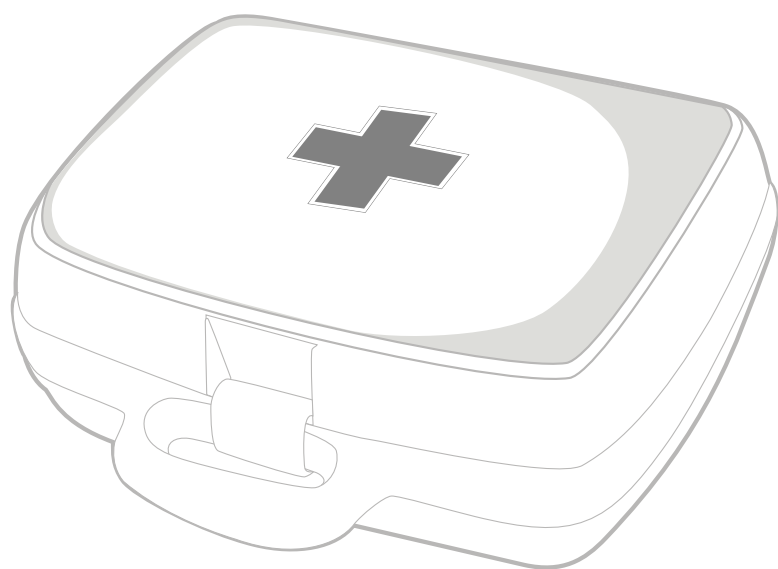


Material didáctico de Emergencias y Primeros auxilios



Módulo 2 Primeros auxilios



Módulo 2 Primeros auxilios



ÍNDICE

1. El sistema integral de emergencias. pág. 5

- 1.1 Conceptos
- 1.2. Características y estructura de un sistema integral de urgencias y emergencias (SIE). La cadena asistencial
- 1.3. Centro coordinador de urgencias y emergencias (CCUE)
- 1.4. Actuación prehospitalaria al paciente en situación de emergencia

2. Introducción a los primeros auxilios. pág. 13

- 2.1. Concepto de primeros auxilios
- 2.2. Limitaciones
- 2.3. ¿Qué hacer ante una situación de urgencia?
- 2.4. El botiquín de primeros auxilios

3. Primeros auxilios en situaciones básicas. pág. 21

- 3.1. Quemaduras
- 3.2. Otras quemaduras
- 3.3. Hemorragias
- 3.4. Heridas
- 3.5. Lesiones músculo-esqueléticas
- 3.6. Cuerpos extraños

4. Situaciones graves que podemos encontrarnos. pág. 43

- 4.1. Fracturas especiales
- 4.2. Intoxicaciones
- 4.3. Lesiones por calor
- 4.4. Shock
- 4.5. Problemas del sistema nervioso
- 4.6. Problemas del sistema respiratorio
- 4.7. Problemas cardiacos



Módulo 2 Primeros auxilios

5. Recomendaciones en reanimación cardiopulmonar básica. pág. 59

- 5.1. Introducción
- 5.2. Análisis de la situación
- 5.3. Planes de actuación en RCP básica
- 5.4. Técnicas de RPC básica

6. Actuación en Accidentes de Tráfico. pág. 67

- 6.1. Introducción
- 6.2. Proteger
- 6.3. Avisar
- 6.4. Socorrer



1. EL SISTEMA INTEGRAL DE EMERGENCIAS

Contenido

- 1.1. Conceptos
- 1.2. Características y estructura de un sistema integral de urgencias y emergencias (SIE). La cadena asistencial
- 1.3. Centro coordinador de urgencias y emergencias (CCUE)
- 1.4. Actuación prehospitalaria al paciente en situación de emergencia

1.1. CONCEPTOS

Muy variados son los términos que se emplean a la hora de hablar de asistencia sanitaria a las urgencias y emergencias, los cuales pueden ser objeto de interpretaciones diferentes y, por ello, de confusión. De hecho, la urgencia sanitaria no tiene el mismo significado para el paciente, la familia o el equipo sanitario que debe atenderla, por lo que es importante aclarar algunos de los términos relacionados con esta materia.

- * **Urgencia.** Según la Asociación Médica Americana *"urgencia es toda aquella situación que, en opinión del paciente, su familia o quien asuma la responsabilidad de la demanda, requiere una atención inmediata"*. Por tanto, se trata de una situación subjetiva, no necesariamente grave.
- * **Emergencia.** *"Situación, generalmente de brusca aparición, en la que existe un serio compromiso para la vida o riesgo de secuelas irreversibles, caso de no instaurarse, inmediatamente, una serie de cuidados y procedimientos de soporte vital y estabilización"*; se trata de una situación de gravedad.
- * **Asistencia Prehospitalaria.** Podemos definirla como el *conjunto de actuaciones encaminadas a atender adecuadamente a una persona que se encuentra en situación crítica, fuera del hospital*. Se trata, por tanto, de una disciplina sanitaria especializada que debe estar integrada en un sistema asistencial multidisciplinario bien coordinado.

1.2. CARACTERÍSTICAS Y ESTRUCTURA DE UN SISTEMA INTEGRAL DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS (SIE). LA CADENA ASISTENCIAL

La creación de los SIE está justificada por la atención a dos de los problemas más graves de salud de los países desarrollados, por su mortalidad y edades a las que afecta: los accidentes de tráfico y la cardiopatía isquémica. En ambos casos, una cantidad importante de los afectados fallece en los primeros 10-30 minutos, un escaso margen de tiempo en el que solamente podría intervenir un equipo adecuadamente dispuesto y preparado que actúe a nivel prehospitalario. La experiencia actual, a nivel internacional, ha demostrado que con un SIE se logra una atención adecuada a los pacientes que sufren estas situaciones, desde el momento y el lugar del suceso hasta su rehabilitación y reincorporación

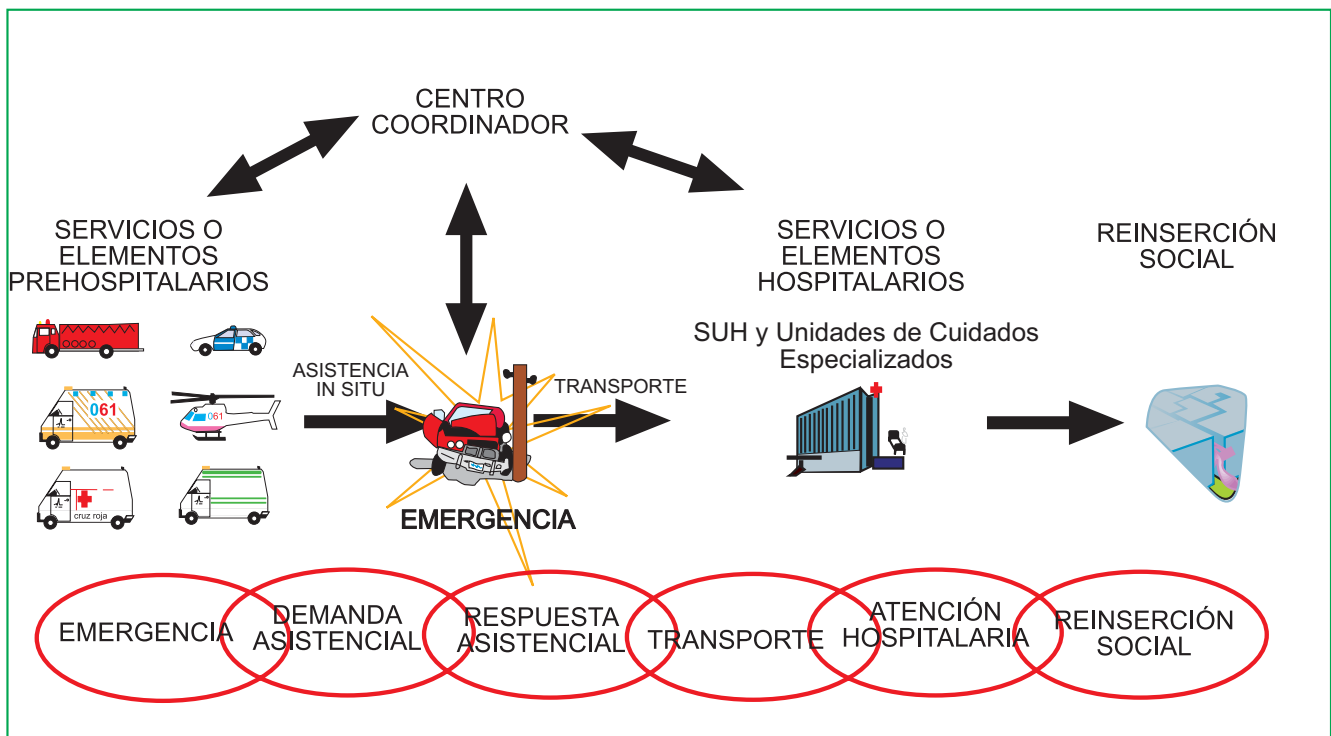


Módulo 2 Primeros auxilios

social. Los principales beneficios obtenidos de un SIE son, por tanto, permitir lo antes posible la reincorporación del paciente a su vida socio-laboral y optimizar los recursos disponibles, ahorrando tanto en el gasto sanitario directo (hospitalización, farmacia, etc.), como en el gasto social (discapacitación, indemnizaciones por secuelas, incapacidades laborales transitorias y definitivas, etc.).

Un SIE debe comprender, consecuentemente, todos los elementos necesarios para garantizar la asistencia de la persona que se encuentre en una situación de emergencia sanitaria y debe pretender reducir al máximo las muertes evitables así como las secuelas graves y/o irreversibles. Dicha atención tiene que ser "integral", es decir, desde que se produce la situación crítica, y en el mismo lugar, hasta la reinserción social del paciente, garantizando la continuidad asistencial; se trata de la denominada "**Cadena Asistencial**".

SISTEMA INTEGRAL DE EMERGENCIAS SANITARIAS



CADENA ASISTENCIAL

Además de asegurar una asistencia especializada rápida y continuada, destacan las siguientes entre sus misiones, que afectan directamente a la anterior:

- Aseguramiento permanente de las comunicaciones.
- Alerta las 24 horas del día, todos los días del año.
- Prestación adaptada de asistencia sanitaria.
- Gestión de recursos humanos y materiales.
- Desarrollo y actualización de protocolos de actuación.
- Colaboración interinstitucional y en planes de catástrofes.



Módulo 2 Primeros auxilios

- Centralización de la información.
- Investigación y docencia.
- Formación permanente del personal.
- Perfeccionamiento continuo de la calidad.
- Retroalimentación automática del sistema.

Para asegurar todo lo anterior, es necesario la creación de una estructura, el SIE, que debe estar compuesta de los siguientes elementos, reconocidos internacionalmente desde el año 1.973 por la Ley Federal 93-154 de los Estados Unidos:

- 1. Recursos Humanos.** Los recursos humanos que deben componer este sistema contemplan desde personal asistencial, como médicos, enfermeros, técnicos, etc., a nivel extrahospitalario y hospitalario, hasta personal no asistencial que completan el sistema desde áreas de dirección, gestión, docencia, atención telefónica, administración y mantenimiento. Debe tratarse de personal con cualidades necesarias para desempeñar este tipo de trabajo, tanto formativas como actitudinales (dinámico, con dotes de mando y disciplinado, con capacidad de trabajo en equipo multidisciplinar y organización en situaciones que puedan sobrepasar los recursos disponibles, resolutivo, con capacidad de transmitir confianza y tranquilidad tanto al paciente como a sus compañeros).
- 2. Formación.** La formación adecuada ocupa un pilar fundamental para asegurar la asistencia por personal especializado y en continuo reciclaje formativo.
- 3. Comunicaciones.** Debe establecerse un sistema eficaz de comunicaciones (alámbricas e inalámbricas) que integre a todos los componentes que intervienen en la cadena asistencial. Las comunicaciones mantienen en contacto todos los recursos, tanto sanitarios como de orden público, y facilitan conocer su situación en tiempo real. Además, permiten un acceso fácil y rápido del ciudadano a la cadena asistencial.
- 4. Sistema Informático y de Registro.** Esto permite gestionar la demanda telefónica del ciudadano, de manera que se puedan atender el mayor número de llamadas posible y se pueda registrar el máximo de información.
- 5. Transporte.** Comprende el desplazamiento de los pacientes desde el lugar del suceso hasta y entre los distintos centros de tratamiento, con una dotación humana y material adecuada al estado y necesidades del paciente. El transporte puede clasificarse de varias formas: según la categoría (convencional o de alto riesgo), el medio de evacuación (terrestre, marítimo, aéreo) y según el lugar desde el que se traslada al paciente (primario, secundario).
- 6. Transferencia de Pacientes.** Debido a la actuación a distintos niveles asistenciales, se precisa transferir muchas veces al paciente entre distintos centros, lo que hace necesario la elaboración de protocolos de transferencia para asegurar la calidad y continuidad de los cuidados.



Módulo 2 Primeros auxilios

- 7. Centros de Recepción.** Existen diferentes centros de recepción de pacientes, categorizados según su capacidad asistencial para garantizar una atención urgente y continuada de forma óptima.
- 8. Unidades de Cuidado de Pacientes Críticos.** Las unidades de cuidados críticos constituyen un eslabón indispensable de la cadena asistencial, debiendo estar en estrecha relación con los servicios de urgencia hospitalarios y extrahospitalarios.
- 9. Accesibilidad a la Asistencia.** Es el paso más importante por ser el que desencadena la cascada asistencial y, por tanto, debe pretender reducir al máximo el tiempo transcurrido para la prestación de los cuidados. La accesibilidad debe ser universal, es decir, para todos sin distinción de situación económica o social, siempre que el ciudadano se encuentre dentro del área de cobertura del sistema. En España, como en la Unión Europea, el acceso se consigue mediante la marcación telefónica de un número abreviado, de fácil memorización y gratuito: el 112 (integra a todos los servicios relacionados con las emergencias: policía, bomberos, protección civil, etc.). En Andalucía también se puede acceder mediante la marcación del número 061, que es específico de los servicios sanitarios.
- 10. Participación de los Ciudadanos.** Son los destinatarios de los servicios sanitarios y deben colaborar activamente con los profesionales que actúan en estas situaciones para permitir planificar y desarrollar el sistema.
- 11. Educación e Información Pública.** Para que un SIE sea eficaz al máximo es necesario que el ciudadano esté bien informado de su existencia, de cómo acceder a él y para qué puede y debe utilizarlo. Actualmente, algunos SIE cuentan con la denominada "carta de derechos y deberes del ciudadano" en la que se detallan estas directrices.
- 12. Organismos de Seguridad Ciudadana.** La asistencia a situaciones de emergencia requiere muchas veces de una cooperación interdisciplinar (bomberos, policía local, guardia civil, servicios de rescate marítimo, protección civil, etc.), sobre todo en las situaciones de emergencia colectiva y catástrofes.
- 13. Acuerdos de Ayuda Mutua y Colaboración entre Sistemas Vecinos.** Necesarios para la resolución de situaciones que sucedan en lugares geográficos fronterizos al área de cobertura de sistemas vecinos.
- 14. Planes de Asistencia a Catástrofes.** Es importante tener contempladas aquellas situaciones que puedan desbordar los recursos ordinarios y necesitar, por tanto, apoyo externo, como ocurre en las catástrofes.



Módulo 2 Primeros auxilios

15. Revisión y Evaluación. Un SIE debe disponer de los datos necesarios para que todos sus elementos puedan someterse a una evaluación continua desde los puntos de vista sanitario, social y económico. El principal interés de esta revisión y evaluación es posibilitar una mejora constante del sistema.

Para que todos los elementos funcionen adecuadamente es necesaria la existencia de un centro "neurálgico": el centro coordinador.

1.3. CENTRO COORDINADOR DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS (CCUE)

El Sistema Sanitario Implantado en Andalucía está formado por diferentes niveles (primaria, especializada...) y elementos que lo integran. Todos ellos deben estar perfectamente comunicados y organizados para que la respuesta a los usuarios se realice con la mayor eficiencia. De aquí nace la necesidad de un centro coordinador que gestione cada uno de los recursos involucrados en una demanda sanitaria de urgencia o emergencia extrahospitalaria.

Se define al **Centro Coordinador** como el *dispositivo multidisciplinario integrado en un sistema de asistencia sanitaria, destinado a la gestión de los recursos asistenciales mediante la correcta utilización de las comunicaciones sanitarias, siendo responsable de asegurar la adecuada respuesta del Sistema Sanitario ante la demanda de asistencia sanitaria urgente/de emergencia de los usuarios.*

En definitiva, lo que se pretende con un CCUE es que los usuarios puedan acceder fácil y rápidamente al Sistema Sanitario con solo marcar un número, fácil de memorizar, y que éste de una respuesta de forma eficiente, gestionando los recursos disponibles para ello. De esta forma muchas demandas sanitarias se podrían solucionar con información, consejos terapéuticos, lo que ahorraría actos asistenciales, o conducirlos a través de los circuitos sanitarios oportunos evitando así un aumento de gastos sanitarios así como la deambulación inadecuada de los usuarios por el sistema sanitario.

