

Tabla de contenido

Introducción	1.1
--------------	-----

1. Accidentes y Primeros Auxilios.

Módulo 1. Accidentes y Primeros Auxilios	2.1
Orientaciones	2.2
Contenidos	2.3
U1. Accidentes	2.3.1
Accidentes en los ojos	2.3.1.1
Heridas	2.3.1.2
Convulsiones	2.3.1.3
Convulsión febril	2.3.1.4
Quemaduras	2.3.1.5
Tipos y actuación	2.3.1.5.1
Hipertermia, insolación	2.3.1.6
Hemorragia	2.3.1.7
Traumatismo bucodental	2.3.1.8
Caídas, golpes, fracturas	2.3.1.9
Intoxicaciones	2.3.1.10
U2. Primeros auxilios	2.3.2
Pasos secuenciales	2.3.2.1
Asfixia. Atragantamiento	2.3.2.2
Ampliación de contenidos	2.4

2. Posición lateral de seguridad y Reanimación cardiopulmonar

Posición Lateral de Seguridad y Reanimación Cardiopulmonar	3.1
Contenidos	3.2
U1. Posición Lateral de Seguridad (PLS)	3.2.1
U2. Reanimación Cardiopulmonar (RCP)	3.2.2
Que pasos debemos seguir	3.2.2.1
Desfibrilador	3.2.2.2
Ampliación de contenidos	3.3

3. Atención al alumnado con enfermedades crónicas

Módulo 3. Atención al alumnado con enfermedades crónicas	4.1
Orientaciones	4.2
Contenidos	4.3
U1. Alergias e intolerancias	4.3.1

Alergias	4.3.1.1
Eccema	4.3.1.2
Rinoconjuntivitis	4.3.1.3
A los alimentos	4.3.1.4
Puntos de actuación en el centro	4.3.1.5
Anafilaxia ¡actúa!	4.3.1.6
El autoinyector de adrenalina	4.3.1.7
Para saber más	4.3.1.8
U2. Asma	4.3.2
Qué es el asma, causas, síntomas	4.3.2.1
Factores desencadenantes	4.3.2.2
Tratamiento	4.3.2.3
Crisis de asma: ¡actúa!	4.3.2.4
Deporte	4.3.2.5
Asma inducida por ejercicio	4.3.2.6
En la escuela	4.3.2.7
Para saber más	4.3.2.8
U3. Cardiopatías congénitas	4.3.3
Qué son las cardiopatías congénitas	4.3.3.1
El tratamiento	4.3.3.2
Para saber más	4.3.3.3
En la escuela	4.3.3.4
La actividad física	4.3.3.5
Aulas hospitalarias	4.3.3.6
Para saber más	4.3.3.7
U4. Diabetes	4.3.4
¿Qué es la diabetes?	4.3.4.1
Autoevaluación	4.3.4.2
Para saber más	4.3.4.3
Ejercicio físico	4.3.4.4
Alimentación	4.3.4.5
Para saber más	4.3.4.6
Autocontroles	4.3.4.7
Para saber más	4.3.4.8
Hiperglucemia	4.3.4.9
Hipoglucemia	4.3.4.10
Para saber más	4.3.4.11
U5. Epilepsia	4.3.5
¿Qué es la epilepsia?	4.3.5.1
Crisis epilépticas	4.3.5.2
Crisis epilépticas: actuación	4.3.5.3
Tratamiento farmacológico	4.3.5.4

En la escuela	4.3.5.5
Recursos	4.3.5.6
Para saber más	4.3.5.7

4. Botiquín escolar. Otras situaciones: Trastornos de Conducta Alimentaria. Obesidad. Documentos e instrucciones

Módulo 4. Botiquín escolar. Otras situaciones: Trastornos de Conducta Alimentaria. Obesidad. Documentos e instrucciones	5.1
Contenidos	5.2
U1. Botiquín escolar	5.2.1
U2. Otras condiciones de salud	5.2.2
Otros Trastornos	5.2.2.1
Obesidad.	5.2.2.2
U3. Instrucciones, procedimientos, etc	5.2.3
Para saber más	5.2.4
Ampliación de contenidos	5.3
Créditos	6.1

Introducción

La promoción de la salud en el centro docente implica favorecer el desarrollo personal del escolar, por lo que dotar al profesorado de recursos útiles para su formación en aspectos relacionados con la salud, para que sea capaz de realizar una ayuda correcta ante un episodio más o menos grave de un alumno con una enfermedad crónica, o en el caso de una urgencia (desde una hemorragia nasal, una caída, o un accidente) y disminuir el estrés emocional que genera estas situaciones, debe constituirse como una prioridad. Así mismo, es vital conocer las responsabilidades de todas las partes implicadas: familia/tutores, centro educativo, servicio sanitario...

Enfermedades como la diabetes, el asma o las intolerancias alimenticias pueden ocasionar, en el caso de desinformación, conductas que van desde el sobreproteccionismo hasta no conceder la atención que se merece por desconocimiento del profesor.

Respondiendo a la necesidad de dotar al profesorado de una información actualizada y de procedimientos adecuados en primeros auxilios y enfermedades crónicas, cada vez más prevalentes en la sociedad, está justificado aumentar la competencia profesional del docente para enfrentarse a situaciones de riesgo, minimizando miedos y favoreciendo una adecuada integración del alumnado en general y del alumno que está afecto de ciertas patologías, en particular.

Además, por la actual situación de la pandemia creada por la enfermedad infecciosa **COVID-19**, hemos **actualizado las actuaciones** que se deben llevar a cabo atendiendo a las últimas recomendaciones publicadas en cada contexto. Debido al escenario de **transmisión actual del virus SARS-CoV-2** deben cumplirse las medidas básicas de protección e higiene para controlar la transmisión y garantizar una respuesta adecuada por nuestra parte al atender a la población en general y a nuestro alumnado en particular, asegurando la máxima protección y eficacia.

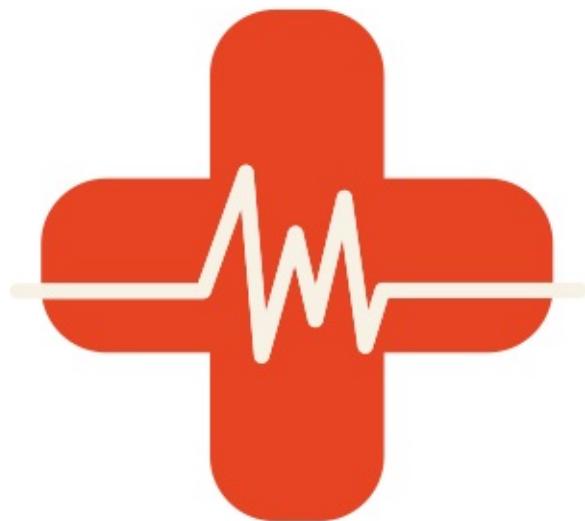


Imagen - Logo del Curso

Módulo 1. Accidentes y Primeros Auxilios



Introducción

Del total de **accidentes** que ocurren en la **edad infantil**, aproximadamente el **15% ocurren en el centro educativo**, lugar donde el niño pasa mucho tiempo durante el día, y además haciendo numerosas actividades.

Como docente te habrás encontrado en numerosas situaciones en las que hayas tenido que actuar para atender a un alumno que se ha caído y se ha hecho una herida, a uno que tiene una hemorragia por la nariz, o a otro que le ha picado un insecto en una salida extraescolar, por citar algunos casos.

A través de este módulo **queremos enseñarte** de forma muy sencilla **en qué consisten los accidentes más frecuentes** que pueden ocurrir en el medio escolar, así como las **recomendaciones para que actúes** de la mejor manera.

También vamos a hablarte de **secuencias de actuación en los primeros auxilios**, como ciudadano en general que debes prestar auxilio a una persona que te necesite, y como profesor en particular, prestando este primer auxilio a un niño a quien tú, en primera instancia, puedes salvarle la vida hasta que llegue el profesional sanitario.

Al finalizar este módulo te nombraremos qué es la "**posición en espera**" de una persona que está inconsciente pero respira, con el fin de que te sirva para iniciar con ganas el próximo módulo.

Aunque se trata de un **contenido no muy extenso, es importante el dominio de los componentes**, ya que hay que memorizar algunos esquemas para saber actuar tanto fuera como en el interior de nuestro centro educativo

Objetivos

Al finalizar este módulo estarás capacitado para:

- Superar el miedo ante una situación en la que exista un accidente y tengas que actuar
- Saber en qué consiste, qué hay que hacer y qué no en un accidente común de un niño en el centro escolar
- Conocer los principios básicos de los primeros auxilios
- Realizar con éxito los primeros auxilios en el momento que se precise de tu actuación, incluidos los que se marcan, al finalizar el módulo 3, como situaciones de actuación rápida en una enfermedad crónica
- Comprender las medidas de prevención para ti y para la persona sobre la que tienes que actuar referentes a COVID-19, para hacerlo con la mayor seguridad

Orientaciones

Con el fin de facilitarte el estudio, **dividimos este módulo en 2 unidades:**

- **Unidad 1:** Accidentes
- **Unidad 2:** Primeros auxilios

Te proponemos el estudio de este módulo estudiando la **unidad 1** como más independiente de la unidad 2, que se relaciona y se integra con facilidad en el Módulo 2, pero hemos intentado repartirte así el estudio para que sea eficaz el proceso de aprendizaje.

Si te parece correcto, primero puedes estudiar los **accidentes**, lo que te va a facilitar su comprensión, ya que son cortos en extensión de estudio, verás un listado de los más frecuentes.

En la **unidad 2**, dedicada a los **primeros auxilios** la forma de estudiar varía, ya que es transversal a muchas situaciones, incluidas incluso en el Módulo 3 de enfermedades crónicas, como comprobarás cuando llegues a ellas, y sirve de enlace con el Módulo 2, ya que la Posición Lateral de Seguridad es una forma de colocar a la persona también en forma de primer auxilio.

Para facilitar la comprensión del estudio **se abrirá en primer lugar el Módulo 1** con sus 2 Unidades (Accidentes y Primeros Auxilios), **y posteriormente en la misma semana el Módulo 2**, también con sus 2 Unidades (Posición Lateral de Seguridad y Reanimación Cardiopulmonar) para cerrar estos apartados más independientes que debes comprender muy bien. A la semana siguiente se abrirán el **resto de Módulos** para que te organices el curso a tu ritmo.

Contenidos

Organizamos este módulo en 2 unidades

- **Unidad 1:** Accidentes
 - Accidentes en los ojos
 - Heridas
 - Convulsiones
 - Quemaduras
 - Hipertermia, insolación
 - Hemorragia
 - Traumatismo bucodental
 - Caídas, golpes, fracturas
 - Intoxicaciones
- **Unidad 2:** Primeros auxilios
 - Pasos secuenciales.
 - Asfixia. Atragantamiento.

U1. Accidentes



Tal y como te hemos dicho, actualmente **los accidentes en la infancia** son muy frecuentes, y en muchas ocasiones **pueden tener graves consecuencias** en la salud y bienestar emocional del niño.

Como profesor tienes que contribuir en tu centro escolar a **favorecer un ambiente seguro** a los alumnos, eliminando peligros, educando en el desarrollo de habilidades y formándote como lo estás haciendo ahora para desarrollar capacidades en la actuación rápida dentro de este contexto.

Conforme la autonomía del niño crece, incrementa las relaciones con su entorno y accede a más lugares y objetos, valorando poco el peligro; por eso en el **colegio** y en la **casa familiar** es donde **más se producen los accidentes**.

En la escuela los accidentes se relacionan según la edad: los alumnos más mayores tienen más accidentes cuando hacen deporte, y los menores, en el recreo y en las zonas de juego. Por eso tendrás que estar atento en estos lugares.

Recuerda la última vez que actuaste para ayudar a un niño en uno de los siguientes accidentes: Accidentes en los ojos, Heridas,ontusiones, fracturas, Convulsiones, Dolor Abdominal, Hemorragia, Quemaduras por calor, químicas, eléctricas, rayo, Hipertermia e insolación, Traumatismo en la boca y dientes, Intoxicaciones... ahora sabrás qué tal lo hiciste, ya que son parte de los contenidos que vamos a estudiar, y podrás adquirir muchos más conocimientos.

No vamos a estudiar en este curso un **apartado específico de COVID-19**, ya que su contenido excedería los objetivos docentes, por lo que **te remitimos a otros cursos** que sí lo hacen (por ejemplo, **dentro de esta plataforma**: Salud y Prevención de riesgos por COVID-19 en la escuela en el curso 2020-21) y páginas oficiales de información que puedes consultar en el bibliografía.

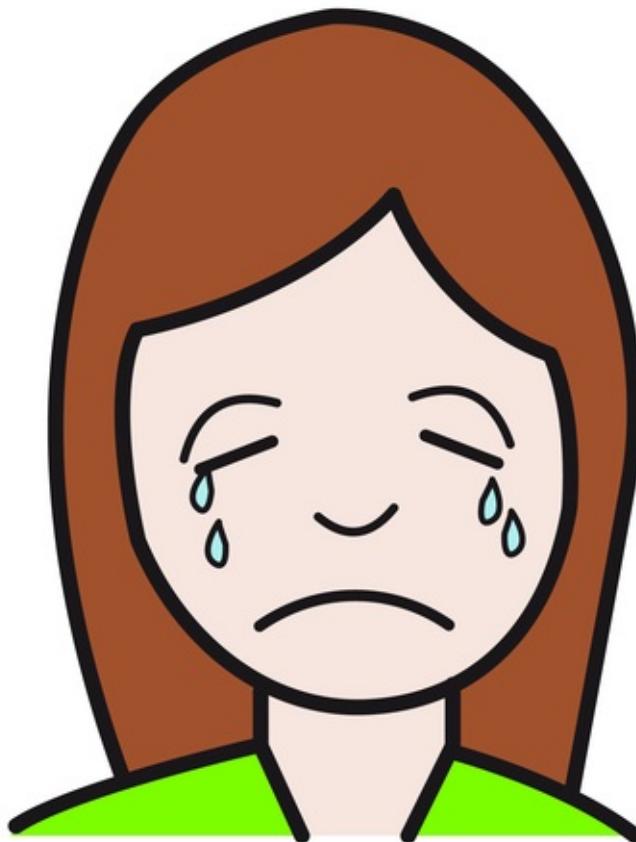
Ten siempre presente las **normas básicas de prevención e higiene**, sabiendo que en la realización de maniobras de primeros auxilios las recomendaciones actuales añaden a las que estaban vigentes previas a la pandemia, las normas ante una persona que, al desconocerse su estado, se considera con COVID-19.

Estas normas son las que practicas de forma habitual en tu centro educativo, pero que debes prestar mayor atención ahora:

- Lavado de manos antes y después de tu actuación con jabón y agua caliente al menos durante 20 segundos; si no es posible, utiliza solución hidroalcohólica.
- Uso de guantes.
- Utilización de Equipo de Protección Individual (EPI) cuando sea aplicable.
- Evitar que el resto de personas se aglomere alrededor de ti y la persona a la que atiendes.
- Es recomendable cubrir la nariz/boca de la “victima” con una mascarilla que evite el contacto directo con los aerosoles.

Te animamos a comenzar...

Accidentes en los ojos



Se producen por varias causas, siendo las más frecuentes:

- Contusiones
- Quemaduras
- Entrada de cuerpos extraños (arena, pestañas, pequeñas partículas de metal o madera, diminutos insectos, etc)

Los síntomas y signos que ocasionan son:

- Dificultad para mantener abierto el ojo
- Sensación de roce y quemazón
- Lagrimeo
- Enrojecimiento
- Puede llegar a causar dolor y aumento de la inflamación

Lo que tienes que hacer es:

- Dile al niño que no se frote el ojo, para no generar más daño
- Lavarte las manos con agua y jabón. Luego sécatelas bien
- Explorar el ojo con buena luz, ya que el cuerpo extraño puede estar fuera o bajo el párpado.

- Pídele al niño que parpadee y luego separa los párpados uno del otro con cuidado, porque esto favorece el lagrimeo, y a veces con esto basta para expulsar la partícula.
 - Lava el ojo con suero fisiológico "a chorro" si ves directamente la partícula.
 - Si se observa nada, busca debajo del párpado: empieza por el **párpado inferior**, que es el primer lugar donde se suelen quedar los cuerpos extraños, con cuidado. Pídele que mire hacia arriba, traccionas suavemente del párpado hacia abajo y si lo localizas, puedes intentar retirarlo con una gasa estéril.
 - Si buscas el cuerpo extraño en el **párpado superior**, sepáralo del ojo e intenta retirarlo con una gasa estéril.
- Si era líquido lo que irritó el ojo, lávalo abundantemente con suero fisiológico; si se trataba de un producto químico o peligroso que ha producido una quemadura, lávalo, tápalo con una gasa empapada en suero, sin presionar y llama al 112.
- Si el cuerpo extraño está clavado en el ojo, no lo intentes manipular, llama al 112.
- Informa a los padres de lo que ha ocurrido

Lo que no es recomendable que hagas es:

- Intentar retirar la partícula si está clavada
- Poner colirios, pomadas...
- Frotar los párpados

Heridas

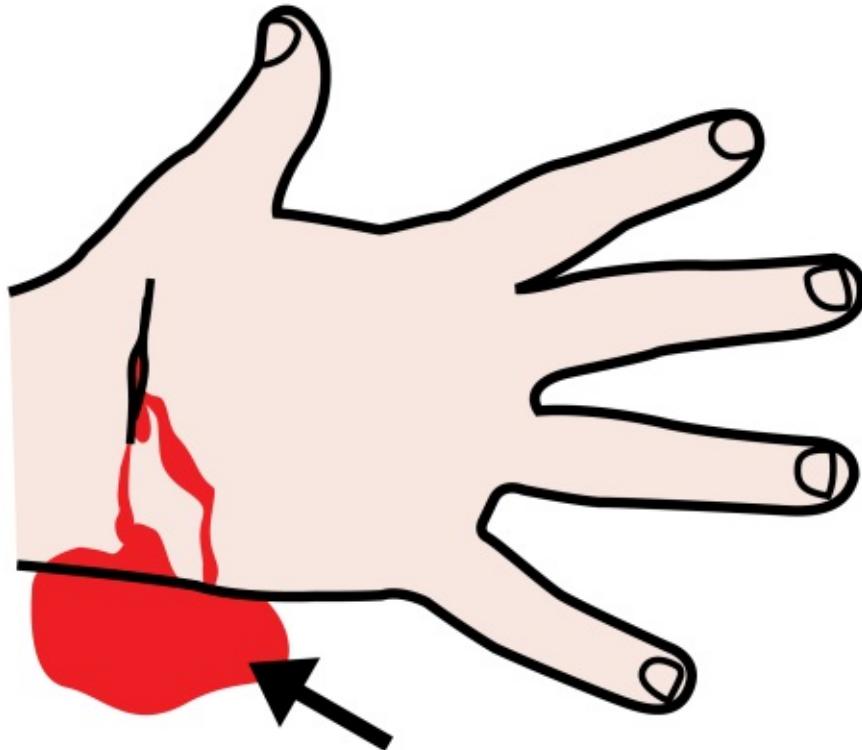


Imagen - Fig.1.4. Sangre. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

La **herida** es una pérdida de continuidad en la piel, "solución de continuidad", que posibilita la entrada de microorganismos en el cuerpo, con el consiguiente riesgo de infección. Esta infección puede ser superficial, o extendese a zonas más profundas, lo que supone una complicación que debemos prevenir.

