

ISBN: 978-84-19020-83-8

Primeros Auxilios

Autor:

FRANCISCO RODRÍGUEZ CABO



www.saludplay.com

**¡COMIENZA
LA LECTURA!**

Primeros Auxilios

AUTORÍA:
FRANCISCO RODRÍGUEZ CABO

SALUSPLAY editorial
CARRETERA BILBAO-PLENCIA 31 DPTO.111
48950 ERANDIO, BIZKAIA, PAIS VASCO
TEL.: +34 946522986

ISBN: 978-84-19020-83-8

FECHA Y LUGAR DE PUBLICACIÓN: ERANDIO, 8 DE MARZO DE 2022

Todos los derechos reservados. Queda prohibido reproducir, almacenar en sistemas de búsqueda automática, realizar copias de todo tipo o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación) o transmitir de otro forma cualquier parte de esta publicación sin la autorización escrita del editor. No se podrá divulgar esta obra científica en ningún formato.

TEMA 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de este curso vamos a conocer cuáles son las distintas situaciones que pueden producir una pérdida de consciencia. Veremos cómo podemos reconocer cada una de ellas y cuál debería ser nuestra actitud inicial a la hora de ayudar a una persona que ha perdido el conocimiento.

Aprenderemos también a diferenciar aquellas situaciones potencialmente graves que pueden poner en riesgo la vida de una persona y conoceremos las principales medidas que deberíamos tomar hasta que la persona pueda recibir una asistencia sanitaria por parte de los servicios de urgencias y emergencias.

Para ello, lo primero que tenemos que saber es qué es una pérdida de consciencia y cómo podemos reconocerla.

¿QUÉ ES UNA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA?

Podemos decir que la pérdida de conocimiento se produce cuando una persona pierde la percepción de sí misma y lo que le rodea, manteniendo la respiración y el latido cardiaco.

Es una situación muy frecuente y que puede expresar muy variadas situaciones, desde un sencillo síncope vasovagal a situaciones muy graves como una parada cardiaca.

Las causas más frecuentes de una pérdida de consciencia son: Síncope, golpe de calor, hipoglucemia, espasmo del llanto, muerte súbita, hiperventilación, crisis epiléptica, hipoxia e intoxicaciones por drogas de abuso.

¿CÓMO RECONOCER LA PÉRDIDA DE CONSCIENCIA?

Ante la sospecha de que alguien haya perdido la consciencia deberemos acercarnos y preguntarle en voz alta ¿Se encuentra bien? ¿Te encuentras bien? mientras le zarandeamos ligeramente. Si la persona no responde a nuestra llamada comprobaremos si está respirando o no: Para ello, acercaremos nuestra cara a su nariz y veremos si el

tórax se mueve, a la vez que notaremos el aire en nuestra mejilla. En el caso de que la persona no responda ni respire y no haga movimientos de ningún tipo, consideraremos que nos encontramos ante una situación de parada cardíaca y la trataremos tal y como veremos más adelante.

ACTITUD INICIAL

Ante una persona que ha perdido el conocimiento pero que está respirando, nuestra actuación general será la de avisar a emergencias, a través del número de teléfono 1-1-2 y colocar al paciente de lado en reposo hasta que llegue la ayuda. A esta postura se le llama Posición Lateral de Seguridad (PLS) o Posición de Recuperación. En este caso, tendremos que ser capaces de diferenciar las situaciones potencialmente letales y que ponen en riesgo la vida de la persona de aquellas que permiten más demora en la atención. Además, tomaremos las medidas necesarias oportunas según la causa, tal y como veremos más adelante.

¿CUÁNDO ES POTENCIALMENTE GRAVE?

En general debemos considerar grave la pérdida de consciencia que se produce mientras se realiza ejercicio, cuando existe una enfermedad conocida como la diabetes o cuando se acompaña de síntomas como el dolor de pecho o de cabeza, movimientos anómalos, dificultad para respirar o la pérdida de consciencia se prolongue en el tiempo durante más de 2 ó 3 min). En estos casos habrá que actuar para evitar que empeore en lo que llegue la ayuda y avisar al servicio de emergencias sanitarias 1-1-2.

¿QUÉ ES LA PLS?

La llamada Posición Lateral de Seguridad puede englobar distintas posiciones de recuperación, aunque todas tienen en común que en ellas la persona se encuentra tumbada de lado de forma estable, es decir, no puede rodarse y la boca está más baja que las vías respiratorias, de modo que si la víctima vomita o sangra el contenido sale por gravedad sin que haya peligro de aspiración. Además, la cabeza se colocará en ligera extensión para que la vía respiratoria permanezca abierta.

¿CÓMO COLOCAREMOS A UNA PERSONA EN PLS?

1. En primer lugar, nos colocaremos de rodillas al lado de la víctima y retiraremos el brazo más cercano a nosotros hacia arriba para que no nos moleste después a la hora de girar a la persona.
2. En segundo lugar, flexionaremos el codo y rodilla de la víctima que estén más alejados a nosotros.
3. A continuación, tiraremos del codo y la rodilla flexionados utilizándolos de palanca hacia nosotros, de forma que el cuerpo rodará fácilmente.
4. Una vez hayamos girado a la víctima, colocaremos su cabeza en ligera extensión.
5. Y finalmente vigilaremos periódicamente que la persona continúa respirando hasta que llegue la ayuda.

El objetivo de todo sistema sanitario es mejorar la salud. Esto implica alcanzar el mejor nivel posible de salud para toda la población, lo que a su vez supone contar con un sistema de salud efectivo y equitativo que ofrezca un trato adecuado a los usuarios en un marco que respete la dignidad de las personas, su autonomía y la confidencialidad, y garantice la seguridad económica en materia de salud, es decir, unos esquemas de financiación que protejan a la población de gastos excesivos por motivos de salud y que al mismo tiempo puedan ser mantenidos por la economía de los propios países.

TEMA 2. MUERTE SÚBITA

¿QUÉ ES LA MUERTE SÚBITA?

La muerte súbita es el fallecimiento inesperado por parada cardíaca de una persona sana que se encontraba bien en las últimas 24 horas.

Su causa principal es la fibrilación ventricular, una arritmia que se caracteriza por la contracción rápida y desorganizada de las fibras musculares del miocardio que sustituye a la contracción simultánea de todo el ventrículo que origina el latido. Al contraerse de forma desorganizada, el corazón no bombea sangre al cerebro ni al miocardio ni al resto del organismo por lo que el paciente pierde el pulso, en unos segundos la consciencia y deja de respirar. Si no se le atiende inmediatamente sufrirá lesiones cerebrales por falta de oxígeno en el cerebro y fallecerá en pocos minutos.

La fibrilación ventricular no suele darse en corazones sanos, y en personas jóvenes se relaciona con enfermedades previas del corazón, no siempre conocidas por el paciente o su entorno como la miocardiopatía hipertrófica o el síndrome de Brugada, que se relacionan con la muerte súbita de deportistas. En personas a partir de los 35 años suele deberse a infartos de miocardio.

SÍNTOMAS DE MUERTE SÚBITA

El síntoma principal de la muerte súbita es la pérdida de consciencia brusca con caída repentina al suelo, en ocasiones mientras se hace el ejercicio o al terminarlo. Puede precederse de sensación de mareo o de ritmo cardíaco acelerado. La víctima se queda sin responder a estímulos de ningún tipo y deja de respirar al cabo de unos segundos apareciendo color azulado en los labios y la punta de los dedos o las orejas. Y si no recibe la atención adecuada fallece en pocos minutos.

TRATAMIENTO

El único tratamiento eficaz es la desfibrilación, es decir, la aplicación de una descarga eléctrica que atraviesa el corazón reiniciando su actividad eléctrica. Con ella, se para la actividad eléctrica desorganizada y los sistemas automáticos del corazón retoman el control generándose de nuevo una actividad organizada y un latido efectivo.

La desfibrilación se realiza con un aparato llamado desfibrilador, dispositivos que cada vez es más frecuente verlos en zonas de gran afluencia de público como es el caso de centros deportivos o comerciales, aeropuertos, etc. ... En general son dispositivos que deben ser utilizados por un sanitario o por personal acreditado para su uso mediante un curso específico, pero hay diferencias legislativas entre las distintas comunidades autónomas.

¿QUÉ PODEMOS HACER ANTE UNA SITUACIÓN DE MUERTE SÚBITA?

Es importante saber que por cada minuto que pase sin que hagamos nada en una persona que está en parada cardiaca la supervivencia disminuye un 10% y que si no hacemos nada la persona morirá. Por tanto, no debemos de tener miedo de actuar porque no podemos provocar daños graves.

