

<http://medikaos.wordpress.com>

Manual de



Primeros Auxilios

Notes

Nota de las editoras:

Este es un texto en construcción y no incluye otros temas en los que estamos o nos gustaría estar escribiendo. Para más información, propuestas, peticiones, aportaciones, etc. contactar con:

medikaosbcn@gmail.com

@nti-copyright (2008): para copias digitales de este y otros textos, ver:

<http://medikaos.wordpress.org>

Lista botiquín

Para la Calle

Imprescindible:

- Guantes (muchos, y separados en varias bolsas, para evitar la contaminación)
- Gasas estériles y no estériles
- Esparadrapo
- Botella(s) de Agua
- Suero rehidratante
- Vendas (elásticas y otras)
- Chocolate o cosas con azúcar (¡para ti!)

Extras:

- Pañuelos o vendas triangulares
- Imperdibles y clips (para fijar vendas)
- Tijeras de punta roma (redondas)
- Apósitos varios
- Povidona yodada (Betadine)
- Árnica en crema (no aplicar a heridas abiertas)
- Sulfadiazina Argéntica (Silvederma)
- Linterna frontal
- “Rescue Remedy” (flores de Bach)
- Manta térmica
- Bolsas de plástico

Índice

SECCIÓN I

Introducción.....	2
Resumen del ERABCDE.....	3
E de Entorno (posibles peligros).....	4
R de Respuesta.....	4
A de Aire (vía aérea).....	6
B de B(v)entilación.....	8
C de Circulación.....	9
<i>El Shock</i>	10
D de Daños/Discapacidad.....	11
E de Entorno y situaciones extendidas.....	13
<i>Posición Lateral de Seguridad (PLS)</i>	14

SECCION II

Golpes en la cabeza (Traumatismo Cráneo Encefálico).....	15
Traumatismos músculo-esqueléticos.....	17
Heridas.....	19
Quemaduras.....	22
Electrocución.....	25
El calor y el frío.....	27
Convulsiones.....	29
Intoxicación.....	30
Desmayo (lipotimia, síncope vaso-vagal).....	31
Lista Botiquín.....	32

Introducción

Como anarquistas queremos autogestionar nuestros espacios y nuestras vidas. Luchamos contra el capitalismo, el patriarcado y la dominación. Elegimos arriesgarnos y por eso, a veces, recibimos golpes, gases y cargas. Y si no nos preocupamos por las consecuencias, será porque los servicios sanitarios del Estado siempre nos darán respaldo...

¿Siempre? Sabemos que llamar a una ambulancia puede provocar una carga policial para despejar la calle. Sabemos que la policía puede barrer las salas de espera de los hospitales, y detener a gente según las heridas que presenten. Sabemos que hay situaciones en las que acceder a los servicios sanitarios del Estado puede conllevar consecuencias legales y sabemos que las urgencias médicas no pueden siempre esperar hasta que llegue la ambulancia.

Y por encima de todo eso, creemos que la salud es algo político: autogestionar nuestras propias vidas supone responsabilizarnos de nuestra propia salud. Sentimos la necesidad y la responsabilidad de poder evaluar una situación y autogestionar nuestras respuestas ante un accidente o una urgencia médica.

Con este texto no pretendemos substituir una formación en primeros auxilios. Es, más bien, un intento de ofrecer apuntes y herramientas prácticas para poder afrontar las situaciones extremas con responsabilidad.

No podemos destacar lo suficiente el valor y la importancia de personas que, ante cualquier situación, responden con CALMA y TRANQUILIDAD.

PRINCIPIOS:

Mantener la calma
No hacer más daño
Conocer tus límites

Como utilizar este texto

La **primera sección** es una explicación del sistema **ERABCDE**

Este sistema es un marco aplicable a *cualquier* situación, sea el que sea tu nivel de conocimiento. En cualquier momento si no sabes que hacer, siempre puedes recurrir al sistema **ERABCDE**, empezando por el principio y siguiéndolo, paso a paso.

La **segunda sección** profundiza sobre algunas situaciones concretas con más detalle.

Desmayo (lipotimia, síncope vaso-vagal)

Se trata de una pérdida temporal de la conciencia por la reducción del aporte de sangre al cerebro.

Suele aparecer en situaciones de estrés (ansiedad, miedo, dolor intenso, calor, extracción sanguínea, estar demasiado tiempo de pie).

En general, la persona nota *síntomas premonitorios*: mareo, náuseas, sudoración, visión borrosa, antes de caer al suelo inconsciente, permaneciendo así durante unos segundos o minutos. Cuando se recupera, la persona está aturdida y débil, pero no muestra alteración de la consciencia (ver página 5)

Síntomas:

- Pulso débil y lento.
- Respiración superficial.
- Piel pálida y fría.

¿Qué hacer?

- Aflojar las ropas apretadas alrededor del cuello.
- Colocar a la persona afectada tumbada boca arriba durante al menos 10 a 15 minutos, preferiblemente en un espacio fresco y calmado.
- Elevar las piernas (más o menos unos 30 cm). (en la misma postura para el shock, ver página 10).



Si la persona no recupera la consciencia en unos minutos AVISAR y controlar ERABCDE.

Intoxicaciones

Las intoxicaciones están producidas por la ingestión o por la inhalación de sustancias tóxicas, por un exceso de drogas y/o medicamentos, o una combinación de ellas. Los **síntomas** pueden variar dependiendo del tipo de intoxicación que se trate. Pueden incluir:

- Dificultad respiratoria.
- Alteración de la conciencia.
- Alteraciones en el color de la piel.
- Vómitos (a veces con sangre) o diarrea.
- Irritación en los ojos y alteración en el tamaño de las pupilas.
- Irritación en la garganta.
- Sensaciones de dolor o ardor.
- Dolor en la cabeza o mareo.
- Dolores musculares.

¿Qué hacer?

¡Atención! Si se trata de inhalación de gases, puede que el espacio aún sea peligroso! (recuerda ERABCDE).

- Anotar el nombre y/o la composición del producto tóxico. Puede ser muy útil al personal sanitario dar la siguiente información:
- Que ha tomado la persona.
- Que cantidad.
- Cuanto rato hace que lo ha tomado.
- Ha tomado algo más.
- Ha vomitado.
- Llamar a intoxicaciones (en el estado español es 91 562 04 20).
- Buscar atención médica.
- NUNCA provocar el vómito (se podría dañar el esófago, la garganta y las vías aéreas).
- **NUNCA dar nada para neutralizarlo si no te lo ha aconsejado alguien experto en intoxicaciones.**

Resumen del sistema ERABCDE

E de Entorno (posibles peligros)

- Valorar el escenario, y comprender la situación.
- Evalúa posibles peligros – Nunca crear más accidentadxs!
- Utiliza guantes
- Siempre trabaja con un(a) compañerx.

R de Respuesta

- **Tú respuesta ante la situación** – priorizar lxs accidentadxs, reconocer signos de alarma, buscar apoyo si es necesario, avisar pidiendo ayuda.
- **Tú respuesta ante el paciente** – se tranquilx y amable.
- **¿Cómo responde el paciente?** ¿Está consciente? ¿Sabe su nombre? ¿Sabe qué hora es? ¿Dónde está? ¿Qué le ha pasado?

