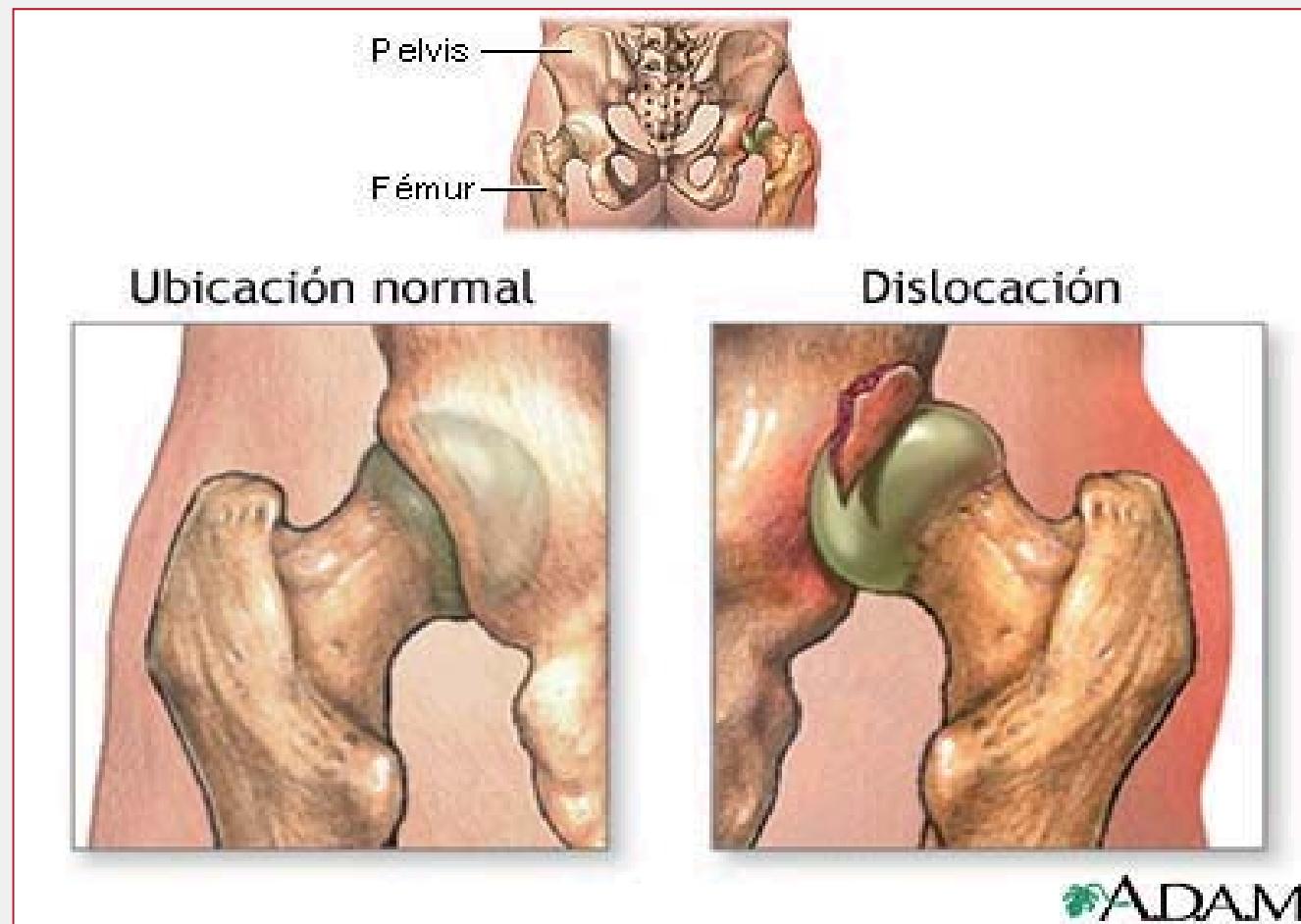
- Aplicar frío local
- Inmovilizar **en la posición en la que se encuentre**



**¡¡NUNCA INTENTAR
REDUCIR UNA
LUXACIÓN!!**



Luxación



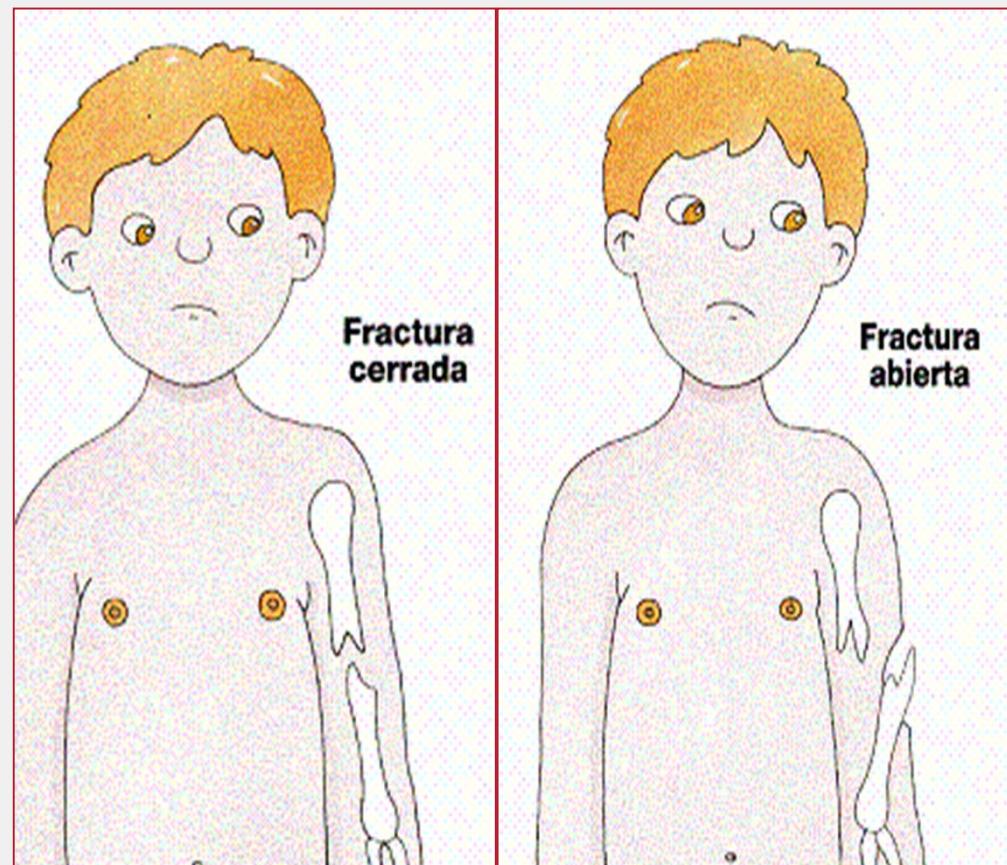
TRAUMATISMOS DE EXTREMIDADES

Fractura

Es la pérdida de continuidad de un hueso.

CERRADAS: el hueso se rompe, pero la piel que recubre queda intacta.

ABIERTAS: la piel que recubre también se rompe, produciendo una herida cercana al punto de fractura, con riesgo de complicaciones.



Fracturas

TIPOS

Tipos de fractura



Oblicua



Conminuta



Espiral



Compuesta

ADAM.

www.unirioja.es

Tipos de fracturas



En tallo verde
(incompleta)



Transversa



Simple

ADAM.

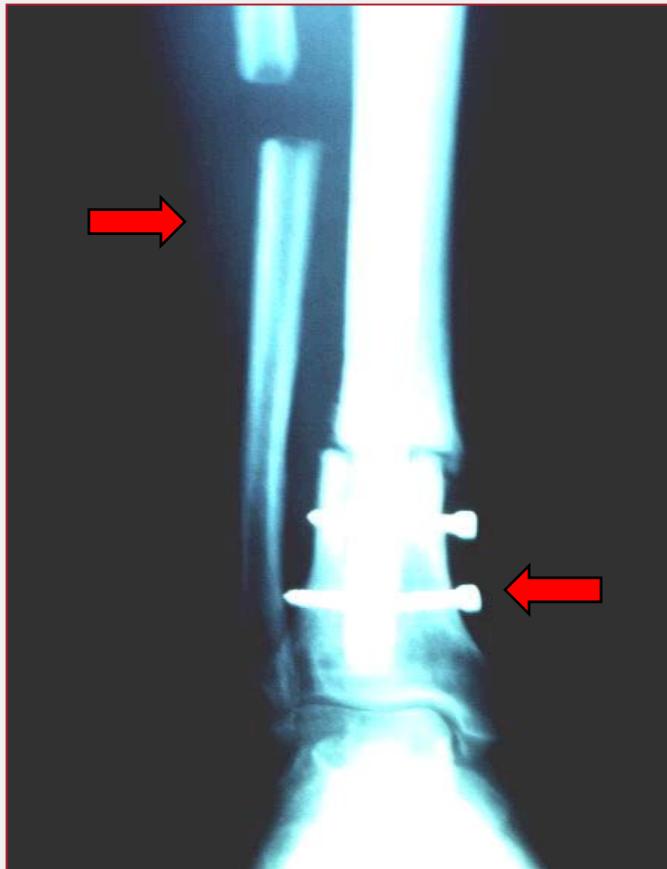
Fractura del
puente nasal



UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA

TRAUMATISMOS DE EXTREMIDADES

Fracturas



Fracturas

SÍNTOMAS:

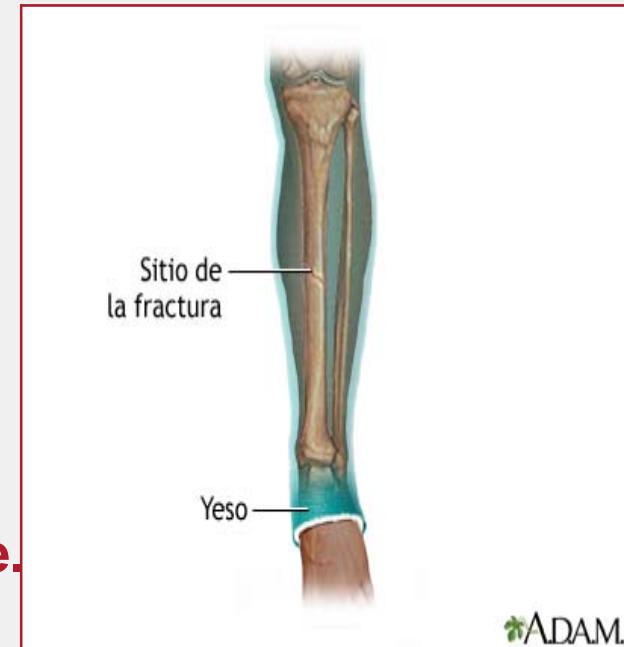
- **Dolor que AUMENTA CON EL MOVIMIENTO**
- Inflamación
- Posible deformidad
- Crepitación
- **Impotencia funcional**



Fracturas

ACTUACIÓN:

- **No mover la extremidad.**
- Aplicar **frío local**.
- **Quitar** anillos, relojes, etc. **Todo lo que apriete.**
- **Inmovilizar** articulación.
- En fracturas abiertas, cubrir la herida con gasas estériles o trapos muy limpios y mejor humedecidos. No intentar introducir el hueso dentro de la extremidad. Contener la posible hemorragia.
- **Observar color de los dedos de manos o pies y el pulso.**



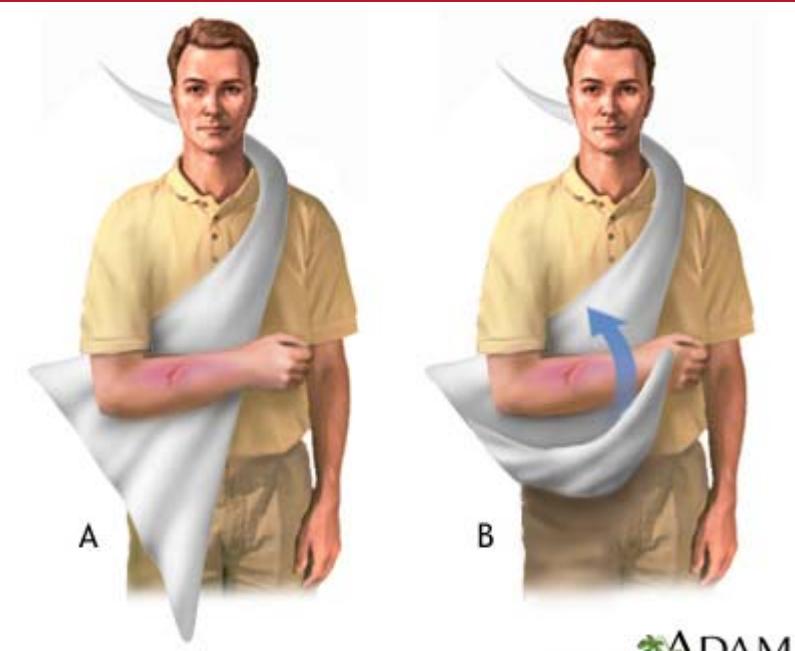
TRAUMATISMOS DE EXTREMIDADES

Inmovilizaciones

MIEMBROS SUPERIORES:

CABESTRILLO: con pañuelos triangulares o la ropa de la propia víctima



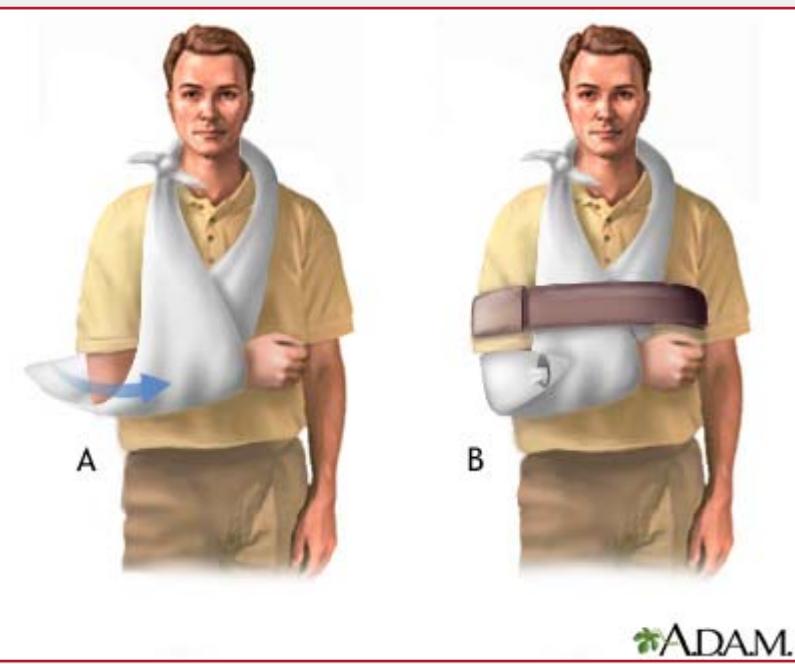


CABESTRILLO

Se utiliza para sostener la mano, brazo o antebrazo en caso de heridas, quemaduras, fracturas, esguinces y luxaciones.

