

**FIRST  
AID  
EMERGENCY  
CARE HANDBOOK**



© ESA Worldwide

Prohibida la copia total o parcial de este manual  
Producto n° M000x

Bajo la supervisión de Mauro Bertolini

Progetto formativo, sviluppo, consulenza e revisioni:  
Mauro Bertolini, Mario Romor, Enrico Firpo, Egidio Trainito,  
Franco Bottini, Maria Laura Careddu, Luca Brazzi, Lisa  
Perdomi, Ugo Gaggeri, Barbara Vitelli, César Gracia Herrera,  
Paco Bonilla

Textos de Enrico Firpo, Mario Palermo, Luca Brazzi, Mario  
Romor

Ilustraciones de Mario Romor

Fotografías de E. Firpo, M. Romor, M. Tsuruoka

Un particular agradecimiento al dott. Mario Palermo,  
Spec. Cardiología, Endocrinología y enfermedades de el  
Metabolismo en la Universidad de Sassari

# Índice

- 5 ESA First Aid: Filosofía y finalidad
- 7 Uso del manual y prueba práctica
- 7 Que aprenderás

## Primera parte

- 9 Estadística y accidentes
- 10 Riesgos del auxilio
- 13 El Sistema Nacional de Socorro Sanitario
- 14 Reglas generales sobre intervención y asistencia a un paciente
- 15 La cadena de la supervivencia
- 16 Evaluación primaria
- 18 Posición lateral de seguridad
- 20 Oclusión de las vías aéreas
- 21 BLS en caso de asfixia
- 23 BLS sobre un paciente que no respira normalmente
- 25 BLS sobre un niño
- 25 Cuando interrumpir las maniobras de reanimación
- 27 Hemorragia
- 28 Shock
- 29 La desinfección de las heridas
- 30 Vendaje
- 31 Valoración secundaria
- 31 En caso de enfermedades
- 32 En caso de traumas
- 34 Examen neurológico de primeros auxilios

## Segunda parte

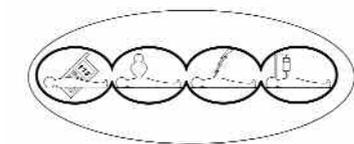
- 37 Principales urgencias médicas
- 37 Envenenamiento o intoxicaciones
- 38 Crisis alérgica
- 39 Crisis epiléptica
- 40 Diabetes
- 40 Coma diabético
- 41 Shock hipoglucémico e insulínico
- 42 Ictus
- 43 Hipertermia
- 44 Hipotermia
- 45 Enfermedad cardíaca (isquemia)
- 46 Mordeduras o arañazos de animales
- 47 Picaduras de organismos marinos
- 49 Traumas craneales
- 49 Traumas de cuello y espalda
- 50 Traumas de tórax
- 51 Fractura
- 53 Luxaciones y distensiones
- 54 Lesiones musculares y de tendones
- 54 Lesiones por descargas eléctricas
- 55 Quemaduras
- 59 **Apéndice**



# ESA First Aid: filosofía y finalidad

**ESA** nace como agencia internacional para la formación del buceador desde el nivel inicial hasta los más altos niveles profesionales. Un requisito para recibir la certificación **ESA Prevention & Rescue Diver** es la de haber participado, dentro de los 24 meses anteriores, en un curso de Primeros Auxilios. ESA ha preparado un programa formativo específico: el **ESA First Aid** qué, además de satisfacer los requisitos de certificación **ESA Prevention & Rescue Diver**, también ofrece a los no buceadores, la posibilidad de participar en un curso de **Primeros Auxilios** moderno, ágil y conforme a lo establecido por las más recientes indicaciones médicas en la materia.

Incluso refiriéndose a países avanzados y con posibilidad de disfrutar de las más modernas tecnologías, las estadísticas nos ofrecen aún datos desconcertantes sobre las muertes sufridas por retrasos en la intervención en caso de accidentes o enfermedad. Sólo en Italia, cada año 160.000 personas sufren parada cardíaca y más de 50.000 no sobreviven y en España las estadísticas indican que en se produce una parada cardíaca cada 20 minutos, y seis de cada diez víctimas fallecen antes de llegar al hospital. A menudo la causa principal de las muertes se puede imputar a demoras en las intervenciones de socorro. Los Cursos de Primeros Auxilios, que incluyen las técnicas fundamentales para el soporte de las funciones vitales (Basic Life Support – BLS) nos brindan la oportunidad de conocer y aplicar los principales procedimientos de intervención, creando un anillo de conexión entre el accidente y la llegada de los servicios médicos de emergencia. Este se traduce en una red estrecha y activa de primeros auxilios, que abarca amplias capas de la población: desde los ciudadanos, que son frecuentemente los primeros en contac-



*el curso prevé lecciones teóricas y ejercicios prácticos sobre el maniquí y las personas*



tar con los accidentes, los socorristas voluntarios, los servicios de urgencias y los médicos.

El curso ESA First Aid es parte integrante del "**Paquete Seguridad ESA**" y constituye un requisito previo para el acceso a los demás programas formativos ESA que tratan de Primeros Auxilios como el curso ESA Oxygen First Aid.

## **Minitest**

**1) El curso ESA First Aid ofrece la oportunidad de aprender las principales modalidades de intervención en caso de accidente o enfermedad, hasta la llegada de la ayuda médica.**

- a) solo en buceadores
- b) solo en no buceadores
- c) indistintamente para todas las personas

**2) La filosofía del curso ESA First Aid es la de organizar.**

- a) una red de ayuda y socorro activa y preparada que se inicia en los ciudadanos
- b) una red de ayuda y socorro altamente especializada en la ayuda médica
- c) un grupo de buceadores especializados en los primeros auxilios y recuperación del buceador

**3) En caso de accidente o enfermedad a menudo la causa principal del suceso hay que imputarlo a:**

- a) a maniobras equivocadas durante la intervención en la ayuda
- b) el retraso en la intervención en los primeros auxilios
- c) fatalidad e imprevistos

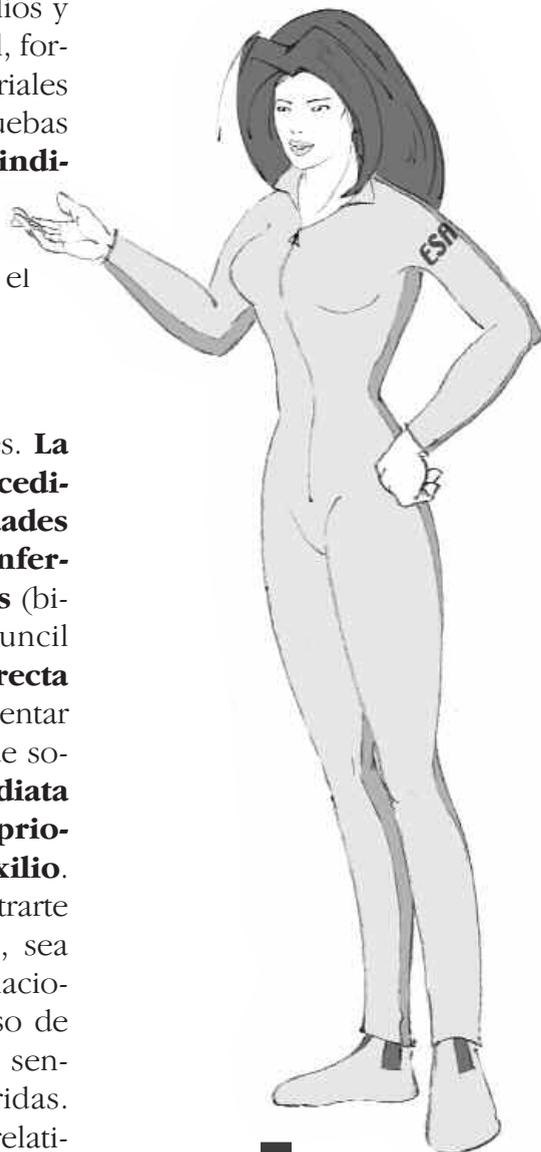
Respuestas: 1c - 2a - 3b

## Empleo del manual y prueba práctica

El manual ESA First Aid se dirige a todos los que tienen poca o ninguna familiaridad con operaciones de primeros auxilios genéricos y a los que quieran recordar nociones que aprendieron previamente. Podrás comenzar a leer el manual tan pronto como te sea entregado por el instructor, porque los argumentos son expuestos con un lenguaje simple. Complementarios a la lectura del manual, serán las pruebas prácticas de primeros auxilios. Todas las técnicas base que conciernen a los primeros auxilios y que se describen en la primera parte del manual, formarán parte de las pruebas prácticas. Los materiales que serán puestos a disposición para las pruebas comprenderán: **barreras para la protección individual** (guantes y mascarillas), **maniquí, gasas, vendajes y el Esquema de las Prácticas de Primeros Auxilios**, que encontrarás en el apéndice del manual.

## Qué Aprenderás

El manual ESA First Aid se divide en dos partes. **La primera parte abarca los principales procedimientos de primeros auxilios y las modalidades de intervención en caso de accidente o enfermedad, según las indicaciones más actuales** (bibliografía: "European Resuscitation Council Guidelines 2005"). Aprenderás a valorar la **correcta aproximación** a la víctima, que puede representar un **peligro para ti** cuando actúas en calidad de socorrista, la importancia de la **activación inmediata de los servicios médicos** de emergencia y las **prioridades cuando se interviene en el auxilio**. Valorarás la aproximación en el caso de encontrarte con una persona en grave peligro de muerte, sea consciente sea inconsciente y obtendrás informaciones útiles para intervenir correctamente en caso de hemorragias, envenenamientos, insolaciones o sencillamente para desinfectar pequeñas heridas. Analizarás cómo descubrir algunos parámetros relativos al estado de salud de una persona: el ritmo respiratorio, las pulsaciones, la temperatura corporal,



*El curso prevé lecciones teorizadas y ejercicios prácticos sobre el mani-qué y las personas*



etc. útil para averiguar situaciones anormales. Seguidamente, como último argumento de esta primera parte del manual, procederemos a la valoración y la aproximación correcto respecto a un trauma o a una lesión considerando su importancia para **garantizar que la persona accidentada no padezca posteriores daños debidos a la acción de socorro.**

Una vez adquieres las informaciones básicas de como intervenir genéricamente en los Primeros Auxilios, **la segunda parte del manual** te ofrecerá una panorámica, con información específica, sobre las principales situaciones de socorro y patologías que podrías encontrarte al ofrecer ayuda. Cada argumento será descrito brevemente con sus manifestaciones más comunes y se te dará consejos útiles sobre el primer auxilio y la prevención. Hojeando las páginas del manual encontrarás de vez en cuando breves minitest que intentarás contestar, sea para reforzar las información recibidas o para comprobar que se ha memorizado correctamente el argumento tratado.

Si tienes dudas, incertidumbres o preguntas, **no titubees en preguntar a tu Instructor.**

# Primera Parte

## Estadísticas y Accidentes

La estadística es una ciencia que estudia los fenómenos que se repiten de modo variable. Las estadísticas pueden ser aplicadas a postemas mas diversos. Con referencia a la salud, existen muchos temas que pueden estudiarse estadísticamente: se puede analizar una enfermedad contagiosa y controlar, por la permanencia de los enfermos en los hospitales y los informes de los médicos, cuantos casos de brotes de la enfermedad se producen cada año, o bien se puede redactar una clasificación de los accidentes automovilísticos, deportivos, laborales, etc.

Indudablemente **en materia de Primeros Auxilios las estadísticas pueden facilitar muchos datos.**

Uno de éstos es que **la mayor parte de los accidentes ocurren dentro del ámbito domestico.** La casa, que debería ser el lugar más seguro para las familias, a menudo se revela como un entorno peligroso por la presencia de gas, fuego, electricidad, venenos de diversa naturaleza, escaleras, terrazas, sótanos, etc. La razón de esto también es puramente estadística: se pasa por término medio más tiempo en casa que en cualquiera otro lugar. Esto no sólo vale para los accidentes: basta pensar que, según una estadística ofrecida al final del 2002, sobre más de 50.000 casos de muerte por parada cardíaca, más de la mitad de éstos ocurrieron entre las paredes domésticas y aproximadamente un tercio, en el puesto de trabajo o en la calle.

También existen estadísticas relativas a las actividades deportivas y recreativas. Es difícil redactar un ranking de las actividades más seguras o más peligrosas en cuánto inciden una serie de variables como la experiencia, la edad, la predisposición personal, el grado de preparación que condicionan los resultados. Teniendo en cuenta también el número de participantes, se ha establecido que por ejemplo, las carreras moto ciclísticas son menos peligrosas que las automovilísticas, que entre los deportes más peligrosos está el fútbol y que hasta el tenis de mesa pre-



*El buceo es una de las actividades mas seguras y apasionante*

*Antes de intervenir comprobar siempre que no hay peligros para las personas presentes*



senta sus riesgos. ¡Ahora bien, **el submarinismo resulta estar entre las actividades más seguras**, menos peligrosa que los bolos! A menudo los accidentes ocurren por descuido, liviandad, falta de atención y preparación, en otras palabras **todos factores que recaen en el campo de la prevención**.

**La prevención reduce estadísticamente los daños** y las complicaciones que pueden derivar de cualquier actividad. Reconduciendo todo esto al campo del submarinismo, tal como se adoptan precauciones obvias como vestirse adecuadamente acorde al clima o colocarse el cinturón de seguridad en el coche, **se debería estar siempre atentos a las reglas de prudencia y avisos preventivos** que nos enseñan los instructores. Además, las estadísticas indican que la mayor o menor supervivencia o, en todo caso la reducción de las consecuencias de enfermedades, accidentes y traumas, están asociados a la preparación de la población para intervenir correctamente en caso de socorro.

De esto hablaremos en los capítulos siguientes, incluidos los daños que una intervención imprudente o de aproximación incorrecta puedan hacer que los socorristas pasen a ser víctimas

### **Los Riesgos del Socorro**

Ya hemos dicho como, paradójicamente, el lugar dónde ocurren con mayor frecuencia los accidentes acostumbra a ser el mismo lugar que nosotros consideramos más seguro: nuestra casa. Es igualmente paradójico saber como, **en muchos casos, los socorristas se convierten en víctimas** de ellos mismos, si no están bien preparados. ¡Cuántas veces un socorrista ha quedado sepultado por el derrumbe de la casa mientras ayudó a las víctimas de un terremoto, o cuántas veces se ahogó durante el socorro de un amigo en el mar o fue embestido por un coche mientras socorría a personas implicadas en un accidente de tráfico! **Es indispensable que quien proporcione ayuda se asegure, en primer lugar, para no convertirse él mismo en víctima.**

La persona que ayuda en un accidente, mientras

están en el lugar del accidente deben estar atento para evitar los mismos peligros que ha ocasionado los daños a quien quiere ayudar. **Mirará alrededor y llevará a la práctica todas las medidas de seguridad** necesarias en aquel determinado caso, ante todo para si mismas y luego para el accidentado (que el auxiliador y el accidentado queden heridos simultáneamente no serviría a nadie, menos aún a quien se quiere socorrer). Utilizará guantes en caso de presencia de sangre o fluidos, mascarilla u otra barrera de protección individual para la respiración artificial. No encenderá ni apagará la luz eléctrica en entornos saturados de gas (porque una chispa puede causar una explosión), no se tirará al agua si no es un buen nadador (mucho mejor lanzar un cabo), etc.

