



**BOMBEROS C.E.I.S. de la
REGIÓN DE MURCIA**

TEMA 20 PARTE ESPECÍFICA

- 1. Actitud y primeros auxilios ante las situaciones que pueden poner en peligro la vida o salud de las personas**
 - 1.1. Heridas**
 - 1.2. Hemorragias**
 - 1.3. Quemaduras**
 - 1.4. Accidentes relacionados con el alcohol**
 - 1.5. Pérdidas de conocimiento**
 - 1.6. Ingestión de tóxicos**
-

Auxilio, del latín auxiliūm, es un concepto que se usa para nombrar al socorro, amparo o ayuda que se brinda a alguien. Se trata de una asistencia que se presta o que se solicita ante una situación de riesgo.

Los primeros auxilios pueden definirse como "los conocimientos mínimos imprescindibles que debe poseer cualquier persona para que, en el deber de prestar ayuda, sea eficaz la labor de auxiliar a un accidentado o enfermo repentino, hasta la llegada de los servicios de asistencia sanitaria". Estos conocimientos pretenden desarrollar las actitudes y habilidades necesarias para reconocer la naturaleza de una lesión, evaluar su gravedad y dar el soporte inicial adecuado.

Este tipo de asistencia, por lo tanto, se suele desarrollar en el lugar de la escena del accidente o en donde la víctima sufre los síntomas repentinos. Dadas las características de la situación, estos primeros auxilios pueden salvarle la vida a una persona.

La aplicación de primeros auxilios se basa en una serie de premisas fundamentales, entre las que puedo destacar:

- La actitud general puede concretarse mediante el concepto PAS, acrónimo de proteger, alertar y socorrer.
- La prestación del socorro nunca debe agravar el daño ya producido.

Partiendo de estas premisas, enumeraré a continuación la actitud y primeros auxilios que han de llevarse a cabo ante determinadas situaciones que pueden poner en peligro la vida o salud de las personas.

1. HERIDAS

Las heridas son lesiones en la piel que suponen una solución de continuidad de la misma, producidas por cortes, desgarros, rasguños, arrancamiento o contusión, generalmente como resultado de un accidente o traumatismo. El agente que provoca la herida puede sobrepasar la piel y lesionar músculos, nervios, vasos sanguíneos y diferentes órganos.

Los síntomas más significativos que pueden acompañar a una herida son:

- Dolor, que dependerá de la zona donde se produzca la herida y del agente traumático.
- Hemorragia. Siendo variable según el vaso roto (vena, arteria o capilar), su tamaño y el agente traumático que ha producido la herida.
- Separación de bordes.
- Otros síntomas. Como pueden ser:
 - Alteración funcional.
 - Complicaciones (rotura de grandes vasos, de tendones, nervios,...)
 - Reacción orgánica, que puede ser local (inflamación), regional o general (shock).
 - Infección.

Podemos clasificar las heridas atendiendo a varios criterios:

/ Según el **espesor de los tejidos afectados**, encontramos:

- Epidérmicas o arañazos.
- Erosión: pérdida de sustancia o desprendimiento de epidermis.
- Superficiales: hasta tejido celular subcutáneo.
- Profundas, complicadas o complejas: afecta a tejidos más profundos.
- Penetrante: a cavidades naturales, habitualmente no comunicadas con el exterior (abdomen, tórax, articulaciones,...).
- Perforantes: afectan a vísceras huecas albergadas en aquellas cavidades.
- Por empalamiento: por orificio anal o vaginal.

2 Según la **dirección**, pueden ser:

- Longitudinales.
- Transversales.
- Oblicuas.
- Espirioideas.

3 Según la **forma**, serán:

- Simples.
- Angulares.
- Estrelladas.
- De colgajo (Avulsivas).
- Con pérdida de sustancia.

4 Según el **agente que las provoca**, pueden ser:

- Abrasiones: es la herida menos profunda, consistiendo en el desprendimiento superficial de la piel. Producen un ligero sangrado. Es el típico arañazo.
- Incisas: Predomina la longitud sobre la profundidad. Existe mayor separación de bordes, más dolor y hemorragia y más inflamación.
- Punzantes: Predomina la profundidad sobre la longitud. Se caracterizan porque hay poca separación de bordes, poco dolor, poca inflamación y poca hemorragia (salvo que rompa vasos profundos y produzca hematoma interno). Es la típica herida por arma blanca.
- Contusas: Producidas por objeto romo y en las que predomina la sinuosidad e irregularidad.