PROCEDIMIENTO:

- Desde detrás de la víctima, colocar la venda triangular extendida sobre el tórax y colocar el antebrazo lesionado oblicuo sobre el tórax, que la mano quede más alta que el codo.
- Llevar el extremo inferior de la venda hacia el hombro del brazo lesionado.
- Atar los dos extremos de la venda con un nudo hacia un lado del cuello (del lado del lesionado) NUNCA sobre los huesos de la columna vertebral.
- **Dejar los dedos descubiertos** para controlar el color y la temperatura.



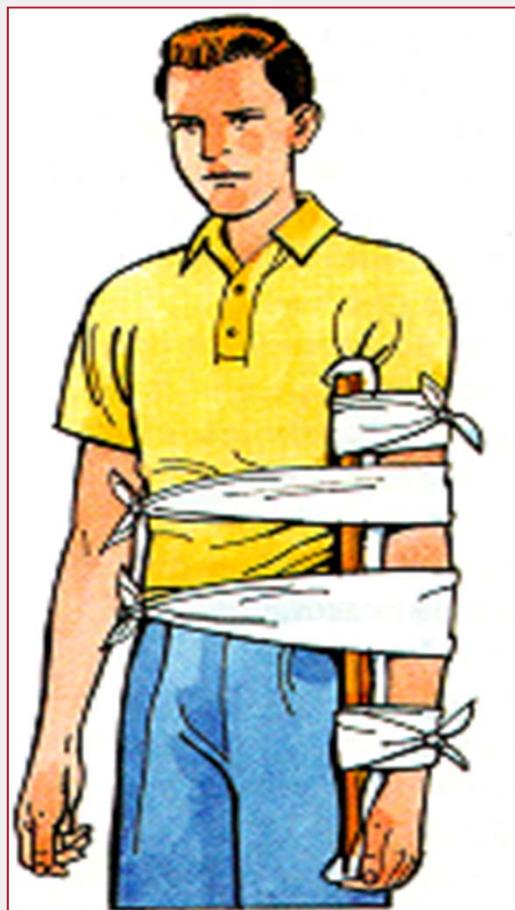
ADAM.



UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA

TRAUMATISMOS DE EXTREMIDADES

Inmovilizaciones



MIEMBROS SUPERIORES:

- Con FÉRULA RÍGIDA a un lado y
acolchamiento del lateral

OJO!!

**INCLUIR SIEMPRE LAS ARTICULACIONES
ADYACENTES A LA FRACTURA**

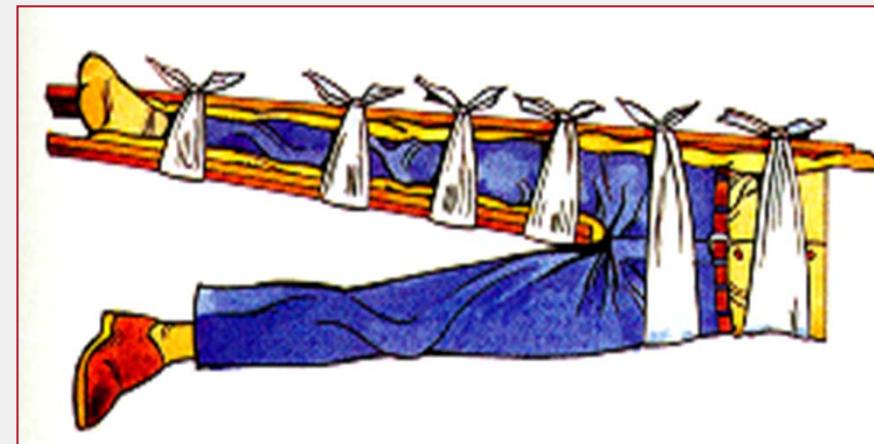
(La articulación superior e inferior a la misma)

TRAUMATISMOS DE EXTREMIDADES

Inmovilizaciones

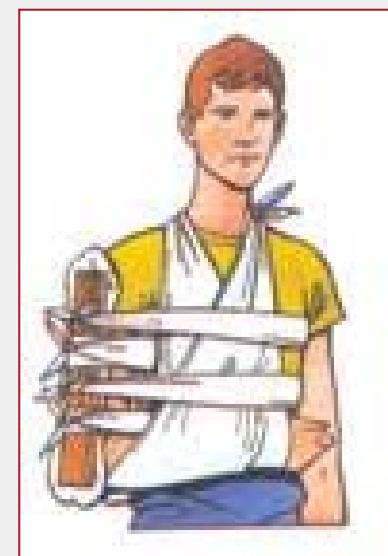
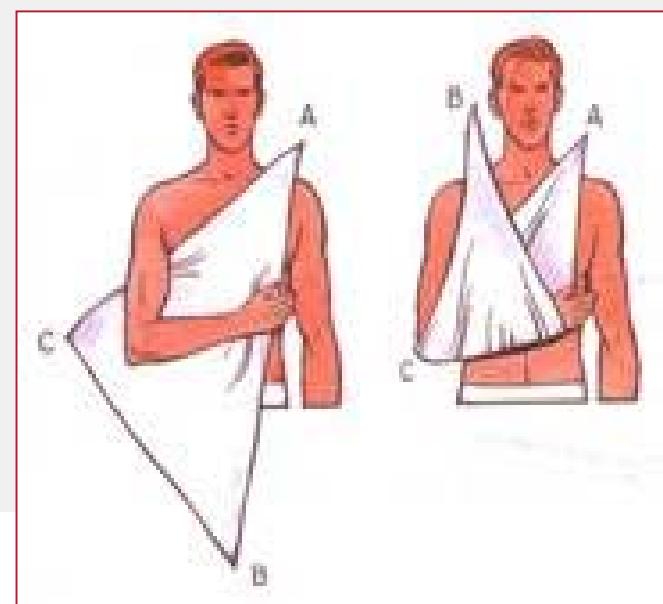
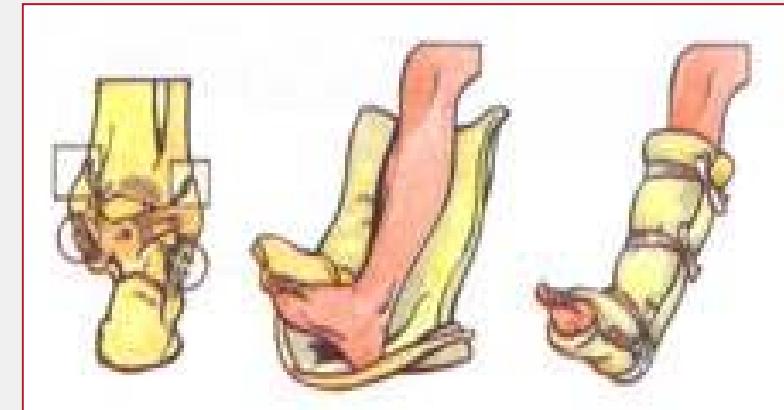
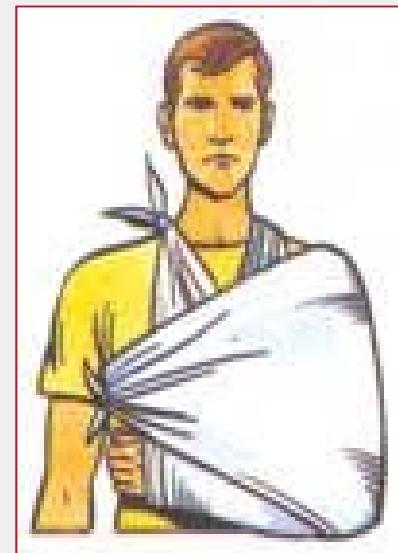
MIEMBROS INFERIORES:

- Con FÉRULAS RÍGIDAS a ambos lados y acolchamientos laterales
- Con LA OTRA PIERNA
y acolchamiento intermedio



UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA

Ejemplos de inmovilizaciones



UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA

Resumen

TIPO	SÍNTOMAS	ACTUACIÓN
ESGUINCE	Dolor en el punto de lesión. Inflamación en la zona. Impotencia funcional.	Aplicación frío local. Levantar la extremidad afectada. Inmovilizar la zona afectada.
LUXACIÓN	Dolor intenso. Inflamación de la articulación. Deformidad de la articulación. Impotencia funcional total.	Aplicar frío. Inmovilizar la articulación en la posición que se encuentre.

Resumen

TIPO	SÍNTOMAS	ACTUACIÓN
FRACTURA CERRADA	Dolor intenso. Inflamación y deformidad en la articulación. Impotencia funcional.	No mover la extremidad. Aplicar frío local. Si es en el brazo, quitar reloj, anillos, lo que apriete. Inmovilizar.
FRACTURA ABIERTA	Dolor intenso. Inflamación y deformidad en la articulación. Salida del hueso. Possible hemorragia. Impotencia funcional.	No introducir el hueso dentro de la extremidad. Cubrir las heridas con gasas mojadas limpias. Proceder igual que en una fractura cerrada.

TRATAMIENTO DE TRAUMATISMOS

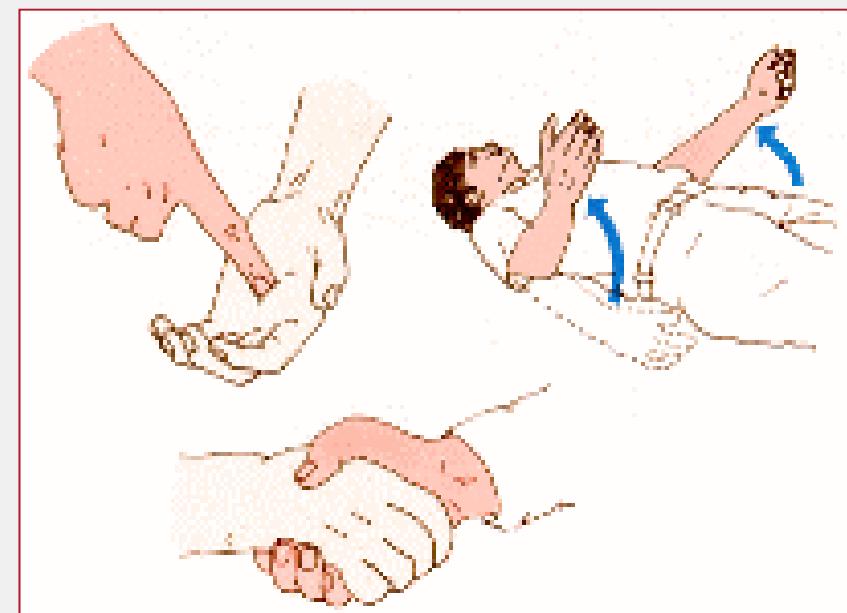
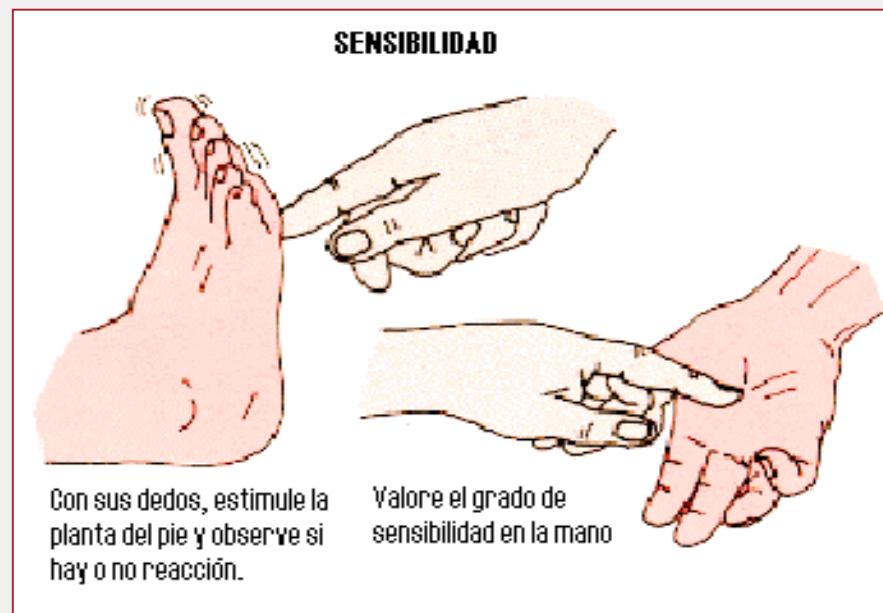
Recomendaciones generales

- Si la lesión esta acompañada de otras mas graves, como dificultad respiratoria, quemaduras, etc, atenderlas antes de inmovilizar.
- **Si hay fractura abierta controlar la hemorragia**, cubrir la herida **sin hacer presión sobre ella** colocando una almohadilla circular sujetada con un vendaje, luego hacer la inmovilización y elevar el área lesionada.
- Si los métodos anteriores no logran controlar la hemorragia, hacer **presión arterial directa**.

TRATAMIENTO DE TRAUMATISMOS

Recomendaciones generales

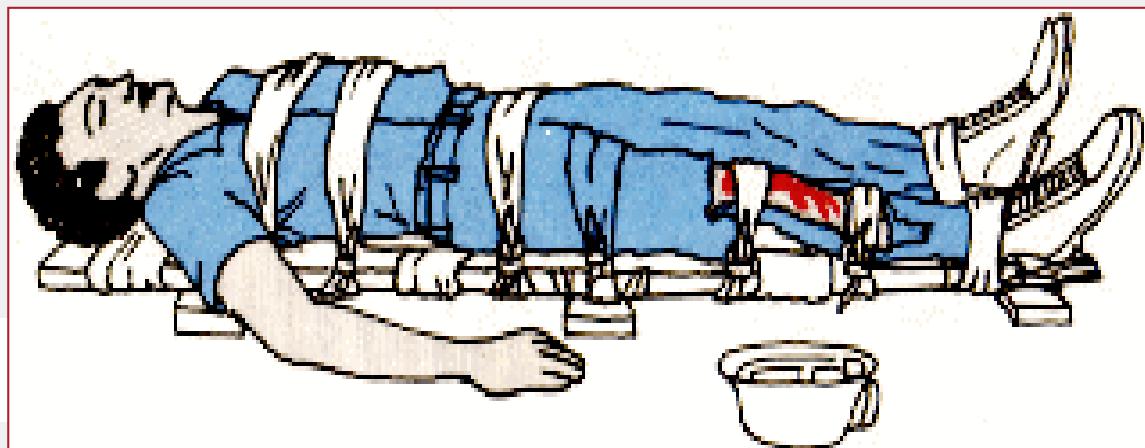
Comprobar siempre en el miembro lesionado:
MOVILIDAD, SENSIBILIDAD, TEMPERATURA y COLORACIÓN de la piel.