**Antes de socorrer a alguien, es necesario considerar siempre cuidadosamente los factores ambientales.** Ellos podrían inducirte a intervenir de un modo u otro, quizás limitarte o incluso hasta impedirte la intervención, pero sería grave si, a las personas implicadas en el accidente o en la desgracia se tuviera que añadir también el socorrista. En la preparación para afrontar el acontecimiento siempre hace falta añadir **la prudencia justa y la justa generosidad.**

Por tanto, antes de empezar, es necesario dar prioridad a la seguridad de los socorristas y valorar y eliminar "riesgos ambientales" como: fuego, agua, derrumbes, agresiones (de animales o personas), gas, líquidos inflamables o tóxicos, descargas eléctricas, edificios y estructuras inestables, vehículos circulando.

**Terminología:** en este manual, para mayor claridad, utilizaremos el término "**víctima**" para indicar a la persona que tiene que ser salvada, que se convertirá en "**paciente**" cuando la misma es objeto de curas. Quien interviene en ayuda será llamado "**socorrista**". Usaremos el término "**signo**" para indicar algo

*Antes de  
"lanzarse" en  
socorrer es  
necesario  
considerar  
atentamente  
los factores  
ambientales*



que podemos observar, sentir u oír (heridas, arañazos, el color de la piel etc.), y el término “**síntoma**” para describir lo que el paciente dice de sentir (escorzor, náusea, dolor de cabeza, etc.).

Durante las pruebas prácticas de primeros auxilios que están previstas en el programa formativo, probarás a los papeles de víctima y socorrista alternándote con tus compañeros de curso. La práctica te permitirá perfeccionarte en maniobras y situaciones para las que no sólo basta el conocimiento teórico.



*Durante el curso practicarás la técnica de reanimación sobre el maniquí con la ayuda de tu instructor  
ESA First Aid*

## **Minitest**

### **1) Paradójicamente los accidentes se producen mas frecuente**

- a) En la carretera
- b) En el mar
- c) En casa

### **2) Es indispensable que antes de iniciar la ayuda**

- a) estemos seguros de no convertirnos en victimas
- b) valorar las condiciones ambientales
- c) las dos precedentes son correctas

### **3) Los signos y síntomas explicados en este manual son simples guías para**

- a) Revelar situaciones anormales
- b) Poder eventualmente suministrar un fármaco
- c) Las respuestas anteriores son exactas

Respuestas: 1c - 2c - 3a

## **El Sistema Nacional de Socorro Sanitario El Servicio Nacional de Urgencia y Emergencia**

(en Europa 112 excepto Italia 118) se ocupa de gestionar y enviar los medios y ayudas de socorro sobre el territorio atendiendo las solicitudes recibidas. En la Central Operativa están presentes Médicos, Enfermeros y Operadores Técnicos que tienen la función de recibir la llamada de socorro y, basándose en los datos facilitados durante la llamada mandar el medio y el personal más idóneo para la situación planteada.

La llamada a la Central ocurre a través de un único número para el Socorro Sanitario y precisamente es éste el momento más delicado para el resultado final del auxilio.

Es importante mantener la calma y contestar correctamente a las preguntas del personal. Si no eres capaz de contestar correctamente es preferible pasar la comunicación a otra persona apta para contestar y que mantenga la calma y lucidez.

**Es posible efectuar una llamada de emergencia desde todos los teléfonos móviles GSM, GPRS o UMTS, incluso sin la tarjeta SIM insertada, llamando al 112.**

Puede ser útil saber que el 112 ha sido insertado en las memorias de los móviles europeos como número único de emergencia.

**A todas y cada una de las llamadas se les pedirá que especifiquen:**

- dónde ocurrió el suceso (plaza, vía, calle, etc.)
- qué ha sucedido
- cuántas personas están implicadas
- condiciones de los accidentados

**Es muy importante además:**

- seguir cuidadosamente las indicaciones del personal de la Central Operativa
- no interrumpir la comunicación
- dejar libre el teléfono desde el que se ha llamado con el objetivo de evitar inútiles pérdidas de tiempo,

**no interrumpir al operador y atenerse a las indicaciones de la Central de Operaciones.**

Exclamaciones como "Es Urgente" o "Dense Prisa",



*Activar rápidamente de modo eficaz la ayuda médica es uno de los pasos más importantes de los primeros auxilios*

son inútiles y pueden comprometer el resultado de la ayuda. Además para quien escucha, es evidente que se está produciendo una emergencia: si se llama al número de emergencias es porque se cree necesitar ayuda.

## Reglas generales sobre intervención y asistencia a un paciente

- ❑ **Antes** de intervenir en auxilio, **valora siempre tus límites y las condiciones del entorno** qué pudieran ser peligrosas, como ambientes contaminados por gas y sustancias químicas, potenciales peligros como electricidad, agua, fuego y falta de oxígeno.
- ❑ **Usa protecciones adecuadas** y toma precauciones para prevenir el contacto con sangre u otros fluidos corporales.
- ❑ Cuando intervienes en auxilio **no actúes de modo que empeores** la condición del paciente y muévelo sólo si es estrictamente necesario.
- ❑ **Aproxímate siempre de forma correcta**, utiliza la fórmula de socorro (habla al paciente y afirma qué también estás preparado para realizar los primeros auxilios`, incluso si parece en estado de inconsciencia o posible parada respiratoria o cardíaca) **y verifica el estado de consciencia**.
- ❑ **Advierte siempre a los servicios médicos de emergencia** o encarga a alguien para que llame por teléfono, si tienes a que tratar con víctimas inconscientes y pacientes en estado de shock o si crees tener problemas para afrontar una situación de seguridad o en la que no sepas cómo intervenir.
- ❑ Considera las **señales y síntomas** indicados en éste manual como simples líneas de guía para revelar situaciones anormales y recuerda que **la interpretación de las señales y síntomas es de competencia exclusivamente médica**.



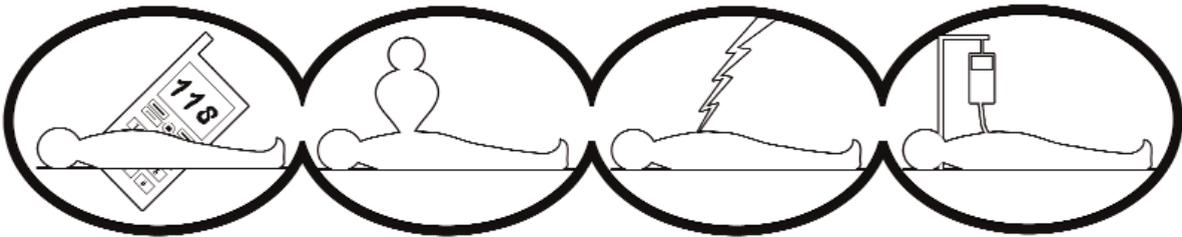
*El sistema nacional de socorro dispone de personal cualificado para las diversas topologías de ayuda.*

## La cadena de la supervivencia

La supervivencia en caso de parada cardiaca depende de una serie correcta de acciones e intervenciones que constituyen la cadena de la supervivencia. La falta de una de las actuaciones en una de las fases de la cadena lleva inevitablemente a la interrupción de la ayuda, reduciendo en modo drástico la posibilidad de llevar a término positivo el auxilio

Los 4 eslabones de la cadena son:

1. **ALARMA PRECOZ** activación rápida del sistema de emergencia (112)
2. **RCP PRECOZ** inicio inmediato del procedimiento BLS (Basic Life Support)
3. **DEFIBRILADOR PRECOZ** utilización inmediata del desfibrilador (DAE)
4. **ALS PRECOZ** aplicación del procedimiento de ayuda avanzada profesional lo mas rápidamente posible desde el suceso (ALS= Advanced Life Support)



El procedimiento del primer eslabón de la cadena de ayuda depende de **disponer de un sistema de comunicación**, el segundo eslabón de una persona preparada en las técnicas de BLS.

En el tercero se prevé el uso del desfibrilador por persona formada y autorizada. El desfibrilador es un instrumento que es capaz de analizar el ritmo cardiaco y decidir si es necesario suministrar una descarga eléctrica al corazón, con el objetivo de regularizar su actividad eléctrica (ver apéndice).

El cuarto eslabón lo realiza el **personal medico profesional** con instrumentación adecuada.

*La cadena de la supervivencia*



*Controla el estado de conciencia y abertura de las vías aéreas*

## Evaluación primaria

Cuando se interviene en auxilio, puede ser de ayuda pensar en esta sigla: **D - C - C: Dónde - Como - Cuando.**

**Dónde** intervenir: considera el entorno en que estás y en el que se encuentra quien tiene que ser socorrido así como los eventuales peligros que podrías encontrarte.

**Como** intervenir: piensa en las medidas de primeros auxilios y cual tiene prioridad de intervención.

**Cuando** llevarlo a la práctica.

Las medidas de primeros auxilios pueden variar según el tipo de accidente, enfermedad o desmayo, pero todas tienen que referirse en cualquier caso a los procedimientos de "BLS" (Basic Life Support-mantenimiento de las funciones vitales).

**Todo esto tiene que continuar hasta la llegada de los servicios médicos de socorro.**

### ¿A punto de socorrer a alguien, qué conviene hacer en primer lugar?

Ante todo se tiene que verificar que no hay peligros para ti, para la víctima y para los presentes, por lo tanto averigua si la persona está consciente. Una víctima puede estar consciente o inconsciente. También podrías encontrar a alguien inconsciente sin saber lo que ha ocurrido. Cada vez que intervengas, recuerda siempre tener una **aproximación correcta**: tienes que parecer amable, tranquilizador y hacer sentir tu contacto tendiendo una mano o un brazo. Si el paciente está consciente, háblale y, si está de pie, invítalo a sentarse o tumbarse. Convéncelo para que no se mueva si sospechas daños en la cabeza, cuello y espalda.

El primer acercamiento también incluye la **fórmula de socorro**, o sea **decir tu nombre** asegurando al paciente que puedes ayudarlo. Podrás averiguar el estado de conciencia sacudiendo delicadamente sus hombros y llamándolo en voz alta por su nombre, si se sabe, o usando una fórmula del tipo: "¿Señor, señor, como está, me oye?". Aunque aparentemente te parezca en estado de inconsciencia, recuerda que puede sentir, sea la voz o sea tu contacto. Ésta ya es en sí una medida terapéutica porque **el soporte psicológico**

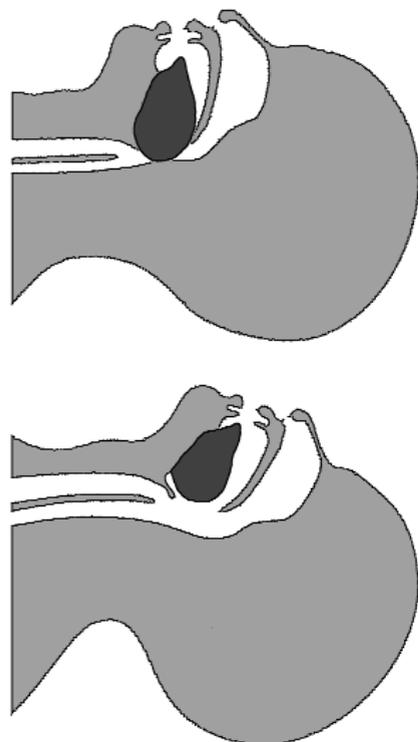
es fundamental y a menudo constituye una ayuda eficaz para la mejoría de las condiciones del paciente. En cualquier caso **si la persona contesta significa que está consciente**, dejándola en la posición en que la has encontrado, si no corre un peligro inmediato, intenta comprender lo sucedido, si es necesario, busca ayuda cualificada. Continúa monitoreando su estado con regularidad.

**Si la persona no contesta, activa o haz activar inmediatamente los servicios de socorro.** Es difícil encontrarse completamente solo en la escena de un accidente o en caso de enfermedad, de hecho, a menudo se junta una pequeña muchedumbre de curiosos. Si no estás solo, evita abandonar al paciente y **encarga a alguien que llame enseguida a los servicios médicos de socorro**, responsabilizándolo y dando indicaciones precisas. Si por el contrario estás solo y no puedes activar el servicio médico de emergencia permaneciendo en el sitio, **preocúpate ante todo de encontrar el modo de pedir auxilio**, después vuelve con el paciente y continúa el procedimiento de socorro.

Pon al paciente sobre la espalda y procede sin titubeos a una de las maniobras más importantes: **la apertura de las vías aéreas** híper extendiendo la cabeza y levantando el mentón. Hazlo teniendo una mano sobre la frente y empujando hacia arriba el mentón, con los dedos índice y medio de la otra mano, situado sobre la extremidad ósea del mismo. **Con esta simple maniobra podrías salvar una vida.**

En efecto, en condiciones de inconsciencia, la lengua y las partes blandas de la cavidad bucofaríngea podrían resbalar hacia atrás en la boca impidiendo el paso normal del aire. Es mejor no desplazar la cabeza del paciente: podría tener lesiones en las vértebras; la apertura de las vías aéreas tendrá que ocurrir entonces con el mínimo movimiento de cuello y cabeza. Esta maniobra sólo se abandonará en el caso de tener que iniciar el masaje cardíaco o si el paciente recupera el conocimiento.

Teniendo las vías aéreas abiertas, observa: **¿está respirando normalmente?** Podrás evaluarlo vigilan-



*La maniobra de híper extensión de las vías aéreas permite que la lengua (zona mas oscura) no bloquee las vías aéreas, liberando el paso del aire.*



*MES:  
“Mira,  
Escucha y  
Siente”:  
para deter-  
minar si  
una persona  
respira  
normalmente*

do el tórax después de agacharte con la oreja cerca de la boca del paciente, observando al mismo tiempo los movimientos del tórax durante diez segundos, contándolos en voz alta: si una persona respira su tórax se mueve. En esta posición podrás escuchar el ruido y sentir el calor de la respiración sobre tu mejilla. Esta maniobra: **Mira**, **Escucha** y **Siente** (MES). Para determinar si una persona respira normalmente no se tienen que considerar respiraciones ocasionales, movimientos esporádicos y ruidos insólitos. Ante la duda actúa como si la víctima no respirara normalmente.

