

Cada año mueren en España entre 4.000 y 6.000 personas por accidente de tráfico y se producen más de 100.000 heridos que pueden quedar con secuelas.



Los accidentes de tráfico constituyen un problema muy importante, tanto desde el punto de vista sanitario como desde el punto de vista económico.

Que los conductores conozcan cómo han de comportarse si se enfrentan a un accidente de tráfico y las técnicas para auxiliar a los heridos tiene extraordinario interés ya que una persona adecuadamente formada es capaz de actuar eficazmente ante estos heridos con poca probabilidad de empeorar la situación o de producir nuevas lesiones.

Las graves lesiones que se producen en un accidente, sólo pueden encontrar su solución definitiva en un hospital, bajo la supervisión de especialistas de muchas áreas. Por ello hacemos hincapié en que **si presenciamos un accidente de circulación hay que avisar al Servicio de Emergencias, lo antes posible.**

- ▶ Esta actuación es un eslabón importantísimo en la "Cadena de Supervivencia" del herido, de forma que si no se respeta podemos estar condenándolo a un pronóstico muy oscuro.

Prácticamente en toda Europa está ya implantado el **número único de emergencias, el 112**, que centraliza la gestión de los recursos sanitarios para que la atención sea lo más rápida y eficaz posible.

El número 112 es gratuito, se puede comunicar aún sin tener saldo y acceder incluso sin cobertura en el teléfono, ya que la llamada entrará a través del repetidor más cercano aunque sea de una compañía distinta a la que tenemos contratada.

609

tema 35

En el aspecto legal, **todos los conductores y usuarios** de las vías que se vean implicados en un accidente de tráfico **estarán obligados a:**

- ▷ **auxiliar o solicitar auxilio** para atender a las víctimas, si las hubiere,
- ▷ **prestar colaboración** para evitar mayores peligros o daños,
- ▷ **restablecer**, en la medida de lo posible, **la seguridad de la circulación** y
- ▷ **esclarecer los hechos.**

Las mismas medidas están obligados a adoptar los demás conductores y usuarios que lo presencien o tengan conocimiento del accidente.

MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE ACCIDENTE

1 MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL

- ▷ **Detenerse en cuanto sea posible** y de forma **que no se cree un nuevo peligro para la circulación.**
 - ▶ Nadie debe huir de sus obligaciones y responsabilidades para con los demás.
 - ▶ Los conductores y usuarios deben ser conscientes de que con su ayuda pueden contribuir a aminorar los efectos del accidente y evitar que se incrementen.
 - ▶ Colaborar y ayudar son manifestaciones de un elemental deber de solidaridad.
- ▷ Hacerse una idea del conjunto de las circunstancias y consecuencias del accidente, que permita **establecer un orden de preferencia, según la situación**, respecto a las medidas a adoptar para garantizar la seguridad de la circulación, auxiliar a las víctimas, facilitar su identidad y colaborar con la Autoridad o sus Agentes.
 - ▶ **Es fundamental no actuar de forma precipitada.** Se debe mantener la calma, porque el nerviosismo sólo puede contribuir a incrementar la confusión.
- ▷ Avisar a los sistemas de emergencia llamando al número 1-1-2 que coordina tanto los servicios sanitarios, como policía y bomberos, etc.

Orden de preferencia, según la situación:

1. *Garantizar la seguridad de la circulación.*
2. *Auxiliar a las víctimas.*
3. *Facilitar su identidad.*
4. *Colaborar con la Autoridad o sus Agentes.*



Hay que esforzarse por establecer o mantener la seguridad de la circulación, en el lugar del accidente.



2 MEDIDAS EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD DE LA CIRCULACIÓN

- ▷ **Detener el vehículo** que se conduce en **lugar seguro**, donde no perjudique la circulación, debiendo sacarlo de la calzada y situarlo **cumpliendo las normas de estacionamiento siempre que sea posible. Una vez detenido, parar el motor, cortar el encendido e inmovilizar el vehículo** con el freno de estacionamiento.
- ▷ **Cortar el encendido de los demás vehículos implicados**, si fuere necesario.
- ▷ **Colocar** cuando y donde proceda, **los dispositivos de preseñalización de peligro (triángulos)** para advertir a los demás usuarios, salvo que las condiciones de la circulación no permitan hacerlo.
- ▷ **Poner en funcionamiento la señal de emergencia**, y **las luces de posición**, si por la hora o circunstancias fuera obligatorio su uso.
- ▷ **Colocar**, si es posible, **el vehículo o vehículos** que hayan quedado **inmovilizados fuera de la calzada** o en el lugar **donde se cause menos obstáculo a la circulación**, pudiendo utilizarse para ello, si fuera preciso y los hubiere, el arcén o la mediana.
- ▷ **Colocar**, si es posible, **la carga caída sobre la calzada fuera de la misma o en el lugar donde menos obstaculice la circulación**, pudiendo también utilizarse para ello, si fuese preciso y los hubiere, el arcén o la mediana.
- ▷ **No fumar, encender cerillas o hacer fuego**, ni permitir que lo hagan otros.
- ▷ **En caso de incendio, utilizar el extintor o extintores** de los vehículos implicados o presentes.
 - ▶ **En su defecto, mantas, tierra o arena.**
- ▷ **Iluminar el lugar donde se produjo el accidente**, si ello fuese necesario y posible con las luces de otro u otros vehículos colocados perpendicularmente a la calzada y fuera de ella.



③ MEDIDAS EN RELACIÓN CON LAS VÍCTIMAS

Si aparentemente **hubiera resultado muerta o gravemente herida alguna persona, se debe:**

- ▷ **Evitar**, siempre que no se ponga en grave peligro la seguridad de la circulación **la modificación del estado de las cosas y la desaparición de las huellas y otras pruebas** o circunstancias que puedan ser útiles para determinar la responsabilidad.
- ▷ **Prestar a los heridos el auxilio** que resulte más adecuado.
- ▷ **Recabar con la máxima urgencia auxilio sanitario** a través del 112, utilizando el medio más rápido, el teléfono móvil, los postes S.O.S., si los hubiere, o solicitándolo de otros usuarios.
- ▷ **Permanecer o volver al lugar del accidente hasta la llegada de la Autoridad o sus agentes**, a menos que hubiera sido autorizado a abandonar el lugar o debiera prestar auxilio a los heridos o ser él mismo atendido.



No será necesario avisar a la Autoridad o a sus Agentes ni permanecer en el lugar del hecho cuando las heridas sean claramente leves, la seguridad de la circulación esté restablecida y ninguna de las personas implicadas en el accidente lo soliciten.

④ MEDIDAS EN RELACIÓN CON LA PROPIA IDENTIDAD PARA LOS AFECTADOS

- ▷ **Identificarse y comunicar la identidad** a otras personas implicadas en el accidente, si lo pidieren.
- ▷ **Facilitar los datos relativos a la matrícula y seguros del vehículo** a otras personas implicadas en el accidente, si lo pidieren.

Cuando sólo se han causado **daños materiales de pequeña consideración**, lo más acertado es llegar a un acuerdo entre los implicados y poner el hecho en conocimiento de la compañía o compañías aseguradoras.

Cuando sólo se hubieran ocasionado **daños materiales y alguna parte afectada no estuviera presente**, el causante debe tomar medidas adecuadas para proporcionarle, cuanto antes, su nombre y dirección, bien directamente o por intermedio de los Agentes de la Autoridad.





5 MEDIDAS EN RELACIÓN CON LA AUTORIDAD O SUS AGENTES

Además de avisar a la Autoridad o a sus Agentes, se debe:

- ▷ Facilitar los datos de filiación, domicilio y documentación personal, como son el D.N.I., permiso de conducción, etc.
- ▷ Facilitar los datos del vehículo y su documentación, como son el permiso de circulación, tarjeta de inspección técnica, seguros, etc.
- ▷ Proporcionar información sobre cómo se produjo el accidente para constancia en el atestado o diligencias que se instruyan, describiendo con exactitud y fidelidad las circunstancias del hecho.
- ▷ Someterse a la prueba de alcoholemia, los implicados directamente en el accidente.
- ▷ Someterse a las pruebas médicas adecuadas, si se presentan síntomas evidentes de hallarse bajo la influencia de estupefacientes o drogas.

¿A QUIÉNES AFECTAN LAS ANTERIORES MEDIDAS?