1. En primer lugar, gritaremos pidiendo ayuda en nuestro entorno en cuanto comprobemos la situación de inconsciencia. De esta forma otra persona podrá llamar al servicio de emergencias mientras atendemos a la víctima. ¿Cómo comprobamos la inconsciencia? Agitaremos el hombro de la persona mientras le preguntamos en voz alta si se encuentra bien. En caso de que no responda a estos estímulos la persona estará inconsciente.
2. En segundo lugar, abriremos las vías respiratorias y comprobaremos si la víctima está respirando acercando nuestra mejilla a su boca y observando si el tórax se eleva. ¿Y cómo abrimos las vías respiratorias? Con el paciente boca arriba flexionaremos su cuello hacia atrás suavemente y tiraremos de la mandíbula hacia arriba.
3. En cuanto comprobemos que la persona no está respirando, estamos ante una situación de parada cardiaca, por lo que deberemos llamar a los servicios de emergencias y explicarles la situación para que envíen el recurso más adecuado. Este paso es de suma importancia, porque cuanto antes lo hagamos antes llegará la ayuda sanitaria con un desfibrilador.
4. A continuación, y en cuanto sea posible comenzaremos a aplicar el masaje cardiaco y la ventilación boca a boca. A esto lo llamamos Reanimación Cardio Pulmonar (RCP).

¿Cómo hacemos el masaje cardiaco? Colocaremos el talón de una mano sobre la mitad inferior del esternón y la otra mano sobre la primera. Con los codos rectos y procurando que los hombros estén en línea con las manos dejaremos caer nuestro peso de su cuerpo sobre el tórax de la víctima para comprimir el pecho aproximadamente $\frac{1}{3}$ de su diámetro anteroposterior. Es importante levantarnos tras cada compresión para permitir que el tórax pueda elevarse y el corazón se llene de sangre, la cual bombeará en la siguiente

compresión. Esto lo haremos sin perder el contacto de las manos con el tórax de la víctima. La frecuencia a la que debemos dar el masaje es de unos 100-120 veces por minuto de forma rítmica y procurando que no se produzcan interrupciones. Con este sencillo movimiento conseguiremos bombear sangre al propio corazón y cerebro de la víctima, de forma que cuando llegue el desfibrilador esté en las condiciones óptimas para responder a la desfibrilación.

¿Cómo haremos la respiración boca a boca? Mientras mantenemos la vía aérea abierta con la maniobra anterior, taparemos la nariz y pondremos nuestra boca alrededor de la boca del paciente de forma que no haya fugas, y a continuación exhalaremos nuestro aire lentamente (empleando alrededor de un segundo) hasta que veamos que el tórax se eleva. Lo repetiremos una segunda vez y reanudaremos inmediatamente el masaje cardiaco. Se trata de interrumpir el masaje cardiaco lo menos posible para dar las respiraciones.

Deberemos continuar administrando 2 respiraciones cada 30 compresiones de forma indefinida hasta que llegue la ayuda especializada. Y si estuviéramos acompañados de alguien que sepa realizar la RCP es conviene que cada 2 minutos aproximadamente nos turnemos para dar masaje, de forma que será más eficaz.

En el caso de que no deseemos hacer el boca a boca a la víctima es importante saber que podemos al menos aplicar las compresiones del masaje cardiaco. En este caso lo haremos de forma continua sin detenernos hasta que llegue la ayuda.

TEMA 3. SÍNCOPE

DEFINICIÓN

Podemos definir el síncope como una pérdida brusca de la consciencia y del tono muscular, transitoria y de corta duración (segundos o minutos) que se recupera espontáneamente de forma completa y sin secuelas, que se produce como consecuencia de la disminución o interrupción del flujo de sangre al cerebro.

SÍNTOMAS

Aunque puede aparecer bruscamente, el síncope puede venir precedido de diversos síntomas como por ejemplo un malestar general, náuseas, visión borrosa, sensación de inestabilidad, debilidad, sudoración, zumbido de oídos, etc. Si estos síntomas no terminasen produciendo una pérdida de consciencia por haber actuado a tiempo lo llamaríamos presíncope.

Durante un episodio de síncope, la persona estará pálida y sudorosa, el pulso podrá ser débil o indetectable, la respiración será superficial y la víctima estará inmóvil. Pero es poco frecuente que se produzca una relajación de esfínteres.

En ocasiones el síncope puede acompañarse de movimientos de contracción y relajación de los brazos (como sacudidas) denominándose entonces síncope convulsivo. Esta situación se produce si no se actúa a tiempo y la disminución del flujo sanguíneo al cerebro se alarga en el tiempo.

TIPOS MÁS FRECUENTES DE SÍNCOPE

Síncope Vasovagal o lipotimia: Es el síncope más frecuente sobre todo en jóvenes sanos. Lo causa una bajada de la tensión arterial por dilatación de los vasos sanguíneos y enlentecimiento del corazón. El desencadenante suele ser el calor, estar de pie mucho tiempo, dolor, ansiedad, miedo...etc.

Síncope ortostático o postural: Es más frecuente en ancianos y es el que se produce cuando nos incorporamos después de permanecer mucho tiempo tumbados o sentados.

Síncope tusígeno: Se produce después de un ataque de tos o tras sucesos repetidos de risa o estornudos.

Síncope miccional: Es casi exclusivo de varones y se produce durante o inmediatamente después de la micción. Está causado por la estimulación del nervio vago que conduce a una bajada de la frecuencia cardíaca y situación de hipotensión arterial, por el vaciamiento rápido de la vejiga.

Síncope por hipersensibilidad del seno carotídeo: Es más frecuente en ancianos y se produce por compresión del seno carotídeo, el cual se encuentra en el lateral del cuello, en la bifurcación de las carótidas, en la zona donde habitualmente tomamos el pulso y que se encarga de controlar la tensión arterial. El síncope se produce por compresión de esta zona cuando una persona se aprieta la corbata, se afeita, se abrocha la camisa o mueve la cabeza.

Síncope cardiogénico: Supone el 10% de los síncope y se debe generalmente a arritmias. Es el de mayor peligrosidad y suele aparecer de manera brusca sin síntomas que permitan predecirlo.

¿QUÉ PODEMOS HACER ANTE UNA SITUACIÓN DE SÍNCOPE?

Si la persona está en la fase de presíncope deberemos ayudarle a sentarse y colocaremos su cabeza entre las piernas y a la altura de las rodillas, para intentar que el flujo sanguíneo al cerebro se restituya.

En el caso de que la persona ya haya perdido la consciencia, procederemos a tumbarlo boca arriba y elevaremos sus piernas, sujetándolas por los tobillos o utilizando una silla u otro elemento para mantenerlas elevadas.

Aflojaremos la ropa de la víctima, en especial en el cuello y ventilaremos el lugar para que el ambiente esté fresco.

No debemos dar ninguna comida o bebida a una persona mientras permanezca inconsciente.

Permaneceremos junto a la víctima hasta su completa recuperación.

En el caso de que la persona se recupere, evitaremos que se levante hasta pasados unos minutos en posición de tumbado y otros tantos en posición de sentado.

Finalmente avisaremos al 1-1-2 si la víctima presenta dolor de pecho, tiene palpitaciones, ha tardado más de 2-3 min en recuperarse, ha convulsionado o si el síncope se ha producido durante el ejercicio.

TEMA 4. GOLPE DE CALOR

DEFINICIÓN

El golpe de calor es una situación en la que una persona sometida a altas temperaturas ambientales experimenta un fracaso, potencialmente mortal, del sistema de regulación de la temperatura corporal. Se produce una situación en la cual la temperatura central aumenta hasta provocar la afectación en diferentes grados de los diferentes órganos del cuerpo.

Se trata de una situación prevenible, aunque grave si no se trata con prontitud, y de una escasa frecuencia en general, aunque su incidencia va en aumento sobre todo en las olas de calor.

La aparición del golpe de calor se relaciona con tres factores ambientales: alta temperatura, alta humedad y ausencia de viento.

Usualmente aparece a partir de 27°C, pero pueden darse casos a temperaturas alrededor de 25°C en personas poco entrenadas sometidas a ejercicio físico intenso.

Además, existen unos factores individuales que aumentan el riesgo de sufrir un golpe de calor, como son: fiebre, catarro, diarrea, vómitos, deshidratación, falta de sueño, falta de adaptación al calor y la obesidad...

TIPOS DE GOLPE DE CALOR

Tipo activo: Se da con más frecuencia en personas jóvenes, sanas, con los mecanismos de termorregulación íntegros, pero con mala adaptación al calor o falta de entrenamiento, cuando son sometidos a un ejercicio físico intenso con alta temperatura o alta humedad relativa ambiental (60-70%), la sudoración suele estar presente.

