



PRIMEROS AUXILIOS

TRATAMIENTO DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS



1

REANIMACIÓN CARDIO - PULMONAR

La parada cardio - respiratoria es quizás la emergencia más temida, pero en teoría es una situación reversible realizando las técnicas adecuadas.

En este capítulo veremos el protocolo de actuación.



ALERTA A LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA

Vamos a comenzar este capítulo recordando el protocolo de actuación PEAS:

P: Protegerme yo, luego la escena y el herido.

E: Evaluar la gravedad (1 minuto máximo).

A: Alertar a los servicios de emergencia.

S: Socorrer a los heridos.

En toda situación de emergencia debemos seguir escrupulosamente estos pasos.

En el capítulo anterior hemos visto como realizar los dos primeros pasos (P,E) protección y evaluación. Ahora veremos cómo realizar una alerta eficaz a los servicios de emergencia y comenzar a socorrer.

Alerta a los servicios de emergencia

Una vez protegida la escena y evaluados los heridos es preciso alertar a los servicios de emergencia de una forma eficaz y breve, para optimizar el tiempo que tarden en llegar.

¿Dónde alertar?

Desde hace años, el número único para aviso a emergencias en todo el territorio europeo es el 112.

Este número es gratuito y funciona las 24 horas del día. Es posible contactar con ellos incluso desde un teléfono sin cobertura de nuestra compañía o desde un teléfono sin tarjeta SIM.

En el 112 están unificados los servicios de Asistencia Sanitaria, Policía, Guardia Civil, Protección Civil, Bomberos y Equipos de Rescate. Con una sola llamada podemos activar a todos los servicios necesarios a la vez.

Aunque en algunas regiones todavía funcionen números antiguos como el 061 para emergencias sanitarias o el 091 para la policía, éstos tienden a desaparecer.

¿Cómo alertar?

Algunos aspectos para realizar una llamada efectiva son:

- Indicar siempre el nombre de la calle, barrio, pueblo o ciudad.
- Si estamos en zona rural, es útil dar un punto de referencia como un río, montaña o finca.
- Si podemos dar las coordenadas GPS, el equipo accederá directamente a nuestra posición.
- Llamar a través de aplicaciones móviles con posicionamiento GPS, como la app "My112", que nos localiza y envía los datos de posición al equipo de rescate.



Datos a facilitar

- Dar siempre nuestro nombre y confirmar nuestro teléfono. La central de emergencias nos llamará unos minutos después para confirmar la llamada y recabar datos ampliados.
- Número de heridos que hay.
- Facilitar brevemente el estado del herido (o los heridos), haciendo hincapié en si están conscientes o no, si presentan hemorragias, alguno en parada cardio-respiratoria, etc.
- Si hay algún riesgo añadido, como estar en una carretera con tráfico abierto, alguna sustancia peligrosa, familiares alterados o agresivos, etc.



REANIMACIÓN CARDIO - PULMONAR (RCP)

La parada cardio - respiratoria es la más grave emergencia con la que nos podemos encontrar.

Desde hace unos años, se ha fomentado mucho la enseñanza de las maniobras de reanimación RCP y el uso de los desfibriladores externos.

La formación estandarizada y en constante renovación hace que los protocolos se revisen cada 5 años por parte de las sociedades científicas más importantes a nivel internacional, implementando mejoras en el algoritmo de reanimación.

Hoy en día, la evolución de los servicios de emergencia y el aprendizaje por parte de la población general de maniobras de RCP han contribuido a que aproximadamente el 65% de las víctimas de paro cardiaco se recuperen sin secuelas.

Valoración del paciente en parada cardio - respiratoria

Si en la valoración del paciente hemos visto que al abrir las vías aéreas no respira, supondremos que está en parada cardiaca.

Tras alertar rápidamente a los servicios de emergencia, comenzaremos con las maniobras de reanimación.

No pierdas tiempo en iniciar RCP

Cada minuto que el paciente está en parada, es tiempo que la sangre no se está moviendo y no está llevando oxígeno a su cerebro.

Si tardamos demasiado en comenzar las maniobras, las posibilidades de recuperación disminuirán de forma exponencial. Se calcula que por cada minuto que el cerebro está sin oxígeno perdemos un 10% de posibilidades de recuperación.

Maniobras de reanimación

Para iniciar la RCP, debemos colocarnos de rodillas junto al tórax desnudo de la víctima.

Colocaremos nuestras manos entrelazadas y las posaremos en el centro del pecho.

Con los brazos rectos, comprimiremos fuerte y rápido, asegurándonos de comprimir al menos entre 5 y 6 cms. en adultos.

Si sabemos insuflar, abriremos la vía aérea con la maniobra frente - mentón, sellaremos nuestros labios con los de la víctima, taparemos su nariz

e insuflaremos el aire necesario para elevar su pecho.



**30 COMPRESIONES
2 VENTILACIONES**



Realizaremos ciclos de 30:2, 30:2, 30:2...tantas veces como sea necesario hasta la llegada de la ayuda especializada. La frecuencia de las compresiones deberá ser entre 100 y 120 compresio-

nes por minuto, para mantener un gasto cardíaco adecuado.

En cuanto sea posible, que alguien traiga un desfibrilador para complementar el masaje cardíaco.

Cuándo detener una RCP

La RCP debe continuar tanto tiempo como nos sea posible, y el masaje no debe ser interrumpido por ninguna causa excepto:

- Que el paciente muestre signos de vida
- Que estemos exhaustos y hayamos hecho al menos 35 minutos de RCP continuada.
- Que llegue un equipo sanitario y se haga cargo de la reanimación.

Consideraciones especiales

En las ***pacientes embarazadas***, el peso del saco amniótico puede comprometer el retorno venoso hacia el corazón produciendo el llamado “*síndrome de la vena cava*”. Para evitarlo, elevaremos ligeramente la cadera derecha de la paciente mientras hacemos la reanimación metiendo algo de ropa o similar debajo. De esta forma desplazaremos el peso hacia la izquierda.

En los casos en los que ***no sea posible insuflar*** aire, realizaremos exclusivamente masaje continuo a 100 compresiones por minuto sin parar en ningún caso.

En caso de no poder utilizar mecanismos de barrera, se recomienda no realizar la ventilación boca a boca de forma directa.

En los pacientes ***ahogados***, comenzaremos la reanimación con 5 insuflaciones de rescate, antes de empezar con los ciclos de 30:2, 30:2, 30:2...

RCP en niños mayores de 1 año

En los niños mayores de un año, realizaremos la RCP exactamente igual que en los adultos, pero adaptando la presión que hacemos con el masaje. Es posible que con una sola mano podamos comprimir entre 5-6 cms.



RCP en niños menores de 1 año

En los lactantes hay varias cosas que cambian con respecto a la RCP de adultos:

- En las insuflaciones, rodearemos con nuestros labios la boca y la nariz del bebé; esto se llama ventilación boca a boca-nariz.
- Antes de iniciar el masaje, daremos 5 insuflaciones de rescate en todos los casos. Teniendo en cuenta que la mayoría de las paradas cardíacas en niños menores de 1 año son por causa respiratoria, debemos hiperoxigenar al inicio de la RCP para mejorar las posibilidades de recuperación.
- Realizaremos 1 minuto de RCP antes de alertar al 112



- Las compresiones serán con 2 dedos en el centro del pecho, bajo la línea intermamilar, intentando comprimir entre 4 y 5 cms.
- Intentaremos mantener un ritmo entre 100 y 120 compresiones por minuto, igual que en adultos
- En caso de ser 2 reanimadores profesionales haremos ciclos de 15:2 en vez de 30:2, utilizando ambos pulgares mientras el otro reanimador se encarga de la ventilación.



USO DEL DEFIBRILADOR

El Desfibrilador Externo Semi Automático -más conocido como DESA- o “DEA” en los países anglosajones es un aparato cada vez más habitual en nuestro medio.

Actualmente, todos los espacios públicos con gran afluencia de personas están obligados a tener un DEA a la vista y que pueda ser utilizado por toda persona que, eventualmente presencie una parada cardiaca.

¿Cómo funciona un desfibrilador?

Para saber cómo funciona un desfibrilador, lo primero que tenemos que definir es para qué sirve.

La mayoría de las paradas cardiacas -más del 70%- están producidas por una alteración del ritmo de conducción del corazón llamada **fibrilación ventricular**. Es una arritmia maligna que crea un ritmo desorganizado que en uno o dos minutos deriva en parada cardiaca.