TRATAMIENTO DE TRAUMATISMOS

Recomendaciones generales

- **EVITAR retirarle el calzado**, al tratar de hacerlo se producen movimientos innecesarios que pueden ocasionar más daño.
- **Acolchar el material rígido**, utilizando toallas, algodón o espuma, para evitar lesiones en las articulaciones.
- **Proteger las prominencias óseas** de rodillas, tobillos, codos **y las áreas expuestas a presión** como la axila, el pliegue del codo y la región genital
- **Al inmovilizar, sostener el área lesionada por ambos lados del sitio de la lesión.**
- **Nunca tratar de colocar el hueso en la posición original.**



TRATAMIENTO DE TRAUMATISMOS

Recomendaciones generales

- **Colocar varias vendas triangulares** dobladas en forma de corbata.
- Desplazarlas utilizando los arcos naturales debajo del tobillo, rodilla, cintura, cuello.
- **Colocar las férulas (tabla, cartones), de tal manera que abarquen las articulaciones que están por encima y por debajo de la fractura.**

Ejemplo: Cuando sospeche fractura de codo, inmovilice hombro y muñeca. Atar las vendas firmemente. No anudar sobre el sitio de la fractura, los nudos deben quedar hacia un mismo lado. Vuelva a verificar si hay sensibilidad, la temperatura y la coloración de la piel.

- No dar masaje, ni aplicar ungüentos o pomadas.
- Dar tratamiento para shock.
- **Avisar al 112 o trasladar** al centro asistencial, **una vez inmovilizada.**

FRACTURA DE EXTREMIDADES

Inmovilización

- **ANTEBRAZO:** desde raíz de los dedos a axila, codo a 90 y muñeca neutra.
- **MUÑECA:** desde raíz de los dedos a codo, muñeca neutra.
- **DEDOS MANO:** desde punta de los dedos a muñeca, dedos en semi-flexión
- **FÉMUR Y PELVIS:** desde raíz de los dedos a costillas, cadera y rodillas neutras, **tobillo a 90°**
- **TIBIA Y PERONÉ:** desde raíz de los dedos a ingle, rodilla en extensión, **tobillo a 90°**
- **TOBILLO Y PIE:** desde raíz de los dedos a rodilla, **tobillo a 90°**

Una fractura se inmoviliza con férula que abarque una articulación por arriba y otra por debajo de la lesión.

FRACTURA DE EXTREMIDADES

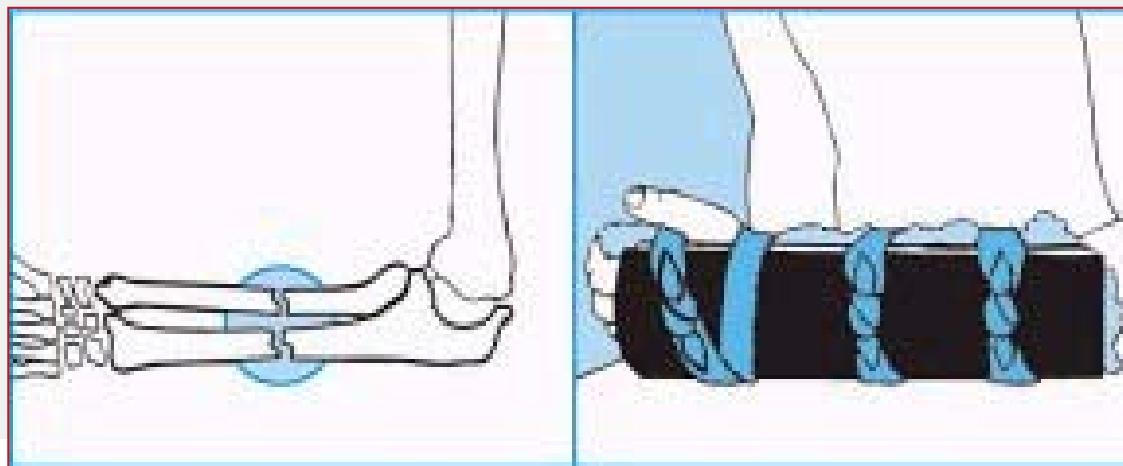
Inmovilización

La inmovilización se puede improvisar con:

- Férulas de madera.
- Bastones, ramas de árboles, tablillas, revistas, periódicos, etc.

Sujetos con:

- Vendas, tiras de sábanas, cintas, ligas, pañuelos, cinturones, cuerda, etc.



VENDAS

Tiras de distintos materiales según la función, y con diversas anchuras (5cm, 10cm, 15cm) según la zona anatómica a vendar.

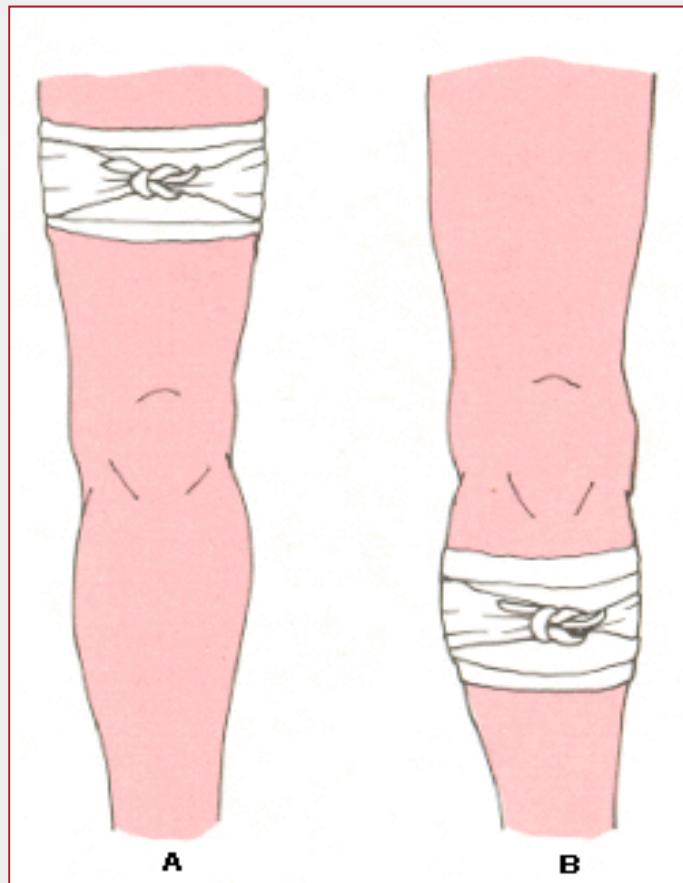


Según el tipo de material pueden clasificarse en:

1. **De Algodón:** para proteger la piel y prominencias óseas
2. **Elástica:** de crepé o Ace
3. **Tubular:** cilíndrico
4. **Adhesiva:** elástico semiblando
5. **De yeso:** rígido

VENDAS

Venda de Rollo

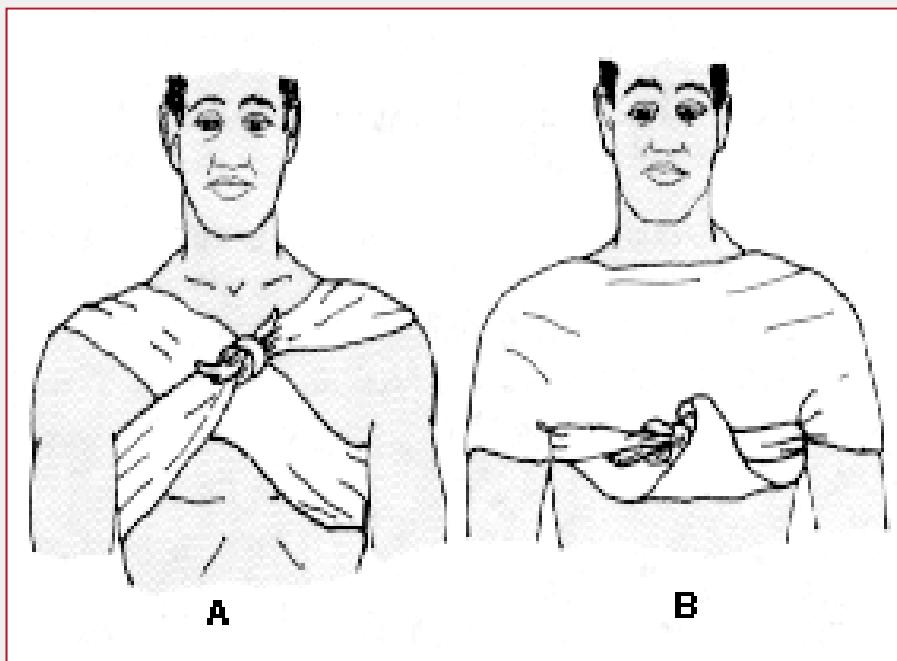


Existen en diferentes materiales como algodón, elástico, semielástico y otros como la venda de yeso.

Una venda estrecha se utilizará para envolver una mano o una muñeca, mediana para un brazo o tobillo, la ancha para la pierna.

VENDAS

Venda Triangular



Su forma es de triángulo, generalmente es de tela resistente y su tamaño varía de acuerdo al sitio donde vaya a vendar.

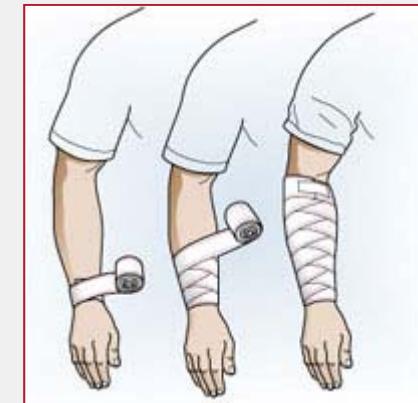
La venda triangular tiene múltiples usos, con ella se pueden realizar vendajes en diferentes partes del cuerpo utilizándola como cabestrillo, doblada o extendida

VENDAJES

Procedimiento que consiste en la aplicación de una venda en una zona del cuerpo

TIPOS SEGÚN SU FUNCIÓN:

- **De sujeción o protector:** para aplicación de calor o frío en la zona afectada, para proteger una zona anatómica de agentes externos, para fijar apósitios, férulas, etc...
- **De compresión:** para realizar hemostasia en heridas, para favorecer el retorno venoso en patología vascular, para disminuir inflamación en procesos traumáticos...
- **Inmovilizador:** para limitar el movimiento de articulaciones traumáticas.



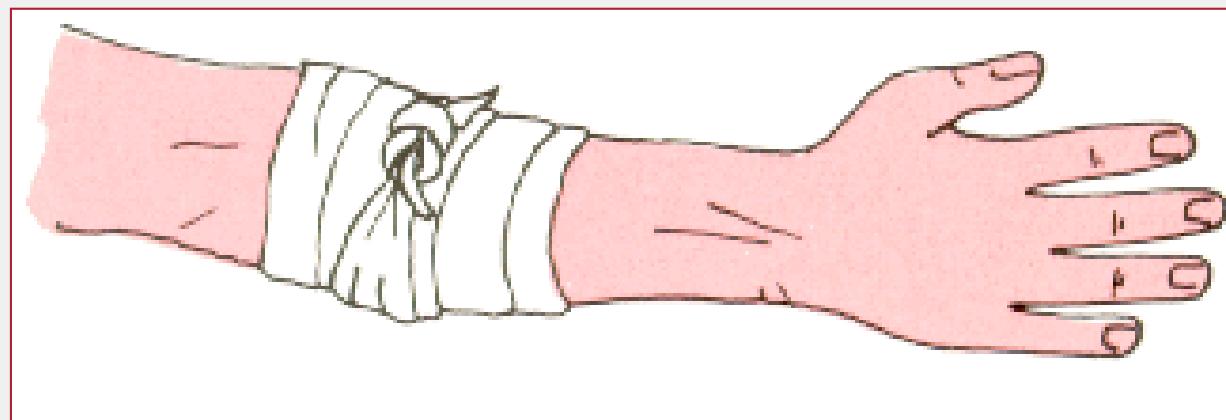
VENDAJE COMPRESIVO

Se usa cuando una herida sangra y se pretende cohibir la hemorragia, se colocan varias gasas estériles y sobre ellas varias capas de algodón hasta alcanzar un grosor de unos 15 cm., que se reducirá a la mitad al vendar encima.



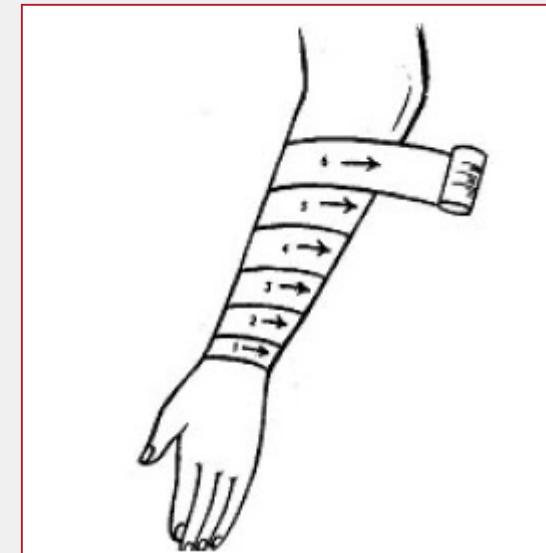
VENDAJE CIRCULAR

- Se usa para fijar el extremo inicial y final de una inmovilización o para fijar un apósito, también para iniciar y/o finalizar un vendaje.
- Consiste en superponer la venda de forma que tape completamente la vuelta anterior.
- Este tipo de vendaje se utiliza para sujetar apóritos en la frente, miembros superiores e inferiores y para controlar hemorragias.



VENDAJE ESPIRAL

- **Se utiliza en extremidades**, en este caso la venda cubre el 2/3 de la vuelta anterior y se sitúa algo oblicua al eje de la extremidad.
 - Se emplea una venda elástica o semielástica, porque puede adaptarse mejor a la zona que se va a vendar.
 - Se usa para sujetar gasa, apósticos o férulas en brazo, antebrazo, mano, muslo y pierna. **Se inicia el vendaje siempre en la parte más distante del corazón en dirección a la circulación venosa.**



- *Ejemplo:*

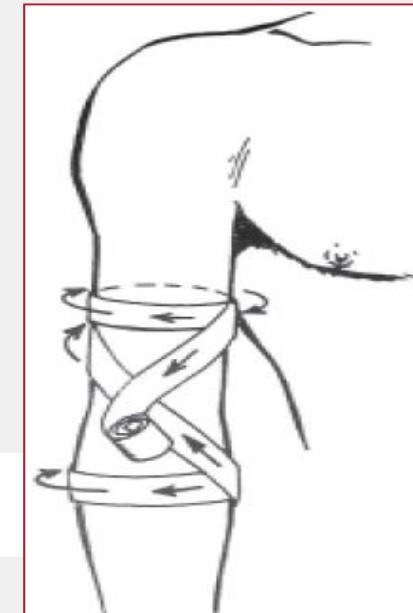
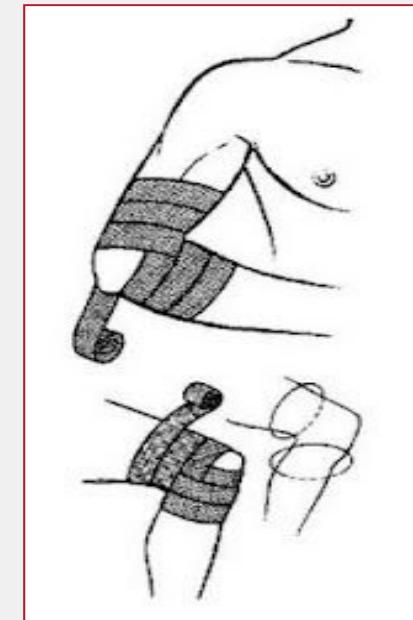
Si el vendaje es en el brazo comenzar por la mano hasta llegar al codo o axila, según sea necesario

Evitar vendar una articulación en flexión ó extensión

NO CUBRIR LOS DEDOS DE LAS MANOS O DE LOS PIES.