A Aire (vía aérea)

- Comprobar la vía aérea. Abrirla si es necesario.

B (B) Ventilación

- Comprobar si respira.
- NO respira: comprobar la vía aérea, iniciar RCP.
- Sí respira: valorar calidad de respiración. Tratar problemas.
- En caso de problemas respiratorios, AVISAR.

C Circulación

- Hemorragias graves u otros problemas de circulación.
- AVISAR si es necesario.
- Tratar el shock.

D Daños/ Discapacidades

- Posible daño a columna vertebral: inmovilizar y AVISAR.
- Otras lesiones que podrían causar discapacidades.

E Entorno y situaciones Extendidas

- Posibles riesgos evolutivos
- Problemas que surgen del entorno.
- Valorar si evacuar.

E de Entorno (posibles peligros)

Ante todo, toma un momento para entender qué está pasando, y observar la situación: ¿es un entorno seguro? Hay que evaluar los posibles riesgos de la escena para minimizar o evitar peligros.

1. Protegerse a una misma: ¿a quién vas a ayudar si resultas lesionada tú?
2. Proteger a las otras personas: ¡evitar provocar más accidentes!
3. Proteger a la(s) víctima(s).

Puede que tengas que decidir no asistir a una situación porque es demasiado peligrosa.

Maneras de proteger:

- No actuar sólo, sino con un(a) compañerx o grupo de afinidad: gente con quien te comunicas bien bajo estrés, que te hacen sentir segurx, y con quienes compartes los niveles de riesgo que estás dispuestx a asumir.
- Utilizar guantes y otras medidas higiénicas: sangre, vómitos etc. son peligrosos porque pueden transmitir enfermedades. Además de llevar guantes, tapa cualquier herida abierta y, si es necesario, protege tus ojos.

R de Respuesta

Una vez reconocido el entorno y minimizados los riesgos, habrá que hacer algo, ¿no? La Respuesta tiene tres partes:

1. Tú respuesta ante la situación:

- **¿Qué ha pasado?** Saber qué hacer será más fácil si preguntamos cómo se ha producido el daño.
- **¿Cuántas víctimas hay?**
- **¿Puedo con esto?** ¿Necesito ayuda? Reconocer la necesidad de otras personas puede ser lo mejor que decidas en determinadas ocasiones. Si la situación es insuperable hay que plantear llamar al 061/112

Convulsiones

Las **convulsiones** son contracciones violentas, involuntarias y patológicas de los músculos esqueléticos. Normalmente se producen como resultado de una descarga eléctrica cerebral alterada, aunque también pueden tener un origen psíquico.

Posibles causas incluyen: la **epilepsia**; causas **traumáticas** (lesiones en la cabeza); **infecciosas** (meningitis); **metabólicas** (bajo nivel de oxígeno o de glucosa en el cerebro) y **tóxicas** (fármacos, drogas, otros tóxicos, incluido el alcohol). Las convulsiones, en algunos casos, pueden ser desencadenadas por hiperventilación.

¿Qué hacer?

- **Proteger:** Suavizar la caída de la persona, dejarle espacio y aire... Aflojar la ropa alrededor de cuello. Apartar objetos peligrosos. **No intentar sujetarla, sí proteger la cabeza.**
- **No hacer más daño: NO poner nada dentro de la boca de la persona.** Asegurar la vía aérea libre.
- Anotar la hora que ha empezado el ataque y controlar que no se prolongue más de 5 minutos.
- Intentar averiguar el origen de la convulsión (epilepsia conocida, tóxicos, golpe en la cabeza...).
- Cuando la crisis haya parado la persona estará comatosa y se recuperará lentamente (1-2 horas).
- Comprobar **signos vitales** (ABC).
- Si no sospechas daños en la columna vertebral, poner en **P.L.S.** (página 14).



Hay que AVISAR si:

- Las convulsiones se han producido en alguien que no se conocía que sufriera epilepsia.
- La persona esta inconsciente más que 10 min.
- El ataque epiléptico dura más que 5 min.
- Está sufriendo ataques repetidos.

NOTA: En niñxs pequeñxs las convulsiones más frecuentes son lo que se conoce como "**convulsiones febriles**". Normalmente son procesos benignos, se dan con la fiebre (especialmente a partir de 38,5 °C). Algunos casos esconden procesos más graves como meningitis. Normalmente no requieren tratamiento, más allá de tratar la causa que lo provoca.

Agotamiento por calor

Si hay calor, el cuerpo intenta mantener la temperatura mediante el sudor y la vasodilatación periférica (llevando sangre a la piel para que se pueda enfriar). Cuando la sudoración es excesiva hay riesgo de deshidratación.

Síntomas:

- Fatiga, jadeo, mareo, dolor de cabeza, vómitos y desmayo.
- Piel fría y húmeda.
- Calambres musculares
- Pulso débil y rápido.

¿Qué hacer?

- Traslado y reposo a un lugar fresco y tranquilo. Piernas elevadas.
- Dar agua salada (diluir una cucharada de sal en 1 litro de agua). Hacer beber a pequeños sorbos de manera frecuente.
- Controlar los signos vitales y nivel de consciencia. Si se alteran AVISAR. El agotamiento por calor puede degenerar a golpe de calor si no se trata, y eso puede amenazar la vida.

Golpe de Calor



Es el aumento de la temperatura interna por deshidratación. **Es un signo de alarma grave y requiere atención médica inmediata.**

Síntomas: son parecidos al agotamiento por calor, con algunas diferencias:

- Piel “de gallina” (a pesar del calor), caliente, roja y seca. Puede haber puntos de hemorragia.
- Fiebre alta (temperatura superior a 40 °C).
- Alteración de conciencia: desorientación, agitación, alucinaciones.

¿Qué hacer?

- AVISAR y/o evacuar en búsqueda de atención hospitalaria urgente.
- Refrigerar: desnudar y aplicar compresas húmedas.
- Vigilar el nivel de conciencia.

AVISAR

¿Cómo llamar pidiendo ayuda?

Lo más importante es hablar de manera tranquila y clara, informando de los siguientes detalles:

- ¿Dónde?
- ¿Qué?
- ¿Cuándo?
- ¿Magnitud?
- ¿Situación controlada?
- ¿Riesgo evolutivo?

2. Tu respuesta ante la víctima:

Lo primordial es tranquilizar y **transmitir calma y confianza.**

Sin mentir – no le digas que todo va a estar bien, si no es verdad.

Sin forzar – pide permiso para las cosas que haces. Si alguien no quiere que le trates, hay que respetarlo. Si una persona está inconsciente, su consentimiento se considera implícito, aunque te lo haya negado antes de perder la consciencia.

Una persona accidentada está en una situación muy vulnerable. Puedes ayudar mucho simplemente siendo amable, contándole lo que estás haciendo (aunque esté inconsciente, es probable que te pueda oír), y defendiéndole ante la policía, los paramédicos, etc.