Los desfibriladores administran una descarga eléctrica a través del corazón que consiguen revertir esta arritmia y forzar a que el corazón vuelva a funcionar correctamente.

Pero los desfibriladores por sí solos no son suficientes: es necesario combinar las descargas eléctricas con un masaje cardiaco de calidad en los primeros minutos de la parada cardiaca para optimizar los resultados.

Uso del desfibrilador

En el contexto de una parada cardio-respiratoria, lo primero que debemos hacer es un masaje cardiaco de calidad.

Sin interrumpir las compresiones enviaremos a alguien a conseguir un DESA. En cuanto el aparato esté disponible deberemos colocarlo en el pecho desnudo de la víctima.

Todos los aparatos tienen un botón de encendido y unos parches adhesivos con una figura dibujada.



Pasos a seguir:

1. Encienda el aparato y siga las instrucciones vocales.

2. Coloque los electrodos sobre el pecho sin ropa de la víctima tal y como se indica en el dibujo.

3. El aparato analizará el ritmo cardiaco del paciente. En este momento debemos interrumpir momentáneamente las compresiones.

4. El DESA recomendará una descarga. Continuar haciendo RCP mientras se carga el aparato.

5. Asegurarse que nadie -ni siquiera nosotros- toca al paciente antes de dar la descarga

6. Presionar el botón de descarga

7. Continuar con la RCP

Observaciones

Tras el uso del desfibrilador, aunque la persona recupere la respiración no debemos apagar el DESA ni despegar los electrodos hasta la llegada de personal especializado. Podemos volver a necesitar descargar.

Si la víctima se encuentra mojada o sobre un charco, intentaremos secarle o desplazarle antes de dar la descarga.

El desfibrilador no se recomienda para niños menores de 1 año, aunque ya existen algunos modelos en el mercado que están preparados para su uso en bebés.



OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA

La obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño o atragantamiento, ya sea por comida -la mas habitual-, prótesis dentales, objetos pequeños, etc. es una de las urgencias que van a necesitar una actuación rápida por parte de los testigos para poder solucionarla.

En unos segundos la persona puede quedar sin respiración y evolucionar en un par de minutos a una parada cardio - respiratoria.

En estos casos, los servicios de emergencia casi nunca llegan a tiempo, por lo que es vital que la población esté formada en la resolución de las Obstrucciones de la Vía Aérea por Cuerpo Extraño (OVACE).

Secuencia de actuación en atragantamientos

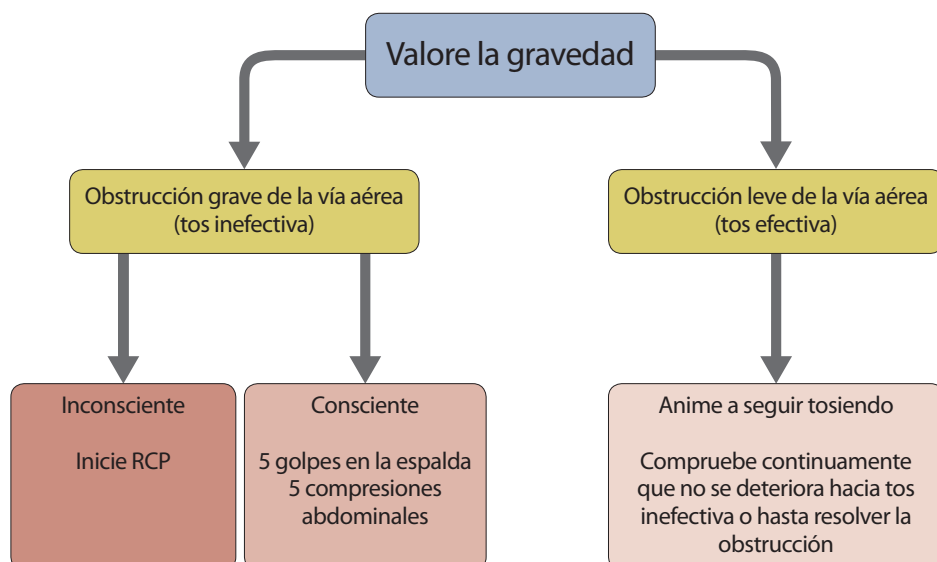
Lo primero que debemos valorar es si la persona realmente necesita nuestra ayuda. Para ello nos acercaremos a la víctima y le preguntaremos si se está ahogando.

Es posible que se encuentre con las manos alrededor de su propio cuello (Signo internacional de ahogamiento).



OVACE en adultos

En el adulto, comprobaremos si es una obstrucción completa o incompleta (veremos si el paciente puede toser) y realizaremos las maniobras siguiendo el siguiente esquema:



Los golpes en la espalda se realizan de forma enérgica, utilizando el talón de la mano entre sus escápulas.

Las compresiones abdominales se realizan colocándonos a la espalda del paciente y comprimiendo con ambas manos de forma seca en la boca del estómago.



OVACE en niños

En los niños es relativamente frecuente encontrar obstrucciones de la vía aérea, ya que es típico que cualquier cosa que encuentran se la metan en la boca. Realizaremos la misma secuencia.

En los lactantes menores de un año, no se recomiendan las compresiones abdominales porque esta maniobra puede dañar las vísceras del abdomen.

En este caso, las sustituiremos por compresiones torácicas como las de la RCP de lactantes.



En niños mayores de un año, nos colocaremos por detrás y realizaremos la maniobra como en un adulto.





POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD

La Posición Lateral de Seguridad (PLS), también llamada “posición de recuperación” es aquella en la que debemos colocar a toda víctima que está inconsciente y respirando, siempre que no sospechemos una lesión medular.



Esta posición es muy estable y permite a la persona inconsciente respirar sin peligro a que se obstruya su vía aérea por la lengua o por vómitos.

Puede ver un vídeo explicando la maniobra en la sección de vídeos del curso.



2

OTRAS PATOLOGÍAS EMERGENTES

No solamente la parada cardio - respiratoria puede ser considerada una emergencia vital. Hay otras patologías que si no son tratadas con rapidez pueden tener un desenlace fatal.



INFARTO DE MIOCARDIO

El Infarto Agudo de Miocardio (IAM), comúnmente llamado “ataque al corazón” es una de las enfermedades prevalentes en nuestro siglo.

Debido en muchas ocasiones a un estilo de vida sedentario, a factores predisponentes como la genética familiar, la hipertensión, el colesterol alto, la obesidad o el tabaquismo... o a la suma de gran parte de ellos.

Fisiopatología

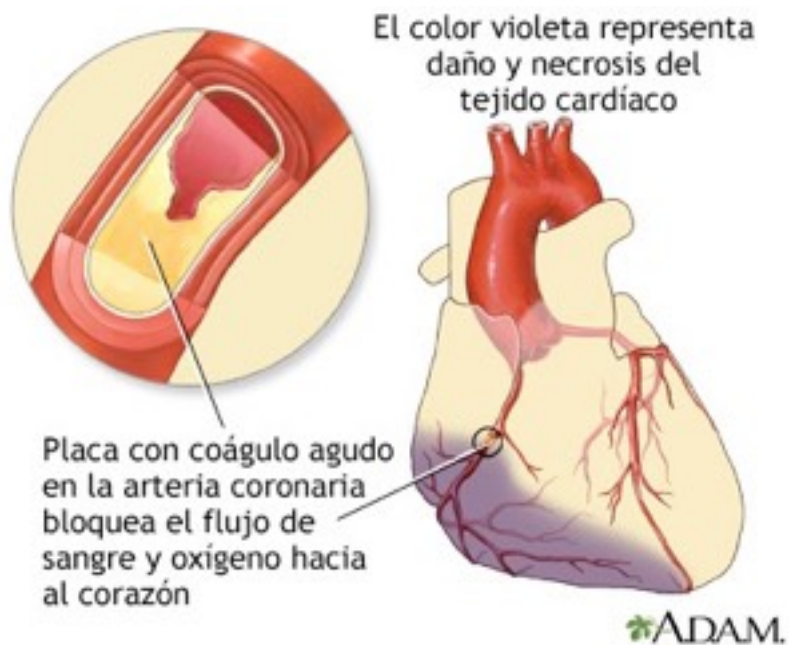
El corazón bombea la sangre a todo el organismo, pero también recibe parte de esa sangre a través de las arterias coronarias para poder realizar su función.