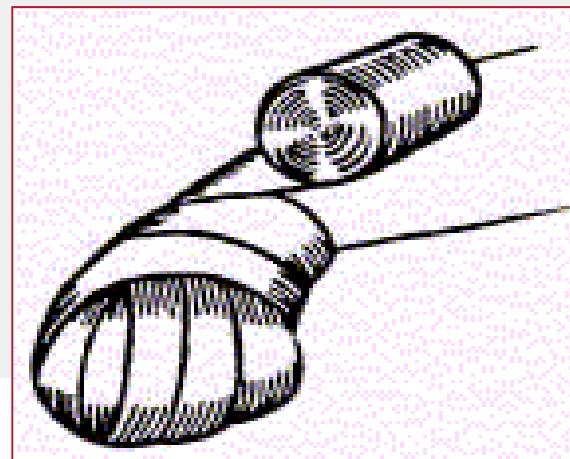
VENDAJE EN OCHO O TORTUGA

- **Se utiliza en las articulaciones** (tobillo, rodilla, hombro, codo, muñeca), **ya que permite** a estas **tener una cierta movilidad**.
- Se coloca la articulación ligeramente flexionada y se efectúa una vuelta circular por debajo de la articulación.
- Se dirige la venda de forma alternativa hacia arriba y después hacia abajo, de forma que en la parte posterior la venda siempre pase y se cruce en el centro de la articulación.

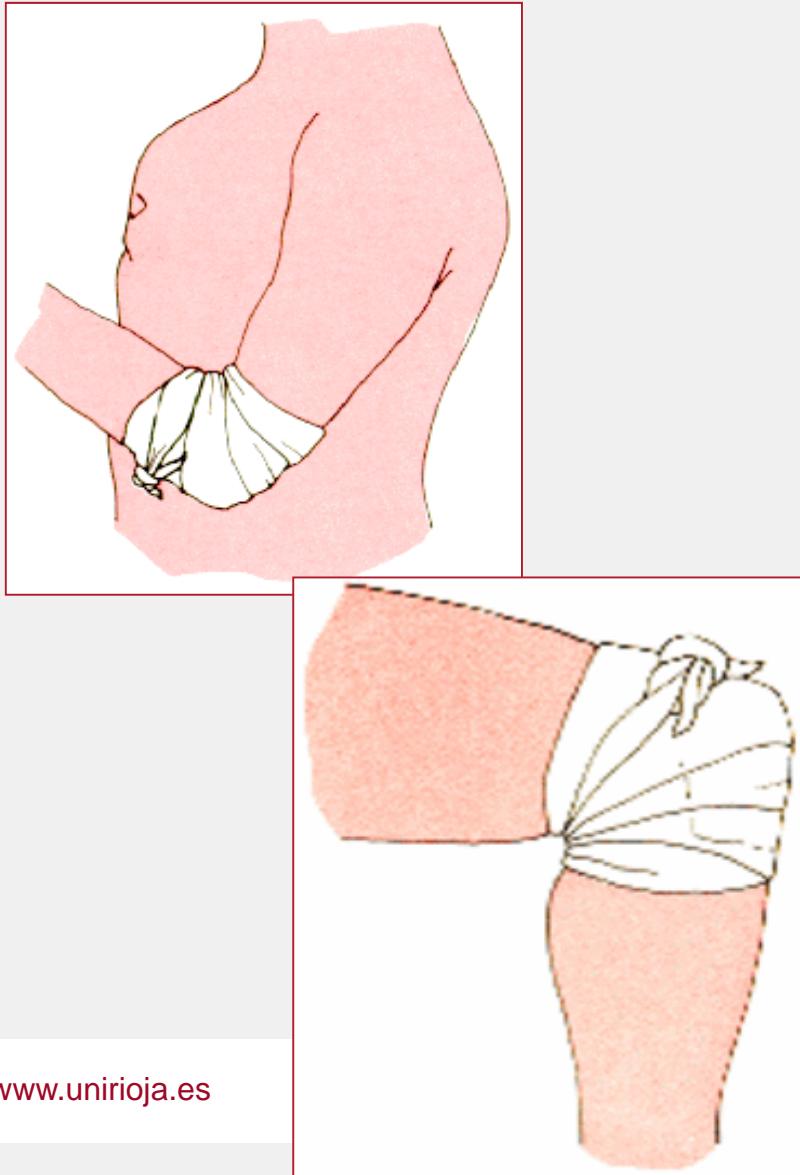


VENDAJE RECURRENTE

- Se usa en las puntas de los dedos, manos o muñones de amputación.
- Después de fijar el vendaje con una vuelta circular se lleva el rollo hacia el extremo del dedo o muñón y se regresa hacia atrás.
- Se hace doblez y se vuelve hacia la parte distal.
- Finalmente, se fija con una vuelta circular.

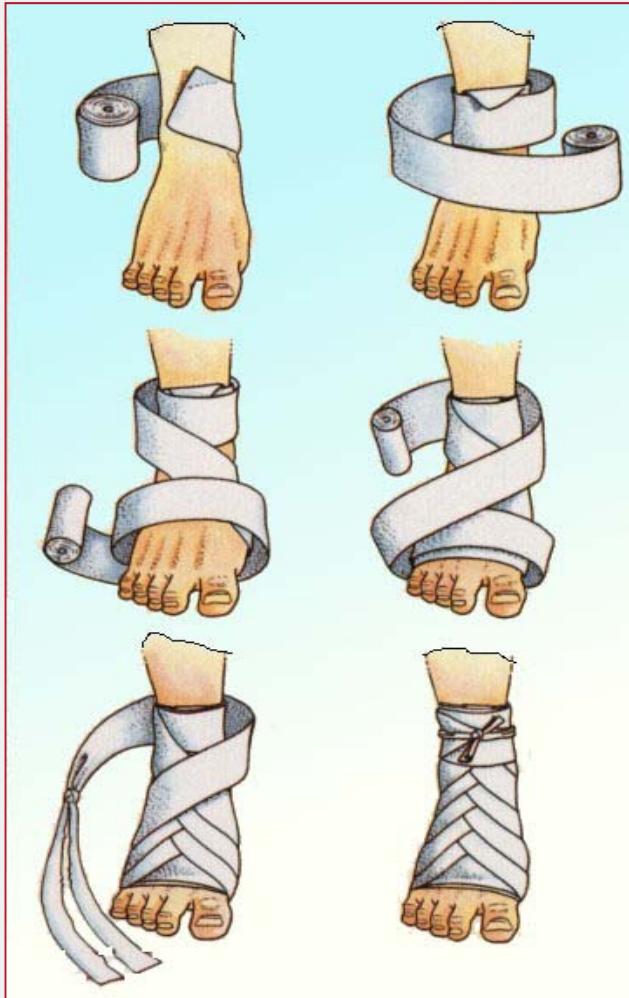


VENDAJE PARA CODO O RODILLA



- Con la articulación semiflexionada, se efectúan dos vueltas circulares en el centro de esta, para posteriormente, proseguir con cruzados **en 8**, alternos sobre brazo y antebrazo, o pierna y muslo.
- En este tipo de vendaje no se debe inmovilizar totalmente la articulación.

VENDAJE PARA TOBILLO O PIE



- Se comienza con dos circulares a nivel del tobillo.
- Luego se procede a efectuar varias vueltas en 8 que abarquen alternativamente pie y tobillo, remontando de la parte distal hacia la proximal, para terminar con dos vueltas circulares a la altura del tobillo y la fijación de la venda.

VENDAJE PARA MANO Y DEDOS

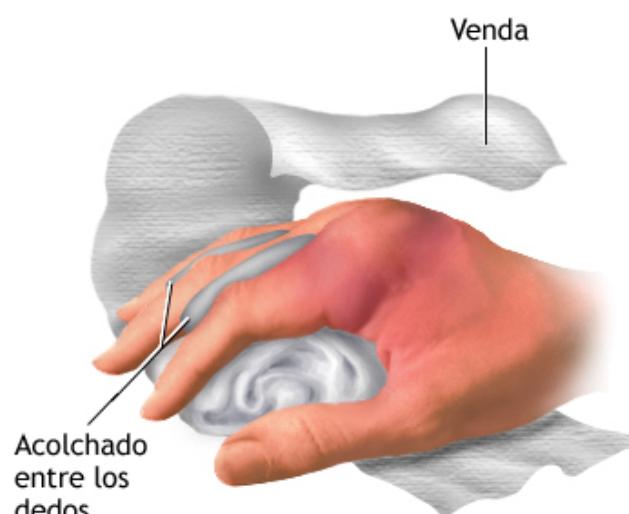


- Se inicia el vendaje haciendo dar dos vueltas circulares a nivel de la muñeca.
- Se lleva la venda hacia los dedos, donde se efectúan 2 recurrentes, que son fijadas con dos circulares a nivel de los dedos
- Para terminar se siguen con varias espirales en 8 entre el dedo y la muñeca, para finalmente acabar con dos circulares de fijación a nivel de la muñeca

Vendaje compresivo para herida en palma de la mano



ADAM.



ADAM.



ADAM.

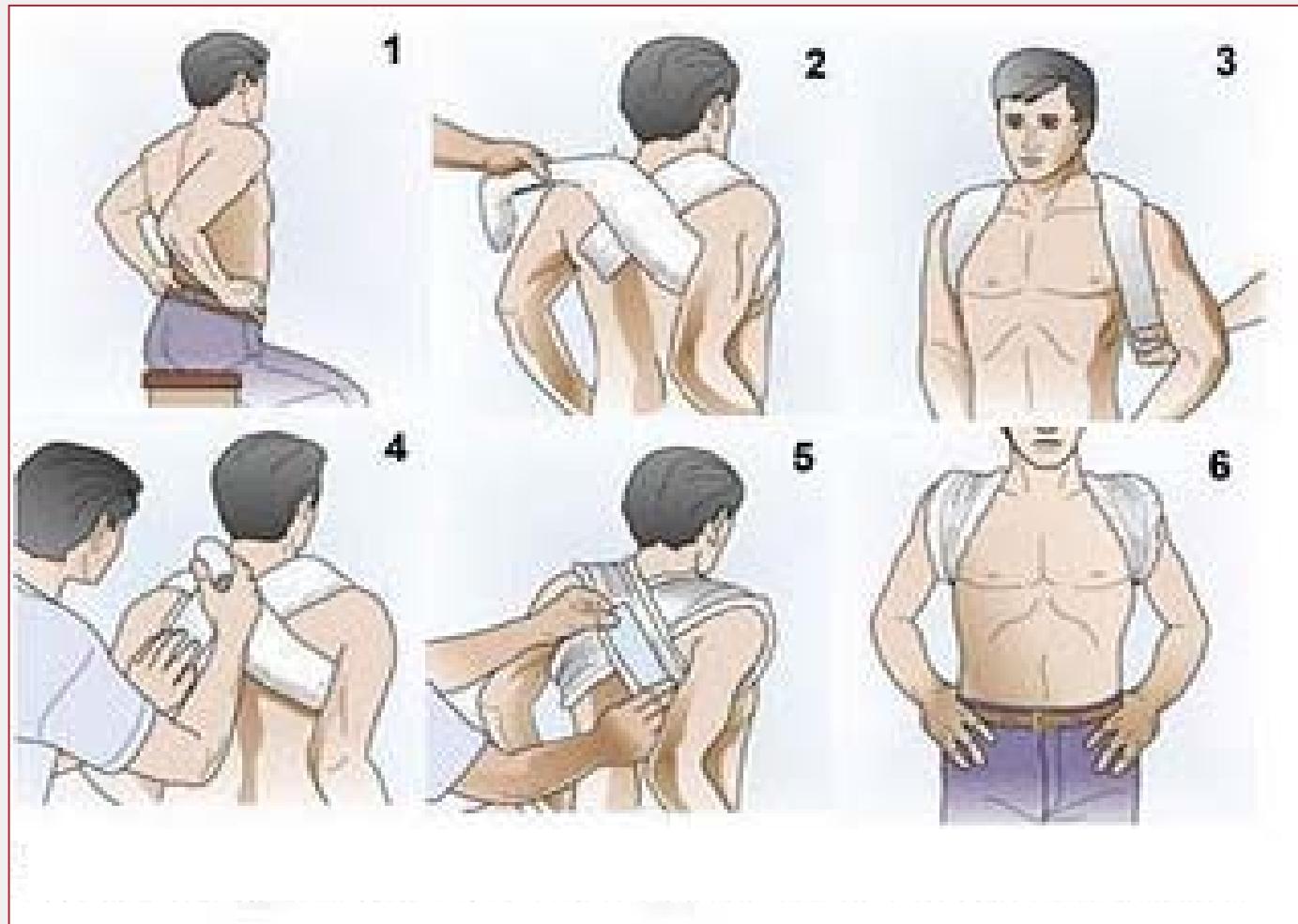


ADAM.



UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA

VENDAJE EN OCHO PARA CLAVÍCULA



VENDAJES

Normas Generales

- La ejecución de un vendaje correcto exige un **entrenamiento previo**, a continuación se indican una serie de puntos que debe regirse en una ejecución de un vendaje :
 - Se colocará la zona a vendar más cómoda para el socorrista, procurando que el área afectada no esté en contacto con ninguna superficie evitando además posiciones peligrosas para el accidentado.
 - Siempre se iniciará el vendaje por la parte más distal, dirigiéndose hacia la raíz del miembro, con ello se pretende evitar la acumulación de sangre en la zona más alejada de la zona vendada.
 - Se vendará de izquierda a derecha, facilitando la labor del socorrista.
 - El núcleo o rollo se mantendrá en la parte más próxima al socorrista y hacia arriba
 - No desenrollar de manera excesiva la venda.

VENDAJES

Normas Generales

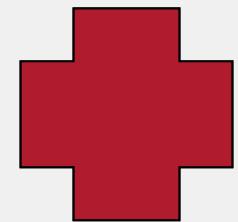
- El vendaje debe ser **aplicado con una tensión homogénea**, ni muy intensa ni muy débil. El paciente bajo ninguna circunstancia después de haber terminado el vendaje debe sentir hormigueo en los dedos, notarlo frío o apreciar un cambio de coloración en los mismos.
- Se utilizarán **vendas del tamaño adecuado** a la zona que debe vendarse.
- Antes de iniciar el vendaje, **se colocará la zona afectada en la posición en la que debe quedar una vez vendada**.
- **El vendaje se iniciará** con la venda ligeramente oblicua al eje de la extremidad, **dando dos vueltas circulares perpendiculares al eje**, entre las cuales se introducirá el inicio de la venda.
- **El vendaje se termina** también con 2 vueltas circulares perpendiculares al eje del miembro.