3. La Respuesta de la víctima:

¿Está consciente? El nivel de respuesta (nivel de conciencia) de la persona puede marcar la gravedad de la situación. La gravedad se establece a medida que se responde “no” a las siguientes preguntas según la escalera AVDN:

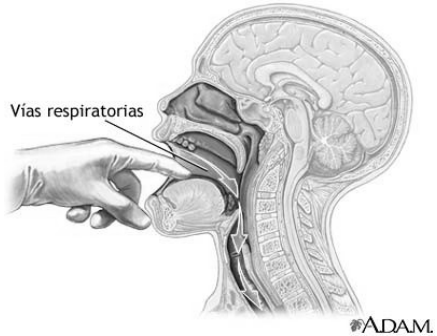
- A** ¿Está la víctima Alerta? ¿Tiene los ojos Abiertos? ¿Responde a preguntas?
- V** ¿Responde a la Voz?
- D** ¿Responde al Dolor?
- N** ¿No responde a Ningún estímulo?



Si está inconsciente o se baja en la escala de conciencia es una señal de alarma. Puede indicar una lesión grave en la cabeza, golpe de calor, hipotermia o el comienzo de shock.

Requiere atención médica avanzada.

A de Aire (vía aérea)



Las vías aéreas son los tubos que pasan desde la boca y la nariz hasta los pulmones. Si están obstruidos, la persona no puede respirar.

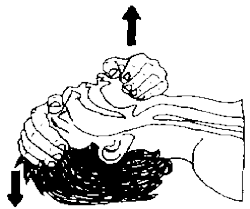
Si una persona habla quiere decir que tiene la vía aérea libre.

Si la persona está inconsciente, es posible que su lengua le bloquee la vía aérea, y hay que liberársela.

Mirar en la boca y retirar prótesis u otros cuerpos extraños.

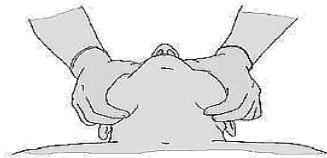
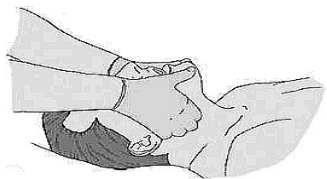
Maniobras para liberar la vía aérea

Hay dos maniobras para levantar la lengua y que no obstruya la vía aérea:



1. Si no hay sospecha de daños cervicales, la maniobra más eficaz es la **frente-mentón**. Se coloca una mano en la frente y los dedos de la otra mano por debajo de la mandíbula para inclinar, ligera y suavemente, la cabeza hacia atrás al mismo tiempo que se desplaza la mandíbula hacia delante.

2. En caso de sospechar daños cervicales, no conviene mover la cabeza. Es preferible realizar la maniobra **elevación de la mandíbula**. Se realiza colocando una mano a cada lado de la cara, con los pulgares sobre el maxilar y los índices bajo las ramas mandibulares. Los índices ejercen una presión para desplazar la mandíbula hacia delante. Siempre manteniendo la inmovilización cervical.



Si con esta maniobra no conseguimos abrir la vía aérea, será necesario (porque respirar es fundamental), realizar la maniobra frente-mentón.

El calor y el frío

El cuerpo tiene mecanismos para mantener la temperatura interna entre 36 °C y 37 °C. Fuera de este margen, los órganos dejan de funcionar bien.

Hipotermia

El descenso de temperatura interna por debajo de 35 °C provoca una fase de lucha para mantener la temperatura: **temblor** para generar calor y **constricción** de los vasos sanguíneos para disminuir las pérdidas.



Por debajo de 32 °C se pierden estos mecanismos y aparecen trastornos en el nivel de conciencia: esto es un signo de alarma y hay que AVISAR.

Síntomas:

- Temblor (signo de alarma si desaparece a pesar del frío).
- Piel fría y/o azulada.
- Incoordinación de movimientos (tambalearse, tropezarse).
- Irracionalidad en el habla y la conducta (p.ej. quitar la ropa a pesar del frío).

Si sigue bajando la temperatura:

- Trastornos en el nivel de conciencia (ver página 5): confusión, delirio.
- Rigidez muscular y gran incoordinación de movimientos (no puede caminar, se coloca en posición fetal).
- Pupilas grandes (dilatadas).
- Pulso y respiración lenta.

¿Qué hacer?

Moverle con mucha suavidad para evitar calentar las extremidades antes del tronco (riesgo de *colapso por recalentamiento*).

- Quitar ropa mojada y abrigar con ropa seca y cálida.
- **Ambiente cálido:** lugar sin frío (habitación a 27 °C), mantas (térmicas, si hay), saco de dormir calentado previamente por otra persona.
- **Proteger:** aislar del suelo, proteger del viento.
- **Bebidas calientes y azucaradas**, cada 15 min. (¡sólo si la persona puede tragar!!)
- ¡NO DAR cafeína (café o té) ni alcohol!

Baños o duchas calientes *sólo* son aconsejables en la hipotermia ligera, con paciente consciente y temperatura corporal superior a 35 °C (riesgo de *colapso por recalentamiento*).

En caso de baja-media tensión

Observa el **Entorno**: charcos de agua, cables sueltos...

¡¡Desconecta la corriente!!!

Utiliza material no conductor, asegúrate de permanecer sobre algún material aislante y seco (una caja de madera una guía telefónica etc.). No uses las manos u objetos metálicos para retirar el cable o tocar a la persona, porque podrías resultar electrocutada tú también.

Si hay fuego **¡NO UTILIZAR AGUA!!** para apagarlo. Utilizar mantas o hacer rodar a la víctima por el suelo.


Cualquier lesión producida por la electricidad, aunque sea de pocos voltios, es potencialmente grave. La electricidad entra, pasa por el cuerpo, y sale, por lo que hay que tener en cuenta la posibilidad de lesiones graves internas que pongan en peligro la vida de la persona.

Lesiones externas:

- Normalmente habrá lesiones en la piel producidas por la entrada y la salida de la corriente eléctrica a través del cuerpo. Estas lesiones no se diferencian de otro tipo de quemaduras. (ver página 22).
- Hay que valorar la posibilidad de lesiones y/o contusiones producidas por la caída tras la descarga, teniendo especial cuidado con las lesiones cervicales o en la cabeza (ver páginas 12-15).