En algunos casos esas arterias se estrechan debido a depósitos de colesterol en sus paredes o como consecuencia de un trombo, impidiendo el flujo normal de sangre al miocardio (músculo cardíaco).

Toda la zona del corazón que estaba siendo irrigada por esa arteria que se ocluye deja de recibir “alimento” y oxígeno y se produce una disfunción (angina de pecho) que cursa con dolor intenso.

Si la falta de riego sanguíneo se prolonga, estas células miocárdicas mueren y dejan una zona del corazón que será incapaz de contraerse y latir.

Si la zona afectada por el infarto es demasiado extensa, se produce una parada cardíaca.



Signos y síntomas

- Dolor en el centro del pecho, de tipo opresivo
- El dolor puede irradiarse a alguno de los brazos, al cuello, a la mandíbula, espalda, e incluso al abdomen.
- Palidez y sudoración fría
- Náuseas y/o vómitos
- Sensación inminente de muerte

Actuación

- Lo primero es intentar conservar la calma, y no poner más nervioso al paciente. Hay que tener en cuenta que la ansiedad exige más latidos al corazón y aumentará la zona infartada.
- Sentar a la persona y no permitirle que haga esfuerzo. Aflojar la ropa que pueda oprimirle.
- Evaluar las características del dolor, hora de inicio y cómo empezó.
- Alertar a los servicios de emergencia facilitando la información antes mencionada.
- En caso de quedar inconsciente, colocar en Posición Lateral de Seguridad si no hay nada que lo contraindique.
- En caso de parada cardio-respiratoria comenzar maniobras de RCP inmediatamente y localizar un DESA.



ICTUS

El ICTUS, también conocido como “infarto cerebral”, “derrame cerebral” o “apoplejía” consiste en una alteración del flujo sanguíneo al cerebro.

Tipos de ICTUS

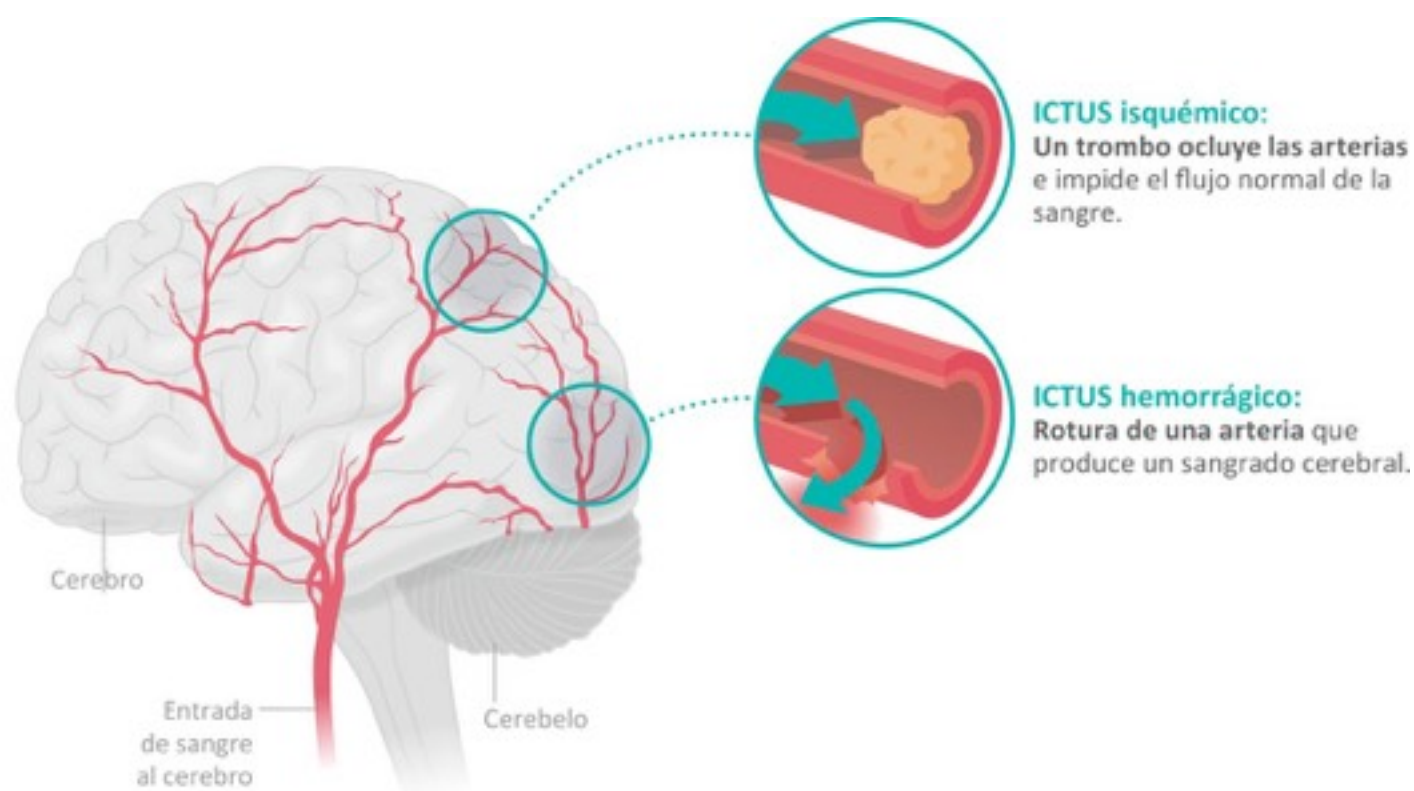
El ICTUS **isquémico** se produce por una obstrucción de una de las arterias cerebrales, normalmente por un trombo que se desplaza desde el resto del cuerpo.

Con un mecanismo de producción muy parecido al del infarto de miocardio, deja una zona del cerebro sin riego sanguíneo. Las neuronas que se ven afectadas por esa falta de riego dejan de ejercer sus funciones y -dependiendo de la zona afectada- puede dar diversos síntomas como dificultad para hablar, moverse, pérdidas de visión, etc.

El ICTUS **hemorrágico** se produce por la rotura de uno de los vasos cerebrales. Puede ser por un aneurisma que se rompe, tras un traumatismo craneal, una caída, etc.

La hemorragia produce un aumento de presión dentro del cráneo -que no puede expandirse para contrarrestar el exceso de presión- y el resto de la masa cerebral se ve comprimida.

Este exceso de presión hace que la zona quede lesionada y aparezcan síntomas parecidos a los del ictus isquémico.



Signos y síntomas

- Dolor intenso de cabeza, de inicio brusco
- Dificultad para hablar
- Pérdida de fuerza en alguna extremidad o en varias.
- Desviación de la comisura del labia hacia un lado (boca torcida)
- Parálisis facial
- Alteraciones en la visión o el equilibrio

Actuación

La actuación en estos casos debe ser hospitalaria. En la mayoría de los hospitales de tercer nivel ya se han establecido protocolos como el "Código ICTUS" para el tratamiento urgente de estos pacientes.

A nivel del soporte vital básico, nuestra actuación será mantener a la persona en posición lateral de seguridad y alertar a los servicios de emergencia para que activen lo antes posible este código.

CONTROL DE HEMORRAGIAS

Las hemorragias son consideradas emergencias vitales, porque si no se controlan con rapidez pueden convertirse en un shock hipovolémico irreversible y producir la muerte.

Tipos de hemorragias

Hemorragias externas. La sangre sale al exterior a través de una herida y podemos observar el sangrado. Son las más fáciles de controlar con pocos recursos.

Hemorragias exteriorizadas. El sangrado es por los orificios naturales del organismo. Dependiendo del lugar o la causa recibe un nombre distinto:

- Otorragia: sangrado por el oído. En caso de producirse tras un golpe fuerte en la cabeza es uno de los signos de gravedad.
- Epistaxis: sangrado por la nariz. No suele ser grave y se produce muchas veces de forma espontánea.