Los usuarios que adviertan el accidente pero no estén implicados en el mismo, no estarán obligados a cumplimentar dichas medidas en los siguientes casos:

- ▷ Cuando manifiestamente no sea necesaria su colaboración.
 - ▶ En estos casos, cerciorados de que su colaboración no es necesaria, lo que procede es alejarse del lugar para no dificultar la circulación y las medidas de auxilio.
- ▷ Cuando se haya personado ya en el lugar del hecho la autoridad o sus agentes.
 - ▶ En este caso deben obedecerse las indicaciones de los agentes y ha de evitarse ser un obstáculo para la circulación y el auxilio de las víctimas.
- ▷ Cuando no les afecten las medidas, como son, por ejemplo, las relativas a las pruebas de alcoholemia.

Deberá adoptar dichas medidas, en cuanto le sea posible:

- ▷ *Todo conductor o usuario implicado en un accidente de circulación.*
- ▷ *Todo usuario que, sin estar implicado, advierta que se ha producido un accidente de circulación.*

6 MEDIDAS EN RELACIÓN CON LA COMPAÑÍA ASEGURADORA

Los conductores de los vehículos implicados que hayan sufrido o causado daños, deberán dar cuenta del accidente, en el más breve plazo posible, a la compañía aseguradora con la que tengan concertado el seguro.

REMOLQUE DE VEHÍCULOS ACCIDENTADOS

Como norma general, el remolque de un vehículo accidentado o averiado, sólo deberá efectuarse por otro adecuadamente preparado y autorizado para este fin, es decir, **por un vehículo-grúa**.

Excepcionalmente, y siempre con las debidas condiciones de seguridad, se permitirá el arrastre por otros vehículos, pero sólo hasta el lugar más próximo donde pueda quedar convenientemente inmovilizado y sin entorpecer la circulación.

- ▶ En ningún caso será aplicable dicha excepción en autopistas y autovías.



CASOS ESPECIALES

En caso de inmovilización, por accidente o avería, de un vehículo que transporte mercancías peligrosas se actuará de la siguiente manera:

Actuación del conductor o de su ayudante, en su caso:

- ▷ **Adoptarán inmediatamente las medidas** que se determinen en las **instrucciones escritas para el conductor**, facilitadas por el fabricante o el expedidor, para cada materia o clase de materia transportada, y las anteriormente mencionadas para los casos generales.
- ▷ **Informarán seguidamente de la avería o accidente al teléfono de emergencia** que corresponda.

Actuación de terceros:

Cuando el conductor o su ayudante estén imposibilitados para actuar conforme a lo antes indicado, **cualquier persona que advierta la anormal inmovilización o estado de un vehículo que transporte materias peligrosas, deberá:**

- ▷ **Abstenerse de actuar sobre la mercancía o materia.**
- ▷ **Facilitar información inicial del hecho a la autoridad o su agente más cercano** por el medio más rápido que tenga a su alcance.
- ▷ **Procurar alertar del peligro existente a quienes puedan resultar afectados.**
- ▷ **Auxiliar**, en su caso, a las víctimas.



La comunicación, en caso de accidente, tanto si la realiza el conductor o su ayudante como terceras personas, se efectuará por el medio más rápido posible.

Forma de comunicación:

- ▶ Facilitando los siguientes datos:
 - ▶ El lugar del suceso.
 - ▶ El estado del vehículo implicado y características del suceso.
 - ▶ Los datos de las mercancías peligrosas transportadas (por ejemplo, los números que figuran en los paneles de peligro, las etiquetas, etc).
 - ▶ La existencia de víctimas.
 - ▶ Las condiciones meteorológicas y otras circunstancias que se consideren de interés para valorar los posibles efectos del suceso sobre seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente y las posibilidades de intervención preventiva.

AUXILIO SANITARIO: PRIMEROS AUXILIOS A LAS VÍCTIMAS

La experiencia dice que en las ocasiones en las que se actúa directamente, no sólo la asistencia se retrasa, sino que se expone a los accidentados y al resto de vehículos a peligros innecesarios.

Por eso es fundamental recordar que el orden de actuación al acercarse a un accidente es:

1° PROTEGER de la forma en que se especifica en las páginas anteriores con el fin de evitar nuevas lesiones a los heridos o nuevos heridos.

2° AVISAR o ALERTAR a los servicios de emergencia.

3° SOCORRER a los heridos.

Aunque este orden es flexible, se establece así para evitar olvidar cosas tan importantes como la seguridad o el aviso a los Servicios de Emergencia.

La llegada de la ayuda sanitaria es fundamental y prioritaria. Son los equipos sanitarios los que van a diagnosticar y tratar las lesiones que presentan los accidentados. Y son ellos, los que en última instancia van a encargarse del traslado de los heridos.



La misión del auxiliador es mantener en las mejores condiciones posibles al herido hasta que llegue la atención sanitaria especializada.
La llamada al Servicio de Emergencias es la acción inicial más importante que los testigos de un accidente pueden realizar, es la base de la “Cadena de Supervivencia” o “Cadena Asistencial” y en muchos casos la supervivencia del herido depende de la rapidez y la forma en la que se realice esta llamada.



La Cadena Asistencial está constituida por todas las personas que participan en la asistencia, traslado y recuperación de un accidentado. La forman desde la primera persona que interviene, el personal sanitario que actúa en el lugar del accidente, hasta el personal hospitalario, incluyendo las personas que participan en la rehabilitación. Del correcto funcionamiento de cada uno de sus eslabones depende la recuperación del herido.

► El primer eslabón es el testigo del accidente.

Las personas que auxilien a los accidentados deben intentar mantener dos objetivos:

1. Evitar que se efectúen actuaciones inadecuadas sobre los heridos, como la movilización de cuello y columna del lesionado, la manipulación de heridas, la dispensación de alimentos, líquidos o medicamentos de cualquier tipo, etc.
2. Procurar una serie de atenciones prioritarias que están indicadas en circunstancias concretas.
 - Estas actuaciones deben limitarse en todo momento a aquellas recomendadas para personal no profesional.
 - Siempre será preciso conocer suficientemente la técnica a emplear antes de proceder a su utilización; de lo contrario, mejor será no efectuarla.
 - Estas atenciones, debidamente ejecutadas, permiten evitar ciertas complicaciones, incluso mortales, sufridas por los accidentados.

La actitud del auxiliador ha de ser siempre activa evaluando en lo posible a los heridos y ayudando a mantener el orden en el lugar del accidente.

Hay que olvidar la antigua idea de que lo mejor ante un accidente de tráfico es no hacer nada. Lo mejor, es conocer cuándo hay y cuándo no hay que actuar.

Los primeros minutos tras el accidente y hasta que llega la ayuda sanitaria son decisivos para el futuro del herido.



No se ha de olvidar que en la práctica de primeros auxilios, cada minuto que pasa es fundamental para rescatar o ayudar a las víctimas y salvar sus vidas, pero tampoco se debe olvidar que no caben las improvisaciones.

NORMAS GENERALES ANTE UN ACCIDENTADO

- ▷ Actuar con rapidez, pero sin precipitación, con serenidad y eficacia.
- ▷ Observar rápidamente la situación y hacerse una idea de conjunto de la misma para determinar el número de vehículos implicados y el número de personas heridas en el accidente.
- ▷ Examinar a cada uno de los heridos para identificar las situaciones que necesiten de auxilio.
 - ▶ Sólo mediante el examen o evaluación del estado en que se encuentra el herido, será posible saber cuál es la actuación adecuada en cada caso.
 - ▶ La evaluación elemental de un herido es algo que se puede aprender con facilidad, pues siempre se basa en unos aspectos concretos y que se exponen en el apartado siguiente.
- ▷ Establecer un ambiente de seguridad tranquilizando a las víctimas y a los presentes y buscando la colaboración de las personas útiles para tareas concretas como pedir auxilio, llamar al médico, etc.
- ▷ No estorbar en la atención al accidentado, procurando que actúen sólo las personas necesarias y las que tengan conocimientos sobre socorrismo.
- ▷ No dar de beber a los heridos, en ningún caso administrar bebidas alcohólicas.
- ▷ Como norma general no se deberá retirar el casco de seguridad a un accidentado.
 - ▶ En las situaciones en que fuera necesario para atender la respiración del herido la retirada del casco se hace mediante una técnica determinada que asegura la inmovilización de la columna cervical y que sólo se ha de emplear si se conoce adecuadamente.
- ▷ No dar ningún medicamento a los heridos, así como tampoco aplicar pomadas, cremas u otros productos en heridas o quemaduras.
- ▷ Mantener en todo momento protegido el cuello de posibles movimientos bruscos que pudieran producirse.