Lesiones internas:

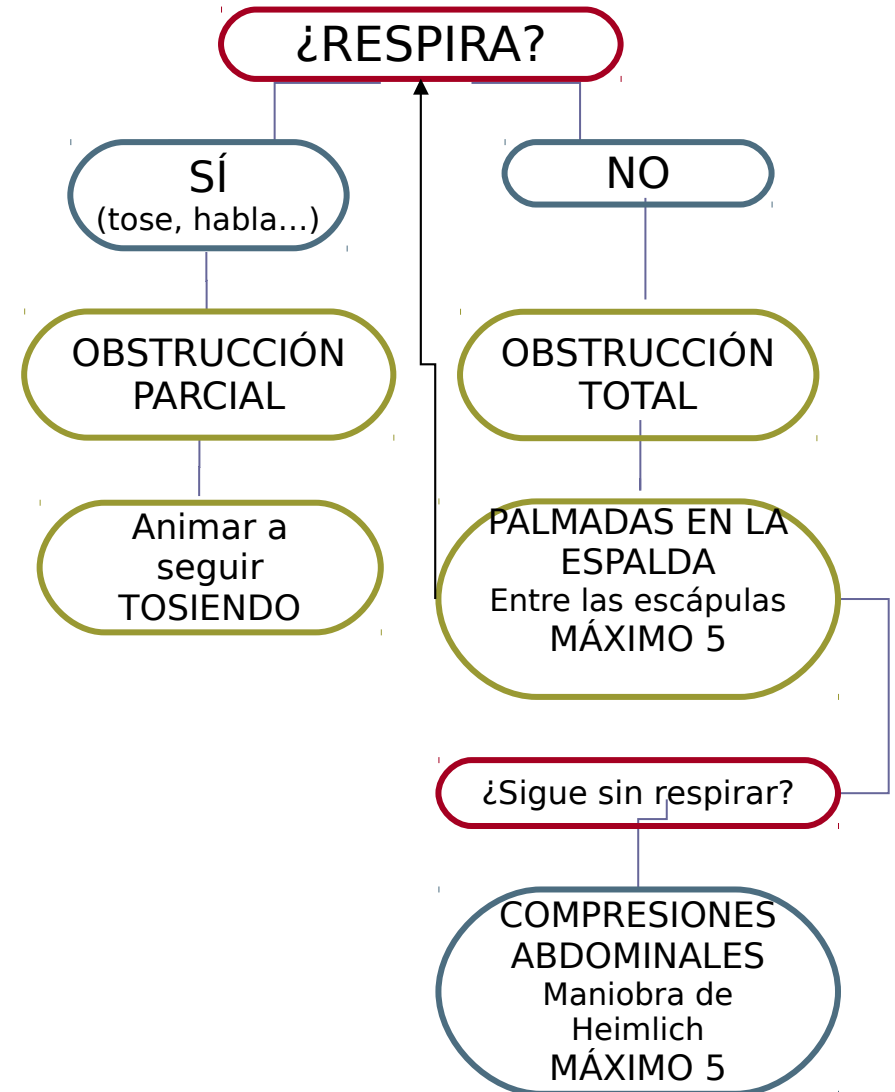
Producidas por el paso de la corriente a través del cuerpo, entre el punto de entrada y el punto de salida.

 Tener en cuenta que puede producirse parada cardio-respiratoria y/o shock.

También se pueden producir quemaduras internas u otros daños (p.ej al corazón, los pulmones, o los riñones) de difícil valoración en primeros auxilios. Teniendo en cuenta la intensidad de la descarga, hay que valorar la necesidad de buscar atención médica.

Ante cualquier signo de alarma **AVISAR**, y, si está capacitada para ello, realizar maniobras de RCP, que en el caso de electrocuciones se recomienda sea "insistente, todo el tiempo que sea posible".

ASFIXIA POR OBSTRUCCIÓN



B de B(v)entilación

Hay que comprobar si la persona está respirando. Si habla, tose, etc., respira.

Si está **inconsciente**: siente, escucha y mira si está respirando. Dedicar al menos 10 segundos (cuenta hasta 30).

⚠ Si una persona **no respira** es un **signo de alarma**, hay que **AVISAR** e iniciar, si se está capacitado, maniobras de reanimación cardio-pulmonar (RCP).



⚠ Aunque la persona respire, hay problemas respiratorios que pueden amenazar la vida. Si una persona no puede decir una frase entera sin parar para respirar, tiene problemas respiratorios.

Hay que valorar la calidad de la respiración:

- **Velocidad** – muy rápido o muy lento = signo de alarma.
- **Sonido** – sonidos silbantes, líquidos o crujientes = signo de alarma.
- **Color** – si la piel de la persona (esp. labios) tiene un color azulado = signo de alarma.

¿Qué hacer?

- En caso de problemas respiratorios, **AVISAR**.
- Colocar a la persona sentada, inclinada hacia adelante (es más fácil respirar así).
- Animarle a toser y escupir obstrucciones.
- Comprobar que no hay contaminantes en el aire (humo, gas, etc.).
- Si la persona lleva *su propio* inhalador, anímla a utilizarlo.
- Intenta tranquilizarle.
- Respirar con el(la).

QUEMADURA QUÍMICA EN LOS OJOS

⚠ El contacto de sustancias químicas con los ojos puede producir lesiones graves si no se trata rápidamente. Las lesiones por productos alcalinos (lejía, cal, sosa, etc.) son las más graves y pueden comportar lesiones irreversibles (ceguera).

¿Qué hacer?

- Valorar la necesidad de **AVISAR y/o trasladar a centro hospitalario**.

● **Lavar** con agua corriente de inmediato. Es útil voltear la cabeza de la víctima, de manera que el ojo lesionado quede hacia abajo y hacia un lado. Sosteniendo el párpado abierto, se vierte agua fresca del grifo en el ojo durante 15 minutos. ¡Atención con la presión del agua! Vigilar de no salpicarse (usar guantes si se tienen) y de no salpicar el ojo sano.

- Si no es posible seguir lavando el ojo durante el traslado, **cubrirlo** con un vendaje limpio (preferiblemente estéril) y evitar que la víctima se frote el ojo.
- Anotar el nombre y/o la composición del producto y buscar ayuda médica.



Si la persona usa lentes de contacto hay que intentar retirarlas con el agua. Existe controversia sobre si retirarlas manualmente o no. En cualquier caso, se puede intentar pero si la retirada de las lentes resulta difícil mejor esperar a hacerlo en el hospital.



Electrocución

La primera consideración en caso de electrocución es el **PELIGRO**.

Lo primordial es **interrumpir la corriente** y retirar al accidentado del circuito eléctrico.

Accidentes por alta tensión

Normalmente debidos al fenómeno del **arco voltaico**. En estos casos es muy **peligroso** acercarse a la persona accidentada a **menos de 20 metros** (podemos resultar electrocutadas también). Si el accidente es producido por alta tensión, hay que **AVISAR** y pedir a la compañía que corte el fluido eléctrico.

- **Cubrir** con apósitos estériles humedecidos en suero fisiológico y hacer un vendaje ligero. Si no se dispone de nada estéril usar una sabana limpia humedecida. Si los dedos de las manos o de los pies sufrieron quemaduras, hay que separarlos con gasas humedecidas, estériles y no adhesivas.

Si la quemadura es pequeña, en vez de suero fisiológico se puede utilizar crema de sulfadiazina argéntica (silvederma)..

En caso de necesidad, trasladar a un centro hospitalario que tenga unidad de quemados.


Quemaduras Químicas

Antes de acercarte, observa el **Entorno**, y los posibles **peligros**. Evitar el contacto con la sustancia química, abrir las ventanas, ventilar el aire y, si es posible, cerrar el envase que contenía el producto.

Valorar si es necesario evacuar.



Los diversos agentes químicos generan lesiones diferentes. Tienen en común, y a diferencia de las quemaduras por calor, que producen daño por un tiempo mayor que el período en que se produce la exposición de la piel al agente químico, evolucionando el daño si no se pone remedio.