### **Posición Lateral de Seguridad** *(Ayuda a prevenir la asfixia del paciente inconsciente en caso de vómito)*

Si presenta actividad respiratoria normal, pon al paciente en la posición lateral de seguridad (PLS), usando el método por el cual se atrae al paciente hacia el socorrista. Trabaja siempre con prudencia, teniendo cuidado de mover lo menos posible la cabeza y el cuello.

- Quítale las gafas de la víctima, si las lleva,
- Arrodíllate al lado de ella y asegúrate de que las piernas queden distendidas y alineadas
- Posiciona el brazo de la víctima que está hacia ti de modo que sea perpendicular a su cuerpo con el codo agachado a 90°, y la palma de la mano dirigido hacia arriba
- Toma su otro brazo y posicónalo de través del tórax de modo que el dorso de su mano se encuentra bajo su mejilla
- Con la otra mano agarra bajo la rodilla, su pierna más alejada de ti y levanta la rodilla dejando el pie apoyado en tierra
- Manteniendo su mano contra la mejilla, tira su pierna (apenas doblada) de modo que hagas girar a la víctima hacia de ti sobre su cadera
- Coloca su pierna más alta de modo que la cadera y la rodilla queden dobladas en ángulo

recto

- Híper extiende la cabeza de la víctima de modo que asegures la apertura de las vías aéreas
- Si la víctima tiene que quedarse en la posición de seguridad durante mucho tiempo, después de 30 minutos gírala con cautela y posionala sobre la cadera opuesta para aliviar la presión sobre la pierna que está debajo.

La posición de seguridad reducirá las posibilidades de asfixia del paciente en caso de vómito y permitirá mayor libertad de movimiento para tomar una manta, llamar por teléfono o desarrollar otras tareas.

Asegúrate de que realmente haya sido alertado el socorro médico de emergencia.

Has tomado contacto con el paciente, has controlado su respiración y mientras tanto se ha disparado la alarma.

**Ésta es la valoración primaria;** ahora tendrás que mantener las vías aéreas abiertas, verificando que el paciente sigue respirando normalmente hasta la llegada de la ayuda médica. Si te sientes cansado alguien más puede reemplazarte: lo importante es que también él tenga práctica en primeros auxilios, si no es así, ayúdalo y le diriges.

**Recuerda siempre de monitorear constantemente el nivel de conciencia del paciente y la presencia de la actividad respiratoria normal.**



*Posición  
Lateral de  
Seguridad*

## Oclusión de las Vías Aéreas (*obstrucción parcial o completa de las vías aéreas por parte de un cuerpo extraño*)

Es una situación peligrosa para la vida. **La víctima se lleva instintivamente las manos a la garganta, tose y, en los casos más graves, se pone cianótica** (el cutis asume un color azulado).

Comienza siempre diciendo: **Estoy preparado en primeros auxilios, ¿estas ahogándote?**

Luego actúa como se describe a continuación:

- si la víctima está consciente y logra toser, gritar o escupir, se trata de una obstrucción menos grave, tienes que permanecer cercano sin hacer nada y animarla a toser aún más.
- si la víctima no logra respirar o toser, se trata de una obstrucción grave, activa la ayuda médica y dale una serie de golpes sobre la espalda al sujeto
  - te pones a lado de la víctima, ligeramente detrás de ella y le propones inclinarse hacia adelante
  - sostienes con una mano su tórax y con la palma de la otra le das una serie de 5 golpes sobre la espalda entre los omóplatos
  - el objetivo es mover la obstrucción (no dar 5 golpes sobre la espalda), por este motivo, después de cada golpe, controla si ha sido movida la obstrucción
- Si la oclusión persiste haz una serie de 5 compresiones abdominales
  - ponte detrás de la víctima y posiciona tus brazos de modo que puedas ceñir la parte superior de su abdomen, con la víctima desequilibrada hacia adelante
  - posiciona una mano con el puño cerrado y con el pulgar vuelto hacia el abdomen entre el ombligo y la punta del esternón (apéndice xifoideo)
  - agarra la mano apoyada con la otra y comprime el abdomen de la víctima hacia el interior y, especialmente, hacia arriba
- Si la oclusión persiste, repite la secuencia alternando 5 golpes intracapulares y 5 compresiones abdominales



*Golpes en la espalda y compresiones abdominales*

- Si la víctima consigue remover la obstrucción interrumpe las maniobras, asiste al paciente alentándolo y tranquilizándolo, asegúrate que será asistido por un médico. En caso contrario solicita la presencia de ayuda medica
- Si, en cualquier momento, la víctima queda inconsciente
  - trata de controlar su caída al suelo
  - activa inmediatamente los servicios de socorro
  - inicia la reanimación cardiopulmonar partiendo de las compresiones torácicas, como hemos descrito para el caso en que "el paciente no respira normalmente"
- intenta retirar de la boca sólo los posibles cuerpos extraños bien visibles y accesibles

**Nota:** hacer seguir siempre un control médico.

**Asfixia** (*cese de la respiración por falta de aire o alteración de ésta*)

### **BLS en caso de asfixia**

En la eventualidad de que te encuentres frente a una víctima **con signos evidentes de asfixia** (como en el caso de síndrome de preahogamiento, trauma, intoxicación), después de haber valorado el riesgo y ejecutado los **procedimientos de contacto**, de **verificación de la conciencia**, **haber pedido ayuda** y **haber averiguado la ausencia de una actividad respiratoria normal con la maniobra MES**, inicia la reanimación lo más rápido que posible, con **5 ventilaciones artificiales** antes de pasar a las **compresiones torácicas externas** descritas en el párrafo "BLS sobre el paciente que no respira normalmente", alternando 30 compresiones con 2 ventilaciones. Si te encuentras solo, sobre la escena de una emergencia y en presencia de una víctima de preahogamiento, **antes de alejarte** para activar la ayuda, **realiza la reanimación cardiopulmonar por un minuto**. En caso de preahogamiento, los socorristas adecuadamente preparados también pueden efectuar la respiración artificial en aguas profundas usando si es posible alguna ayuda para flotar, (**ver el curso ESA**



*Un nadador recibe los primeros Auxilios después de la recuperación del agua*

**Prevention & Rescue Diver), según el procedimiento descrito a continuación:**

- Después de la abertura de las vías aéreas, si no hay respiración espontánea, **ejecutas las ventilaciones artificiales durante un minuto**
- Si la víctima no responde, **valora la distancia hasta la orilla, lugar firme o punto de apoyo**, (embarcadero, barco, etc.) donde sea posible poner a la víctima en seco y prestar las ayudas
- **Si el recorrido es de menos que 5 minutos, continua con las ventilaciones artificiales durante el transporte**
- **Si valoras que el recorrido es más que 5 minutos, efectúa las ventilaciones un minuto mas y transporta a la víctima a lugar firme lo mas rápido posible**



Si no estas preparado para efectuar la reanimación en el agua, **trata de sacar a la víctima del agua en el menor tiempo posible e inicia rápidamente la reanimación.**

En cuanto la víctima este en lugar firme, controla si hay **actividad respiratoria normal**, en caso contrario **inicia enseguida con el CTE** tal como esta descrito anteriormente (RCP).

**No intentes sacar el agua de las vías aéreas** de las víctimas de preahogamiento, es necesario concentrarse preferentemente en las maniobras de reanimación.

Si no estás seguro que se trata de asfixia, procedes con las maniobras BLS descrito en el párrafo "BLS sobre el paciente que no respira normalmente"

**Detención Cardio-respiratoria: *imprevisto cese de la actividad cardíaca y respiratoria***

*En el curso  
ESA  
Prevention  
& rescue  
Diver se  
aprenden  
las técnicas  
para el  
socorro en  
el agua*

**BLS sobre el paciente que no respira normalmente**  
Después de haber valorado el riesgo y ejecutado **los procedimientos de contacto**, de **verificación de la conciencia**, **haber mandado a alguien a pedir ayuda** y **haber averiguado la ausencia de una normal actividad respiratoria con la maniobra MES**, asegurados que hayan sido alertados la ayuda medica e inicia enseguida las **Comprensión Torácica Externa (CTE)**:

- Arrodillados a lado de la víctima
- Pones la parte posterior de la palma de una mano **en el centro del tórax**, sobre el esternón
- Sobrepones la otra mano y entrelazas los dedos de modo que no ejercer presiones en las costillas
- No ejerzas presión en la parte alta del abdomen o sobre la extremidad del esternón
- Situado verticalmente sobre el tórax de la víctima y teniendo los brazos estirados, comprimes el tórax haciendo bajar el esternón de 4-5 cm
- Después de cada compresión afloja completamente la presión sobre el tórax, sin perder el contacto entre tu mano y el esternón
- Repetir al ritmo de 100 compresiones al minuto
- Las compresiones y las liberaciones tienen que tener la misma duración

**Ejecutas las compresiones torácicas externas alternándolas a las ventilaciones artificiales:**

- Después de cada ciclo de 30 compresiones abres de nuevo las vías aéreas por el hiper extensión de la cabeza y el levantamiento del mentón
- Cierra la nariz de la víctima apretando su parte blanda entre el pulgar y el índice de la mano situado sobre su frente
- Mantén la boca de abierta pero presta atención a mantener el mentón levantado
- Toma una respiración normal y apoya tu boca bien abierta sobre la del paciente asegurando la estanqueidad, recuerda utilizar las protecciones individuales



*Compresiones torácicas externas (CTE)*



*Continúa con 30 compresiones torácicas externa y 2 ventilaciones eficaz*

- Insufla intensamente pero de modo medido dentro de la boca del paciente observando que el tórax se levanta empleando cerca de un segundo, como para una normal respiración.
- Manteniendo hiper extendida la cabeza de la víctima y su mentón levantado, abre la boca del paciente y observa que el tórax se desinfla mientras el aire sale
- Tomas otra respiración normal y ejecutas otra insuflación de modo que en cada ciclo efectúas **dos ventilaciones artificiales eficaces**
- Vuelve a situar las manos al centro del tórax y ejecutas otras 30 compresiones torácicas. Evita pérdidas de tiempo para encontrar el punto
- Continúa con las compresiones torácicas y las ventilaciones artificiales con una relación de 30 compresiones: 2 ventilaciones
- Para sólo para controlar a la víctima si vuelve a normalmente a respirar, de ninguna otra manera interrumpas la reanimación

**Si tus primeras ventilaciones no provocan el levantamiento del tórax**, como cuando se efectúa un respiración normal, antes de volver a insuflar aire:

- Controla la boca del paciente y retira posibles obstrucciones, solo en el caso que sea fácilmente localizable la obstrucción
- Comprueba la adecuado hiper extensión de a cabeza y que el mentón este levantado correctamente
- Prueba a insuflar aire dos veces máximo y vuelve a las con las compresiones torácicas

**Si están presentes otros socorristas, capaz de actuar correctamente, puedes alternarte con otro socorrista cada 1-2 minutos, para prevenir el cansancio.** En este caso organízate para realizar los cambios de socorrista de forma que no se interrumpa las compresiones torácicas.

Si no puedes efectuar las ventilaciones artificiales o si eres reacio a ejecutarlas, realiza siempre las compresiones torácicas, aunque no hagas la respiración artificial, sin perder el ritmo y sin interrumpir la frecuencia de aprox. 100 compresiones por minuto

## **BLS sobre un niño**

En el caso en que te encuentras frente a un niño que no respira normalmente, aplica los procedimientos descritos a continuación sin perder tiempo integrándolo en la maniobra de BLS descrito en el párrafo "BLS sobre el paciente que no respira normalmente"

- Inicia con 5 insuflaciones, antes de ejecutar las compresiones torácicas externas, como esta descrito en el párrafo "BLS sobre el paciente que no respira normalmente"
- Si estás solo, ejecutas la reanimación durante de 1 minuto antes de alejarte para pedir ayuda
- Comprimes el tórax por hundiéndolo 1/3 de su anchura
- Para un niño de edad inferior a un año, ejecutas las compresiones usando dos dedos
- Para los niños de edad superior a un año usa uno o dos manos basándose en la profundidad de las compresiones, 1/3 de la anchura del tórax,

## **Cuando interrumpir las maniobras de reanimación**

Un socorrista no medico o para medico, podrá interrumpir las maniobras de reanimación:

- A la llegada de una equipo de socorro
- En caso de intervención de un médico
- Por fatiga o agotamiento físico
- Cuando la víctima vuelve a respirar normalmente



*Abertura de las vías aéreas*

## **Minitest**

**1) El cuarto eslabón de la cadena de la supervivencia desarrolla la secuencia:**

- a) alarma, RCP, desfibrilador, ALS
- b) RCP, desfibrilador, ALS, alarma
- c) ALS, desfibrilador, alarma, RCP

**2) Si el paciente no responde pero respira regularmente:**

- a) Alejarse para solicitar ayuda
- b) Situarlo en posición lateral de seguridad
- c) Situarlo estirado boca arriba

**3) Si no existe una normal actividad respiratoria realizar las compresiones torácicas y ventilaciones con el siguiente relación:**

- a) 10 compresiones- 2 ventilaciones
- b) 15 compresiones-2 ventilaciones
- c) 30 compresiones-2 ventilaciones

**4) Las compresiones torácicas se deben realizar al ritmo de:**

- a) 15/25 por minuto
- b) 25/30 minuto
- c) 100 minuto

**5) La secuencia de 30 compresiones torácicas y 2 ventilaciones lentas, completas y profundas deben mantenerse hasta:**

- a) hasta volver a la respirar normalmente
- b) hasta la llegada de la ayuda medica o socorro
- c) la a y la b son exactas

**Hemorragias:** salida de sangre de las arterias o de las venas a causa de lesiones de variada naturaleza (traumas, cortes, etc.).

Es una condición que si se agrava, pone en riesgo la vida del paciente (shock).

**La sangre arterial es roja vivo y sale a borbotones, la sangre venosa sale con flujo continuo y es más oscura.**

Siempre inicia los procedimientos BLS, (seguridad, valoración, activación de la ayuda, valoración de la actividad respiratoria, etc.). Si es posible usa los guantes u otros medios de protección individual, después de haber averiguado que no hay otras condiciones más graves que ponen en peligro la vida del paciente, procedes como se describe a continuación:

- Informa al paciente y declara que tienes conocimientos en primeros auxilios.
- Controla la respiración, el latido cardiaco y que las vías aéreas estén abiertas.
- Tapona la herida comprimiendo directamente sobre ella con gasas, ropa limpia o con la mano si no dispones de otro medio. El taponamiento facilitará la formación de un coágulo que parará la sangre.
- Una vez que se ha taponado, no saques la gasa o trapo que ha producido el tapón: podrías arrancar el coágulo formado y hacer reavivar el flujo de sangre. Si el flujo no se para y la mancha de sangre sobre la gasa continua extendiéndose, sobrepón otras gasa sobre la otra, taponando con la palma de la mano y controlando la extensión de la mancha sobre la gasa.
- En caso de hemorragia de sangre arterial, utiliza un punto de presión "aguas arriba" de la herida, ej. en zona femoral con una hemorragia en la pierna o bajo el músculo bíceps del antebrazo, para controlar e interrumpir el desangrado. La presión directa sobre el punto permite a la sangre coagular sobre la herida y reducir el desangrado.