- Hemoptisis: Sangrado por la boca mezclado con esputos, de color rojo vivo procedente del árbol bronquial. Se produce tras una contusión pulmonar fuerte y es grave.
- Hematemesis: Sangrado por la boca de color pardo o negrozco procedente de las vías digestivas. Indica una hemorragia digestiva y es grave. También se puede ver como vómitos color “posos de café”.
- Metrorragia: Sangrado vaginal distinto del habitual, con mayor cantidad de sangre e imposible de controlar con los medios habituales. Indica problemas como la hemorragia uterina.
- Uretrorragia: Sangrado por el pene, tras desgarreros o traumatismos.
- Rectorragia: Sangrado anal. Si es de color rojo vivo puede indicar desgarreros o hemorroides sangrantes. Si es de color negro y mezclado con heces (melenas) indica una hemorragia digestiva grave.

Hemorragias internas

Las hemorragias internas se producen sobre todo en las cavidades que se pueden distender.

Lo más frecuente es encontrarlas en tórax, abdomen o pelvis. También podemos verlas en articulaciones y extremidades fracturadas.

El peligro de las hemorragias externas es que no observamos sangrado externo y no podemos saber el alcance de la hemorragia.

Una forma -aunque diferida en el tiempo- es observar si va apareciendo la sintomatología del shock. En la primera fase (shock compensado)

apenas apreciaremos síntomas, por lo que hay que estar muy atento a la aparición de taquicardias e hipotensión.

Actuación ante hemorragias (Hemostasia)

El protocolo de hemostasia comprende 3 pasos a seguir por este orden:

Presión directa en la herida:

Con unas gasas limpias se presionará en la zona del sangrado hasta que se corte. En caso de que las gasas se empapen de sangre no conviene retirarlas. Es mejor poner más gasas limpias encima



Elevación del miembro sangrante

En los casos en que el sangrado sea en una extremidad -y solamente si no sospechamos una fractura- elevaremos el miembro para que la gravedad impida el aumento del sangrado. Se elevará sin soltar la presión del punto anterior.



Torniquete

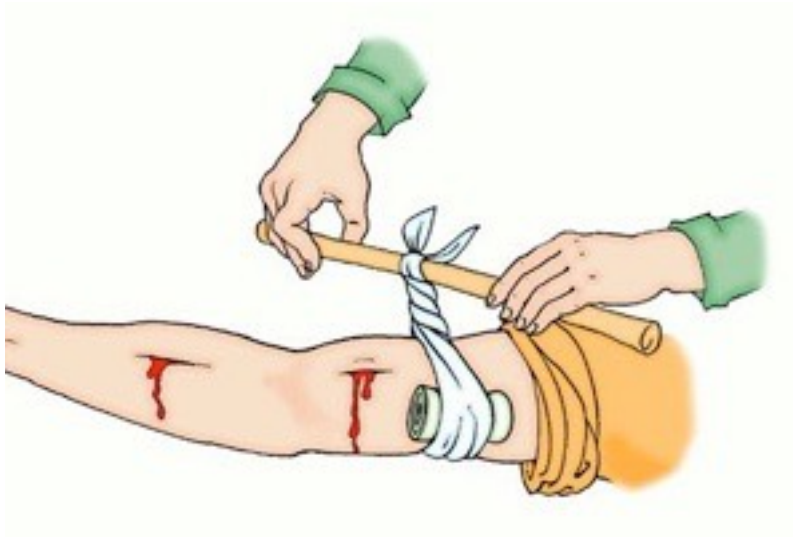
Cuando los dos anteriores pasos no hayan funcionado, como último recurso debemos colocar un torniquete.

Hay extensa literatura en contra de esta maniobra, pero cada vez más estudios -sobre todo de la medicina militar- nos recomiendan su uso en el ámbito civil.

Colocación de torniquete improvisado

Para colocarlo, sujetaremos un cinturón, jirón de camisa o similar de unos 5 cm de ancho por encima de la zona de la hemorragia.

Anudaremos algún objeto rígido y alargado -por ejemplo un palo- y giraremos hasta que se apriete lo suficiente para cortar el sangrado.



Por último, fijaremos para que no se afloje y anotaremos en algún sitio la hora en que se puso.

El torniquete en ningún caso se aflojará ni quitará hasta que no sea evaluado por personal especializado, a ser posible en el hospital.

Otros usos del torniquete

En medicina de catástrofes, se utilizará como primer recurso sin esperar a que hagan efecto los pasos anteriores. Se incluye dentro de las llamadas “maniobras salvadoras”.

Cuando hay múltiples víctimas no podemos esperar a que los pasos anteriores de hemostasia surtan efecto. Colocaremos el torniquete y seguiremos atendiendo a más víctimas.

En los casos de amputación traumática de parte de una extremidad, colocaremos el torniquete directamente sin pasar por los pasos previos. Es la forma más directa de cortar el sangrado.



3

TRAUMATISMOS

Los traumatismos ocasionan más de 5 millones de muertes al año, y se estima que en 2020 alcanzarán el 20% de las muertes anuales.

También se estima que entre 10 y 50 millones de personas sobreviven con secuelas tras un traumatismo, con el impacto socioeconómico que esto conlleva.

La prevención y actuación temprana son vitales.



HERIDAS Y CONTUSIONES

Quizás la mayoría de las veces que tengamos que utilizar técnicas de primeros auxilios sea para curar una herida. Es algo que llevamos seguramente años haciendo en casa, pero...sabemos hacerlo bien?

Tipos de heridas

Según como sea la herida, el tratamiento y las complicaciones serán diferentes:

Heridas incisas:

Son aquellas que se producen por una incisión -corte- de forma longitudinal. Son las más frecuentes y suelen tener los bordes rectos y alineados. Cuando se producen en las extremidades suelen sangrar bastante, pero a priori no son graves.



Heridas contusas:

Son las producidas por una contusión -golpe-. En éstas, el límite de resistencia de la piel es superado y “estalla” produciendo una herida con bordes desiguales. Son más difíciles de suturar que las primeras y se producen muchas veces en la cabeza tras caídas.



Heridas con pérdida de sustancia:

Se suelen producir por abrasión o arrastre. En ellas vemos que además de quedar la herida abierta, hay una zona en la que el tejido subcutáneo queda expuesto al exterior sin piel que lo cubra. Estas heridas son complicadas de curar porque pierden la continuidad de la piel en una zona extensa. Muy propensas a las infecciones.



Heridas punzantes:

Producidas por una punción. Son las típicas en los apuñalamientos, enclavamientos, etc. No son muy grandes en superficie pero se consideran graves porque pueden haber dañado estructuras internas -órganos, arterias- al ser más profundas.



Hemorragias:

Cuando la salida de sangre a través de la herida es lo suficientemente grande como para no cortarse por sí misma, o puede poner en riesgo la vida del herido se llama hemorragia.

Cómo curar una herida

La cura de heridas tiene cuatro pasos:

1. Lavar muy bien la herida

Las heridas deben lavarse con abundante agua a chorro, o con agua y jabón. También se puede hacer con suero salino fisiológico. Hay que procurar arrastrar bien todos los restos que puedan quedar en el lecho de la herida y sacar pequeños cristales o piedras que se puedan infectar después.

2. Secar

Secar tras el lavado, con unas gasas estériles. Esto ayudará a fijar el desinfectante o en su caso los puntos de aproximación.

3. Aproximación de bordes (si procede)

Sobre todo en las heridas incisas, podemos intentar aproximar los bordes con puntos adhesivos -llamados puntos de aproximación-.

En este caso, después de secar y antes de aplicar el desinfectante colocaremos tiras adhesivas transversales a la herida y juntaremos ambos labios. Hay que asegurarse muy bien antes de cerrar que no quede ningún resto dentro que pueda infectarse.



4. Desinfectar

Utilizar un desinfectante apropiado para heridas. En el momento de publicación de este manual (2018) están en desuso desinfectantes como el mercurio-cromo (mercromina) y la povidona yodada (betadine). Actualmente se usan desinfectantes basados en Clorhexidina.

5. Tapar (si procede)

En heridas con pérdida de sustancia, con bordes que no se puedan alinear, y en las que sean propensas a infectarse debemos tapar con unas gasas estériles y en su caso poner un vendaje encima.

Traslado a centro sanitario

Todas aquellas heridas que, por el mecanismo de producción o por la pérdida de tejidos consideremos que tienen alto riesgo de infección, procuraremos su traslado a un centro sanitario (Centro de Salud) para su valoración por personal médico.

Por ejemplo en heridas que se han producido en lugares sucios, con óxido, tierra, heces, etc.