 Por el riesgo de complicaciones, las quemaduras químicas requieren atención médica urgente.

¿Qué hacer?

- **Retirar**, con mucho cuidado, la ropa y otros objetos que pueden estar contaminadas del producto.
- **Lavar** la quemadura durante 10 – 20 minutos con abundante agua limpia para diluir el producto, teniendo siempre en cuenta el riesgo de hipotermia. (ver página 27).
- **No** hay que intentar **neutralizar** el efecto de sustancias químicas, a no ser que se tengan conocimientos para ello. Consulte con el centro de toxicología.
- Aplicar compresas húmedas y frías para aliviar el dolor. Cubrir el área quemada con un apósito estéril (si es posible) o con un trozo de tela limpio. El área quemada debe ser protegida de presión o fricción.
- Anotar el nombre y/o la composición del producto, esto puede ser muy útil al personal sanitario.
- Controlar el nivel de conciencia (**“AVDN”**, página 5) y la aparición de signos de shock. **AVISAR**.

C de Circulación

La circulación es como un sistema de cañerías (arterias y venas) con una bomba (el corazón). Graves fugas de líquido o bloqueos en el sistema pueden amenazar la vida. Las hemorragias son fugas. No es lo mismo una gotera, que una cañería rota. No es lo mismo un rasguño que un miembro amputado. La gravedad de una hemorragia depende, principalmente, de la cantidad de sangre perdida.



EL MAYOR RIESGO DE UNA HEMORRAGIA GRAVE ES EL SHOCK (ver página 10)

Básicamente hay dos tipos de hemorragia: **externa**, donde la sangre sale, y **interna**, donde la sangre se pierde y acumula dentro.

Para valorar la circulación:

- Buscar señales de hemorragia (grandes cantidades de sangre o grandes moratones en el abdomen, objetos que aplastan al accidentado).
- Comprobar la circulación utilizando el relleno capilar (apretando la uña de un dedo, el color debería volver en menos de 2 segundos). En personas de piel oscura esto puede ser difícil de observar, siendo más fácil observar el relleno capilar en la parte interior de los labios.

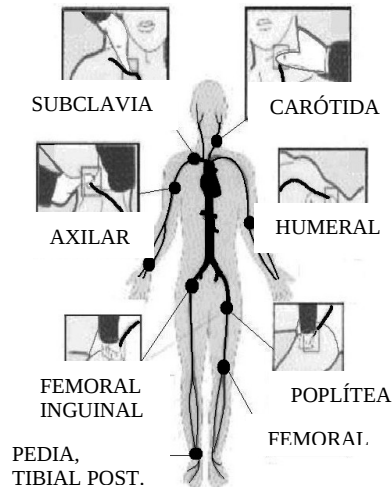
HEMORRAGIA EXTERNA:

Normalmente la sangre será visible. Pero ¡cuidado! la ropa oscura puede esconder mucha sangre. Hay que revisar bien al accidentado, tocando debajo de la ropa y mirando tus guantes para ver si hay hemorragias escondidas.

Tratamiento:

- **Compresión local: haz presión** sobre el punto sangrante con algo limpio (gasas estériles a ser posible). Si las gasas se empapan de sangre, hay que colocar nuevas encima, **sin quitar las que ya estén empapadas**.
- **Elevación:** levanta el miembro afectado (siempre que no se sospeche fractura).

Si a pesar de estas dos maniobras, la hemorragia no cede, o si por algún motivo no se puede aplicar compresión local (p.ej., objeto clavado, herida muy extensa (más información sobre heridas ver página 19)) hay que hacer:



- **Compresión Arterial:** Se realiza presión en un punto entre la herida y el corazón donde la arteria pase superficialmente y exista un plano duro contra el cual se pueda realizar presión (p.ej. hueso) para cerrar el vaso y parar a hemorragia.

! HEMORRAGIA INTERNA

El caso de una hemorragia interna es mucho más complicado porque no la ves. Tú no vas a poder valorar la gravedad de la hemorragia, ni pararla.

Signos de hemorragia interna incluyen: moratones grandes en el abdomen o pecho, fracturas de pelvis o fémur, dolor en el abdomen (la persona puede tender a la posición fetal).

Si sospechas hemorragia interna, es un **Signo de Alarma**. AVISAR! Y tratar el SHOCK.



EL SHOCK



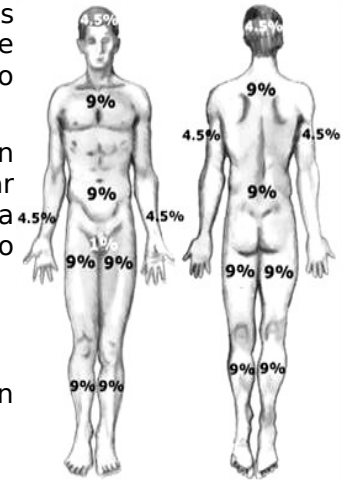
Los signos sugestivos del shock son:

- Piel fría, pálida y sudorosa.
- Pulso rápido y débil.
- Deterioro del nivel de conciencia (ver página 5).

Cualquier *politraumatizado* (persona con lesiones múltiples) que muestre estos síntomas se encuentra en shock mientras no se demuestre lo contrario.

La **extensión** de la quemadura es importante. Para calcular la extensión se puede recordar que la palma de la mano equivale al 1% de superficie corporal.

Otra manera de calcular la extensión (en personas mayores de 10 años) es aplicar la **regla de los 9** en la que se divide la superficie corporal en sectores como muestra el imagen.



SIGNOS de ALARMA

- Quemaduras en la cara que puedan afectar la **respiración**.
- Posibilidad de **SHOCK**.
- Quemaduras de tercer o cuarto grado.
- Quemaduras de segundo grado que afecten a más del 1% de la superficie corporal.
- Quemaduras de primer grado que afecten a más del 10% de la superficie corporal.
- Posibilidad de **hipotermia** (ver página 27).
- Posibilidad de **infección**.
- Quemaduras que afectan Circulación, Sensación y/o Movimiento (posible **discapacidad**).
- Quemaduras por electrocución (ver página 25).

¿Qué hacer?

El tratamiento básico para quemaduras es **enfriar, limpiar, cubrir**.

- **Enfriar** 10 – 20 minutos con agua limpia y fresca (no helada) sobre la lesión, siempre que no haya más del 10 % de superficie corporal quemada (por el riesgo de hipotermia). **No** usar hielo para enfriar la zona quemada, ni agua a presión directamente sobre la quemadura.
- **Limpiar** con agua y jabón suaves (limpieza no enérgica). No romper las ampollas para evitar infecciones y mayores traumatismos.
- **Sacar** anillos, ropa y otros objetos que puedan comprimir antes de que el área afectada se inflame.

NO QUITAR ROPA pegada a quemaduras graves. Si hay que quitar ropa pegada a una quemadura de primer o segundo grado, empapar con suero fisiológico y quitar cuidadosamente.