Existen **muchas clasificaciones** de las heridas: superficiales y profundas, simples y complicadas (por mordedura humana/de animales, con cuerpos extraños, infectadas...), según la causa que las produce (contusas, punzantes, contusas, laceraciones, amputaciones...).

Se producen por varias causas, siendo las más frecuentes:

- Traumatismos, golpes
- Cortes por un cuchillo, lata, vidrio

Los síntomas y signos que ocasionan son:

- Dependen la causa que las originen, extensión, suciedad, profundidad, posibilidad de infección...
- En general, tienes que saber que habrá:
 - Rotura de la piel
 - Dolor más o menos intenso
 - Hemorragia

Lo que tienes que hacer es:

- Retira todo lo que te pueda significar un obstáculo en tu actuación, para que veas bien la herida (ropas, pulseras...)
- Lávate las manos con agua y jabón
- Ponte guantes
- Limpia la herida con suero fisiológico a chorro, o con agua y jabón. Intenta hacerlo desde el centro de la herida hacia afuera, para expulsar la suciedad y posibles cuerpos extraños.
- Utiliza gasas estériles para secar la herida, sin presionar sobre ella, sino en forma de "toques" desde dentro de la herida hacia fuera
- Aplica el desinfectante en la gasa estéril y aplícalo sobre la herida, en dirección de dentro hacia fuera
- Déjalo secar, comprobando si hay o no hemorragia.
 - Si sangra, presiona con una gasa estéril hasta que deje de sangrar
- Si la herida es importante y sangra:
 - No intentes hacer todo el proceso para curarla: haz presión sobre la herida comprimiendo con las gasas estériles
 - Si es en la extremidad inferior, élévate el miembro
 - Solicita ayuda, llama al 112
- Informa a los padres de lo que ha ocurrido

Lo que no es recomendable que hagas es:

- Utilizar algodón, alcohol, agua oxigenada
- Aplicar medicamentos tipo pomada, polvos, etc
- Extraer un cuerpo extraño que esté clavado, ya que hace de tapón de una posible hemorragia, y se puede producir un desgarro

Convulsiones



Imagen - Fig.1.5. Desmayo. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

Una **crisis convulsiva** es un trastorno de la comunicación eléctrica entre las neuronas.

Como consecuencia, se producen **comportamientos diferentes**, tales como;

- Contracciones musculares repentina
- Una caída súbita
- Trastornos de la visión

Se producen por varias causas, siendo las más frecuentes en general:

- Suspensión de fármacos anticonvulsionantes
- Abstinencia de alcohol
- Enfermedad Vascular Cerebral
- Metabólicas (bajada de glucosa en sangre, infecciones)
- Traumatismos
- Toxicidad por fármacos o drogas
- Infección del Sistema nervioso central
- Tumor
- Lesión congénita
- En los **niños**, particularmente, podemos encontrar además:
 - Fiebre

- Epilepsia

Importante

- No todos los alumnos que tienen una convulsión tienen epilepsia
- Si aparecen en una situación específica (estrés emocional...) no suele tratarse de una crisis convulsiva
- Si los movimientos que hace el niño ceden con una maniobra de tipo mecánico cuando te acercas a él, tampoco suele ser una convulsión

Los síntomas y signos más comunes que ocasionan son:

- Gemido repentino
- Caída al suelo
- Rigidez
- Respiración poco profunda
- Espasmos musculares (contracciones involuntarias de los músculos)
- Perdida del conocimiento

Lo que tienes que hacer es:

- Hay que prevenir una caída dejando a la persona en el suelo en un área segura libre de muebles u otros objetos puntiagudos.
- Dejar descansar la cabeza de la persona. No sujetarla.
- Aflojar la ropa ceñida, especialmente alrededor del cuello.
- Se debe voltear a la persona de lado en caso de presentarse vómito. Esto impide que dicho vómito sea inhalado hacia los pulmones: es la Posición Lateral de Seguridad, que sabrás realizarla en el Módulo 2)
- Permanecer con la persona hasta que llegue la ayuda y mientras tanto vigilar sus signos vitales (pulso, frecuencia respiratoria).
- (En el Módulo 3, al hablar de la Epilepsia unirás estos conocimientos adquiridos)

Lo que no es recomendable que hagas es:

- Levantar o sujetar al niño con una convulsión
- Ofrecerle bebidas de cualquier tipo (con azúcar, gas...)
- Introducirle objetos en la boca

Importante

Actuación inicial: cuando se presenta una convulsión, el objetivo principal es proteger a la persona de una lesión.

Convulsión febril

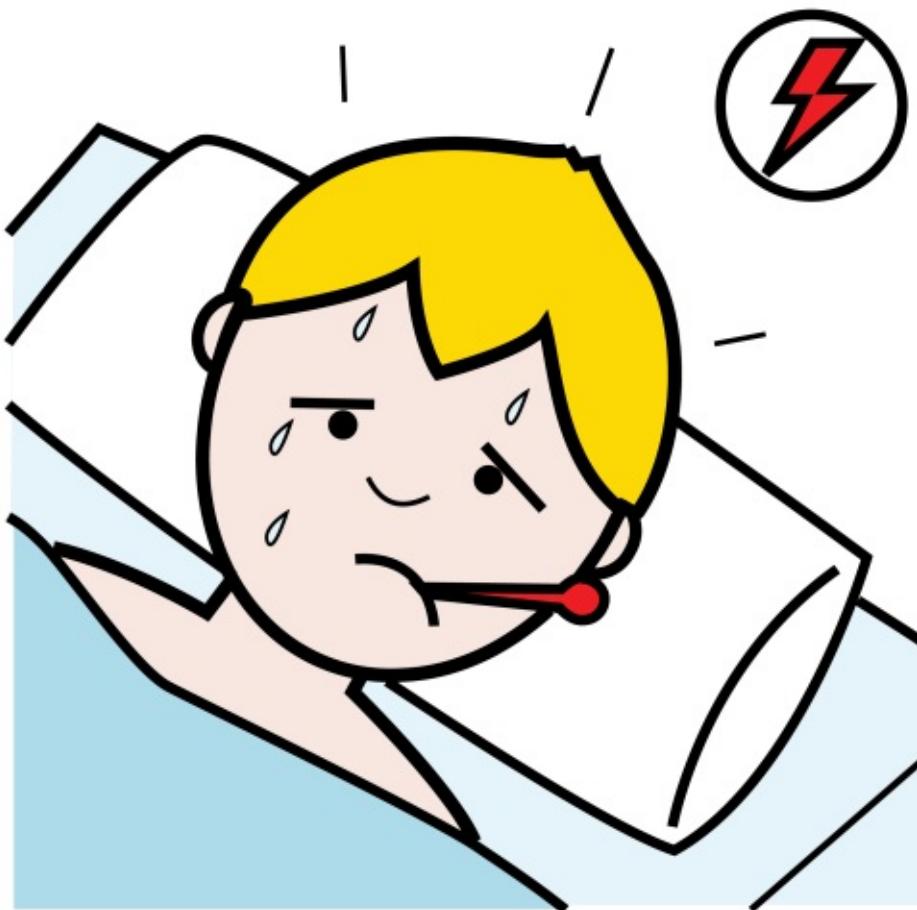


Imagen - Fig.1.6. Fiebre. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

- Es una convulsión que se acompaña de fiebre (al menos 38 °C)
- Más frecuente en los niños entre 6 meses y los 5 años de edad
- Suele aparecer en las 24 horas primeras del cuadro febril, y en este misma situación no suele repetirse la convulsión

Importante

La convulsión no produce daño en el cerebro ni afecta al crecimiento

Quemaduras



Imagen - Fig.1.7. Quemadura química. Blazius. Wikimedia Commons. CC BY-CN-SA

La quemadura es la lesión producida en el organismo por la acción del calor

Se puede clasificar según el agente que la origina:

- Solar
- Fuego
- Inhalatoria
- Eléctrica
- Rayo o fulguración

Otra clasificación de las quemaduras es atendiendo a su **grado de afectación**:

- **1º grado:** se caracteriza por la aparición de un eritema (enrojecimiento de la piel), que suele ser doloroso.
- **2º grado:** se caracteriza por la aparición de una ampolla o flictena. Es dolorosa.
- **3º grado:** se caracteriza por la aparición de una escara de necrosis. No es dolorosa.

Importante

Una quemadura de tercer grado (profunda e indolora), es extensa o afecta a orificios naturales, manos, cara, cuello, pliegues del codo o de la rodilla, genitales o planta del pie necesitan siempre de valoración y atención médica

Qué debes hacer inicialmente:

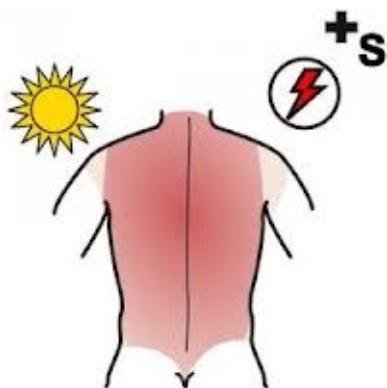
1. **Elimina la causa** que la ha originado.
2. Lo más adecuado sería **quitarle**, en caso de que sea necesario, la **ropa** que lleve en la zona quemada, **anillos** u otros objetos, **siempre que la piel no se haya roto**. Es muy importante que **si la ropa está adherida no debe retirarse**
3. Enfriar la quemadura: dejar correr el agua fría durante unos minutos (10-20)
4. También se pueden utilizar compresas frías o cualquier sistema que enfríe el área.
5. Cubrir con una compresa húmeda.

Valoración por el médico.

Lo que no debes hacer es:

- No se debe poner hielo.
- No aplicar cremas ni otras sustancias.
- No despegues la ropa de la piel, si está adherida a ella
- No rompas las ampollas, en el caso de que haya aparecido alguna sobre el eritema

Quemaduras. Tipos y actuación



Quemaduras eléctricas:

1. Valoración médica siempre de inmediato. **La gravedad de la lesión interna no se corresponde con la lesión externa.**
2. Si el estudiante está en contacto con la red eléctrica: separarle de la misma con un objeto no conductor (madera).
3. Explorarlo: aplicar medidas de soporte vital indicadas (las aprenderás en el Módulo 2):
 - i. Inconsciente con funciones vitales preservadas: posición lateral de seguridad.
 - ii. Funciones vitales alteradas: maniobras de Reanimación

Importante

- Si el niño no se puede desconectar de la corriente eléctrica no lo toques directamente, porque la descarga eléctrica te afectaría a ti también
- Puedes intentar separarlo con algún material de madera o goma.
- Tú puedes aislarte si tus zapatos son de goma, o te puedes subir en una superficie de madera

Quemaduras inhalatorias:

Propias del contacto con un ambiente de humo (incendio).

- Se aprecia hollín en cara y el vello nasal afectado.
- Suele haber tos con expectoración negruzca.

Qué debes hacer:

1. Son **quemaduras graves** que pueden comprometer la vida por inflamación del árbol respiratorio.
2. Necesitan **asistencia médica siempre**, para que pongan oxígeno y trasladar urgentemente al niño a un centro hospitalario.

Quemaduras químicas:

Producidas por el contacto de la piel o mucosas con una sustancia cáustica.

Qué debes hacer:

- Precisa siempre de una valoración médica urgente
- **Regla de los “15”:**
 - Enfriar con agua a unos 15°
 - Durante 15 minutos
 - A una distancia lesión-agua de 15 cm.

- Tapar con compresa húmeda.

Quemaduras por el rayo:

Son quemaduras muy similares en cuanto a gravedad y actuación que las eléctricas.

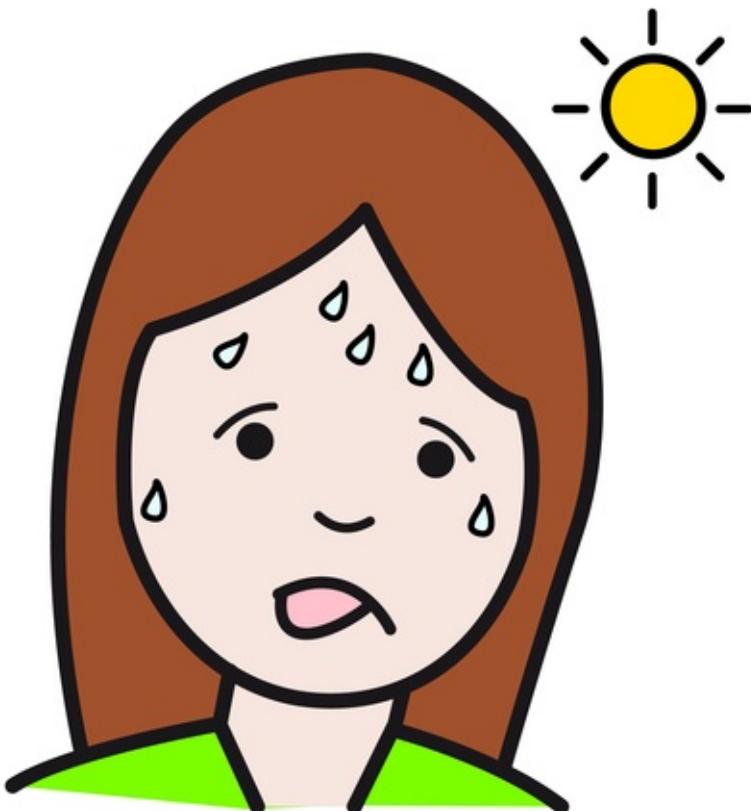
El rayo es una corriente eléctrica continua y directa, de corta duración y alto voltaje, pero has de tener en cuenta que cerca del 70% de las fulguraciones no son fatales, sino que pueden producir numerosas lesiones, entre las que están las quemaduras.

Es importante que sepas actuar para prevenir esta situación, porque **las lesiones por rayos son evitables** tomando las precauciones debidas: meteorológicas, de resguardo y de cómo actuar en zonas abiertas.



[Video link](#)

Hipertermia, insolación



Se deben a la alteración de la temperatura corporal

Hay personas con mayor riesgo:

- Niños y adolescentes.
- Ancianos.
- Obesos.
- Embarazadas.
- Pacientes con enfermedades crónicas.

Los síntomas y signos que pueden aparecer son:

CALAMBRES POR CALOR:

- Calambres y dolor muscular tras un ejercicio intenso.

AGOTAMIENTO POR CALOR:

- Fatiga.
- Dolor de cabeza.
- Náuseas.
- Sudoración.
- Aumento de la frecuencia cardíaca.
- Disminución de la tensión arterial.
- La temperatura puede ser normal o estar algo elevada.

GOLPE DE CALOR:

- Mareo.
- Síncope (lipotimia).
- Dolor de cabeza.
- Alteración del nivel de la conciencia: somnolencia, coma.
- Sudoración generalizada.
- Temperatura superior incluso a 41 °C.
- Alteraciones de los órganos del cuerpo.

Qué es lo que tienes que hacer:

Apartar al niño de la fuente de calor, y quitarle el máximo de ropa posible

CALAMBRES POR CALOR:

- Hidratar con zumos aportando sal.
- Estiramiento suave y relajación muscular.

AGOTAMIENTO POR CALOR:

- Enfriamiento simple.
- Rehidratación oral similar al cuadro anterior.
- Mantener en lugar fresco y sombrío.

GOLPE DE CALOR:

- Valoración médica urgente.