1.4. ACTUACIÓN PREHOSPITALARIA AL PACIENTE EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Cuando una persona activa la cadena asistencial mediante una llamada al 061 o al 112, su caso es analizado en el centro coordinador bajo la supervisión de un médico, generalmente mediante protocolos establecidos de gestión de llamadas, y se decide el recurso a enviar para resolver la situación (vehículos básicos o avanzados, con dotación de personal cualificado). El modo de actuación sanitaria especializada en la etapa prehospitalaria se rige por el denominado *Decálogo de Actuación Prehospitalaria*, que consta de las siguientes fases:

- 1. Alerta.** Definida como la actitud "en espera y listos" para afrontar de forma positiva, activa y adaptada, la situación de emergencia.
- 2. Alarma.** Inicio de la cadena asistencial. En esta fase se realizan, por un lado, un análisis y



Módulo 2 Primeros auxilios

tratamiento de la llamada y, por otro, la salida inmediata del equipo de intervención y la activación de los servicios de apoyo necesarios.

- 3. Aproximación.** Acceso al lugar desde el que se demanda la asistencia, por el camino más seguro, más rápido y más corto, por este orden.
- 4. Aislamiento y Control.** Consiste en asegurar la zona de trabajo, libre de riesgos previos y añadidos. Acotamiento del lugar y balizamiento de la zona para prevenir nuevos accidentes y controlar, al mismo tiempo, el acceso de espectadores indeseados al lugar del suceso. En este momento debe hacerse un análisis o estimación de la necesidad de apoyo sanitario o de otro tipo, comunicándolo al CCUE.
- 5. Triage.** Método de clasificación de las víctimas en el lugar del accidente, en el caso de atención a múltiples víctimas según su gravedad, para priorizar la atención.
- 6. Soporte Vital Básico y Avanzado.** Conjunto de técnicas que tienen por objeto mantener, restablecer y estabilizar las funciones respiratorias y cardiovasculares del paciente.
- 7. Estabilización.** Concluida la fase anterior el paciente puede encontrarse estabilizado y listo para ser transportado, o bien requerir medidas adicionales. En el caso de emergencias colectivas y debido a las características del suceso y de las lesiones, la estabilización es imposible a veces, efectuándose el traslado inmediato de los lesionados hacia el centro útil más cercano.
- 8. Transporte.** Transporte en el medio adecuado, con personal cualificado y que mantenga ininterrumpidamente los cuidados que el paciente requiere.
- 9. Transferencia.** Supone la unión de la asistencia prehospitalaria y la hospitalaria, garantizando la continuidad de los cuidados sin interrupciones. La acogida hospitalaria debe estar preparada y facilitada por la alerta previa del centro de destino, efectuada por el CCUE, donde estarán listos el material y el personal adecuados, esperando al paciente.
- 10. Reactivación del Sistema.** Puesta a punto inmediata del equipo y regreso a la situación de alerta.



Módulo 2 Primeros auxilios

DECÁLOGO DE ACTUACIÓN PREHOSPITALARIA



Por tanto, los equipos de asistencia extrahospitalarios prestan atención al paciente hasta que, en el hospital, otro equipo sanitario se hace responsable de la transferencia y continúa con los cuidados. En muchos casos es otro estamento, sanitario o del orden público, el que demanda la asistencia, siendo el proceso similar.



Módulo 2 Primeros auxilios



2. INTRODUCCIÓN A LOS PRIMEROS AUXILIOS

Contenido

- 2.1. Concepto de primeros auxilios
- 2.2. Limitaciones
- 2.3. ¿Qué hacer ante una situación de urgencia?
- 2.4. El botiquín de primeros auxilios

2.1. CONCEPTO DE PRIMEROS AUXILIOS

Comprenden todas aquellas medidas a tomar lo más rápidamente posible en caso de accidente o enfermedad, en espera de la llegada del personal sanitario.

Una acción inmediata puede reducir el efecto de las lesiones, acelera la recuperación e incluso puede salvar la vida de una persona.

Las técnicas se fundamentan en maniobras sencillas y básicas no agresivas. Comprenden desde una simple cura de una herida hasta la actuación sobre traumatismos o quemaduras e intoxicaciones.

**Los primeros auxilios se resumen en una frase:
Sangre fría y conocimientos claros. No debemos dudar: tenemos que saber.**

2.2. LIMITACIONES

Las principales limitaciones que nos encontramos en nuestro medio son tres:

- * El aislamiento, por la lejanía y el difícil acceso desde el centro sanitario al lugar de servicio.
- * La escasez de medios a nuestra disposición.
- * Los conocimientos sanitarios propios con los que contamos.

2.3. ¿QUÉ HACER ANTE UNA SITUACIÓN DE URGENCIA?

¿Cómo saber si una persona está grave y es necesario su traslado a un centro sanitario?

Es fundamental averiguar de qué puede morir el enfermo o herido y hallar con ello el punto de partida para el tratamiento de urgencia.



Módulo 2 Primeros auxilios

Efectuaremos los siguientes pasos:

- 1. Examen de las víctimas**
- 2. Aviso a la asistencia sanitaria si es necesario**
- 3. Primeros auxilios**

1. Examen de las víctimas

Excepto en los casos de hemorragias masivas, buscaremos los siguientes signos: **¿Está consciente?, ¿respira?, ¿tiene pulso? ¿Sangra, siente dolor?**

* **Estado de consciencia. Conservada, alterada, inconsciente.**

Comprobamos si la persona responde a preguntas, está somnolienta o desorientada. Si no responde, es que está inconsciente, y hay que comprobar sus pupilas y si respira.

* **Función respiratoria: Conservada, alterada, parada.**

Comprobaremos su respiración: Ver si su pecho sube o baja, intentar sentir si sale aire por la nariz o boca del herido, oír cómo respira, veremos sus movimientos respiratorios, si su ritmo es regular.



Si el herido no respira, pero tiene pulso, sufre ASFIXIA.

Ya que el individuo por sí mismo no consigue introducir aire en sus pulmones, intentamos hacerlo nosotros por otros medios.

- Abriremos su boca y la limpiaremos de cuerpos extraños.
- Si no respira, iniciar la **respiración artificial**.



Módulo 2 Primeros auxilios

* **Función cardiovascular. Conservada, alterada, parada.**

Buscaremos su pulso en el cuello; si existe, ver su frecuencia (mayor o no de 80 pulsaciones por minuto) y si el ritmo es regular y su piel está pálida o fría.



Cuando el corazón se para, también lo hace la respiración. Sufre **parada cardiorrespiratoria**. El corazón deja de latir, por lo que se interrumpe la circulación y el aporte de oxígeno a los tejidos. En pocos minutos sobreviene la muerte. Habrá que realizar la "reanimación cardiopulmonar".

- Abriremos su boca y la limpiaremos de cuerpos extraños.
- Efectuaremos la REANIMACIÓN CARDIORRESPIRATORIA para restablecer una respiración adecuada mediante la **respiración artificial**.
- Y una circulación adecuada mediante el **masaje cardiaco**.

2. Aviso a la asistencia sanitaria si es necesario

FORMA CORRECTA DE PEDIR PRIMEROS AUXILIOS POR TELÉFONO: marcaremos el 112, número telefónico único y gratuito en toda Andalucía, desde el que se atiende cualquier urgencia y emergencia en materia sanitaria, extinción de incendios y salvamento, seguridad ciudadana y protección civil. Cuando respondan, hablaremos tranquila y pausadamente, con voz clara y potente.

Los datos se darán en el siguiente orden:

- Tipo de siniestro, y hora a la que ocurrió.
- Lugar del siniestro: Si es una casa, la dirección completa, si es una carretera, el kilómetro.
- Gravedad del siniestro, tanto material como humana y el número aproximado de heridos.
- Si es posible, indicaremos los detalles que puedan dificultar la





Módulo 2 Primeros auxilios

llegada de auxilio: puentes estrechos, carreteras en mal estado etc.

- Indicaremos el número de teléfono desde donde llamamos y dejaremos la línea libre, para que puedan localizarnos.
- Personal con conocimientos en primeros auxilios con los que se cuenta.
- Otros servicios a los que se haya avisado.

3. Primeros auxilios

Al terminar el balance que acabamos de realizar, administrar los cuidados necesarios a las víctimas respetando el orden de urgencia.

Si tenemos dudas, no vacilar en consultar a otra persona con más experiencia o a través de consulta telefónica mientras llega la asistencia sanitaria.

* **Ver el tipo de accidente:** Traumático o médico

* **Comprobar si el herido:** ¿Está consciente?

¿Respira?

¿Tiene pulso?

¿Sangra, tiene dolor?

* **Normas de carácter general:** Qué hacer

1. Conservar en todo momento la tranquilidad
2. Examen rápido de los lesionados y del entorno
3. Tranquilizar a la víctima
4. Colocarla en posición de seguridad
5. Aflojarle las ropas que puedan comprimir
6. Taparla ligeramente
7. No dar agua ni ningún otro líquido
8. Controlar respiración y pulso
9. Controlar sangrado y fracturas
10. Facilitar el traslado del enfermo sin demoras



Si es importante saber las medidas necesarias a adoptar en cada momento, también es imprescindible tener en cuenta todas aquellas maniobras prohibidas al prestar los primeros auxilios.

* **Prohibido hacer:** Qué no hacer:

1. Mover al herido sin evaluar las lesiones
2. Tocar las heridas
3. Quitar la ropa pegada a la piel en los quemados
4. Abrir las ampollas



Módulo 2 Primeros auxilios

5. Dar alimentos o líquidos en inconscientes o heridos abdominales.
6. Poner torniquetes, si no es indispensable.
7. Tocar a electrocutados

2.4. EL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

El botiquín es un recurso básico para las personas que atienden, en un primer momento, a una víctima de una enfermedad o accidente. Debe existir un botiquín en cada hogar y en todo sitio en donde haya concentración de gente.



Para evitar que se alteren los medicamentos, se debe procurar que los envases estén bien cerrados y guardados en sitio fresco, seco y oscuro. Se desecharán los medicamentos caducados y los que hayan cambiado de aspecto. Se deben desechar, una vez abiertos, los colirios, soluciones para el lavado de ojos, jarabes para resfriados, pomadas y gotas para la nariz.

El botiquín no ha de tener cerradura y se colocará fuera del alcance de los niños.

Es aconsejable que todo esté ordenado y etiquetado y que se incluya en él una lista de los teléfonos de urgencia de la zona.

* Contenido

- **Suero fisiológico:** se utiliza para lavar heridas y quemaduras. También se puede usar como descongestionante nasal y para lavados oculares.
- **Alcohol etílico al 96°:** se usa para desinfectar el material de cura, termómetros etc. También se usa para desinfectar la piel antes de una inyección. Se desaconseja el uso sobre las heridas ya que irrita mucho los tejidos.

- **Yodopovidona:** es el antiséptico más utilizado, se presenta como solución, pomada y jabón. Se usa para la limpieza y desinfección de las heridas.

Puede producir reacción alérgica en aquellas personas con antecedentes de alergia al yodo.



- **Material de curas:** se usa para controlar hemorragias, limpiar heridas y cubrir heridas o quemaduras. Por ejemplo, agua oxigenada.
- **Gasas:** se presentan en paquetes estériles (5 x 5 cm. ó 10 x 10 cm.). Se utilizan para cubrir las



Módulo 2 Primeros auxilios

heridas o detener hemorragias.

- **Apósitos:** almohadillas de gasas que vienen en distintos tamaños, sirven para cubrir la lesión una vez desinfectada. Existen apósitos para los ojos que tienen una forma especial.
- **Vendas:** debe haber vendas de distintos tamaños. Se usan para vendaje de las extremidades y también para mantener los apósitos sobre las heridas.
- **Esparadrapo:** útil para fijar las vendas y los apósitos. Existen esparadrapos hipoalérgicos para las personas sensibles.

- **Guantes desechables**

- **Pinzas**

- **Tijeras**

- **Termómetro**



- * **Fármacos** (utilizar previa consulta al médico)

- **Analgésicos-Antitérmicos:** sirven para controlar el dolor y bajar la fiebre. Los más usados son la aspirina y el paracetamol. Presentaciones adulto e infantil.

- **Antiinflamatorios tópicos:** se usan para contusiones deportivas y caídas.

- **Sobres de suero oral:** útil en caso de diarreas intensas, para evitar las posibles complicaciones. También son útiles en los casos de quemaduras graves o hemorragias o ante cualquier situación con riesgo de deshidratación.



- **Antiácidos:** se usan para las molestias de estómago.

- * **Elementos de botiquines especializados:**

- Jeringas y agujas desechables
- Tiritas
- Mascarilla para reanimación cardiopulmonar (RCP)
- Protector solar
- Repelente de insectos
- Antisépticos: son sustancias que se utilizan para prevenir la infección, evitando que los gérmenes



Módulo 2 Primeros auxilios

penetren por la herida.

- Jabón de barra o líquido, para el lavado de manos, heridas y material de curas.
- Crema para quemaduras: se usa en las quemaduras de primer grado.
- Crema para picaduras: para calmar los síntomas de la picadura. Si una persona es alérgica deberá acudir al centro médico más cercano.





Módulo 2 Primeros auxilios



Módulo 2 Primeros auxilios

3. PRIMEROS AUXILIOS EN SITUACIONES BÁSICAS

Contenido

- 3.1. Quemaduras
- 3.2. Otras quemaduras
- 3.3. Hemorragias
- 3.4. Heridas
- 3.5. Lesiones músculo-esqueléticas
- 3.6. Cuerpos extraños

El abordaje de la siguiente unidad es muy básico, destinado a una población sin ningún conocimiento sanitario, y expuesto bajo el esquema ¿QUÉ ES?, ¿QUÉ NO HACER?, ¿QUÉ HACER?, concordando así con los objetivos planteados.

En el siguiente apartado veremos: quemaduras, hemorragias, heridas, lesiones músculo esqueléticas (pequeños traumatismos: contusiones, esguinces, fracturas, etc.), intoxicaciones y convulsiones.

3.1. QUEMADURAS

Las quemaduras son lesiones producidas en la piel y otros tejidos provocadas por diferentes causas físicas o químicas.

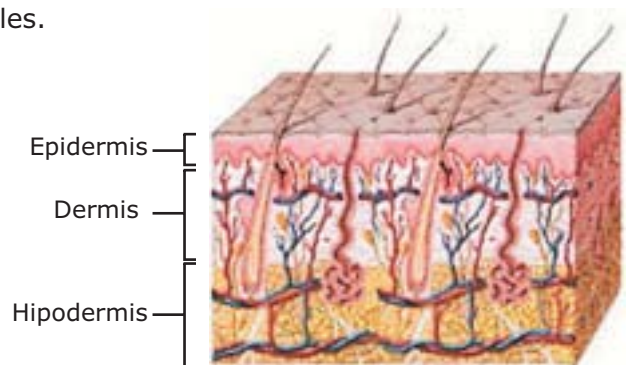
La piel, el órgano que recubre todo el cuerpo, es uno de los mayores órganos del organismo y sólo el músculo la sobrepasa en peso y extensión. Su extensión es de 1.8 m² aproximadamente en el adulto. La piel normal cumple funciones de sensibilidad, protección ante el medio ambiente y termorregulación. La pérdida de una parte sustancial de la piel es incompatible con la vida.

Como resultado de las quemaduras, disminuye el funcionamiento normal de la piel, lo que produce alteraciones fisiológicas que incluyen:

- Pérdida de barreras protectoras contra las infecciones.
- Pérdida de líquidos corporales.
- Falta de control de la temperatura.
- Destrucción de las glándulas sudoríparas y sebáceas.
- Disminución del número de receptores sensoriales.

La piel está formada por tres capas:

- * **Epidermis:** la capa más superficial de la piel.
- * **Dermis:** está por debajo de la anterior, y en ella se encuentran las glándulas sudoríparas y sebáceas, así como la raíz del pelo.





Módulo 2 Primeros auxilios

- * **Hipodermis:** Es la capa más profunda de la piel y en ella se encuentran los vasos sanguíneos que la nutren.

Las **causas de las quemaduras**, las podemos clasificar en dos:

a. Físicas:

- Por calor: llamas, sólidos o líquidos calientes.
- Frío: congelaciones. Se produce destrucción del tejido por la acción del frío, y se dan generalmente en dedos de pies y manos, orejas y punta de la nariz.
- Eléctricas: atmosféricas, industriales. Se producen por el paso de la corriente eléctrica a través de los tejidos orgánicos. En su recorrido, encontraremos un punto de entrada y otro de salida.
- Energía radiante: energía natural (sol) y radiaciones ionizantes (rayos X, rayos ultravioleta, escapes nucleares, etc.).
- Rozamiento: se trata de una quemadura de tercer grado producida por fuerte roce en la zona.

b. Químicas:

Producidas por contacto de la piel y mucosas con agentes químicos de tipo corrosivo, ya sean ácidos o álcalis. Tienen gran penetrabilidad, y mientras la sustancia siga en contacto con el organismo, sigue produciendo sus efectos.

La **gravedad de una quemadura** depende de los siguientes factores:

- a. Profundidad:** condiciona la cicatrización posterior y la afectación de estructuras internas. Su apreciación a veces es difícil. Según su profundidad, las quemaduras se clasifican en tres grados:

a.1. Primer grado

Afectan a la epidermis, capa más superficial de la piel, siendo la lesión característica el eritema o enrojecimiento de la zona afectada debido a la vasodilatación capilar. El eritema se resuelve en 48 horas aproximadamente. Son dolorosas, la piel está intacta y algo inflamada. No existen ampollas.

a.2. Segundo grado

Dérmica superficial

Afectan a la epidermis y al tercio superior de la dermis. Se caracterizan porque el aumento de la permeabilidad vascular hace que el plasma extravasado levante la epidermis, formándose vesículas o flictenas. En caso de romperse, dejarán al descubierto la dermis, enrojecida, exudante y muy sensible. Curan espontáneamente por reepitelización.