5 Según su **gravedad**, determinada en función de la localización, extensión, profundidad y separación de bordes, pueden ser:

- Leves.
- Graves.
- Especiales, como son las producidas en el cráneo, tórax, abdomen, desgarros y amputaciones.

Los principios generales para el tratamiento de heridas pueden concretarse:

- Control de la hemorragia y mantener limpia la herida.
- Eliminar cuerpos extraños.
- Cubrir con un paño estéril (o cuando menos limpio). Si no es posible, es mejor dejar la herida al aire.
- Inmovilizar la zona (calma el dolor), mediante vendaje, férulas o cualquier tipo de entablillado.

- Si encontramos algún objeto empalado, no retirarlo ni recortarlo, controlar la hemorragia por compresión directa y estabilizarlo en su lugar.
- En caso de amputación, envolver la parte amputada en paño estéril y colocar sobre hielo seco para su conservación.
- Trasladar al herido a un centro sanitario para que le practiquen cura definitiva.

2. HEMORRAGIAS

Se denomina hemorragia a la pérdida de sangre desde el aparato circulatorio. Generalmente se producen por rotura de los vasos sanguíneos ante traumatismos o enfermedad.

Atendiendo a los diferentes vasos sanguíneos que puedan verse afectados, las hemorragias pueden ser:

- **Arteriales.** La sangre es roja y sale a presión y de forma intermitente.
- **Venosas.** La sangre es oscura y mana sin presión y de forma continua.
- **Capilares.** Sangrado continuo por múltiples puntitos.

Las hemorragias también se dividen por su forma de manifestarse en:

- **Externas.** La sangre fluye al exterior, de cualquiera de las formas descritas anteriormente, a través de alguna rotura de la piel, o bien puede salir sangre pura o mezclada con otras sustancias corporales, a través de orificios naturales (boca, nariz, ano, oídos). Estas últimas se conocen como hemorragias exteriorizadas.
- **Internas.** La pérdida de sangre queda en el interior del organismo y no fluye al exterior. No existe una manifestación claramente visible como en los casos anteriores, pero puede intuirse por diversos síntomas en la persona afectada como pueden ser taquicardia, hipotensión, palidez, piel fría y húmeda, sensación de sed, vértigo, cansancio y dificultad respiratoria. En el caso de hemorragias internas es imprescindible la asistencia médica inmediata.

Para el tratamiento de hemorragias externas, se tomarán las siguientes medidas:

1. Compresión directa de la herida mediante gasas estériles o telas limpias, sin retirar nunca las ya manchadas para que la sangre coagulada actúe como tapón.
2. Si afecta a una extremidad, además de lo anterior, elevarla por encima de la altura del corazón.
3. Cuando la compresión directa no sea suficiente, se presionará en los puntos de compresión situados en cuello (arteria carótida), hombro (arteria subclavia), brazo (arteria humeral) y pierna (arteria femoral).
4. Como última opción, los torniquetes son efectivos deteniendo una hemorragia severa en las extremidades ya que cortan por completo el flujo de sangre. Sus complicaciones son escasas y la mayoría son atribuibles al estado crítico de los pacientes y no a su colocación.

3. QUEMADURAS

Las quemaduras son lesiones provocadas por la exposición de cualquier parte del cuerpo a una cantidad de energía superior a aquella que el organismo es capaz de absorber

sin daño. Están consideradas como la agresión traumática más dolorosa y destructiva que puede sufrir el hombre, la que provoca más dilatada y costosa hospitalización y marca indeleblemente a los que la sufren, con secuelas cicatriciales de más o menos intensidad, cuya total desaparición es prácticamente imposible a pesar del adelanto técnico experimentado por la Cirugía Plástica.

Según el agente productor, se pueden clasificar en:

- **Térmicas.** Por contacto con llama desnuda, o con sólidos, líquidos o vapores a elevadas temperaturas.
- **Eléctricas:** Producidas por el paso de la corriente eléctrica a través de los tejidos.
- **Químicas:** Se producen cuando la piel entra en contacto con productos ácidos o básicos fuertes, o con cualquier otro material corrosivo.
- Por **radiación:** Por exposición a radiaciones solares, o provocadas por radiaciones ionizantes de cualquier naturaleza.