En los casos en los que la herida sea muy profunda o sus labios estén separados y requiera puntos de sutura, solamente lavaremos y secaremos bien para después tapar y trasladar. No conviene administrar ningún desinfectante para no interferir con el tratamiento en el Centro de Salud.

Preguntar al herido sobre su vacunación antitetánica.

¿Qué no hacer en una herida?

Lavar con aceites, cremas, pomadas o cualquier otra cosa que no sea agua y jabón o suero salino.

Desinfectar con alcoholes o productos de limpieza del hogar.

Secar y vendar con algodón.

Contusiones

Las contusiones se producen por golpes, normalmente con objetos romos no cortantes y se diferencian de las heridas en que no producen pérdida de continuidad de la piel y no tienen sangrado al exterior.

En el caso en que el golpe es tan fuerte que rompe la piel y produce herida estaremos ante una [herida contusa](#).

Hay que vigilarlas, puesto que al no sangrar hacia el exterior es posible que provoquen hematomas internos y lesiones en los tejidos profundos.

Grados de contusiones

Grado 1:

Las contusiones de primer grado son leves y presentan solamente un enrojecimiento de la piel (eritema) y dolor. Si la contusión es un poco mayor es posible encontrar un pequeño sangrado que produce un cardenal (equimosis) de color amoratado que conforme va curando irá cambiando de color.



Grado 2:

Se produce lesión del tejido subcutáneo y acumulación de sangre bajo la piel produciendo un hematoma. En los casos en los que este hematoma no puede inflamarse hacia el interior - por ejemplo en la cabeza- lo hará hacia el exterior provocando una inflamación (chichón).



Grado 3:

Estas contusiones son graves y producen daños en tejidos profundos como músculos, nervios o huesos e incluso pueden producir fracturas.

Son muy típicas de los aplastamientos, y requieren de tratamiento médico siempre.



Actuación en contusiones

Por norma general las dos primeras no van a necesitar un tratamiento específico más allá de aplicar frío local para reducir la inflamación y el dolor.

El frío local se aplicará siempre envuelto en un paño o gasa para que no toque directamente con la piel del herido. El hielo directo sobre la piel puede ocasionar lesiones por congelación.

En las de tercer grado, deberemos tratar los síntomas asociados y procurar un traslado a un centro sanitario (Centro de Salud u Hospital).



FRACTURAS

Si se aplica más presión sobre un hueso de la que puede soportar, éste se partirá o se romperá. Una ruptura ósea de cualquier tamaño se denomina fractura.

Las caídas desde altura, los atropellos, los golpes con gran fuerza, los accidentes de tráfico, etc. son las causas principales de fracturas.

En muchas ocasiones la fractura per sé no es de riesgo vital, pero las complicaciones asociadas a la fractura como las hemorragias o los daños neurológicos si pueden ser graves.

Tipos de fracturas

Hay múltiples clasificaciones de fracturas según la forma de la rotura en el hueso, según la posición de la rotura dentro del propio hueso, etc. En este tema vamos a abordar la más simple: según si el hueso fracturado se encuentra desplazado o no.

Podemos establecer entonces tres tipos de fracturas:

Fracturas no desplazadas:

Son las más difíciles de diagnosticar porque el hueso no se ha movido y se pueden confundir con pequeñas fisuras o incluso con contusiones sin más. Provocan dolor e impotencia funcional. El diagnóstico es radiológico.



Fracturas desplazadas cerradas:

En este caso el hueso se ha desplazado de su sitio pero no ha salido al exterior. Desde fuera podemos observar una deformidad en el sitio donde el hueso se encuentra desplazado.



Fracturas desplazadas abiertas:

El hueso en esta fractura se ha desplazado tanto que ha salido al exterior produciendo una herida. Observaremos la deformidad y la herida sangrante.



Síntomas de las fracturas

Principalmente vamos a encontrar **dolor** en la zona fracturada e imposibilidad para mover la articulación donde se implica el hueso roto (impotencia funcional).

En algunos casos, el hueso al desplazarse daña el paquete vascular y nervioso que se encuentra

anexo y puede provocar alteraciones en la función circulatoria y nerviosa.

Si se ha dañado la arteria o la vena encontraremos hematoma y posible **falta de riego** en la zona más distal. Ésta aparecerá pálida y fría y será muy difícil o imposible encontrar pulso.

Si se ha dañado el nervio encontraremos una incapacidad para mover la zona distal, así como sensación de “hormigueo” o **falta de sensibilidad**.

En ambos casos estos daños son graves y pueden suponer la posterior pérdida del miembro fracturado.

Además, en las fracturas de huesos largos como el húmero o el fémur y en las fracturas de pelvis hay que tener muy presente que la **hemorragia** que provocan puede inducir al paciente a un estado de shock.

El tratamiento de estas hemorragias internas es hospitalario -en la mayoría de las veces quirúrgico- y requieren de un traslado urgente.

Tratamiento de las fracturas

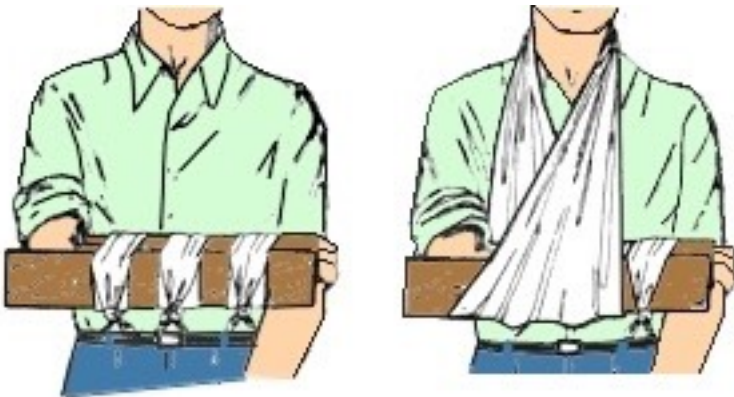
1. Valorar el estado general del herido
2. Inmovilizar con un objeto rígido en la posición en la que nos encontremos la fractura
3. Controlar riego y sensibilidad distales antes y después de inmovilizar. En caso de haberse perdido tras la inmovilización, retirar y volver a colocar.
4. Nunca intentar mover o reducir la fractura.
5. Asegurar traslado a centro hospitalario.

Inmovilización de fracturas

La inmovilización debe realizarse con material apropiado -férulas-, por lo que debemos esperar a que llegue la ambulancia con material.



Si no es posible el acceso en ambulancia y debemos hacer una inmovilización de fortuna, emplearemos objetos rígidos y alargados y fijaremos siempre el hueso en toda su extensión, ocupando las articulaciones superior e inferior.



A esta técnica se le llama *entablillamiento*.



ESGUINCES Y LUXACIONES

Un esguince es una lesión de los ligamentos que se encuentran alrededor de una articulación. Los ligamentos son fibras fuertes y flexibles que sostienen los huesos. Cuando estos se estiran demasiado o presentan ruptura, la articulación duele y se inflama.

Los esguinces son causados cuando una articulación es forzada a moverse en una posición antinatural. Por ejemplo, la "torcedura" de un tobillo ocasiona esguince en los ligamentos que se encuentran alrededor de éste.

La articulación queda deformada momentáneamente y esto provoca la sobredistensión de los ligamentos, aunque en esguinces de alta energía pueden incluso romperse. Tras producirse, la articulación vuelve a su forma original.

Síntomas del esguince

- Dolor articular o dolor muscular

- Hinchazón
- Rigidez articular
- Cambio de color de la piel, especialmente hematomas



Actuación en esguinces

Lo primero que debemos hacer es dejar en reposo la articulación. No será muy difícil porque la persona lesionada no querrá moverla debido al dolor.

Una vez en reposo, quitar la ropa o el calzado que opriman la zona.

Colocar frío local para reducir la inflamación y el dolor. No poner nunca el hielo en contacto directo con la piel para no producir lesiones por congelación.

Aplicar un vendaje de sujeción para limitar el movimiento y seguir con el frío local.

Mantener la zona lesionada elevada, para reducir la inflamación.

Trasladar a un centro sanitario para valoración por personal médico.

Luxaciones

Una luxación es una lesión de las articulaciones en la que los extremos de los huesos se salen de sus posiciones normales. Esta lesión deforma temporalmente e inmoviliza la articulación y puede provocar dolor repentino y muy intenso.