Tipo pasivo: Se da con mayor frecuencia en ancianos, niños pequeños o jóvenes con enfermedades crónicas previas, o bajo tratamientos médicos que lo favorecen por distintas vías como disminuir la sudoración, alterar las respuestas a la deshidratación...Sus mecanismos de termorregulación por tanto están alterados o son insuficientes y el golpe de calor aparece sin que hagan ejercicio, pero bajo altas temperaturas. La piel suele estar seca, caliente y sin sudor. La mortalidad es muy superior a la del tipo activo.

SÍNTOMAS

Los síntomas más característicos del golpe de calor son los neurológicos. Lo más frecuente es el mareo o la sensación de aturdimiento, que se sigue de confusión, visión borrosa, falta de coordinación, comportamientos extraños, delirio, convulsiones y finalmente coma.

Otros síntomas que deben alertarnos son la debilidad, sensación de fatiga, el dolor de cabeza, los dolores musculares, la aparición de náuseas o vómitos.

La piel suele estar caliente y enrojecida, y como veíamos antes, en ocasiones seca, sin sudoración.

Suele haber un aumento de la frecuencia cardiaca y respiratoria.

La temperatura corporal suele ser mayor de 40º.

En los bebés, además de la temperatura corporal elevada podemos sospecharlo por la existencia de Irritación cutánea en cuello, axilas, pliegues y zona del pañal por el sudor, y por presentar irritabilidad o un llanto inconsolable en los más pequeños).

PREVENCIÓN DEL GOLPE DE CALOR

Quizás más importante incluso que el tratamiento es la prevención ya que se conocen las causas ambientales y la vulnerabilidad de niños, ancianos y enfermos crónicos.

En el caso de niños pequeños o ancianos es importante ofrecerles líquidos con frecuencia, aunque no lo demanden.

Permanecer en lugares bien ventilados o climatizados si la temperatura ambiental es elevada. Evitar la exposición prolongada al sol sobre todo en las horas centrales del día.

Vestir con ropa ligera, con buena transpiración y de colores claros. Usar protección para la cabeza, sombrero, gorra...

Nunca permanecer ni dejar a nadie en un coche cerrado al sol.

Evitar las comidas copiosas y el alcohol.

Y por último, evitar la actividad física mientras la temperatura ambiental sea elevada.

¿QUÉ HACER ANTE UN GOLPE DE CALOR?

Debemos sospechar que estamos ante un golpe de calor ante cualquier persona que presenta una temperatura elevada, incluso a la palpación y que presenta algún síntoma de alteración neurológica de los que veíamos antes.

Los dos tipos de golpe de calor se tratan igual, y el tratamiento básicamente consiste en proteger del calor a la persona afectada llevándola al sitio más fresco y ventilado disponible, ofrecerle bebidas frías si está consciente y puede tragar sin dificultad y tratar de enfriar su organismo. Para ello desvestiremos a la víctima y procedemos al enfriamiento.

Las dos técnicas principales de enfriamiento que pueden utilizarse son:

1. En primer lugar, la Inmersión en agua fría, si tenemos disponible una piscina, arroyo o similar y si las condiciones del afectado lo permiten (es decir, está consciente y colabora con nosotros).
2. Y en segundo lugar el Enfriamiento por evaporación: se realizará cuando la víctima esté inconsciente. Es menos eficaz que la medida anterior, aunque es normalmente más accesible y funciona mejor cuando la humedad ambiental es baja. Se trata de mojar el cuerpo del paciente con agua pulverizada a temperatura ambiente, o si no se puede realizar esta técnica aplicaremos compresas húmedas o hielo en el cuello, axilas e ingles.

TEMA 5. HIPOGLUCEMIA

INTRODUCCIÓN

La hipoglucemia se define como un nivel de glucosa en sangre menor de 70 mg/dl.

Es la complicación aguda más frecuente en pacientes diabéticos y aunque con mayor frecuencia aparece en personas tratadas con insulina, también puede aparecer en aquellas que toman antidiabéticos orales.

Puesto que el tratamiento adecuado de la diabetes se basa en un equilibrio entre la administración de insulina o antidiabéticos orales, el aporte de azúcares con la dieta y el ejercicio, la descompensación de ese equilibrio que lleve a la hipoglucemia puede venir dado por múltiples circunstancias, como son, por ejemplo:

- Una Dosis de insulina o antidiabéticos orales excesiva.
- El Error en la dosis o en el tipo de insulina (por ejemplo, si inyectamos insulina de acción rápida en lugar de retardada).
- La Administración intramuscular en lugar de subcutánea de la insulina.
- La ingestión de comidas con insuficiente aporte de hidratos de carbono o retrasadas en el tiempo.
- Y la realización de un Ejercicio excesivo para la dosis de insulina administrada.

SÍNTOMAS

Los síntomas de la hipoglucemia pueden aparecer con valores de glucemia superiores a 70 mg/dl. Se distinguen dos tipos de síntomas:

Síntomas autonómicos: Son generados por el sistema nervioso autónomo, que es el sistema involuntario que regula multitud de órganos y funciones y que en su parte simpática prepara al organismo para una situación de estrés. Son síntomas derivados de los intentos del organismo por mantener unos niveles de glucosa normales. Aparecen antes cuanto más rápida sea la bajada de la glucemia e incluyen:

- Ansiedad.
- Excitación.
- Sudoración.

- Sensación de hambre.
- Palidez de piel.
- Temblor.
- Palpitaciones.
- Y la sensación de hormigueo en extremidades.

Y en segundo lugar, síntomas neuroglucopénicos: Cuando no se han atendido los síntomas de alarma anteriores y la glucemia sigue bajando el sistema nervioso se queda sin la glucosa suficiente para seguir funcionando correctamente, produciéndose:

- Dolor de cabeza.
- Debilidad.
- Alteración del comportamiento (Irritabilidad, agresividad, confusión).
- Falta de coordinación en los movimientos.
- Disminución de la consciencia que progresa paulatinamente de somnolencia a coma.
- Y aparición de crisis convulsivas.

¿CUÁNDO DEBEMOS SOSPECHAR LA PRESENCIA DE UNA HIPOGLUCEMIA?

Ante toda persona cuya diabetes sea conocida en la que detectemos los síntomas descritos deberemos sospechar siempre y en primer lugar la posibilidad de una hipoglucemia, ya que ésta tiene un tratamiento inicial que cualquiera puede aplicar y su evolución es grave si no se actúa.

¿CÓMO CONFIRMAR QUE ESTAMOS ANTE UNA HIPOGLUCEMIA?

Para confirmar que se trata de una hipoglucemia deberemos hacer una medición de glucosa. Los pacientes diabéticos suelen portar un aparato de medición llamado glucómetro diseñado para poder ser utilizado de forma fácil por cualquier persona. Si no tenemos un glucómetro o no sabemos usarlo, ante la sospecha de una hipoglucemia actuaremos como si lo fuera.

En el estuche del glucómetro encontraremos: Un glucómetro, tiras reactivas y lancetas.

En primer lugar, Tomaremos una tira reactiva y la colocaremos en el glucómetro, de forma que éste se encenderá.

Tomaremos una lanceta o aguja de punta muy corta y pincharemos en el lateral de un dedo de la víctima, apretando un poco hasta conseguir una gota de sangre (con muy poca cantidad es suficiente). A continuación, acercaremos a esa gota de sangre el extremo de la tira reactiva que hemos colocado antes en el glucómetro. Cuando la sangre llene la ventana de la tira reactiva tendremos un valor de glucemia en el glucómetro en pocos segundos.

Si en lugar de aparecer un valor numérico en la pantalla, apareciera el símbolo LO significaría que los valores son tan bajos que están fuera del rango de medición del glucómetro, lo que supone que estamos ante una situación de hipoglucemia grave.

TRATAMIENTO DE LA HIPOGLUCEMIA EN EL PACIENTE CONSCIENTE

Si la persona que está sufriendo una hipoglucemia está consciente, deberemos facilitar que coma unos 15 gr de hidratos de carbono (azúcares) de absorción rápida, que equivalen a 2 sobres de azúcar, un vaso de leche o medio vaso de zumo de fruta.

A los 15 minutos de la ingesta debemos repetir el control de glucemia para comprobar que se está recuperando. Si no es así repetiremos la misma dosis de azúcares de absorción rápida.

Si la glucemia se ha normalizado (está entre 70 y 100 mg/dl.) le daremos 15 gr de azúcar de absorción lenta, lo que equivale a dos yogures naturales o 20 gr. de pan o 3 galletas maría.