*En caso de necesidad, la presión directa se puede hacer aunque se extienda*

Hay que interrumpir la presión sobre el punto cada dos - tres minutos.

- El empleo del torniquete solo se debe realizar a casos muy graves o debe ser ejecutado por personal médico o paramédico especializado.
- La presencia de las señales y los síntomas del shock tiene que hacer pensar en una posible hemorragia interior.
- Activa siempre la ayuda medica.

En caso de **hemorragia por la nariz** (epistaxis) no intentar parar el flujo haciendo mirar hacia arriba al paciente. Realizar una presión en la base de la nariz teniendo la cabeza hacia abajo para prevenir que la sangre fluya hacia el esófago o las vías aéreas.

**Shock** (*condición aguda en que a causa de alteraciones del sistema circulatorio o por una pérdida de sangre, los tejidos no reciben una aportación de oxígeno suficiente*)

Diversas patologías o fuertes traumas pueden llevar a una víctima a un estado de shock. Existen muchas tipologías de shock: neurogénico, cardiogénico, anafiláctico, séptico y hemorrágico. Esta condición pone la vida del paciente en peligro, por lo tanto, **la asistencia es fundamental**.

#### Señales y síntomas del choque

- Palidez
- Piel húmeda, viscosa y fría
- Respiración ruidosa y rápida
- Hipotensión (presión arterial baja)
- Pulso débil y rápido
- Náusea
- Confusión mental

Intervenir enseguida abriendo las vías aéreas y controlando las funciones vitales. Si el paciente no contesta activa la ayuda medica y realiza los procedimientos BLS. Si el paciente contesta, después de haber levantado las piernas debes intentar de mantener la temperatura corporal, evitando que se enfríe o aumente la temperatura. Una manta puede servir para taparlo.



*Aplicación de presión en un punto por encima de la herida*

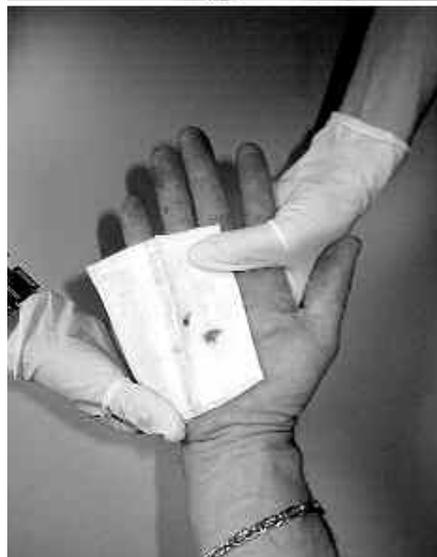
## **Desinfección de las Heridas** *(intervención destinada a limpiar una herida liberándola de gérmenes y sustancias extrañas)*

Es necesario desinfectar pequeñas heridas para evitar la exposición localizada a gérmenes y bacterias o una entrada de los mismos en el organismo, cosa que puede determinar que la infección se generalice.

**Usa siempre los medios de protección individual.** Hace falta distinguir entre ANTISÉPTICOS ej. Clorhexidina, yodo. Biocidas que destruyen o inhiben el crecimiento de microorganismos sobre tejidos vivos, y los DESINFECTANTES que se diferencian de los antisépticos por su utilización sobre objetos y superficies inanimadas. Los antisépticos son menos tóxicos que los desinfectantes. El alcohol, considerado el desinfectante de referencia, tiene en realidad escaso poder bactericida, pero es un potente desengrasante y como tal, evita la instalación de los gérmenes sobre la herida, pero es óptimo para limpiar los márgenes y contornos de las heridas.

Las pequeñas heridas se tratarán tal como se describe a continuación.

- ✓ El paciente debe estar consciente.
- ✓ Utilizar las protecciones individuales idóneas.
- ✓ Localizar la herida.
- ✓ Lavar esmeradamente la herida con agua, mejor si es estéril, retirando con cuidado y delicadamente partículas y suciedad.
- ✓ Usar un desinfectante o un antiséptico con una gasa taponando la herida.





## Vendajes

Una vez que se a parado la hemorragia o después de desinfectar una herida, puede ser necesario colocar un vendaje. Siempre es mejor que en contacto directo con la herida esté una gasa estéril. Si has detenido o taponado una hemorragia, dejarás los tapones sobre la herida tal como los situaestes, sin retirarlos, ni moverlos, luego podrás vendar la parte afectada con vendas limpias, delicadamente, sin apretar. Si no se dispone de vendas o gasas, se puede utilizar también tiras de tela o pañuelos unidos.

**En presencia de heridas con cuerpos extraños clavados** ej. Astillas de madera, cristales, clavos etc. es mejor no retirar el objeto, que puede estar ejerciendo de tapón para una posible hemorragia.

El taponamiento y el sucesivo vendaje deberán ser efectuados alrededor del objeto, que será retirado en presencia de personal médico o paramédico.

## Minitest

**1) El método mas rápido para parar una hemorragia venosa es:**

- taponar la herida con gasas, trapos o la mano protegida por guantes
- efectuar presión por encima de la herida
- usar siempre un torniquete

**2) Verdadero o Falso. Para parar una hemorragia de la nariz, hacer mirara hacia arriba inclinando la cabeza hacia atrás**

**3) Los signos y síntomas del Shock incluyen**

- palidez, piel húmeda y viscosa, nauseas, confusión mental
- pile sonrojada y seca
- la a y la b

## Valoración secundaria

Después de haber efectuado todos los procedimientos BLS (Basic Life Support = Soporte Vital Básico) descrito anteriormente y haber asegurado todas las necesidades primarias, se efectuara la valoración secundaria del paciente. El objetivo principal será hacer sentir al paciente que alguien está cuidando de el/ella y recoger importante información que podrá ser útil para el personal médico que intervendrá posteriormente. No es tarea del socorrista "laico o lego" intentar redactar un diagnóstico ni tampoco establecer una terapia basándose en los datos recogidos.

### En caso de enfermedades

Una vez aseguradas al paciente las necesidades primarias, puedes ayudarlo hablando con él y controlando las señales y síntomas principales. Las señales y síntomas que puedes averiguar controlando **la respiración, el pulso, la temperatura, el color de los tejidos, el estado de conciencia y atención etc.** Mostrarse siempre tranquilo, accesible y disponible, hacer sentir al paciente y tomas una hoja, bolígrafo y el reloj. Apunta si hallas variaciones importantes con respecto de los valores normales descritos a continuación.

**RESPIRACIÓN:** coloca la mano sobre el tórax y cuenta cuantas respiraciones realiza en un minuto.

**Valores de referencia normal:** de 12 a 20 en el adulto, de 15 a 20 en el niño.

**LATIDO CARDÍACO:** para encontrar el pulso radial (en la muñeca), sigues una distancia de  $\frac{3}{4}$  dedos el perfil del pulgar del paciente hasta la altura de la muñeca y situado en la parte inferior del surco, puedes localizar el pulso entre el hueso y el tendón (lado externo de la cara anterior de cada muñeca). Para sentirlo haz lo con los dos dedos índice y corazón, no con el pulgar. Deberías sentir claramente el latido. Procedes con calma, mostrándote seguro y evita exclamaciones del tipo "¡No late!" o "¡Es muy rápido!" - Cuenta cuantos latidos sientes en un minuto o bien en treinta segundos y luego multiplicación por dos.



*Control del latido cardiaco en un paciente conciente*



*En caso de traumatismo, si no existe inmediato peligro por la vida, conviene avisar y socorrer manteniendo (si es necesario) las funciones vitales del paciente*

**Valores de referencia normal:** de 60 a 100 en el adulto, de 80 a 100 en el niño.

**TEMPERATURA CORPORAL:** si no dispones de un termómetro puedes notar la temperatura corporal con el dorso de la mano sobre la frente o sobre las mejillas comparándola con la tuya.

**Descripción:** helada, fría, fría húmeda, normal, caliente, caliente húmeda, hirviendo, seca.

**COLOR DE LOS TEJIDOS:** controla y apunta el color mirando el interior de los labios o el color de la base de las uñas.

**Descripción:** roseo, arrossato, rosso ciliegia, rosso scuro, violaceo, pallido, bianco, blu, cenere, grigio.

### En caso de traumas

En este párrafo aprenderás cómo notar cualquier trauma que podría no ser visible. Una vez has valorado las condiciones ambientales y el entorno y decididas que son seguras para ti y para el paciente, recuerda que siempre es preferible dejar el paciente en la posición en que ha sido encontrado. Supón que una persona haya quedado atrapada en un accidente: podrás controlar normalmente si esta consciente y si puede contestar a las preguntas. Sin desplazarlo, háblale, tranquilízalo y dale ánimos y le preguntas si siente dolor en algún punto específico. **Si durante la valoración el paciente dice dolerle o notar deformidades en la cabeza, el cuello o a la espalda, no realices ningún movimiento y manobras sobre el paciente y concéntrate en garantizar la inmovilidad del paciente.** Es importante en estos casos, salvo que no haya peligros ambientales y en el entorno (vehículos en llamas, derrumbamientos, inundaciones, gas etc.), no mover al paciente hasta la llegada de la atención médica, que dispondrá y realizara a la inmovilización preventiva del paciente y al transporte al hospital.

Puedes iniciar el examen secundario de la **cabeza** y controlar con los dedos la superficie del cráneo. El **cuello** lo sentirás apoyando ligeramente la mano abierta pero sin moverlo. Si el paciente esta boca abajo controlarás la **columna vertebral** desplazan-

do la mano desde la nuca por hueco de la **espalda** hasta llegar a nivel lumbar, si el paciente esta boca arriba apoyarás la mano abierta en la espalda sin apretar ni oprimir, observando eventuales deformidades. Controlarás luego los **ojos** pidiéndole al paciente seguir con la mirada tu dedo mientras lo desplazas de espacio de izquierda a derecha y viceversa. Los ojos podrían moverse de manera anómala, las pupilas podrían ser desiguales, la vista nublada o borrosa. Recuerda que después de traumas craneales el desprendimiento de la retina es una consecuencia no rara, por lo tanto podría ser útil inmovilizar la cabeza y vendar los ojos hasta la llegada de la atención médica, con el fin que los ojos se muevan lo menos posible. Observarás las **orejas** anotando el derrame de sangre u otros líquidos. Controlarás los **omoplatos** con la mano, sencillamente apoyándola sin apretar, siempre preguntando si siente dolor y del mismo modo los **hombros**, comprimiéndolos ligeramente hacia el interior. Podrás controlar las **clavículas** haciendo discurrir delicadamente los dedos hasta el esternón y así mismo los **brazos** haciendo correr tu mano desde el hombro hasta la **mano** del paciente, pidiéndole que mueva los dedos. Podrás controlar el **tórax** agarrando con las manos abiertas la caja torácica y pasándolas ligeramente hacia el interior. Controlarás el **abdomen** palpándolo ligeramente con los dedos sin empujar mucho: podría estar dolorida y rígida. La **pelvis** contrólala agarrándolo con las dos manos abiertas y comprimiéndolo y desplazando las manos delicadamente hacia el interior. Teniendo una mano al principio del **muslo** en su parte alta, discurre con la otra mano sobre la parte superior de una pierna y luego sobre la otra hasta el tobillo y le preguntas al paciente si logra mover los dedos del pie.

Siempre considera que un paciente que habla y esta consciente podría en cualquier momento perder el conocimiento por complicaciones no detectadas o entrar en estado de shock, por lo tanto, estate preparado a intervenir con los procedimientos BLS.



*La prioridad consiste en prevenir cualquier movimiento del paciente. Excepto si no supone un evidente peligro para la vida.*



*En caso de sospechar un trauma; avisar y socorrer; mantener, manteniendo las funciones vitales y prevenir movimientos innecesarios.*

## **Examen Neurológico de Primeros auxilios**

El siguiente examen neurológico únicamente debe ser entendido como aproximado por cuanto atañe la conciencia y los daños padecidos por la víctima de un accidente o trauma. Eso tendrá importancia en planear otras eventuales maniobras de socorro, tales como desplazar o no la víctima, practicar o no el RCP, cuantificar los daños producidos en un trauma craneal o de la columna vertebral etc. Será tarea del personal especializado preparar las curas y las intervenciones siguientes necesarias.

### ***Paciente con trauma craneal:***

- Llamar al paciente y valorar su reacción.
- Observar el diámetro de las pupilas: si dilatan o se produce midriasis, se contraen o se vuelven mióticas, de igual o diferente diámetro.
- Reacción de la pupila a la luz: cubrir los ojos del paciente y descubrirlos después de algunos segundos; normalmente el diámetro de las pupilas se reduce. Puedes realizar la maniobra con una pequeña linterna.
- Observar eventuales asimetrías de la forma de la boca o deformaciones de los músculos mímicos de la cara.
- Si el paciente colabora, pídele seguir tu mano con la mirada, en movimientos lentos de derecha a izquierda y viceversa.
- Si el paciente colabora, pídele sacar fuera la lengua de la boca, apretar los dientes, cerrar alternativamente un ojo y el otro.

### ***Paciente con trauma vertebral:***

- Si el paciente esta consciente, pedirle que mueva ligeramente y lentamente los dedos de una mano y la otra después los dedos de un pie y luego los del otro.
- Observar posibles asimetrías o contracciones de la musculatura del abdomen.
- Si el paciente esta consciente puedes pellizcarlo ligeramente en diversas partes del cuerpo para valorar la presencia de zonas con in-

sensibilidad.

- Observar la posible presencia de pérdida de heces u orinas.

**Recuerda:** la imposibilidad a mover un miembro o parte de él, o la insensibilidad de una zona cutánea puede significar un daño de la columna vertebral. NO DESPLACES A EL PACIENTE SI NO ES POR RAZONES EXTREMAS Y EN ESE CASO, MUEVE LO MENOS POSIBLE LA CABEZA Y EL TRONCO DE LA VÍCTIMA.