Las luxaciones suelen producirse en las articulaciones principales (hombros, caderas, rodillas, codos y tobillos), aunque también pueden darse en las pequeñas articulaciones de los dedos, los pulgares y los dedos de los pies.

Al contrario que en los esguinces, en las luxaciones la articulación no vuelve a su estado normal sino que queda deformada.

Síntomas de la luxación

- Deformidad de la articulación.
- Inflamación de la zona.
- Dolor e inmovilidad
- Hormigueo de la zona y por debajo de la articulación.

Actuación en luxaciones

Inmovilizar la articulación en la postura exacta en la que nos la encontramos

Avisar a los servicios de emergencia para trasladar a centro sanitario

Nunca intentar movilizar o reducir la luxación.



TCE - TRAUMATISMO CRÁNEO ENCEFÁLICO

El Traumatismo Cráneo Encefálico -más conocido como TCE- es una de los traumatismos más prevalentes en nuestra sociedad. Afecta en su mayoría a varones menores de 40 años y genera un problema de salud pública por la discapacidad que provoca.

Una simple caída desde nuestra propia altura puede provocar un TCE moderado. No subestimar las caídas con poca inercia porque pueden esconder lesiones que incluso evolucionen 24 horas sin dar síntomas.

Clasificación del TCE

La clasificación del traumatismo cráneo-encefálico se hará por gravedad y utilizando la Escala de Coma de Glasgow (GCS). De esta forma, establecemos 3 grados:

TCE leve:

Es el más frecuente y la mayoría de las veces no presenta sintomatología neurológica aparte de cierto aturdimiento pasajero y dolor, manteniendo un índice Glasgow de 15 o 14 puntos. Habrá

que tratar la inflamación y observar, manteniendo una actitud conservadora.

En caso de aparecer síntomas raros en las primeras 24 horas deberá acudir al centro sanitario más cercano para revisión médica.

TCE Moderado:

En estos casos, el nivel de conciencia de la víctima está disminuido y puede presentar alteraciones en el comportamiento o la memoria. A veces están “repetitivos”, preguntando una y otra vez ¿Qué me ha pasado?.

Tienen una puntuación de Glasgow entre 13 y 9 puntos, y requieren siempre traslado a un centro hospitalario.

TCE Grave:

En el TCE grave la puntuación de Glasgow está por debajo de 9 puntos y las funciones cerebrales están muy dañadas. Es habitual encontrar a la persona inconsciente o con una muy baja respuesta a los estímulos e incapaz de mantener una conversación aunque sea desorganizada.

Podemos encontrar también signos de hipertensión intra-craneal y herniación como la triada de Cushing: (hipertensión, bradicardia y depresión respiratoria).

Estos pacientes requieren intubación rápida y traslado a un centro hospitalario con cuidados intensivos.

Actuación ante un TCE

En los TCE leves si la persona no presenta otra sintomatología asociada y se encuentra bien, podemos recomendar observación domiciliaria.

Hay que vigilar la aparición de síntomas como el sueño repentino, mareos, vómitos, visión borrosa, pitidos o dolor de cabeza que no remite con los analgésicos habituales.

Ante la menor duda le trasladaremos a un Centro de Salud para revisión médica.

En los TCE moderados y graves, aseguraremos su traslado a un centro hospitalario.

Durante el tiempo de espera de la ambulancia, mantendremos a la persona lesionada tumbada en posición lateral de seguridad o semi-sentada (si no existe sospecha de lesión medular u otras contraindicaciones).

No daremos nada por vía oral, aunque el herido lo pida, sobre todo en los TCE moderados o graves.

En caso de ser un accidente de bicicleta o moto, en ningún caso retiraremos el casco.

En los accidentes de automóvil, si vemos deformación en el cristal delantero significa que el golpe ha tenido mucha inercia. Es posible encontrar a la víctima deambulando por la escena agitado o nervioso. Conviene tranquilizarle y mantener una estrecha vigilancia: antes o después presentará síntomas.



POLITRAUMATISMOS

El paciente politraumatizado es aquel que presenta varios traumatismos a la vez en varias regiones anatómicas. Además, al menos una de estas lesiones es capaz de comprometer la vida.

En la mayoría de los casos, estos pacientes tienen no una, sino varias lesiones que son potencialmente mortales y debemos hacer un manejo exhaustivo para su tratamiento.

Precauciones generales

Uno de los mayores errores es tratar las lesiones cada una por separado pero sin darnos cuenta que tenemos que tratar a un paciente de forma global. Es como un recipiente con líquido que se escapa por varios agujeros; debemos tratar la pérdida de líquido total, no la de cada agujero por separado.

Cada fractura tiene un nivel de sangrado. Si el paciente presenta varias fracturas complejas en un corto tiempo entrará en shock hipovolémico. Por ejemplo: una fractura de pelvis y una fractura

de fémur tras un atropello pueden sangran conjuntamente hasta casi 2000cc/h.

Si además la víctima se golpeó en la cabeza al caer tendremos signos de TCE, con lo que la compensación del shock puede verse alterada también.

Manejo del paciente politraumatizado

1. Intentar no mover al paciente si no es estrictamente necesario. Esperar a la llegada de los servicios de emergencia con material específico.
2. En caso de tener que movilizarle, hacerlo siempre en bloque manteniendo la alineación del eje cabeza-cuello-columna.
3. Si es posible cohibir las hemorragias con los medios a nuestro alcance, intentando no movilizar las partes que puedan estar fracturadas.
4. Prever la aparición del shock e intentar colocar a la persona en posición Trendelenburg, pero en bloque para no movilizar el eje cabeza-cuello-columna.
5. Realizar la valoración en el orden ABCDE. y volver a re-evaluar con frecuencia (máximo cada 2 minutos) para ver la evolución del paciente.



4

QUEMADURAS Y CONGELACIONES

Las quemaduras son una gran fuente de mortalidad, y sobre todo de discapacidad en la población joven.

Un tratamiento precoz y la prevención de las infecciones secundarias minimiza el porcentaje de secuelas.



QUEMADURAS TÉRMICAS

Las quemaduras son lesiones producidas por calor en zonas muy concretas. Producen lesiones diversas en los tejidos dependiendo del agente causante y de las capas de piel afectadas.

Criterios de gravedad

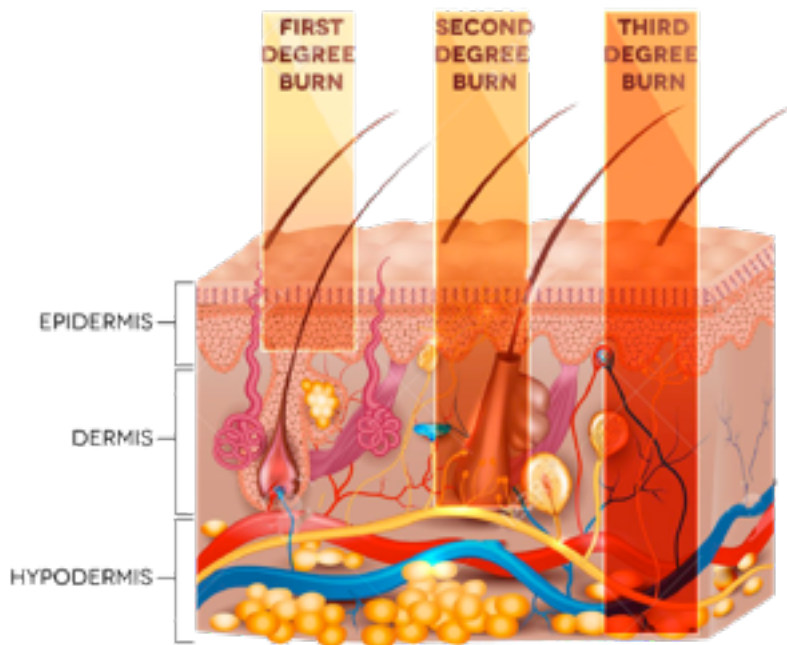
La gravedad de las quemaduras está relacionada con dos factores:

- La pérdida de líquidos que produce en los tejidos, pudiendo llevar al paciente a un shock hipovolémico
- El riesgo de infección al perderse la capa de protección de la piel, pudiendo desarrollar un shock séptico.

Se consideran graves las quemaduras que son más profundas, las que son más extensas, las localizadas en orificios naturales, cara, manos y otras zonas muy incapacitantes, y las producidas en niños y ancianos.