TRATAMIENTO EN EL PACIENTE INCONSCIENTE

Si la persona que está sufriendo la hipoglucemia está inconsciente no debemos intentar darle de comer o de beber porque hay riesgo de que se atragante y parte de lo que le damos termine en el pulmón.

En primer lugar, comprobaremos que respira con normalidad y si es así lo colocaremos en posición lateral de seguridad y avisaremos al servicio de emergencias, pues se trata de una hipoglucemia grave.

A continuación, si disponemos de una jeringa de glucagón, deberemos administrársela a la víctima:

¿Qué es el glucagón?

Es una hormona de acción opuesta a la de la insulina, es decir, que aumenta los niveles de azúcar de la sangre liberando glucosa desde las reservas de glucógeno presentes en el hígado y estimulando la producción de glucosa a partir de las proteínas.

¿Cómo se administra?

Se administra por vía intramuscular o subcutánea, a los menores de 7 años media ampolla y a los mayores de 7 años la ampolla entera.

Para administrarlo basta con seguir las instrucciones del envase. Al abrirlo nos encontraremos una jeringuilla con el disolvente y un vial con el glucagón en forma de polvo. En primer lugar, quitaremos las tapas a la jeringuilla y al vial, y pincharemos el vial con la aguja, introduciendo en él el disolvente. A continuación, lo moveremos suavemente y cuando esté disuelto el polvo por completo lo introduciremos de nuevo en la jeringuilla para poder inyectarlo en la persona que lo necesita.

Si ha llamado a emergencias, el sanitario que le atienda le guiará en el proceso y le dirá qué dosis debe administrarse y la zona más adecuada para ello.

Si no tenemos glucagón podemos hacer una pasta con azúcar y un poco de agua y con ayuda de nuestros dedos extenderla entre los labios y las encías y en la parte interior de las mejillas.

TEMA 6. CRISIS DE ANSIEDAD

¿QUÉ ES UNA CRISIS DE ANSIEDAD?

También llamada crisis de angustia o de pánico se define como un episodio de angustia, miedo...etc que comienza repentinamente y se acompaña de síntomas físicos de malestar muy intensos y sensación de pérdida de control sobre la situación y la reacción del organismo. A veces se producen como reacción a una situación estresante como un examen, una mala noticia...pero otras veces pueden aparecer en cualquier situación, conduciendo, paseando, en el trabajo...

Los síntomas que pueden aparecer son:

1. Dolor o molestias en el pecho.
2. Sensación de ahogo con hiperventilación
3. Mareo, inestabilidad o pérdida de consciencia.
4. Miedo a morir
5. Miedo a volverse loco o a perder el control
6. Sentimientos de irrealidad o de extrañamiento en relación con el propio entorno.
7. Sofocos o escalofríos
8. Náuseas, dolor de estómago o diarrea
9. Entumecimiento u hotrmigueos de los dedos, manos o alrededor de la boca.
10. Palpitaciones o aceleración de la frecuencia cardíaca
11. Sensación de atragantamiento.
12. Sudoración
13. Y temblores o agitación

Por lo general los síntomas alcanzan su punto de mayor intensidad en unos 10 minutos y se recuperan muy rápido persistiendo el miedo a que les ocurra de nuevo.

Como lo síntomas son muy variados y simulan implicar a órganos vitales como corazón, pulmón y cerebro, el paciente y los que lo presencian tienden a pensar que está en grave peligro.

Hemos visto que la crisis de ansiedad cursa entre otros síntomas con hiperventilación, y la hiperventilación a su vez como veremos produce ansiedad por la sensación de ahogo, por tanto, debemos conocer de qué se trata.

¿QUÉ ES LA HIPERVENTILACIÓN?

Llamamos hiperventilación a la respiración excesiva o exagerada, es decir, por encima de los requerimientos del organismo. Puede producirse por respirar demasiado rápido, demasiado profundamente o ambas cosas a la vez.

Es frecuente encontrarla en personas que sufren ataques de pánico o crisis de ansiedad.

¿POR QUÉ SUCEDE?

Para todos los procesos bioquímicos que realiza el cuerpo humano y por tanto para la vida se necesita oxígeno. Cuando inspiramos, el aire rico en oxígeno (O₂) llega a los pulmones. En ellos se realiza el intercambio gaseoso en el que el O₂ pasa a la sangre y ésta se deshace del dióxido de carbono (CO₂) procedente de los procesos metabólicos como material de desecho que pasa a los pulmones de donde se elimina en la espiración. Los niveles de O₂ y CO₂ tienen que estar dentro de unos márgenes fisiológicos y en equilibrio, estas cantidades y su equilibrio dependen directamente de la actividad respiratoria.

Cuando hiperventilamos, el equilibrio entre el O₂ y el CO₂ se rompe al incrementarse los niveles de O₂ y descender los de CO₂. Esto tiene dos efectos.

Cuando el centro respiratorio localizado en el tronco del encéfalo detecta la disminución de CO₂ en la sangre, reacciona reduciendo las respiraciones en frecuencia y profundidad de forma que puede aparecer o agravarse la sensación de ahogo, lo que provoca que quien tiene una crisis de ansiedad intente forzar más aún la hiperventilación y se agrava el cuadro.

El descenso de CO₂ eleva el pH de la sangre, este desequilibrio es el responsable de varios de los síntomas que veremos asociados a la crisis de ansiedad, como son:

- Hormigueo
- Mareos
- Sensaciones de frío o calor
- Tensión muscular
- Piernas débiles
- Dificultades de visión
- Palpitaciones
- Temblores

Al tratarse de un desequilibrio metabólico es incontrolable de forma consciente y el hecho de que aparezcan todos estos síntomas cuya causa desconoce la persona y que son desagradables tienden a aumentar el nerviosismo de quien está sufriendo una crisis de ansiedad.

¿QUÉ PODEMOS HACER SI PRESENCIAMOS UNA HIPERVENTILACIÓN?

Si la hiperventilación es provocada por la ansiedad (se asocian síntomas propios de la crisis de ansiedad) podemos ayudar a quien la está sufriendo. Tratar la hiperventilación mejorará los síntomas de la ansiedad, evitará que se alarguen en el tiempo y contribuirá a que la crisis ceda.

En primer lugar, llamaremos al servicio de emergencias 112, ya que con frecuencia los síntomas que aparecen durante la crisis de ansiedad simulan enfermedades del corazón y de otros órganos que hay que descartar. Además, en muchas ocasiones la crisis requerirá para su control el empleo de medicamentos.

Si el paciente está inconsciente lo colocaremos de lado para evitar que se atragante y no le daremos nada de comer ni de beber.

Si el paciente está consciente:

- Intentaremos aplicar técnicas de relajación si las conocemos. Estas son técnicas de control de la respiración para intentar disminuir la frecuencia o disminuir la profundidad.
- Si esas técnicas no se conocen o no pueden aplicarse por falta de autocontrol del paciente se puede intentar limitar la respiración frunciendo los labios como si fuera a silbar o que la persona trate de taparse una fosa nasal para intentar respirar sólo por una... de forma que el CO₂ que elimina sea menor. Es difícil de conseguir por la sensación de ahogo que acompaña a la hiperventilación.

Si la persona que está sufriendo la crisis y no colaborase para poder aplicar esas técnicas se recomienda ayudarles a que respiren dentro de una bolsa, así el aire que introducirá en sus pulmones será pobre en O₂ y rico en CO₂, por lo que ayudaremos a recuperar el equilibrio perdido.

TEMA 7. CRISIS EPILÉPTICA

Se denomina crisis epiléptica al episodio autolimitado de alteración de la función cerebral causado por una actividad eléctrica (modo de comunicación entre neuronas) anormal y excesiva de un grupo de neuronas de la corteza cerebral. Esta actividad eléctrica excesiva puede limitarse a una pequeña zona del cerebro o por el contrario afectar a regiones amplias de la corteza.

En función de la zona o zonas de la corteza cerebral afectadas las manifestaciones serán motoras (movimientos), sensitivas (hormigueos, olores, zumbidos de oídos...), autonómicos, etc.

Cuando se repiten los episodios sin una causa desencadenante en dos o más ocasiones se denomina Epilepsia y se trata de una enfermedad crónica.

En ocasiones las crisis tienen una causa desencadenante como traumatismos, fiebre, hipoglucemia.... En ese caso se denominan crisis agudas sintomáticas o provocadas y no suelen volver a aparecer si se controla el factor desencadenante.

TIPOS DE CRISIS EPILÉPTICAS

Las crisis epilépticas se dividen en dos grandes grupos: Parciales o focales y Generalizadas.

Que se produzcan unas u otras depende de que el grupo de neuronas que se activen de forma anormal sea más o menos amplio.