Importante

No le administres ácido acetil salicílico (aspirina) de forma general al niño, ya que hay muchos casos en los que está contraindicada

Lo que no tienes que hacer es:

- Dar friegas de colonia o alcohol, (aunque en muchos sitios es una costumbre arraigada)

Hemorragia



Imagen - Fig.1.10. Hemorragia nasal. Encanjo. Foter.com. CC BY-NC-SA

La hemorragia es la salida de la sangre por un vaso sanguíneo debido a su rotura, y puede ser interna (no sale del organismo) o externa (sale fuera de la piel)

Se producen por varias causas, siendo las más frecuentes:

- Caídas
- Cortes y heridas
- Golpes, traumatismos

Importante

La gravedad de una hemorragia se determina por la cantidad de sangre que se pierde

Lo que tienes que hacer es:

- Tranquilizarte tú, y transmitir esa calma al niño
- Haz que el niño no se mueva, para que con el movimiento no se pierda más sangre
- Utiliza guantes
- La presión sobre la herida hará de tapón, impidiendo la mayor salida de sangre
- Si es **por una herida externa:**
 - Puedes limpiarla con cuidado con suero fisiológico
 - Sécala con una gasa estéril, sin frotar: presiona
 - Utiliza una solución antiséptica tipo Clorhexidina 0,05%

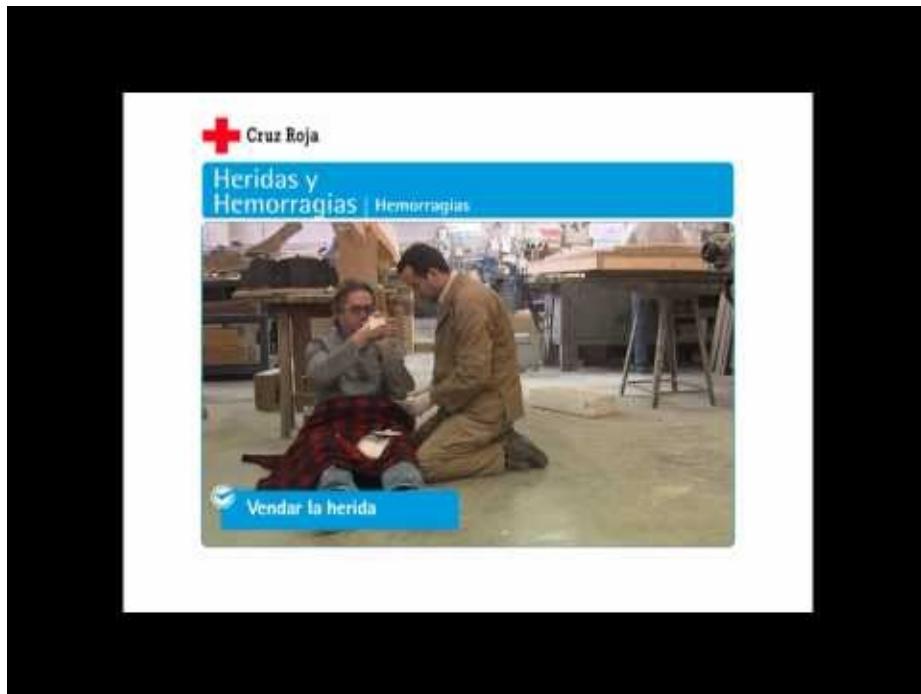
- Tápala con una gasa estéril y esparadrapo
 - Si ves que continúa sangrando haz presión sobre la gasa
- Si es una **hemorragia nasal**:
 - Presiona el orificio de la nariz que sangra
 - Inclínale la cabeza ligeramente hacia delante
 - Si el sangrado continúa, coge una gasa estéril e introducela empapada en agua oxigenada por el orificio lo máximo que puedas (para que ejerza presión). Ten precaución en dejar parte de la gasa fuera para poder extraerla más tarde.
 - Si sigue sangrando, informar a los padres y que el niño reciba asistencia sanitaria



Imagen - Fig.1.11. Presión en nariz con hemorragia. Madrid2011jmj. Foter.com. CC BY-NC-SA

- Si es una herida que penetra en **tórax o en abdomen**:

- Cubre la herida con gasas ejerciendo presión y avisar al 112
- Vigila en todo momento los signos vitales del niño



[Video link](#)

Importante

- Si utilizas una gasa para tapar una herida que sangra, y a pesar de eso la gasa se empapa de sangre, no retires esta gasa: pon otra encima y continúa haciendo presión
- En la hemorragia nasal no inclines la cabeza hacia detrás, ni subas el brazo que corresponde al lado del orificio que sangra

Lo que no es recomendable que hagas es:

- Utilizar algodón para frenar la hemorragia
- Usar alcohol o colonia
- Extraer un objeto punzante si está clavado produciendo la herida

Traumatismo bucodental

Son lesiones que se producen tras un traumatismo en las partes blandas de la cara con o sin lesiones en los dientes.

La pieza dentaria que más frecuentemente se afecta es, en orden de frecuencia: incisivo central superior, incisivo lateral superior e incisivo central inferior

Las causas que los producen suelen ser:

Caídas al suelo, por las escaleras, al jugar en el patio, chocar contra otros compañeros u objetos, accidentes en vehículos y al realizar deportes... (no podemos olvidar el maltrato, en ciertas ocasiones)

Se puede producir tras el traumatismo:

- **Fractura del diente:** se rompe un fragmento del mismo la rotura de un fragmento del diente.
- **Luxación del diente:** se desplaza dentro de su alvéolo, pero no se sale del mismo
- **Avulsión:** se llama así a la salida completa del diente de su alvéolo, que además ha fracturada la entrada y salida de vasos sanguíneos y nervios

Que puedes hacer:

- En el traumatismo de la boca y los dientes:
 - Limpia suavemente la boca, pudiendo utilizar antiséptico bucal
 - Si ves que hay hinchazón en la zona, aplica frío local
- En caso de **traumatismo dental en dientes permanentes** (en niños mayores de 6 años)
 - Localiza el diente y cógelo ¡ojo, no de cualquier forma!, evitando que se lo trague
 - Tócalo sólo por la zona de la corona

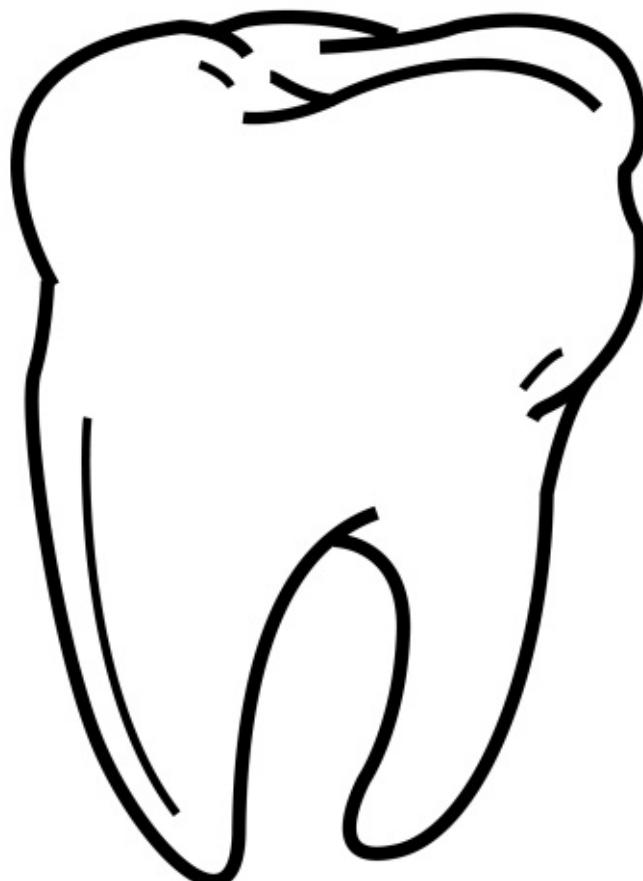


Imagen - Fig.1.12. Diente. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

Conserva la pieza dentaria en:

- Leche
- Solución salina
- Suero fisiológico...
- La propia saliva debajo de la lengua si no tienes otros medios, y siempre y cuando el niño sea mayor, evitando que lo trague.

Informa rápidamente a los padres, y solicitar ayuda porque es fundamental la derivación al dentista, ya que el diente **podría implantarse** en un plazo recomendado **no superior a las 2 horas**, y cuando antes mejor

Importante

- No manipular el diente: no tocar la raíz, no lavarlo con agua o solución antiséptica y no secarlo con gasas, no frotarlo...
- No transportar el diente en seco o en agua sin más.
- No demorar la derivación del niño o niña al dentista
- Localiza urgentemente la pieza dentaria y traspórtala adecuadamente y a ser posible en menos de media hora al odontólogo o dentista

Caídas, golpes, fracturas



Imagen - Fig.1.13. Luxación de codo tras caída.

Fíjate que es cerrada, sin salida al exterior.

Una **contusión** es una lesión en el cuerpo debida a un impacto sobre él. Aunque no produce lesión de continuidad, sí pueden verse comprometidas estructuras internas.

La **fractura** significa una rotura ósea, pudiendo existir varios tipos.

Qué puedes hacer:

- **Contusión simple**
- Aplica frío local, pero no hielo en contacto directo con la piel, presionando ligeramente
- Tranquiliza al niño
- **Traumatismo en la cabeza.**
 - Si el **golpe** pensamos que ha sido **importante**, y llega a desmayarse el niño, sangra por la nariz u oído, vomita, tiene dolor que cabeza con carácter progresivo o muy intenso o se comporta de forma rara, avisa al 061
 - Avisa si hay algo que te preocupa
 - Si el golpe sólo produce un chichón, dolor local, algo de dolor... aplica frío local.



Siempre notifícalo a sus padres

Importante

- La mayor parte de los traumatismos en la cabeza son de carácter leve, y no produce daños cerebrales, ni lesiones
- Tras las primeras horas del golpe, es normal que el niño: se mantenga asustado y no recuerde cómo ocurrió el golpe y le duela la cabeza esté asustado, no recuerde el momento del traumatismo, tenga dolor de cabeza o presente algún vomito.

Golpe en la zona del abdomen

Depende de la intensidad, pero si estás preocupado, lo mejor es tranquilizar al alumno, avisar al 112 y mantenerlo mientras espera con las piernas flexionadas mirando hacia arriba

Fractura

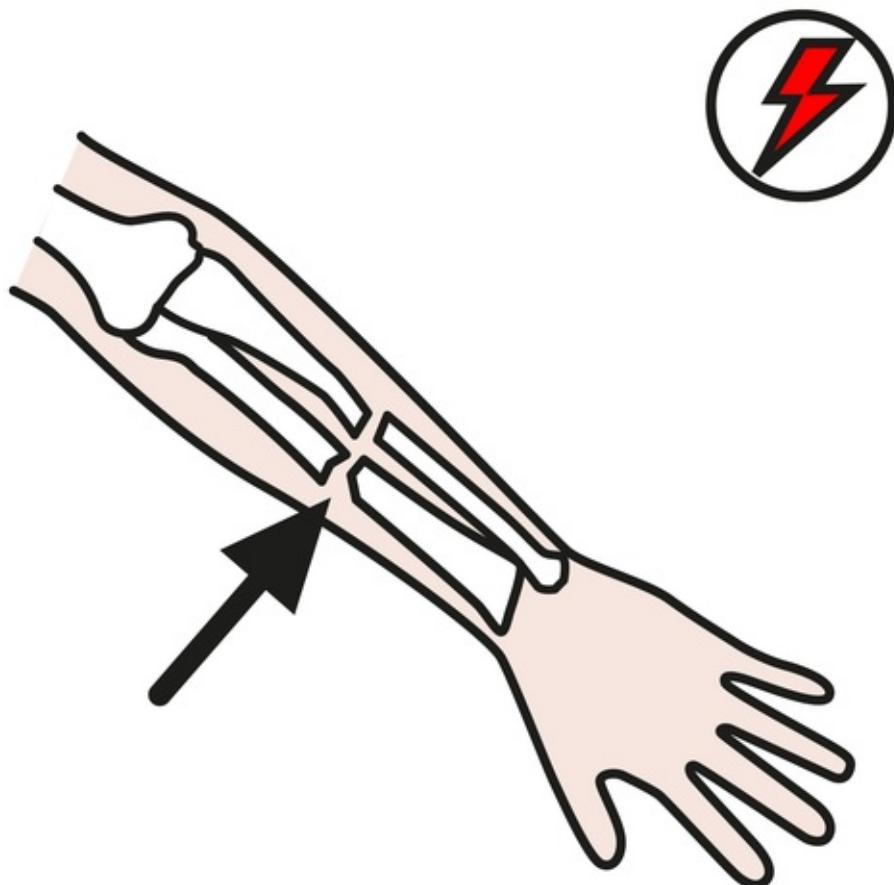


Imagen - Fig.1.15. Fractura. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

Una fractura precisa de actuación rápida, por el riesgo de complicaciones

- Siempre avisa al 112 y vigila al niño (signos vitales, comportamiento...)
- No muevas al niño
- Trata la hemorragia cubriendo la herida con gasas estériles o paños que estén limpios, si puede ser humedecidos para que no empapen demasiada sangre
- Aplica frío local

- Si es una fractura abierta, no la movilices, ni intentes reducirla



[Video link](#)

Importante

Si la caída o golpe no produce herida:

- No levantes muy deprisa del suelo al niño, si se ha caído
- Si la contusión afecta a una extremidad, élévala, retirando los objetos que haya en ella y puedan comprimir
- Aplica frío local

Si hay algún hematoma, no lo pinches

No apliques pomadas ni le administres fármacos para que no le duela, ya que pueden desorientar al médico cuando le explore

Intoxicaciones



Imagen - Fig.1.16. Socorro. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

Si partimos de la base de que un **tóxico** es cualquier sustancia que introducida en el organismo ocasionará en él una lesión, la **intoxicación** es el trastorno que produce esa sustancia tóxica en el organismo.

Como bien sabes, el tóxico, y más en un niño, **puede introducirse por varias vías**:

1. Digestiva
2. Tópica
3. Respiratoria...

Como es uno de los accidentes más peligrosos, es importante que sepa qué tienes que hacer en estas **3 situaciones de intoxicación**:

- **De contacto:**

- Ponte guantes antes de tocarlo
- Quítale la ropa
- Lávalo en la ducha con agua a chorro, no menos de 20 minutos, procurando que la temperatura del agua no esté ni muy fría ni muy caliente
- Si te quedas preocupado, avisa al 061

- **Por inhalación:**

- Ventila bien la zona en la que se encuentre
- No os demoréis en la salida de ese lugar pronto, porque si no es así tú también te puedes intoxicar

- Avisa al 112
- **Si el niño está inconsciente y:**
 - **Respira**, mantengo en la posición lateral de seguridad, tumbado de costado en el suelo, tal y como aprenderás en el Módulo 2
 - **No respira**: inicia la reanimación cardiorespiratoria (lo aprenderás también en el módulo siguiente)
- **Digestiva**
 - Fíjate en el tóxico que es
 - Llama al teléfono de **información toxicológica: 915620420** (Seguro que lo tienes en la agenda de tu móvil, ¿verdad?)
 - Sigue las instrucciones que te digan

Importante

Si la intoxicación es por vía digestiva, no provoques el vómito, ni administres algunos líquidos como leche, aceites...

Informa siempre a los padres

U2. Primeros auxilios



Imagen - Fig.1.17. ABC Primeros Auxilios.

Los primeros auxilios **consisten** en prestar asistencia necesaria a una persona que lo precisa por estar afectada su salud de forma repentina, o que sufre un episodio de urgencia.

Sabemos que **tú, como docente**, en no pocas ocasiones te has visto o te podrás ver implicado en una situación en la que se requiera de **tu actuación** en primer lugar, tanto **de tipo emocional como físico**.

Siguiendo las recomendaciones científicas actuales con sus adaptaciones temporales describimos a continuación lo que debes hacer dentro del contexto de tu centro educativo (las situaciones de Reanimación Cardiopulmonar las explicaremos en el M2 y también te lo explicaremos para que puedas realizarlas fuera de la situación propia de las aulas).

Las guías aplican sus recomendaciones para realizarlas por personal sanitario sobre personas desconocidas: de ahí la necesidad de extremar las precauciones y protegerse. Incorporan como novedades:

- Al evaluar la respiración, buscar una respiración normal. Para minimizar el riesgo de infección, no abrir las vías respiratorias y no colocar la cara junto a la boca o nariz de la víctima. No manipular las vías respiratorias. Se debe de utilizar la observación de los movimientos del tórax y los ruidos respiratorios.
- Si al principio estás solo/a y debes llamar por teléfono, utiliza el manos libres para ser más eficaz en el tiempo.

Como seguramente tendremos muchas cuestiones que plantear, las discutiremos en el foro.

IMPORTANTE: MANEJO RESPIRATORIO DE UN NIÑO EN ESTADO GRAVE

Mantener las vías aéreas operativas, con independencia del estado COVID-19 del niño, es la parte fundamental del manejo respiratorio de cualquier niño que esté grave o lesionado.

Si es estrictamente necesario abre y mantén la vía aérea mediante la maniobra que estudiaremos más adelante.

La secuencia de actuación en Primeros auxilios se basa en la **Regla "PAS"**, de forma que sería:

P = Proteger al alumno que necesita ayuda

A = Avisar al 061 (o en su caso al teléfono de información toxicológica ¿lo recuerdas?

S = Socorrer, una vez hecho lo anterior se puede iniciar la secuencia de primeros auxilios

La asistencia inicial se expresa con otra expresión, que es el "**ABC**", que te servirá para priorizar tus acciones ordenando los pasos a seguir:

A = de Alerta o Consciencia

B = respira bien

C = circulación de la sangre

Es fundamental recordar el orden de la actuación

Pasos secuenciales



Imagen - Fig.1.18. Ver, oír, sentir.

1º Conseguir la seguridad de ti como reanimador y del niño.

- Se debe de movilizar al niño sólo si se encuentra en un lugar peligroso o si su posición no es adecuada para la reanimación.

2º Comprobar la conciencia. ("A" del ABC)

- Se estimula al paciente hablándole, con pequeños pellizcos o sacudidas (salvo sospecha de lesión cervical).
- Si el niño responde moviéndose o hablando se le deja en la posición en que se encuentra si no corre peligro. Se controla periódicamente y se solicita ayuda si es preciso.
- Si no responde se continua el siguiente paso de la Reanimación cardiorrespiratoria (RCP) básica.

3º ¡Pedir ayuda!

Sólo se solicita ayuda si es posible sin abandonar la asistencia del pequeño. Las maniobras de RCP deben comenzar de forma inmediata, sin pérdida de tiempo, pues los lactantes y niños muchas veces solo precisan las maniobras de reanimación respiratoria.

4º Apertura de la vía aérea.

Un niño inconsciente suele ser incapaz de mantener abierta y permeable la vía aérea por lo que la primera medida a tomar es la apertura de la vía aérea con las siguientes maniobras:



Imagen - Fig.1.19. Apertura vía aérea.

• **Maniobra frente-mentón:**

- Se coloca una mano sobre la frente, realizando una extensión moderada del cuello en niños y neutra en lactantes, y con la punta de los dedos de la otra mano se levanta el mentón. Se debe evitar cerrar la boca o empujar los tejidos blandos debajo del mentón.