Ante un accidentado de tráfico, especialmente si se encuentra inconsciente, siempre hay que sospechar lesión vertebral-medular, por lo que el movimiento del cuello puede ser fatal o agravar lesiones existentes.



Ante la falta de un collarín cervical, para evitar los movimientos del cuello este se protege situando las manos y los antebrazos del auxiliador extendidos a ambos lados de la cara, cabeza y cuello de la víctima hasta que llegue la ayuda sanitaria.

- ▷ El transporte de heridos en accidente de tráfico debe hacerse en vehículos especiales para tal fin (ambulancias, transporte aéreo) y por personal profesional. Naturalmente, existen algunos casos en los que puede que no haya otro remedio. Por ejemplo si el vehículo se incendia y sus ocupantes se encuentran en el interior, o si el auxiliador está solo y no puede solicitar ayuda alguna.
 - ▶ En todo caso, no olvide que, si hubiera que trasladar a un herido, es fundamental inmovilizar el eje cabeza-tronco.

▷ En general, no se debe mover a los heridos.

No obstante, en el caso de **heridos inconscientes que respiran con normalidad** y siempre que no sea posible mantener la observación continua de su estado, es recomendable **colocarlos en la denominada "posición de defensa" o de "seguridad"** (que se verá más adelante).

Sólo se debe colocar a un herido en esta posición cuando sea posible hacerlo como un bloque rígido, manteniendo en todo momento la alineación entre la cabeza, el cuello y el tronco del herido.

Como norma general, nunca hay que mover a un herido, y menos aún trasladarle a un hospital.

Tampoco debe olvidar que, cuando un herido se encuentra atrapado, sólo la ayuda especializada podrá liberarlo sin ocasionarle mayores lesiones.





Otras normas generales ante un accidentado:

- ▷ **No ensuciar las heridas** ni tocarlas con las manos, para evitar el peligro de infección.
- ▷ **Evitar que los accidentados anden** o hacerles andar.
- ▷ **Aflojar las prendas y ropas que puedan oprimir** el cuello y las vías respiratorias del accidentado.
- ▷ **Rasgar**, si fuera necesario, **las ropas del herido, o cortarlas** si se dispusiera de tijeras, para dejar al descubierto el tórax, abdomen y extremidades, y, de este modo, **poder comprobar si los movimientos respiratorios son normales y si hay deformidades o heridas.**
 - ▶ Si se intenta desnudar a la víctima se caerá en peligrosas y obligadas flexiones de miembros, torsiones de cuerpo, etc., que le pueden perjudicar gravemente.
- ▷ **Tapar al accidentado con ropa o una manta**, para que su cuerpo no pierda temperatura, puesto que ello podría agravar su estado.
 - ▶ **Es conveniente tapar a los heridos aun cuando no exista un ambiente frío, aunque se debe evitar el calentamiento excesivo de la piel, que podría asimismo ser perjudicial.**

CONOCER EL ESTADO DE LOS HERIDOS

La primera maniobra de socorrismo a los heridos es valorar su estado, y en caso de que exista más de un herido, valorar a todos antes de comenzar a socorrer a ninguno.

La valoración tiene como objeto **reconocer aquellas situaciones que pueden suponer una amenaza inmediata para la vida del accidentado.** Dado que puede presentar varios tipos de lesiones, es necesario establecer un orden de prioridades a la hora de actuar.

Esta primera valoración se centra sobre la apreciación de tres funciones vitales:

- ▷ **Consciencia** (Sistema nervioso).
- ▷ **Respiración** (Aparato respiratorio).
- ▷ **Circulación** (Aparato circulatorio).

Si falla cualquiera de estas funciones, el accidentado se encuentra en una situación de peligro inminente para su vida, por lo que la necesidad de ayuda sanitaria es urgente.

De cada herido, se deberá conocer:

- 1° El estado de consciencia. 2° Cómo es la respiración.
3° Si tiene circulación. 4° Si hay hemorragias importantes.

1° CONOCER EL ESTADO DE CONSCIENCIA

Para conocer el estado de consciencia se recomienda estimular al paciente con la voz (hablarle con fuerza, preguntándole qué le pasa) y si no responde aplicar un estímulo doloroso, como por ejemplo darle un pellizco en el dorso de una mano, en la mejilla o en el pecho (cerca de las clavículas).

- ▶ Si el paciente responde a estos estímulos consideraremos que está consciente y si no responde, consideraremos que está inconsciente.
- ▶ Si el accidentado está **inconsciente**, hay que continuar con la valoración, comprobando si respira y si tiene signos de circulación.

2° CONOCER SI RESPIRA

Para ver si respira el primer paso **(A)** consiste en **asegurarse que la vía aérea está abierta**, es decir, que “los conductos” que permiten que el aire circule desde la boca y nariz a los pulmones, no están obstruidos.

En las personas inconscientes la causa más frecuente de obstrucción de la vía aérea es la caída de la lengua hacia atrás, hacia la faringe.

- ▶ Ello se debe a que en las personas inconscientes existe una relajación muscular generalizada, y la lengua, que también es un músculo, al relajarse cae hacia atrás obstruyendo la vía aérea y produciendo asfixia.

Para evitarlo hay una sencilla maniobra, la maniobra de tracción mandibular, en la que se pretende elevar la lengua “tirando” de la mandíbula. Como la lengua se inserta (“está pegada”) a la mandíbula, si se tira hacia arriba de la parte anterior de la mandíbula (el mentón o barbilla), la lengua ascenderá lo suficiente para permitir el paso del aire.

(A) - Valoración de la vía aérea – Maniobra de tracción mandibular

- 1° Colocar una mano en la frente del accidentado con el objetivo de inmovilizar la cabeza (evitar que se mueva en cualquier dirección).
- 2° Coger el mentón o barbilla y tirar hacia arriba. Una forma de hacerlo es introduciendo el pulgar dentro de la boca y formando un gancho entre el pulgar y el índice. Otra, introduciendo los dedos índice y corazón por debajo de la barbilla, haciendo pinza con el dedo pulgar.





3° Aprovechando la posición, inspeccionar el interior de la boca para localizar posibles objetos extraños que puedan posteriormente obstruir la vía aérea (dentaduras postizas móviles, caramelos o chicles, etc.).

A continuación, habrá que comprobar si el accidentado respira o no respira (B). Para ello el auxiliador debe acercar la mejilla a la boca y nariz del accidentado, fijando los ojos en su pecho y durante un mínimo de 10 segundos, comprobar la respiración.

B- Valoración de la respiración

1° Realizar la maniobra de tracción mandibular, descrita anteriormente.

2° Acercar la mejilla a la boca y nariz del accidentado, fijando los ojos en su pecho.

3° Durante 10 segundos, comprobar la respiración de tres maneras:

- ▶ VER: Vemos que el pecho se eleva y desciende con cada respiración.
- ▶ SENTIR: Sentimos el aire espirado en nuestra mejilla.
- ▶ OÍR: Oímos la entrada y salida de aire, de la boca y nariz del accidentado.



Cuando el auxiliador compruebe que no existe ventilación (sintiéndola y oyéndola a nivel de la nariz y la boca del accidentado) ni movimientos respiratorios durante, al menos, 10 segundos decimos que el herido está en **APNEA** (sinónimo de "parada respiratoria" o "asfixia").

- ▶ Si el herido no respira hágale dos ventilaciones boca a boca y a continuación busque signos de circulación (ver técnica en las páginas siguientes).

3° CONOCER SI TIENE SIGNOS DE CIRCULACIÓN SANGUÍNEA

Por último, hay que comprobar si el corazón está latiendo y si existen hemorragias abundantes (C).

Se considera que el accidentado está en PARADA CARDÍACA, cuando tras un máximo de 10 segundos de haber aplicado las dos insuflaciones "de rescate" ni empieza a respirar, ni tose, ni se mueve.

Si el auxiliador está entrenado podrá valorar la existencia de circulación tomando el pulso preferentemente a nivel de las arterias carótidas que discurren paralelas a ambos lados del cuello.

C - Valoración de la circulación - Búsqueda de signos de circulación

- 1° Observar al paciente después de haberle aplicado las dos insuflaciones “de rescate” descritas en el paso anterior. Si está entrenado, busque el pulso carotídeo.
- 2° Si el paciente respira, tose o se mueve, consideramos que tiene circulación eficaz.

Para completar la valoración de la circulación, hay que fijarse si existe alguna hemorragia importante que ponga en peligro la vida del herido.