PARCIALES	GENERALIZADAS
<i>Parciales simples</i>	<i>Ausencias</i>
<i>Parciales complejas</i>	<i>Mioclónicas</i>
<i>Parciales secundariamente generalizadas</i>	<i>Clónicas</i>
	<i>Tónicas</i>

	<i>Tónico-clónicas</i>
	<i>Atónicas</i>

Parciales o focales: Se originan en un grupo de neuronas localizadas en una zona reducida del cerebro llamado foco epiléptico.

A su vez se dividen en simples, complejas y parciales secundariamente generalizadas.

- **Parciales simples:** No pierden el conocimiento. La sintomatología depende de la zona de cerebro que se vea afectada. Pueden tener:
 - Síntomas motores que se manifiestan por sacudidas rítmicas de una parte del cuerpo durante segundos o minutos. Puede ser un párpado o una extremidad completa.
 - Síntomas sensitivos como hormigueo en una parte del cuerpo, alucinaciones visuales, olfativas, auditivas, o más raramente gustativas.
 - Y Síntomas psíquicos como pensamientos extraños que aparecen bruscamente y duran muy poco tiempo. Síntomas autonómicos como sudoración intensa, sensación de malestar abdominal.
- **Parciales complejas:** La persona pierde el conocimiento, pero no el tono muscular, se queda inmóvil durante algunos segundos o minutos y suele acompañarse de automatismos como movimientos de masticación, chupeteo o deglución, abrocharse botones, etc. Otras veces, se mueve como si estuviera consciente, pero se comporta de forma extraña, no responde al hablarle o lo hace de forma incoherente. El conocimiento se recupera poco a poco, permaneciendo confuso durante unos minutos. Las crisis parciales complejas debutan con un “aura” de sensaciones extrañas que predice la crisis anticipándose a la pérdida de consciencia.
- **Parciales secundariamente generalizadas:** Cuando una crisis focal se extiende a toda la superficie cerebral.

Crisis generalizadas: En este caso la descarga anormal afectará a los dos lados del cerebro. Hay varios tipos:

- **Ausencias:** Son típicas de los niños entre 4 y 8 años. Hay episodios de pérdida de consciencia de unos pocos segundos de duración en los que permanecen con la mirada fija. No pierden el tono muscular ni suele haber caídas. La recuperación

es muy rápida y a veces pasan desapercibidas, son los profesores los que suelen detectarlas porque pueden repetirse muchas veces a lo largo del día.

- **Mioclónicas:** Se manifiestan por sacudidas bruscas, únicas o repetidas de muy corta duración de todo el cuerpo o bien de una parte, sobre todo de los brazos, sin alteración de la consciencia. Suelen provocar la caída de la persona o lo que tenga en la mano.
- **Clónicas:** Son muy infrecuentes. Aparecen fundamentalmente en niños muy pequeños y producen una pérdida de consciencia y espasmos musculares bilaterales asimétricos.
- **Tónicas:** Se caracterizan por la contracción muscular súbita y mantenida de segundos a un minuto de duración acompañada de pérdida de consciencia. La persona puede tener los ojos en blanco y la contracción muscular mantenida dificulta la respiración.
- **Tónico-clónicas:** En un primer momento hay un aumento del tono muscular, fase tónica, en la que la persona cae al suelo, es típico que emitiendo un grito por la salida brusca del aire de los pulmones a través de unas cuerdas vocales cerradas por la contracción y pierde la consciencia. Después hay una relajación intermitente de la contracción muscular que ocasiona las sacudidas bruscas de todo el cuerpo, fase clónica, que se van espaciando en el tiempo hasta ceder. Durante este tiempo la respiración está suspendida y pueden ponerse azules empezando por los labios, la punta de los labios... Cuando termina la convulsión le sigue el periodo postcrítico que se caracteriza por la recuperación progresiva de la consciencia con somnolencia y confusión que dura unos 10-20 minutos. Es frecuente que con la contracción muscular inicial aparezcan mordeduras en los bordes de la lengua y que se hayan orinado.
- **Atónicas:** Se produce una pérdida brusca de la consciencia y del tono muscular con caída al suelo de pocos segundos de duración y recuperación rápida. Son casi exclusivas de las enfermedades infantiles que afectan al cerebro. Su peligrosidad radica en el riesgo de traumatismo provocado por las caídas inesperadas.

¿QUÉ PODEMOS HACER ANTE UNA CONVULSIÓN?

Si presenciamos una convulsión debemos mantener la calma y evitar las lesiones secundarias contra objetos del entorno o el suelo, para ello:

1. Si la persona presiente la crisis, debemos ayudarle a colocarse de manera que no se caiga o golpee.

2. Colocaremos algo blando bajo la cabeza a modo de almohada para que no se golpee contra el suelo y apartamos todos los objetos que haya a su alrededor, muebles, herramientas...con los que puede golpearse.
3. Después trataremos de medir objetivamente el tiempo que dura la convulsión. Basta con echar una mirada al reloj al principio y al final para tener una idea aproximada.
4. Si vemos que la crisis se alarga más de dos minutos y tenemos en nuestro poder Diazepam porque se le haya sido prescrito al paciente con anterioridad, deberemos administrarlo. (ver Diazepam, ¿qué es? ¿cómo se administra?)
5. Finalmente, comprobaremos cuando ceda la convulsión que mantiene la respiración y signos de vida.

¿Y QUÉ NO HACER ANTE UNA CONVULSIÓN?

1. En una convulsión no debemos sujetar a la víctima. Dejaremos que se mueva con libertad, ya que vamos a poder detener la crisis y podemos provocar más daño.
2. Tampoco intentaremos abrir la boca ni introducir nada entre los dientes.
3. Y por supuesto, no intentaremos darle comida o bebida hasta que no esté totalmente consciente.

Tras la convulsión aparecerá el periodo postcrítico, por lo que el nivel de consciencia va a estar alterado.

Colocaremos a la víctima de lado para facilitar la respiración y evitar que si vomita o hay otro tipo de secreciones en la boca vayan a las vías respiratorias.

Y finalmente acompañaremos al paciente hasta su recuperación completa comprobando periódicamente que respira normalmente.

¿CUÁNDO DEBERÍAMOS LLAMAR A EMERGENCIAS ANTE UNA CRISIS CONVULSIVA?

Siempre que presenciemos una convulsión avisaremos a los servicios de emergencia 112. La mayoría de las veces no será necesario el traslado a un hospital, pero la persona que ha sufrido una convulsión debe ser valorada por un profesional sanitario para asegurar su bienestar tras el episodio.

En general, requerirá una valoración más profunda y debemos pensar en que la crisis es potencialmente grave en las siguientes circunstancias:

1. Si la duración de la crisis epiléptica es superior a 5 minutos.
2. Si se repite la crisis epiléptica en poco tiempo.
3. Si termina el periodo postcrítico y persiste algún déficit o no recupera por completo el estado previo.
4. Si la crisis epiléptica ha causado algún traumatismo importante.
5. Si la persona que ha sufrido la crisis epiléptica está embarazada.
6. O si la persona que ha sufrido la crisis no es epiléptica conocida, ya que puede tratarse de una crisis secundaria a una enfermedad aguda que requiera un diagnóstico y tratamiento urgente (por ejemplo, una meningitis, trombosis cerebral o una intoxicación).

¿QUÉ ES EL DIAZEPAM Y CÓMO SE ADMINISTRA?

El Diazepam es un medicamento de la familia de los benzodiazepinas que se utiliza como tratamiento de primera línea en la fase aguda de la crisis para intentar frenarla.

La forma comercial más frecuentemente utilizada es el Stesolid™ para la administración por vía rectal.



El Stesolid tiene dos presentaciones, la de 5 mg. para menores de 3 años y la de 10 mg. para mayores de 3 años. Su aplicación es muy sencilla:

1. En primer lugar, abriremos el sobre que contiene la canuleta.
2. A continuación, retiraremos el tapón de la canuleta retorciendo la punta.
3. Introduciremos la cánula en el ano, hasta la marca circular.
4. Y apretaremos la canuleta hasta que salga el líquido lentamente.
5. Sin dejar de apretar la canuleta la extraeremos del ano.
6. Y finalmente, cerraremos las nalgas para evitar que salga el contenido.

TEMA 8. ACTUACIÓN EN UN AHOGAMIENTO

Todos los años fallecen en España más de 400 personas y más de 360.000 en el mundo ahogadas en ríos, piscinas, etc., sobre todo en los meses de verano.