• **Tracción de la mandíbula:**

- Se efectúa esta maniobra si se sospecha traumatismo craneocervical, donde la maniobra frente-mentón está contraindicada.
- Como reanimador, traccionas la mandíbula hacia arriba, teniendo cuidado de mantener inmovilizada la columna cervical con alineación de cabeza-cuello.
- La maniobra consiste en tirar hacia arriba de la mandíbula con una mano mientras se sujetá la cabeza con la otra para impedir que la columna se desplace en cualquier dirección.

5º Comprobar la respiración. ("B" del ABC)

Mientras mantienes la postura de apertura de vía aérea con ambas manos, acerca su cara a la mejilla del niño y notarás la columna de aire sobre tu propia mejilla, escucha los ruidos respiratorios y observa si existe movimiento torácico y abdominal en la víctima.

- **Si el niño respira,** se le coloca en posición de seguridad, salvo si existe sospecha de lesión cervical.
- **Si el niño no respira** y hay evidencia o sospecha de obstrucción de vía aérea, se procede a realizar las maniobras de desobstrucción de la misma.
- Si no respira, se procede a ventilar.



Imagen - Fig.1.20. Ventilando.

6º Ventilación.

Manteniendo las manos sobre la frente y mentón, para conseguir una buena columna de aire, se realizan **5 insuflaciones seguidas** con el aire espirado del reanimador.

- Si se está reanimando a un **lactante**, se debe abarcar la boca y nariz del paciente con la boca del reanimador.
- Si se trata de un **niño mayor**, la ventilación se realiza boca a boca pero sellando los orificios nasales con los dedos.
- En niños menores de 1 año no debe hacerse la hiperoxigenación

Mientras se realizan estas primeras insuflaciones, se debe de observar como asciende y desciende el tórax. Las insuflaciones deben de ser **lentas (1 a 1.5 seg.)**, observando la expansión del tórax mientras se ventila.

Si el tórax no se mueve o muy poco, debemos:

1. Abrir la boca y eliminar cualquier cuerpo extraño que haya.
2. Asegurar que la maniobra frente-mentón se realiza correctamente.
3. Volver a insuflar 5 veces y si no se consigue la expansión torácica esperada, se debe de tratar como una obstrucción por cuerpo extraño.

7º Comprobar pulso. ("C" de circulación)

Después de las 5 primeras insuflaciones, se pasa directamente a las maniobras de compresión.

-Pulso carotídeo en niños.

La técnica es igual a la realizada en el adulto.

- **Si hay signos de circulación,** se debe continuar ventilando a una frecuencia de 12 a 20 veces/min (de mayor a menor frecuencia desde el lactante a la pubertad), hasta que el niño respire por sí mismo con eficacia.
- **Si no hay signos de circulación,** no hay pulso arterial central o la frecuencia del pulso es inferior a 60 lat./min a cualquier edad y se acompaña de pérdida de conciencia, ausencia de respiración y mala perfusión periférica se debe efectuar masaje cardíaco
- **Si el niño respira,** pero está inconsciente se coloca en posición de seguridad.

Asfixia. Atragantamiento



Imagen - Fig.1.22. Moneda en Orofaringe.

La asfixia por un cuerpo extraño puede ser una emergencia que amenace la vida.

Si un niño comienza a:

- Respirar agitadamente
- No puede hablar, llorar, ni emitir sonidos
- El rostro se le empieza a poner azul
- Se sujetta la garganta
- Mueve los brazos, y
- Parece tener pánico
- ... son **indicios claros de que se está ahogando.**

S e p u e d e P R E V E N I R:

- Los niños menores de 4 años deben evitar comer alimentos con los que sea fácil ahogarse, incluyendo frutos secos, zanahorias crudas, palomitas de maíz y caramelos duros o pegajosos.
- Cortar los alimentos en trozos pequeños.
- Asegurarse de que los niños que se sienten a comer, tomen bocados pequeños, y no hablen o rían con la boca llena mientras comen.
- Recoger del suelo cualquier objeto que parezca peligroso si se tragara, como globos desinflados, tapas de bolígrafos, monedas, joyas y baterías.
- Mantener los juguetes y artefactos con partes pequeñas fuera del alcance de los niños.
- Aprender cómo administrar compresiones abdominales y Reanimación Cardiopulmonar. (Tú lo aprenderás en el Módulo 2)

Importante

- Si el niño se arquea y tose pero puede respirar y hablar, las vías respiratorias no están completamente obstruidas y hay que animarle a toser. Probablemente el niño estará bien después del ataque de tos.
- Si la obstrucción es completa hay que comenzar con la maniobra del OVCE (obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño) consistente en dar hasta 5 palmadas interescapulares
- Lleva al niño al médico después de cualquier incidente mayor de ahogo, especialmente si tiene tos persistente. Si el niño tiene dificultad al respirar o al tragarse, acudir al servicio de emergencias.

Llama al teléfono 061 inmediatamente, o pedir a alguien que lo haga.

Aplica inmediatamente las **compresiones abdominales** (también conocidas como la **maniobra de Heimlich**). **PРЕКАУЦИОН**: Si no se hacen correctamente, esta maniobra puede lastimar al niño.



Imagen - Fig.1.23. Maniobra de Heimlich. Rama. Wikimedia Commons. CC BY-NC-SA

¿Cómo se hace esta maniobra?

1. Ponte de pie detrás del alumno, sujetándolo, pasando tus brazos bajo sus axilas, y abrazándolo completamente
2. Coloca tus manos sobre su abdomen: una de tus manos cogiendo tu muñeca opuesta
3. Efectúa 5 compresiones hacia arriba y atrás
4. Repítela hasta que pueda expulsarse el objeto



[Video link](#)

Importante

Si el niño se ha tragado un objeto que le está produciendo asfixia, **no cogerlo por la boca ni darle palmaditas en la espalda al niño**. Cualquiera de las dos puede empujar más el objeto en las vías respiratorias y empeorar la situación

Los protocolos que existen son válidos para las actuaciones en este contexto, con independencia del supuesto estado de COVID-19, En aquellas situaciones en las que la tos consideres que es efectiva, debes animar a toser mientras se mantiene una distancia adecuada.

IMPORTANTE: no coloques una mascarilla quirúrgica sobre el niño en este momento.

Ampliación de contenidos

Para saber más

Hojas informativas para padres de la Sociedad Española de Urgencias en Pediatría

Disponible: <https://seup.org/hojas-informativas/>

{Consultado: 07/11/2020}

Aventura Gráfica en Primeros Auxilios. CATEDU

Disponible:

<http://webantigua.ftp.catedu.es/index.php/noticiasanteriores/73-recursos/368-nueva-aventura-grafica-primeros-auxilios.html>

{Consultado: 07/11/2020}

Protección de los niños y los jóvenes en las aguas acuáticas recreativas

Disponible: <https://bit.ly/3kda2L6>

{Consultado: 07/11/2020}

Decálogo del nadador. Cartel

Disponible: <https://bit.ly/2U9Td9C>

{Consultado: 07/11/2020}

Cómo salvar a un niño en caso de atragantamiento.

Niño > de 1 año de edad

Disponible en: <https://bit.ly/3eR6Kwp>

{Consultado: 07/11/2020}

Duración: 1'43". Este recurso multimedia de Guía Infantil muestra cómo actuar en el caso de atragantamiento, impartido por una enfermera y formadora de la Cruz Roja.

Lactantes

Disponible en: <https://bit.ly/2IjkYcS>

{Consultado: 07/11/2020}

Duración: 5'21". Este recurso multimedia de Guía Infantil muestra cómo actuar en el caso de atragantamiento, impartido por una enfermera y formadora de la Cruz Roja.

Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño

Disponible en: <https://bit.ly/3lpXkdL>

{Consultado: 07/11/2020}

Duración: 5'

Producido dentro del proyecto Urgencias Sanitarias en la escuela. La obstrucción puede ser leve o grave. En el caso de las leves el cuerpo extraño no obstruye por completo el paso del aire. La víctima está nerviosa y tosiendo; en los graves, el cuerpo extraño impide por completo el paso del aire. En este sentido también se especifica como hacer la maniobra de Heimlich o las compresiones abdominales.

Medidas de prevención, higiene y promoción de la salud frente a Covid-19 en centros educativos en el curso 2020-21. Versión 17/09/2020.

Disponible: <https://bit.ly/2JTV8gA>

{Consultado: 07/11/2020}

Preguntas y respuestas sobre el nuevo Coronavirus (Covid-19). Editado: 02/10/2020

Disponible: <https://bit.ly/2JTnojz>

{Consultado: 08/11/2020}

Preguntas y respuestas sobre la vuelta al cole. Editado: 05/10/2020

Disponible: <https://bit.ly/32ty92h>

{Consultado: 08/11/2020}

Curso on line CATEDU: Salud y Prevención de riesgos por COVID-19 en la escuela en el curso 2020-21.

Disponible: <https://bit.ly/2Ir3PxW>

{Consultado: 08/11/2020}

Ministerio de Sanidad. Enfermedad por el nuevo Coronavirus COVID-19.

Disponible: <https://bit.ly/3naMUPy>

{Consultado: 07/11/2020}

Coronavirus (SARS-CoV-2). Web sobre Coronavirus de Salud Pública del Gobierno de Aragón.

Disponible: <https://bit.ly/2Ido6HX>

{Consultado: 07/11/2020}

Mapa de Casos de COVID-19 en Aragón. Aplicación interactiva.

Disponible: <https://bit.ly/2IjpVTk>

{Consultado: 07/11/2020}

Actualizaciones de las técnicas de rescate acuático por COVID-19.

Disponible: <https://bit.ly/2IllyWLV>

{Consultado: 08/11/2020}

Video de 12' de duración en la que se pueden visualizar de forma muy didáctica las distintas técnicas de rescate acuático adaptadas por la Covid-19.

Módulo 2. Posición Lateral de Seguridad y Reanimación Cardiopulmonar



Imagen - Fig.2.1. Forma de poner las manos en RCP

Introducción

En este módulo 2 te ayudaremos a saber realizar las maniobras más complejas, como son la **reanimación cardiopulmonar** en la persona adulta y en el niño, que a priori puedan parecerte difíciles de hacer, por el miedo y la falta de información, pero comprobarás que son sencillas de realizar, al igual que colocar a una persona tumbada en el suelo en la **Posición Lateral de Seguridad**, para que no se asfixie por atragantamiento de saliva o vómitos, de la que ya "te sonarán" algunas cosas al haberla nombrado en el Módulo 1, ¿recuerdas?

Por la **situación actual de pandemia**, la realización de la **Reanimación Cardiopulmonar tiene unas modificaciones en sus protocolos de actuación**, publicados recientemente, basadas en medidas de seguridad que evitan riesgos de infección del reanimador, garantizando la mejor atención a la víctima.

Te ofrecemos **numeroso material, también en formato multimedia**, para que lo revises y nos plantees cuantas dudas te surjan.

Este módulo, que es el segundo del curso, es también el más divertido en el estudio y **prácticas que serán voluntarias y quedan aplazadas al momento en el que podamos realizarlas**. Seguro que opinas como nosotros al terminarlo.

Contenidos

Con el fin de facilitarte el estudio, **dividimos este módulo en 2 unidades:**

Unidad 1: Posición Lateral de Seguridad (PLS)

Unidad 2: Reanimación Cardiopulmonar (RCP)

- Pasos en la RCP

Como te comentamos en Unidad 1, la **Posición Lateral de Seguridad** es una forma de colocar a la persona también en forma de primer auxilio, por lo que te animamos a recordar el famoso "ABC", para luego continuar con esta primera unidad, dedicada a la PLS.

En lo que respecta a la **Reanimación Cardiopulmonar** estudiarás la forma de entender y hacer una Reanimación de manera elemental, siguiendo los consejos que te damos en esquema y siempre acompañados del visionado en video. En esta ocasión más que una recomendación, casi es obligatorio que realices un visionado crítico, ya que es la única manera de entender claramente cómo hacer de forma eficaz la Reanimación, siguiendo unas pautas en los diferentes tramos de la vida del sujeto para realizarla.

En la Unidad de RCP lee el esquema propuesto, sin estudiarlo profundamente. Luego visiona los videos que te proponemos, y a continuación vuelve a leerte la teoría, haciéndote, si te parece mejor, un esquema para que te pueda ser útil.

La primera unidad es muy sencilla, pero es conveniente realizarla bien, porque al principio se falla bastante al ensayarla. Cuando sepas bien la técnica, pasa a **la segunda unidad**, más compleja, que la hemos **subdividido en 2 partes**: la primera, en las generalidades clave, la segunda es la técnica que has de dominar.

Recuerda en todo momento los cambios referentes al contexto actual por la pandemia de Covid-19.

U1. Posición Lateral de Seguridad (PLS)

Acabas de ver a un alumno al final del pasillo tumbado en el suelo, solo, inconsciente. Te acercas corriendo, te arrillas junto a él y compruebas que mantiene una respiración espontánea eficaz... ¡rapido, tienes que pensar en qué y cómo hacer algo!

Baste con esta introducción para empezar... te aseguramos que lo aprenderás en 10 minutos de tu tiempo.

¿Qué es la PLS?

Como has comprobado a lo largo de los textos anteriores la PSL es la posición en la que debe colocarse un paciente inconsciente hasta la atención médica.

- **Consiste en** tumbar a la persona sobre un costado, con la cabeza apoyada en un brazo y la pierna libre flexionada.
- **Es útil porque** evita que, en caso de producirse vómitos, éstos sean aspirados a las vías respiratorias y que la lengua las obstruya.

Importante

Indicación de la PLS:

- Inconsciente
- Sin traumatismos en columna o cráneo
- Con respiración estable
- Con pulso estable

Lo que tienes que hacer es:

- Arrodillarte a un costado de la persona
- Estirar hacia atrás el brazo más cercano a ti
- Flexionar la rodilla más lejana a tí.
- Coger al paciente por la muñeca del brazo que no ha movido, y con la otra mano, por la rodilla flexionada
- Tira hacia tí con suavidad, así el paciente se ladeará hacia tu lado
- Apoya en el suelo el brazo y la pierna sobre los que has traccionado
- Reajusta la posición de la cabeza y permanece junto al paciente, vigilando sus constantes vitales: conciencia, respiración y pulso hasta que llegue la ayuda solicitada.

Lo que no es recomendable que hagas es:

- Abandonar al paciente injustificadamente sin que haya llegado la ayuda solicitada.
- Administrarle sólidos o líquidos por la boca

Es recomendable que además permitas un ambiente aireado, evitando aglomeraciones de personas, sobretodo niños que se acercan a ver y pueden asustarse, consiguiendo de esta manera mejor aireación del espacio en el que está el individuo tumbado.

U2. Reanimación Cardiopulmonar (RCP)

ALGORITMO SVB + DEA ADAPTADO A SITUACIÓN COVID-19

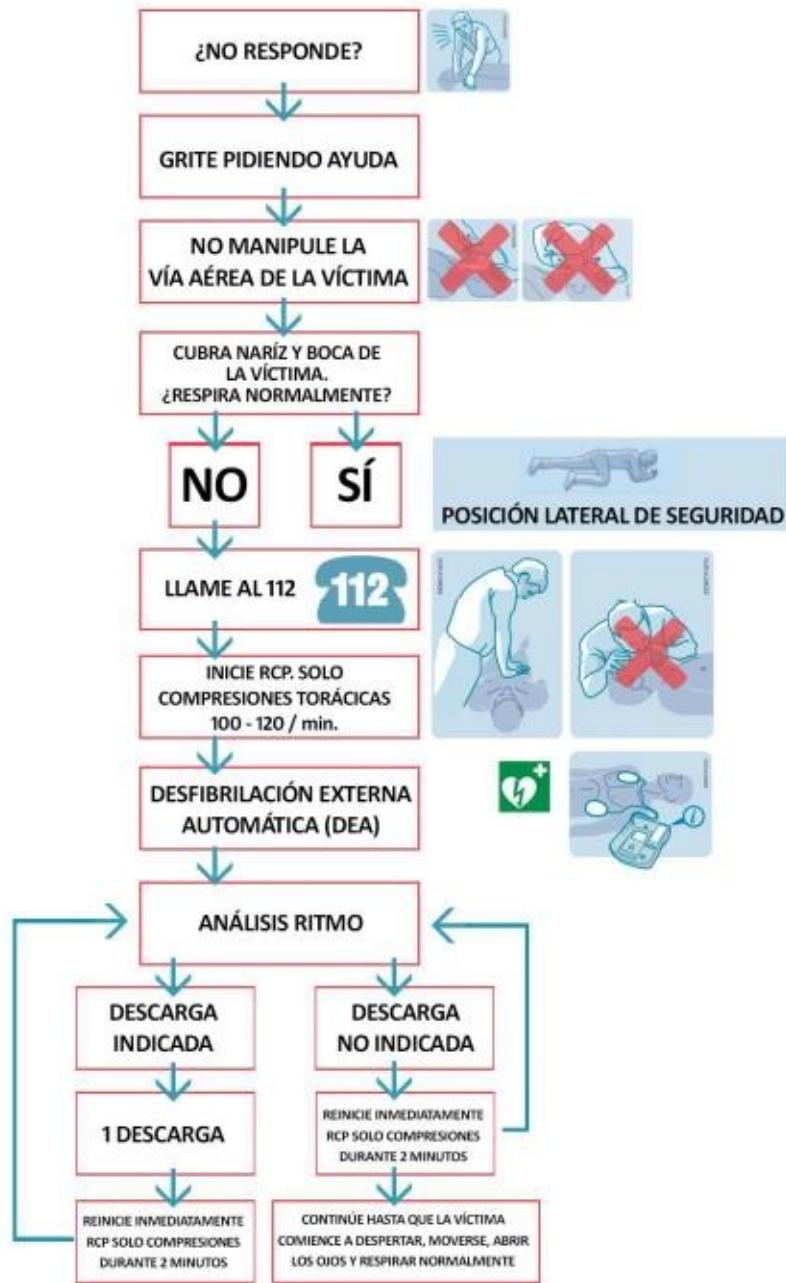


Imagen - Fig.2.2. Algoritmo SVB+DEA adaptado a COVID-19. Plan Nacional RCP SEMICYUC. Licencia CC BY-NC-SA

Te presentamos algo de debes aprender, como profesor, y ante todo, como ciudadano, ya que sabiendo hacer correctamente una RCP, realizada siguiendo unos pasos encadenados correctamente, puedes salvar una vida que, en algunos casos, dependa de tu conocimiento y buena voluntad.