VENDAJES

Normas Generales

- El extremo final de la venda se puede sujetar por distintos sistemas:
 - Con un imperdible o un esparadrapo.
 - Cortando la venda por la mitad y uniendo los extremos mediante un nudo.
 - Doblando la venda hacia atrás en dirección opuesta a la que se llevaba. Cuando se llega al punto en el que se ha realizado el doblaje, se hace un nudo con el cabo suelto de la venda.
 - Utilizando un gancho especial para este fin.
- Durante la ejecución del vendaje se cubrirán con algodón los salientes óseos y las cavidades naturales, como axilas o ingles.
- Sólo se darán las vueltas precisas; la venda sobrante se desecha

QUEMADURAS



QUEMADURAS

Definición

Toda lesión producida en la piel por una excesiva exposición al calor

- Sol



- Llamas

- Productos químicos

- Radiaciones

- Electricidad



QUEMADURAS

Gravedad

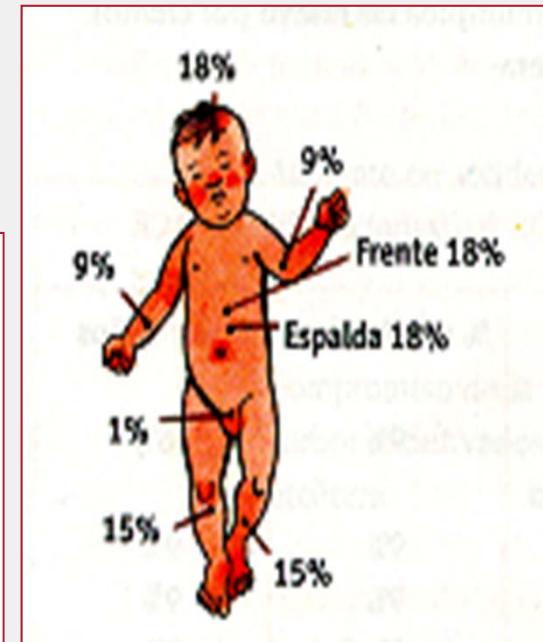
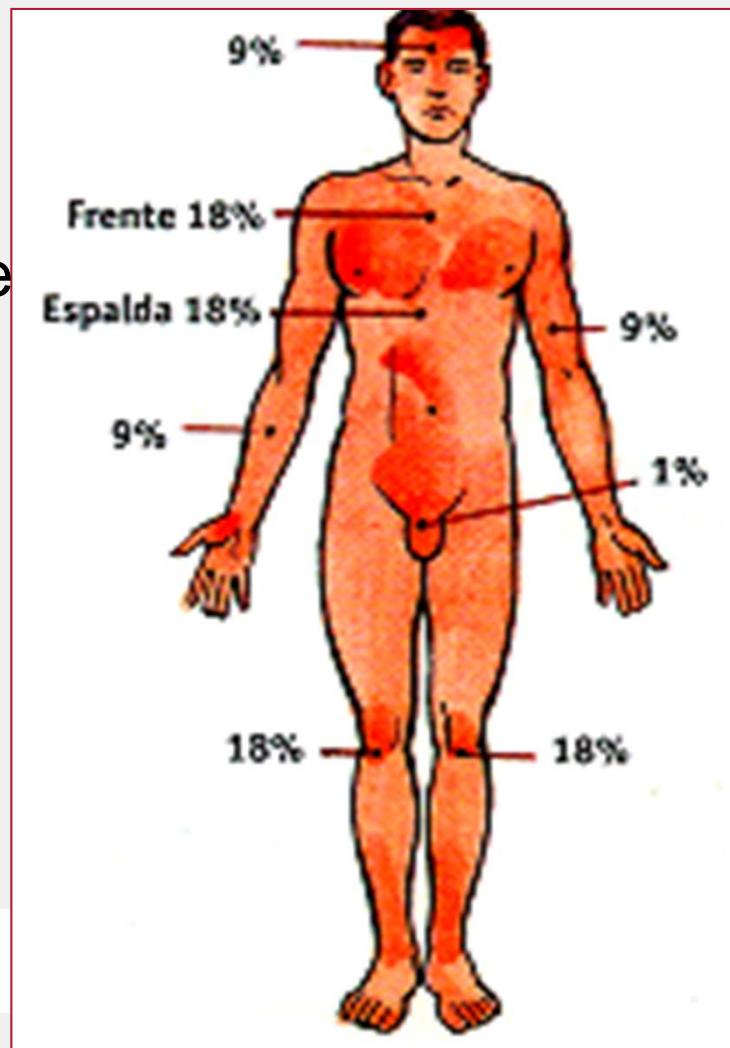
- Depende de:
- **La extensión:** más grave a más extensión, por la pérdida de líquidos que conlleva.
- **La profundidad**
- **La localización corporal:** vías aéreas, cara, manos, genitales, orificios naturales.
- **La edad:** más grave en niños y ancianos.
- **Otras lesiones o patologías asociadas** (enfermos crónicos)

QUEMADURAS

Extensión

Cálculo en % de la superficie corporal quemada

- La palma de la mano del paciente representa un 1% de su superficie corporal total.
- Son graves si afectan al 25% en adultos y al 15 % en niños.

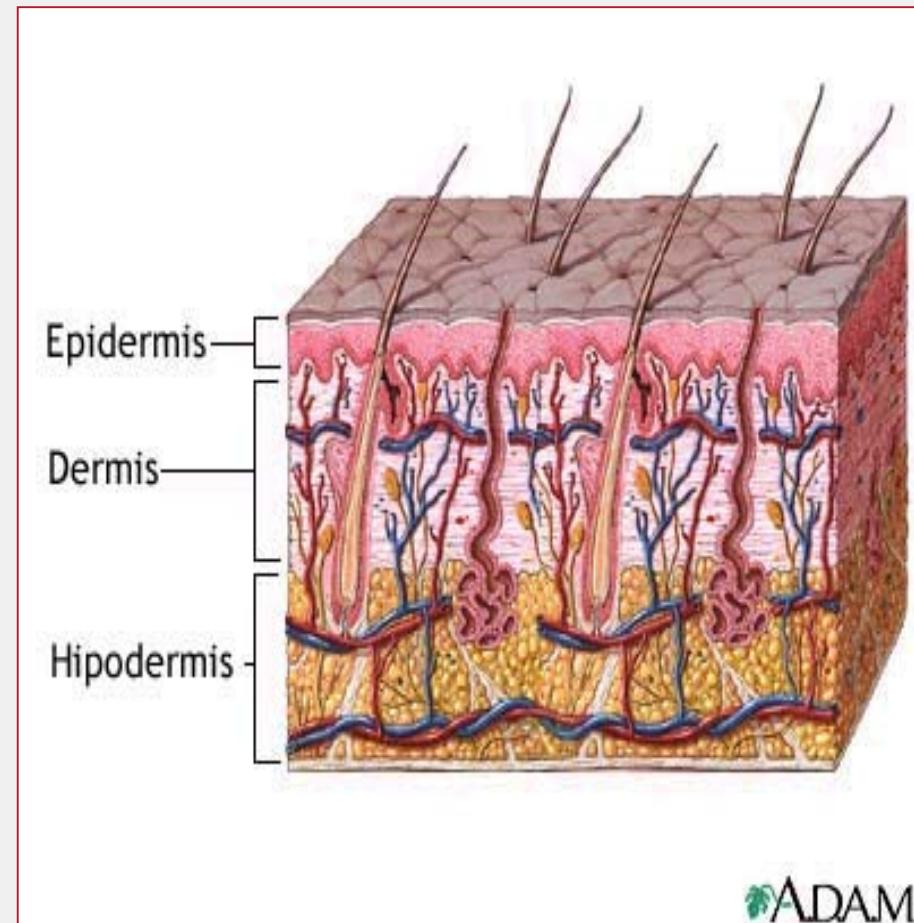


**REGLA DE
LOS
“NUEVE” DE
WALACE**

QUEMADURAS

Clasificación

- SEGÚN LA PROFUNDIDAD
- SEGÚN EL AGENTE CAUSANTE



ADAM.

QUEMADURAS

Clasificación

PRIMER GRADO

EPIDERMIS



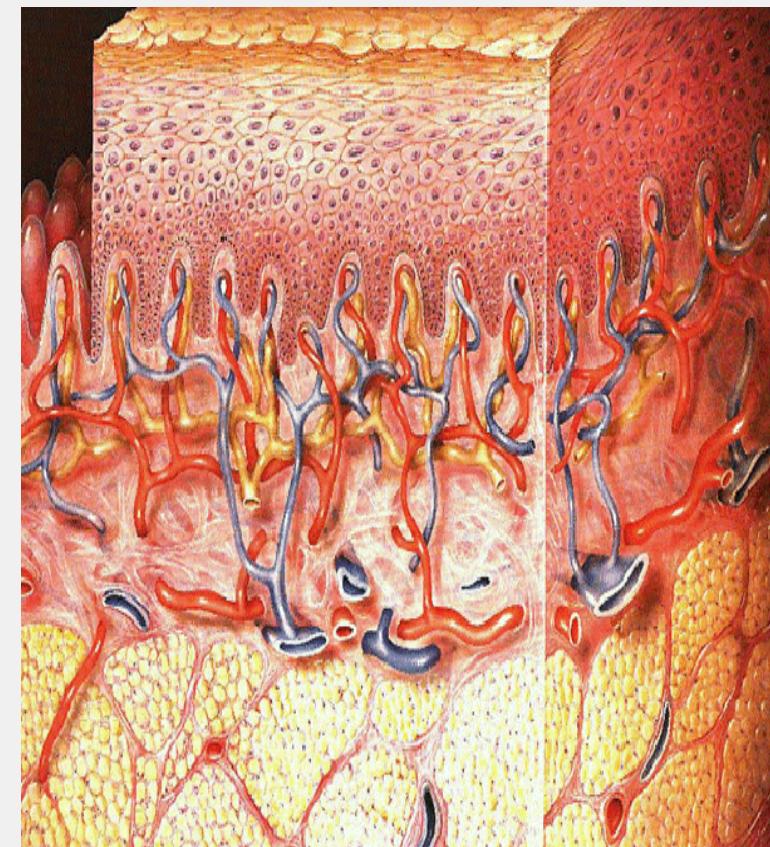
SEGUNDO GRADO

DERMIS



TERCER GRADO

HIPODERMIS



QUEMADURAS

Clasificación según la profundidad

PRIMER GRADO

ERITEMA (enrojecimiento) y ligera inflamación.

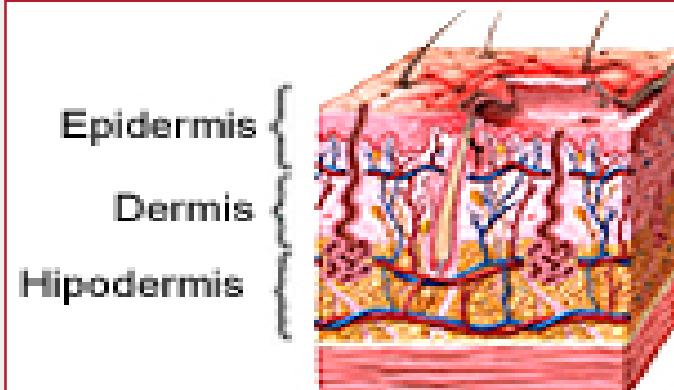
SEGUNDO GRADO

Aparición de **AMPOLLAS** que contienen un líquido claro (plasma). Si son más profundas, aspecto céreo.

TERCER GRADO

Son lesiones hundidas y de superficie seca, formando **COSTRAS** de color marrón oscuro (**escaras**).



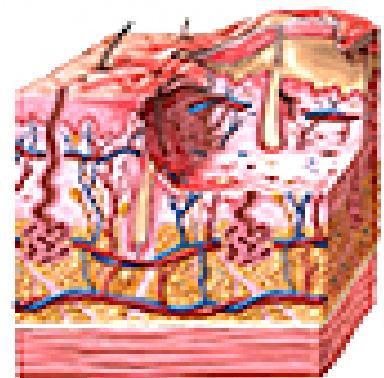


Epidermis

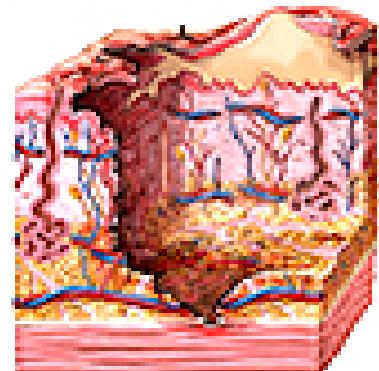
Dermis

Hipodermis

Quemadura de
primer grado



Quemadura de
segundo grado



Quemadura de
tercer grado



ADAM

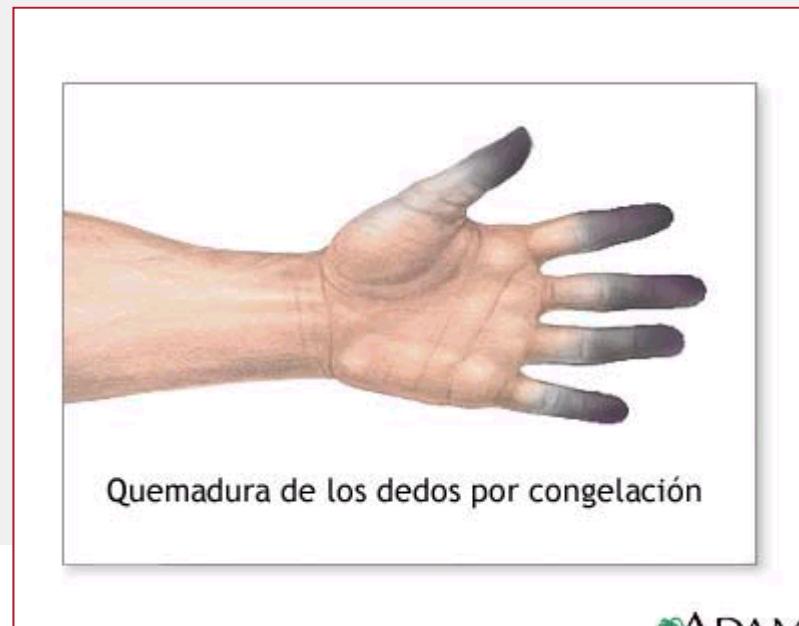
QUEMADURAS

Clasificación según el agente causante

TÉRMICAS: producidas por

CALOR: fuego, líquidos o vapores calientes, sólidos calientes, etc.

FRÍO: congelaciones.