La evolución dependerá de que exista o no infección sobreañadida. Son muy dolorosas.



Módulo 2 Primeros auxilios



Dérmica profunda

Afectan a la totalidad de la dermis. Su cicatrización es más lenta y difícil. Si no se hacen injertos, quedan cicatrices retraídas. La flictena tendrá el lecho más pálido y con exudado al estar comprometida la irrigación sanguínea. Son poco dolorosas, al haber sido destruidas parte de las terminaciones nerviosas.

a.3. Tercer grado

Afectan a todas las capas de la piel (epidermis, dermis e hipodermis) e incluso pueden llegar a afectar a estructuras subyacentes (músculos, nervios, vasos sanguíneos, etc.). Su aspecto irá desde escama blanca y seca hasta placa de color negrozco, donde se ven vasos sanguíneos trombosados. No son dolorosas, ya que se destruyen las terminaciones nerviosas nociceptivas (la zona afectada suele estar como anestesiada). Curan con cicatriz en el transcurso de meses.

y seca hasta placa de color negrozco, donde se ven vasos sanguíneos trombosados. No son dolorosas, ya que se destruyen las terminaciones nerviosas nociceptivas (la zona afectada suele estar como anestesiada). Curan con cicatriz en el transcurso de meses.

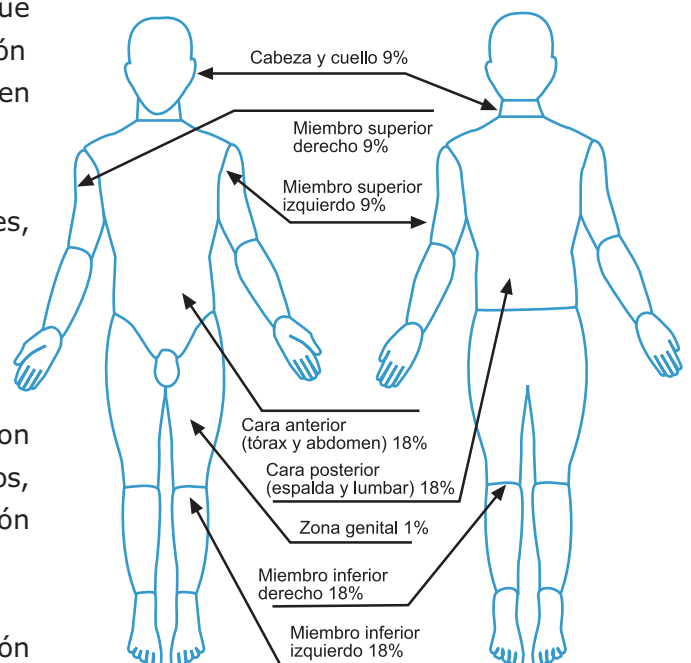
b. Extensión: el peligro de muerte es directamente proporcional a la superficie quemada, por la gran pérdida de líquidos que conlleva. Su cuantificación es importante para establecer el pronóstico vital y el tratamiento general más conveniente. Para valorar la superficie corporal se expresa en porcentajes que calculamos mediante la "regla de los 9" o extensión de una quemadura de una forma rápida y precisa en situación de urgencia, la de Wallace.

c. Localización: son más graves en cara, manos, pies, orificios nasales, y genitales.

d. Riesgo de infección.

e. Edad: las edades extremas (niños y ancianos) son factores de peor pronóstico. A mayor número de años, mayor profundidad y mayor tiempo de cicatrización y tratamiento.

f. Compromiso de la función respiratoria: inhalación de humos, hollín o gases tóxicos (monóxido de carbono, cloruro de hidrógeno, dióxido de azufre, etc.).





Módulo 2 Primeros auxilios

* Actuaciones básicas frente a las quemaduras:

A continuación se exponen las actuaciones básicas que debemos aplicar ante algún paciente con quemaduras. Estas medidas generales se refieren a quemaduras producidas por calor, y al final haremos algunas distinciones en las quemaduras eléctricas, por frío (congelaciones) y las químicas.

Qué hacer

- * Retirar el agente productor de la quemadura y si la persona está ardiendo, impedir que corra presa de pánico. Hay que apagar las llamas con una manta o similar, haciendo rodar a la víctima por el suelo.



- * Valoración inicial: Lo primero que debemos tener en cuenta es la situación en la que se encuentra el quemado, valorando el estado general con una evaluación inicial que implique apertura y mantenimiento de vía aérea, respiración y circulación adecuada, asegurando el mantenimiento de las constantes vitales.
- * Refrescar la zona quemada poniéndola inmediatamente bajo un chorro de agua fría por lo menos durante 30 minutos, ya que el calor acumulado continúa destruyendo los tejidos; esto evita la aparición de flictenas y alivia el dolor.
- * Buscar signos de inhalación de humos (quemaduras faciales, nariz y mucosas chamuscadas, esputos negruzcos, etc.). Los pacientes con quemaduras en la cara presentan rápidamente edema; pueden manifestarse complicaciones respiratorias debido a los humos aspirados. Tenerlo siempre en cuenta: mantener abiertas las vías aéreas, colocándolos en posición semi-sentado.
- * Retirar la ropa quemada. Se puede recortar con tijeras.
- * Limpiar cuidadosamente la zona con solución jabonosa, para no destruir el epitelio.
- * Cubrir la zona quemada con gasas estériles ligeramente húmedas o en su defecto telas muy limpias (sábana, fundas de almohada, etc.), al objeto de absorber el exudado para evitar su infección.
- * Cubrir a la víctima con una manta, para evitar que pierda calor en exceso; debe mantenerse en ambientes caldeados (30-35°C).



Módulo 2 Primeros auxilios

- * Es de vital importancia mantener la máxima asepsia posible, debido al gran riesgo de infección.
- * Retirar anillos, relojes, pulseras, etc., para evitar que se estrangule la zona a consecuencia del edema que se producirá (necrosis de la zona).
- * Si las quemaduras se encuentran en los miembros (superiores o inferiores), mantenerlos elevados.
- * Trasladar. Traslado urgente a un centro hospitalario, sobre todo si se trata de:
 - Adultos con 25% de superficie quemada.
 - Niños y mayores de 60 años con 20%.
 - Quemaduras de 2º grado con más del 20%.
 - Toda lesión por inhalación y eléctrica.
 - Existencia de patología previa conocida.
 - Quemaduras de localización especial (cara, cuello, genitales, manos y pies).

Qué no hacer

- * En quemaduras extensas no se recomienda el enfriamiento con agua, por el cuadro de hipotermia que puede producir.
- * Si parte de la ropa se encuentra adherida a la piel, se dejará pegada y no se arrancará por la fuerza.
- * No se deben pinchar ni romper las ampollas, ya que son la mejor defensa ante el riesgo de infección.
- * No aplicar ningún producto farmacéutico (ni de droguería) ya que sólo producen sensación de alivio, y complican el tratamiento posterior.
- * No aplicar pomadas ni remedios caseros a base de grasa (mantequilla, aceite), ya que se produce el efecto contrario, conservando el calor de la zona afectada.
- * No vendar superficies quemadas juntas (por ejemplo, dedos de las manos), por el peligro de que al cicatrizar esas superficies se queden pegadas.
- * Nunca se emplearán antisépticos colorantes.

3.2. OTRAS QUEMADURAS

a. Quemaduras Químicas. Causticaciones

Son las quemaduras producidas por productos químicos o de tipo corrosivo. Se producen cuando la piel entra en contacto con sustancias químicas (ácidos o álcalis) u otras sustancias corrosivas. Las lesiones son parecidas a las producidas por el calor, aunque la acción corrosiva de los cáusticos se prolonga mientras queden vestigios del mismo en la zona alcanzada.

- Los ácidos (clorhídrico, acético) provocan quemaduras que tienden a formar una costra seca de color amarillento o negruzco.
- Los álcalis o bases (sosa, potasa, cal) producen quemaduras sin costra. Son lesiones blandas, húmedas y muy dolorosas.



Módulo 2 Primeros auxilios

Qué hacer

Debemos retirar el producto químico del contacto con la piel tan rápidamente como sea posible, no hay que perder el tiempo, para ello:

- * Es preciso iniciar cuanto antes el lavado con agua abundante pero no a presión.
- * Mantenerlo bajo el agua entre 15 y 20 minutos, bajo un chorro abundante.
- * Retirar objetos y ropas que estén en contacto con la piel.
- * Tratar después como el resto de las quemaduras: cubrir y trasladar.

Si la causticación se produce en los ojos:

- * No retrasar el lavado con agua, las causticaciones oculares se deben lavar con agua al menos durante 30 minutos, incluso durante todo el tiempo que dure el traslado. Esta acción es el factor más importante para determinar el pronóstico visual final.
- * Periódicamente, se limpiarán las partículas residuales.
- * Traslado urgente a un centro con servicio de oftalmología.

Qué no hacer

- * No aplicar neutralizantes, ya que se producen reacciones químicas que producen a su vez calor y aumentan la lesión.

b. Quemaduras eléctricas

Es la quemadura producida en nuestro organismo por el paso de la corriente desde el cable hasta tierra. Cuando alguien se electrocuta, la corriente entra en el cuerpo en el punto de contacto y viaja a lo largo del camino de menor resistencia (los nervios y los vasos sanguíneos) quemándolos y destruyéndolos desde dentro. Normalmente, la corriente sale por donde el cuerpo toca el suelo o por una superficie metálica. La acción electrolítica hace que sean distintas las lesiones en el punto de entrada (costra seca y dura) de las producidas en el punto de salida (blandas como las producidas por los álcalis).

Las lesiones eléctricas son devastadoras. Una corriente de 1.000 voltios o más se considera alta tensión, pero incluso los 220 voltios domésticos pueden ser fatales, ya que además de quemaduras puede producir alteraciones del ritmo cardíaco y causar incluso su parada y otras lesiones por caída desde altura.

La gravedad de la quemadura viene dada por los órganos que puedan verse afectados en su recorrido por el interior del cuerpo.

Qué hacer

- * Cortar la fuente de electricidad si es posible. Y si no se puede, apartar de la corriente con material aislante.



Módulo 2 Primeros auxilios

- * Avisar al sistema de emergencias.

Qué no hacer

- * Agarrar o tocar a la persona que se está electrocutando sin cortar la corriente o sin utilizar material claramente aislante.

c. Quemaduras de frío: congelación

Se conoce con este nombre a las lesiones locales producidas por el frío.

Normalmente, afectan a zonas que están más expuestas al frío y más alejadas del centro del cuerpo como: manos, pies, cara (pabellones auriculares, mejillas), que son las más distales y menos protegidas, y por tanto, las que se enfrían más rápidamente.

Hemos de conocer la clasificación de las congelaciones, de las que según su intensidad y desde el punto de vista de la actuación del socorrista, distinguimos tres grados:

c.1. Primer grado

Es el grado más leve. La piel, debido al vasoespasmo, sufre palidez extrema, inicialmente sin dolor; suele acompañarse de edema local. La sensación de frío en la zona da paso al entumecimiento y a la disminución de la sensibilidad. Más adelante, se manifiesta hiperemia reactiva, enrojecimiento y sensación de múltiples pinchazos. Es fácilmente reversible si se trata a tiempo. El ejemplo más típico es el sabañón (eritema pernio).

c.2. Segundo grado

Al persistir y ser más intensa la sensación de frío, se acentúan los síntomas. La piel tiene aspecto de cera; y la zona toma una coloración morada apareciendo ampollas o flictenas, con plasma y glóbulos rojos en su interior: de ahí su color.

- El accidentado tiene sensación de tensión en la zona.
- Existe inflamación o edema.
- Pueden ser dolorosas, y el dolor aumenta con el calor.
- Al secarse las ampollas, los primeros días dejan unas costras negruzcas.

c.3. Tercer grado

Se produce la muerte o necrosis irreversible de los tejidos (incluso el hueso): aparece una zona negra y bien delimitada de la piel sana.

Qué hacer

- * En las congelaciones de primer grado, es suficiente cubrirlas con un vendaje grueso de algodón que proporcione calor.
- * Apartar al accidentado del ambiente frío.
- * Traslado en camilla o en brazos para evitar la extensión de la lesiones.



Módulo 2 Primeros auxilios

- * Poner ropas secas.
- * Dar líquidos calientes, a ser posible azucarados.
- * Recubrir las ampollas voluminosas usando siempre apósitos secos.
- * Recalentar aplicando suave presión sobre el área, sin frotar la zona. No aplicar calor intenso.
- * El calentamiento será gradual, sumergiendo las partes afectadas en agua cuya temperatura se aumente gradualmente de 20 a 40°C. Durante el baño, el paciente debe mover los dedos para evitar futuras retracciones. Mantener las extremidades en su posición natural para evitar deformidades.
- * Una vez efectuado el calentamiento, es fundamental el reposo y la elevación de la zona, para prevenir el edema.
- * Activar el sistema de emergencias.

Qué no hacer

- * Nunca frotar la lesión con hielo, agua helada o nieve, ya que se producen en la quemadura cortes microscópicos que facilitan la infección local.
- * No romper ampollas por el riesgo de infección.
- * No intentar descongelar si hay que seguir caminando o en ambiente frío.
- * No dar bebidas alcohólicas: produce vasodilatación periférica y aumenta la pérdida de calor.

3.3. HEMORRAGIAS

Se denomina hemorragia a la salida de sangre fuera del torrente circulatorio, normalmente por la rotura de un vaso, bien por un traumatismo o por enfermedad. Hay que valorar si pierde sangre, cuánta y por dónde.

Según la cantidad perdida, LAS HEMORRAGIAS PUEDEN SER:

- **Leves:** se produce en ellas una pérdida inferior al 10% del volumen sanguíneo, aproximadamente medio litro.
- **Graves:** se produce en ellas una pérdida entre 10-30% del volumen sanguíneo, aproximadamente litro y medio.
- **Muy Graves:** se produce en ellas una pérdida entre 30-50% del volumen sanguíneo, por encima de litro y medio. Con hemorragia superior a este volumen, la muerte sobreviene rápidamente por colapso.

a. Tipos de hemorragias. Las hemorragias pueden ser:

a.1. Externas: si sale sangre a través de una herida abierta en la piel. Pueden provenir de la superficie o estar originadas en profundidad.

- **Hemorragia Arterial:** la sangre brota de la herida enérgicamente y a sacudidas, siguiendo el ritmo cardíaco. Su color es rojo intenso.
- **Hemorragia Venosa:** mana de la herida de forma continua. La sangre es oscura y espesa.
- **Hemorragia Capilar:** la sangre fluye de la herida en pequeña cantidad tras el raspado superficial



Módulo 2 Primeros auxilios

de la piel. Se forman gotas poco a poco hasta formar una película uniforme que recibe el nombre de hemorragia en sábana.

a.2. Internas: cuando el individuo pierde sangre, pero no sale al exterior, sino que el vaso se rompe hacia una cavidad interna cerrada, como **el abdomen, el tórax o el cráneo**. La sangre se



acumula en el interior del cuerpo, sin salir al exterior. Termina en estado de **SHOCK**.

a.3. Intersticiales o entre planos: se rompe el vaso, pero no hay orificio de salida, ni hacia una cavidad ni al exterior, y se desliza entre los diferentes tejidos. Dan lugar a las **equimosis** y los **hematomas**.

a.4. Internas exteriorizadas: el vaso se rompe también en una cavidad, pero esta sí tiene salida al exterior por orificio natural, como la boca, el oído o la nariz. Estas hemorragias reciben nombres diferentes según la vía de salida:

- **Otorragia:** salida de sangre por el oído. Esta puede ser roja si proviene de la rotura de un vaso o clara si viene mezclada con líquido cefalorraquídeo.
- **Epistaxis:** sangrado por las fosas nasales, de la misma nariz, o de trauma craneoencefálico.
- **Hemoptisis:** la sangre sale por la boca al toser. Procede del sistema respiratorio.
- **Hematemesis:** sale por la boca en forma de vómito. Procede del tubo digestivo.
- **Melenas:** la sangre es expulsada por el ano. Procede del tubo digestivo, a cualquier nivel.
- **Metrorragia:** proviene del aparato genital femenino y se elimina por la vagina.
- **Hematuria:** la sangre sale mezclada con la orina. Proviene del sistema urinario.

b. Síntomas de hemorragias

Si la hemorragia es externa o exteriorizada, se observa la salida.

Es difícil reconocer la hemorragia interna no exteriorizada, ya que no hay sangrado. Los principales síntomas vendrán definidos por la cantidad de sangre que se pierda.



Módulo 2 Primeros auxilios

- Si es poca cantidad, no aparecen.
- Si es bastante, encontramos: los signos del Shock: palidez, frialdad, respiración rápida, pulso rápido y débil, bajada de tensión, pérdida de conocimiento.
- También aparecen los síntomas directamente relacionados con el órgano o sistema que se afecte con la hemorragia (tos, dolor de estómago, etc.).