4° CONOCER SI HAY HEMORRAGIAS IMPORTANTES

La gravedad de las hemorragias va en relación directa con la rapidez con la que se pierde la sangre. **Hay que atender urgentemente aquellas heridas que pierden la sangre con rapidez.** Las hemorragias de menor cuantía no ponen en riesgo la vida del herido.

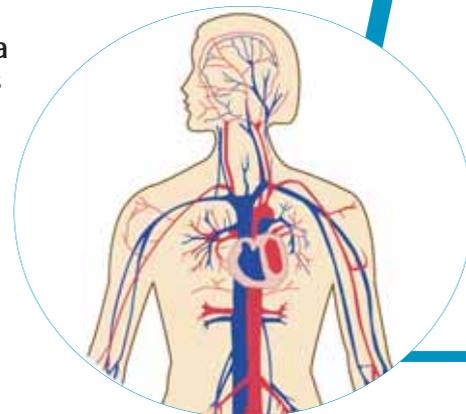
El corazón, en sus movimientos o latidos, impulsa la sangre a través de un sistema de canalización, constituido por los denominados vasos sanguíneos.

Cuando se produce la rotura de algún vaso sanguíneo se origina una hemorragia, que es la salida de sangre fuera de los vasos sanguíneos.

Según donde vaya a parar la sangre, las hemorragias serán externas, internas o internas exteriorizadas.

- ▷ **Externas.** La sangre sale al exterior del cuerpo por una herida visible.
- ▷ **Internas.** La sangre sale de los vasos sanguíneos, pero permanece en las cavidades internas del cuerpo.
 - ▶ **La piel con palidez de cera hace pensar en una hemorragia interna.**
- ▷ **Internas exteriorizadas.** La sangre desde las cavidades internas del cuerpo, sale al exterior **a través de orificios naturales (oído, nariz, boca).**
 - ▶ Se trata de un mecanismo de defensa para evitar el aumento de presión dentro del organismo.

Las heridas que producen hemorragias no siempre son tan graves como pueden parecer a primera vista.



En un primer momento, se debe controlar a los heridos que sangren muy abundantemente, pero el resto de hemorragias, de menor cuantía, generalmente no suponen riesgo para la vida del accidentado.

Al valorar a los heridos debemos, a medida que vamos encontrando "un fallo" en cada uno de los pasos, solucionarlo antes de pasar al paso siguiente.

ACTUACIONES PRINCIPALES A HERIDOS

Cuando nos encontramos un fallo en el "paso A" (recuerde, la apertura de la vía aérea), como ocurre con frecuencia en los pacientes inconscientes, inmediatamente lo solucionamos con la maniobra de tracción mandibular. Lo mismo ocurre con "el paso B", si el paciente no respira, a continuación le aplicamos las dos insuflaciones de rescate antes de pasar al "paso C". Y si no tiene signos de circulación, realizaremos las maniobras de reanimación cardiopulmonar (ver páginas siguientes).

Las situaciones principales que pueden darse en el auxilio a los heridos son:

1. El herido está consciente (responde a las preguntas).
2. El herido está inconsciente pero respira normalmente.
3. El herido permanece inconsciente, no respira pero tiene signos de circulación.
4. El herido está inconsciente, no respira y no tiene signos de circulación.

1. EL HERIDO ESTÁ CONSCIENTE (RESPONDE A PREGUNTAS)

Un herido consciente **no necesita**, en principio, **actuaciones de carácter vital** por parte del auxiliador, **salvo que existan hemorragias externas abundantes**, que pueden poner en peligro la vida del accidentado.

- ▶ Más adelante se explica la actuación en caso de tales hemorragias.
- ▶ Por lo demás, el herido **deberá ser observado** constantemente **hasta la llegada de la ayuda sanitaria**, especialmente **para asegurarse de que no pierde la consciencia**.

2. EL HERIDO PERMANECE INCONSCIENTE, PERO RESPIRA Y TIENE SIGNOS DE CIRCULACIÓN

El herido inconsciente, aún cuando respire y tenga signos de circulación, **puede presentar complicaciones que pongan en peligro su vida**.

El problema fundamental del sujeto inconsciente es la asfixia por la caída de la lengua hacia la hipofaringe. Por ello es necesario realizar y mantener la maniobra de apertura de la vía aérea, (maniobra de tracción mandibular) mientras el herido permanezca inconsciente.

- ▶ Si se le coloca en posición lateral de seguridad (ya veremos en qué casos está indicado) no sería necesario, ya que la lengua no cae hacia la parte posterior de la faringe, sino a un lado de la boca y por tanto no obstruye el paso del aire.

Es fundamental no mover a los accidentados inconscientes, salvo que sea estrictamente necesario.

Podremos moverle:

- ▷ Cuando exista un grave peligro inminente para su vida si permanece donde está (peligro de incendio, de explosión, de nuevos accidentes, etc.)
- ▷ Si el paciente está en parada cardiorrespiratoria o en parada respiratoria, está justificado moverle para poder colocarle boca arriba sobre una superficie dura, que como se verá más adelante. Es la posición recomendada para realizar la RCP (Reanimación Cardio-Pulmonar).

Debemos colocarle en posición lateral de seguridad al servicio de emergencias.

- ▷ Si comienza a vomitar o a sangrar por la boca, ya que puede atragantarse.
 - ▶ Si se encuentra boca arriba, lo más probable es que se atragante con su propio vómito o sangre.
- ▷ Si hay que abandonarle temporalmente para avisar al servicio de emergencias.
 - ▶ Obviamente, sólo se le abandonará si es estrictamente necesario, es decir, si el auxiliador está solo y no hay nadie que pueda avisar al servicio de emergencias en nuestro lugar. La posición más segura "de espera" para este herido es la posición lateral de seguridad.



Posición de defensa

La "posición de defensa", también llamada "posición lateral de seguridad" o "decúbito lateral estable" permite que el aire entre las vías respiratorias al impedir el cierre de éstas por la lengua, sangre, vómitos u otros cuerpos extraños.

Para colocar en posición lateral de seguridad a un accidentado **se necesitan, al menos, dos auxiliadores**, de manera que mientras un auxiliador (X) controla que se mantenga alineado el eje cabeza-cuello-tronco, el segundo auxiliador (Y) será el encargado de poner al accidentado en posición de defensa.

Como norma general a cualquier accidentado, y sobre todo al accidentado inconsciente, en el que la probabilidad de haber sufrido un traumatismo (un golpe) importante es bastante alta, siempre le consideraremos y le manejaremos como si tuviera una lesión en la columna vertebral, controlando "en bloque" el eje cabeza - cuello - tronco.

No olvide que, con la ayuda de un segundo auxiliador que mantenga alineado el eje cabeza-cuello-tronco se evitarán lesiones cervicales.



Los pasos a seguir para colocar al herido en la posición de defensa son los siguientes (ver secuencias en las ilustraciones):

Paso 1:

- ▷ El brazo más cercano al auxiliador (Y) se coloca hacia arriba quedando situado al lado y por encima de la cabeza del herido.
- ▷ El brazo más lejano al auxiliador (Y) se flexiona de forma que la mano quede apoyada sobre el hombro más cercano al auxiliador (Y).
- ▷ Se flexiona la pierna más alejada del auxiliador (Y) de manera que el pie quede apoyado sobre el suelo.



Paso 2:

- ▷ El auxiliador (Y) sujetando del hombro y de la rodilla, que le quedan más alejados, tracciona suavemente hacia él.

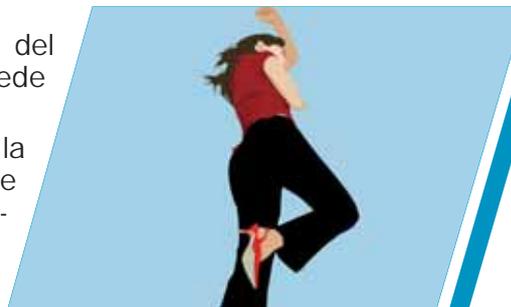
Paso 3:

- ▷ El auxiliador (Y) hacer girar el cuerpo del herido como un bloque dejándolo en decúbito lateral y a la vez, el auxiliador (X), que hasta este momento se ha ocupado de mantener inmovilizado el cuello del herido, de forma coordinada mantendrá alineado el eje cabeza-cuello-tronco, impidiendo la flexión y/o la extensión del cuello.