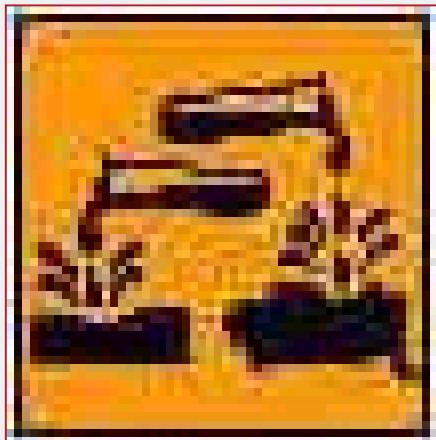
Quemadura de los dedos por congelación

QUEMADURAS

Clasificación según el agente causante

QUÍMICAS (causticaciones): producidas por productos químicos: ácidos, álcalis (más peligrosos porque penetran más y actúan más tiempo) u otras sustancias corrosivas. Producen lesiones muy graves dependiendo del:

- * tiempo de exposición
- * cantidad
- * concentración

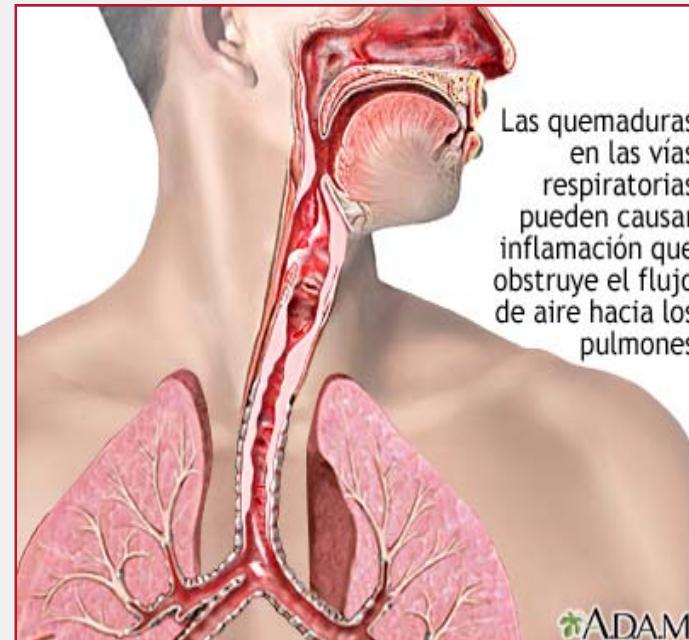


QUEMADURAS

Clasificación según el agente causante

ELÉCTRICAS (electrocuciones): por electricidad, fenómenos naturales (rayo), etc.

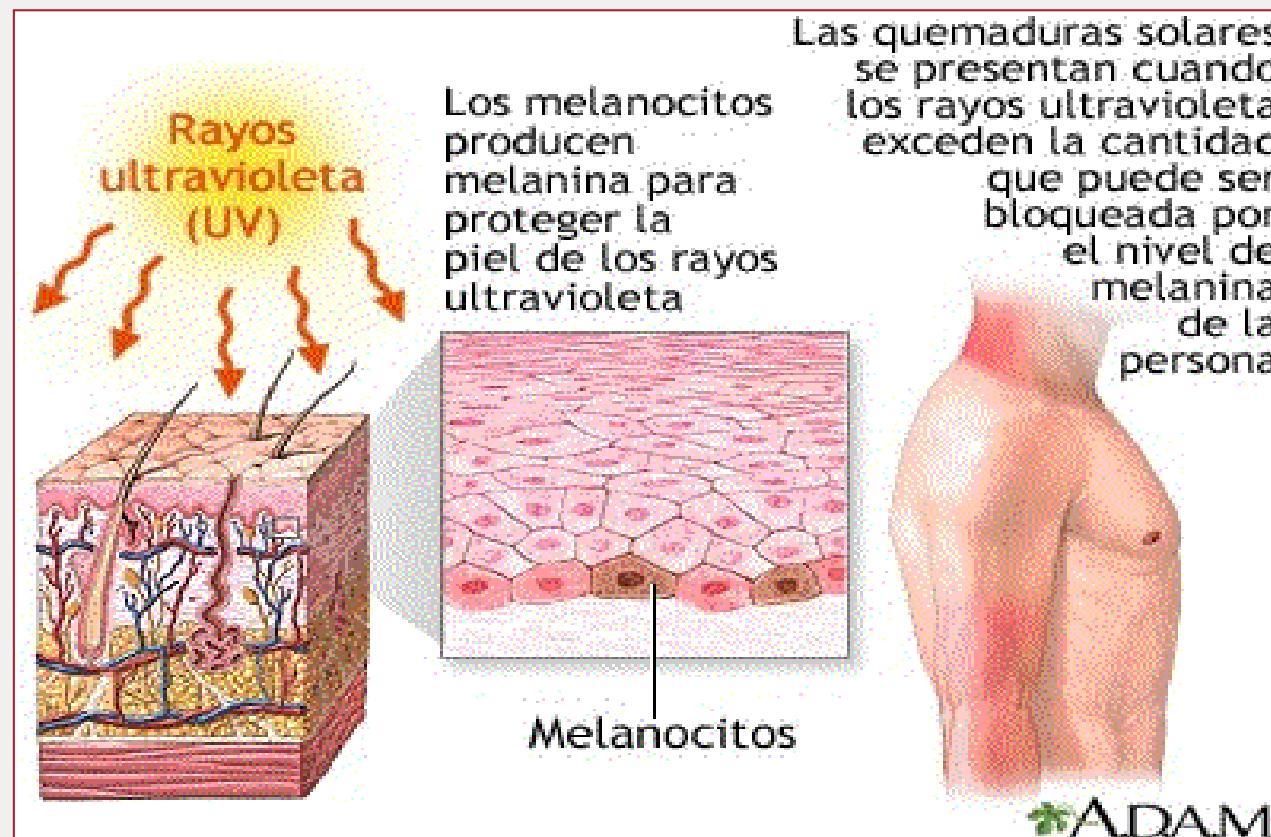
POR INHALACIÓN: Humos y gases calientes o tóxicos. Afectan a la vía aérea provocando insuficiencia respiratoria grave.



QUEMADURAS

Clasificación según el agente causante

POR RADIACIONES:



QUEMADURAS

Tratamiento

- Suprimir agente causante.
- Autoprotección.
- Examinar al accidentado y priorizar para mantener constantes vitales.
- **Aplicar agua en abundancia durante 15 ó 20 minutos.**
- **Cubrir la lesión con apósito estéril sin comprimir.**
- NO aplicar tratamientos tópicos: pomadas, aceites, ungüentos.
- NO dar de beber ni comer al accidentado.
- NO reventar las ampollas.
- NO utilizar algodón ni esparadrapo.
- Retirar la ropa pero NO la ropa pegada
- Retirar anillos, relojes, pulseras,etc.
- Traslado urgente.
- Profilaxis antitetánica.

TRATAMIENTO INMEDIATO

regar agua fresca
sobre el área de
la quemadura



ADAM

TRATAMIENTO INMEDIATO

Se debe lavar el ojo con agua de forma ininterrumpida en caso de salpicadura de productos químicos



©ADAM

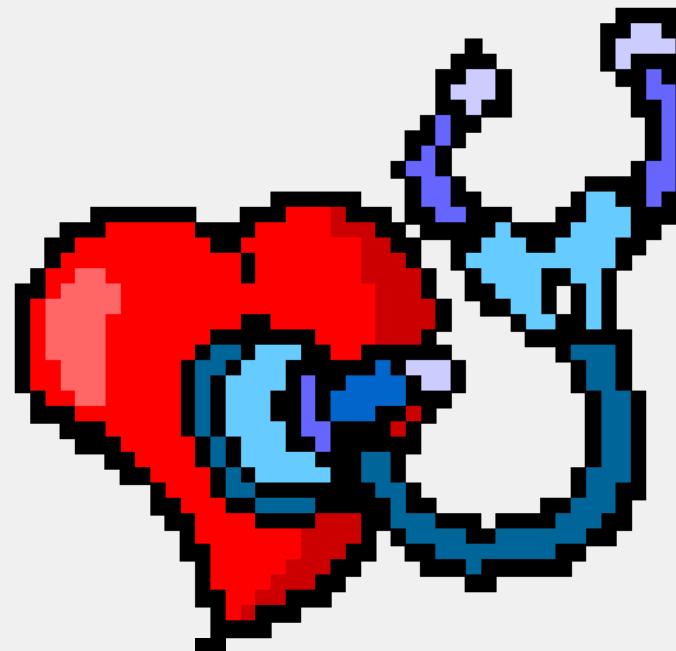
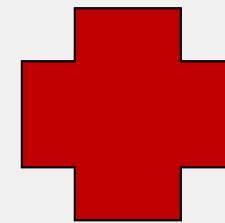
El lavado debe realizarse durante al menos 20 minutos

Cubrir la quemadura
con un vendaje
estéril



ADAM

PARADA CARDIORESPIRATORIA Y RCP



PARADA CARDIORRESPIRATORIA (PCR)

**Es una interrupción inesperada, repentina y
POTENCIALMENTE REVERSIBLE de la
respiración y circulación espontáneas.**

**Como consecuencia del fallo de la ventilación,
de la función cardíaca, o de ambas, se produce
una situación de pérdida de conciencia.**

PARADA CARDIORRESPIRATORIA (PCR)

Se produce una PCR cuando, de forma súbita y CON POSIBILIDADES REALES DE RECUPERACIÓN, dejan de funcionar el corazón y los pulmones.

Las causas más frecuentes de PCR son:

- **LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA**, cuya primera manifestación en un alto porcentaje de casos es, precisamente, la muerte súbita.
- **LOS TRAUMATISMOS**, especialmente frecuentes en los accidentes de tráfico, que provocan muchos fallecimientos por el mecanismo de parada cardiorrespiratoria.
- **LA ASFIXIA** de cualquier origen, pero principalmente las causadas de forma mecánica por obstrucción de vías respiratorias.

Las PCR, en la mayor parte de los casos, ocurren en los domicilios, en la vía pública o en el trabajo, es decir, fuera de los hospitales.

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA (RCP)

Reanimación Cardiopulmonar Básica (RCP)

Definición

Conjunto de maniobras sencillas que tratan de restablecer la respiración y los movimientos del corazón de una persona en la que, accidental y recientemente, se han suspendido ambas funciones, hasta la llegada de los servicios de emergencia

Cualquier persona entrenada puede realizarlas

**La RCP básica permite una
oxigenación de emergencia sin
medios técnicos, mediante:**

- 1. Apertura y desobstrucción de vía aérea**
- 2. Ventilación con aire espirado por el socorrista**
- 3. Masaje cardíaco externo**

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

Procedimiento (ABC)

- 1º COMPROBAR CONSCIENCIA Y PEDIR AYUDA**
- 2º ABRIR VIA AÉREA**
- 3º COMPROBAR RESPIRACIÓN (BREATHING)**
- 4º VENTILAR**
- 5º COMPROBAR PULSO (CIRCULACION)**
- 6º DAR MASAJE CARDIACO**
- 7º COMPROBAR EFICACIA REANIMACIÓN**
- 8º COMPROBAR QUE SE ACTIVÓ SISTEMA EMERGENCIA**

1

COMPROBAR ESTADO DE CONSCIENCIA Y PEDIR AYUDA

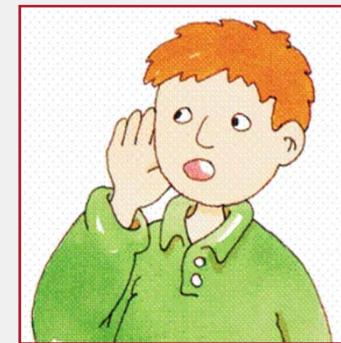
- COMPROBAR ESTADO DE CONSCIENCIA

1º Hablarle.

2º Agitar sin movilizarle.

3º Pellizcar o golpear suavemente.

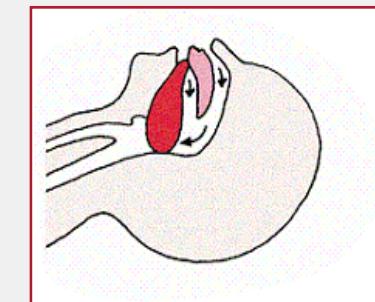
- PEDIR AYUDA



2

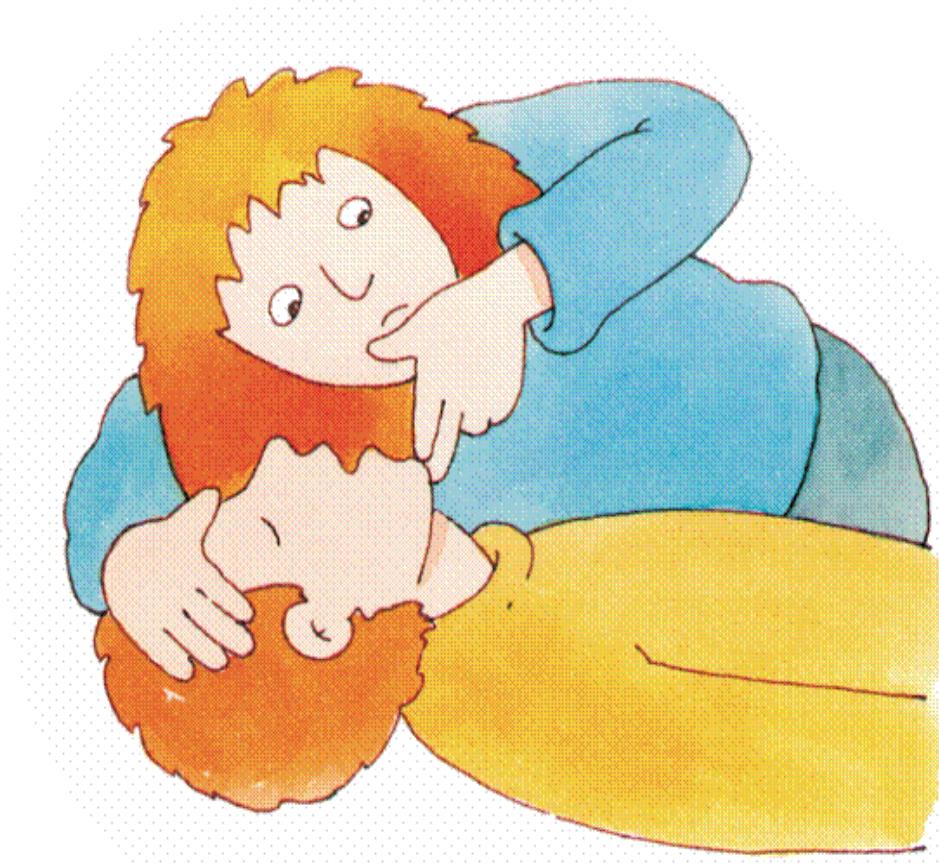
ABRIR VÍA AÉREA

- **COLOCAR A LA VÍCTIMA EN POSICIÓN DE RCP.**
- **APERTURA DE LA VÍA AÉREA** con la maniobra frente-mentón. En caso de sospecha de traumatismo cervical, triple maniobra modificada.
- **LIMPIEZA MANUAL DE LA VÍA AÉREA.**
Retirar objetos extraños de la boca si existen (incluidas dentaduras postizas mal fijadas) utilizando el dedo índice en forma de gancho evitando introducirlo más.