Qué hacer

- * Calmar y dar confianza a la víctima; la presencia de sangre puede asustarla mucho.
- * Si la herida que provoca la hemorragia es superficial, debe lavarse con agua tibia o suero fisiológico y secarse suavemente, sin frotarla.
- * Aplicar presión directa sobre la herida externa con un vendaje estéril, un trozo de tela limpio. Si no hay otra cosa disponible, se deberán usar las manos. Lo mejor para la hemorragia externa es la presión directa.
- * Mantener la presión hasta que se detenga la hemorragia. Cuando ésta cese, cerrar el vendaje sobre la herida con cinta adhesiva. Si se puede, aplicar una compresa fría a la herida durante 10 minutos.
- * Siempre que sea posible, elevar el área de la hemorragia.
- * Si la hemorragia es severa, se debe buscar atención médica y tomar las medidas necesarias para evitar el shock:
 - Se debe inmovilizar el área del cuerpo lesionada.
 - Tumbarse a la víctima para aumentar el flujo sanguíneo al cerebro y levantarle los pies (salvo en heridas de cabeza, cuello).
 - Cubrirla con un abrigo o una manta.
 - Se debe buscar asistencia médica tan rápido como sea posible.



Qué no hacer

- * Nunca retirar un objeto, como un cuchillo, trozo de madera o flecha, que se encuentre clavado, pues esto puede causarle incluso más daño a la víctima y puede empeorar la hemorragia. También puede que el objeto esté incrustado en una arteria u órgano vital. Es preciso poner almohadillas y vendas alrededor del objeto y atarlas con cinta adhesiva para que éste quede asegurado en el sitio en que esté localizado.
- * Si la hemorragia continúa y se filtra por el material apoyado contra la herida, éste no debe retirarse; simplemente, se coloca otro vendaje encima del primero. Echar una ojeada a la herida para ver si la hemorragia se detuvo. Cuanto menos se manipule la herida, más fácil será controlar la hemorragia.



Módulo 2 Primeros auxilios

- * Intentar limpiar la herida una vez controlada la hemorragia. Se debe buscar ayuda médica.
- * Aplicar un torniquete para controlar la hemorragia, excepto como último recurso, pues puede hacer más mal que bien. Sólo las personas experimentadas deben aplicar torniquetes y éstos deben utilizarse solamente en situaciones que pongan en peligro la vida, como por ejemplo, si se presenta una copiosa hemorragia que no cesa ni con la presión continua o en amputaciones de miembros. Nunca se colocará un torniquete en el tronco ni en el cuello. Se debe aplicar el torniquete al miembro entre el área de la hemorragia y el corazón, y se lo debe ajustar a tal punto que la hemorragia se pueda controlar aplicando presión directa a la herida. Para elaborar un torniquete, es preciso utilizar vendas anchas y envolver el miembro con ellas varias veces, para luego atar un nudo medio o cuadrado, permitiendo que las puntas sean lo suficientemente largas como para atar otro nudo. Se debe ubicar un palo o vara firme entre ambos nudos, hacerlo girar hasta que la venda esté lo suficientemente apretada como para que cese el sangrado y finalmente asegurarlo en su sitio. Es necesario inspeccionar el torniquete de cada 10 a 15 minutos y, si el sangrado finalmente se puede controlar aplicando presión directa, entonces puede retirarse el torniquete.
 - Una vez colocado un torniquete, sólo el personal sanitario podrá retirarlo.
 - Junto al torniquete pondremos siempre una nota con la hora exacta de la colocación.
 - Traslado urgente a un hospital.

Hemorragias Internas No Exteriorizadas

Son hemorragias graves que requieren evacuación urgente a un centro quirúrgico.

Aplicaremos las normas de carácter general:

- Acostar al enfermo con las piernas semidobladas, cubriéndolo con una manta.
- Vigilar el pulso y la consciencia.
- Tranquilizar al enfermo.
- No darle de beber ni de comer. Si vomita, utilizar la posición lateral de seguridad.

Hemorragias Internas Exteriorizadas

El sangrado por un orificio natural requiere evacuación urgente.

- Aplicaremos Normas Generales, **evitando siempre taponar el orificio de salida.**
- No moveremos al herido, especialmente la cabeza y el cuello.
- Vigilamos la pérdida de consciencia y la aparición de vómitos, colocándolo en posición de defensa.

3.4. HERIDAS

Toda lesión traumática de la piel y/o mucosas con solución de continuidad de las mismas y afectación variable de estructuras adyacentes. Como consecuencia de la agresión de este tejido existe riesgo de infección.



Módulo 2 Primeros auxilios

a. Tipos de heridas

a.1. Heridas leves:

- * Cohibir la hemorragia (en su caso).
- * Desinfección del material de curas y las manos del socorrista.
- * Utilizar preferentemente gasas estériles, y en su defecto algún tejido limpio que no suelte pelusa.
- * Limpieza de la herida con agua y jabón o suero fisiológico, del centro a la periferia, intentando eliminar todos los restos que queden en la herida.
- * Si es una herida sucia, producida con el suelo, o con orificios, aplicar agua oxigenada a chorro y aclarar posteriormente con suero fisiológico.
- * Aplicar un antiséptico. Aquí recomendamos la Clorexidina 0.05-1 %, por ampliar poder y rapidez de acción, sus pocos efectos secundarios, y por seguir actuando en presencia de materia orgánica (sangre, pus, exudado).
- * Si la separación de bordes es importante, la herida necesitará sutura por un facultativo.
- * NO UTILIZAR directamente sobre la herida:
 - o Alcohol, por su acción irritante y vasodilatadora.
 - o Productos mercuriales (mercurocromo), por su escasa potencia y efectos secundarios.
 - o Algodón, o papel, pues dejan restos sobre la herida.
 - o Polvos o pomadas con antibióticos, sin control por un profesional.



a.2. Heridas graves:

- * Valorar el estado general del paciente, viendo sus constantes vitales.
- * Controlar la hemorragia y prevenir la aparición del shock.
- * Cubrir la herida con un apósito estéril y procurar el traslado en la posición adecuada, controlando las constantes vitales.
- * Avisar a los servicios de urgencias o emergencias si es necesario.
- * NO extraer cuerpos extraños clavados. Fijarlos para evitar que se muevan durante el traslado y causen nuevos daños en su interior.

b. Casos con heridas especiales

b.1. Neumotórax abierto o herida perforante en el tórax: es la presencia de aire en la cavidad



Módulo 2 Primeros auxilios

pleural, producida por la entrada de aire desde el exterior (herida torácica), y provoca un dolor intenso y dificultad respiratoria.

Qué hacer:

- * Taponamiento oclusivo parcial (un lado sin cerrar).
- * Colocar en posición semisentado.
- * Activar el sistema de emergencias.
- * Vigilar periódicamente las constantes vitales.

Qué no hacer

- * NO EXTRAER cuerpos extraños alojados (inmovilizarlos).
- * NO dar de beber a la víctima.

b.2. Heridas perforantes en abdomen: cuyas complicaciones más frecuentes suelen ser la hemorragia interna (prevenir el hipovolémico), perforación del tubo digestivo, salida de asas intestinales.

Qué hacer

- * Cubrirlas con un apósito estéril (humedecido).
- * Colocar en posición decúbito supino con las piernas flexionadas.
- * Activar el sistema de emergencias.
- * Vigilar con frecuencia las constantes vitales.

Qué no hacer

- * NO EXTRAER cuerpos extraños alojados.
- * NO reintroducir contenido intestinal (cubrirlo con apósito estéril húmedo).
- * NO dar nada de comer ni de beber.

b.3. Amputaciones traumáticas: Son la pérdida de algún miembro, o parte de él, como consecuencia de un traumatismo. En estos casos suele actuar un acto reflejo de constricción de los vasos sanguíneos producido por la depresión, retrasando que la persona muera desangrada (aunque exista inevitablemente abundante pérdida de sangre. Pero esto no siempre es así; debe preverse el shock hipovolémico).

Qué hacer

- * En la zona de amputación debe controlarse la hemorragia, (torniquete si procede).
- * La parte amputada:
 - Se cubrirá con apósitos estériles.
 - Se colocará dentro de una bolsa de plástico.
 - Se colocará dentro de otra bolsa de plástico o recipiente con hielo en su interior.
 - Trasladar junto al lesionado a un centro especializado para su reimplante.



Módulo 2 Primeros auxilios

3.5. LESIONES MUSCULO-ESQUELÉTICAS. Pequeños traumatismos.

Nos centraremos en aquellas lesiones musculoesqueléticas que afectan fundamentalmente a las extremidades, y en ningún caso a lesiones traumáticas que comprometan la vida, que serán tratadas en la unidad de "problemas graves que podemos encontrarnos".

a. Tipos de Lesiones

a.1. Lesiones musculares

Las lesiones musculares son una entidad en progresivo incremento de frecuencia como consecuencia del mayor número de practicantes de actividades deportivas. También son producidas por sobreesfuerzos y malas posturas y actuaciones laborales. Las podemos clasificar según el mecanismo lesional y la afectación en:

- Contusión muscular: lesión producida por un traumatismo directo que comprime al músculo contra los planos profundos.
- Elongación: se produce cuando se sobrepasa el límite de elasticidad de un músculo, sin que exista daño anatómico.
- Rotura fibrilar: lesión por mecanismo indirecto que, tras una brusca contracción muscular, origina una solución de continuidad de un número variable de fibras al sobrepasarse su límite de elasticidad. Se acompaña de hemorragia.
- Rotura parcial o total: es la solución de continuidad que va desde una porción de un haz muscular hasta todo el músculo.

Los **signos y síntomas** que presentan son:

- El momento de aparición del dolor: en las leves, no recordará con precisión el momento; en las menos graves y graves, referirá un dolor instantáneo, que se atenúa con el reposo y se exagera con la contracción muscular.
- A la palpación, aparecerá, sólo el músculo contracturado en las leves, un punto doloroso en las menos leves, hasta un bulto globuloso en las más graves.
- Se cuantificará la movilidad de las articulaciones proximal y distal del músculo afectado y su comparación con el lado sano.

Qué hacer

- * Dejar en reposo la zona afectada.
- * Aplicación de frío.
- * Elevar la zona afectada.
- * Acudir a un centro sanitario para que valore la situación.

Qué no hacer

- * Aplicación de calor.



Módulo 2 Primeros auxilios

- * Dar masajes enérgicos sobre la zona afectada, ya que ampliará la posible rotura muscular.

a.2. Esguinces o lesiones ligamentosas

El término esguince hace referencia al conjunto de lesiones (con o sin rotura de ligamentos) producidas por un movimiento forzado, de producción brusca, en los ligamentos que rodean articulación; pudiendo quedar afectadas otras estructuras adyacentes, como son los tejidos blandos, el hueso, etc.

Las características de este mecanismo de lesión residen en que la fuerza sobrepasa el límite funcional sin que las superficies articulares pierdan su relación normal.

Los esguinces se clasifican en diversos grados:

- **Grado I:** existe desde un simple estiramiento de las fibras ligamentosas hasta mínimas roturas de fibras a diferentes niveles, sin que se incremente la longitud del ligamento.
- **Grado II:** se produce una rotura parcial o incompleta del ligamento, que ocasiona aumento de su longitud.
- **Grado III:** la solución de continuidad del ligamento es completa.

Los **signos y síntomas** que puede presentar un paciente con un esguince son:

- Dolor. Síntoma común a todos los esguinces; se presenta en el momento de producirse la lesión. El dolor inicialmente es intenso y selectivo, pudiendo alternarse durante un período corto de tiempo que incluso permite la función normal, para reaparecer acompañado de una impotencia funcional causada por la respuesta inflamatoria y la contractura muscular.
- Inflamación de la zona.
- Equímosis. Aparece entre las 24 y 48 horas de producirse la lesión, y suele localizarse en zonas distantes a la misma.
- Impotencia funcional. De mayor o menor intensidad, pero siempre presente en esta lesión; aparece asociada al dolor y a la contractura muscular.

Qué hacer

- * Dejar en reposo la zona afectada.
- * Inmovilizar la articulación afectada mediante un vendaje compresivo.
- * Elevar el miembro afectado y mantenerlo en reposo.
- * Aplicación de frío.
- * Acudir a un centro sanitario para que valore la situación.

Qué no hacer

- * Aplicación de calor.
- * Dar masajes enérgicos sobre la zona afectada, ya que ampliará la posible rotura muscular.
- * Seguir moviendo la articulación.



Módulo 2 Primeros auxilios

a.3. Luxaciones

Se definen como la pérdida de contacto entre dos superficies articulares. Dicha pérdida de contacto puede estar asociada a una lesión de la cápsula articular y de los ligamentos. Toda luxación comporta un riesgo de lesión nerviosa, por proximidad, y posible elongación del nervio circundante. Las luxaciones pueden ser de varios tipos:

- **Luxación parcial.** También llamada luxación incompleta o subluxación, denominada así por ser incompleta la pérdida de contacto entre las superficies articulares.
- **Luxación completa.** La pérdida de relación entre las superficies articulares es total.

La clínica que presenta el paciente es inmediata a la producción de la lesión, apareciendo:

- Dolor intenso y agudo, con la percepción por parte del paciente de que «algo se le ha salido del sitio», y acompañada de contractura muscular.
- Impotencia funcional.
- Deformidad (comparar con el miembro sano), debida a la pérdida de las relaciones normales de la articulación.

Qué hacer

- * Inmovilizar la articulación afectada tal y como se encuentre. Dejar en reposo la zona afectada.
- * Traslado a un centro sanitario para su reducción y tratamiento definitivo por personal facultativo.

Qué no hacer

- * NO reducir la luxación.

a.3. Fracturas

Fractura es la pérdida de continuidad en un hueso largo o la alteración de la forma original en un hueso corto. Se producen cuando el hueso se ve sometido a esfuerzos mayores de los que puede soportar. Pueden producirse por golpes directos, fuerzas aplastantes, movimientos de torsión bruscos, etc.

La clasificación más simple la podemos hacer en:

- **Cerradas:** la piel permanece intacta (no hay herida).
- **Abiertas:** originan rotura de la piel (hay herida próxima al foco de la fractura).

Los **signos y síntomas** que puede presentar un paciente con una fractura son:

- Dolor en el lugar de la lesión, que se manifiesta desde el primer momento, pudiendo





Módulo 2 Primeros auxilios

identificarse con los movimientos y la presión directa.

- Falta de sensibilidad o de movimiento de la parte afectada.
- Calor, edema y/o equímosis sobre la parte lesionada y las zonas adyacentes.
- Deformidad obvia. Hay una alteración de la forma del área afectada.
- Impotencia funcional de la zona afectada.
- Crepitación o chasquidos a la palpación en la zona afectada.
- Signos de trastornos circulatorios (amoratamiento), motores o sensoriales en el área afectada.

Qué hacer

- * Explorar la movilidad, sensibilidad y pulsos dístales.
- * Retirar anillos, pulseras y relojes (en caso de afectar la extremidad superior).
- * Inmovilizar el foco de la fractura (sin reducirla), incluyendo las articulaciones adyacentes, con férulas rígidas, evitando siempre movimientos bruscos de la zona afectada o moviéndola, de ser necesario, en bloque y bajo tracción. Esta conducta disminuirá el dolor y la hemorragia, y evitará que una fractura simple se complique.
- * Elevar el miembro afectado y mantenerlo en reposo.
- * Aplicación de frío.
- * Traslado a un centro sanitario para su tratamiento definitivo, con las extremidades elevadas (si han sido afectadas), una vez inmovilizadas.
- * Cubrir la herida con apósitos estériles en el caso de las fracturas abiertas, antes de proceder a su inmovilización y cohibir la hemorragia (en su caso).

Qué no hacer

- * Nunca se debe reducir la fractura.
- * No movilizar las fracturas abiertas.

* Fracturas especiales

● Fracturas de mandíbula y huesos de la cara:

Generalmente causados por violencia directa:
Golpes, coces, armas de fuego.

Síntomas

- Dolor al movilizar la mandíbula.
- Hemorragia nasal, hematomas.
- Dificultad para hablar y tragar.
- Irregularidad en la arcada dentaria. Asimetrías con posibles pérdidas o roturas de dientes.
- El sujeto suele sujetarse la barbilla con la mano, inclinado hacia delante.





Módulo 2 Primeros auxilios

Qué hacer

- * Sacar con cuidado los elementos sueltos (dientes, prótesis).
- * Guardar los dientes sueltos en una gasa humedecida en suero fisiológico por si es posible su posterior reimplantación.
- * Colocar al paciente sentado con la cabeza inclinada hacia delante, para evitar que aparezca asfixia, por existencia de coágulos o porque la lengua se inflama y se vaya hacia atrás.
- * Si no puede estar sentado, debe colocarse en una camilla tumbado boca abajo, con la cabeza mirando al suelo, apoyando la frente y dejando libre el mentón.
- * Sujetar la mandíbula con un vendaje. Si se presentan vómitos, retirar rápidamente el vendaje y mantener sujeta la mandíbula con la mano.
- * No dejar que hable. Facilitarle papel y lápiz para comunicarse.
- * Traslado.

- **Fracturas de clavícula:** son muy frecuentes, sobre todo en deportistas, causadas por caída sobre la mano o el hombro.

Síntomas

- Los comunes a otras fracturas, de dolor, impotencia funcional, inflamación y deformidad.
- El herido suele sujetarse el codo del lado afectado con la mano sana.

Qué hacer

- * Inmovilizar ambos hombros pasando una venda por cada brazo, justo en las axilas y atarlas por detrás a la espalda.
- * Colocar una almohadilla entre los omóplatos.
- * Sujetar el brazo afectado con un cabestrillo.
- * Evacuación.

- **Fracturas de miembros:** son las más frecuentes en la vida diaria. Habitualmente son fáciles de diagnosticar, sobre todo si conocemos el mecanismo de producción. Son causadas por golpes, apoyos incorrectos, torsiones o hiperflexiones.

Síntomas

Los generales de todas las fracturas más los específicos de la región lesionada.