La evaluación de la gravedad de una quemadura se basa en la profundidad, extensión y localización. Atendiendo a la profundidad, las quemaduras se clasifican:

- De **primer grado.** Limitadas a la epidermis. Aparece un enrojecimiento de la piel o eritema, y existe dolor espontáneo al tocarlas. No suele haber ampollas, aunque en ocasiones pueden presentar pequeñas acumulaciones de fluido bajo la misma. Curan solas y no dejan cicatriz. El ejemplo típico, es el eritema solar del primer día de playa.
- De **segundo grado.** Afectan a la epidermis y la dermis, pudiéndose clasificar, a su vez, en superficiales y profundas, dependiendo de la parte de la dermis que lleguen a afectar. Forman ampollas con acumulación de líquido en su interior.
- De **tercer grado.** Implican destrucción de las capas epidérmica y dérmica, llegando la lesión hasta los tejidos subcutáneos (grasa y/o músculo, e incluso tejido óseo). Presentan aspecto de cuero, firmes, deprimidas e insensibles, pues se han destruido todas las terminaciones nerviosas de la piel. Son casi siempre secas y de color blanco nacarado, y curan siempre mediante retracción de la herida, epitelización desde el margen intacto o con injertos.

Para determinar el tamaño o extensión, se utiliza preferentemente la "Regla de Wallace", o "regla de los nueve", que divide la superficie corporal en porcentajes iguales a nueve o múltiplos de nueve, de la siguiente forma: Cabeza y cuello (9%), cada extremidad superior (9%), cada extremidad inferior (18%), tronco anterior (18%), tronco posterior (18%), genitales y perineo (1%).

Cuando se trata de niños, la regla sufre ciertas modificaciones: la cabeza y cuello representa el 18%, mientras que cada extremidad inferior supone el 13,5%. El resto se mantiene igual.

Se usa sock solo para quemaduras de gran extensión

Con respecto a la localización, se consideran más graves las quemaduras que afectan a la cara, manos y pies, genitales y pliegues de flexo-extensión. De cualquier manera, y a la espera del adecuado diagnóstico médico, deben ser consideradas quemaduras graves y, por tanto, con prioridad de atención y traslado, las especificadas a continuación:

- De 1^{er} y 2^o grado, que afectan a más del 30% de superficie corporal.
- De tercer grado que afectan a más del 10% de superficie corporal.

- Aquellas complicadas con afectación respiratoria por inhalación de humos, hollín o gases tóxicos.
- Las que afectan a la cara, cráneo, cuello, axilas, manos, pies, área genital y pliegues de flexo-extensión.
- Aquellas complicadas con fracturas o lesiones graves de tejidos blandos.
- Las eléctricas y químicas profundas.
- Las que incidan en personas con patología previa que aconseje su vigilancia hospitalaria.
- Las producidas en lactantes y ancianos.

Como normas generales de actuación ante quemados, podemos destacar:

- • Alejar a la víctima de la fuente de energía.
- Neutralización del agente agresor si todavía estuviera actuando.
- Valorar el estado general y asegurar el mantenimiento de las constantes vitales. Si fuese necesario, practicar RCP.
- Clasificar la quemadura para evaluación de la gravedad.
- • Cubrir la zona afectada con paños amplios, limpios y gruesos.
- • Retirar anillos, relojes y pulseras para evitar que estrangulen la zona por el edema.
- • No intentar quitar la ropa de la víctima si está adherida a la piel. Sólo si es por cáusticos o líquidos hirvientes. No pinchar las ampollas. No aplicar ungüentos ni pomadas de ningún tipo.
- • Traslado lo más rápidamente posible a un centro hospitalario. Durante la evacuación no se debe interrumpir el tratamiento iniciado.

4. ACCIDENTES RELACIONADOS CON EL ALCOHOL

La ingesta de una gran cantidad de alcohol en un período corto de tiempo, provoca una intoxicación alcohólica aguda. La sintomatología es variada y progresiva, dependiendo de la tasa de alcoholemia, y puede oscilar desde unas mínimas alteraciones de la esfera conductual, que en líneas generales corresponderían a una tasa de 0'5 gr/litro, hasta una situación de coma y muerte por depresión respiratoria con tasas de 5 gr/litro.