Recuerda que es recomendable que te hagas tu propio esquema para recordar los pasos y las secuencias de insuflaciones/compresiones, y que los videos que te proporcionamos te serán de máxima utilidad.

¡Ánimo, es fácil y te sentirás muy bien cuando domines la técnica!

Qué es la REANIMACION CARDIOPULMONAR

La Reanimación Cardiopulmonar Básica (RCP) es el conjunto de maniobras que permiten identificar si un paciente está en situación de parada del corazón y de los pulmones (cardiorrespiratoria) y realizar una sustitución de las funciones respiratoria y circulatoria, sin ningún equipamiento específico, hasta que la víctima pueda recibir un tratamiento más cualificado.

Por qué se produce esta situación:

La parada cardiorrespiratoria se produce por varias causas:

- Accidentes: de tráfico, por ahogamiento, atragantamiento con objetos, electrocución, intoxicaciones, asfixia u otras lesiones
- Patologías: congénitas graves u otras patologías como la bronquiolitis, asma, tos ferina, etc
- Infecciones graves: como la meningitis

Cómo prevenir esta situación:

- Prevenir lesiones por accidentes de tráfico. Utilizar sillas homologadas según la edad del niño y conducir con precaución y sentido común.
- Prevenir atragantamientos con alimentos o cuerpos extraños. Enseñar al niño lo que debe comer y lo que no, y hacerlo de forma pausada. En niños más pequeños hay que estar atentos a que el niño no consuma objetos pequeños.
- Dar al niño juguetes aptos para su edad, que hayan pasado todos los controles de seguridad y calidad.
- Prevenir la ingestión de productos tóxicos. Mantener productos tóxicos, medicamentos, productos de limpieza, etc. fuera del alcance de los niños.
- Enseñar al niño a nadar desde pequeño.
- Enseñar al niño educación vial y a montar en bicicleta, triciclos, etc. de forma segura.
- Nunca subestimes lo que puede hacer un niño.

Por qué hay que comenzar precozmente con las maniobras de resucitación:

Si compruebas que en poco tiempo no se restablecen las funciones vitales dentro de la normalidad y el flujo de sangre del niño se detiene, esto puede causar daño cerebral o incluso la muerte. Por eso es importante continuar con la RCP hasta que vuelva el latido del corazón y la respiración de la persona o hasta que llegue ayuda médica

Quién debe comenzar la resucitación cardiopulmonar:

La importancia de la RCP radica en que cualquier persona que conozca la técnica (padres, familiares, profesores, profesionales de la salud, etc.) puede realizarla en cualquier sitio y sin tener que esperar.

De hecho, es vital iniciar la RCP en los tres primeros minutos después de la parada cardiorrespiratoria ya que sino, la probabilidad de que el paciente sufra secuelas es muy alto. La muerte puede ocurrir en tan sólo 4 ó 6 minutos.

Qué síntomas nos tienen que alertar:

- Pérdida de conocimiento.
- Paro respiratorio.
- Ausencia de signos de vida.

Fíjate en la siguiente imagen... piensa qué es lo que añadirías en el momento actual de la pandemia... En efecto, las mascarillas.



Imagen - Fig.2.3. Reanimar. Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC BY-NC-SA

Que pasos debemos seguir

Como vas a comprobar, el inicio es la parte correspondiente a lo que ya has estudiado en Primeros Auxilios y lo debes saber hacer: por lo tanto, te sirve de recordatorio, y te lo recordamos para que comprubes las secuencias encadenadas.

Importante

PREMISA A RECORDAR SIEMPRE Y EN TODO MOMENTO:

Los pasos de la RCP siguen una secuencia lógica para garantizar la efectividad y éxito de la técnica. Por ello no debemos saltarnos ningún paso.

Recomendaciones del Plan Nacional de RCP, adaptadas a Covid-19

Según las **recomendaciones del Plan Nacional de RCP, adaptadas a Covid-19**, “en el ámbito de la comunidad, las recomendaciones y la prudencia nos dicta a considerar a cualquier víctima en situación de Parada CardioRespiratoria (PCR) como si fuera una víctima con posible infección por COVID-19 y, por tanto, transmisor de la enfermedad para el reanimador que lo atienda. Por ello, resulta razonable adaptar la secuencia de atención a la PCR.”

Tales recomendaciones PARA LOS PASOS A SEGUIR son:

1. **COMPROBAR QUE LA ZONA ES SEGURA:** antes de iniciar la RCP, como siempre, comprueba que la zona es segura.
2. **PROTECCIÓN INDIVIDUAL:** debido al riesgo de infección, tú como reanimador puedes cubrir la boca y nariz de la víctima con una mascarilla -en el caso que no la lleve- (si dispones de mascarilla quirúrgica, mascarilla KN95/FFP2) para evitar el efecto aerosol. No olvides protegerte con tu mascarilla antes de iniciar las maniobras de RCP.
3. **VALORA EL PARO CARDÍACO:** busca la ausencia de signos de vida y de respiración normal: para poder determinar la ausencia de respiración normal, no abras la vía aérea mediante la maniobra frente-mentón (que conoces) y no realices la maniobra “ver-oír- sentir” para comprobar si respira.
 - Si la víctima está inconsciente y no respira normalmente, asume que está en situación de PCR.
 - Si la víctima está inconsciente pero tiene una respiración normal perfectamente objetivable, colócalo en Posición Lateral de Seguridad, si no sospechas que exista riesgo de lesión medular, por ejemplo en el contexto de un accidente.
4. **PIDE AYUDA:** llama al 112 y activa el altavoz u otra opción de manos libres en el teléfono móvil.
5. **INICIA MANIOBRAS RCP:** con solo compresiones torácicas ininterrumpidas hasta que llegue la ayuda que has solicitado. La pauta es: profundidad 5-6 cm, frecuencia 100-120/min. **Muy Importante: NO intercale las respiraciones de rescate (respiraciones boca a boca) con las compresiones.**
6. **PIDE UN DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA):** pídeselo a un testigo que esté contigo, por si hubiera uno cercano en un espacio cardioprotegido (es importante que esta información la sepáis).
- 7- **LLEGADA DEL DEA:** enciéndelo y abre el dispositivo.
 - Coloca los parches autoadhesivos sobre el pecho de la víctima y sigue las indicaciones de los mensajes de voz/visuales del DEA.
 - Un electrodo se coloca bajo la clavícula derecha y otro en la línea media axilar izquierda (costado izquierdo a unos 10 cm de la axila).
 - Es importante que nadie toque a la víctima mientras el DEA realiza el análisis del ritmo cardíaco, especialmente en el momento de la descarga.

El uso precoz de un desfibrilador multiplica las posibilidades de supervivencia de la víctima y no aumenta el riesgo de transmisión de la infección.

8- HIGIENE DE MANOS TRAS LA REANIMACIÓN: tras la RCP con solo compresiones torácicas, todas las personas que han intervenido y tan pronto como sea posible, debéis lavar los bien las manos con agua y jabón o solución hidroalcohólica, para minimizar el riesgo de transmisión por el contacto con los fómites de la víctima. Además, se aconseja lavar la ropa utilizada durante las maniobras de RCP.

Nota: a continuación te dejamos para su visionado las recomendaciones clásicas, para que puedas comprobar los cambios introducidos.

Te aconsejamos la consulta de la bibliografía

Pasos en la RCP:

1.Verificar el nivel de conciencia de la persona (paciente a partir de ahora). Podemos preguntar cómo se encuentra o practicarle leves sacudidas o palmadas, siempre y cuando tengamos la certeza de que no padece ninguna posible lesión en el cuello o en la cabeza debido a un accidente. Se debe observar si se mueve o emite algún ruido.

1.1 Si obtenemos respuesta. Si el paciente responde moviéndose o verbalmente, deberemos dejarlo en la posición lateral de seguridad (a menos que esté expuesto a algún peligro adicional), comprobar su estado y pedir ayuda si fuera necesario.

1.2 Si no obtenemos respuesta, pedir ayuda. Si el paciente está inconsciente debemos pedir ayuda a alguna persona cercana. Si no hay nadie cerca no debemos dejarlo solo.

2. Colocar al paciente boca arriba. Debemos tumbar al paciente sobre una superficie dura y plana, con la cabeza boca arriba y las extremidades alineadas. Es importante evitar rotar la cabeza y el cuello, ya que si el paciente ha sufrido un accidente podría tener lesiones cervicales.

3. Abrir las vías respiratorias. Para la apertura de las vías respiratorias se realizará la maniobra llamada "frente-mentón" destinada a facilitar la entrada de aire por la boca.

- Para evitar que la lengua caiga hacia atrás, debemos levantar la barbilla con la cabeza fija y con una mano.
- A la vez, con la otra mano inclinaremos la cabeza del paciente hacia atrás empujando la frente hacia abajo con la otra mano.
- En caso de presencia de un cuerpo extraño visiblemente y fácilmente extraíble en la boca, se intentará retirarlo con la punta de los dedos, pero nunca deberemos realizar un barrido a ciegas de la cavidad bucal.

4. Valorar y comprobar la respiración del paciente. Debemos situar nuestro oído cerca de la nariz y boca del paciente y observar el tórax para comprobar si respira.

- Observaremos, escucharemos y sentiremos durante no más de 10 segundos antes de decidir si la víctima respira con normalidad.
- Si hay alguna duda actuaremos como si NO fuera normal.

5. Si respira, lo colocaremos en posición lateral de seguridad (PLS) siempre que sea posible y llamaremos a urgencias hasta la llegada de los equipos asistenciales comprobando en todo momento su respiración. ¡Ya sabes hacerlo, recuérdalo!

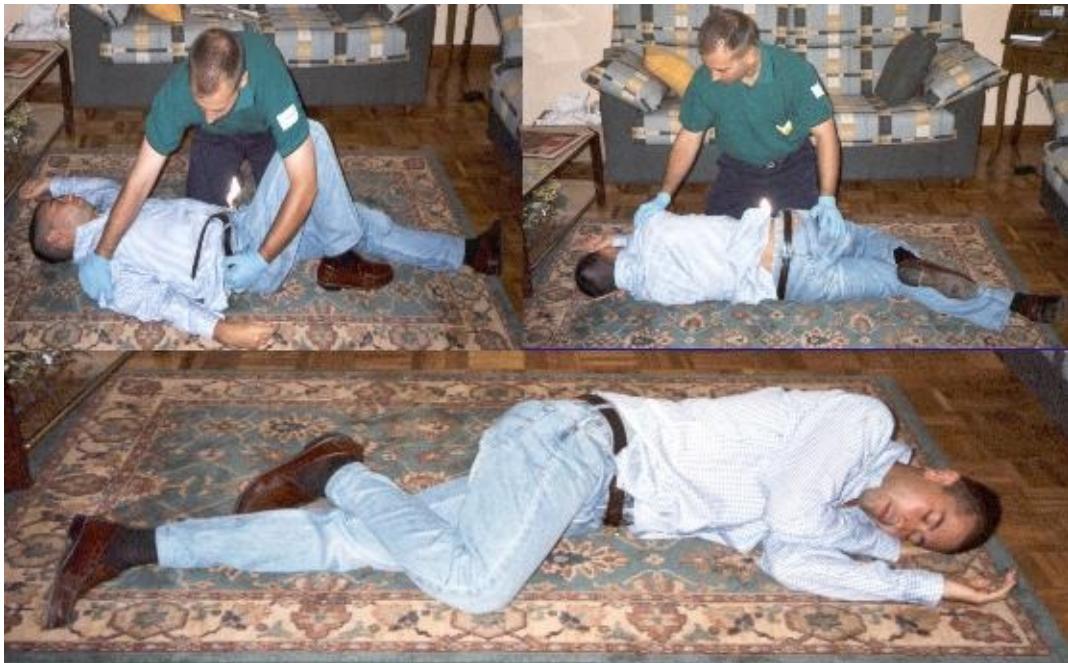


Imagen - Fig.2.4. Pasos PLS

6. Si el paciente no respira y estamos acompañados de otra persona, debemos indicarle que avise a emergencias (112).

Mientras, nosotros no nos separaremos del paciente e iniciaremos la respiración artificial (boca-boca). ¡Ya sabes hacerlo, recuérdalo!

Para ello, nos colocaremos de rodillas junto a la cabeza del paciente y seguiremos los siguientes pasos:

1. Abrir las vías aéreas.
2. Tapar la nariz del paciente.
3. Inspirar profundamente.
4. Colocar nuestros labios alrededor de la boca del paciente (si es menor de un año podemos cubrir boca y nariz a la vez de manera que quede completamente sellada).
5. Hacer 5 insuflaciones de rescate (soplos) uniformes hasta comprobar que el tórax del niño se eleva. Retirar la boca para tomar aire y observar que el tórax vuelve a bajar. Entre cada insuflación debemos mantener la posición de la cabeza y las manos, pero debemos retirar la boca para facilitar la respiración.

Mientras se realizan las insuflaciones de rescate, deberemos comprobar si provocan alguna respuesta en forma de movimientos, respiraciones o tos. Si no conseguimos que entre aire, deberemos sospechar que algún objeto está obstruyendo las vías respiratorias.

7. Comprobar signos de vida. Para comprobar los signos de vida deberemos observar signos de tos, movimientos y/o respiración.

- **Si presenciamos signos de vida:** seguir con la ventilación boca a boca a un ritmo de 20 por minuto hasta la llegada de los servicios de asistencia comprobando en cada momento su estado de respiración y los latidos de su corazón.
- **Si NO presenciamos signos de vida: si el niño sigue inconsciente, no respira, no se mueve o tiene mal color, son otros signos de que su corazón no late. Iniciaremos las compresiones torácicas.**

8. Realizar las compresiones torácicas. El objetivo es comprimir el tórax contra la espalda de forma rítmica para conseguir que la sangre salga del corazón y circule por el cuerpo.

Colocaremos al paciente boca arriba en un plano duro y con las extremidades alineadas y seguiremos estos pasos:

- Colocar el talón de la mano en el esternón, justo por debajo de los pezones, nunca en el extremo del esternón.
 - En los niños menores de 1 año colocaremos 2 dedos

- En niños mayores de 8 años podemos utilizar las 2 manos.
- Para niños menores de 8 años, colocar la otra mano de manera que aguante la frente un poco inclinada hacia atrás.
- Aplicar presión hacia abajo en el pecho del niño comprimiéndolo entre 1/3 y 1/2 de su profundidad.
- Hacer 30 compresiones dejando que el pecho se eleve completamente. Deberemos hacer estas compresiones de forma rápida, fuerte y sin pausa.
- A continuación hacer 2 insuflaciones más.
- Continuar la RCP (30 compresiones cardíacas, seguidas de 2 insuflaciones y repetir)

ALGORITMO SOPORTE VITAL BÁSICO DEL ADULTO

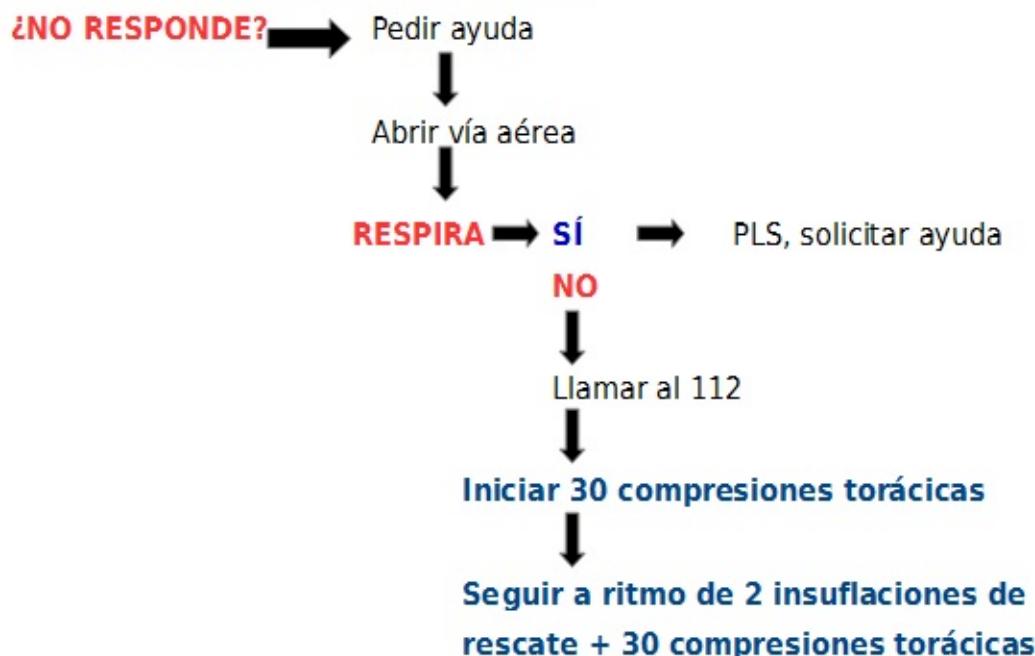


Imagen - Fig.2.5. Esquema RCP

9. Llamar a urgencias y comprobar signos de vida. Si al cabo de un minuto de empezar la RCP, seguimos solos y no hemos podido llamar a urgencias (112), deberemos hacerlo en este momento.

A los 2 minutos deberemos comprobar la eficacia de nuestras maniobras: aparición de signos de vida y/o respiración espontánea.

10. Finalizar la RCP. Deberemos continuar combinando 30 compresiones torácicas con 2 ventilaciones hasta que:

- Llegue la ayuda del profesional
- La víctima recupere la respiración efectiva
- Estemos exhaustos

Es importante recordar que no es lo mas adecuado realizar maniobras de reanimación con el lactante en brazos y en movimiento. Pero, si hemos de movernos, y de forma excepcional, podemos movilizar al niño en caso de que nos desplacemos para solicitar ayuda y continuar las maniobras en el otro lugar.