Qué hacer

- * Fracturas abiertas: colocar apósito sobre la herida, vendar e inmovilizar, sin utilizar antisépticos colorantes que puedan enmascarar la lesión. Si la hemorragia es importante, se busca un punto de compresión alejado de la fractura, para no complicar la lesión.
- * Fracturas cerradas: Se inmovilizan sin modificar su posición.



Módulo 2 Primeros auxilios

Qué no hacer

- * El movimiento inadecuado de un hueso roto puede provocar complicaciones graves. Hemos de inmovilizar en la posición más adecuada, pero sin manipular.
- * La fijación de una fractura sólo servirá para el traslado a un centro asistencial, por lo que no debemos colocar nada difícil de quitar.



b. Inmovilizaciones: Se emplean para impedir el movimiento de la región lesionada bloqueando las articulaciones situadas justo por encima y por debajo de la fractura.

* Clases

- Semirrígidas: vendas, pañuelos, sábanas.
- Rígidas incompletas: férulas de madera, yeso, metal, periódico.
- Rígidas completas: yesos, collarines, chalecos, cámaras de aire.

* Aplicación

- Deben tener la longitud y anchura adecuadas para bloquear la zona.
- Se colocará un almohadillado de algodón y se moldeará para ajustarse a la fractura.
- Se colocará el elemento rígido y se sujetará con vendas, tiras de sábanas, cintas, ligas, pañuelos, cinturones, cuerda, etc.
- Se deben atar por encima y por debajo de la fractura, nunca sobre ésta.
- Los nudos quedarán colocados en el material de inmovilización, y no sobre la piel.
- En fracturas de miembro inferior puede servir de férula el miembro sano extendido y atado o vendado juntamente con el lesionado.
- En las de brazo puede servir el tronco fijándolo al mismo con vendas, bufandas, etc.
- No deben ir excesivamente apretados, ya que la región puede inflamarse y cortar la circulación.

* Principales inmovilizaciones de Fracturas en Extremidades

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



Módulo 2 Primeros auxilios

3.6. CUERPOS EXTRAÑOS

Se denominan cuerpos extraños a aquellos elementos que se introducen en cualquiera de los orificios del cuerpo, incluidos los ojos y deben ser extraídos.

a. Cuerpos extraños en el oído: Muy frecuentes en los niños como consecuencia de la autointroducción de arena, legumbres, bolitas. También pueden meterse solos insectos y arañas.

Síntomas. Los síntomas son variados:

- Dolor.
- Acúfenos (ruidos extraños).
- Vértigo.
- Tos espasmódica.
- Crisis epilépticas.
- Secreción.

Qué hacer

- * Localizar el cuerpo extraño, tirando del pabellón hacia arriba y atrás.
- * Si es visible, intentar cogerlo con una pinza o agua a presión con una jeringuilla de 10 ml. sin aguja.

Qué no hacer

- * No introducir alfileres, horquillas o palillos.
- * No aplicar gotas, ungüentos o aceite caliente.

b. Cuerpos extraños en la nariz: Son frecuentes en niños al igual que en caso anterior.

Síntomas. Los síntomas más frecuentes son:

- Obstrucción nasal unilateral.
- Secreción mucosa.
- Fetidez nasal.
- Lagrimeo.

Qué hacer

- * Tapar el conducto no obstruido y soplar fuertemente por la nariz.
- * Si el cuerpo no sale, traslado a centro sanitario.

c. Cuerpos extraños en los ojos: es un accidente muy frecuente. Los objetos más habituales son: arena, pestañas, polvo, insectos, esquirlas.

Síntomas

- Dolor.



Módulo 2 Primeros auxilios

- Lagrimeo.
- Escozor.
- Enrojecimiento.

Qué hacer

- * Conseguir que no se frote el ojo.
- * Parpadear y mantener el ojo cerrado, para que el lagrimeo arrastre la partícula.
- * Si no da resultado, lávese las manos, haga mirar al sujeto hacia arriba. Tire del párpado inferior hacia abajo y hacia afuera. Busque el localice el cuerpo extraño y retírelo con la punta de una gasa o pañuelo húmedo.
- * Si se encuentra en el párpado superior, realice la maniobra de eversión del párpado (sólo si es experto) y extráigala con un pañuelo.
- * Si no encuentra la partícula o se encuentra clavada, traslade al sujeto a un centro con el ojo afectado tapado con una gasa.

Qué no hacer

- * Si el cuerpo está clavado, no intente extraerlo, aunque lo vea bien.
- * Si pasados unos minutos desde la extracción, el sujeto se sigue quejando, se recomienda su traslado, ya que puede haber sufrido una erosión en la córnea.

d. Cuerpos extraños en la faringe: Los cuerpos extraños más frecuentes son las prótesis dentales, huesos, espinas o monedas.

Síntomas

- Dolor.
- Molestias al tragar (disfagia).

Qué hacer

- * No suelen ser graves. A menudo se expulsan al toser.
- * Si permanecen mucho tiempo clavadas, pueden infectarse.
- * Pueden extraerse sujetando la lengua y alcanzándolas con una pinza roma.
- * Si no lo localizamos, traslado a un centro.

e. Cuerpos extraños en la laringe: Se localizan en las cuerdas vocales. Son raros, pero peligrosos.





Módulo 2 Primeros auxilios

Síntomas

- Desencadenan crisis de ahogo (disnea).
- Acceso de tos.
- Ronquera o afonía.

Qué hacer

- * Son casos de extrema gravedad que requieren evacuación urgente.

f. Cuerpos extraños en el árbol tranqueobronquial:

Son muy peligrosos, pues pueden provocar muerte súbita. Se estudiarán con mayor detalle en el apartado: problemas respiratorios. Según el nivel al que se localicen, pueden producir obstrucción total o parcial de la vía.

Síntomas

- Crisis de sofocación.

Qué hacer

- * Maniobra de Heimlich.
- * Si no se logra la expulsión, traslado urgente.





4. SITUACIONES GRAVES QUE PODEMOS ENCONTRARNOS

Contenido

- 4.1. Fracturas especiales
- 4.2. Intoxicaciones
- 4.3. Lesiones por calor
- 4.4. Shock
- 4.5. Problemas del sistema nervioso
- 4.6. Problemas del sistema respiratorio
- 4.7. Problemas cardíacos

4.1. FRACTURAS ESPECIALES

a. Fracturas de cráneo: Rotura de los huesos que forman la cabeza, excluyendo la cara, causadas por mecanismo directo, como un martillazo o una caída con la moto.

Síntomas

- Grado de consciencia. Puede ir desde la conciencia, al coma, pasando por la desorientación y la amnesia.
- Afectación circulatoria: palidez, sudor frío, descenso de la temperatura y pulso débil y rápido.
- Salida de líquido cefalorraquídeo por nariz, oídos o boca.
- Hemorragia, por los mismos orificios anteriores.
- Vómitos con o sin náusea previa.
- Posible parálisis de musculatura diversa, por afectación de nervios.
- Alteraciones oculares: hemorragia conjuntival, ojo amoratado, asimetrías en pupilas, parálisis del movimiento ocular unilateral.

Qué hacer

- * Colocar en posición lateral de seguridad, con el lado afectado hacia abajo (por si sangra).
- * Controlar las constantes vitales: pulso, temperatura, respiración.
- * Tapar las heridas del cuero cabelludo, para evitar infecciones.
- * Reposo absoluto, aunque aparentemente se encuentre bien.
- * Abrigar.
- * Vigilar constantemente.
- * Evacuación urgente.

Qué no hacer

- * No cohibir las hemorragias que provengan de orificios naturales. Pueden provocar coágulos cerebrales.
- * No dar bebida de ningún tipo.



Módulo 2 Primeros auxilios

b. Fracturas de columna vertebral: Las fracturas de la columna vertebral son muy peligrosas, ya que pueden afectar a la médula espinal y causar parálisis si realizamos movilizaciones inadecuadas. Son causadas por golpes fuertes, armas de fuego, o por caída sobre los pies o accidentes de tráfico.

Síntomas generales: Alteraciones cardiovasculares: palidez, piel fría, temperatura corporal baja. Pulso débil y rápido.

Síntomas locales:

- Dolor en el lugar de la lesión.
- Sensibilidad alterada (aumentada o disminuida).
- Dolor irradiado al resto del cuerpo.
- Inflamación.
- Deformidades.
- Cuando se lesiona la médula espinal, aparece pérdida de sensibilidad y parálisis de todas las estructuras situadas por debajo de la lesión:
 - Lesión cervical alta: muerte instantánea por parálisis respiratoria.
 - Lesión cervical baja: tetraplejía.
 - Lesión dorsal: parálisis de miembros inferiores y de funciones genitales (urinarias, fecales y sexuales).
 - Lesión lumbar: afectación variable, de menor gravedad.



Qué hacer

- * Mantener tumbado bocaarriba sobre un plano duro.
- * Abrigar.
- * Traslado urgente.

Qué no hacer

- * No mover al accidentado. El traslado sólo debe hacerlo personal experimentado.
- * No tirar de las extremidades.
- * No flexionar la columna.

4.2. INTOXICACIONES

Es la reacción del organismo a la entrada de cualquier sustancia tóxica que causa lesión o enfermedad y en ocasiones la muerte. El grado de toxicidad varía según la edad, sexo, estado nutricional, vías de penetración y concentración del tóxico.



Módulo 2 Primeros auxilios

Un Tóxico es cualquier sustancia que a una determinada concentración produce efectos dañinos en los seres vivos (Intoxicación). El concepto de tóxico es más amplio que el de veneno. Este término se reserva para sustancias cuya finalidad específica es causar muerte.

a. Formas de intoxicación:

a.1. Por vía respiratoria: inhalación de gases tóxicos como fungicidas, herbicidas, plaguicidas, insecticidas, el humo en caso de incendio; vapores químicos, monóxido de carbono, (que es producido por los motores de vehículos); el dióxido de carbono de pozos y alcantarillado y el cloro depositado en muchas piscinas así como los vapores producidos por algunos productos domésticos (pegamentos, pinturas y limpiadores).

a.2. A través de la piel: por absorción o contacto con sustancias como plaguicidas, insecticidas, fungicidas, herbicidas; o los producidos por plantas.

a.3. Por vía digestiva: por ingestión de alimentos en descomposición, sustancias cáusticas y medicamentos.

a.4. Por vía circulatoria: un tóxico puede penetrar a la circulación sanguínea por:

- Inoculación: por picaduras de animales que producen reacción alérgica como la abeja, la avispa y las mordeduras de serpientes venenosas.
- Inyección de medicamentos: sobredosis, medicamentos caducados o mal conservados o por reacción alérgica a un tipo específico de medicamentos.

b. Señales de intoxicación

No existen unas señales típicas de intoxicación, estas van a depender de la naturaleza del tóxico, la sensibilidad de la víctima y la vía de penetración.

Las **señales** pueden ser:

- Cambios en el estado de conciencia: delirio, convulsiones, inconciencia.
- Dificultad para respirar.
- Vómito o diarrea.
- Quemaduras alrededor de la boca, la lengua o la piel, si el tóxico ingerido es un cáustico, como: sustancias para desatascar cañerías o blanqueadores de ropa.
- Mal aliento por la ingestión de sustancias minerales.
- Pupilas dilatadas o contraídas.
- Dolor de estómago.
- Trastornos de la visión (visión doble o manchas en la visión).

Qué hacer

El esquema general de actuación ante un paciente con intoxicación, lo componen los siguientes puntos:

1. Determinar el tóxico
2. Evaluación Inicial



Módulo 2 Primeros auxilios

3. Disminuir la absorción del tóxico
4. Traslado del paciente al centro útil más próximo.

A partir de ahí, serán los profesionales sanitarios los que se encargarán de la víctima:

5. Utilización de Antídotos.
6. Aumento de la eliminación del tóxico.

1. Determinar el Tóxico:

Aparte de preguntar por los antecedentes personales médicos y psiquiátricos y las toxicomanías, es fundamental determinar la naturaleza del tóxico. Si el paciente está consciente es preciso determinar el fármaco, alimento o producto químico ingerido inhalado o en contacto con la piel, el tiempo transcurrido desde el primer contacto con el tóxico y el inicio de los síntomas, así como la intención con la que se ha producido.

Cuando el paciente está confuso o comatoso, mientras se instaura las medidas iniciales de sostén, es importante contactar con la familia o conocidos para interrogar sobre las circunstancias del paciente y las acciones ocurridas. En ocasiones puede ser útil un registro del paciente o de su domicilio a fin de encontrar productos tóxicos cercanos o notas suicidas. Si se encuentra algún producto industrial es preciso determinar la fórmula o consultarlo con el Instituto Nacional de Toxicología.

Busque y lleve los recipientes que estén cerca de la víctima a una institución de salud, para que su contenido sea analizado. Generalmente cerca de la víctima se encuentra el recipiente que contiene la sustancia tóxica.

Si presenta vómito, recoja una muestra de éste para que pueda ser analizado.

2. Evaluación Inicial

Valoración de estado de conciencia, apertura y permeabilidad de la vía aérea, respiración, presencia y características del pulso.

3. Disminuir la absorción del tóxico

- * **Por vía respiratoria:** el mayor número de intoxicaciones por inhalación son producidas generalmente por monóxido de carbono, aunque existen numerosos tóxicos que se absorben por el aparato respiratorio.

Lo fundamental es aislar a la víctima de la atmósfera tóxica y hacerle respirar aire puro. Para ello, nunca pondremos en peligro nuestra propia seguridad, por lo que si percibimos una atmósfera impracticable no entraremos hasta que lleguen los equipos de rescate especializados.



Módulo 2 Primeros auxilios

* **A través de la piel:** La descontaminación cutánea resulta frecuentemente olvidada tras el contacto con solventes orgánicos y pesticidas. Esta terapéutica debe incluir el lavado cuidadoso y repetido con agua y jabón, y el retirar toda la ropa que llevara el paciente en el momento de la exposición; la persona que realice esta descontaminación debe estar protegida con guantes.

* **Por vía digestiva:** Si la intoxicación es por ingestión hay que provocar el vómito, metiendo los dedos en la boca. Esto lo haremos siempre, salvo:

- Si observa quemaduras en los labios y boca.
- Si el aliento es gasolina o derivados. (hidrocarburos).
- Si ha ingerido ácidos como el sulfúrico, nítrico, o clorhídrico.
- Si ha ingerido álcalis como la lejía, el amoníaco, la sosa cáustica.
- Cuando las instrucciones del producto así lo indique.
- Si está inconsciente o presenta convulsiones.
- Si han transcurrido más de dos horas de haber ingerido el tóxico.

Si el paciente quiere, administrarle 50 g de Carbón activado en 300 ml de agua, por vía oral. Nunca forzarlo, ni dárselo si está inconsciente o estuporoso.

* **Por vía circulatoria:**

* **Inoculación**

Mordeduras de Serpientes y Picaduras de Escorpiones y Alacranes

Pueden provocar graves intoxicaciones e incluso ser mortales.

- Colocar un torniquete, no muy apretado, por encima de la mordedura para evitar su difusión por el organismo.
- Introducir la parte mordida en agua helada o colocar compresas de hielo sobre las lesiones y vendar.
- Evacuar al accidentado al hospital más cercano.

Picaduras de Insectos

- Si se percibe el aguijón, extraerlo.
- Aplicar sobre la picadura un trozo de tela empapado en amoníaco o agua muy fría.

* **Inyección:**

En este caso solo podemos aplicar las medidas generales y trasladar al paciente al centro útil más próximo, pues el tóxico ya está en el torrente circulatorio y habrá que aplicar el antídoto si procede y aplicar las medidas para eliminarlo, lo cual corresponde a los profesionales sanitarios.



Módulo 2 Primeros auxilios

4.3. LESIONES POR CALOR

Alteraciones del organismo provocadas por aumento de la temperatura.

a. Agotamiento por calor. Aparece como consecuencia de la exposición a un calor excesivo.

Síntomas

Los síntomas generales derivan de una deshidratación cerebral, que se manifiesta por un estado de inconsciencia y de postración-confusión. Además aparece:

- Pulso superior a 100 pulsaciones por minuto.
- Tensión arterial inferior a 100 (la máxima o sistólica).
- Signos de shock: piel fría y sudorosa, pálida.
- Temperatura corporal normal o ligeramente aumentada.

Qué hacer

- * Posición decúbito supino (tumbado bocaarriba) con la cabeza elevada.
- * Ambiente fresco y aireado.
- * Paños fríos en la nuca y frente.
- * Beber agua con sales si está consciente.

b. Golpe de calor: Supone una alteración más grave de la regulación térmica corporal, por haber estado expuesto durante largo tiempo a altas temperaturas.



Síntomas

- Dolor de cabeza, mareos, náuseas, vómitos.
- Pérdida de conocimiento.
- Pulso superior a 140 pulsaciones por minuto.
- Respiración rápida.
- Temperatura corporal superior a 40 °C.
- Piel roja, seca y caliente. Pasará luego a grisácea.

Qué hacer

- * Posición decúbito supino (tumbado bocaarriba) con la cabeza elevada.
- * Ambiente fresco y aireado.
- * Masaje en la piel. Puede hacerse con cubitos de hielo suavemente.
- * Paños fríos en la nuca y frente.
- * Baños en agua fría (inmersión).



Módulo 2 Primeros auxilios

- * Control de pulso, respiración y tensión.
- * Traslado urgente si pierde el conocimiento.