3

COMPROBAR RESPIRACIÓN



VER, OIR, SENTIR

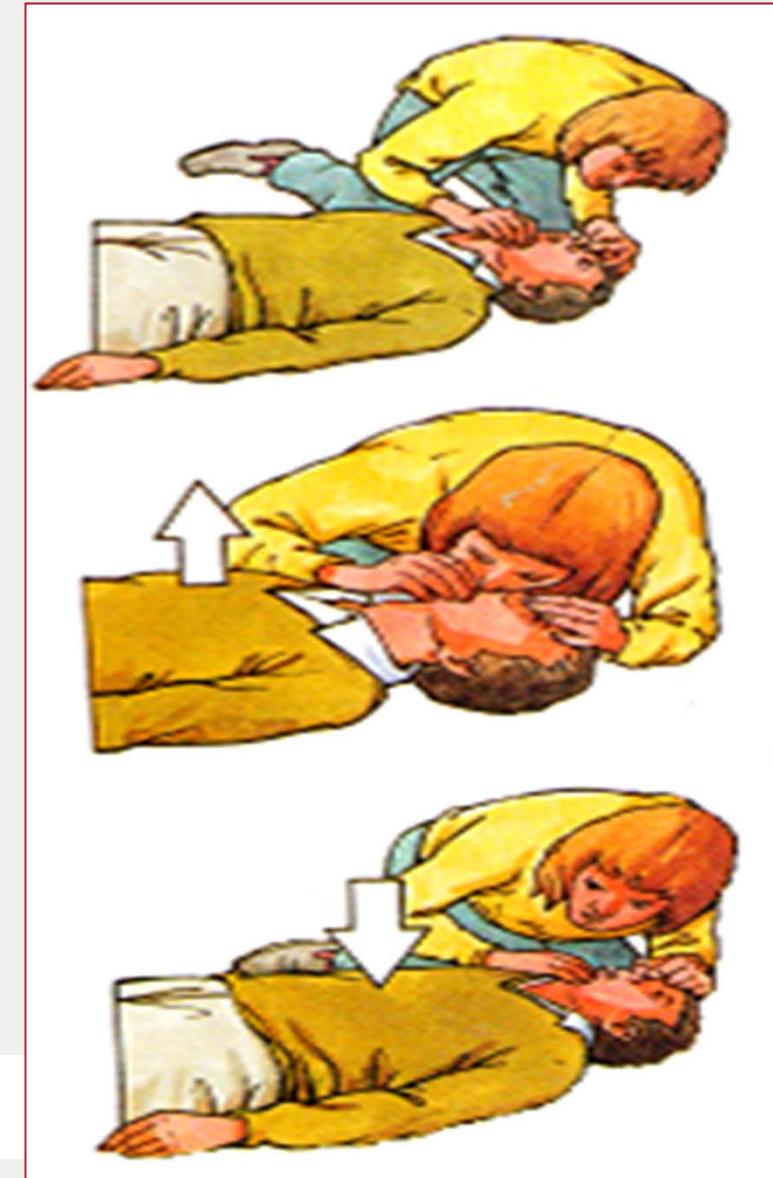
- Mirar el tórax
- Escuchar los ruidos respiratorios
- Sentir el aire en la mejilla

4

VENTILAR

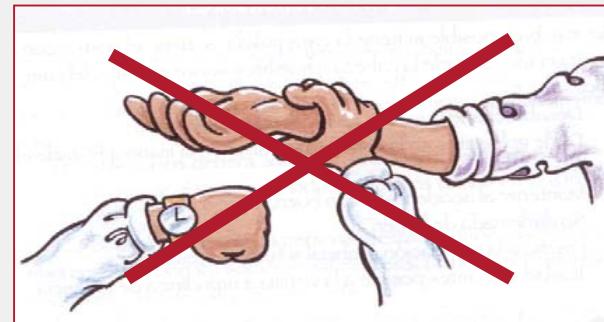
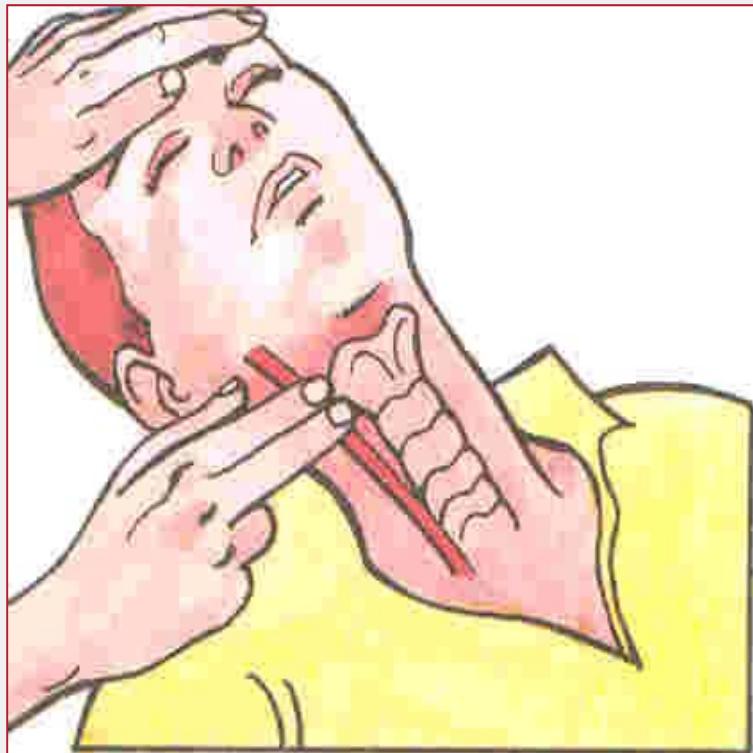
- Abrir vía aérea, mediante maniobra frente-mentón.
- Tapar nariz con los dedos índice y pulgar.
- Realizar una inspiración, sellar labios con los de la víctima y espirar profundamente durante 1-2 segundos.
- Ver que el tórax se eleva.
- Repetir 2 veces

TÉCNICA: BOCA -BOCA
BOCA -NARIZ
BOCA-BOCA/NARIZ
BOCA-ESTOMA



5

COMPROBAR PULSO



- Evitaremos pulsos periféricos.
- No utilizaremos el dedo pulgar.

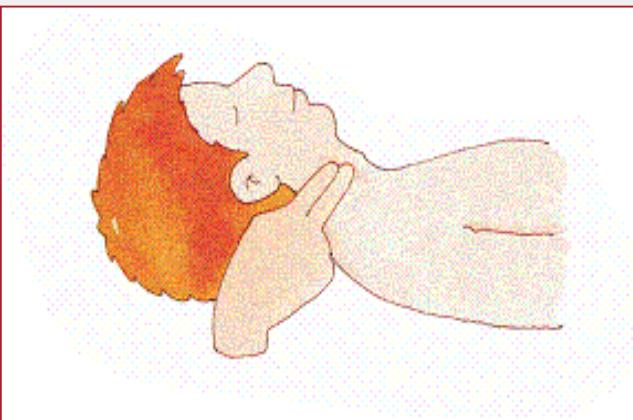


Pulso propio

6

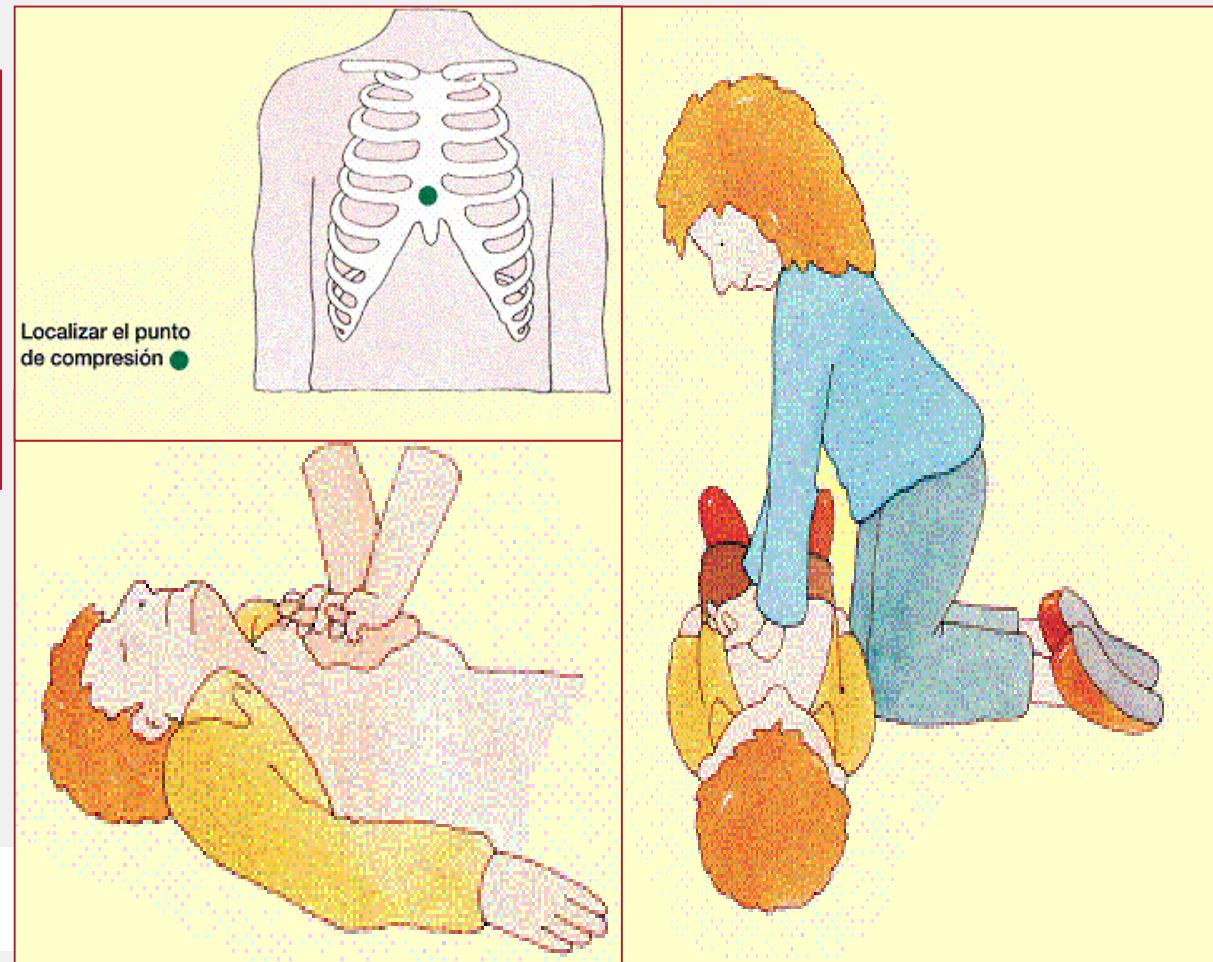
DAR MASAJE CARDIACO

COMPROBAR PULSO



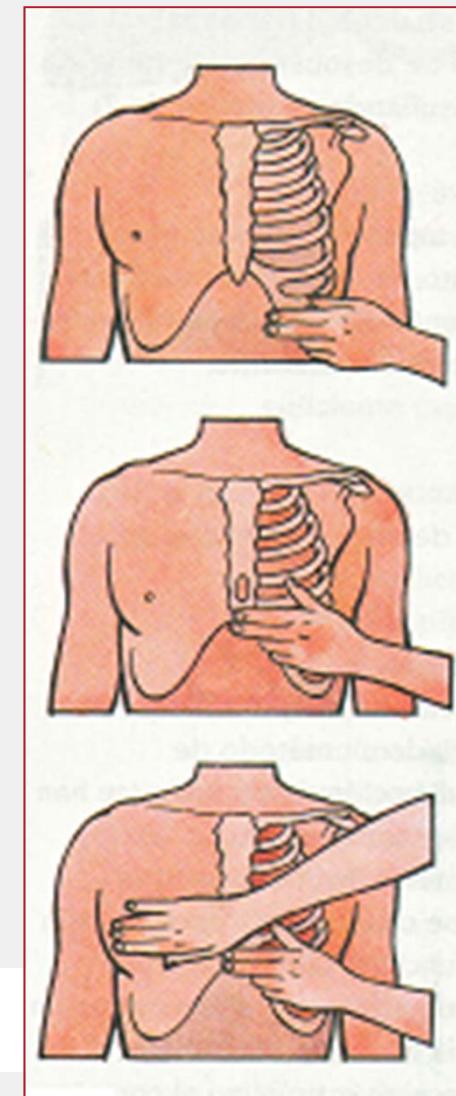
SI FALTA ...

MASAJE CARDIACO



6

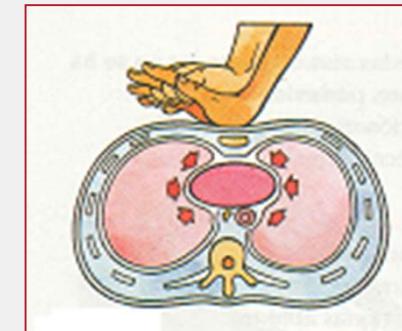
MASAJE CARDIACO



LOCALIZAR EL PUNTO

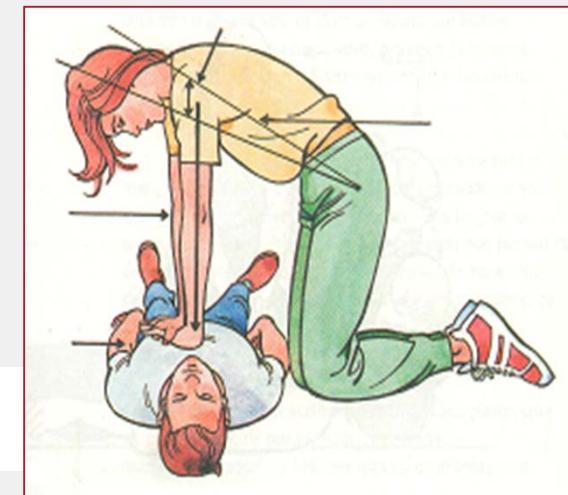
- Localizar tercio inferior del esternón.
- Compresión con el talón de la mano sobre el esternón.
- Carga vertical del peso del cuerpo sobre los brazos, **sin doblar codos**.
- Comprimir 5 centímetros.
- Descomprimir.