El 21/10/2020 se publicaron las **nuevas guías AHA 2020 (2020 CPR&ECC guidelines)** con las nuevas recomendaciones ante una RCP, que integran lo publicado anteriormente: lo importante para ti es que NO se incorporan aspectos específicos respecto a la RCP en el contexto pandémico COVID19 excepto lo referente a la respiración.



[Video link](#)

Desfibrilador

El **desfibrilador** es un aparato eléctrico que sirve para lograr que el corazón retorne a su ritmo normal en determinadas situaciones, por lo que puede servir para realizar la reanimación en una parada cardiorrespiratoria.

Existen 2 tipos:

- Los Desfibriladores Semiautomáticos Externos (DESA)
- Los Desfibriladores Automáticos Externos (DEA)

Nosotros vamos a detallarte los **DEA**, ya que analizan el ritmo cardiaco y, si consideran que es necesario iniciar la descarga, avisan y pueden realizarla automáticamente. Son muy sencillos de utilizar, y a través del foro te ayudaremos a aprender muchas más cosas relativas a ello.

de momento, quédate con la secuencia de la imagen:

ALGORITMO SOPORTE VITAL BÁSICO PEDIÁTRICO CON DESFIBRILADOR

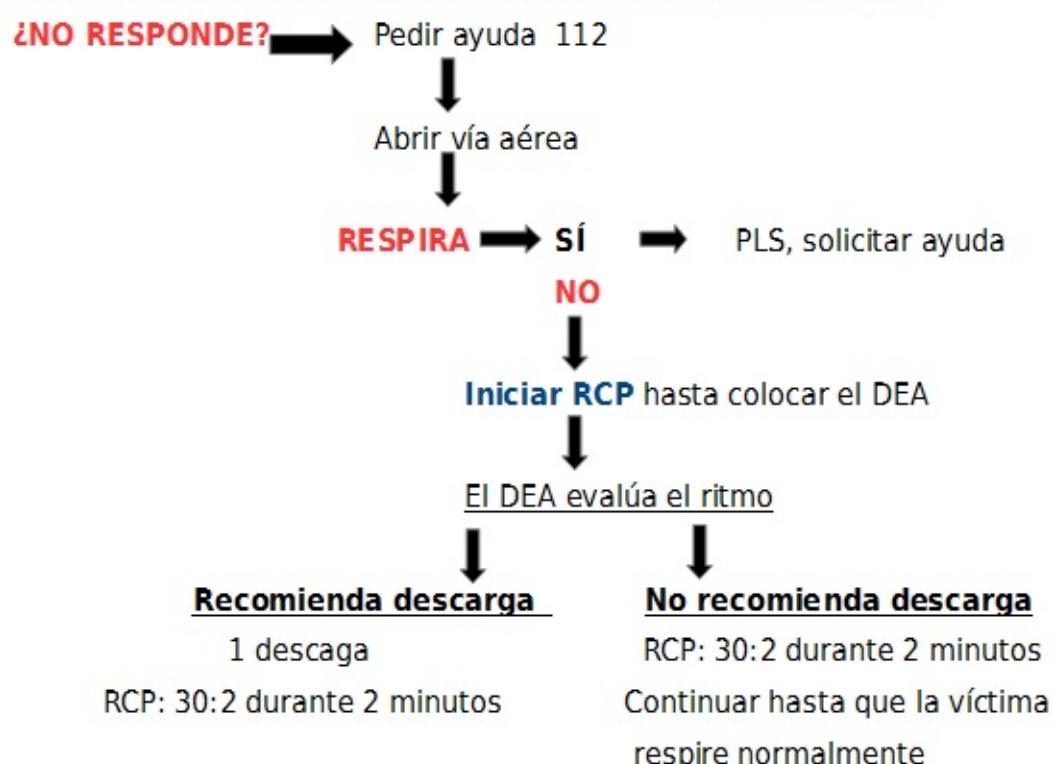


Imagen - Fig.2.6. Esquema DEA

Ampliación de contenidos

Para saber más

Maniobras resucitación cardiopulmonar en el contexto covid-19

Disponible: <https://bit.ly/3lEvdrg>

{Consultado: 14/11/2020}

Aspectos Destacados de las Guías de la AMERICAN HEART ASOCIATION del 2020 PARA RCP Y ACE

Disponible: <https://bit.ly/2ILN5ID>

{Consultado: 14/11/2020}

Plan Nacional de RCP

Disponible: <https://bit.ly/3py6ZRH>

{Consultado: 14/11/2020}

Comunicado día mundial parada cardiaca 2020

Disponible: <https://bit.ly/2Uz2uYW>

{Consultado: 14/11/2020}

Traducción del original “European Resuscitation Council COVID-19 Guidelines”.

Disponible: <https://bit.ly/35zsidH>

{Consultado: 14/11/2020}

Escuela Segoviana de Socorrismo. Actualizaciones Covid-19

Disponible: <http://sossegovia.com/covid-19/>

{Consultado: 14/11/2020}

RCP BÁSICA

Disponible en: <https://bit.ly/3npAjIe>

{Consultado: 10/11/2020}

Duración: 6'49"

Producido dentro del proyecto Urgencias Sanitarias en la escuela, donde se aborda el tratamiento de la parada cardiorrespiratoria.

Éste es uno de los 4 videos correspondiente al extraordinario material (en forma de documento escrito y multimedia) realizados por el Departamento de Salud, Osakidetza y el Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno vasco. Recuerda las precauciones y los cambios actuales, no presentes en este video anterior a la pandemia.

Ritmo RCP:

Disponible en: <https://bit.ly/3f8gwKl>

{Consultado: 12/11/2020}

Duración: 58"

F. Mendoza sube a Youtube en 2009 este interesante video del grupo de estudiantes de un curso de salvacorazones DEA de la AHA en Tenerife (Islas Canarias).

Las 100 compresiones torácicas por minuto puede marcarse con el ritmo de los Bee Gees Stayin' Alive (1977).

Recuerda las precauciones y los cambios actuales, no presentes en este video anterior a la pandemia.

Adiós al boca a boca: así son el rescate y la reanimación en la era post covid. Consejo General de Enfermería

Disponible: <https://bit.ly/2Kc6SLr>

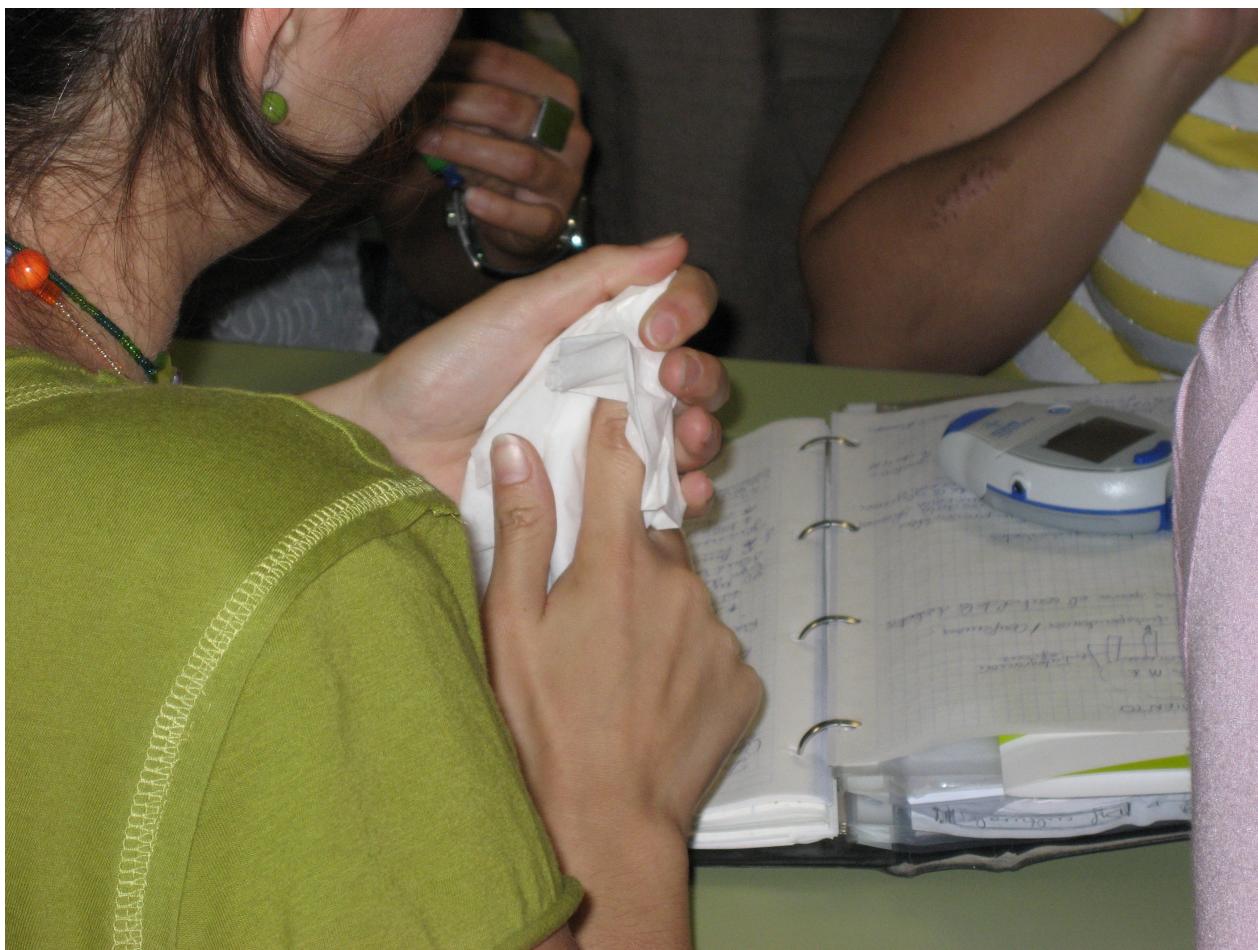
{Consultado: 14/11/2020}

Aragón: Mapas con la ubicación de desfibriladores semiautomáticos

Disponible: <https://bit.ly/3kCDYAE>

{Consultado: 14/11/2020}

Módulo 3. Atención al alumnado con enfermedades crónicas



Introducción

Este módulo supone una **importante carga docente** en el curso por dos motivos:

- El primero, **acercarte a las enfermedades crónicas no transmisibles** por la elevada prevalencia que actualmente tienen en nuestro país y **entenderlas**, para saber cómo se producen, qué complicaciones agudas pueden tener y cómo se pueden prevenir, o en su defecto tratar en el ámbito escolar.
- El segundo, **comprender al alumno** que tiene esta condición de salud que en el momento actual no tiene cura para **ayudar a su integración** en la escuela y la sociedad en general.

No es raro que tengas un alumno con asma, alergias, diabetes o algún tipo de cáncer en tu clase durante algún curso académico, y seguramente sientas miedo a no **saber cómo actuar si te necesita**, ya que para él eres una pieza fundamental en su vida, sabemos que eres consciente de ello.

Imagínate a una niña con asma que en un día de septiembre, en el recreo, empieza con unos síntomas, y que al verlos ya lo identificas que le puede aparecer una crisis (tos, pitidos, dificultad para respirar), por lo que intervienes rápido para que se tome la medicación, que ella muy bien sabe cómo, y puedes ayudar a evitar una crisis de asma que la va a perjudicar.

Este módulo te será muy útil porque te sentirás capaz a hacer lo que hasta estos momentos tenías más temor, debido a la poca información que tenías.

Te aconsejamos el **visionado del numeroso material multimedia**, que te ayudará a comprender la mayor parte de los contenidos.

La Pandemia también ha afectado al curso de determinadas **enfermedades crónicas**, como es el caso de las alergias o el asma, que también te vamos a relatar para que lo conozcas y minimices tus miedos en el aula. **Revisa la bibliografía**, ya que hemos intentado adjuntarte los documentos y referencias más novedosas y prácticas, tanto a nivel general del curso como particular de cada enfermedad y su relación con el virus SARS-CoV-2.



[Video link](#)

Objetivos

Tras haber finalizado este módulo, estarás capacitado para:

1. Conocer en qué consisten las enfermedades crónicas que has estudiado: Alergias e intolerancias, Asma, Cardiopatías, Diabetes y Epilepsia.
2. Saber actuar ante las situaciones en las que se requiera tu actuación urgente
3. Comprender la situación del niño que tiene una condición de salud crónica y ayudar a integrarlo entre sus compañeros, a través de su bienestar emocional.

Orientaciones



Imagen - Fig.3.2. Colegio "La Milagrosa". RAEPS. Licencia CC BY-NC-SA

Para que puedas realizar este módulo con un estudio eficaz lo hemos dividido en **5 unidades**, cada una de las cuales hace referencia a una enfermedad crónica.

Te proponemos **estudiar por separado cada una de las enfermedades** si no estás relacionado con ellas, para que los conceptos fluyan ágiles.

Igualmente, en la subunidad "Para saber más" podrás acceder a **numeroso material para ampliar** tus conocimientos, muchos de los que aprendiste en los Módulos 1 y 2 te podrán servir

También hemos incluido documentos actualizados referentes a **Covid-19**.

Contenidos

Los contenidos que forman parte del módulo son en forma de unidades son:

- **Unidad 1:** Alergias e intolerancias
- **Unidad 2:** Asma
- **Unidad 3:** Cardiopatías congénitas
- **Unidad 4:** Diabetes
- **Unidad 5:** Epilepsia

U1. Alergias e intolerancias



Imagen - Fig.3.3. Alergia. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

La **alergia** es una enfermedad muy frecuente, por lo que es altamente probable que en la escuela puedas encontrar a varios niños que la tengan, en alguno de sus **tipos**: al epitelio animal, a los alimentos y látex...

Las **reacciones alérgicas** son una respuesta exagerada a ciertos estímulos, y su consideración más grave es la **anafilaxia**, ya que es muy grave y puede poner en peligro la vida. Seguro que recuerdas algunas películas en las que algún niño ha tomado un alimento al que era alérgico y en unos segundos le faltaba el aire para respirar, ¿te acuerdas?

En esta unidad **te enseñaremos** a conocer diferentes tipos de alergia, prestando mayor atención a la alergia a los alimentos y al látex, así como la **intolerancia a ciertos alimentos**, entre los que destacaremos la **intolerancia al gluten**.

También aprenderás **en qué consiste una anafilaxia** y cómo puedes actuar, ¡es una urgencia!

Todo ello lo entenderás mucho mejor con el **visionado de unos videos** muy gráficos de alta capacidad docente.

Esperamos que puedas aprender de esta unidad y le saques el máximo provecho.

Alergias

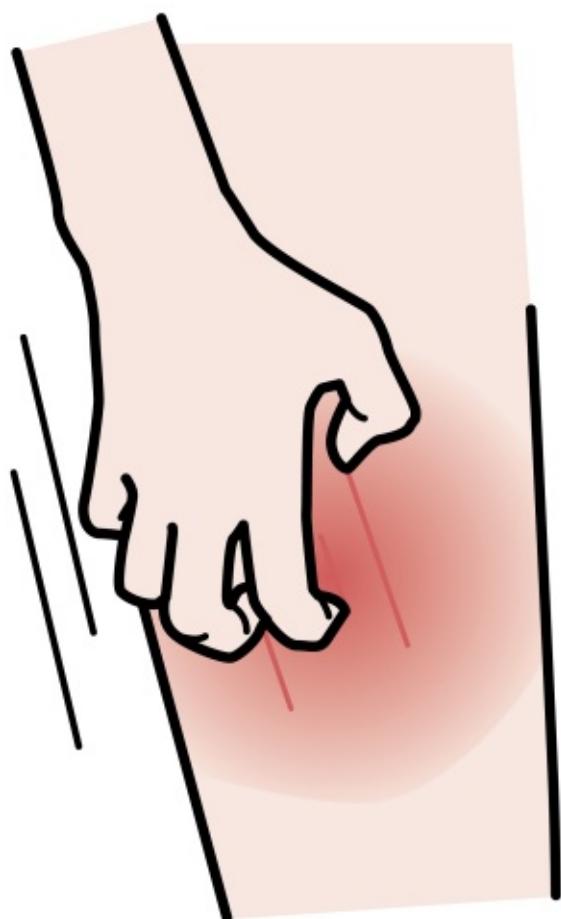




Imagen - Fig.3.4. Picor, vomitar, diarrea y toser. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

Qué es la alergia

La alergia es una reacción de sensibilidad elevada del organismo que lucha por defenderse de una sustancia extraña o **alérgeno**, por lo tanto, el origen de una reacción alérgica está en la persona, ya que esos alérgenos no producen una respuesta defensiva en la mayoría de los individuos.

La reacción alérgica se produce cuando ciertos estímulos como un alimento, un medicamento, una picadura de un insecto... actúan sobre una persona que está predisposta.

Los **síntomas** en la mayoría de las ocasiones tardan muy poco tiempo en aparecer y suelen afectar a distintas partes del cuerpo, tal y como puedes ver en el esquema.