Paso 4:

- ▷ Cerciorarse de que la extremidad inferior del herido sobre la que se ha traccionado, quede flexionada.
- ▷ La cabeza debe apoyar sobre el antebrazo o la mano del herido, lo que habitualmente permite que se mantenga alineado el eje cabeza-cuello-tronco así como que el herido no se asfixie en caso de sufrir vómitos.



Finalmente, es necesario tener presentes algunas consideraciones más:

- ▷ Como norma general, **no trasladar ni mover a un herido inconsciente** del lugar del accidente **hasta que no haya personal y medios adecuados para ello.**
 - ▶ La inconsciencia puede ser debida a lesiones craneales que, con frecuencia, se asocian a lesiones en la columna vertebral cervical.
 - ▶ Si se sospecha daño en la columna cervical, no mover al herido, especialmente la zona del cuello.
- ▷ **No quitar el casco**, como norma general, **al herido inconsciente.**
- ▷ **No dar nunca de beber, ni siquiera agua, a un herido inconsciente.**
- ▷ **Tapar a la víctima** para impedir que pierda excesiva temperatura corporal.

3. EL HERIDO PERMANECE INCONSCIENTE, NO RESPIRA, PERO TIENE SIGNOS DE CIRCULACIÓN

Un accidentado que presenta parada respiratoria aislada, **que no respira, pero tiene signos de circulación, constituye un problema grave y hay que actuar cuanto antes**, para evitar que progrese a parada cardiorrespiratoria.

Usando el esquema del ABC hay que recordar que a medida que nos encontremos con que falla una de las funciones vitales (la respiración o la circulación), tendremos que suplirlas.

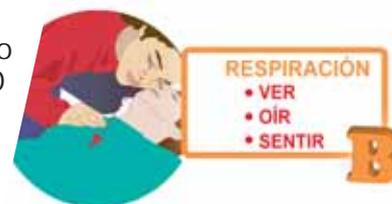
La respiración se suple mediante la ventilación boca a boca. Esta técnica introduce aire en los pulmones del herido que aunque está menos oxigenado que el del ambiente, es suficiente para que se produzca el necesario intercambio de gases en el pulmón.

Al acercarnos y preguntarle cómo se encuentra o aplicando un estímulo doloroso, por ejemplo un pellizco en el dorso de la mano, el sujeto no responderá. Inmediatamente después procederemos a realizar la maniobra de apertura de la vía aérea, e inspección de la boca como ya se ha explicado.

Al agacharnos para colocar nuestra mejilla frente a su boca y nariz, no observamos respiración, ni la sentimos, ni la oímos. Si después de 10 segundos no observamos ningún tipo de respiración, le aplicaremos dos insuflaciones de rescate y si al observar vemos que se mueve o tose o respira tiene signos de circulación.

Mantener una observación continua del accidentado inconsciente, con el fin de:

- ▶ **controlar sus funciones vitales (respiración y circulación sanguínea) y**
- ▶ **proceder, en caso necesario y sin pérdida de tiempo, a realizar actuaciones de soporte vital.**





Técnica de soporte ventilatorio – Insuflaciones boca a boca

1. Al realizar las insuflaciones boca a boca será necesario evitar que la lengua obstruya la vía aérea. Para ello debemos realizar la maniobra de tracción mandibular descrita.

Recuerde que ya en el paso A – “Apertura de la vía aérea” se hizo una somera inspección de la boca en busca de cuerpos extraños.

2. A continuación el auxiliador toma aire, abre su boca y la junta con la del herido (o con la boca y nariz del herido si este fuera un menor), sellando sus labios para evitar que el aire se escape, mientras con la mano libre tapona los orificios nasales del herido.

3. Soplará aire hasta que el tórax del herido se eleve, como si estuviese hinchando un globo.
4. De reojo, se fijará que mientras está insuflando el aire, el tórax del individuo se eleva. A modo orientativo, la insuflación debe durar unos 2 segundos.
5. Se deben realizar **10 insuflaciones por minuto**. Entre insuflación e insuflación el auxiliador deberá separarse unos instantes (unos 3 ó 4 segundos) para permitir la salida del aire que acaba de introducir, mientras se fija que el pecho del herido vuelve a descender.



Continuaremos con insuflaciones boca a boca mientras no respire.

En ocasiones no es posible realizar la ventilación boca-boca, utilizándose la técnica boca-nariz. Esta variante se utiliza fundamentalmente en caso de fracturas que impidan abrir la boca adecuadamente.

Para realizar la técnica de “boca a nariz”, el auxiliador debe:

- ▷ cerrar la boca de la víctima con la mano izquierda, dejando despejada su nariz;
- ▷ a continuación, inspirar profundamente y aplicar la boca cubriendo totalmente la nariz del accidentado y
- ▷ soplar el aire dentro de ella.





La reanimación mediante la respiración “boca a boca-nariz”, se realiza en los niños pequeños (recién nacidos y bebés).

Consiste en cubrir con la boca del auxiliador el conjunto de boca-nariz del niño.

Se debe tener cuidado, no arquear el cuello del niño y procurar soplar con menos fuerza y más veces por minuto (15 o 20 veces)

4. EL HERIDO ESTÁ INCONSCIENTE, NO RESPIRA Y NO TIENE SIGNOS DE CIRCULACIÓN

Se trata de una **situación extremadamente grave** en la que no hay respiración ni circulación sanguínea adecuadas y que se conoce con el término de “**parada cardiorrespiratoria**”. Se deberá realizar la **Reanimación Cardio-Pulmonar** a la víctima.

Técnica de Reanimación Cardio-Pulmonar (RCP)

La reanimación cardio-pulmonar **tiene tres objetivos:**

1° **Mantener unas vías aéreas permeables** (sin obstrucción).

▶ Elevación de la mandíbula.

2° **Restablecer la ventilación (respiración) adecuada.**

▶ Técnica de la ventilación artificial.

3° **Restablecer una circulación sanguínea adecuada.**

▶ Técnica del masaje cardíaco externo.

Los pasos a seguir para restablecer una circulación adecuada efectuando un adecuado “**masaje cardíaco**” en el adulto son:

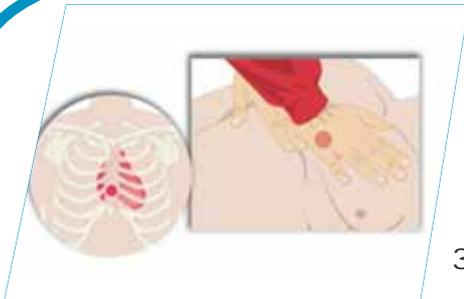
▷ **Colocarse de rodillas a un lado del herido, y descubriendo el torax.**

▷ **Localizar el esternón.**

▶ El esternón es el hueso situado en la parte delantera y central del pecho “desde la zona de unión de las clavículas -extremo superior-, hasta la zona de unión de las costillas -extremo inferior”.

Los dos primeros objetivos se consiguen mediante las técnicas ya explicadas en páginas anteriores.





Para **localizar el punto de compresión**, es útil seguir el siguiente procedimiento:

1. Localizar el final del esternón, que es el lugar donde se unen los bordes de las costillas de ambos lados, y que es una zona más hundida que el resto del esternón.
2. Colocar dos dedos perpendiculares al esternón, por arriba del punto donde finaliza el mismo.
3. Al lado de los dos dedos, colocar el talón de una mano; es decir, no la palma, sino la parte de la mano que se continua con la muñeca.

Encima del talón de la mano colocar el talón de la otra mano.
Una vez localizado el punto de compresión:

- ▷ Apoyar la parte posterior de la palma de una mano por debajo del tercio medio del esternón, y la otra mano sobre la primera y con los brazos perpendiculares al torax de la víctima.



- ▷ **Comprimir en la zona indicada** de modo que el esternón se hunda en el tórax 4 ó 5 centímetros (en adultos). El cuerpo del auxiliador se echa sobre la víctima como un bloque, aprovechando la fuerza del propio peso corporal.

Ritmo de reanimación

Inicialmente se hacen dos respiraciones artificiales. A continuación se inicia el "ciclo" de reanimación.

El masaje cardíaco se dará con una frecuencia de 100 compresiones por minuto. El auxiliador procederá a efectuar **15 compresiones torácicas seguidas de 2 ventilaciones** de modo sucesivo hasta que el herido recobre la respiración espontánea y aparezcan signos de circulación sanguínea adecuada, o si no, hasta llegar la ayuda sanitaria.