### Minitest

**1) La valoración secundaria donde se toma nota de la respiración, el pulso, la temperatura y el color de los tejidos se realiza solo en:**

- a) un lugar abierto
- b) un lugar resguardado
- c) después de haber asegurado las necesidades primarias del paciente

**2) Los valores de referencia normal de los latidos cardiacos de un adulto son:**

- a) 40/60
- b) 60/100
- c) 100/150

**2) Es importante garantizar la inmovilidad del paciente si:**

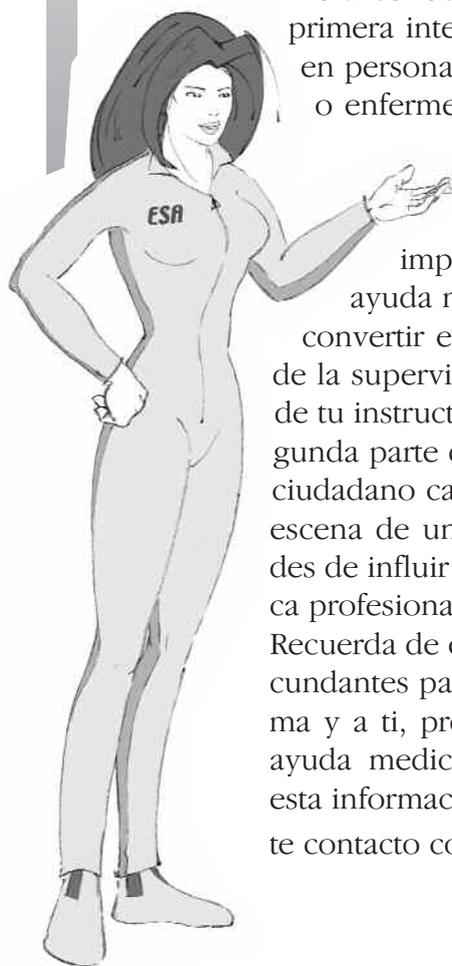
- a) si el paciente manifiesta dolor en la cabeza, cuello o espalda
- b) si el paciente presenta deformaciones en la cabeza, cuello o espalda
- c) las respuestas anteriores son correctas

Respuestas: 1c - 2b - 3c

non muovere!!!



## Felicidades



Ahora conoces la secuencia y procedimiento de la primera intervención en caso de primeros auxilios en personas que han estado víctimas de accidente o enfermedad. Has aprendido diversos términos técnicos, conocimientos y secuencia principal del procedimiento BLS (Basic Life Support) y has entendido la importancia que tiene la activación de la ayuda médica. Con esta información te podrás convertir en un importante eslabón de la cadena de la supervivencia. Las pruebas prácticas, la ayuda de tu instructor y la información que tienes en la segunda parte del manual ESA First Aid harán de ti un ciudadano capaz de prestar una valiosa ayuda en la escena de una emergencia, con muchas posibilidades de influir positivamente en la intervención médica profesional siguiente.

Recuerda de evaluar las condiciones ambientales circundantes para prevenir posteriores daños a la víctima y a ti, prevenir posteriores víctimas y activar la ayuda médica profesional. Repasa periódicamente esta información y mantente actualizado en constante contacto con tu instructor **ESA First Aid**.

## Segunda parte

### Principales urgencias médicas

Aunque las sugerencias e indicaciones que trataremos a continuación sobre como reconocer y tratar las más habituales enfermedades o accidentes están extraídos y son recomendaciones y consejos de las más importantes organizaciones nacionales e internacionales de primeros auxilios, en ningún caso se quiere sustituir a la acción de personal médico o paramédico que tuviera que intervenir sobre el lugar de un accidente.

El socorrista de primeros auxilios debe llevar a la práctica los conocimientos adquiridos con el fin de mejorar la posibilidad de supervivencia o evitar males posteriores en la espera de la ayuda especializada.

También poner a disposición del médico los datos del paciente, de sus constantes vitales y los datos relevantes tomados en el primer contacto con la víctima puede significar salvar la vida del paciente.

**RECORDAR:** El personal no facultativo NO puede suministrar medicamentos, eventualmente puede ayudar al paciente consciente a tomar los fármacos personales.

### Envenenamientos o Intoxicaciones

**Definición:** exposición por inhalación, ingestión o contacto, de manera aguda o crónica, a sustancias nocivas o excesiva exposición a sustancias normalmente inocuas.

**Causas:** venenos naturales o sintéticos, monóxido de carbono, gas doméstico, setas, fármacos. Estas sustancias pueden ser ingeridas con objetivo suicida o accidentalmente.

**Señales y Síntomas:** variables en base a la sustancia y a las modalidades de intoxicación. Pueden ser inmediatos o retardados, rápidos y violentos o tendentes a acumularse en el tiempo. Modorra, soñolencia, náusea, convulsiones, inconciencia, calambres abdominales.



*Verificación de la seguridad en el entorno, control de las funciones vitales, activación de la asistencia médica, son los pasos aplicables en la mayoría de las emergencias*

**Primeros auxilios:** efectuar la valoración primaria y registrar las señales clínicas (frecuencia cardíaca y respiratoria), presión arterial si es posible. Controlar y asegurar las funciones vitales. Contactar lo antes posible con un Centro Antivenenos (infórmate con antelación de los centros localizables) o al centro médico más próximo. Alejar al paciente del agente nocivo, por ej. gas o sustancia irritante. No provoques el vomito si no ~~se esta seguro de lo ingerido~~

**POMAR NOTA Y CONSERVAR LA SUSTANCIA, PRODUCTO O FÁRMACOS SOSPECHOSOS ENCONTRADOS EN EL LUGAR**

**Prevención:** en el entorno doméstico, reservar un pequeño armario cerrado con llave o no accesible a los niños para guardar las sustancias tóxicas, conservar las sustancias y los medicamentos en las cajas originales, no comas setas o vegetales que no se conoces, llevar a la práctica todas las normas sobre la prevención de accidentes en el trabajo; el empleo de máscaras y protecciones adecuadas en entornos considerados a riesgo etc.

Se pueden tener en casa sustancias como carbón vegetal en comprimidos, un jarabe que induzca el vómito y un antiespumogeno que se usara según los casos y solo bajo las indicaciones del **Centro Antivenenos e Intoxicaciones**.

### **Crisis Alérgica**

**Definición:** respuesta inmunitaria anormal del organismo a varias sustancias. Pueden presentarse ya desde el nacimiento o posteriormente en el curso de la vida por sensibilización.

**Causas:** prácticamente todas las sustancias pueden resultar alergénicas: sustancias de origen natural, alimentos, fármacos, productos químicos, picaduras de animales. Sustancias comunes pueden ser el polvo, los pólenes, la penicilina y los crustáceos.

**Señales y Síntomas:** varían de una ligera picazón local o sobre todo el cuerpo (dermatitis) a una real urticaria, rinitis, conjuntivitis, asma hasta un posible edema o bloqueo de la glotis. La gravedad, de leve a grave, puede variar en dependiendo del sujeto frente a la sustancia. A menudo No tiene importancia la

cantidad de sustancia alergénica con que se ha tenido a contacto: crisis peligrosas pueden ser causadas por cantidades mínimas y viceversa.

**¡LAS CRISIS ALÉRGICAS PUEDEN CAUSAR LA MUERTE DEL PACIENTE!**

**Primeros auxilios:** controlar las funciones vitales, activar el auxilio médico en caso de inconsciencia, colocar al paciente en posición de seguridad. Las condiciones podrían empeorar de repente y una manifestación menor como enrojecimientos y urticaria podría desenvolver hacia problemas respiratorios. En este caso es importante advertir a la ayuda médica y controlar periódicamente las funciones vitales. En el caso de sujetos que padecen de alergias conocidas, si la persona tiene con si el fármaco prescrito para el tratamiento de su alergia, se puede ayudar, en caso de paciente conciente a tomar el medicamento.

**Prevención:** la persona que padece de alergias debería evitar en lo posible el contacto con la sustancia responsable de la reacción y debería advertir el médico en caso de cualquiera reacción alérgica. Es útil llevar consigo los fármacos en el coche o tenerlos en el puesto de trabajo.

## Crisis Epiléptica

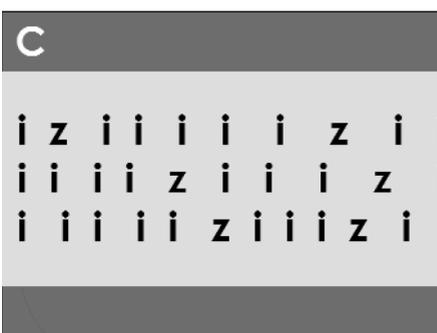
**Definición:** trastorno transitorio de las funciones cerebrales, que provoca imprevisibles y periódicas alteraciones de la conciencia, convulsiones y experiencias psíquicas o sensoriales.

**Causas:** La epilepsia puede tener muchas causas; en unos casos es debida a lesiones cerebrales de cualquier tipo (traumatismos craneales, secuelas de meningitis, tumores, etc.) en otros casos no hay ninguna lesión, sino únicamente una predisposición de origen genético a padecer las crisis, existen formas de epilepsia dónde no hay presencia de afecciones neurológicas ni predisposición genética, y cuyas causas son desconocidas.

**Señales y Síntomas:** las crisis pueden suceder de repente, pero se distinguen en dos formas diferentes. En el pequeño mal la víctima puede padecer un desvanecimiento momentáneo, parecer como ausente y si esta de pie, vacilar, pero retoma la conciencia después de un período generalmente breve. En el gran mal la crisis es más grave y de repente la víctima cae a tierra, inconsciente, con el cuerpo rí-

*La persona que sufre de crisis alérgicas deberá llevar consigo el medicamento prescrito. El socorrista no puede suministrar el fármaco, pero si puede ayudarle a tomarlo*





*A) situación de equilibrio entre el azúcar y la insulina en sangre.*

*B) exceso de azúcar en sangre.*

*C) exceso de insulina en sangre*

gido. Puede estar presente una temporal parada respiratoria, FASE TÓNICA. Sucesivamente, después de 15-20 segundos, inicia la FASE CLÓNICA durante el que el paciente tiene convulsiones violentas en los miembros, gira los ojos, puede expulsar espuma por la boca y no controla los esfínteres. La crisis epiléptica puede durar algunos minutos y al final la víctima cansada, queda semi inconsciente, en un estado de confusión que puede durar horas. Al despertar el paciente podrá no recordar nada de lo que sucedido y aparecerá cansado y aturrido.

**Primeros auxilios:** la protección del paciente es la cosa más importante, porque pudiera herirse golpeándose contra objetos contundentes presentes alrededor. Protegerlo con almohadas o prendas de ropa, pero retenerlo sin forzarlo y sin aplicar fuerza que pudiera herirl. LA TERAPIA DEBE SER SUMINISTRADA DE PERSONAL ESPECIALIZADO.

**Prevención:** la aparición de la primera crisis debería ser una señal de alarma para solicitar ayuda especializada.

## Diabetes

**Definición:** alteración del metabolismo de los azúcares relacionado a la falta u insuficiente producción de la hormona Insulina o al defectuoso empleo de parte de sus receptores específicos. Esta condición provoca un aumento de glucosa (azúcar) en la sangre. Un excesivo aumento de este elemento puede llevar en los casos extremos al **Coma Diabético**. Una condición opuesta, es decir una baja excesiva del nivel de azúcar en la sangre, puede llevar al Choque hipoglucémico u insulínico.

AMBAS CONDICIONES PUEDEN PONER EN PELIGRO LA VIDA DEL PACIENTE.

## Coma Diabético

**Definición:** Síndrome neurológico que puede suceder debido a las alteración metabólica en sujetos enfermos de diabetes mellitas tipo 1 (diabetes juvenil).

**Causas:** nivel elevado de azúcar en la sangre.

**Señales y Síntomas:** esta condición generalmente se desarrolla lentamente pero se puede manifestar rápidamente; frecuentes micciones, respiración profunda y rápida, cutis

seco o húmedo, aliento dulzón, alteración del estado de conciencia hasta el coma.

**Primeros auxilios:** controlar las funciones vitales, activar la ayuda médica, poner el paciente en posición de seguridad. Controlar si el paciente llevar una medalla de advertencia o tarjeta acerca de su patología y explicar lo sucedido y los datos tomados a la ayuda medica especializada. No suministres insulina, salvo que se ha ayudando al paciente, consciente y lucido, pero imposibilitado para realizar solo el suministro de su medicación. LA TERAPIA CON INSULINA DEBE SER REALIZADA SIN PERDER TIEMPO POR PERSONAL MÉDICO.

**Prevención:** los diabéticos conocidos, tienen que realizar periódicas visitas en los centros especializados para determinar las eventuales modificaciones de la terapia farmacológica. Es determinante una dieta alimentaria adecuada y una conveniente actividad física.

## Shock Hipoglucémico u Insulínico

**Definición:** nivel excesivamente bajo de azúcar en la sangre.

**Causas:** aumento excesivo del nivel de insulina en la sangre provocada por sobre producción de la hormona de las células pancreáticas por tumores o más a menudo, a causa de sobre administración de insulina durante el trato de la diabetes.

**Señales y Síntomas:** el paciente puede estar o no consciente, aparece pálido, confuso e irritable, el cutis está húmedo y viscosa, el aliento no es dulzón.

**Primeros auxilios:** controlar las funciones vitales, activar la atención médica urgente, poner el paciente en posición de seguridad. Controlar si el paciente llevar una medalla de advertencia o tarjeta y explica lo sucedido e informar al personal medico. Esta condición es peligrosa para la vida. Si el paciente es consciente suministrar azúcar, también bajo forma de golosinas o dulces, zumo de fruta o miel.

**Prevención:** los pacientes diabéticos, que usan insulina, deberían conocer las dosis, los tiempos y las modalidades de empleo. Por tal motivo la terapia insulínica crónica sólo deberá ser suministrada por rl propio paciente o por personal médico. Es útil que el paciente diabético en tratamiento lleve siempre con sigo sustancias muy azucaradas (azúcar en pastillas) golosinas etc.



*Recuerda la importancia de la cadena de la supervivencia*

## Ictus

**Definición:** accidente cerebrovascular, el ictus es una interrupción brusca y más o menos completa, de las funciones cerebrales, con pérdida de conciencia y/o de la movilidad voluntaria. Las funciones vegetativas generalmente son mantenidas inalteradas.

**Causas:** bloqueo o reducción del flujo sanguíneo por hemorragia o trombosis (oclusión de un vaso sanguíneo) con el consiguiente daño neurológico en los tejidos cerebrales circunstante hasta a la necrosis de los mismos. A veces, como causa, existen malformaciones congénitas de los vasos sanguíneos o aneurismas. La hipertensión arterial, la arterosclerosis, colesterol, la diabetes, el fumar y la edad son factores que predisponen.

**Señales y Síntomas:** dependen de la localización y de la extensión del daño cerebral. En los casos graves, la víctima puede perder la conciencia hasta llegar al coma y a la muerte; otras veces pierde la movilidad voluntaria de los miembros o parte de ellos o movilidad de la cara. A menudo se presentan cefaleas, sudoración e inquietud. Existen daños temporales que se solucionan en pocos minutos, horas o días.