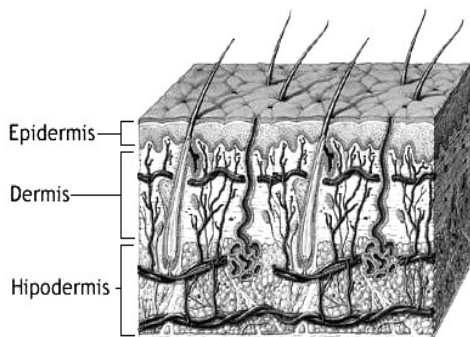
Quemaduras

Las quemaduras son lesiones producidas principalmente por contacto con material de temperatura alta.

Otros factores como el frío, la electricidad y productos cáusticos (tanto ácidos como alcalinos) también pueden producir quemaduras. La gravedad de una quemadura depende de la **profundidad**, la **extensión**.

Las quemaduras que afectan **partes sensibles del cuerpo** (cara, genitales, manos, pies) pueden ser particularmente graves. **La edad** de la persona también puede influir, siendo más grave las quemaduras en gente muy joven o muy mayor.

La piel tiene está formada por tres capas:



· **Epidermis:** capa más superficial. Es la barrera de protección frente a la infección.

· **Dermis:** capa media. Contiene tejido de sostén, vasos sanguíneos que nutren la piel y terminaciones nerviosas. Interviene de manera importante en la regulación de la temperatura y agua corporal.

· **Hipodermis:** capa más interna. Formada por fibras y grasa.

Según la **profundidad**, las quemaduras pueden ser de primer, segundo, tercer o cuarto grado.

● **Primer grado:** Se afecta sólo la epidermis. Quemaduras superficiales que no forman ampollas. La piel se observa enrojecida y se vuelve blanca a la presión. Suele haber dolor y picor.

● **Segundo grado:** También se afecta la dermis. Aparece inflamación (la piel se hincha), ampollas con líquido claro y dolor intenso.

● **Tercer grado:** Afecta a las tres capas de la piel. Quemaduras profundas. La piel está carbonizada o tiene una coloración blanquecina. La zona lesión es insensible, pero hay dolor producido por áreas de quemaduras de primer y segundo grado que a menudo rodean o se presentan a la vez que estas quemaduras.

● **Cuarto grado:** Hay daños de músculos y huesos. Suelen presentarse en quemaduras por frío extremo y congelación.

El shock es un signo de alarma muy grave en que la vida corre peligro, entonces hay que AVISAR!

Tratamiento para el shock:

- Avisar.
- Mientras se espere asistencia médica avanzada, conviene elevar las piernas del accidentado para favorecer el retorno de sangre a los órganos vitales (cerebro, corazón, etc.).
- Tapa la persona accidentada y manténla bien caliente (mira página 27).



D de Daños/Discapacidad

Hay algunos daños que, mientras no suponen un riesgo inmediato para la vida, pueden resultar en discapacidad física, sobre todo, si se maneja mal a la hora de socorrer. Si el accidentado no muestra problemas de A, B o C, puedes empezar a valorar este tipo de daños.

Principalmente son daños en la columna vertebral (especialmente cervicales), u otros daños en los huesos o en el sistema nervioso.

Cómo identificar un daño incapacitante:

Normalmente es fácil de identificar, porque la persona accidentada te va a decir que algo le duele mucho! Pero no es siempre el caso. Si encuentras partes del cuerpo deformadas, hinchadas, rojas o amoratadas hay que ver si alrededor del daño se ha perdido:

Circulación Sensación Movimiento

La falta de alguna de ellas quiere decir que hace falta una revisión médica (aunque no necesariamente una ambulancia).

Lo más importante, en general, es inmovilizar a la parte afectada. Para más información sobre cómo tratar traumatismos, ver página 17.

La columna vertebral

Es imposible valorar un daño cervical o vertebral en la calle. Como norma general, se asume que toda lesión por encima de la clavícula con inconciencia, y toda *politraumatizada* tiene lesión de la columna cervical, hasta que se pueda comprobar lo contrario (p.ej. mediante radiografía). En la valoración de daños en la columna vertebral hay que prestar atención a la **circulación**, la **sensación**, y el **movimiento**. La falta de alguno de ellos es signo de alarma.

¿Qué hacer?

- **AVISAR** y pedir ayuda.
- **INMOVILIZAR** la columna vertebral.

Si tienes que sujetar la cabeza de la persona, no te puedes mover, entonces es importante tener a alguien que te ayude.

La manera más fácil de inmovilizar es físicamente sujetando la cabeza de la persona con tus manos o entre tus rodillas.



· Siempre habla con la persona, explica lo que estás haciendo, pídele que no se mueva, y ten cuidado de no taponarle las orejas.

· Procura estar en una postura cómoda porque una vez allí **no te puedes mover**.

· Inmoviliza la cabeza de la persona en la postura en la que la encuentres. Puede ser sentada o acostada. **NUNCA rectifiques la inclinación de la cabeza.**

RECUERDA: en caso de traumatismo a la columna vertebral, hay que inmovilizar al accidentado. Pero eso puede presentar complicaciones en caso de **peligro inminente (E)**, o problemas de **respiración (A, B)** o **circulación (C)**. En estos casos, hay que utilizar el sentido común, y reconocer que la falta de respiración o la presencia de hemorragia grave pueden ser más graves que la lesión a la columna. Si hay que mover a la persona, intenta que la columna vertebral se mueva lo menos posible (moviendo el cuerpo en bloque, y siempre sujetando la cabeza).

Aplastamientos

¿Qué hacer?

ERABCDE. AVISAR, es una urgencia médica.

*Si hace menos de 15 min. del aplastamiento:

- **Liberar** rápidamente a la víctima.
- **Controlar** la hemorragia, inmovilizar fracturas y vigilar la aparición de shock.

*Si hace más de 15 min. del aplastamiento:

- **NO MOVER EL OBJETO.** Alrededor del daño muscular pueden acumularse sustancias tóxicas que si se liberan al torrente sanguíneo pueden provocar daños en el riñón, muy graves e incluso mortales.
- **Tranquilizar a la víctima y controlar ERABCDE.**

Amputaciones

¿Qué hacer?

- ERABCDE.
- Controlar la hemorragia (ver página 9). Si el sangrado es incontrolable se puede practicar un **torniquete, que SÓLO SE UTILIZA EN CASO DE AMPUTACIONES.**
- Recoger el miembro amputado, empaquetarlo en hielo (que no lo toque directamente), y llevar con el paciente al hospital. No siempre es posible, pero para que haya posibilidad de reunión, entre el miembro y el accidentado, hay que evacuar y llegar a un quirófano en **MENOS de 6 HORAS.**

Heridas por mordedura

La boca es una cavidad sucia, por lo que se tratan como heridas contaminadas (importante una buena limpieza). Si la mordedura es de un animal, valorar la posibilidad del contagio de la rabia. Pueden ser heridas complicadas (con tejido "muerto"), por lo que se recomienda una revisión médica de la herida.

· **Prevención del Tétanos:** preguntar si ha sido vacunado del tétanos en los últimos 10 años. Si no, puede ser necesario administrar una dosis de recuerdo.

Signos de infección de cualquier herida

- dolor
- calor
- enrojecimiento
- hinchazón o tumefacción
- limitación del movimiento

Si no se actúa puede aparecer pus, fiebre e inflamación de los ganglios linfáticos cercanos.