Masaje cardíaco en los niños:

- ▷ Utilizar sólo una mano o sólo dos dedos (si es un bebé).
- ▷ Realizar mayor número de compresiones.
- ▷ La compresión es de menor intensidad. El ritmo de compresión/respiración para niños es cinco compresiones seguidas de una ventilación (respiración) artificial.



ACTUACIÓN ANTE UNA HEMORRAGIA EXTERNA

1° Presionar directamente sobre la herida

Ante cualquier hemorragia externa, el método más eficaz y de menor riesgo es la presión directa sobre la herida, y, por tanto, es el primero que hay que utilizar.

- ▶ Se trata de hacer presión sobre el lugar por donde sale la sangre con gasas o apósitos estériles, si fuese posible.
- ▶ A falta de gasas, un pañuelo o un trozo de tela limpios son asimismo utilizables.

No hay que retirar ni cambiar el apósito utilizado aunque se empape de sangre, puesto que, al hacerlo, se contribuye a que la hemorragia se desencadene nuevamente al retirar la presión.

Cuando se trata de una hemorragia muy abundante, por rotura de una arteria de mayor calibre, no hay que perder tiempo en buscar una gasa o una tela: lo más eficaz es presionar directamente con la mano o con el puño sobre el lugar de la herida.

Al actuar sobre una herida que sangra hay que conocer que el objetivo prioritario es cohibir la hemorragia, en tanto que el posible riesgo de que la herida se infecte pasa a un segundo plano y tiene menor importancia.

Para presionar en la herida es recomendable el uso de guantes quirúrgicos. Estos guantes siempre deben llevarse en el vehículo, en un lugar de acceso fácil y rápido.

2° Elevar y mantener elevada la zona de sangrado

Esta es una medida que debe acompañar a cualquiera de las otras.

No siempre es realizable, en función de la localización de la herida, pero con frecuencia las heridas sangrantes suceden en las extremidades, en donde sí es posible mantener la zona elevada.

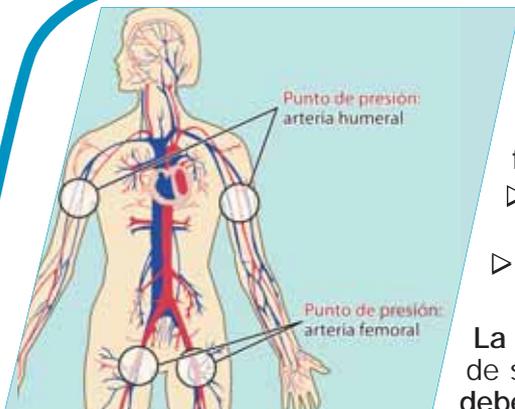
La razón de esta medida es favorecer, en lo posible, el retorno de la sangre al corazón y, como consecuencia, a la circulación general.

- ▶ Además, y por el propio efecto de la gravedad, se dificulta la salida de la sangre por la herida.

3° Presionar en el trayecto de la arteria

En el supuesto de que la hemorragia continúe aún después de haber realizado una presión directa sobre la herida, es preciso ejercer presión, además, sobre el trayecto de la arteria responsable de la pérdida de sangre.

La presión directa sobre la herida es el método más eficaz para cohibir una hemorragia.



En primer lugar, hay que describir cuáles son los **puntos de presión existentes en el cuerpo y dónde se localizan.**

Aunque existen más de veinte puntos diferentes de presión para cohibir una hemorragia, **sólo se van a describir dos, por ser los fundamentales y los de mayor importancia real:**

- ▷ **Punto de presión de la arteria humeral** para controlar una hemorragia en el brazo.
- ▷ **Punto de presión de la arteria femoral** para controlar una hemorragia en la pierna (ver gráfico).

La presión de la arteria contra el hueso supone la supresión del aporte de sangre de ésta a los tejidos que la rodean, por lo que esta maniobra **debe utilizarse sólo como último recurso**, después de intentos repetidos de presión directa y elevación de la zonas de sangrado.

Hemorragia en el brazo:

Hay que **efectuar la presión en el recorrido de la arteria humeral**, a la altura de la parte media e interna del brazo, cuando pasa al lado del músculo bíceps.

Para localizar mejor esta zona hay que colocar la mano sobre el brazo del herido, en su zona media y posterior, de modo que los dedos puedan comprimir la zona del brazo que queda más próxima al tronco del accidentado, tal y como se muestra en la fotografía.



Hemorragia en la pierna:

Es necesario **hacer la presión sobre la arteria femoral, que se localiza a nivel de la ingle**, es decir, en la unión del muslo con el abdomen. En esta zona, y en su parte media, se percibe la pulsación de la arteria.

Colocando aquí la palma de la mano o el puño y ejerciendo una presión (que, caso de tratarse de un herido obeso, ha de ser enérgica), se interrumpirá el paso de la sangre por la arteria (ver fotografía).



La presión en el trayecto de la arteria siempre debe acompañarse de la presión en el lugar de sangrado, que no debe abandonarse bajo ninguna circunstancia.

4° Realizar un “torniquete”

Con la correcta realización de las distintas maniobras explicadas hasta ahora se pueden controlar la mayoría de las hemorragias que se presentan habitualmente.

Recuerde: la presión directa sobre la herida es el método más eficaz para cohibir una hemorragia. La colocación de un torniquete sólo está indicada en el caso de amputaciones en las que no es posible controlar la pérdida de sangre por otros medios.

El torniquete consiste en la aplicación de un pañuelo, venda, tela o goma sobre una extremidad de manera que comprima con tal fuerza la arteria sobre el hueso, que impida el paso de sangre por ella.

- ▶ Lo ideal será utilizar una tira ancha de goma elástica, que el auxiliador irá comprimiendo gradualmente en el miembro afectado por encima de la zona sangrante hasta que cese la hemorragia o disminuya de manera importante.
- ▶ También se puede improvisar el “torniquete”, como antes se ha indicado, con una venda, pañuelo, trozo de tela o similar siempre que tenga anchura suficiente y sea de material blando.

Es útil colocar debajo de la superficie, a modo de almohadillado, un pañuelo doblado o una gasa, pues de este modo se realiza más presión.

Entre la piel y la goma, venda o pañuelo utilizado, hay que colocar un palo, destornillador, varilla, barra metálica u objeto similar con el fin de que, al girarlo, se vaya apretando la venda para ejercer la presión de manera gradual y paulatina hasta cohibir la hemorragia.

¿Cuánto hay que apretar el torniquete?

En cuanto a presión se refiere, el torniquete ha de **mantener la presión necesaria para que la hemorragia desaparezca o disminuya en intensidad considerablemente.**

- ▶ Si se ha decidido utilizar un torniquete, ha de ser de un modo eficaz.

¿Cuánto tiempo hay que dejar el torniquete aplicado?

En cuanto al tiempo que puede quedar colocado, hay que tener en cuenta que, **una vez que se coloca un torniquete, hay que mantenerlo, sin quitarlo ni modificarlo, hasta que el herido se encuentre en un centro hospitalario**, en donde existen medios suficientes y personal preparado para retirarlo sin riesgo para la vida del herido. Se tendrá la precaución de escribir de forma y en lugar visible la hora en que se ha puesto el torniquete con el fin de que lo conozca el personal sanitario que atienda al herido.





La pérdida de sangre es un problema habitual en los accidentados de tráfico.

Los hospitales utilizan una parte importante de sus reservas de sangre en el tratamiento de los heridos de tráfico.

Cualquier conductor o pasajero puede necesitar alguna vez, para seguir viviendo, la sangre que otra persona ha donado.



¿No sería lógico que todo aquél que posee permiso de conducción sea, si es posible, donante de sangre? Plantearse esta cuestión es algo más que una simple cuestión de solidaridad.

ACTUACIÓN ANTE UNA HEMORRAGIA INTERNA

Además de las hemorragias externas el herido puede tener hemorragias internas o internas exteriorizadas.

Las hemorragias internas generalmente suponen una situación de gravedad para el accidentado. Se puede sospechar cuando el herido tiene golpe o traumatismo y se halla en estado de shock (pálido, frío, incoherente, pulso débil, etc.)

Aún cuando al acercarnos al herido éste se encuentre consciente tenemos que estar alertas por si se produjera una pérdida de consciencia en los momentos posteriores, puesto que es una circunstancia habitual tras las pérdidas importantes de sangre.

- ▶ Al reducirse el volumen total de sangre en el organismo, el riego sanguíneo del encéfalo puede disminuir.

Si se coloca al herido en la denominada “posición antishock”, es decir, con la cabeza por debajo del resto del cuerpo o con las extremidades inferiores ligeramente elevadas, se mejorará la llegada de sangre al encéfalo.