Los signos y síntomas se relacionan con las concentraciones de etanol en sangre, que traducen los niveles en el cerebro.

- 21 Signos ESCM*
- **Fase I.** Excitación (0'5 - 0'8 gr/litro). Existe euforia y locuacidad, estado de ánimo exaltado, aumento de la sociabilidad y de la seguridad en sí mismo. Desaparece la sensación de cansancio y se reduce la capacidad de autocrítica. Disminución de los reflejos, aunque la persona los siente más rápidos.
 - **Fase II.** Sensitiva o sensorial (0'8 - 1'5 gr/litro). Dificultad en la palabra y disminución de la atención. Inseguridad para estar de pie y caminar. Desinhibición moral, lo que lleva a realizar actos agresivos, sobre todo sexuales. Se reducen las funciones del pensamiento y del razonamiento.
 - **Fase III.** Paralítica o de coma (1'5 - 4 gr/litro). Náuseas y vómitos y comportamiento agresivo peligroso. Visión doble y nublada, el individuo se desploma y cae. Existe vasodilatación cutánea, lo que conlleva a la pérdida de calor y tendencia a la hipotermia. Disminución de la sensibilidad, convulsiones y relajación de esfínteres.

- **Fase IV.** Riesgo de muerte. La dosis letal media del etanol es de 500 mg por dl (5 gr/litro); cuando se supera esta dosis puede sobrevenir la muerte por parálisis respiratoria.

Hay que tener en cuenta que existen factores importantes que modifican la relación entre el grado de alcoholemia y las manifestaciones clínicas, estos son:

- Grado de tolerancia al alcohol.
- Asociación a la ingesta de otras sustancias tóxicas.
- Intoxicaciones patológicas (intolerancia al alcohol).
- La ingesta de alimentos, sobre todo leche y grasas, dificulta la absorción del alcohol.

En cuanto a su tratamiento, podemos destacar lo siguiente:

- Muchas veces no es necesario establecer tratamiento farmacológico alguno, siendo suficiente, una vez controladas las constantes vitales, situar al paciente en un espacio tranquilo y relajante sin excesivos estímulos auditivos ni luminosos para que pueda descansar.
- Debe tenerse en cuenta colocar al intoxicado en posición lateral o decúbito prono para evitar la aspiración en caso de vómito, taparlo bien para evitar la hipotermia y administrar soluciones glucosadas (evita la hipoglucemia).

5. PÉRDIDAS DE CONOCIMIENTO

El estado de consciencia se puede definir como el estado en el que se encuentran activas nuestras funciones neurocognitivas superiores (atención, percepción, lenguaje, funciones ejecutivas, memoria y coordinación). Este estado se da cuando el sujeto tiene conocimiento de si mismo y del entorno que le rodea.

Podemos decir que las personas tienen un estado conciencia si están en estado de vigilia y actúan con intencionalidad.

El estado de conciencia es un concepto que tiene dos grandes componentes:

- El nivel de alerta (el nivel o estado de conciencia)
- La consciencia del entorno y de uno mismo (contenido de la conciencia).

① Las alteraciones del (nivel) de conciencia van desde lo normal o estado de vigilia o alerta, al estado de coma, pasando por: VIGILANCIA

- Estado de letargo: Consiste en un compromiso incompleto de conocimiento y vigilia. El paciente está desorientado y somnoliento pero se mantiene despierto.
- Estado de obnubilación o somnolencia: Es un estado de depresión completa de la vigilia, del que el paciente puede ser despertado con estímulos leves.
- Estado de estupor: Es un estado de depresión completa de la vigilia, del que el paciente puede ser despertado pero sólo con estímulos intensos, generalmente de tipo doloroso.
- Estado de coma: Constituye la depresión completa de la vigilia de la cual el paciente no puede ser despertado con ningún estímulo.

② Entre las alteraciones del (contenido) de la conciencia distinguimos:

- El estado o **síndrome confusional agudo** (incapacidad para pensar con la rapidez y claridad acostumbradas).
- El **delirio** (ideas, sonidos, imágenes u otras sensaciones que el enfermo siente pero que no corresponden con la realidad) y
- La **demencia** (pérdida progresiva de la memoria y deterioro de la personalidad).