Si la herida está infectada debe abrirse para que drene (salga) el pus, colocando una gasa insinuada (dentro de la herida) y así forzar a curar la herida de dentro hacia fuera.

Valorar, en cada caso, la toma de antibióticos y la necesidad de atención médica.

Heridas especiales

Heridas penetrantes en el pecho

Causadas por arma blanca, u objetos que atraviesan el pecho. Provocan dolor y ahogo, y se puede observar y oír (pitos) en el lugar de la herida. Son peligrosas porque colapsan el pulmón con la entrada de aire a la cavidad torácica. (B – Ventilación!)

¿Qué hacer?

- Oclusión de la herida con un plástico (bolsa) fijado por tres lados a la piel con esparadrapo, de forma que quede un punto libre que actúe como una válvula, y el aire pueda salir con la espiración pero no pueda entrar con la inspiración.
- Evacuar y buscar atención médica inmediata.

Heridas de bala

¿Qué hacer?

- ERABCDE.
- Parar la hemorragia.
- Tratar el shock.
- RECOGER la bala (si no está dentro de la herida) e intentar conocer que tipo de arma fue (esto puede afectar el tratamiento, dado que las balas tienen diferentes velocidades y traspasan los cuerpos de manera distinta).
- Evacuar y buscar atención médica inmediata.

E de Entorno y situaciones Extendidas

Una vez has valorado todos los pasos anteriores, es el momento de valorar posibles problemas que surgen del entorno. Es hora de valorar el **riesgo evolutivo**, es decir, plantearse si la situación puede empeorar. Factores como sol intenso, lluvia, frío, calor, gas lacrimógeno, objetos que caen, etc. podrían empeorar la situación y el estado de la persona accidentada.

Puede ser conveniente evacuarles a un ambiente menos hostil. Si no se puede mover (por la gravedad de sus lesiones, o porque no dispones de otro ambiente menos hostil) hay que protegerle de los elementos.

Piensa en prevenir la hipo e hipertermia (ver página 27).

Evacuaciones

A menos que exista peligro inminente para la persona accidentada o para quien presta el auxilio, es mejor atender en el sitio del accidente, y **no mover** a la persona accidentada.

Al trasladar a alguien accidentado, se debe garantizar que las lesiones no aumentarán, ni se le ocasionarán nuevas lesiones o se complicará su recuperación ya sea por movimientos innecesarios o transporte inadecuado.

Una vez que se haya decidido cambiar de lugar a la persona accidentada, hay que considerar tanto la seguridad de la accidentada como la propia. También hay que tener en cuenta la propia capacidad, así como la presencia de otras personas que puedan ayudar.

Situaciones Extendidas

El estado del paciente puede cambiar con el tiempo. Es importante reconocer cualquier cambio o nuevo problema que pueda surgir.

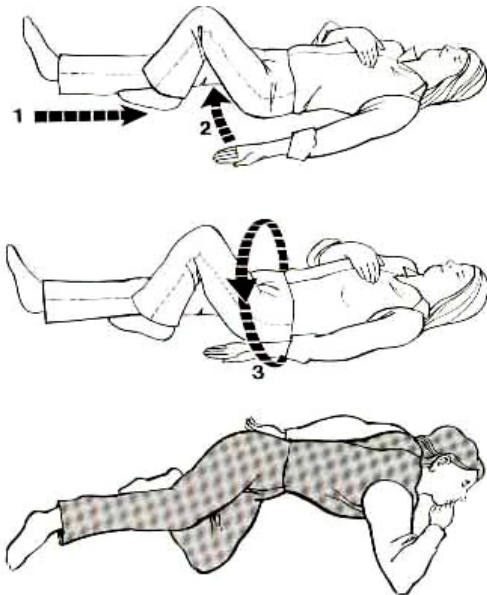
Para ello, es importante repetir el proceso ERABCD cada 5 minutos, o más a menudo, en caso de cambios. Sobre todo, es importante comprobar el nivel de conciencia y los **signos vitales (A, B y C)**, escuchando su respiración y “midiendo” su circulación (mediante el relleno capilar y/o buscando el pulso radial).

Si has avisado y estás esperando refuerzos, podría ser importante informarles de cualquier cambio en la situación o el estado de la persona accidentada.

Posición Lateral de Seguridad (PLS)

Una persona que ha perdido el conocimiento y se encuentra echada de espaldas corre el riesgo de morir asfixiada por causa mecánica, porque la parte posterior de la lengua se desplaza hacia atrás y provoca la obstrucción de las vías respiratorias altas, o por tragar su propio vómito. Se recomienda cambiar de posición a la persona accidentada y ponerla en Posición Lateral de Seguridad (P.L.S.), excepto si se sospecha traumatismo de columna y/o cervicales.

La Posición Lateral de Seguridad (P.L.S.) consta de los siguientes pasos:



Paso 1: Doblar la pierna **izquierda** como muestra la figura.

Paso 2: Pasar la mano **izquierda** del accidentado por debajo del cuerpo.

Paso 3: Hacer girar el cuerpo con la ayuda del brazo izquierdo hasta que accidentado esté en posición lateral, apoyándose sobre su **costado izquierdo**.

Paso 4: Llevar la mano **derecha** y colocarla debajo de la mandíbula de tal manera que sirva de apoyo para que la cabeza se mantenga en hiper-extensión.

Heridas

Hay muchos tipos de heridas. Aquí las dividimos en 4 tipos que requieren tratamientos concretos:

- **Heridas que sangran mucho:** hacer presión directa o en el punto arterial más cercano. En casos graves, AVISAR y tratar el SHOCK (ver página 10).
- **Heridas que no sangran lo suficiente:** producidas habitualmente por objetos sucios que se pinchan (clavos oxidados, pinchazo accidental con una jeringuilla). Será imprescindible hacer un buen lavado de la zona (incluso forzando a que sangre un poco) y habrá que valorar la vacunación antitetánica.
- **Heridas con objetos clavados:** se han de manipular con la máxima precaución para no producir desgarros internos. En general, cualquier cosa más grande que una espina **NO LA SAQUES!** Inmovilizar el objeto (fijarlo al cuerpo para que la lesión no empeore con el movimiento) y cubrir la herida con apósito estéril. Detener la hemorragia y evacuar si se puede. Si resulta imposible mover a la persona accidentada, AVISAR.
- **Heridas muy abiertas que hay que cerrar:** las heridas menores de dos centímetros y poco profundas, se pueden cerrar aproximando los bordes con "steri-strips" (puntos de papel), después de haber lavado meticulosamente la herida. Si la herida es más grande o más profunda puede requerir puntos. Hay un plazo de **6 horas** para poder coser una herida. Detener la hemorragia con presión y buscar atención médica.

Tratamiento general de heridas

Las heridas se curan mejor si están limpias.

- **Limpieza:** con agua abundante y jabón, durante 5 minutos o hasta que no se observe suciedad.
- **Desinfección:** habitualmente se utiliza la povidona yodada (betadine), por ser un buen antiséptico. Preguntar antes de aplicar porque hay personas con intolerancia al yodo.