4.4. SHOCK

El término shock en medicina define una incapacidad del organismo para soportar una agresión brutal de cualquier tipo. Se produce una descompensación de los sistemas, con una disminución brusca de las funciones vitales que a menudo conllevan la muerte.

El shock es el cuadro final de la descompensación circulatoria que puede presentarse por múltiples causas: grandes traumatismos, intoxicaciones, reacciones alérgicas, infartos, hemorragias, etc.

Al fallar el riego de los órganos, la circulación se centraliza, limitándose el riego de zonas periféricas y conservándose la irrigación de los órganos vitales, como el cerebro y los riñones.

El individuo presenta:

- Piel fría y sudorosa, de color pálido o grisáceo.
- Pulso débil y rápido.
- Respiración acelerada pero profunda, incluso jadeante.
- Náuseas, vómitos.
- Presenta primero inquietud para terminar en convulsiones y coma.
- Bajada brusca de la presión sanguínea.

Qué hacer

Ante cualquier situación de shock, deberemos realizar siempre los siguientes pasos:

1. Mejorar la circulación sanguínea

- Detener inmediatamente cualquier tipo de hemorragia.
- Mover al sujeto lo menos posible.
- Acostarlo y levantarle las piernas. Colocar su cabeza lateralmente. Es la posición antishock.

2. Asegurar el transporte de oxígeno

- Aflojar las prendas que lleve apretadas en torno a cuello, cintura y pecho.

3. Mantener la temperatura corporal

- Tapar con mantas.
- Obtener urgentemente ayuda médica.



Módulo 2 Primeros auxilios

4. Requiere tratamiento urgente en un hospital

Qué no hacer

Nunca: dar de comer o beber ni agua ni por supuesto alcohol.

4.5. PROBLEMAS DEL SISTEMA NERVIOSO

a. Pérdida de conocimiento: supone la pérdida de la consciencia de manera involuntaria. Puede ser debida a multitud de causas.

b. Lipotimia o desvanecimiento: se produce en locales cerrados, grandes concentraciones, ambientes calurosos, tras ayuno.

- La persona se siente mareada, está pálida, fría, sudorosa.
- El pulso es rápido, y siente náuseas, pero rara vez vómitos.

c. Síncope: es un grado más avanzado de lipotimia. Aparece pérdida de consciencia, precedida por estado estuporoso y sudoración fría intensa.

- Las pupilas pueden estar dilatadas, y puede llegar al coma.

d. Coma: pérdida de consciencia mantenida. Se considera un fracaso del sistema nervioso central.

Puede ser un estado irreversible.

- El individuo no responde, tiene las pupilas dilatadas.
- Respiración alterada (no rítmica), el latido cardiaco alterado.
- La posición del cuerpo es característica: hiperextensión del cuerpo y contracción de los miembros.



Qué hacer

* Si pierde el conocimiento:

- Tumbar al sujeto con las piernas elevadas.
- Airear la zona y al sujeto en particular, alejando curiosos.
- Aflojar vestidos y colocar frío en la frente.
- Cuando se despierte, dar de beber bebidas azucaradas.

* Si no despierta:

- Posición de seguridad.



Módulo 2 Primeros auxilios

- Controlar constantes vitales.
- Hacer la respiración artificial si es preciso.

Si no recupera la consciencia, traslado urgente.



e. Convulsiones: llamamos convulsiones a las contracciones energías e involuntarias de los músculos esqueléticos del organismo secundarias a descargas cerebrales originadas por una irritación de centros nerviosos motores. Son de comienzo súbito y generalmente de corta duración.

Las crisis convulsivas son uno de los motivos frecuentes de consulta de urgencias, tanto en el ámbito hospitalario como en los equipos de asistencia domiciliaria.

Los procesos o enfermedades más frecuentes que pueden acompañarse de convulsiones:

- Meningitis, encefalitis, tétanos...
- Hipoglucemias.
- Intoxicaciones: alcohol, plomo...
- Falta de oxígeno en el cerebro.
- Alergias a medicamentos.
- Traumatismos cerebrales.
- Aumento de la temperatura: fiebre, insolación.
- Epilepsia, tumores cerebrales.

* Clasificación de las convulsiones

POR SU EXTENSIÓN:

- Generalizadas: Afectan a todo el cuerpo.
- Localizadas o parciales: Afectan a un miembro o a una parte del cuerpo.



Módulo 2 Primeros auxilios

POR SU MORFOLOGÍA:

- Tónicas: se caracterizan por rigidez e hipertonía en los miembros.
- Clónicas: hay movimientos rápidos en forma de sacudidas.
- Tónico-clónicas: son mixtas.

* Características del ataque convulsivo

Las siguientes serían las características más típicas de un ataque convulsivo, no se presentan todas en todos los casos, pero sí son las manifestaciones más frecuentes.

- Aura o sensación premonitoria de la crisis; pueden ser movimientos de masticación, chasquido de los labios, alucinaciones olfatorias o visuales, contracciones localizadas en un músculo...
- Grito inicial.
- Pérdida brusca de conciencia.
- Caída fulminante al suelo.
- Convulsión tónica durante uno o dos minutos.
- Rigidez del cuerpo.
- Detención de la respiración con aparición de color azulado en labios y cara, la cianosis.
- Convulsión clónica durante dos a cuatro minutos.
- Sacudida de los músculos de la cabeza, tronco y extremidades.
- Golpe de la cabeza contra el suelo.
- Abrir y cerrar de párpados.
- Espuma por la boca.
- Mordedura de la lengua que puede sangrar.
- Movimiento de extremidades.
- Puede haber incontinencia de orina y heces.
- Fase poscrítica, en la que el paciente queda aturdido y desconcertado, sin recordar lo sucedido, con falta de fuerza.



Qué hacer

* Valoración de la escena

1. Recoja información de forma rápida sobre:

- Antecedentes de episodios convulsivos y la toma regular o no de medicación para su prevención.
- Historia de trauma craneal reciente.
- Abuso de alcohol o drogas.
- Historia reciente de fiebre alta, dolores de cabeza o rigidez de nuca.
- Enfermedades coronarias, diabetes o ACVA.



Módulo 2 Primeros auxilios

2. Descarte crisis de histeria o estimulación.
3. Procure en lo posible la privacidad del paciente y separarlo de ambiente de estrés.
4. Solicite unidad soporte vital avanzado (061).
5. Los detalles de la convulsión deben ser registrados y reportados al médico.

Los detalles importantes son la fecha y hora del ataque, duración, partes del cuerpo afectadas, tipo de movimientos y otros síntomas, causas posibles y cualquier factor relevante.



* Actitud durante la fase convulsiva:

1. No intente sujetar o inmovilizar al paciente. Retire los objetos peligrosos que se encuentran a su alrededor y situarle en una zona segura.
2. Si es posible, permeabilización y mantenimiento de las vías aéreas.

No fuerce la introducción de objetos en la boca de un paciente que se encuentre convulsionando.

* Actitud durante la fase poscrítica:

1. Coloque al paciente en el suelo a ser posible en posición lateral de seguridad para el drenaje adecuado de la cavidad orofaríngea.
2. Garantice la permeabilidad de la vía aérea.
3. Valore el estado respiratorio y circulatorio del paciente y si existe alteraciones.
4. Proteja la temperatura corporal del paciente si existe presencia de hipo o hipertermia.
5. Valore el estado neurológico del paciente.
6. Afloje las ropas (botones de camisa, cinturón, fajas, corbatas).





Módulo 2 Primeros auxilios

7. Tras una convulsión con recuperación plena de la consciencia (alerta) un paciente no debería quedar solo en la calle aunque indique que conoce su enfermedad. Debería ser trasladado a un centro hospitalario o dejado a cargo de un familiar, que debe consignar su firma en el informe de asistencia. Se le debe aconsejar no conducir su vehículo.

4.6. PROBLEMAS DEL SISTEMA RESPIRATORIO

La función principal de la respiración es eliminar el CO_2 que contiene la sangre venosa producido en los tejidos y llenar de oxígeno la sangre arterial para que la distribuya por todo el organismo.

a. Mecánica respiratoria

Desde la nariz o la boca, el aire pasa a través de la faringe, laringe, tráquea, bronquios y bronquiolos hasta llegar al tejido alveolar. En los alvéolos, que están en contacto con los capilares sanguíneos, se produce el intercambio gaseoso. Entre la faringe y la laringe se sitúa un cartílago, la *epiglotis*, encargada de impedir que la comida pase al resto del aparato respiratorio.

Los movimientos respiratorios son dos: INSPIRACIÓN o entrada de aire y ESPIRACIÓN o salida. Están regulados por el **Centro Respiratorio**, situado en el bulbo raquídeo, dentro del Sistema Nervioso Central.

Normalmente inspiramos y espiramos entre 12 y 16 veces por minuto. Este ritmo puede ser mayor en los niños, el ejercicio y por algunas enfermedades, como la fiebre o las infecciones respiratorias. Podemos contar las respiraciones observando los movimientos del pecho o de la ropa que lo cubre.

Los problemas respiratorios que nos encontramos básicamente son dos:

- * **Dificultad respiratoria:** al individuo le cuesta respirar. Esta situación se da en intoxicación por humo, asma, traumas torácicos, ambientes cargados, etc.
Lo colocaremos en lugar aireado, aflojando sus ropas y en posición semisentado. Si disponemos de botella de oxígeno, la utilizaremos.
- * **Asfixia:** el individuo deja de respirar. En condiciones normales, una persona no puede estar más de 3 minutos sin respirar, ya que transcurrido este tiempo, el cerebro empieza a sufrir. Por encima de 5 minutos las lesiones pueden ser irrecuperables.

b. Causas

- * El aire que llega a los pulmones no contiene bastante oxígeno, **como en lugares cerrados, (ascensor)** o contiene productos tóxicos (**Cianhídrico, monóxido de carbono**).
- * **El aire entra en los pulmones, pero no puede pasar a la sangre,** por parada cardíaca o estar llenos de agua (ahogamiento).



Módulo 2 Primeros auxilios

- * El aire no llega a los pulmones, **por taponamiento externo (almohada), por existir un obstáculo en las vías aéreas (cuerpo extraño), por alteración de los músculos respiratorios (parálisis), por compresión torácica (aplastamiento).**

c. Atragantamiento por cuerpo extraño: es la causa más frecuente de asfixia. Se conoce como Síndrome del Restaurante.

Se bloquea la respiración porque hay un obstáculo en las vías aéreas, a cualquier nivel del sistema.



Qué hacer

1. Retirar el agente causal:

- Obligarlo a que tosa, inducirlo a que coja aire suavemente y lo expulse con fuerza.
- Golpe entre los omóplatos, con el individuo hacia delante. (Fig. 1)
- Maniobra de Heimlich. (Fig. 2)
- Intentar extraer el objeto con los dedos.

2. Restablecer la respiración: Respiración artificial.

3. Evacuación. Si no conseguimos que respire, desplazarlo rápidamente a un centro asistencial.



Fig. 1



Fig. 2



Módulo 2 Primeros auxilios

4.7. PROBLEMAS CARDIACOS

El sistema cardiovascular se encarga de asegurar que el oxígeno y los materiales alimenticios que absorbe lleguen a todo el organismo y que los materiales de desecho puedan ser expulsados.

a. Anatomía del sistema circulatorio

- * El sistema consta de una bomba (corazón) y una red de conducción (arterias, capilares y venas).
- * El **corazón** es un músculo situado entre los pulmones y apoyado sobre el diafragma. Tiene la capacidad de contraerse por sí mismo de forma rítmica, adaptándose a las necesidades del organismo.
- * Las **arterias** llevan sangre a alta presión, desde el corazón a todo el cuerpo.
- * Las **venas** la llevan de vuelta al corazón.
- * Los **capilares** son vasos finos, donde se intercambian las sustancias entre los tejidos y la sangre.

b. Frecuencia cardíaca: Es el número de contracciones que realiza cada minuto el corazón. El **pulso** es el reflejo de cada latido en superficie, debido a la presión de la sangre en las paredes arteriales y se percibe donde una arteria circula próxima a la piel.

Los valores más bajos de frecuencia cardíaca se dan en reposo y tumbados boca arriba (posición supina o en decúbito supino). Varía entre 60-80 latidos por minuto, aunque puede verse alterado por factores como edad, estrés, digestión, medicación, estado general (anemia, fiebre), etc.

c. Angina: el corazón **sufre falta de riego** y duele. No suele durar más de 10 minutos. Aparece tras esfuerzo, alteración emocional, calor extremo o comidas abundantes. Si es mantenida, puede llegar al infarto.

Siente **dolor intenso**, opresivo, localizado en la región de la corbata (área retroesternal), que puede extenderse al hombro y brazo izquierdos. Acompañado de **angustia y sudoración**.

d. Infarto: sufrimiento cardíaco mantenido, por muerte de parte del músculo del corazón (infarto de miocardio).

Los síntomas son iguales a los de la angina, pero **más intensos** y de mayor duración. Puede ocurrir **pérdida de conocimiento**, y el dolor no desaparece ni con el reposo ni con la nifedipina.

Qué hacer

* Ante una molestia cardíaca:

- Desabrochar ropa ajustada y sentar a la víctima con las piernas dobladas.
- Administrar "**cafinitrina**" masticada y dejarla bajo la lengua.
- Aconsejable traslado.



Módulo 2 Primeros auxilios

* Si se sospecha infarto:

Si el dolor dura más de 10 minutos, todo lo anterior, y además:

- No dar de beber, evitar el enfriamiento.
- Estar preparado para la reanimación **cardiopulmonar**.
- **Si se dispone de botella de oxígeno, utilizarla.**
- **Traslado urgente**

e. Paro cardíaco: el corazón deja de latir, por lo que se interrumpe la circulación y con ella el aporte de oxígeno a los tejidos. Puede ocurrir tras Infarto, golpe fuerte, electrocución, parada respiratoria, drogas, etc.

En pocos minutos sobreviene la muerte. La muerte se define como parada cardíaca irreversible.

Qué hacer

Masaje Cardíaco Externo: Consiste en comprimir y relajar rítmicamente el corazón con maniobras indirectas sobre el tórax.



Cuando el corazón se para, es difícil que se pueda poner en marcha por sí mismo, por lo que realizaremos la maniobra del masaje cardíaco hasta que el individuo pueda ser evacuado a un centro donde puedan ponerle en marcha de nuevo su corazón.

Es decir, una vez iniciemos el masaje, hemos de continuar para que el individuo no se muera.



Módulo 2 Primeros auxilios



5. RECOMENDACIONES EN REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA

Contenido

- 5.1. Introducción
- 5.2. Análisis de la situación
- 5.3. Planes de actuación en RCP básica
- 5.4. Técnicas de RCP básica

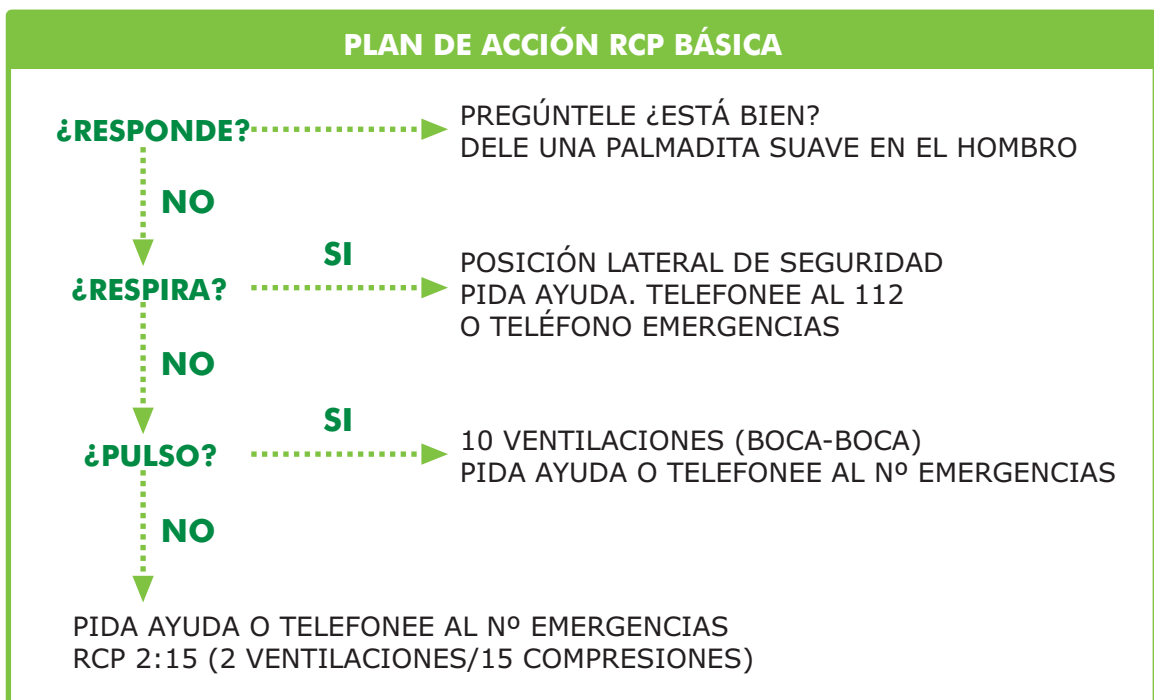
5.1. INTRODUCCIÓN

Las recomendaciones en RCP Básica comprenden un conjunto de actuaciones dirigidas a:

1. Identificar a las víctimas con situación clínica de parada cardiaca y/o respiratoria y valorar de forma simple a las mismas.
2. Activar rápidamente el sistema de emergencias en aquellas situaciones que se precise.
3. Sustituir temporalmente la respiración y la circulación espontáneas.