Imagen - Fig.3.5. Esquema interacción proceso alérgico

Así, se puede desencadenar:

- **Urticaria:** es la aparición súbita de piel enrojecida y sobreelevada (los típicos habones y ronchas) que pican y cambian de localización en el cuerpo
- **Angioedema:** se llama así al hinchazón en la zona de la cara, los genitales, las manos o pies... que no pica ni duele (es una sensación de quemazón) que también se puede dar en la boca, faringe...
- **Anafilaxia:** es una reacción inmediata y muy grave puede ser a nivel de todo el cuerpo pero no necesariamente
- **Mordedura de animales/insectos:** puede producir reacciones locales

Eccema

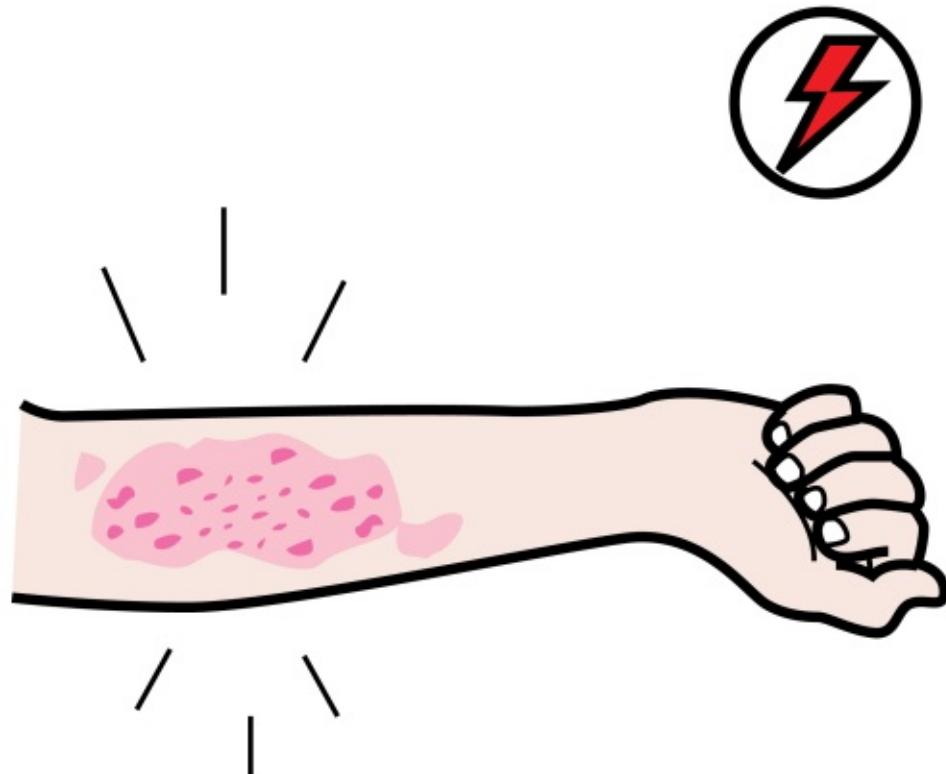


Imagen - Fig.3.6. Eccema. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

Es una alteración crónica inflamatoria de la piel, frecuente en los niños escolares.

Los **síntomas** son el picor y la excoriación y se produce generalmente por **alérgenos** de tipo:

- Alimentarios (p. ej. huevo)
- Inhalantes (p. ej. ácaros del polvo, caspa de gato)

No debes asustarte, ya que el **tratamiento** es muy sencillo:

- Hidratante tópico
- Anti-inflamatorio tópico
- Evita los factores desencadenantes específicos e inespecíficos

Los retos para la escuela, y ante los que debes estar alerta y preparado, **son los siguientes:**

- Los efectos físicos, psicológicos y sociales están subestimados.
- No tienen importancia las situaciones urgentes.
- Los síntomas como el picor interfieren con la concentración durante el día y con el sueño, llevando a cansancio y cambios de humor, empeorando así la actividad diurna.
- Las burlas, la vergüenza y el abuso causan aislamiento social y pueden llevar a absentismo escolar.
- El estrés por los exámenes puede empeorar el eccema.

Los niños con eccema necesitan aplicación frecuente de **tratamientos tópicos** durante las jornadas escolares para prevenir la sequedad de piel y el subsiguiente rascado e infección.

Importante

¿ Qué puntos de actuación tienes en la escuela ?

1. Proporcionar formación sobre el eccema para los miembros adecuados del personal.
2. Asegurarse de que se llevan a cabo las medidas de evitación de factores desencadenantes específicos.
3. Permitir que los niños se apliquen el tratamiento tópico del eccema en cualquier momento durante la jornada escolar. (Se tendría que permitir también que los miembros del personal apliquen tratamientos tópicos a los niños pequeños con la frecuencia recomendada por los padres o el médico del niño).
4. Asegurarse que se permite que los estudiantes usen alternativas al rascado, tales como compresas frías, en cualquier momento (incluso durante los exámenes)
5. Con permiso previo, el profesor puede hablar del eccema como un tema escolar, a fin de desterrar mitos sobre el eccema (p. ej. que es contagioso) y reducir la vergüenza y las burlas
6. Permitir que los niños interrumpan o disminuyan temporalmente la exposición a piscinas en casos especiales, y que puedan ducharse y volver a aplicarse crema después de educación física.

Rinoconjuntivitis

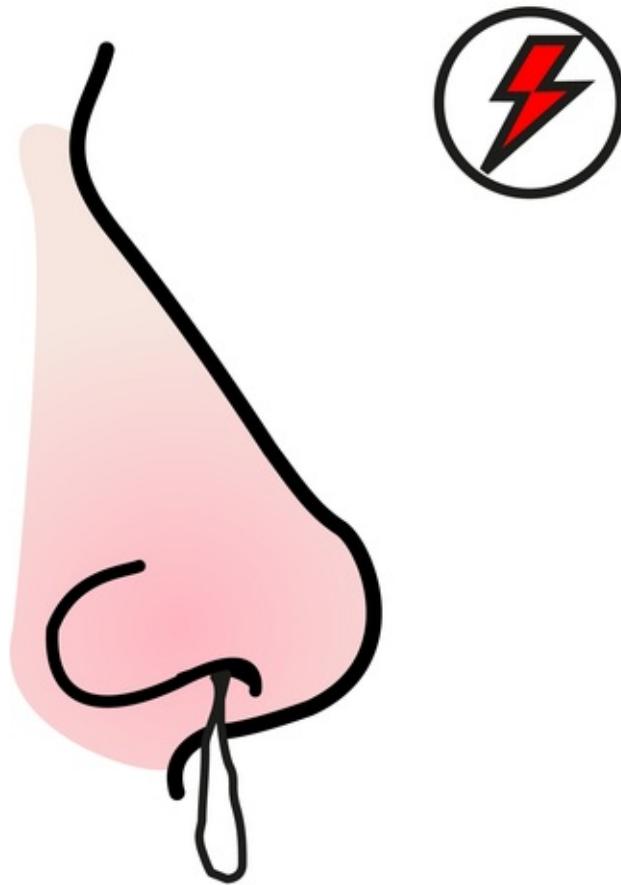


Imagen - Fig.3.7. Resfriado. Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC BY-NC-SA

No te asustes con este nombre tan complicado: se llama así al conjunto de procesos que afectan a la nariz y a la conjuntiva de los ojos por un alérgeno.

- La **Rinitis** es la inflamación de la mucosa nasal con secreción nasal, estornudos, taponamiento nasal y/o picor de la nariz, y la rinitis alérgica es la respuesta inmune frente a alérgenos (p. ej. polen de gramíneas, ácaros del polvo o mascotas)
- **Se asocia a síntomas oculares** (rinoconjuntivitis)
- **Produce** irritación nasal y taponamiento con efectos secundarios: interferir el sueño nocturno y provocar somnolencia durante el día
- Recuerda cuando veamos a continuación el asma que la presencia de rinitis alérgica frecuentemente lo exacerba.

Para la escuela existen unos retos importantes:

- No es de riesgo vital
- El principal efecto perjudicial es sobre la calidad de vida
- Recuerda que puede reducir el **rendimiento en los exámenes** si hay síntomas, y también puede existir una disminución de la actividad mental en los niños que toman los fármacos para su tratamiento: los **antihistamínicos**

Puntos que debes tener en cuenta como profesor:

- Debes permitir al niño con alergia que **tome su medicación** para tratar los síntomas en la escuela cuando lo necesite
- No reprendas al niño alérgico por **mostrar síntomas alérgicos frecuentes** como estornudar o aspirar mucosidad por la nariz
- Debes prever un aumento de síntomas durante las actividades exteriores en temporada alta

- Tienes que ser consciente de que la rinoconjuntivitis puede reducir el rendimiento en los exámenes y empeorar el asma

A los alimentos

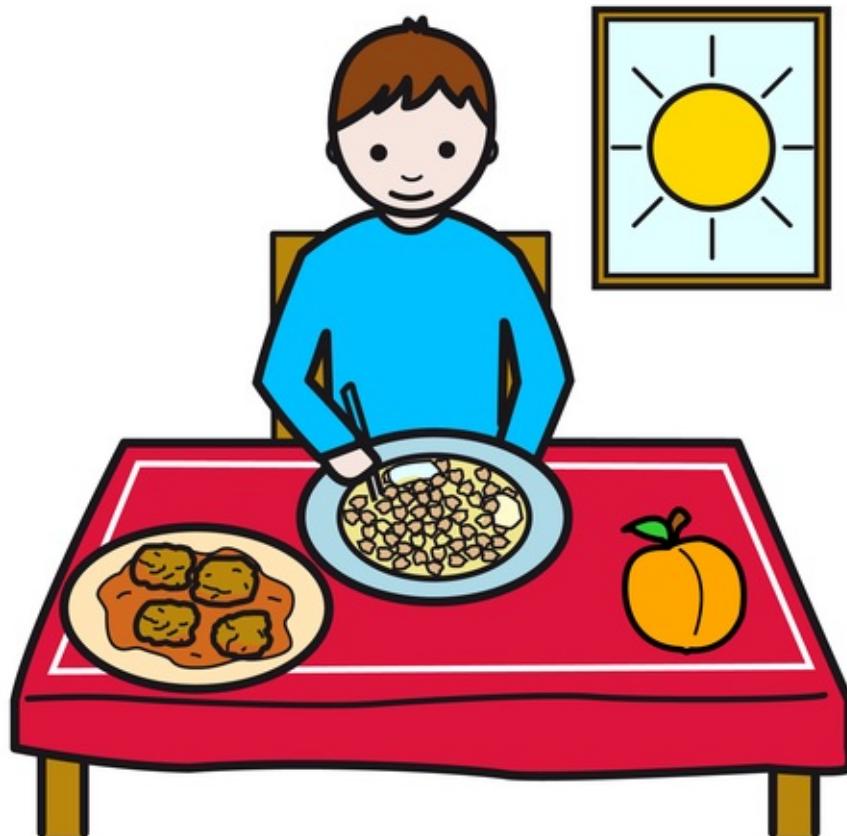


Imagen - Fig.3.8. Comer. Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC BY-NC-SA

La alergia a los alimentos es una reacción adversa a un alimento que es bien tolerado por la mayoría de las personas, y se reproduce si vuelve a haber un contacto con ese alimento.

Es importante que **diferencias la alergia a un alimento que la intolerancia (al gluten, a la lactosa)**, ya que no significa lo mismo.

Los **alimentos más frecuentes** en la alergia alimentaria depende de la edad del niño, así:

- **Niños pequeños:** huevos y leche, seguidos del pescado
- **Niños mayores:** marisco, legumbres, frutos secos...

Es importante que sepas que los **síntomas** que puede tener un **niño alérgico a un alimento si lo come accidentalmente** son:

- Piel: urticaria, habones, picor...
- Digestivos: vómitos, diarrea
- Respiratorios: asma, rinitis
- En todo el cuerpo, al mismo tiempo: anafilaxia

Tratamiento

- Como puedes imaginar, el mejor es evitar el alimento que produce la alergia, por lo que es muy importante leer los etiquetados de muchos alimentos elaborados, por si aparece oculto.

- El médico habrá puesto en la Ficha del escolar con asma, o documento similar, qué es lo que hay que hacer en estos casos, de ahí la importancia de mantener una comunicación fluida entre los padres, el personal sanitario y el centro escolar.

En la "**Guía de comedores escolares de la Comunidad Autónoma de Aragón**" se hace mención a la situación de un niño que puede presentar una alergia alimentaria, por lo que es aconsejable que la consultes. Fue presentada en el año 2013 y actualmente está en proceso de actualización.

El niño con alergia a los alimentos no debería ser tratado de forma diferente al resto de niños de la clase al asistir a celebraciones, excursiones o campamentos de verano.

Para ello es fundamental que tu entusiasmo al hacer este curso se transmita a los compañeros de tu centro y favorecer así su integración.

Importante

- Las reacciones pueden ocurrir en el aula, el patio, o el comedor escolar
- Los síntomas iniciales pueden ser leves y son difíciles de interpretar
- No es posible predecir la gravedad final de las reacciones por los síntomas iniciales
- Todo el personal escolar debe recibir formación sobre el reconocimiento y el tratamiento precoz de las reacciones alérgicas para que se pueda administrar la medicación de urgencia sin retraso.
- El riesgo de anafilaxia por contacto cutáneo con el alérgeno alimentario es mínimo
- Por tanto, no es necesario separar a los niños de sus compañeros durante las comidas, aunque se debe evitar el compartir o intercambiar comida

Puntos de actuación en el centro

Importante

- Asegurarse que existe un **sistema para que el personal identifique** a los niños con alergia alimentaria, especialmente el personal nuevo/eventual y de catering
- Debe estar disponible un **etiquetado claro de alérgenos** en todos los alimentos proporcionados por la escuela.
- La **familia debe** tener disponible con antelación los menús con los ingredientes claramente declarados.
- El **personal debe** aprender a **manejar los alérgenos alimentarios** potenciales con seguridad, incluyendo la **limpieza adecuada** de superficies y utensilios.
- Es conveniente disponer de **cajas etiquetadas individualmente** para los niños alérgicos, con alimentos libres de alérgenos **para celebraciones** en clase y premios.
- Se debe **evitar que se comparten o intercambien comidas**, y que se compartan recipientes y utensilios.
- Asegurarse que las **clases evitan el uso de alérgenos alimentarios**
- **Impartir formación a los compañeros del niño** sobre la evitación de alérgenos y el reconocimiento de reacciones por alergia a alimentos.
- **No es necesario separar a los niños** de sus compañeros durante las comidas, siempre que se lleven a cabo las otras medidas descritas.

Anafilaxia ¡actúa!

La anafilaxia es poco frecuente en niños de edad escolar

- La causa más frecuente en el grupo de alergias alimentarias es la alergia alimentaria con **cacahuete/frutos secos y la proteína leche de vaca, aunque hay nuevos alérgenos** como el kiwi, los altramueses y la mostaza.
- Son poco frecuentes en niños las reacciones amenazantes para la vida causadas por picaduras de insectos, medicamentos, látex o ejercicio
- Aunque las reacciones anafilácticas son poco frecuentes, hay una proporción significativa de niños en riesgo
- **Las escuelas deben estar preparadas con formación, tengan ya o no tengan alumnos con historia de anafilaxia**

Importante

ANAFILAXIA

Tratamiento del episodio agudo (ANAFILAXIA) en la escuela. LLAMAR 112/061

Seguramente que tienes una sensación de miedo al iniciar esta parte, ya que se trata de una urgencia médica en la que hay que actuar con rapidez. :

- **La adrenalina intramuscular (IM) es el tratamiento inicial de elección**
- Se debe administrar con un **autoinyectable** en el **músculo vasto externo del muslo**
- Las personas que han recibido formación como tú debéis estar presentes en la escuela, ya que el retraso en la administración de adrenalina IM se asocia con muerte por anafilaxia
- Los **niños más mayores (>10 años)**, que hayan recibido formación adecuada, pueden administrarse ellos mismos la adrenalina con consentimiento paterno, siempre bajo la supervisión de un adulto.
- Se deben **administrar también antihistamínicos orales**, y se debe colocar al niño en una posición cómoda (tumbar al paciente, si hay síntomas respiratorios se deben sentar y tomar broncodilatadores, si están disponibles).
- Se debe **vigilar continuamente al niño y organizar el traslado** al servicio de urgencias hospitalario más cercano, independientemente del tratamiento administrado la medicación o de una aparente vuelta a la normalidad.
- No se debe enviar al niño a su domicilio

Al iniciar el curso debes consultar los protocolos para saber qué tienes que hacer: revisa el Protocolo de actuación ante una crisis alérgica en la escuela, que lo tienes en tus recursos de la unidad.

Te recomendamos que veas los **videos referentes a la anafilaxia** que tienes en la documentación.

El autoinyector de adrenalina

La Epinefrina (adrenalina) es el **medicamento de elección para tratar la anafilaxia** porque, entre otras acciones, dilata la vía aérea y favorece la respiración. Puede revertir los efectos inmediatos que se asocian a las reacciones de hipersensibilidad, como anafilaxia.

En el **shock anafiláctico** aparece: hinchazón (edema) de la laringe, contracción espasmódica de las paredes de los bronquios (broncoespasmo) y bajada brusca de la tensión arterial (hipotensión), de ahí la necesidad de administrar un medicamento enérgico de forma inmediata para evitar la muerte.

Las personas en general, y particularmente los niños por los temas que estamos tratando en este curso, que tienen un riesgo elevado de tener una anafilaxia necesitan tener cerca este medicamento, además de estar instruidos en cómo autoadministrárselo; además, los **envases de los fármacos están etiquetados** de forma que otra persona, en este caso tú como profesor, puedan inyectar la epinefrina en un caso de emergencia.

El **autoinyector de adrenalina** consta de una jeringa precargada, con una aguja ensamblada para una administración muy rápida

Tal y como estás aprendiendo, recuerda que la **primera actuación** es asegurar que las **vías respiratorias son permeables**.

En los **videos** de a continuación puedes comprobar en qué consiste la **técnica de autoinyección de adrenalina**. Seguro que así lo entiendes de forma muy sencilla:

Explicaciones sobre las inyecciones de Adrenalina

Actualmente están comercializados en España varios formatos para poder administrar la adrenalina con plumas precargadas, con sus peculiaridades específicas de manejo.

1. ¿Cómo se utiliza la adrenalina? SEICAP.



[Video link](#)

1. Manejo del autoinyector de adrenalina. AEPNA.



[Video link](#)

1. Cómo actuar ante una reacción alérgica grave (anafilaxia)? Gobierno de Canarias



[Video link](#)

Para saber más

Recomendaciones para personas con condiciones de salud crónicas. Covid-19. Ministerio de Sanidad. Actualizado: 21/07/2020

Disponible en: <https://bit.ly/39kmSWv>

Consultado: {20/11/2020}

Recomendaciones para personas con alergia y/o asma durante la epidemia de COVID-19. Ministerio de Sanidad. Actualizado: 14/04/2020

Disponible en: <https://bit.ly/2IXcSqS>

Consultado: {20/11/2020}

Protocolo de actuación ante una crisis alérgica en la escuela

Se puede descargar el protocolo de actuación, muy bien organizado y con una información sencilla y totalmente actualizada, en formato de ficha del alumno, para llenar y entender.