Debemos seguir una serie de consejos para prevenir el ahogamiento:

1. En primer lugar, hay que acudir a zonas de baño con vigilancia en el horario en el que funcionan los servicios de socorrismo, ya que casi todos los ahogamientos que se producen en España son en zonas sin vigilancia.
2. Además, es importante hacer caso de las banderas y la señalización en las playas
3. Nunca hay que lanzarse al agua en zonas desconocidas donde puede haber rocas sumergidas y no haber profundidad.
4. No dejaremos solo y sin vigilancia a un niño en una bañera.
5. Tampoco dejaremos sólo a un niño en el agua, aunque lleve flotadores.
6. Colocar dispositivos antideslizantes en el fondo de las bañeras.
7. Acudir a piscinas que estén valladas para que no accedan los niños sin supervisión o utilicen algún sistema de alarma de caída al agua.
8. Hay que tener cuidado con los artefactos hinchables en la playa y utilizarlos siempre cautivos, ya que el viento o las corrientes pueden alejarlos mar adentro.
9. Tener mucho cuidado también en pantanos y embalses con las plantas y el lodo del fondo.
10. Importante usar salvavidas homologados siempre que se navegue en una embarcación.
11. Debemos conseguir que los niños aprendan a nadar cuanto antes.
12. Por último, pero no menos importante, procurar ducharse antes de entrar en el agua o entrar en el agua paulatinamente.

Causas frecuentes de accidentes por inmersión

Las causas más frecuentes de accidentes por inmersión son:

1. Personas que caen al agua accidentalmente sin saber nadar y no son auxiliados a tiempo. Es lo más frecuente en niños pequeños.
2. Personas que durante el baño o por caída al agua desde una embarcación o zambullida en aguas poco profundas sufren algún traumatismo en cabeza o cuello que les hace quedar inconscientes o que por otras circunstancias como corrientes no pueden alcanzar la orilla.

Otras posibles causas de ahogamiento pueden ser:

- La pérdida de conciencia en el agua por golpe de calor, fármacos, enfermedades previas, etc.
- Perforaciones timpánicas: la entrada de agua en el oído medio produce vértigo intenso y mareos que provocan la desorientación bajo el agua.
- Calambres musculares por cansancio físico.
- Hiperventilación forzada antes de sumergirse en apnea (a pulmón). Hace que cuando los niveles de oxígeno son bajos se fuerce la respiración o se produzca una pérdida de conciencia provocando el ahogamiento de los buceadores.
- Hidrocución: es lo que se ha llamado históricamente corte de digestión. Hoy se sabe que no tiene ninguna relación y que lo que se produce es un contacto repentino con el agua fría, tras la exposición a altas temperaturas, lo cual causa un choque térmico que baja la frecuencia cardiaca pudiendo llegar a la parada cardiaca y se produce una constricción de los vasos sanguíneos que da lugar a una pérdida de conciencia.

¿Cuáles son los síntomas de un ahogamiento?

Ante una situación de ahogamiento, observaremos a una víctima inconsciente que no respira ni hace ningún movimiento. Si podemos comprobar el pulso veremos que está ausente y las pupilas estarán dilatadas. En resumen, se trata de una parada cardiorespiratoria.

¿Qué podemos hacer?

Si nos encontráramos a un **bebé** en la bañera:

1. En primer lugar, lo sacaremos del agua inmediatamente.
2. Pediremos ayuda.
3. Abriremos la vía respiratoria y comprobaremos si respira acercando nuestra mejilla a la boca del niño y observando si su tórax se eleva.
4. ¿Cómo abrimos la vía aérea? En niños hasta el año basta con abrir la boca, por lo que no extenderemos la cabeza. En niños de más de un año de edad puede extenderse ligeramente.
5. Si el niño no respira normalmente llamaremos a emergencias y comenzaremos la respiración boca a boca-nariz.
6. ¿Cómo podemos hacer la respiración boca a boca-nariz? La nariz de los bebés es muy pequeña para poder pinzarla y la cara muy plana, de modo que hay menos fugas si colocamos nuestra boca alrededor de la boca y la nariz del bebé.

- Exhalaremos aire lentamente, para lo cual emplearemos alrededor de un segundo, hasta que el tórax se eleve. Repetiremos esta acción 5 veces.
7. Tras administrar las 5 respiraciones comprobaremos si existe algún signo de vida, tos, lloro, movimiento... Y si no es así, comenzaremos a dar compresiones torácicas (también llamado masaje cardiaco).
 8. ¿Cómo haremos el masaje cardiaco? En los bebés colocaremos dos dedos (2º y 3º de una mano o ambos pulgares abrazando el cuerpo del niño) sobre la mitad inferior del esternón. Comprimiremos el pecho aproximadamente $\frac{1}{3}$ de su diámetro anteroposterior. Retiraremos la presión para que el tórax pueda elevarse y el corazón se llene de sangre que bombeará en la siguiente compresión, todo ello sin perder el contacto de los dedos con el tórax y repita. La frecuencia a la que debe darse el masaje es de unos 100-120 veces por minuto de forma rítmica y procurando que no se produzcan interrupciones. Con este sencillo movimiento conseguimos bombear sangre al propio miocardio y al cerebro.
 9. Hay que alternar 30 compresiones torácicas con 2 respiraciones.
 10. En los casos de ahogamiento se considera más beneficioso si estamos solos hacer un minuto de RCP antes de llamar a emergencias.

Si se trata de un **niño mayor o un adulto** (en piscina, mar, etc.).

1. En primer lugar, pediremos ayuda.
2. Intentaremos sacarlo del agua en cuanto sea posible.
3. Si la profundidad lo permite en cuanto comprobemos que no respira, comenzaremos la respiración boca a boca tapando la nariz con dos dedos. Si no podemos, lo haremos en cuanto lleguemos a la orilla o sea posible.
4. ¿Cómo haremos la respiración boca a boca? No hay que hacer extensión del cuello, ya que hay riesgo de lesiones si el ahogado ha sufrido un traumatismo. Para mantener la vía aérea abierta tiraremos de las ramas de la mandíbula hacia arriba, taparemos la nariz y pondremos nuestra boca alrededor de la boca del ahogado de forma que no haya fugas, para después exhalar aire lentamente, empleando alrededor de un segundo hasta que el tórax se eleve. Haremos en total 5 respiraciones de rescate.
5. Si la víctima no presenta signos de vida, deberemos comenzar con el masaje cardiaco. Si no estamos en disposición de hacer el masaje cardiaco seguiremos con la ventilación sin parar hasta que podamos hacerlo.
6. ¿Cómo haremos el masaje cardiaco? Colocaremos el talón de una mano sobre la mitad inferior del esternón y la otra mano sobre la primera. Con los codos rectos

y procurando que los hombros estén en línea con las manos, dejaremos caer el peso de nuestro cuerpo sobre el tórax de la víctima para comprimir el pecho aproximadamente $\frac{1}{3}$ de su diámetro anteroposterior. Nos levantaremos para que el tórax pueda elevarse y el corazón se llene de sangre que bombeará en la siguiente compresión, todo ello sin perder el contacto de las manos con el tórax y repetiremos la acción. La frecuencia a la que debe darse el masaje es de unos 100-120 veces por minuto de forma rítmica y procurando que no se produzcan interrupciones. Con este sencillo movimiento conseguimos bombear sangre al propio miocardio y al cerebro.

7. Si nos encontramos ante un niño y este no es muy grande es mejor utilizar sólo una mano en lugar de las dos.
8. Si estuviéramos solos y nadie puede llamar se considera más beneficioso hacer un minuto de RCP y después llamar a Emergencias.
9. La cadencia será de 30 compresiones por cada dos respiraciones.
10. Si el ahogado comienza a respirar espontáneamente lo colocaremos en posición lateral de seguridad.
11. Finalmente, si no hubiera respiración espontánea continuaremos con las maniobras de reanimación hasta que llegue la ayuda sin detenernos en ningún momento.

¿Cómo coloco a una persona en Posición Lateral de Seguridad?

1. Nos colocaremos de rodillas al lado de la víctima y retiraremos el brazo más cercano a nosotros hacia arriba para que no nos moleste después a la hora de girar a la persona.
2. Flexionar el codo y rodilla de la víctima que estén más alejados a nosotros.
3. Tiraremos del codo y la rodilla flexionados utilizándolos de palanca hacia nosotros, de forma que el cuerpo rodará fácilmente.
4. Una vez hayamos girado a la víctima, colocaremos su cabeza en ligera extensión.
5. Vigilaremos periódicamente que la persona continúa respirando hasta que llegue la ayuda.

TEMA 9. PÉRDIDA DE CONOCIMIENTO EN EL NIÑO

En este tema trataremos tres entidades que con frecuencia pueden provocar la pérdida de consciencia en los niños como son el espasmo del llanto, la convulsión febril y el atragantamiento si no se resuelve a tiempo.