Grados de profundidad

Dividiremos las quemaduras en 3 grados de profundidad, dependiendo de las capas de la piel a las que afecten:



Grado 1: Producen enrojecimiento de la piel y dolor, afectando a la capa más superficial de la piel (epidermis). Son las típicas quemaduras solares o por exposición. En principio no son graves a no ser que sean muy extensas



Grado 2: Afectan a la epidermis y a la capa inferior (dermis) presentan flictenas (ampollas) de contenido seroso y son frecuentes en escaldamientos, quemaduras de aceite en la cocina, productos químicos por salpicaduras, etc.



Grado 3: Afectan a todas las capas de la piel e incluso al tejido subcutáneo, grasa, músculos, etc. Son típicas en grandes incendios, electrocu-

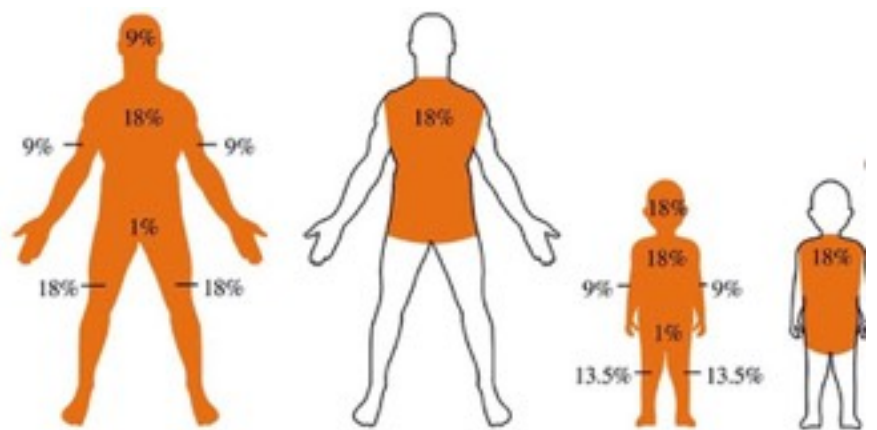


ciones, quemaduras químicas. etc.

Cálculo de la extensión

Algunas quemaduras aunque no sean muy profundas sí que pueden revestir gravedad debido a su extensión. Para calcular esta extensión tenemos dos técnicas muy básicas:

Regla de la palma de la mano: La palma de la mano del paciente (sin dedos) equivale aproximadamente al 1% de su superficie corporal. Con esta técnica podemos medir la SCQ (Superficie corporal quemada) en quemaduras pequeñas.



Regla de los nueves, o regla de Wallace: Esta regla nos permite dividir el cuerpo en múltiplos de 9, pudiendo calcular rápidamente la SCQ en grandes quemados.

En los niños, los porcentajes de la regla cambian siendo 13,5% en las piernas y 18% la cabeza.

Las quemaduras se consideran graves según la extensión: las de primer grado cuando superan el 75% de SCQ. Las de segundo grado por encima del 10% y las de tercer grado todas.

Actuación en quemaduras

Lo primero que debemos hacer es protegernos nosotros mismos y al herido: hay que alejarle lo antes posible de la fuente de calor. Seguidamente detendremos la progresión de la quemadura enfriando la zona.

En caso de quemaduras de primer grado aplicaremos agua fría a chorro durante unos minutos y daremos líquidos por vía oral si la persona está consciente. En caso de aparecer otros síntomas como dolor de cabeza, mareos, o alguna quemadura de mayor grado, le trasladaremos al Centro de Salud para valoración médica.

En las quemaduras de segundo grado enfriaremos profusamente con agua y trataremos de limpiar y tapan la zona con paños estériles y húmedos. Es importante no pinchar las ampollas, y trasladar para valoración médica.

En las quemaduras de tercer grado deberemos tapan al herido con paños estériles y secos. Atender al posible shock hipovolémico y comenzar las maniobras de reanimación si dejara de respirar.

En ningún caso aplicaremos cremas, pomadas, aceites, pastas de dientes o similares remedios caseros sin una valoración médica previa.



QUEMADURAS QUÍMICAS

Las quemaduras químicas pueden ser producidas por muchos productos utilizados para la limpieza en el hogar y en la industria.

El desconocimiento de la actuación de estas sustancias por parte de los usuarios, o la falta de medios de auto-protección por los trabajadores son los causantes en la mayoría de los casos.

Aunque su prevalencia es muy baja -apenas suponen el 3% del total de las quemaduras- las lesiones producidas suelen afectar a la cara y las manos principalmente y requerirán tratamiento quirúrgico, con lo que la discapacidad que producen es mucho mayor que en otras quemaduras.

Tipos de químicos

Ácidos: Como el sulfúrico, clorhídrico, etc. Reducen el pH de la piel con la que contactan, coagulado las células y necrosándola.

Bases: Cal, sosa cáustica, calcio, amoníaco, etc. aumentan el pH de la piel y la necrosan licuándola. Penetra en los planos pro-

fundos de la piel, por lo que son más peligrosas aún que los ácidos.

Compuestos orgánicos e inorgánicos: Pesticidas, plaguicidas, venenos y sustancias de uso militar suelen producir daños por destrucción de las membranas de las células. Además algunos producen reacciones de calor que aumentan las zonas de lesión.

Todas las quemaduras químicas producen lesiones graves de la piel, úlceras profundas que tardan mucho en cicatrizar y que requerirán injertos.

Actuación en quemaduras químicas

El principal punto a tener en cuenta es la auto-protección. Estaremos expuestos al mismo agente químico que la víctima con lo que prima el uso de los EPIs. En caso de no estar seguros de cómo manejar el caso lo mejor es no actuar.

Lavado abundante con agua a chorro. La quemadura seguirá avanzando mientras el químico continúe en contacto con la piel.



Retiraremos las ropas -todas- y lavaremos copiosamente durante mínimo 20 minutos, algunas veces durante más de una hora hasta retirar todo el agente agresor.

Una vez retirado el químico, trataremos las quemaduras como si fueran quemaduras térmicas. Hay que prestar mucha atención al estado general del paciente, pues puede entrar en shock hipovolémico.

Excepciones al lavado con agua

Hay sustancias que en vez de diluirse con el lavado reaccionan violentamente o se extienden con el agua. En estos casos está totalmente contraindicado el tratamiento anterior.

Fenol: El ácido fenílico se utiliza en la industria para producir resinas, fibras sintéticas, bactericidas, etc. Es muy poco soluble en agua, con lo que si no lo retiramos en seco lo que haremos será aumentar la zona afectada.

Cal viva: El óxido de calcio se utiliza en la construcción, en la pintura de viviendas y en la industria. Produce gran cantidad de calor cuando entra en contacto con el agua. Es preciso retirarla en seco con un cepillo.

Ácido clorhídrico: El agua fuerte o “sulfuman” se utiliza entre otros como producto de limpieza. Al mezclar con agua su pH apenas varía, con lo que si mezclamos 1 litro de agua en 1 litro de HCl tendremos 2 litros de ácido quemando la piel.

Para consultar cualquier duda podemos contactar con el Instituto Nacional de Toxicología en el 915620420 o en el 112.



QUEMADURAS ELÉCTRICAS

La electricidad puede provocar en el organismo lesiones que oscilan desde un simple eritema hasta la destrucción masiva de los tejidos o la muerte fulminante.

La electrocución es una lesión originada por el calor generado por la resistencia que ofrecen los tejidos al paso de la corriente eléctrica. Normalmente su origen suele ser industrial, aunque cada vez más observamos electrocuciones por malas instalaciones domésticas o instalaciones ilegales. El concepto de fulguración hace referencia a la electrocución por rayos.

Todas las quemaduras eléctricas son graves y por lo tanto deberían ser valoradas por personal sanitario. Además, suponen un riesgo para los intervinientes si la corriente eléctrica no se ha cortado. En estos casos la auto-protección es fundamental.

Signos y síntomas

Normalmente las quemaduras graves presentan lesiones de entrada, lesiones internas y lesiones de salida.

Lesiones de entrada: Se encuentran sobre todo en los miembros superiores, debido a que cuando se producen los heridos suelen estar manipulando las instalaciones eléctricas. Suelen tener un aspecto bien definido, deprimido y con zonas de coagulación y necrosis (tejido muerto quemado).

Lesiones internas: En todo el recorrido de la electricidad a través del organismo observaríamos quemaduras en los tejidos que atraviesa. Todas las zonas lesionadas pueden tener impotencia funcional.