¡Recordad que los antisépticos no compensan un lavado deficiente!

Cubrir: Si la herida es pequeña, no sangra demasiado y el ambiente es limpio, puede dejarse al aire. En caso contrario, cubrir con un apósito de gasa (estéril) que no suelte "pelusas", y sujetar con venda o esparadrapo, vigilando que no se pegue el apósito a la herida.

Que hacer en caso de fractura abierta:

En el caso de fracturas abiertas hay un alto riesgo de **infección**.

- Cubrir la herida con una gasa limpia (estéril) y detener la hemorragia.
- NUNCA intentar reintroducir el hueso.
- Inmovilizar la zona, incluyendo las 2 articulaciones por encima y por debajo a la lesión, y en la posición más cómoda para la persona.

Trasladar al hospital o AVISAR (según la gravedad de la fractura).

Que hacer en caso de lesión cerrada:

- Evitar que la persona se mueva, sujetar la zona lesionada con las manos.
- Inmovilizar la zona (incluyendo las articulaciones por encima y por debajo de la zona afectada).
- Para mantener la inmovilización se puede vendar la zona afectada a otra parte sana (ilesa) del cuerpo o utilizar (¡improvisar!) dispositivos para inmovilizar.

En caso de contusión, esguince (sin deformidad, sin herida abierta):

- Aplicar frío localmente, (por ejemplo con hielo, no directo sobre la piel y no más que 20 minutos seguidos).
- Elevar la zona para reducir la inflamación.
- *Aplicar crema de Árnica* (si no hay herida abierta)

Es importante comprobar **Circulación, Sensación y Movimiento (CSM, ver página 11)** en las extremidades al empezar el tratamiento, y después de fijar vendajes.



Cualquier pérdida de C, S o M puede llegar a causar discapacidad permanente, por lo que se buscará atención médica urgente.

Golpes en la cabeza

Traumatismo cráneo-encefálico (TCE)

Se entiende por traumatismo cráneo-encefálico (TCE) a las contusiones que tienen lugar en la cabeza (cráneo) y que pueden dañar su interior (encéfalo). Es decir, **golpes en la cabeza**. Una contusión en la cabeza puede tener graves consecuencias. Lo más importante es saber reconocer los **signos de alarma** que indican que se requiere **atención médica hospitalaria inmediata**.

Puede no haber deformidad o lesión aparente en el cráneo, y, en el primer momento, la persona puede parecer bien. ¡Ojo! Los síntomas de la hemorragia interna y el edema cerebral pueden tardar horas en mostrarse.

¿Qué hacer?

- En caso de contusión por encima de la clavícula que deja la persona inconsciente (aunque sea sólo por un momento), habrá que tener en cuenta la posibilidad de **daños en la columna cervical**, e inmovilizar la cabeza. (ver página 12).

- Hay que prestar especial atención al **nivel de conciencia** (recuerda "AVDN" página 5).

Una de las primeras señales de deterioro en una persona consciente y aparentemente bien es la **desorientación**:

- ¿sabe **qué le ha pasado**?

- ¿sabe **orientarse en el tiempo** (si es mañana, tarde o noche)?

- ¿sabe **dónde está**?

- ¿sabe **quién es / cómo se llama**?

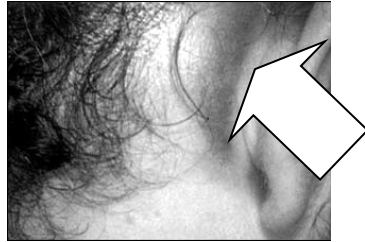
A continuación se puede volver **irritable, combativx**, y finalmente, caer en **coma**.

- Aunque no se vean marcas en la cabeza o la lesión sea aparentemente leve, habrá que vigilar durante 24h que no aparezcan signos de alarma, ante lo cual se buscará atención médica (hospitalaria) inmediata.



SIGNOS DE ALARMA EN TCE:

- Pérdida de conocimiento (bajando el nivel de conciencia)
- Sangre o líquido encefálico (líquido claro y amarillo) por el oído o la nariz.
- Hematoma (morado) alrededor del ojo (*signo del mapache*) o detrás de la oreja (ver imágenes).



- Tendencia anormal a dormirse o dificultad para despertarse.
- Dolor de cabeza persistente que no mejora con analgésicos.
- Vómitos espontáneos (sin náuseas) o persistentes.
- Irritabilidad, alteración del carácter o actitudes anormales.
- Dificultad para hablar o expresarse.
- Tamaño de pupilas claramente diferente.
- Pérdida de fuerza en alguna extremidad.
- Convulsiones.

RECOMENDACIONES A SEGUIR EN TCE LEVE LAS PRIMERAS 24 H

- Procurar estar en reposo, evitando luces y ruidos intensos (No TV, no música en auriculares, etc.).
- Tomar alimentos ligeros y no forzarse a comer si no se tiene hambre.
- NO tomar alcohol ni drogas (los efectos pueden enmascarar los signos de alarma).
- Si hay golpe (“chichón”), aplicar hielo envuelto en una tela o toalla.
- Se puede dormir, pero vigilando si se hace de forma involuntaria (se recomienda despertar cada 3 horas).
- Estar en compañía de alguien pendiente de la aparición de signos de alarma.



¡Lesiones acumuladas/repetidas en la cabeza pueden ser más graves!

Traumatismo Músculo-Esquelético

(Huesos, articulaciones, ligamentos, tendones, músculos)

- **Contusión** puede ser causada por un impacto violento de un objeto con el cuerpo.
- **Esguince** puede ser causado por una torsión o distensión violenta de una articulación, con elongación brusca del ligamento comprometido. Cuando las fibras musculares se elongan sobrepasando sus límites de elasticidad se produce un **desgarro muscular**.
- **Luxación** lesión en la cual los huesos son parcialmente o totalmente desplazados de su sitio (sin que estén rotos, necesariamente). Puede ser provocada por una fuerza intensa que desplaza el hueso a una posición anormal o por una contracción muscular violenta.
- **Fractura** es una rotura o fisura en un hueso. Normalmente se necesita una fuerza considerable para que un hueso se rompa total o parcialmente. Pueden ser abiertas o cerradas.

Síntomas

- Puede haber deformidad, hinchazón, enrojecimiento y amoratamiento.
- Dolor.
- Dificultad para mover la zona.

Sin radiografía puede ser difícil saber si una lesión es una contusión, esguince, luxación o fractura. Ante la duda, es mejor tratar como si fuera una fractura.

Las fracturas

Las roturas de los huesos pueden ser:

- **CERRADAS:** el hueso se rompe y la piel permanece intacta.
- **ABIERTAS:** presencia de una herida abierta y posiblemente la salida del hueso fracturado al exterior.



Huesos desplazados pueden causar daño a otros tejidos.

Las fracturas de fémur o pelvis conllevan alto riesgo de daños arteriales y hemorragia interna grave. Otras fracturas comprometen el **sistema nervioso** y pueden producir parálisis.

- Si sospechas hemorragia interna, **AVISAR y tratar el SHOCK.**
- Si sospechas lesiones cervicales, **AVISAR e INMOVILIZAR la cabeza.**