POSICIÓN DE LAS MANOS



POSICIÓN DEL REANIMADOR

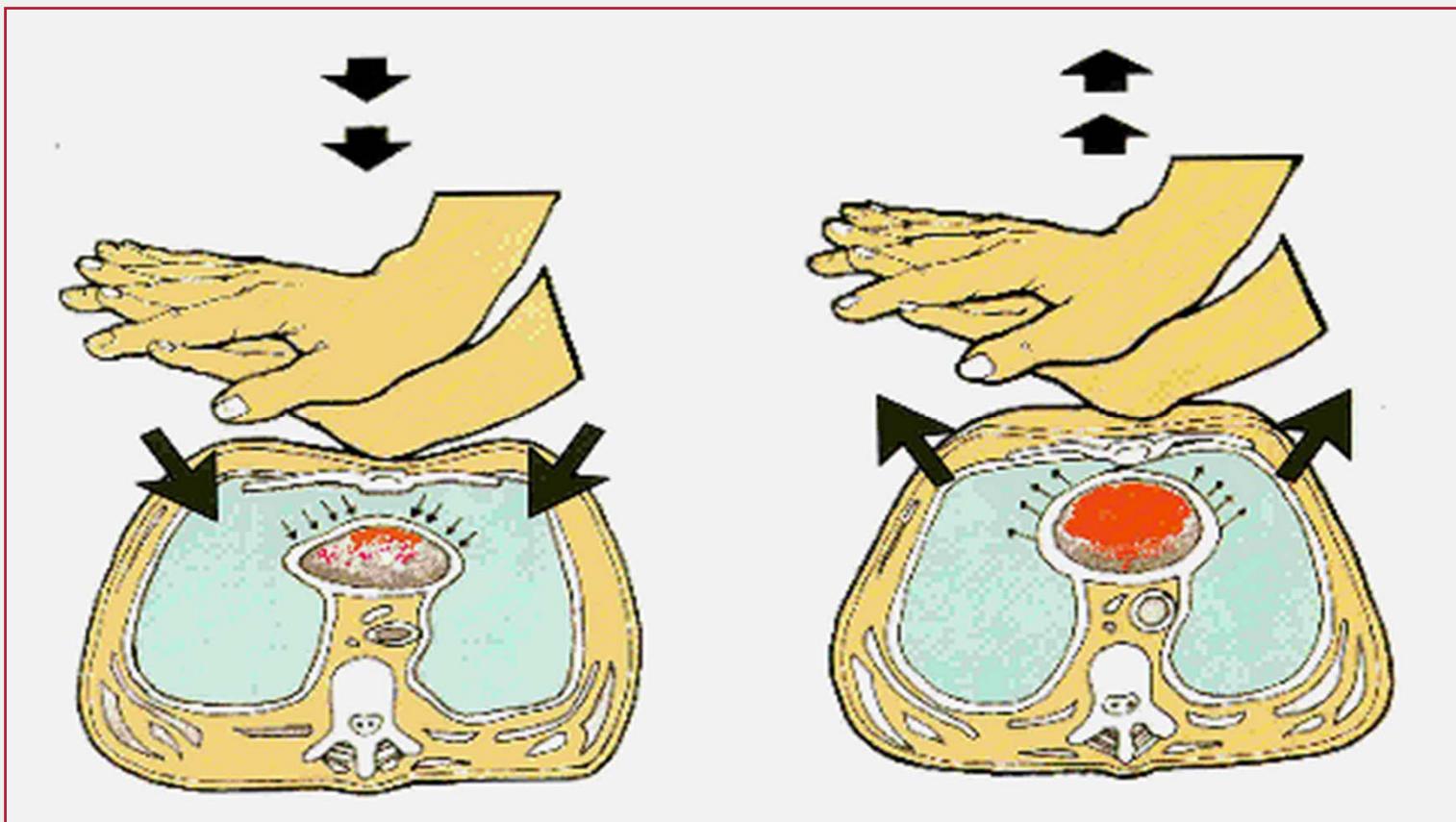
DE RODILLAS A UN LADO DE LA VÍCTIMA, A LA ALTURA DE SUS HOMBROS.



6

DAR MASAJE CARDIACO

INTENTAR ACERCARSE A UN RITMO DE **100 COMPRESIONES POR MINUTO**



REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

Objetivo:

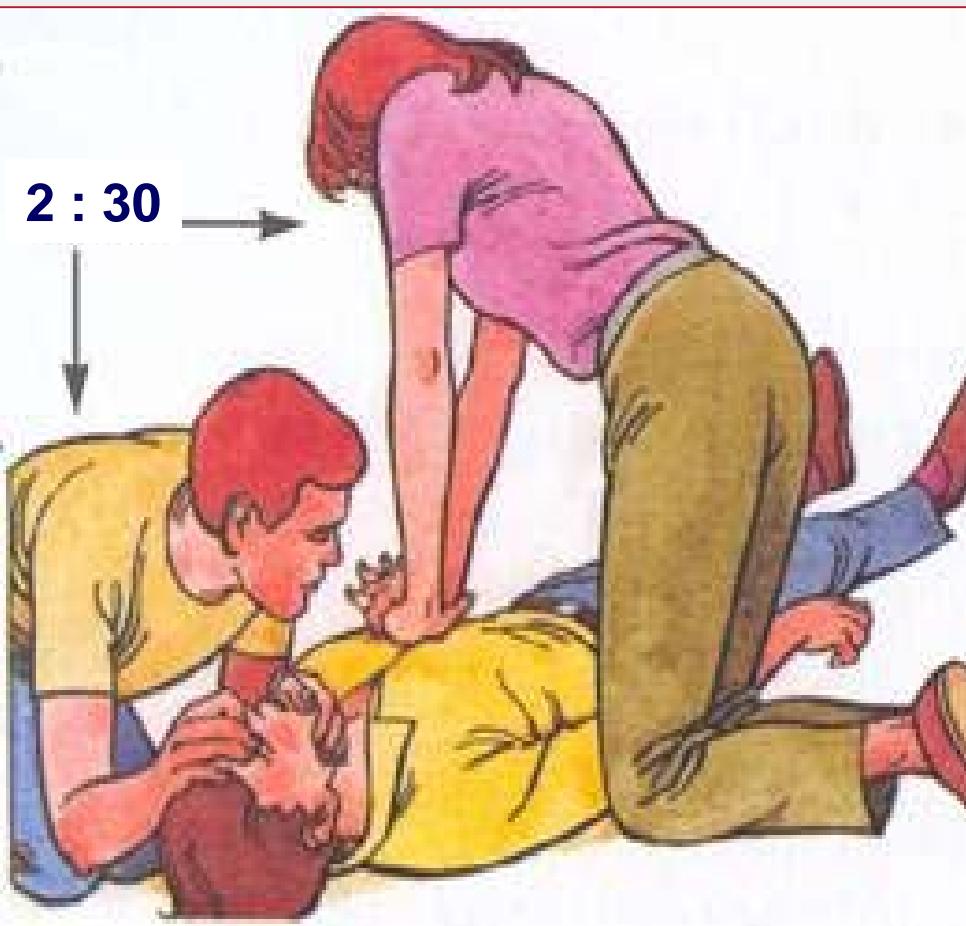
Intentar mantener la función de los pulmones y del corazón hasta la llegada de los servicios de emergencia.

**EL RITMO A SEGUIR
ES DE 30
COMPRESIONES A
INTERCALAR
ENTRE 2
VENTILACIONES.**

30:2



REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR



CON DOS REANIMADORES

Hacer RCP x 1, y cuando aparezca fatiga relevarse.

Hacer RCP x 2, uno ventila y el otro hace masaje cardiaco, pero manteniendo secuencia 30:2.

EN NIÑOS 15:2

6

COMPROBAR EFICACIA DE LA REANIMACIÓN

Cada 2 minutos, suspender brevemente la RCP para comprobar si existe pulso y respiración espontáneas

Si hay pulso y respiración



Posición Lateral de Seguridad

6

COMPROBAR ACTIVACIÓN DEL SISTEMA DE EMERGENCIA



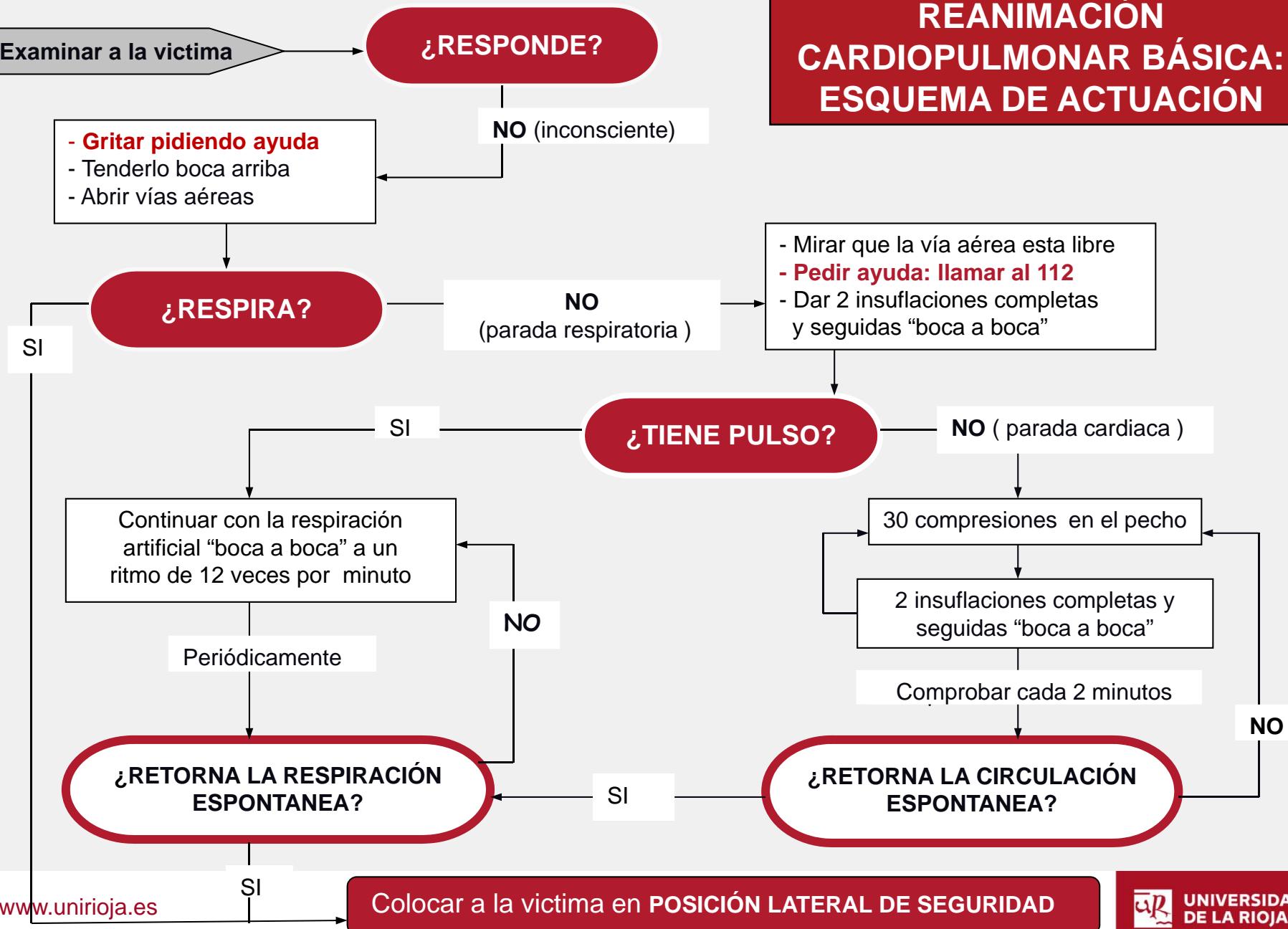
Somos los primeros eslabones de la cadena de supervivencia

¿CUÁNDO FINALIZA LA RCP?

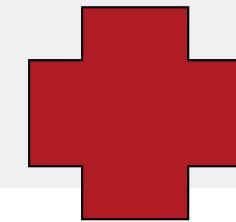
- Si la víctima recupera la respiración y circulación espontáneas.
- Al llegar los Servicios de Urgencia solicitados.
- En caso de agotamiento del reanimador.



REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA: ESQUEMA DE ACTUACIÓN



BOTIQUÍN



El botiquín es un recurso básico para las personas que atienden, en un primer momento, a una víctima de una enfermedad o accidente.

Debe existir un botiquín en cada hogar, cada centro de trabajo y en todos los lugares en donde haya concentración de personas.



BOTIQUÍN

- NO es una farmacia.
- No utilizar medicamentos recomendados.
- Procurar que los envases estén bien cerrados y guardados en sitio fresco, seco y oscuro
- Se deben desechar los medicamentos caducados y los que hayan cambiado de aspecto.
- Se deben desechar, una vez abiertos, los colirios y soluciones para el lavado de ojos.
- No debe tener cerradura y se debe colocar fuera del alcance de los niños.
- Ordenado y etiquetado
- Incluir una lista de los teléfonos de emergencia de la zona.



ANTISÉPTICOS

Son sustancias que se utilizan para prevenir la infección, evitando que los gérmenes penetren en la herida.

- **JABÓN DE BARRA O LÍQUIDO:** para el lavado de manos, heridas y material de cura.
- **SUERO FISIOLÓGICO:** se utiliza para lavar heridas y quemaduras. También se puede usar como descongestionante nasal y para lavados oculares.
- **ALCOHOL ETÍLICO AL 96º:** se usa para desinfectar el material de cura, termómetros etc. También se usa para desinfectar la piel antes de una inyección. Se desaconseja el uso sobre las heridas ya que irrita mucho los tejidos
- **CLORHEXIDINA:** útil en la desinfección de heridas y quemaduras. No debe aplicarse a personas que presentan hipersensibilidad
- **YODOPOVIDONA:** es el antiséptico más utilizado, se presenta como solución, pomada y jabón. Se usa para la limpieza y desinfección de las heridas. Puede producir reacción alérgica en personas con antecedentes de alergia al yodo

MATERIAL DE CURA

Se usa para controlar hemorragias, limpiar heridas y cubrir heridas o quemaduras.

- **GASAS:** se presentan en paquetes estériles (5 x 5 cm. ó 10 x 10 cm.). Se utilizan para cubrir las heridas o detener hemorragias.
- **APÓSITOS:** almohadillas de gasas que vienen en distintos tamaños, sirven para cubrir la lesión una vez desinfectada. Existen apósitos para los ojos que tienen una forma especial.
- **VENDAS:** debe haber vendas de distintos tamaños. Se usan para vendaje de las extremidades y también para mantener los apósitos sobre las heridas.
- **ESPARADRÁPO:** útil para fijar las vendas y los apósitos. Existen esparadrapos hipoalérgicos para las personas sensibles
- **TIRITAS**

FÁRMACOS

- **ANALGÉSICOS-ANTITÉRMICOS:** sirven para controlar el dolor y bajar la fiebre. Los más usados son la aspirina y el paracetamol.
- **ANTIINFLAMATORIOS TÓPICOS:** se usan para contusiones deportivas y caídas.
- **CREMA PARA QUEMADURAS:** se usa en las quemaduras de primer grado
- **CREMA PARA PICADURAS:** para calmar los síntomas de la picadura. Si una persona es alérgica deberá acudir al centro médico más cercano.
- **SOBRES DE SUERO ORAL:** útil los casos de diarreas intensas, para evitar las posibles complicaciones o ante cualquier situación con riesgo de deshidratación

ELEMENTOS ADICIONALES

Guantes desechables, pinzas, tijeras, termómetro, cinta de goma para hemorragias, vendas triangulares, etc.

BOTIQUÍN DE URGENCIAS

Todos los centros de trabajo deben disponer de botiquines, que estarán dotados, como mínimo, de los siguientes materiales:

- 1 envase de agua oxigenada
- 1 envase de alcohol.
- 1 envase de povidona yodada
- 1 envase de tul engrasado
- 1 envase de gasas estériles de 20x20
- 4 vendas (2 vendas de 5x5 y 2 vendas de 10x10)
- 1 esparadrapo
- 1 envase de tiritas
- 1 cinta o goma para hacer compresión
- 2 guantes estériles de un solo uso
- 1 pinzas y 1 tijeras
- 1 envase de pomada antiinflamatoria
- 1 envase de analgésico paracetamol
- 1 envase de ácido acetilsalicílico