ESPASMO DEL LLANTO

En el espasmo del llanto se produce un cese brusco de la respiración causado por un susto, golpe, enfado... Se produce fundamentalmente a los 2-3 años, pero puede aparecer hasta los 5. Con frecuencia hay antecedentes en padres o hermanos.

Se distinguen dos tipos: el cianótico y el de llanto pálido. De ellos, el cianótico el más frecuente. En este caso, tras el desencadenante el niño inspira profundamente y retiene el aire, sin soltarlo, hasta ponerse azul. Si el episodio continúa puede tener movimientos espasmódicos e incluso perder la consciencia.

El segundo tipo, menos frecuente, es el espasmo del llanto pálido. Tras el desencadenante la respiración cesa repentinamente y se produce flacidez muscular, pérdida de consciencia y palidez cutánea.

El espasmo del llanto se trata de una situación benigna que se recupera espontáneamente en menos de un minuto cuando el niño comienza de nuevo a respirar sin más secuelas que posiblemente una ligera somnolencia.

¿Qué podemos hacer ante esta situación?

En este caso no debemos hacer nada, ya que los espasmos del llanto son autolimitados.

Es importante mantener la calma y no agitar o estimular al niño, ya que esto no influiría en el curso natural del episodio. Tampoco es necesario realizar respiración boca-boca, ni otra maniobra de reanimación.

¿Cuándo debemos llevar al niño a urgencias?

Debemos acudir a un servicio de urgencias en las siguientes situaciones:

- Si ocurre antes de los 6 meses de edad.
- Si la recuperación tarda más de 5 minutos.

- Si el niño no está completamente normal después del episodio.
- cuando no haya un desencadenante claro del episodio.

CONVULSIONES FEBRILES

Las convulsiones febriles son episodios de convulsión en el contexto de una enfermedad que produzca fiebre, generalmente superior a 38-38,5°C., y que suceden en ausencia de epilepsia, alteraciones en el equilibrio hídrico o metabólico o infección del Sistema Nervioso Central. Es decir, que aparezca una convulsión febril no significa necesariamente que haya una meningitis o infección similar ni que el niño sea epiléptico.

Las convulsiones febriles son las convulsiones que aparecen con más frecuencia en niños, aunque generalmente no dejan ninguna secuela.

El rango de edad en el que aparecen es entre los 6 meses y los 5 años con un máximo de incidencia alrededor de los 18 meses. Y afectan al 2-4% de la población de la edad comentada.

Más de la mitad aparecen en las primeras 24 horas del cuadro febril y casi la cuarta parte en la primera hora de inicio de la fiebre. Hay que destacar que hasta un tercio de los niños repetirá al menos una vez en el mismo o en otro episodio de fiebre si esta no se trata, sobre todo en los menores de 18 meses, si tienen familiares que de pequeños las sufrieron y si la subida de temperatura es rápida.

¿Cómo se manifiestan las convulsiones febriles?

Los niños que sufren convulsiones febriles normalmente fijan la mirada o la llevan hacia arriba, y presentan una rigidez generalizada. Otras veces, presentan convulsiones fruto de la contracción y relajación rapidísima de los distintos grupos musculares. Durante el episodio hay una pérdida de la consciencia y cuando termina la convulsión hay un periodo posterior de confusión y somnolencia llamado estado postcrítico. En la mayoría de los casos, la duración de todo este proceso, desde el inicio hasta la recuperación final, tras el estado postcrítico es inferior a 15 minutos.

¿Y qué debemos hacer ante una convulsión febril?

En el momento en el que el niño comienza a convulsionar debemos mantener la calma y colocarlo en el suelo con suavidad o dejarlo en la cuna o cama si no puede caerse de ella.

En segundo lugar, apartaremos los objetos con los que pueda golpearse y le colocaremos de lado para evitar el atragantamiento y facilitar la respiración, ya que hay que recordar que se trata de un niño que está inconsciente.

Es importante fijarse en cómo es la convulsión o si presenta algún síntoma que llame la atención. Y trataremos de medir objetivamente el tiempo que dura la convulsión. Bastará con echar una mirada al reloj al principio y al final para tener una idea aproximada.

Si tuviéramos en nuestro poder Midazolam o diazepam que haya sido prescrito al niño con anterioridad, será el momento de administrarlo.

¿Y qué no debemos hacer ante una convulsión febril?

- No hay que intentar sujetar al niño durante la convulsión.
- No debemos meter NADA en la boca: ni dedos, ni pañuelos, palos, etc.
- No deberíamos dar medicamentos para bajar la fiebre del niño en ese momento ni hasta que haya pasado el periodo postcrítico.
- Tampoco trataremos de bañarlo para bajar la fiebre en ese momento ni hasta que haya pasado el periodo postcrítico.

Una vez que haya remitido el episodio, llevaremos al niño al médico para que éste descarte cualquier problema aparte de la fiebre que haya sido el causante de la convulsión, investigue el origen de la fiebre y le ponga el tratamiento más adecuado.

Es posible que a la vista de los síntomas y las características descritas por los padres decida realizar más pruebas.

El tratamiento habitualmente consistirá en un fármaco antitérmico como el paracetamol o el ibuprofeno, pero si ha tenido más de dos episodios convulsivos o su duración sobrepasa los 5 minutos, es posible que además le receten un medicamento para tener en casa por si se repite el episodio.

El tratamiento más frecuente para el momento de la convulsión será el diazepam rectal (Stesolid™).



Este tiene dos presentaciones: la de 5 mg. para menores de 3 años y la de 10 mg. para mayores de 3 años. Su aplicación es muy sencilla:

1. En primer lugar abriremos el sobre que contiene la canuleta.
2. Retiraremos el tapón de la canuleta retorciendo la punta.
3. Introduciremos la cánula en el ano del niño, hasta la marca circular.
4. Apretaremos la canuleta hasta que salga el líquido lentamente.
5. Sin dejar de apretar la canuleta la extraeremos del ano.
6. Finalmente, cerraremos las nalgas del niño para evitar que salga el contenido.

Otro tratamiento que puede ponerse es el Midazolam oral (Buccolam™)

Este medicamento tiene cuatro dosis posibles que se prescribirán en función de la edad del paciente. En algunos casos se diferencian en el color del tapón de la jeringa en la que viene presentado.



Su administración también es sencilla:

1. En primer lugar, sacaremos la jeringuilla del tubo en el que viene protegida dentro de la caja.
2. Quitaremos el tapón.
3. Administraremos el líquido mientras comprimimos el émbolo entre la mejilla y los dientes de forma lenta. Hay que recordar que la absorción ha de ser por la mucosa de la mejilla, no por vía oral, ya que se trata de un niño que está inconsciente.

4. Finalmente administraremos la mitad en cada lado de la boca para evitar un volumen excesivo que pueda caer a la garganta.

¿Cuándo debemos llamar al teléfono de emergencias 112?

Debemos llamar al teléfono de emergencias en las siguientes situaciones:

- Si las convulsiones duran más de 5 minutos.
- Si las convulsiones sólo afectan a una parte del cuerpo.
- Si al niño le cuesta respirar o se pone azul durante la convulsión.
- Si no responde como otras veces.
- Si se repite el episodio convulsivo en las mismas 24 horas.
- Y si tenemos que administrar el tratamiento inmediato de rescate que nos habían prescrito.

ATRAGANTAMIENTO

¿Qué es el atragantamiento?

Llamamos atragantamiento a la obstrucción parcial o total de las vías respiratorias impidiendo la respiración. Se produce generalmente por trozos de alimento mal masticado o por objetos extraños como pequeñas piezas que puedan desprenderse de juguetes, fichas de juegos...etc.

¿Cómo reconocerlo?

Generalmente aparece durante el juego o la alimentación, el niño traga algún cuerpo extraño o trozo de alimento mal masticado que se va hacia la vía respiratoria o como decimos comúnmente “que se va por el otro lado”. Se suele producir un golpe de tos brusca e intensa con dificultad para hablar o respirar, cambios en la voz, palidez o color morado de los labios, y finalmente, si la obstrucción no se resuelve, el niño dejará de respirar y perderá el conocimiento por la falta de oxígeno en el cerebro.

¿Qué podemos hacer ante una situación de atragantamiento?

En primer lugar, tenemos que diferenciar si el niño está consciente o inconsciente. En primer lugar, veamos cómo actuar ante un niño que está consciente.

A. Si el niño está **consciente y la tos es efectiva** (es decir, tiene fuerza). En este caso el niño podrá respirar o llorar y tendrá un color normal de piel y labios, por lo que nuestra actuación irá encaminada a facilitar la tos:

1. Colocaremos al niño en posición incorporada, ya que la tos es más eficaz en esta posición.
2. Animaremos al niño para que siga tosiendo.
3. Vigilaremos la aparición de signos que indiquen que el niño se está agotando y su tos se va a hacer inefectiva o que el cuadro está empeorando, como son la dificultad para respirar o tragar, arcadas continuas o el color azulado de labios.