Sin embargo, colocar al accidentado en posición “antishock” puede entrañar riesgo de aumentar sus lesiones vertebrales y medulares. Por ello, como norma general se procederá a colocar al herido en dicha posición cuando se pueda realizar sin perder la alineación cabeza-cuello-tronco.



ACTUACIÓN ANTE UNA HEMORRAGIA INTERNA EXTERIORIZADA

Las hemorragias internas exteriorizadas (sobre todo otorragias -salida de sangre por los oídos- y epistaxis -salida de sangre por la nariz-), **suponen situaciones de extrema gravedad en las que puede existir una fractura de base del cráneo**. Por ello es preciso tener presente que estas hemorragias en personas que hayan sufrido un accidente no deben ser taponadas.

Es preciso estar atentos a:

- ▷ La respiración.
- ▷ El estado cardio-circulatorio.
- ▷ La pérdida de consciencia.
- ▷ La aparición de vómitos.

No se debe mover al herido, pues es fácil que tenga lesiones vértebro-medulares.

Si comenzara a vomitar, se le colocará en posición de defensa, pero teniendo cuidado y evitando movimiento del cuello, de manera que, con ayuda de otra persona, se pueda mantener la alineación entre cuello y cabeza.

Si se trata de una hemorragia por la nariz o por la boca, y el herido permanece inconsciente y boca arriba, el riesgo de asfixia es elevado.

Es recomendable colocar a estos heridos en posición de defensa, garantizando siempre la alineación del eje cabeza-cuello-tronco.

Aun cuando existe la posibilidad de que la sangre no proceda del interior del cráneo y, por consiguiente, se trate en realidad de una hemorragia externa, ante toda hemorragia por oído, nariz o boca, lo correcto es actuar como si se tratara de una hemorragia interna exteriorizada y, por tanto, no proceder al taponamiento de la hemorragia.

Hay que respetar la superficie quemada, sin tocar las ropas que hayan quedado adheridas a la piel.

ACTUACIÓN ANTE UNA QUEMADURA

Las quemaduras son aquellas lesiones en los tejidos superficiales del cuerpo originadas como consecuencia de la acción del fuego o del aumento excesivo y local de la temperatura.

En los accidentes de tráfico, tanto el incendio como la abrasión del cuerpo al rozar la superficie del asfalto ("quemaduras por abrasión"), son las causas habituales de las quemaduras.

Es conveniente tapar la quemadura con apósitos estériles, y no aplicar nunca en la zona quemada pomada o ungüento alguno.

- La actitud que hay que mantener ante un herido con quemaduras es:
- ▷ Extinguir el fuego que quede en las ropas del herido.
 - ▶ Se colocará sobre la ropa incendiada de la víctima una manta o un material similar, para conseguir cortar el fuego (el oxígeno es necesario para que exista éste).
 - ▶ Se intentará envolver al herido para tapar la mayor superficie posible de su cuerpo.
 - ▶ Se procurará evitar el uso del agua o de extintores de incendio para eliminar el fuego de las ropas del herido.
 - ▶ Si se utiliza un extintor, no emplearlo directamente sobre el cuerpo del herido.
- ▷ No retirar ni intentar retirar nunca la ropa o tejidos que hayan quedado adheridos a la piel de la zona quemada, debiendo dejarlas tal como estén.
 - ▷ Tampoco se deben pinchar o cortar las ampollas que puedan aparecer tras la quemadura. Ambas acciones perjudicarían al herido, puesto que facilitarían tanto la infección como la pérdida de líquidos por la quemadura.
 - ▷ Cubrir la herida con apósitos limpios.
 - ▷ Vigilar al herido. El auxiliador debe estar especialmente atento a dos cuestiones:
 - ▶ A la posible aparición de shock (colapso) y a la aparición de dificultades respiratorias, en caso de quemaduras en la región de la cara.

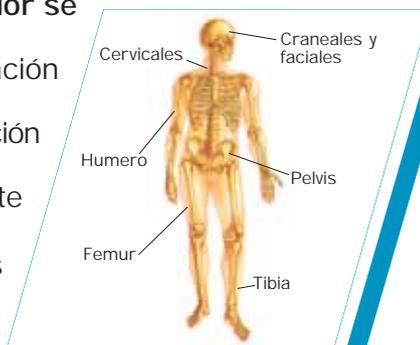
ACTUACIÓN ANTE UNA FRACTURA

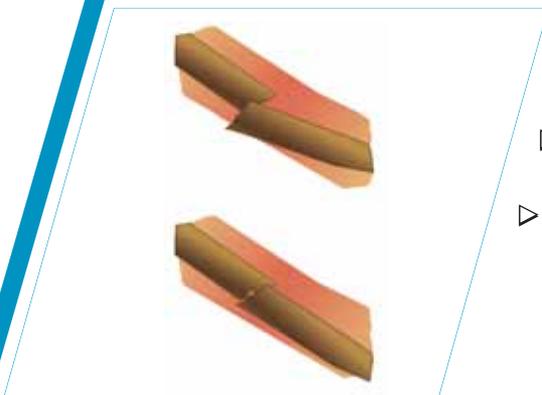
Cualquier rotura de la continuidad anatómica del hueso constituye una fractura ósea. En accidentados de tráfico son lesiones muy habituales y, a menudo, ocasionan importantes complicaciones que pueden poner en peligro la vida del herido. Lo más habitual es que el lesionado en accidente de tráfico sea un “politraumatizado”, es decir, que sufra varias fracturas graves así como complicaciones derivadas del propio traumatismo por lo que, generalmente, se trata de un herido de carácter grave.

Ante este tipo de lesionados, la actuación del auxiliador se limitará a:

- ▷ observar y controlar las funciones vitales de respiración y circulación sanguínea,
- ▷ evitar lesiones sobreañadidas por inadecuada manipulación o transporte y
- ▷ estar atento a algunas complicaciones que potencialmente puedan surgir.

Los lugares de fractura más frecuentes en los accidentes de tráfico y los huesos principales del esqueleto se reflejan en la figura.





Las fracturas pueden ser:

- ▷ Fracturas cerradas cuando la piel que recubre la zona de fractura permanece intacta.
- ▷ Fracturas abiertas cuando hay rotura de la piel que recubre la zona de la fractura.
- ▷ Fracturas complicadas.
 - ▶ Así se denominan las fracturas en las que se produce la lesión de vasos sanguíneos, nervios, articulaciones o vísceras (por ejemplo, pulmón o cerebro) por la acción de los extremos óseos fracturados.

Síntomas y signos de las fracturas

Los heridos en el accidente que hayan sufrido lesiones óseas manifiestan:

- ▷ Que sienten dolor intenso en la región de la fractura, aunque a veces no hay dolor en los primeros momentos).
- ▷ Que no pueden mover la zona correspondiente a ese hueso.
- ▷ En ocasiones, que han percibido claramente la rotura del hueso, como un chasquido.
- ▷ Edema y hematoma, es decir, acumulación de líquido, sangre o ambos debajo de la piel.
- ▷ Acortamiento y deformidad:
 - ▶ En el caso de una extremidad, se aprecia un acortamiento de la misma en comparación con la del lado opuesto y un cambio de la forma normal, de manera que es fácil ver una pierna o un brazo en posición anormal.
- ▷ Imposibilidad de ejercer el movimiento o la función normal con la zona lesionada.
- ▷ Hipersensibilidad: Si se presiona suavemente con los dedos en la zona de fractura, el hueso se siente dolorido.
- ▷ Crepitación, ruido característico que produce el roce de los fragmentos.

Fijándose en la zona donde el herido manifiesta los síntomas, es posible observar generalmente estos signos:



Comportamiento básico en caso de fractura

Hay que limitarse a tres aspectos principales:

- ▷ **Tapar la herida.**
- ▷ **Cohibir la hemorragia si es abundante**, en el caso de fracturas abiertas y complicadas, con el fin de controlar la pérdida de sangre si es que se ha lesionado un vaso importante.
- ▷ **Inmovilizar la región de la fractura.** Esto es posible, entre otros métodos, mediante la simple sujeción de la zona por el auxiliador o por el propio herido.
 - ▶ Es importante sujetar ambos extremos de la fractura, por debajo y por encima, para que no se movilice.

La actitud correcta ante una fractura consistirá únicamente en pedir ayuda médica, conseguir el traslado correcto al hospital lo antes posible y, mientras tanto, no mover al herido y controlar su pulso y estado circulatorio.