Estas recomendaciones se resumen en 4 planes de actuación (Tabla 1), que se inician cada uno de ellos con un simple análisis de la situación. Por su utilidad y sencillez estos planes deben ser iniciados por cualquier persona que esté presente en el lugar donde se produzca una situación crítica de esta índole (Fig. 2). Para la aplicación de las medidas contempladas en los diferentes planes no se precisa de ningún tipo de equipamiento, aunque sí es aconsejable el disponer de un simple dispositivo de barrera para la ventilación boca-boca.

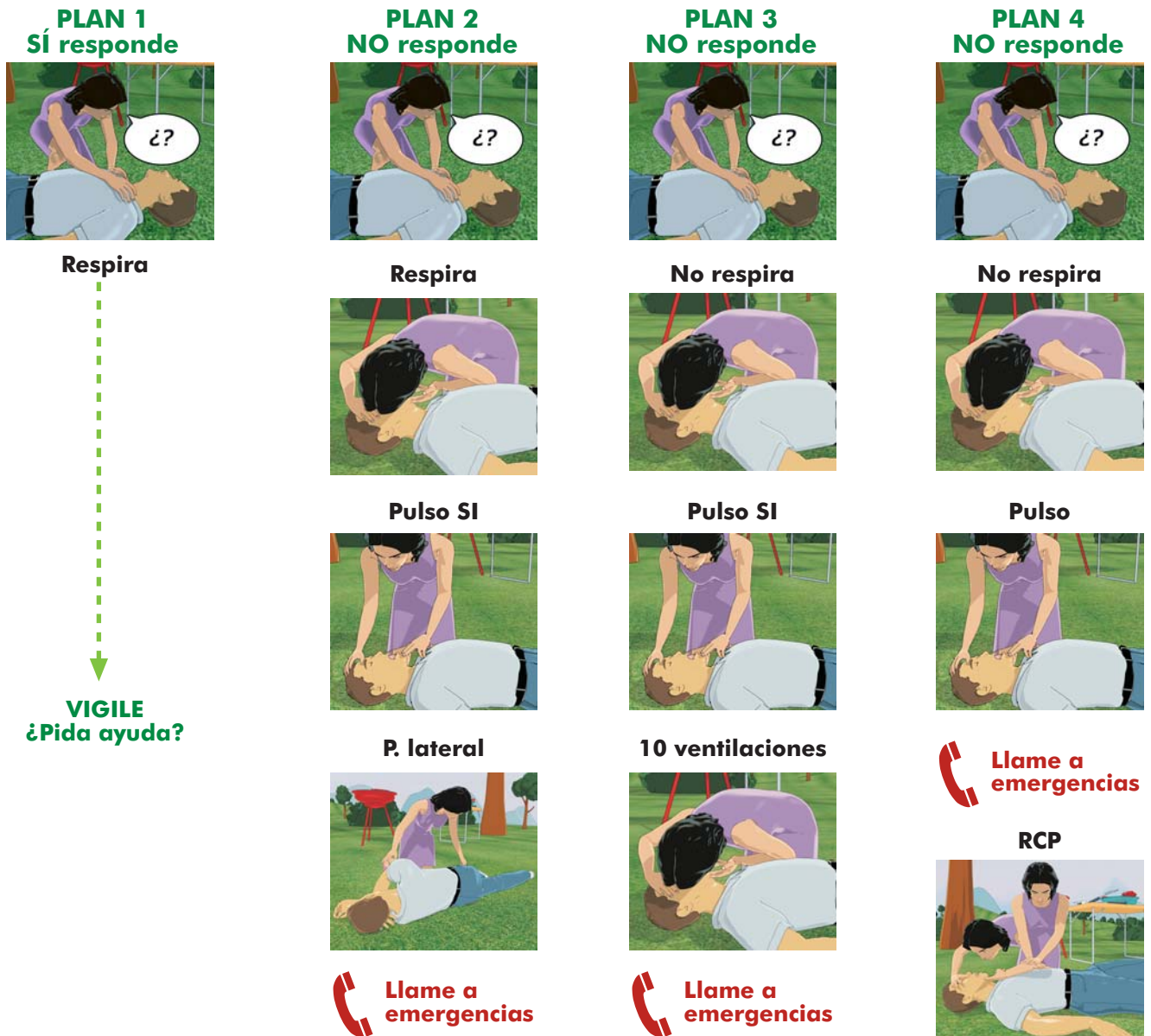
Tabla 1





Módulo 2 Primeros auxilios

Fig. 2



5.2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

La estrategia para que un ciudadano con/sin conocimientos sanitarios pueda identificar y valorar a una víctima con una aparente Parada Cardio Respiratoria (PCR) es muy simple y consiste en observar, de una manera secuencial, únicamente tres aspectos clínicos: conciencia, respiración y circulación.

La pérdida brusca de conciencia es el primer signo de alerta sobre la posibilidad de que se haya producido una PCR. Cuando se presenta una PCR en pocos segundos se pierde la conciencia; además un paciente inconsciente por otras causas, puede presentar una parada respiratoria o una PCR, como consecuencia de una obstrucción de la vía aérea o por la inhibición de los centros respiratorios cerebrales.



Módulo 2 Primeros auxilios

Por ello, el testigo de una supuesta pérdida de conciencia debe inmediatamente confirmarla, comprobando si responde o no a estímulos. Así se acercará a la víctima y le preguntará ¿Se encuentra bien?; si no responde reiterará la pregunta, esta vez con tono más enérgico, mientras le da una palmada en la cara anterior del tórax o la zarandea suavemente por los hombros. Si contesta o intentara contestar es claro que está consciente y que por tanto tiene respiración y circulación espontáneas, aunque éstas puedan estar amenazadas.

Sin embargo, si la víctima no responde a estímulos verbales ni táctiles es porque está inconsciente y por tanto puede estar en situación de PR o PCR. En este caso, el testigo analizará de forma inmediata, la ventilación del paciente. Para ello, debe colocar a la víctima en decúbito supino y realizar la apertura de la vía aérea con la maniobra frente-mentón (traccionando con dos dedos de la parte ósea de la mandíbula hacia arriba, mientras que con la otra mano desplaza la frente hacia atrás, Tabla 2). Se retirarán los cuerpos extraños visibles que puedan existir en la boca incluida la dentadura postiza, si no es fija. Se dispondrá de 5 segundos para comprobar si existe o no respiración espontánea; para ello el reanimador acercará su mejilla a la boca-nariz de la víctima pudiendo de esta forma oír y sentir la respiración del paciente, así como observar los movimientos torácicos. Seguidamente dispondrá de otros 5 segundos para comprobar la existencia o no de pulso carotídeo y por tanto de circulación espontánea. Con este sencillo método, el testigo de una aparente inconsciencia, puede confirmarla y comprobar la presencia o no de respiración y circulación espontáneas, para así poder aplicar un plan de actuación concreto para cada una de las cuatro situaciones posibles.

Tabla 2 Apertura de la vía aérea

1. La víctima en posición de RCP
2. Realizar la maniobra frente-mentón
 - Bascular la cabeza hacia atrás, desplazando la frente con su mano
 - Traccionar la mandíbula hacia delante con los dedos índice y corazón de la otra mano
3. Desobstruir la vía aérea





Módulo 2 Primeros auxilios

5.3. PLANES DE ACTUACIÓN EN RCP BÁSICA

* **Plan de Actuación 1** (Tabla 3). Se aplica en aquellos pacientes que responden a estímulos. El manejo inicial es dejarle en la posición en que se encontró, buscar lesiones, controlar periódicamente la situación del afectado, solicitando ayuda médica urgente en aquellos casos en que se precise. Si existiera una hemorragia externa se realizará hemostasia, con compresión manual del punto sangrante, lo que constituye también una medida de RCP Básica. En caso de atragantamiento se procederá a la desobstrucción y permeabilización de la vía aérea como se describe en el apartado de técnicas.

Tabla 3. RCP básica. Plan de actuación 1

- ¿Responde? -----> SI
- Deje a la víctima en la posición en que la ha encontrado (si ello no representa un riesgo)
- Observe y vigile; pida ayuda si la considera necesaria

* **Plan de Actuación 2** (Tabla 4). Se aplica en los enfermos que no responden pero, que mantienen respiración y pulso arterial central (ACVA, fármacos depresores del SNC, etc.). El plan de actuación se activa cuando se comprueba que la víctima no responde; en esta situación se debe gritar pidiendo ayuda, abrir la vía aérea, comprobar la presencia tanto de respiración espontánea como de pulso carotídeo y se debe colocar al afectado en posición lateral de seguridad (Figura 3) (para disminuir los riesgos de obstrucción de la vía aérea y de broncoaspiración). Una vez posicionada la víctima se debe activar al Sistema de Emergencia, aunque para ello haya que dejarla sola durante unos instantes. Al volver a su lado se reevaluará su situación periódicamente.

Tabla 4. RCP básica. Plan de actuación 2

- ¿Responde? -----> NO
- Pida ayuda
- Posición de RCP
- Abra la vía aérea
- ¿Respira ? -----> SI
- ¿Pulso? -----> SI
- Posición lateral de seguridad
- Llame al 061 o al teléfono equivalente (teléfono de emergencias)

Fig.3





Módulo 2 Primeros auxilios



* **Plan de Actuación 3** (Tabla 5). Se aplica en los pacientes inconscientes que no respiran, pero que tienen pulso arterial central palpable. El plan se activa cuando se comprueba que el paciente no responde, momento en que se debe gritar pidiendo ayuda, mientras se coloca a la víctima en decúbito supino, para inmediatamente después abrir la vía aérea, con la maniobra frente-mentón, y comprobar durante 5 segundos la ausencia de respiración; posteriormente se debe confirmar que el pulso carotídeo está presente. En este momento se debe iniciar la ventilación artificial con 10 insuflaciones con aire espirado de unos 2 segundos de duración cada una. Terminada esta secuencia que debe durar aproximadamente un minuto, se debe alertar telefónicamente al Sistema de Emergencias, aunque para ello sea necesario (si el reanimador está solo), suspender unos instantes las ventilaciones. Una vez activado el SIE, el reanimador volverá al lado del paciente, comprobando de nuevo conciencia, ventilación y pulso. Si la situación no se ha modificado se continuará con la ventilación artificial, valorando cada 10 respiraciones la presencia o no de pulso carotídeo; si este se perdiera, debe asociarse el masaje cardíaco externo, siguiendo la pauta del Plan de actuación 4.

Tabla 5. RCP básica. Plan de actuación 3

- ¿Responde? -----> NO
- Pida ayuda
- Posición de RCP
- Abra la vía aérea
- ¿Respira? -----> NO
- ¿Pulso? -----> SI
- 10 ventilaciones (boca-boca)
- Llame al teléfono de Urgencias
- Continúe con 10 ventilaciones por minuto
- Vigile periódicamente el pulso





Módulo 2 Primeros auxilios

* **Plan de Actuación 4** (Tabla 6). Se aplica a enfermos inconscientes que no respiran y no tienen pulso central. El plan se inicia confirmando dicha situación de PCR y activando inmediatamente el SIE, para volver de nuevo al lado del paciente, realizar la apertura de la vía aérea e iniciar la ventilación y el masaje cardiaco externo. Cuando solo está presente un reanimador, la secuencia de compresiones/ventilaciones es 15:2, a un ritmo de unas 80 compresiones por minuto. Dado lo infrecuente que es la recuperación de la circulación espontánea con la RCP básica, no deben suspenderse estas maniobras para comprobar si ha recuperado o no pulso, excepto que el paciente presente respiración o algún movimiento espontáneo. En este caso se podrá disponer de hasta 5 segundos para palpar el pulso carotídeo y confirmar si continua o no en parada cardiaca.

Tabla 6. RCP básica. Plan de actuación 4

- ¿Responde? -----> NO
- Pida ayuda
- Posición de RCP
- Abra la vía aérea
- ¿Respira? -----> NO
- ¿Pulso? -----> NO
- Llame al teléfono de emergencias
- Inicie RCP (15 compresiones, 2 ventilaciones)
- Si recupera respiración o presenta algún movimiento, verifique el pulso carotídeo



5.4. TÉCNICAS DE RCP BÁSICA

a. Apertura de la vía aérea:

Dado que la causa más frecuente de obstrucción de la vía aérea en los pacientes inconscientes es la relajación de la lengua y su caída sobre la hipofaringe, la maniobra de elección para desobstruir la misma es la *maniobra frente-mentón*. Con los dedos 2º y 3º de una mano se traccionará la mandíbula hacia arriba apoyándolos en borde inferior óseo del mentón, mientras que con la otra mano se desplazará la frente hacia atrás, hiperextendiendo el cuello. Si la víctima ha tenido un accidente y puede presentar una lesión de columna cervical debe evitarse la hiperextensión del cuello, por lo que únicamente se traccionará hacia arriba la mandíbula, mientras que con la otra mano se mantendrá la cabeza fija en una posición estable. Otras maniobras alternativas como cabeza-nuca y la triple maniobra han quedado relegadas.

En caso de existir un cuerpo extraño accesible en la boca, deberá retirarse manualmente. Para ello, se traccionará de la lengua y de la mandíbula, para posteriormente introducir lateralmente el índice de la otra mano hasta la base de la lengua. Con el índice, en forma de gancho, se desenclava el cuerpo



Módulo 2 Primeros auxilios

extraño y se extrae cuidadosamente, evitando no introducirlo más profundamente. El manejo de situaciones con obstrucción de la vía aérea dependerá del grado de ésta. Si la oclusión es parcial y el paciente está consciente, se le debe animar para que tosa. El golpe interescapular está contraindicado ya que puede impactar o desplazar más caudalmente el cuerpo extraño. Si persiste la obstrucción y/o es completa, puede estar justificado el realizar la Maniobra de Heimlich aunque su eficacia no está suficientemente documentada. Para realizarla se efectúan 5 compresiones bruscas en epigastrio, lo que aumenta la presión intratorácica, simulando el mecanismo de la tos.

b. Inmovilización:

Posición lateral de seguridad: (Fig. 3 y Tabla 7) Con esta posición se logra en el paciente no traumatizado inconsciente, que respira y tiene pulso, una posición estable (con la cabeza, cuello y tórax alineados), que además disminuye los riesgos de obstrucción de la vía aérea y de broncoaspiración.

Tabla 7. Posición lateral de seguridad. RCP básica. Plan de actuación 2

- Colóquele el brazo más próximo en ángulo recto con la palma de la mano hacia arriba
- Colóquele la otra mano encima del hombro más próximo con la palma de la mano hacia abajo
- Flexiónele la pierna más alejada
- Gírele sobre el costado, traccionando el hombro más alejado y de la pierna flexionada
- Extiéndale la cabeza y sitúe la mano del paciente bajo la mejilla
- Coloque la pierna flexionada de forma que la cadera y la rodilla formen un ángulo recto



c. La ventilación sin equipo

Se realiza mediante la insuflación de aire espirado, que contiene un 16-18% de O₂, a través de los procedimientos boca-boca, boca-nariz o boca-estoma de traqueostomía y tapando el orificio por el que no se insufla. La duración de cada insuflación debe ser de unos 2 segundos, confirmando cada vez la elevación torácica, lo que significa un volumen corriente que oscila entre 800-1.200 cc. Si se



Módulo 2 Primeros auxilios

insufla muy rápidamente la resistencia aumentará, introduciendo menor cantidad de aire en los pulmones y produciendo insuflación gástrica, lo que facilitará la aparición de vómitos y por tanto incrementará el riesgo de broncoaspiración. Entre cada insuflación se dejan unos 3-4 segundos, hasta que haya descendido totalmente el tórax (tiempo normalmente suficiente para permitir una espiración pasiva completa). El ciclo completo son 10 insuflaciones en las que se deben tardar entre 40 y 60 segundos. Durante estas maniobras es importante el sellado de los labios del reanimador a los de la víctima para que no se produzca fuga del aire espirado del primero.

d. El masaje cardiaco externo

El soporte circulatorio es el siguiente paso en la secuencia de actuación. Un aspecto controvertido es el mecanismo por el que se genera el flujo circulatorio durante la RCP. Los datos clínicos son escasos y no permiten ninguna conclusión. Tanto la presión ejercida directamente sobre el corazón (Bomba Cardíaca), como la realizada sobre el tórax (Bomba Torácica) parece que generan dicho flujo, aunque probablemente sea este último su principal mecanismo.



El masaje debe realizarse con el paciente en decúbito supino y sobre una superficie dura. Se aplica en línea media esternal, en su parte inferior, a unos 3-5 cm. por encima del apéndice xifoides. El reanimador se sitúa a un lado de la víctima, coloca dos dedos (índice y medio) sobre dicha apófisis y el talón de la otra mano justo por encima de éstos. Una vez localizado el sitio, la otra mano se posiciona encima entrelazando los dedos para evitar que se apoyen fuera del esternón y puedan provocar lesiones torácicas o abdominales.

Los brazos se colocan extendidos y perpendiculares al esternón, y con el cuerpo erguido se carga el peso sobre aquellos para conseguir, con el menor esfuerzo físico, la mayor eficacia posible. La posición es de pie si el paciente está encamado o de rodillas si se encuentra en el suelo. La depresión esternal óptima es de 4-5 cm.