**Primeros auxilios:** la aproximación correcta conlleva *la fórmula de socorro, el examen primario y alertar rápidamente a la ayuda médica*. El paciente, incluso en estado de aparente inconsciencia e incapaz de moverse, podría percibir lo que ocurre alrededor de él. Por este motivo es fundamental que el socorrista se muestre presente, amable y tranquilizador. **NECESITARA SIEMPRE DE HOSPITALIZACIÓN, TAMBIÉN EN LOS CASOS DE RESOLUCIÓN ESPONTÁNEA.**

**Prevención:** evitar el tabaco, el alcohol y sobrepeso. Controlar los factores de riesgo asociados; la tensión arterial, el colesterol y la diabetes. Llevar un adecuado estilo de vida.



*Mientras llega la ayuda médica mantente próximo al paciente tranquilizándole*

## Hipertermia

**Definición:** aumento de la temperatura corporal más allá de la capacidad del organismo de disipar y termo regular.

**Causas:** la pérdida de líquidos debida sobre todo a excesiva sudoración en un entorno caliente en personas que no están acostumbradas puede provocar el **agotamiento de calor** (postración por calor), una condición que se agrava si no se trata rápidamente y de manera correcta, pudiendo convertirse en insolación o **golpe de calor**. En este último, la fuerte y directa radiación solar o el entorno muy caliente y húmedo, determina una temperatura corporal más allá de la capacidad de termorregulación, con bloqueo de las enzimas, daños celulares y funcionamiento defectuoso de los órganos (corazón, músculos respiratorios, sistema nervioso).

DETERMINA SERIO PELIGRO DE VIDA.

**Agotamiento de calor** (postración por calor)

**Señales y síntomas:** calambres musculares, señales y síntomas del choque, sudoración, color pálido de los tejidos, piel húmeda y viscosa, respiración rápida y superficial, mareos, náusea, cefalea.

**Insolación o golpe de calor**

**Señales y síntomas:** violenta cefalea, color rojo de los tejidos, náusea, vómito, hipertermia temperatura corporal más de 40 grados, piel seca e hirviente, pulso rápido, el paciente puede perder la conciencia.

**Primeros auxilios:** poner el paciente resguardado de calor y sol excesivo. Liberarlo de ropa. Suministrar líquidos. En la insolación o golpe de calor puede ser necesario intervenir para reanimar a la víctima. ES importante también enfriar a la víctima sumergiéndola en agua fría o con hielo o mojándola con una esponja la cabeza y el cuello. Advertir a la ayuda medica y controlar constantemente las funciones vitales, hasta la llegada de la intervención sanitaria.

**Prevención:** evitar la exposición directa al sol, vestir prendas adecuadas a la condición ambiental como gorras, ropa clara etc. Beber abundantemente agua, evitar los esfuerzos físicos.



*Hipertermia  
situar al pa-  
ciente en la  
sombra y su-  
gerirle que  
beba agua*

## Hipotermia

**Definición:** descenso de la temperatura del cuerpo o una parte del cuerpo por debajo de lo normal.

**Causas:** inadecuada protección y exposición prolongada a temperaturas bajas en entornos fríos, al viento o en inmersión. El viento y el agua contribuyen a la reducción de la temperatura.

**Señales y síntomas:** los escalofríos representan el umbral de advertencia más allá del que pueden producirse: entumecimiento, pérdida de sensibilidad, aturdimiento y confusión mental. La temperatura interior corporal baja por debajo de los 35 grados y si desciende de los 30 grados, puede sobrevenir la muerte. Si se llega al congelamiento, generalmente de las extremidades tales como dedos, orejas y nariz, la consecuencia puede ser su amputación.

**Primer Socorro:** la prevención y el reconocimiento de los síntomas iniciales son mejores armas de que se dispone. La valoración primaria debe ser realizada lo antes posible, recordando que las bajas temperaturas alargan los tiempos de hipoxia que el cerebro y corazón pueden resistir. Es difícil, en casos extremos, notar la respiración y el pulso, que pueden estar presentes pero casi imperceptibles. Favorecer lo antes posible las condiciones ambientales idóneas: aconsejable calentar gradualmente al paciente, sumergiéndolo completamente en agua caliente o mojóndolo con una esponja de agua caliente el cuello, la cabeza y la ingle. Evitar sumergir brazos y piernas ya que los vasos sanguíneos de los miembros, al dilatarse por el calor repentino, podrían volver hacer circular una gran cantidad de sangre caliente extrayéndola de los tejidos nobles (corazón y cerebro). Disponer con bolsas de agua caliente, botellas o los sobres de calor instantáneo que se encuentran en farmacia o en el supermercado. No suministres bebidas alcohólicas, y sólo bebidas calientes si el paciente esta consciente.

**Prevención:** adecuada protección térmica adaptada a las condiciones locales de temperatura. En barco resultan útiles las chaquetas antiviento. Bebidas calientes, no alcohólicas.



*La exposición al viento y al agua puede causar hipotermia también durante los meses de calor*

## Enfermedades Cardíacas (isquemia)

**Definición:** insuficiente aportación de riego sanguíneo y por consiguiente oxígeno al músculo cardíaco por parte de las arterias coronarias; por pocos minutos angina de pecho o angor pectoris o tiempo más prolongado con consiguiente muerte de parte del corazón (infarto).

**Causas:** obstrucción de las arterias coronarias por placa arteriosclerótica, por trombos o espasmos de una o más arterias. Principales riesgos que predisponen: edad, obesidad, diabetes, altos niveles de colesterol y triglicéridos en la sangre, tabaco, frío, esfuerzos excesivos, presión sanguínea alta.

**Señales y Síntomas:** dolor torácico imprevisto e intenso de duración entre uno y cinco minutos en la angina y mayor tiempo en el infarto.

Paciente ansioso, pálido, a veces sudado con náusea. Dolor localizado en el centro del pecho o en la "boca" del estómago (no en el lado izquierdo del tórax como generalmente se cree), que puede irradiarse a los brazos, cuello, mandíbula o al centro de la espalda.

**Primeros auxilios:** Situar al paciente en posición confortable. Interrumpir el esfuerzo y si es necesario situar al paciente en un entorno caliente. Si el paciente lo solicita, ayudarlo a tomar un comprimido de nitroglicerina sublingual que tiene efecto en 2-4 minutos. El suministro puede ser repetido cada 15-30 minutos. Registrar las señales y síntomas de la enfermedad, frecuencia cardíaca y respiratoria, presión arterial si posible, tipo, duración y localización del dolor.

ES SIEMPRE NECESARIO DIRIGIR AL PACIENTE A LAS ADECUADAS ESTRUCTURAS SANITARIAS AUNQUE, COMO A MENUDO OCURRE, EL PACIENTE MISMO MINIMIZA LO ACONTECIDO.

En los casos graves (infarto) alertar rápidamente a la ayuda médica y llevar a la práctica el procedimiento BLS. En estos casos puede ser determinante el empleo del desfibrilador.

**Prevención:** eliminar las causas fundamentales de la enfermedad: tabaco, sobrepeso, grasas e hipertensión arterial. Revisiones cardiológicas periódicas.



*Recuerda el procedimiento BLS*

## Mordiscos y Arañazos de animales

**Definición:** laceraciones y rozaduras de dientes o uñas de animales.

**Causas:** los animales más comúnmente implicados son los perros y los gatos, pero también zorro, lobos, caballos y bovinos, sin olvidarnos de los mordiscos humanos. Contrariamente a lo que se piensa no son los animales vagabundos los causantes de la mayor parte de accidentes, son los animales adiestrados o domésticos los causantes de daños. También los gatos domésticos causan, a veces, accidentes, así como los pequeños roedores mantenidos en casa (hámster etc.)

**Señales y Síntomas:** los mordiscos a menudo son lacerantes y provocan heridas de leves a graves con hemorragias de venas o arterias importantes. A menudo la víctima de un ataque o de la reacción defensiva de un animal, está en estado de choque y se presenta pálida, sudorosa y con dificultades respiratorias. El arañazo de gato puede provocar engrosamiento de las glándulas linfáticas en la zona afectada, a veces con fiebre y alteración de los análisis de la sangre (linfocitosis). Tal reacción es determinada por la transmisión de virus o agentes infectantes por el arañazo. La curación ocurre espontáneamente en 1-3 semanas. ES RARO QUE MORDISCOS O ARAÑAZOS TRANSMITAN ENFERMEDADES PELIGROSAS PARA EL HOMBRE como la rabia. Los mordiscos humanos son peligrosos para la virulencia de la flora bacteriana presente en la cavidad bucal. Las partes más afectadas son los dedos de las manos, las orejas y la espalda.

**Primer Socorro:** según la localización y de la gravedad de la herida podría ser necesario efectuar la valoración primaria. Esta medida a menudo es necesaria a causa del estado de choque en que puede encontrarse a la víctima de un ataque. Después de haber localizado, taponado y desinfectado las heridas, es necesario que el paciente sea atendido en un centro médico, (aunque la herida sea leve), para prevenir infecciones producidas por el animal y a la profilaxis contra el tétanos.

**Prevención:** señalar la presencia de animales guardianes con adecuados carteles, instruir a los niños sobre el comportamiento y costumbres de los animales



*Señalar la presencia de animales agresivos es una útil medida de prevención*

y hacia los animales (no los provocarlos o incitarlos), y mantener los animales vigilados o en lugares vallados. En caso de mordisco de animal domestico o vagabundo, denunciar el hecho a las autoridades, que realizaran el control sanitario del animal. ¡La dificultad es la prevención de los mordiscos del ser humano!

## Picaduras de Organismos Marinos

**Definición:** patologías de contacto con organismos que viven en mar.

**Causas:** debidas a la falta de respeto y no cumplimiento de las normas de prevención y comportamiento (durante el buceo tocar cualquier cosa, provocar a los peces que descansan o están escondidos, alimentarlos o atraerlos con sangre y comida o llevar joyas brillantes); caminar sobre la arena o sobre las piedras descalzo; contactos accidentales con medusas y corales, generalmente los peces no atacan, pero pueden defenderse si son molestados o atacados.

**Señales y síntomas:** *picaduras de peces*, Ej. , pez araña, escorпора, pez escorpión - dolor inmediato agudo e intenso, a menudo desgarros, hinchazón localizado y enrojecimiento que también puede irradiarse lejos de la picadura, Ej. Del pie a la pierna, enseguida o después de horas o días. Las señales y los síntomas pueden variar según la cantidad de veneno inoculada, proporcional generalmente a la talla del pez o por hipersensibilidad puede haber, como por las picaduras de insectos, choque anafiláctico y muerte. Las heridas más graves pueden causar hemorragias importantes.

**Señales y síntomas:** *medusas, actinias y corales irritantes* - ulceraciones, llagas y burbujas parecidas a las de quemaduras, hinchazón e inflamación, escozor intenso y picores activos dentro de pequeñas abrasiones o bajo la piel que puede durar mucho tiempo y también pueden presentar condiciones agudas después de meses.

**Señales y síntomas:** *picaduras de erizos* - dolor localizado, las espinas rotas tienden a quedar bajo la piel, pueden causar infección si no desinfectáis o bien reacción de cuerpo extraño y enquistamiento tiempo después.

**Primeros auxilios:** *picaduras de peces*

Sacar las posibles espinas clavadas y si posible, poner la parte dañada en agua caliente ya que las toxinas inocula-



*Para mitigar el dolor producido por la araña sumergir el miembro afectado en agua muy caliente*



*Los erizos  
son animales  
inocuos pero  
dotados de  
temibles espi-  
nas*

das son generalmente termolábiles. Sucesivamente cortisona, antihistamínico y desinfectantes, si es necesario y solo bajo control médico.

**Primeros auxilios:** *medusas, actinia y corales urticantes*

Ponerse guantes para retirar los posibles trozos de tentáculos adheridos a la piel, tanto sobre ti mismo o a otro paciente. Se puede aplicar frío y seguidamente lavado con agua y jabón o con la misma agua en que vive el animal, aplicar una solución de agua y vinagre o alcohol etílico para inertizar las células urticantes que todavía no han eclosionado. También se puede usar el vinagre empapando un pañuelo (en compresa) para reducir el dolor.

**Primeros auxilios:** *espinas de erizo*

Desinfectar adecuadamente las pequeñas punzadas y extraer las espinas para prevenir una reacción de cuerpo extraño y un consecuente enquistamiento.

**Prevención:** evitar tocar cualquier organismo y siempre mirar dónde se apoyan manos y pies, vestir sandalias o calzado protector; usar en aguas calientes o templadas una protección (traje ligero) para la piel, durante la inmersión observar los peces parándose a media agua, no los atraigas con comida o desperdicios con sangre y no vistas en el agua objetos brillantes o joyas.

## Traumas Craneales

**Definición:** lesiones de naturaleza variada en la cabeza.

**Cause:** contusiones varias, accidentes automovilísticos, caídas accidentales, zambullidas en agua poco profundas, accidentes laborales. Los niños pequeños, deben ser motivo de especial atención, también pueden ser víctimas de traumas craneales por caídas de pequeñas alturas o por colisión con esquinas, peldaños etc.

**Señales y síntomas:** de leves a graves por lesiones encefálicas (hematomas, hemorragias, edema cerebral). Presencia de heridas en el cuero cabelludo. Hemorragias por la cabeza, de la nariz o de las orejas; hinchazón, hematomas y deformidad. El paciente puede estar inconsciente, tener convulsiones y vómitos. La valoración secundaria podría revelar pupilas con diámetro desiguales.

**Primeros auxilios:** ejecutar la valoración primaria en la posición en que la víctima ha sido encontrado, moviéndola lo menos posible. Si el paciente esta inconsciente, activar la ayuda medica. En caso de ausencia de respiración o latido cardíaco, poner el paciente en posición adecuada para efectuar el RCP. En los casos importantes es necesario tener lo paciente bajo observación médica por al menos 24 horas porque la sintomatología puede desarrollarse a pasado un tiempo.

**Prevención:** ponerse el cinturón de seguridad o el casco, evitar zambullidas en agua baja o con escasa visibilidad en lugares no familiares. Respetar los carteles de "advertencia peligro", no pases bajo andamiajes o andamios, en el trabajo utilizar las protecciones recomendadas por las leyes locales.

## Traumas a Cuello y a Espalda

**Definición:** lesiones de naturaleza variada en el cuello y espalda.

**Causas:** contusiones varias, accidentes automovilísticos, caídas accidentales, zambullidas en agua bajas.

**Señales y Síntomas:** de leves a graves hasta riesgo de muerte. Si esta afectada la columna vertebral se pueden presentar deficiencias neurológicas sensitivas o motoras de las extremidades y la cabeza. Dolor, náusea y vómito.