MOVILIZACIÓN DE LOS HERIDOS

Como norma general, nunca hay que mover a un herido, y menos aún trasladarle por el auxiliador al hospital. **El transporte de heridos en accidente de tráfico debe hacerse en vehículos especiales para tal fin (ambulancias, transporte aéreo) y por personal profesional.**

Naturalmente, existen algunos casos en los que puede que no haya otro remedio que mover al herido, por ejemplo:

- ▷ Si el vehículo se incendia y sus ocupantes se encuentran en el interior.
- ▷ Si el herido está en parada cardio-respiratoria y tenemos que realizar la reanimación cardiopulmonar.

También existen **casos excepcionales** en que es necesario trasladar a un herido en un vehículo particular no destinado a este fin:

- ▷ **Cuando no haya sido posible solicitar ayuda sanitaria por ningún medio.**
 - ▶ Es poco frecuente, pero puede darse el caso de que el auxiliador se encuentre totalmente aislado.
- ▷ **Aquellos casos en los que se objetiva un agravamiento del estado del herido y la ayuda sanitaria se retrase considerablemente**, a pesar de haber cierta discrepancia, parece razonable transportar al herido.

Aunque no hay dos situaciones iguales, si han transcurrido **más de 30 minutos** desde que la asistencia sanitaria recibió la solicitud de ayuda y el herido presenta alguna de las circunstancias que a continuación se exponen, podría estar justificado el traslado a un centro asistencial de urgencias (siempre que el traslado se haga con las garantías que se exponen más adelante):

- ▶ Si ha sido preciso colocar un torniquete a la víctima.
- ▶ Si el herido presenta una hemorragia externa incoercible o signos de shock en aumento, de modo que su nivel de consciencia va empeorando progresivamente.

Es posible que, individualmente, en otras situaciones, pueda justificarse el traslado por un particular de un accidentado, pero hay que ser enormemente restrictivos al respecto para evitar daños mayores al herido.

En todo caso, no hay que olvidar que, tanto para la movilización del herido como para su traslado, antes es preciso asegurarse de que dicha actuación se va a efectuar con unos requisitos mínimos:

- ▶ La movilización de cualquier herido ha de realizarse manteniendo alineado el eje cabeza-cuello-tronco del sujeto.
- ▶ El traslado del herido, además de cumplir el requerimiento anterior, habrá de efectuarse en la posición más adecuada al estado del herido y, por tanto, se necesitará de un vehículo que permita tales condiciones.
- ▶ El herido siempre debe ir acompañado por alguien que le pueda tranquilizar, minimizando en lo posible las consecuencias que el accidente haya tenido para él y otros acompañantes, y observar la evolución de su estado.
- ▶ El trayecto a recorrer ha de hacerse circulando a una velocidad moderada, nunca a gran velocidad, y con la máxima suavidad posible, sin brusquedades, de modo que la víctima no cambie de posición.
- ▶ Finalmente, hay que cuidar que el herido sea llevado a un centro sanitario con posibilidad de atención de urgencia (un hospital preferentemente), que esté preparado para prestar la necesaria asistencia, pues, de no ser así, el transporte secundario del herido desde éste a otro centro asistencial adecuado origina nuevas movilizaciones que, además de demorar la prestación del auxilio, pueden agravar peligrosamente su estado.
 - ▶ Es necesario señalar también que todo herido o lesionado en accidente de tráfico debe ser visto por un médico, aun cuando su estado en apariencia no haya presentado complicaciones, y de manera muy especial aquellos heridos que hayan padecido traumatismos craneales o faciales.

La evacuación y transporte de los accidentados de cualquier forma y en cualquier vehículo es algo que se debe evitar, pues, con frecuencia, puede agravar el estado de las víctimas e incluso acarrear su muerte.



BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS Y PEQUEÑAS CURAS

Aunque no es obligatorio, sí es **recomendable llevar en el vehículo un pequeño botiquín** con los elementos imprescindibles para atender y realizar pequeñas curas en caso de accidente.

Es conveniente mantenerlo siempre en el vehículo, pues la necesidad de usarlo puede surgir en cualquier momento, y **en condiciones de ser utilizado**.

Entre el material sanitario de este botiquín se recomienda incluir el siguiente:

- ▷ Guantes quirúrgicos. Es importante llevar un par de guantes en el interior del vehículo, "a mano", por ejemplo en la "guantera".
 - ▶ Si hay que taponar una hemorragia abundante, de nada sirve tener los guantes en un lugar inaccesible.
 - ▶ Procure mantener estériles los guantes y observe el plazo de caducidad de los mismos.
- ▷ Compresas, vendas, gasas y apósitos estériles.
- ▷ Una tira de goma elástica de entre 5 y 10 centímetros de ancho y no menos de metro y medio de largo.
- ▷ Esparadrapo, un par de tijeras,...
- ▷ Aunque no es imprescindible, es conveniente llevar alguna mascarilla para la ventilación artificial.



Sin embargo, no basta con llevar en el botiquín los productos y utensilios necesarios. Lo más importante es mantenerlos siempre en condiciones de uso y saber utilizarlos adecuadamente. La ignorancia o imprudencia en su utilización pueden ser perjudiciales.

No se debe olvidar que la ayuda o auxilio que se preste ha de consistir en realizar actos y manipulaciones que han de ser bien conocidos por la persona que auxilia, y que no debe hacerse nada que no se conozca como remedio útil y correcto.

En caso de desconocimiento o duda, lo mejor es abstenerse.

- ▶ ***Ello no quiere decir que se haya de abandonar el lugar del accidente y huir de las obligaciones y responsabilidades para con los demás.***

Una cosa es no saber la intervención adecuada en un herido y otra muy distinta no pedir auxilio y no cooperar para que las víctimas sean atendidas y contribuir a salvar vidas humanas.

EL APOYO EMOCIONAL A LAS VÍCTIMAS

Las víctimas, o personas dañadas en un accidente de tráfico, **no son sólo aquellas que han sufrido un deterioro físico**. El estrés y la ansiedad originados por el accidente ocasionan que otras personas, acompañantes de los heridos, se conviertan o puedan convertir también en víctimas.

Asimismo, el herido se ve muy influenciado en su estado por cuestiones emocionales, que provienen tanto de su vivencia del accidente como de la de quienes le rodean en ese momento. Por esta razón, **tiene una importancia crucial que el auxiliador mantenga una serie de cuidados y precauciones en su relación con las víctimas del accidente**, sean éstas heridos, familiares o amigos de los accidentados.

En concreto, **estos cuidados son:**

- ▷ **Acompañar, tranquilizar y animar, en todo momento, a las víctimas.** Generalmente, **un contacto físico con el herido**, tal como sujetarle la mano suavemente facilita la comunicación y disminuye el temor del accidentado.
- ▷ **Hablar a los heridos en tono pausado**, intentando convencerles de que se les está ayudando, asegurándoles que, tanto ellos como sus familiares, están siendo atendidos.
- ▷ **Instar a los implicados en el accidente que no hayan resultado heridos a colaborar activamente** con el auxiliador. Pedir ayuda sanitaria, señalar adecuadamente los vehículos, avisar a la Autoridad o sus Agentes, etc.
- ▷ **Abstenerse de dar cualquier tipo de sustancia o medicación a los heridos sin indicación médica.**

EL DELITO DE OMISIÓN DEL DEBER DE SOCORRO

El **socorro y la petición de auxilio** para con las personas necesitadas de ello es **una obligación moral, un deber esencial de solidaridad** que todos los ciudadanos tienen para con los demás y además **un deber cuyo incumplimiento castiga el Código Penal como delito**, denominado delito de omisión del deber de socorro.

En este delito puede incurrir:

- ▷ El que no socorriere a una persona que se hallare desamparada y en peligro manifiesto y grave, cuando pudiera hacerlo sin riesgo propio ni de tercero.
- ▷ El que, impedido de prestar socorro, no demande con urgencia auxilio ajeno.
- ▷ Cuando la víctima lo fuere por accidente ocasionado por el que omitió el auxilio debido, la pena correspondiente al delito es más grave. En este caso se incluyen los que, después de causar un accidente, se dan a la fuga.
 - ▶ **Este comportamiento es inadmisibles y refleja una grave irresponsabilidad y falta de la más elemental solidaridad y conciencia ciudadana.**

Estos delitos los castiga el Código Penal con penas de privación de libertad y multas. El Reglamento General de Circulación sanciona estos comportamientos, cuando no constituyan delito con multas elevadas.