La relación del tiempo compresión / descompresión debe ser 1:1 (50%), y la cadencia de aproximadamente 80 compresiones/minuto (60-100). La sincronización Ventilación-Masaje es obligada cuando no se dispone de aislamiento de la vía aérea, mediante intubación endotraqueal. La RCP básica debe efectuarla un solo reanimador con una secuencia de compresiones / ventilaciones de 15:2; si existen varios reanimadores, estos se alternarán para evitar la fatiga. La RCP Avanzada se realiza con al menos 2 reanimadores, uno de ellos se encarga de las compresiones y el otro de la ventilación, con una secuencia 5:1. No debe olvidarse que con el masaje solo se consigue un soporte circulatorio precario, de forma que se ha observado experimentalmente que el pH intramiocárdico sigue descendiendo a pesar de una óptima RCP Básica.



6. ACTUACIÓN EN ACCIDENTES DE TRÁFICO

Contenido

- 6.1. Introducción
- 6.2. Proteger
- 6.3. Avisar
- 6.4. Socorrer

6.1. INTRODUCCIÓN

Los accidentes de tráfico ocupan el primer lugar entre las causas de mortalidad entre los jóvenes, delante de enfermedades como cáncer o sida. La OMS (Organización Mundial de la Salud) publica un informe que constata cómo los grandes problemas del siglo XXI son las enfermedades mentales y los accidentes de tráfico.

La OMS acuñó el lema "los accidentes de tráfico no son fortuitos". Su origen multicausal, la diversidad de fuentes de información y la escasez de estudios analíticos específicos, hace complejo su abordaje y las estrategias de prevención. Los factores implicados en la frecuencia y gravedad de los accidentes de tráfico son el vehículo, la vía y sobre todo el factor humano. En la medida que los defectos en estos factores puedan ser identificados y modificados, podremos mejorar el resultado final, esto es, los accidentes de circulación y las lesiones por ellos producidas.



La presencia del alcohol y las drogas en combinación con las motocicletas y coches son dos de los mayores factores de riesgo de los percances, que causan en España una media de 6.000 muertes anuales y 150.000 heridos al año. La mortandad al volante tiene su traducción en cifras: 5.500 muertos en 2001 en España, 45.000 en la Unión Europea y treinta y cinco millones en el siglo XX, el equivalente a la población total de nuestro país. El Ministerio de Fomento tiene como objetivo, para 2010, reducir a la mitad el número de víctimas mortales por accidente de tráfico. Sin embargo, a pesar de que las infraestructuras interactúan en un accidente de tráfico, junto con los vehículos, las normas de circulación y los usuarios, el 95% se atribuye a factores humanos.

Definimos un politraumatizado como aquella persona que sufre más de una lesión traumática grave, alguna o varias de las cuales supone, aunque sea potencialmente, un riesgo vital para el accidentado. El polifracturado, al igual que el anterior, presenta múltiples lesiones pero su pronóstico no plantea riesgo vital.

El progresivo desarrollo social, industrial y tecnológico ha supuesto un aumento en el número y



Módulo 2 Primeros auxilios

severidad de los accidentes, convirtiendo a los traumatismos en un grave problema de salud pública. Estos ocupan un lugar privilegiado como principales causas de muerte traumática, seguidos de los laborales y las precipitaciones (caídas desde altura).

Aunque la atención al paciente politraumatizado ha mejorado de forma espectacular en los últimos 20 años, los traumatismos constituyen tras el SIDA la primera causa de muerte en adolescentes y adultos jóvenes, y la tercera para cualquier grupo de edad. Únicamente es superada, como causa global de muerte en todas las edades, por el cáncer y los problemas cardiacos.

Cuando nos encontramos ante un accidente de tráfico, el comportamiento de las personas que van llegando es de lo más variado. Todos los conductores conocieron unas ligeras pautas cuando aprendieron a conducir pero, realmente, su conducta se ve desbordada por el nerviosismo y su labor se vuelve ineficaz.

Si finalmente el accidente ocurre, se deberá de prever también la actuación, que basada siempre en la premisa **Proteger, Avisar y Socorrer**. De esta forma y si actuamos de manera ordenada y metódica podremos prevenir el agravamiento del incidente por la aparición de uno nuevo y la eficaz asistencia de todas las personas afectadas.

6.2. PROTEGER

Utilizará en primer lugar todas las medidas de autoprotección y de protección a los afectados con el fin de evitar su agravamiento. Aunque ya sean varias las personas que se ocupan de las tareas, revise si se están realizando metódica, ordenada y correctamente, o complemente aquellas labores que lo requieran:



El conductor, deberá situar el vehículo en un lugar seguro, estacionándolo en el lugar más adecuado, SIN ESTORBAR y SEÑALIZADO (mantener encendidas las luces de emergencia). Estacionará fuera de la vía o en el arcén. En caso de usar la vía, deberá estacionar a unos 25 m previos al lugar del incidente advirtiendo a otros conductores la presencia de un incidente. En caso de ser los primeros que lleguemos a un lugar donde se ha producido un accidente de tráfico debemos:

- Mantener encendida la señalización de emergencia.
- Si se considera que se va a demorar la evacuación, colocar a unos 150 m. en ambos sentidos los triángulos reflectantes de peligro de nuestro vehículo o pedir que algunos espectadores se sitúen a 150 m. en ambos sentidos y avisen a los conductores que se aproximan para que



Módulo 2 Primeros auxilios

reduzcan o detengan su marcha.

- Desconectar el contacto o la batería de los vehículos implicados en el accidente.
- Inmovilizar y asegurar el vehículo siniestrado en caso de que se encuentre inestable, siempre que nos sea posible ya que nunca podemos suplantar al personal especializado. En caso de necesidad, al pedir ayuda, solicitar la presencia de bomberos que es el cuerpo especialista en la estabilización de los vehículos.
- Comprobar el posible derrame de gasolina y aceite, señalizando su existencia.
- Pedir colaboración a los transeúntes para que los cubran con tierra o arena.
- No fumar ni permitir que se haga, en las proximidades del accidente.
- En caso de que sea de noche, utilizar una linterna, iluminar la zona con los focos del vehículo, o pedir que los otros conductores la iluminen con sus vehículos. En caso de niebla, extremar la protección, la señalización y la iluminación.
- Si existe fuego en los vehículos y no se encuentran los bomberos en el lugar, tratar de apagar el mismo por medio del extintor de polvo de nuestro vehículo.
- Si aún no está presente Guardia Civil (o Policía Local en casco urbano), regular el tráfico hasta su llegada.
- Si ya hay ayuda, pregunta y, si no te necesitan, continúa tu marcha.



Todas estas medidas pueden resultar muy evidentes pero cualquier descuido en este tipo de incidentes puede provocar una situación mucho más grave de la inicial. De ahí que haya que extremar al máximo cada uno de los pasos anteriores, sin olvidar ninguno.



Módulo 2 Primeros auxilios

6.3. AVISAR

Ahora que hemos tomado un rápido contacto con la situación indicaremos que, sin demora, se solicite ayuda a la Central de Emergencias:

En el Centro Regional de Emergencias se recogerá la información precisa del incidente y se activarán los recursos necesarios para una correcta resolución del mismo ya sea Guardia Civil, Policía Local, Bomberos o Emergencias Sanitarias 061. Una operadora nos solicitará unos datos mínimos sin los cuales no sería posible prestar un servicio de calidad y adaptado a las necesidades del incidente del cual hemos sido testigos. Entre ellos destacan:



- Nº de teléfono desde el que se hace la petición, para que realicen la oportuna comprobación o nos mantengan informados de cualquier eventualidad. Una mención especial en este capítulo a todos aquellos que se dedican a gastar bromas con este tipo de incidentes. La mala utilización de los recursos en incidentes falsos puede incurrir en un delito, pero lo más importante, dejar sin asistencia a un incidente que realmente lo necesite.
- 
- Lugar del accidente, (carretera y punto kilométrico) con todos los datos que se necesiten para llegar hasta allí, así como puntos de referencia que faciliten la localización exacta y los riesgos específicos de la zona.
 - Número de afectados y sus lesiones (no es necesario puntualizar cada herido ya que todavía no hemos realizado una valoración inicial, solo hemos realizado una inspección global), por si fuese necesario alertar otros recursos o a bomberos si hay algún atrapado.
 - Si es posible, puede completarse la información con otros datos interesantes como el tipo de accidente (colisión, alcance, vuelco, salida de vía, atropello, enfermedad, etc.), así como los riesgos climáticos de la zona (niebla, hielo, etc.) o circulatorios (vehículos en la calzada, curva sin visibilidad, etc.) y peligros en la zona de intervención (incendio, derrame de materias peligrosas, inestabilidad del vehículo siniestrado, etc.).
 - Por último indicaremos si ya está actuando algún tipo de cuerpo o institución como Guardia Civil, Policía Local, algún sanitario en el lugar...



Módulo 2 Primeros auxilios

6.4. SOCORRER

Lo primero y más importante es mantener la calma y actuar con tranquilidad ya que de lo contrario no conseguiremos dominar la situación. A continuación realizaremos una valoración inicial de las personas implicadas.

Esta primera evaluación está enfocada a identificar y tratar rápidamente aquellas lesiones que constituyan una amenaza vital. Consiste en una rápida valoración del paciente (no más de 60 segundos) con el fin de diagnosticar situaciones amenazantes para su vida, y así poder iniciar su tratamiento inmediato. Está basada en los ya clásicos ABCD de la reanimación cardiopulmonar (RCP): vía aérea (A), respiración (B), circulación (C), y déficit neurológico (D). De esta valoración inicial, que no debe durar más de 60 segundos, puede depender la vida del paciente por lo que la efectuaremos sistemática y ordenadamente. Es tan importante que sólo se interrumpirá si se objetiva una parada cardiorrespiratoria con el fin de iniciar las maniobras de reanimación.

Antes de comenzar la atención es importante que la persona implicada en ella se proteja convenientemente ante el riesgo de contraer enfermedades transmisibles. La presencia de sangre y distintas secreciones corporales es un problema en los politraumatizados, en especial durante la atención inicial. Aunque el riesgo de contagio es pequeño, son cada vez más los profesionales sanitarios que contraen enfermedades. Por ello, se deben tomar medidas de protección que deberían ser de obligado cumplimiento: uso de guantes, gafas protectoras y mascarilla siempre que sea posible.

Tendremos en cuenta los siguientes principios básicos:

- La atención al paciente debe ser inmediata y es prioritaria sobre su extracción del vehículo implicado. Sólo situaciones de amenaza para la vida del paciente o del personal de salvamento nos obligan a movilizar rápidamente al paciente de la forma más segura posible.
- Todo paciente inconsciente (no responde a ningún estímulo externo) es subsidiario de sufrir una lesión en la columna cervical o dorsal, por lo tanto, actuaremos siempre como si existieran éstas. Es labor prioritaria la colocación de un collarín cervical o en su defecto a fijar firmemente la zona del cuello en caso de movimiento.
- Nunca vamos a movilizar a la víctima si no disponemos de personal y medios necesarios para hacerlo de forma correcta. En caso de extrema necesidad movilizaremos a la víctima cuidadosamente para evitar lesiones secundarias o agravamiento de las previas.
- Realizaremos un método de reconocimiento secuencial, sin desviar nuestra atención hacia las





Módulo 2 Primeros auxilios

lesiones más aparatosas. En la sistemática de valoración lo más importante es concentrar la atención en el estado de la conciencia, la permeabilidad de la vía aérea, y asegurar una ventilación y circulación eficaces.

Posteriormente a esta valoración inicial que nos sería útil en cualquier tipo de enfermo, habrá que añadir el correcto control cervical para evitar lesiones secundarias de la medula espinal.

Desde estas pautas podremos determinar una clasificación de las personas afectadas según el tipo de problema que presenten mediante lo que determinamos como A-B-C.

Esta clasificación intenta determinar al nivel de gravedad que presenta una víctima, y por tanto, la necesidad de una intervención inmediata:

A. Lo más importante es asegurar la permeabilidad de la vía aérea. Esto quiere decir que tenemos que garantizar que no exista nada que pueda obstruir la normal respiración del paciente. Tanto la propia lengua como otro tipo de prótesis o restos pueden provocar una obstrucción parcial o total de la vía de conducción de la respiración y llevar a la víctima a la muerte.



B. Identificar esta letra con la ventilación es lo que busca este segundo apartado. Tenemos que comprobar si el paciente presenta una correcta ventilación usando "ver, oír y sentir". En caso de que el paciente presente una parada respiratoria iniciaríamos, según el protocolo de SVB, las maniobras de ventilación boca a boca. Podemos encontrarnos otras alteraciones de la respiración que deben ser valoradas por un médico como el aumento o disminución de la frecuencia de las mismas.

C. Esta letra corresponde a la circulación. Lo primero que tenemos que identificar es la presencia / ausencia de pulso ya que en caso de defecto iniciaremos la maniobras de reanimación cardiopulmonar - RCP (siempre que no haya otras víctimas). En caso afirmativo nos detendremos a buscar zonas o puntos de sangrado ya que éstos necesitan ser taponados de forma urgente. Mediante un pañuelo limpio, una toalla o algo semejante realizaremos una fuerte compresión sobre la zona de sangrado hasta que llegue la ayuda especializada.

La atención a los lesionados, igual que las otras fases de la intervención, deberá realizarse sin precipitación y de forma metódica, utilizando todo el tiempo necesario de forma que NUNCA se pase a la siguiente fase sin la seguridad de que la estabilización del lesionado es la correcta y no perjudicará a su estado durante el traslado.

En ausencia de alteraciones evidentes del A-B-C, valorar el mecanismo y el daño sobre objetos, vehículos, etc., nos puede orientar de la severidad del traumatismo, y en la búsqueda de lesiones ocultas. Una desaceleración brusca (caída desde varios metros, impacto de vehículos, proyección al



Módulo 2 Primeros auxilios

exterior desde un automóvil), explosiones, un aplastamiento prolongado, atropellos, etc., deben tener la consideración de potencial gravedad. Igualmente la tienen los pacientes que sobreviven inicialmente a un accidente con víctimas mortales. La pauta básica de actuación se modificará según las circunstancias, de tal forma que situaciones de amenaza vital nos obligan a movilizar rápidamente al paciente. Si existe más de una víctima atrapada, la primera ayuda la destinaremos al paciente que se encuentra en situación más crítica, salvo que al realizar la primera valoración, no exista pulso. En éste caso, inicialmente, se dedicará la atención hacia otras víctimas del accidente con mayores posibilidades de supervivencia. Si no es así tratar de acceder a ellos por medio de los elementos de rescate. En el caso de imposibilidad de acceso, avisar a los equipos especializados en desincarceración (personas atrapadas) y tratar de atender lo mejor posible a las víctimas mientras estos lleguen. Tenemos que asegurarnos de no dejar ningún herido por atender, para ello revisar los alrededores y mirar en el interior de los maleteros. Pedir ayuda a los testigos para realizar estas tareas.

* El Triage

El "traje" es un método de selección y clasificación de pacientes, que considera su gravedad, necesidades terapéuticas y recursos disponibles, determinando el orden de prioridades en el empleo de dichos medios. Valora el interés conjunto de las víctimas, clasificándolas de acuerdo al beneficio esperado de la atención médica, dando prioridad en el tratamiento a aquellos pacientes graves pero recuperables. Este termino aunque puede ser muy técnico también puede ayudarnos a determinar cual es la persona, en caso de que sean varias, que necesita primero de nuestra ayuda. No es lo mismo que un paciente presente un problema de inconsciencia (A) que uno que tenga una herida que sangra en la pierna (C). Por tanto este método clasificará a los pacientes según tengan un problema en A, en B o en C siendo la prioridad en orden descendente.

* Tratamiento inmediato

Existen situaciones críticas, identificadas en la valoración inicial, que requieren una evacuación inmediata una vez diagnosticadas. Detectada esta situación, se seguirá de la inmediata adopción de medidas de soporte vital, a continuación de la valoración primaria y sin límite de continuidad con ella. Estas decisiones hay que tomarlas en un ambiente que no es el idóneo, por tanto, requiere personal entrenado para realizarlas. Siempre que nos sea posible aplicaremos las medidas de estabilización in situ, o sea, donde encontremos al paciente ya que de esta forma iremos ganando minutos de la "hora de oro" vital para la mejora de la supervivencia y/o recuperación del paciente.

Las situaciones a tener exclusivamente en cuenta y que obligarían a tomar decisiones inmediatas, son:

- Obstrucción de vía aérea que no se resuelva por métodos mecánicos (apertura y limpieza).
- Situaciones que presenten inadecuada ventilación como las heridas torácicas succionantes, volet costal, neumotórax a tensión, o un traumatismo torácico cerrado.



Módulo 2 Primeros auxilios



- Parada cardiorrespiratoria traumática presenciada.
- Shock de la causa que sea, aunque en caso de pacientes politraumatizados es por la falta o pérdida de sangre consecuencia del traumatismo.
- Traumatismo craneoencefálico con descenso del nivel de consciencia y/o focalidad neurológica.

En los heridos graves debe controlarse periódicamente el pulso y la respiración. Nos ayudará para conocer su evolución, sobre todo si se sospechan lesiones internas. Una vez concluidas todas las tareas de la valoración inicial y mientras esperamos

la llegada de los equipos especializados podemos recabar información útil para la correcta resolución de la situación como preguntar a los acompañantes o víctimas conscientes el número de personas que viajaban con ellos, los nombres y las edades. Todo ello nos sirve para establecer una relación entre el número real de personas implicadas y las atendidas y el grado de lucidez o confusión mental de los accidentados.



Servicio Andaluz de Empleo
CONSEJERÍA DE EMPLEO



PRESCAL
GRUPO DE EMPRESAS