**Primer Socorro:** NO MOVER A EL PACIENTE SI NO ES ESTRUCTAMENTE NECESARIO. NO COLOCARLO DE PIE O SENTADO. Localizar el punto de máximo do-



*Colocación del collarín en un motociclista con sospecha de trauma*

lor y su irradiación. Localizar posibles zonas de insensibilidad tocando o el paciente pellizcando en varios puntos. Si la lesión afecta el cuello, inmovilizar la cabeza con almohadas, bolsitas de arena, mantas enrolladas etc... Tranquilizar a la víctima en espera de ayuda especializada. Controlar periódicamente las funciones vitales.

**Prevención:** en viaje en vehículo colocarse el cinturón de seguridad o el casco, evitar zambullidas en agua baja o con escasa visibilidad en lugares no familiares. Respetar las señales de los carteles de "advertencia peligro" no pasar bajo andamiajes o andamios, en el lugar de trabajo de utilizar las protecciones encomendadas por las ley.

## Traumas en el Tórax

**Definición:** lesiones de naturaleza variada en el tórax con aplastamiento o penetración de objetos. Las contusiones o compresiones del tórax pueden complicarse por fracturas del esternón, de las costillas y por lesiones internas.

**Causas:** heridas penetrantes producidas por cuerpos extraños, chapas, cuchillos, proyectiles o contusión y aplastamiento por objetos pesados o por golpes violentos en accidentes de tráfico o por caídas.

**Señales y síntomas:** de leves a graves hasta riesgo de muerte. En las **fracturas de externo**, casi siempre por golpe frontal, dolor agudo acentuado por la respiración y deformidad en la zona esternal. En las **fracturas de costillas**, pueden afectar a una o más costillas, también con desinserción del esternón o de la columna vertebral, esta presente dolor agudo espontáneo acentuado por la respiración. Hematoma y equimosis sobre la zona de la fractura. Durante la respiración el tórax se puede mover de modo anómalo. Respiración jadeante. En las **fracturas con lesiones de órganos internos torácicos**, las señales y los síntomas variarán en función que el daño haya producido un **neumotórax** (presencia de aire en la cavidad pleural), con colapso del pulmón y aparición de fenómenos asfícticos (asfixia), o un **hemotórax** (presencia de sangre en la cavidad pleural) si es abundante, puede producir la ser capacitado a muerte por compresión de los pulmones o el corazón o *fractura del corazón o de los grandes vasos sanguíneos* con inme-



*El respeto o de las medidas de prevención, de las señales y advertencias reduce la posibilidad de accidentes o daños*

diato peligro para la vida. Se puede producir *rotura del diafragma*, casi siempre por compresión, con dolor y déficit respiratorio.

**Primeros auxilios:** Controlar las funciones vitales; tranquilizar al paciente. Efectuar RCP si es necesario. Avisar a la ayuda medica. Si es indispensable, mover con prudencia al paciente para evitar eventuales laceraciones de los órganos internos producidas por las astillas de las costillas fracturadas.

**Prevención:** colocarse el cinturón de seguridad. Respetar las medidas de seguridad en el trabajo.

## Fracturas

**Definición:** rotura parcial o completa de un hueso.

Cause: trauma directo o indirecto a consecuencia de accidentes, caídas, golpes, explosiones, etc.

**Señales y síntomas:** hinchazón, herida, depresiones, presencia de hematomas, posición innatural de los miembros, dolor agudo, incapacidad a mover una parte del cuerpo o un miembro, entumecimiento, pérdida de conocimiento, funciones vitales alteradas o comprometidas.

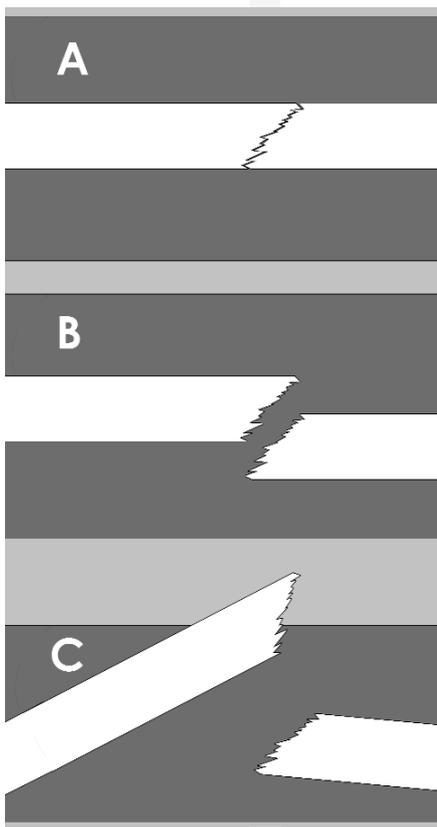
En base a la posición y la forma de rotura se distinguen diferentes tipos de fracturas.

**Fracturas cerradas:** el hueso se rompe y la piel permanece cerrada. *Fractura incompleta (en tallo verde):* fisura: mas habitual en sujetos jóvenes. El hueso no se rompe completamente, se produce una fisura longitudinal o transversal. *Fractura simple:* el hueso se fractura pero permanece en su posición natural, el riesgo de hemorragias internas y lesiones de los tejidos circundantes son mínimos (las condiciones para su tratamiento son sencillas). **Fractura transversa:** el hueso se rompe en una o mas partes y esta desplazado con respecto a su posición original, las condiciones son mas graves ya que puede producirse complicaciones por el daño producido por las astillas o esquirlas óseas a los tejidos o órganos circundantes. En estos casos las astillas y huesos rotos se pueden desplazar como consecuencia de movimientos o contracciones musculares.

**Primeros auxilios:** El objetivo principal tiene que ser evitar movimientos del accidentado y de la zona afectada y alertar la ayuda medica. Inicia siempre la ayuda comprobando que no hay peligros para el socorrista y controlan-



*En caso de parada respiratoria es necesario practicar la compresión torácica, de acuerdo con el procedimiento BLS*



*Ejemplo de fractura,*

*A) fractura simple*

*B) fractura transversal*

*C) fractura abierta.*

*La parte blanca representa el tejido óseo, la parte oscura representa el tejido circundante, la parte gris el exterior del cuerpo*

do las funciones vitales del accidentado.

### NO TRATAR DE ACOMODAR EL HUESO ROTO.

Para dar alivio o para posible transporte en los casos que hay peligro para la vida del accidentado o en los casos que el accidente ha ocurrido en lugares poco accesibles se puede proceder a la inmovilización de la fractura utilizando soportes rígidos (madera periódicos enrollados, almohadas, aletas, férulas, etc.). En los casos que el hueso fracturado obliga a que el órgano o miembro tenga una posición en ángulo que impidan su transporte o inmovilización para evitar males mayores (normal en la rotura de huesos largos), puede ser necesario extender la parte golpeada. En estos casos es necesario bloquear e inmovilizar las dos partes del hueso roto y ejercer una tracción durante toda la maniobra de distensión. En caso de necesidad se tiene que inmovilizar la parte herida en la posición en que se encuentra, sin mover la parte afectada, teniendo cuidado de inmovilizar aguas arriba y aguas abajo las articulaciones del punto afectado. En todos los casos si la ayuda médica puede llegar en un tiempo breve la mejor opción es no mover nada y en dar soporte moral al paciente, tranquilizándolo. En caso de fracturas abiertas puede ser necesario intervenir para parar posibles hemorragias (ver páginas anteriores). Si es necesario vendar una herida de fractura abierta es conveniente situar algo blando a lado del hueso expuesto de forma que el vendaje no actúe y presione directamente sobre de él.

**Prevención:** respetar las medidas de seguridad en el trabajo, en las actividades deportivas, en los trabajos en el hogar y las normas de convivencia y códigos en las vías públicas y carreteras.

## Luxaciones y distensiones:

**Definición:** importantes lesiones en que las cabezas de las articulaciones, se desplazan parcialmente o completamente de su posición natural. Tal desplazamiento puede provocar daños en los tendones, nervios y otros tejidos con consecuencias graves según las articulaciones afectadas, ejemplo: desplazamiento de una vértebra con consiguiente rotura de la médula espinal y parálisis.

**Causas:** traumas, tracciones o empujones de una articulación a una posición antinatural. Enfermedades e inflamaciones de los tejidos conectivos pueden facilitar el desarrollo de este tipo de lesión.

**Señales y Síntomas:** dolor, hinchazón, deformidad, hematoma, incapacidad a mover la parte afectada u otras partes del cuerpo, insensibilidad, shock, alteración de las funciones vitales.

**Primeros auxilios:** evaluar la seguridad del socorrista y controlar las funciones vitales. Valen las mismas recomendaciones y los mismos procedimientos aplicables en caso de fractura. En los casos graves activar la ayuda médica o dirigir al paciente hacia asistencia médica calificada.

**Prevención:** respetar las medidas de seguridad en el trabajo, en las actividades deportivas, en los trabajos en el hogar y las normas de convivencia y códigos en las vías públicas y carreteras. Usar material adecuado durante las actividades físicas (body building, footing, bicicleta, fitness, etc.). Moverse de modo adecuado respetando las indicaciones de los instructores y monitores deportivos.





*En terrenos accidentales y lejos de los puntos de socorro, una simple luxación puede convertirse en un problema serio. Para prevenir utilizar calzado y equipo adecuado*

## **Lesiones de músculos y tendones:**

**Definición:** lesiones de las fibras musculares o los tejidos de los tendones.

**Causas:** traumas directos e indirectos, enfermedades degenerativas, esfuerzo excesivo o equivocado.

**Señales y Síntomas:** dolor sea al tacto sea al movimiento, deformidad, pérdida de las funciones, rigidez.

**Primer socorro:** evaluar la seguridad del socorrista y controlar las funciones vitales del paciente. Valen las mismas recomendaciones y los mismos procedimientos aplicables en caso de fractura, luxación y dislocación. En los casos graves activar la ayuda médica o dirigir al paciente hacia asistencia médica calificada.

**Prevención:** respetar las medidas de seguridad en el trabajo, en las actividades deportivas, en los trabajos en el hogar y las normas de convivencia y códigos en las vías públicas y carreteras. Usar material adecuado durante las actividades físicas (body building, footing, bicicleta, fitness, etc.). Moverse de modo adecuado respetando las indicaciones de los instructores y monitores deportivos.

## **Lesiones por descargas eléctricas:**

**Definición:** Lesiones debidas al paso de corriente eléctrica por el cuerpo. La electricidad puede causar la parada respiratoria, la parada cardíaca y heridas sobre los puntos de entrada y salida de la corriente. En algunos casos, cuando la energía no ha sido descargada a tierra, el paciente puede mantener una carga activa, peligrosa para el socorrista, que tendrá que tener en cuenta para intervenir sin tocar al paciente. Los rayos pueden incendiar los vestidos de las personas y arrojarlas al suelo, en algunos casos puede causar la muerte inmediata del sujeto. La corriente puede interferir con el normal funcionamiento del corazón y pueden producir contracciones musculares violentas con posibles fracturas.

**Causas:** contacto o proximidad con energía eléctrica: rayos, corriente de alto y bajo voltaje.

**Señales y Síntomas:** pérdida de conciencia, dolor, contracción muscular, heridas, quemaduras, parada respiratoria y parada cardíaca.

**Primeros auxilios:** valorar la seguridad en el entorno, an-

tes de intervenir, desconectar o hacer desconectar la corriente. La energía eléctrica representa un peligro encubierto, puede estar presente sin ninguna señal que lo revele. En caso de cables caídos solicitar la intervención de personal calificado sin acercarse. Tener especial cuidado en caso de entornos húmedos. Activar enseguida la ayuda médica, controlar las funciones vitales y si necesario proceder con la reanimación. Las personas afectadas por una descarga eléctrica tienen que ser sometidas a control médico aunque declaren estar bien. En caso de heridas y fracturas proceder según lo indicado anteriormente.

**Prevención:** respetar las medidas de seguridad sobre en el trabajo, comprobar de utilizar instalaciones y aparatos eléctricos que respeten las normas; respetar las recomendaciones de los fabricantes, valorar cuidadosamente y desconectar la energía antes de intervenir sobre un escenario que pueda hacer pensar en la presencia de energía eléctrica. Proteger las tomas de casa para prevenir que los niños introduzcan los dedos u otros objetos.



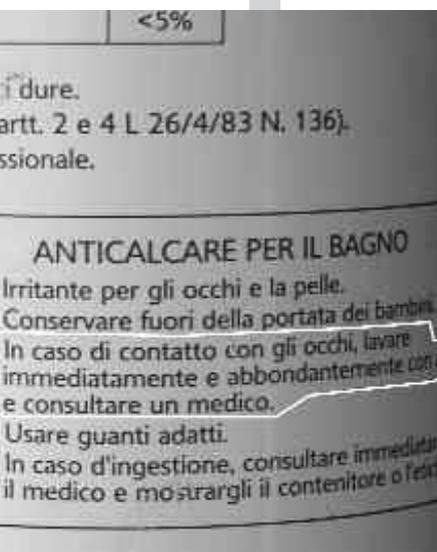
### Quemaduras:

**Definición:** Lesiones de los tejidos causadas por agentes físicos o químicos.

**Causas:** exposición directa u indirecta a agentes térmicos, calientes o fríos, sustancias químicas, electricidad o radiaciones.

**Señales y Síntomas:** en función del daño producido y a su extensión se distinguen quemaduras de: **1º grado:** se produce una reacción inflamatoria con enrojecimiento (eritema), leve hinchazón, leve dolor, picazón afecta solo a la superficie de la piel. **2º grado:** la reacción inflamatoria es más intensa, con exudación serosa y formación de ampollas. El dolor es más entendido. Si la zona afectada es amplia, se puede producir malestar general, fiebre, pérdida de líquidos con deshidratación, complicaciones por infecciones si las ampollas se abren. **3º grado:** se dañan las capas más profundas de la piel, se producen zonas de necrosis,

*Antes de intervenir desconectar o hacer desconectar la corriente eléctrica.*



*La etiqueta de seguridad del producto puede indicar el procedimiento para los primeros auxilios*

ampollas, escoriación y pérdida de tejido. Si el daño es amplio, se comprometen las condiciones generales, fiebre, complicaciones por infecciones, pérdida de líquidos hasta al shock y muerte.

**Primeros auxilios:** valorar la seguridad en el entorno y controlar las funciones vitales. Alejar rápidamente el agente que produce la quemadura, de manera particular ropa impregnada de líquido hirviendo. La inmersión en agua fría de la parte afectada, enseguida después de la quemadura, calma el dolor y atenúa el daño celular. Las quemaduras de 1º grado curan espontáneamente. Si son extensas, como en el caso de quemaduras por el sol, es útil el empleo de cortisona y antihistamínicos, siempre bajo prescripción médica. En las quemaduras de 2º grado lavar la zona con agua fría para calmar el dolor. No abras las ampollas para prevenir la exposición de los tejidos a los agentes contaminantes o infecciosos. Generalmente evitar contaminación e infección. Las quemaduras de 3º grado deben ser controladas por especialista. Atenuar el dolor con agua fría u analgésico. Si se presenta shock, controlar las funciones vitales y llamar a la ayuda médica. Respirar aire muy caliente, como en caso de incendios, puede causar graves quemaduras en las vías respiratorias que precisan inmediata intervención médica.