Lesiones de salida: Se encuentran normalmente en la mano opuesta a la de entrada, en alguna de las piernas o tobillos, o puede ocurrir que no se haya producido quemadura de salida. Suelen ser tipo úlcera con quemaduras de tercer grado, con el centro deprimido y bordes elevados.

Si la corriente sea muy intensa, se observarían múltiples salidas con aspecto explosivo y heridas con pérdidas de sustancia.

Actuación ante una electrocución:

Interrumpir la corriente, para ello bajar los fusibles o desconectar los interruptores.

Retirar al accidentado del circuito eléctrico utilizando material no conductor que sirva de aislante (p. ej. palos, cuerdas, maderas...).

Si existen llamas en el cuerpo de la persona, apagarlas tapándole con una manta y rodando por el suelo, siempre y cuando se hayan hecho previamente las dos primeras actuaciones.

Valorar las constantes de la víctima. Si se encuentra consciente, preguntarle cómo se encuentra.

Si se encuentra inconsciente y respira, colocarle en PLS y activar al 112. Mientras llegan los SEM, se puede iniciar los cuidados de las quemaduras provocadas (ver actuación ante una quemadura).

Si está inconsciente y no respira, activaremos al 112 e iniciaremos las maniobras de RCP.



CONGELACIONES

Las congelaciones son lesiones producidas por el frío intenso durante un tiempo prolongado. Al igual que las quemaduras, se clasifican según las lesiones que ocasionan

De hecho, las lesiones que presentan son casi idénticas a las quemaduras, por eso las vamos a clasificar del mismo modo.

Criterios de gravedad

Se consideran graves las congelaciones que son más profundas, las que son más extensas, las localizadas en orificios naturales, cara, manos y otras zonas muy incapacitantes, y las producidas en niños y ancianos.

Además, suelen ir acompañadas de otros síntomas como la hipotermia y pueden llegar a la muerte del paciente si no se tratan con rapidez.

Grados de profundidad

Dividiremos las congelaciones en 3 grados de profundidad, dependiendo de las capas de la piel a las que afecten:

Grado 1: Producen enrojecimiento de la piel y dolor, afectando a la capa más superficial de la piel (epidermis). Son las típicas congelaciones por exposición, cuando se nos enrojece la nariz, las orejas o los pómulos. En principio no son graves a no ser que sean muy extensas.



Grado 2: Afectan a la epidermis y a la capa inferior (dermis) presentan flictenas (ampollas) de contenido seroso-sanguinolento y son frecuentes en escaladores, semiahogamientos en agua helada, etc.



Grado 3: Afectan a todas las capas de la piel e incluso al tejido subcutáneo, grasa, músculos, etc. Son típicas en accidentes de montaña, inmersiones en agua helada, lesiones por agentes criogenizantes como el nitrógeno líquido, etc. En la mayoría de las ocasiones es necesario amputar la zona lesionada.



Actuación en congelaciones

Al igual que en las quemaduras enfriamos con medios húmedos, en las congelaciones debemos recalentar la zona de igual manera: con agua tibia o caliente.

Hay que evitar el recalentamiento rápido o con medios radiantes dentro de lo posible. De estas formas podemos dañar el tejido congelado y dificultar su cicatrización.

En caso de aparecer otros síntomas como dolor de cabeza, desorientación, mareos o alguna congelación de segundo o tercer grado, le trasladaremos al Centro de Salud para valoración médica.

Si no respira, iniciaremos maniobras de reanimación alargando el tiempo de finalización de las maniobras a mínimo 45 minutos.



5

PATOLOGÍA PRODUCIDA POR EL CALOR

Las patologías por calor, muy frecuentes en verano en ocasiones son subestimadas pero pueden producir problemas graves e incluso la muerte.

En este capítulo veremos el protocolo de actuación.



INSOLACIÓN

Las altas temperaturas del verano y una exposición prolongada al sol pueden producir patologías diversas. Algunas de ellas son muy graves y pueden causar la muerte.

La menos grave de ellas es la insolación. Se produce por una inflamación de las capas que recubren al cerebro tras una exposición prolongada de la cabeza descubierta al sol.

Signos y síntomas

Suelen aparecer progresivamente y cursan con mareo, malestar general, dolor de cabeza, desorientación, aletargamiento o confusión. Por norma general no dan fiebre.

Prevención

Para prevenir las insolaciones se recomienda utilizar ropas frescas y de colores claros, utilizar sombrilla, gorra o sombrero para tapar la cabeza, no hacer deporte o esfuerzos en las horas cen-

trales del día, beber frecuentemente para mantenerse hidratado.

Actuación

Colocar a la persona en un sitio fresco y a la sombra. No conviene ponerlo bajo el aire acondicionado directo, pues sería un cambio demasiado brusco de temperatura.

Aflojar las ropas que puedan oprimirle y si está consciente dar agua a pequeños tragos.

Colocar paños con agua fría en nuca, frente, axilas e ingles que bajen poco a poco la temperatura.

Normalmente suelen recuperarse en pocos minutos, pero si observamos que la persona no mejora debemos llamar a los equipos de emergencia para revisión en Centro de Salud u Hospital.



GOLPE DE CALOR

El golpe de calor es una patología grave, que puede cursar con la muerte. Se produce por una insolación evolucionada, un esfuerzo prolongado bajo el sol, actividades deportivas en horas calurosas, etc.

Signos y síntomas

En estos casos la temperatura central del cuerpo se dispara y encontraremos fiebres altas de hasta 43°C. Es posible que convulsione.

La consciencia de la víctima se irá perdiendo y puede quedar inconsciente o incluso entrar en parada cardio-respiratoria.

Actuación

El tratamiento del golpe de calor es hospitalario en unidades de Cuidados Intensivos, pues hay que enfriar el cuerpo desde den-

tro con sueros fríos e incluso diálisis fría. Es fundamental avisar lo antes posible al servicio de emergencias.

Si no tenemos medios, trataremos igual que en la insolación:

Colocar a la persona en un sitio fresco y a la sombra. No conviene ponerlo bajo el aire acondicionado directo, pues sería un cambio demasiado brusco de temperatura.

Aflojar las ropas que puedan oprimirle y si está consciente dar agua a pequeños tragos.

Colocar paños con agua fría en nuca, frente, axilas e ingles que bajen poco a poco la temperatura.

Si el paciente queda inconsciente, dejarlo en posición lateral de seguridad (PLS). Si pierde la respiración iniciar RCP.



6

PATOLOGÍA PRODUCIDA POR EL FRÍO Y LA ALTURA

Las patologías por frío, muy frecuentes en invierno pueden producir problemas graves e incluso la muerte. En montaña además podemos encontrar problemas por el exceso de altura.

En este capítulo veremos el protocolo de actuación.



HIPOTERMIA

La temperatura normal del organismo está entre 36 y 37°C en condiciones normales. La hipotermia es la bajada de la temperatura corporal por debajo de los 35°C.

Se produce por una exposición prolongada al frío, sobre todo si es en medio húmedos.

Clasificación y síntomas

Hipotermia leve: La temperatura baja por debajo de los 35°C y aparecen escalofríos y temblores. Se aumenta el ritmo cardiaco para intentar producir calor, por lo que habrá taquicardia. Las zonas más distales comienzan a perder el riego.

Hipotermia moderada: La temperatura baja por debajo de los 32°C y desaparecen los temblores y la taquicardia. El nivel de consciencia empieza a bajar y la persona se encuentra desorientada.

Hipotermia grave: La temperatura es menor de 28°C y se pierden las funciones vitales. La persona entra en coma y posteriormente fallece.

Actuación

Retirar a la persona de la fuente de frío. Si está sumergido en el agua sacarle inmediatamente. Si la ropa está mojada retirarla toda y secarle bien.

Recalentar poco a poco, si es posible con medios húmedos. Si acabamos de sacarle del agua helada, mejor calentarlo con calor seco en un principio; luego valorar.

Si está consciente podemos dar bebidas calientes a pequeños tragos. Si está inconsciente le colocaremos en posición lateral de seguridad (PLS).

En caso de no respirar, comenzaremos maniobras de RCP. Hay que tener en cuenta que la hipotermia paraliza el metabolismo cardiaco, por lo que debemos alargar el tiempo de reanimación a mínimo 45 minutos.