Entre las situaciones de pérdida de conocimiento voy a hacer especial hincapié por su naturaleza el **síncope**, generalmente leve y de corta duración, y el **coma**.

El síncope, o lipotimia, es un estado de pérdida de conciencia con ausencia de tono muscular, de aparición brusca y duración breve, debido a un episodio de hipoxia cerebral transitoria, del que se recupera de forma espontánea. Generalmente, va precedido de un estado previo, denominado presíncope, que supone una situación de debilidad extrema con sensación de pérdida de conocimiento inminente, en el que existe debilidad progresiva, visión borrosa, pesadez de miembros inferiores y, en ocasiones, síntomas vegetativos como sudoración, palidez, frialdad, náuseas, etc. Es lo que las personas definen normalmente como mareo.

Con frecuencia puede evitarse la pérdida de conocimiento si el sujeto se acuesta o se sienta con la cabeza entre las piernas, lo que mejora la perfusión cerebral. Otras veces el cuadro es tan rápido, que llega al síncope.

La actuación ante esta situación puede concretarse:

- En plena crisis, asegurarnos que la respiración y pulso están presentes, colocarlo en posición de seguridad, aflojar las ropas, elevar los miembros inferiores por encima del nivel del corazón, y esperar a que se le pase.
- Posteriormente, debe permanecer en decúbito hasta que se encuentre bien, e iniciar el movimiento de forma lenta y ayudado por alguien.

Por otro lado, el coma constituye un estado de inconsciencia profunda con ausencia de movimientos oculares espontáneos, falta de respuesta a estímulos dolorosos e imposibilidad de vocalizar. Está producido por traumatismos, tumores cerebrales, hematomas cerebrales, intoxicaciones, encefalitis, enfermedades vasculares y envenenamientos. El resultado para el estado de coma dependerá de la causa, localización, severidad y extensión del daño neurológico

6. INGESTIÓN DE TÓXICOS

Se entiende por intoxicación, la condición o estado del organismo producido por la ingestión, inyección, inhalación o exposición a sustancias que, bien por la calidad o por aumento de su dosificación, resultan nocivas al mismo.

(La ingesta de productos tóxicos o nocivos puede realizarse de manera accidental o de manera voluntaria.) En este último caso el intoxicado tiene conocimiento del peligro del producto, por lo que pueden considerarse como suicidas. Según la concentración y el tiempo de exposición al tóxico, las intoxicaciones pueden ser crónicas (con efectos a largo plazo) o agudas, en las que la aparición de signos y síntomas es inmediata. Las intoxicaciones por ingestión más habituales son:

- Intoxicaciones **cáustico-necrosantes**. Producidas por cáusticos, tóxicos que actúan sobre la piel y las mucosas y las corroen, formando en ellas úlceras, inflamaciones y

necrosis (muerte de una porción de tejido consecutiva a una enfermedad o lesión). Los más usuales son los ácidos nítrico y clorhídrico, la sosa cáustica y lejías.

- Intoxicaciones **hipnóticas-neurológicas**. Producidas por drogas, como barbitúricos, opio, morfina,... También en este apartado se encuentran las producidas por alimentos en mal estado y toxinas alimentarias, como salmonelosis, setas venenosas, etc.

Las pautas generales a seguir ante un intoxicado son:

- Valoración, observando constantes vitales, grado de consciencia, actitud, color de la piel, etc.
- Averiguar el tipo de producto tóxico, bien por parte de la víctima, si está consciente, o bien por restos de producto, vómitos, orina, etc.
- También se intentará averiguar el tiempo transcurrido desde el contacto con el tóxico y en qué cantidad se produjo.
- Observar la boca y garganta de la víctima. Si el tóxico ha producido lesiones o quemaduras, se trata de un ácido o una base, por lo que no se provocará el vómito. Se puede intentar neutralizar el tóxico con agua albuminosa (solución de clara de tres huevos y agua).
- En el caso de medicamentos y sustancias distintas a los ácidos y álcalis, se puede provocar el vómito.
- Todas las atenciones descritas anteriormente, irán seguidas de un rápido traslado a un centro médico.