B. En caso de que el niño esté **consciente y la tos sea inefectiva** (es decir, no tiene fuerza), el niño no podrá respirar ni llorar y se pondrá azul empezando por los labios y la punta de los dedos.

1. En primer lugar, pediremos ayuda a nuestro entorno y llamaremos a emergencias o buscaremos que alguien lo haga.
2. Si podemos ver el objeto causante de la obstrucción y este es accesible podríamos intentar sacarlo con nuestro dedo en posición de gancho de atrás a adelante.
3. Si no lo conseguimos realizaremos una serie de maniobras de desobstrucción de las vías respiratorias, que son diferentes en función de la edad del niño.

Si el niño es menor de 1 año:

- Daremos 5 golpes con el talón de nuestra mano en la espalda del niño, a la altura de las escápulas u omoplatos.
- Y si ninguno de ellos resulta efectivo, aplicaremos hasta 5 compresiones con dos dedos en la mitad inferior del esternón.

Y en caso de que el niño sea mayor de un año:

- Daremos también 5 golpes con el talón de la mano en la espalda a la altura de las escápulas.
 - Y alternaremos con 5 compresiones abdominales. Para ello, nos colocaremos detrás y abrazaremos el abdomen del niño, colocando nuestro puño a la altura de la boca del estómago (debajo del esternón y las costillas) abrazando con la otra mano y aplicando compresiones hacia arriba y hacia atrás.
4. Cada vez que alternamos espalda con pecho o abdomen tenemos que revisar la boca por si podemos localizar y sacar el cuerpo extraño.

5. Seguiremos alternando golpes en la espalda con compresiones en el pecho o en el abdomen hasta que se resuelva la obstrucción o el niño quede inconsciente.
6. Finalmente, si en algún momento el niño se quedara inconsciente tendríamos que comenzar a realizar las maniobras de reanimación cardiopulmonar, aplicando compresiones torácicas y alternando con respiración boca a boca.



TEMA 10. BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

¿Qué es un botiquín?

Podemos definir el botiquín como un contenedor donde se guardan materiales, utensilios y medicamentos imprescindibles para la aplicación de primeros auxilios y el tratamiento de enfermedades comunes que no requieren atención sanitaria o hasta la llegada de los sanitarios. Veremos que el contenido es sencillo de conseguir, utilizar y almacenar.

¿Cómo debe ser?

Aunque no es necesario que sea de una forma, tamaño o características concretas, lo que se recomienda es que cumpla las siguientes premisas:

- Que sea rígido, para que no se rompan si se golpean los envases que llevemos en su interior.
- Opaco, para proteger el contenido de la luz.
- Con cierre hermético, para evitar que entre suciedad o humedad.
- Sin llave, ya que es lo primero que no encontraremos cuando lo necesitemos retrasando la atención. Pero si ha de estar fuera del alcance de los niños.
- Que sea transportable, para no tener que desplazarnos del botiquín al herido o enfermo si él no puede moverse, si lo podemos llevar a pie de enfermo ahorramos tiempo y esfuerzo.
- Deberá permanecer en su sitio siempre que estemos en casa y si viajamos con él, localizado en todo momento y claramente identificado para acceder a él con rapidez.
- Hay que procurar tenerlo en un sitio fresco y seco y protegido de la luz y de los cambios de temperatura extremos. Por ello no debemos dejarlo en el coche.
- Debemos revisar su contenido y sus caducidades periódicamente, facilita mucho la tarea tener un listado de ambas cosas en papel en el propio botiquín.
- Es importante mantenerlo ordenado y con los embalajes originales, de forma que resulte más fácil encontrarlo todo rápidamente.

¿Qué debe contener un botiquín de primeros auxilios?

Un botiquín de primeros auxilios debe contener:

- Material de curas: suero fisiológico de pequeño formato (10, 50 o 100 ml.); gasas estériles y no estériles; vendas de gasa y de crepé; esparadrapo de papel y de tela; y apósitos como las tiritas y de otros tamaños.
- Antiséptico: Mejor clorhexidina u otro sin yodo que la povidona. Además de que hay población alérgica al yodo, la clorhexidina tiene un efecto más rápido, más duradero y más eficaz. Además, no se absorbe de la piel al interior del organismo.
- También alcohol, pero en este caso no para las heridas sino para desinfectar el material.
- Instrumental variado:
 - Tijeras: que sean mejor de punta redondeada
 - Guantes de un solo uso, mejor de nitrilo que de látex, para evitar alergias.
 - Termómetro, mejor digital ya que aguantan mejor los golpes que los de cristal. Los de infrarrojos sin contacto no son muy precisos.
 - Pinzas.
- Bolsa de hielo sintético: son bolsas que cuando se golpean se congelan, muy útiles para tener una aplicación de frío en segundos cuando no hay hielo disponible sin depender de refrigeradores.
- Medicamentos de uso general:
 - Analgésicos antitérmicos como el paracetamol.
 - Antiinflamatorios como el ibuprofeno.
 - Antieméticos para combatir los vómitos como la metoclopramida.
 - Antiácidos para combatir las gastritis.
 - Sueros de rehidratación oral.
 - Repelentes de insectos.

- Sobres de azúcar.
- Protector solar, no es un medicamento, pero es imprescindible para evitar quemaduras solares.
- Medicación específica:
 - Medicación habitual que tomemos de forma crónica en cantidad suficiente para el viaje.
 - Glucagón si hay alguna persona con diabetes.
 - Adrenalina autoinyectable si hay alguna persona alérgica.
 - Y algún inhalador de rescate si existen personas que sufren asma.

Si hay bebés no hay que olvidar llevar tetinas de biberón y chupete de repuesto (esto puede convertirse en una urgencia) y alguna crema para combatir la dermatitis del pañal.

Puede ser útil colocar los teléfonos del centro de salud y de toxicología en alguna zona del botiquín para tenerlos a mano en caso de necesidad, pero hay que recordar que siempre podemos llamar al 112 para cualquier urgencia, emergencia o asesoramiento en caso de tener que administrar primeros auxilios.

Es importante siempre llevar los informes médicos que acrediten los tratamientos crónicos ya que hay países donde la entrada de medicamentos está restringida sin los documentos correspondientes.

Si fuéramos a salir al extranjero no hay que olvidar consultar antes la página web del Ministerio de Exteriores nos podemos informar de forma actualizada de las distintas recomendaciones tanto sanitarias como de seguridad que hay en cada país.

<http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/ServiciosAlCiudadano/SiViajasAlExtranjero/Paginas/RecomendacionesDeViaje.aspx>

BIBLIOGRAFÍA

- Nolan JP, Soar J, Zideman D, Biarent D, Bossaert L, Deakin CD, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 1. Executive summary. Resuscitation. 2015; 81:1219-1276
- Ruiz A, Ocete E, Goicoechea A. Estado convulsivo. An Pediatr Contin. 2005;3:343-51.
- Sastre-Carrera MJ., García-García LM., Bordel-Nieto F., et al. Enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica en población general. Aten Primaria 2004; 34(8):408-413
- García-Álvarez MJ, Bugarín-González R. Agitación psicomotriz. Cad Aten Primaria. 2012;18:73-7.
- Míguez Navarro ma. Síntomas/signos guía en Urgencias pediátricas. Madrid: Ergon; 2016.
- Abelairas-Gomez C, Rodríguez-Núñez A, Casillas-Cabana M, Romo-Pérez V, Barcala-Furelos R. Schoolchildren as life savers: At what age do they become enough? Resuscitation 2014; 85:814-819.
- Ribeiro P.M., Alvarenga A.C.B., Silveira L.H.A., Cardoso R.N., Nascimento M.C.,Vieira E. Futuro de la metodología formativa en reanimación cardiopulmonar básica para población general. Aten Primaria 2013; 45(3):174-175
- Sampson HA, Wang J, Sicherer SH. Anafilaxia. En Kliegman RM, Arvin AM (eds.). Nelson. Tratado de pediatría. 20ª edición. Barcelona: Elsevier; 2016. p. 1184-1188.
- Feliú MT. Los Trastornos de Ansiedad en el DSM-5. Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatria de enlace. 2014;110:62-9.
- Plan Nacional de RCP - SEMICYUC. La cadena de supervivencia. 2015.
- Sánchez Bermejo R, Cortés Fadrique C, Rincón Fraile B, Fernández Centeno E, Peña Cueva S, De Las Heras Castro EV. Emergencias 2013; 25: 66-70