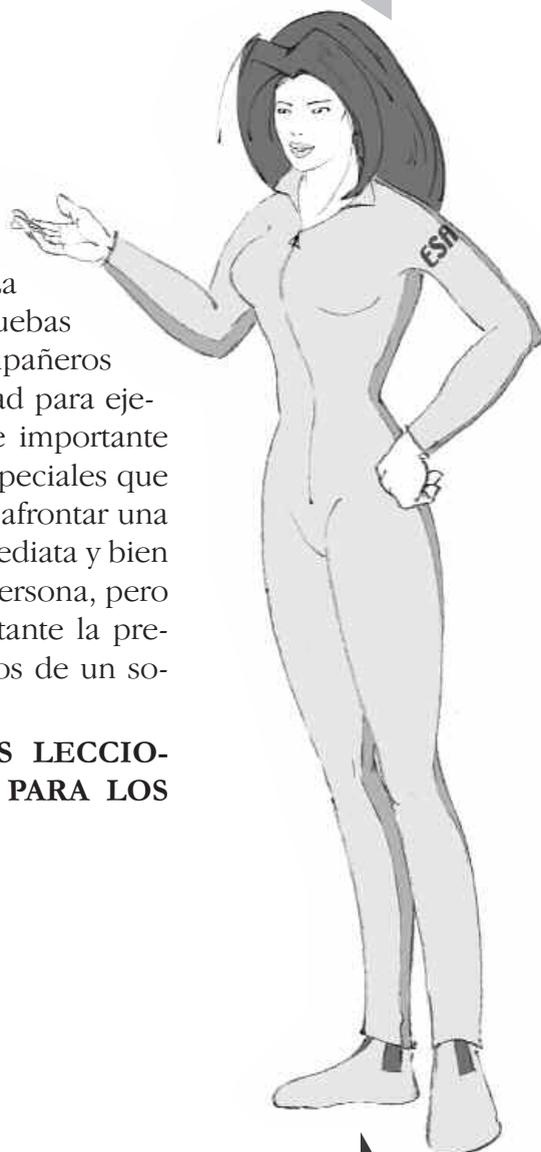
**Prevención:** exposición gradual al sol, respetar las medidas de seguridad en el trabajo, prudencia en las actividades domésticas y lúdicas.

En caso de **quemaduras por agentes químicos** aplicar los siguientes procedimientos: valorar si hay peligros para los socorristas, efectuar los pasos del BLS, conseguir información sobre el producto contaminante, nombre, componente, características, etc. de la **etiqueta o ficha de seguridad**, retirar la ropa contaminada, retirar las sustancias sólidas y lavar con agua limpia por al menos 10/15 minutos teniendo cuidado que el agua que toca la parte contaminada no toque otras partes del cuerpo de la víctima o el socorrista, por ejemplo en el caso de contaminación de un ojo, colocar al paciente de modo que el ojo sano este en una posición mas elevada que el ojo lesionado. Siempre buscar ayuda médica.

## ¡Felicidades!

Ahora conoces las secuencias de intervención en las emergencias médicas. La formación con el instructor y las pruebas prácticas sobre el maniquí y con tus compañeros de curso, te dará la necesaria familiaridad para ejecutarla de la mejor manera. ES siempre importante saber afrontar situaciones anómalas y especiales que podrían ocurrir cualquier día y deberías afrontar una situación de emergencia. Una ayuda inmediata y bien canalizada puede salvar la vida de una persona, pero como has aprendido, además es importante la prevención y la consideración de los riesgos de un socorro imprudente.

**REPASA PERIÓDICAMENTE ESTAS LECCIONES: ES IMPORTANTE POR TI Y PARA LOS DEMÁS.**





# Apéndice

## ESA First Aid - esquema de las practicas de primeros auxilios

### Protecciones del socorrista y evaluación primaria (BLS adulto , paciente que respira normalmente)

El grupo de trabajo estará compuesto de dos personas: un paciente y un socorrista.

- **Protección del socorrista** (peligros ambientales uso de la protección individual)
- **Comprobación del estado de conciencia** (debes decir tu nombre ,informar que tienes conocimientos en primeros auxilios y sacudir delicadamente los hombros del paciente para estimular su reacción)
- **¿No responde? Activación de la ayuda**
- **Abrir las vías aéreas** (hiper extensión de la cabeza, sujetar la cabeza y abrir el mentón moviendo el mínimo la cabeza y el cuello)
- **Controla si respira MES** (mira hacia su pecho con la oreja próxima a la cara del paciente, escucha el ruido y siente el calor de la respiración)
- **¿Respira?**
- **Si!** Colocar al paciente en posición lateral de seguridad

Invertir los papeles escucha las explicaciones del instructor y realiza las eventuales preguntas de aclaración.

## Protección del socorrista y evaluación primaria BLS adulto que no respira

El grupo de trabajo estará compuesto de dos personas un observador y un socorrista.

Mientras el socorrista practica el procedimiento BLS sobre el maniquí el observador mira y verifica mentalmente que todos los pasos hayan sido efectuados.

- **Protección del socorrista** (peligros ambientales uso de la protección individual)
- **Comprobación del estado de conciencia** (debes decir tu nombre ,informar que tienes conocimientos en primeros auxilios y sacudir delicadamente los hombros del paciente para estimular su reacción )
- **¿No responde? Activación de la ayuda**
- **Abrir las vías aéreas** (hiper extensión de la cabeza, sujetar la cabeza y abrir el mentón moviendo el mínimo la cabeza y el cuello)
- **Controla si respira MES** (mira hacia su pecho con la oreja próxima al cuerpo del paciente, escucha el ruido y siente el calor de la respiración)
- **¿Respira?**
- **No respira!** Inicia **30 compresiones** torácicas externas, un **ritmo de 100 al minuto** seguida de **dos ventilaciones** eficaces de una duración aproximada de 1 segundo cada una (observa el movimiento del tórax)
- Continúa a un ritmo de 30 CTE : 2 VENT hasta la llegada de la ayuda o el retorno de la respiración (el instructor te indicara cuando parar)

Invertir los papeles escucha las explicaciones del instructor y realiza las eventuales preguntas de aclaración.

## Protección del socorrista y evaluación primaria (BLS adulto asfixia)

El grupo de trabajo estará compuesto de dos personas un observador y un socorrista.

Mientras el socorrista practica el procedimiento BLS sobre el maniquí el observador mira y verifica mentalmente que todos los pasos hayan sido efectuados.

- **Protección del socorrista** (peligros ambientales uso de la protección individual)
- **Comprobación del estado de conciencia** (debes decir tu nombre ,informar que tienes conocimientos en primeros auxilios y sacudir delicadamente los hombros del paciente para estimular su reacción)
- **¿No responde? Activación de la ayuda**
- **Abrir las vías aéreas** (hiper extensión de la cabeza, sujetar la cabeza y abrir el mentón moviendo el mínimo la cabeza y el cuello)
- **Controla si respira MES** (mira hacia su pecho con la oreja próxima al cuerpo del paciente, escucha el ruido y siente el calor de la respiración)
- **¿Respira?**
- **No Respira!** Realiza 5 ventilaciones eficaces aproximadamente de 1 segundo cada una (observa el movimiento del tórax) y 30 compresiones torácicas externas a un **ritmo de 100 al minuto**
- Continúa a un ritmo de 30 CTE : 2 VENT hasta la llegada de la ayuda o el retorno de la respiración (el instructor te indicara cuando parar)

Invertir los papeles escucha las explicaciones del instructor y realiza las eventuales preguntas de aclaración.

## Oclusión de la vía aérea (inconsciente)

El grupo de trabajo estará compuesto de dos personas un observador y un socorrista.

Mientras el socorrista practica el procedimiento BLS sobre el maniquí el observador mira y verifica mentalmente que todos los pasos hayan sido efectuados.

- **Protección del socorrista** (peligros ambientales uso de la protección individual)
- **Comprobación del estado de conciencia** (como en la practica precedente)
- **¿No responde? Activación de la ayuda**
- **Abrir las vías aéreas** (hiper extensión de la cabeza, sujetar la cabeza y abrir el mentón moviendo el mínimo la cabeza y el cuello)
- **Controla si respira MES**
- **¿Respira?**
- **No Respira!** Inicia 30 compresiones torácicas externas, un ritmo de 100 al minuto seguida de dos ventilaciones eficaces de una duración aproximada de 1 segundo cada una (observa el movimiento del tórax)
- **¿El aire no pasa?** Controla la boca del paciente y extrae eventuales obstrucciones.
- **Verifica la hiper extensión de la cabeza y el levantamiento del mentón** (abertura de las vías aéreas)
- **Prueba insuflar aire** (máximo 2 veces)
- **Si la oclusión persiste procede como con las compresiones torácicas (30:2)** hasta la llegada de la ayuda medica o reinicio de la respiración (el instructor te dirá cuando terminar)

Invertir los papeles escucha las explicaciones del instructor y realiza las eventuales preguntas de aclaración.

## Oclusión de las vías aéreas (consciente)

El grupo de trabajo estará compuesto de dos personas un observador y un socorrista.

- **La víctima simula un ahogamiento** (llevándose las manos a la garganta)
- **Protección del socorrista** (peligros ambientales uso de la protección individual)
- **Formula de ayuda y Comprobación del estado de conciencia** (debes decir tu nombre ,informar que tienes conocimientos en primeros auxilios y preguntar **¿te estas ahogando?**)
- **Si el paciente no puede hablar o toser**, situate detrás de el y pídele que se incline hacia delante, **simula** aplicarle 5/6 golpes intraescapulares
- **Comprueba que la oclusión ha estado expulsada**, después de cada golpe comprueba que la oclusión ha sido expulsada
- **Si el paciente aun no respira repite la pregunta ¿te estas ahogando?** Busca el punto de referencia desde detrás y **simula** 5 compresiones abdominales (hacia dentro y hacia arriba)
- **Repite la secuencia por dos veces**, alternando una serie de 5 golpes dorsales y 5 compresiones abdominales

Invertir los papeles escucha las explicaciones del instructor y realiza las eventuales preguntas de aclaración.

## Hemorragia

Dos personas: un paciente y un socorrista

- **Protección del socorrista**
- **Simula taponar una herida usando el método de la presión directa**
- **Simula ralentizar el flujo de la hemorragia buscando y presionando el punto de presión por encima de la herida**

Invertir los papeles escucha las explicaciones del instructor y realiza las eventuales preguntas de aclaración .

## Tratamiento de un Shock

Dos personas: un paciente y un socorrista.

- **Protección del socorrista** (peligros ambientales uso de la protección individual)
- **Formula de ayuda y verifica el estado de conciencia** (como en la practica precedente)
- **Abre las vías aéreas** (hiper extensión de la cabeza, sujetar la cabeza y abrir el mentón moviendo el mínimo la cabeza y el cuello)
- **Controla si respira MES** (Mira Escucha Siente si se reinicia la respiración)
- **Comprueba eventuales hemorragias**
- **Trata el Shock:** levanta las piernas del paciente (conciente) e intenta mantener la temperatura corporal del paciente.

Invertir los papeles escucha las explicaciones del instructor y realiza las eventuales preguntas de aclaración.

## Evaluación secundaria: enfermedad

El grupo de trabajo estará compuesto de dos personas: un paciente y un socorrista

- **Protección del socorrista** (peligros ambientales uso de la protección individual)
- **Formula de ayuda y verifica el estado de conciencia** (como en la practica precedente)
- **El paciente responde y respira**
- **Cuenta el numero de respiraciones en un minuto**
- **Controla el numero de pulsaciones durante un minuto y anotalas**
- **Controla la temperatura del paciente** (normal, caliente, hirviendo)
- **Controla el color de la pile y tejidos del paciente** (rosáceo, rojo, pálido, gris)
- **Rellena la hoja de datos de evaluación**

Invertir los papeles escucha las explicaciones del instructor y realiza las eventuales preguntas de aclaración.

### Tabla de verificación

fecha \_\_\_\_\_ hora \_\_\_\_\_

Nombre del paciente \_\_\_\_\_

Numero de respiraciones en un minuto \_\_\_\_\_ descripción \_\_\_\_\_

Pulsaciones en un minuto \_\_\_\_\_ descripción \_\_\_\_\_

Temperatura y descripción \_\_\_\_\_

Color de los tejidos \_\_\_\_\_

Signos y síntomas \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Evaluación secundaria: Trauma

El grupo de trabajo estará compuesto de dos personas: un paciente y un socorrista

El ejercicio prevé que se controle todo el cuerpo, desde la cabeza hasta los pies. Intentando percibir si existen dolores, deformidades, insensibilidad en la cabeza, cuello y columna vertebral, si durante la evaluación existen alguno de los síntomas anteriores es necesario interrumpir la evaluación para concentrarse en garantizar la inmovilidad del paciente; advertir a la ayuda medica y mantener quieto al paciente hasta la llegada de la ayuda.

- **Protección del socorrista** (peligros ambientales uso de la protección individual )
- **Formula de ayuda y verifica el estado de conciencia** (debes decir tu nombre ,informar que tienes conocimientos en primeros auxilios y sacudir delicadamente los hombros del paciente para estimular su reacción)
- **El paciente responde y respira, controla:**
  - Cuello
  - Cabeza
  - Ojos
  - Orejas
  - Espalda, hombros, clavícula
  - Brazos y manos
  - Tórax
  - Columna vertebral
  - Lumbares
  - Abdomen
  - Piernas, tobillos, pies

Invertir los papeles escucha las explicaciones del instructor y realiza las eventuales preguntas de aclaración.

**NO MOVER AL PACIENTE SI NO ES ESTRIC-  
TAMENTE NECESARIO**

## **El desfibrilador automático externo (DEA)**

En la mayoría de los casos de parada cardiaca es debido a un ritmo irregular y caótica del corazón. **La intervención precoz con un desfibrilador es el único medio para intentar de recuperar el ritmo cardiaco.** El desfibrilador cardiaco externo (DEA) es una maquina capaz de analizar el ritmo cardiaco, decidir si fuera necesario realizar una descarga eléctrica enviando una descarga de corriente continua de duración milisegundos sobre el corazón del paciente.

**Este shock eléctrico permite restablecer el ritmo correcto del corazón.** El DEA puede ser usado por personal no medico o para medico: laico, después e la oportuna formación y autorización en función de las leyes y normas locales.

**El uso de DEA forma parte de la cadena de supervivencia, dentro de una serie de acciones que forman parte de la secuencia llamada BLS-D**

Solicita información a tu instructor ESA sobre el curso específico



*Un desfibrilador automático expuesto al público y preparado para su uso en caso de emergencia*