Disponible: <https://bit.ly/2USglK4>

Consultado: {20/11/2020}

Documento de consenso sobre recomendaciones para una escolarización segura del alumnado alérgico a alimentos y/o látex.

Este documento tiene como objetivos principales: facilitar propuestas que ayuden a la escolarización y a la gestión de un ambiente más seguro para el alumnado alérgico a alimentos y/o al látex, y orientar sobre la forma de actuar ante una emergencia sanitaria.

Unidad editora: Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio
de Educación, Cultura y Deporte.

Disponible en: <https://bit.ly/2IVPTMR>

Consultado: {20/11/2020}

Guía informativa: alergia a alimentos y/o al látex en los centros educativos. Escolarización segura.

Esta guía surge a raíz de las inquietudes de familias, docentes y personal sanitario, y de su preocupación ante el creciente número de niños y adolescentes con alergia a alimentos y/o al látex en los centros escolares, su indefensión ante potenciales situaciones de crisis vitales, así como su incapacidad para prevenir su aparición. Los autores de esta guía proponen este documento como "instrumento de información/formación para promocionar el bienestar de este perfil de escolares mediante la prevención, así como para facilitar orientaciones de actuación en primera instancia en caso de situaciones de crisis vitales, es decir, para garantizar una escolarización segura e igualitaria".

Unidad editora: Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio
de Educación, Cultura y Deporte.

Disponible en: <https://bit.ly/3pViOS4>

Consultado: {20/11/2020}

Anafilaxia en Pediatría. Asociación Española de Pediatría. Actualizado en 2019.

De este documento te aconsejamos el visionado de la Figura 3.

Disponible en: <https://bit.ly/3lYiuzG>

Consultado: {16/11/2020}

Decálogo de Anafilaxia Pediátrica.

Disponible en: <https://bit.ly/379345I>

Consultado: {16/11/2020}

Manual de Anafilaxia Pediátrica

Publicado en 2017 por la Asociación Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma pediátrica, es de lectura muy agradable, aconsejando las páginas 69 y 70, relativas a la administración de adrenalina, así como el capítulo de Educación sanitaria (páginas 76-78), donde se incluye la formación al profesorado. Los anexos son muy interesantes, por lo que te invitamos a ojearlos, ya que se refieren a productos y materiales que pueden tener látex, así como a protocolos de actuación en los colegios.

Disponible en: <https://bit.ly/3pR6mCY>

Consultado el: {21/11/2020}

Comiendo actualidad: "La comida me arruina".

En este programa se emitió el 04/04/2017, y nos sirve para reflexionar sobre la realidad diaria de las personas con alergias e intolerancias alimenticias.

Disponible en: <https://bit.ly/3nQdIFc>

Consultado el: {21/11/2020}

Videos Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica.

Disponible en: <https://bit.ly/35SX7Kr>

Consultado el: {19/11/2020}

Hojas divulgativas de recomendaciones de la Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica.

Disponible en: <https://bit.ly/3nSqh2J>

Consultado el: {19/11/2020}

U2. Asma



Imagen - Fig.3.9. Niña con asma en clase. Documento de salud del asma en pediatría. Dirección General de salud pública. Dibujo: Rafa Marrón

Tienes que saber que **el asma es la enfermedad infantil crónica más frecuente** en los países industrializados, y por lo tanto en España, donde entre un 3% y un 7% de la población adulta tiene esta enfermedad, cifra que sube hasta situarse entre un 5% y un 10% en los niños menores de 6 años. En cifras generales, más de 1 millón de menores de 18 años en España tienen asma.

El asma implica a todos los elementos de la comunidad educativa, además de a los profesionales sanitarios. Al ser una enfermedad muy frecuente, que actualmente no tiene corazón, con causas multifactoriales, **puede necesitar de tus conocimientos** para que sepas **hacer lo posible en la prevención y en la ayuda al tratar una crisis asmática**, así como ayudar en la **integración plena** del niño asmático, por eso queremos presentarte este tema con el máximo interés.

En el contenido de esta unidad **verás** qué es, cómo se produce y cuáles son los factores desencadenantes del asma, el conocimiento rápido de sus síntomas de alerta, los medicamentos que se administran para prevenirlo y para aliviarlo (así como su forma de administración) y la situación del niño asmático en el centro educativo, integrado como un niño más, para satisfacer sus necesidades sociales y educativas.

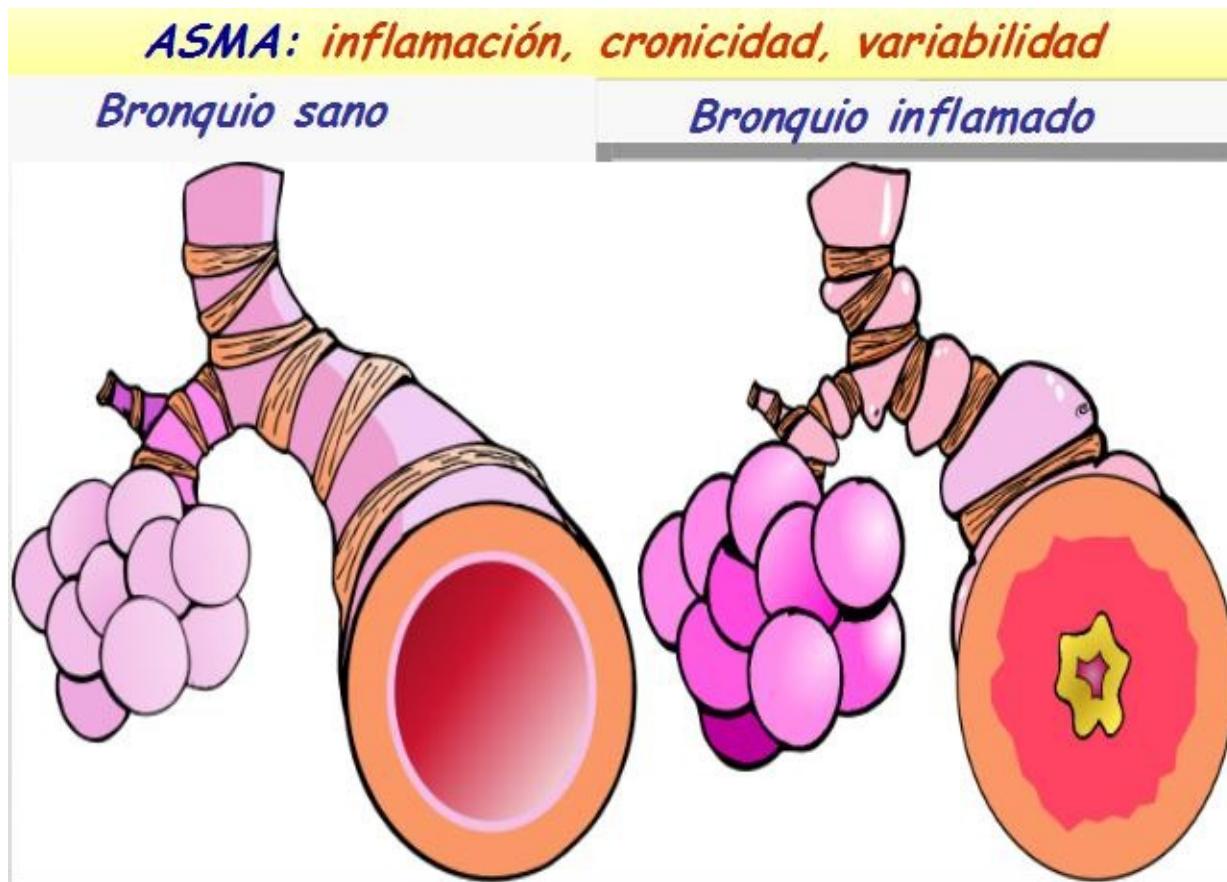
Queremos que te sientas bien entendiendo las causas que provocan una crisis de asma, los síntomas que te avisan, y **cómo tienes que actuar** si en la clase, en el recreo, en una excursión... se desarrolla una crisis, así como realizando una labor de **integración efectiva del niño** entre sus compañeros.

Te ofrecemos **numerosos recursos** a través de enlaces para descargarte materiales educativos y material audiovisual, para ayudarte en tu estudio y para utilizarlos en el aula.

Es una de las unidades más sencillas de este módulo, por lo que te deseamos que la disfrutes. ¿Empezamos?

Las personas que tienen asma deben tomar precauciones como ocurre con cualquier otra infección respiratoria comunitaria, como es la gripe. Actualmente no hay evidencia de que los escolares con asma tengan un mayor riesgo para tener Covid-19

Qué es el asma, causas, síntomas



Tienes que saber del asma que es una enfermedad respiratoria crónica, caracterizada por una **inflamación de los bronquios**, lo que provoca que se estrechen con facilidad, y **se dificulte el paso de aire a los pulmones**, con lo que la persona respira peor.

Por la inflamación crónica, **los bronquios son muy sensibles y reaccionan** ante muchos estímulos desencadenantes, como el humo del tabaco, pólenes, ácaros, infecciones respiratorias... los bronquios se siguen estrechando de forma rápida, y producen una crisis de asma.

El asma no es una enfermedad infecciosa, no se contagia, y se caracteriza por unos síntomas que debes conocer, y que estamos convencidos que vas a recordar siempre.

Síntomas del asma

El asma tiene unos síntomas que pueden ir de los más leves a los graves. Si conoces a un niño con esta enfermedad (asma infantil) verás que tiene **episodios con estos síntomas típicos**:

- De mayor o menor **dificultad para respirar**
- **Tos**, que suele ser seca al principio, y luego pasa a ser productiva, húmeda, porque arrastra mucosidad producida en los bronquios
- **Sibilancias (pitos)**, semejantes a silbidos, producidos al pasar el aire por los bronquios estrechados
- **Fatiga** y sensación de opresión en el pecho en los más mayores.

Además de estos signos y síntomas podrás encontrar en muchas ocasiones picor de nariz, estornudos, conjuntivitis...

La **presentación del asma** puede ser de forma variable:

- Como episodios agudos repetidos (crisis de asma)
- Como una tos que persiste durante mucho tiempo (por las noches, con el ejercicio...)
- Pueden existir largos períodos libres de síntomas

Estos síntomas **no son exclusivos del asma**, pero lo que sí es **típico** es que aparezcan la **dificultad para respirar (disnea)**, la **tos** y las **sibilancias al mismo tiempo, y de forma repetida**.

Te aconsejamos que aprendas a reconocer los primeros síntomas por si es preciso prevenir una crisis de asma.

Factores desencadenantes



Imagen - Fig.3.11. Niños jugando. Documento de salud del asma en pediatría. DG Salud Pública

Los **factores causantes** más frecuentes **de la inflamación crónica** de los bronquios en el asma infantil son la alergia y las infecciones víricas, que muchas veces son también desencadenantes.

Los síntomas se producen por **factores desencadenantes** que pueden producir síntomas de asma e incluso una crisis asmática.

Si el asma no está bien controlada, los bronquios están inflamados y estos factores provocan que se estrechen aún más, dificultando el paso del aire.

Cada niño tiene sus propios factores desencadenantes, que los conoce y te los dirá, por eso **los principales que tienes que conocer son:**

- Humo del tabaco
- Ácaros del polvo
- Pólenes de plantas
- Olores muy penetrantes
- Hongos
- Infecciones víricas
- Aire frío
- Pelo de los animales

- Esfuerzo físico (como el ejercicio físico hecho en ambiente seco y frío)
- Factores emocionales intensos, como el estrés (en época de exámenes, en situaciones difíciles...)

Probablemente estarás pensando que hay épocas del año en las que, por causas ambientales, se producen **más síntomas**. Tienes razón: cuando existen alérgenos (sustancias que pueden generar una reacción alérgica) es más fácil que el niño tenga más síntomas: **en otoño**, con el inicio del curso, es cuando aparecen más síntomas por las condiciones climáticas y además porque en el aula pueden contagiarce infecciones víricas.

La gravedad de estos síntomas puede variar en la misma persona, según las circunstancias, por lo que tienes que hacer lo posible por saber **reconocer los primeros síntomas y actuar de forma rápida**.

El **Medidor de Flujo Espiratorio Máximo** es un aparato que sirve para medir la velocidad con que se expulsa el aire de los pulmones. Es muy útil para las personas asmáticas, porque permite conocer cómo funcionan en ese momento sus pulmones, y lo suelen utilizar las personas que se administran la medicación de rescate frecuentemente.

Tratamiento

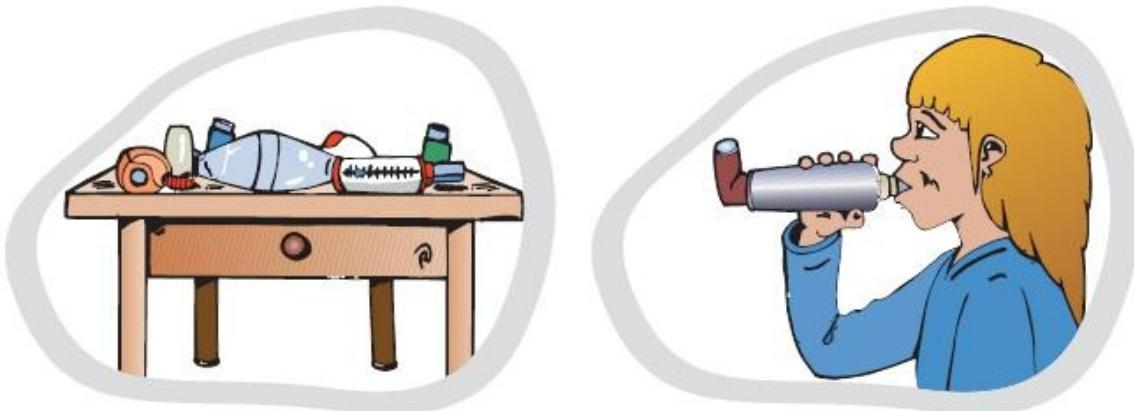


Imagen - Fig.3.12. Asma. Documento de Asma en Pediatría. DG Salud Pública

1. Medidas higiénicas

Alejar al niño de la fuente de alérgenos, respirar por la nariz para calentar y limpiar el aire, realizar ejercicio físico con las recomendaciones oportunas, usar mascarilla en ciertas ocasiones, etc

2. Farmacológico

Siempre es “a medida”, es decir, dependiendo de la gravedad. **Hay 2 tipos fundamentales de medicamentos**

- **Los que alivian los síntomas**, dilatando los bronquios que están estrechados: son los **broncodilatadores, o de rescate**. Se utilizan en las crisis y en caso de tener síntomas de forma esporádica.
- **Los que controlan la enfermedad** disminuyendo la inflamación de los bronquios: son los antiinflamatorios o preventivos. Se utilizan según la gravedad del asma y el grado de control conseguido. Cuando están indicados, hay que seguir tomándolos aunque ya no se tengan los síntomas.



Imagen - Fig.3.13. Tratamiento de asma. Documento de Asma en Pediatría. DG Salud Pública

Para llevar a cabo el tratamiento por vía respiratoria se utilizan unos **dispositivos o inhaladores** que permiten que pequeñas dosis de fármaco actúen de forma directa en los bronquios, y produzcan menos efectos secundarios. Es importante aprender a realizar una correcta **técnica de inhalación del medicamento**, porque si no el tratamiento es ineficaz.

1. Tratamiento preventivo: sirve para disminuir la inflamación de los bronquios, y así controlar la enfermedad.

Los medicamentos que podemos usar son:

- **Corticoides Inhalados:** producen una disminución de la inflamación del bronquio administrándolos de forma inhalada.
- **Antileucotrienos:** producen una disminución de la inflamación del bronquio administrados de forma oral.
- **Broncodilatadores de larga duración:** producen una relajación de los músculos de los bronquios, de unas 12 horas de duración. Se administran asociados a los corticoides inhalados. Controlan los síntomas durante el día y la noche.
- **Immunoterapia** o vacunación contra alguno de los factores desencadenantes puede ayudar.
- Estos fármacos han demostrado un beneficio en la calidad de vida del asmático, ganando salud al no perder clases, ser más activos en sus relaciones sociales, aumentar su bienestar emocional...

2. Tratamiento de rescate: sirve para **aliviar los síntomas de forma casi inmediata**, al relajar la musculatura situada alrededor de los bronquios y aumentando su diámetro. Estos fármacos sólo se toman si es necesario (cuando aparecen los síntomas o de forma preventiva en el asma inducida por el esfuerzo). El niño debe llevar estos fármacos consigo (colegio, excursiones...) ya que son la base del tratamiento de la crisis asmática. Suelen ser de color azul o gris.

Los medicamentos que podemos usar son:

- **Broncodilatadores de acción rápida y corta duración:** producen una relajación de los músculos de los bronquios y se administran de forma inhalada. El número de pulsaciones dependerá de la intensidad de la crisis y de la respuesta a la medicación.
- **Antiinflamatorios orales:** producen una disminución de la inflamación de los bronquios y se administran por vía oral o inyectándolos. Como su efecto tarda unas 4 horas en aparecer, se usan con los broncodilatadores de acción rápida. Sólo se usan Se indican si la crisis no mejora suficientemente con el inhalador o si la crisis es moderada o grave.

Crisis de asma: ¡actúa!



Imagen - Fig.3.14. Esquema crisis de asma. Montaje. Documento de salud del asma en pediatría. DG Salud Pública

La crisis supone un **empeoramiento** progresivo o repentino de los síntomas, y **se puede producir por 3 causas** fundamentalmente:

- Si hay contacto con un factor desencadenante
- No llevar el tratamiento indicado
- No realizar la técnica de inhalación bien.

Por eso, **debes conocer** qué síntomas indican que está empezando una crisis de asma, **¡es importante!: sibilancias, tos, fatiga y dificultad para respirar.**

Además debes:

- Transmitir y mantener la calma, para que tu alumno se tranquilice
- Situarlo en un lugar tranquilo y con aire limpio
- Hacer que adopte una posición cómoda, preferiblemente sentado y ligeramente reclinado
- Indicar que se relaje y realice respiración diafragmática, que consiste en inhalar lenta y profundamente a través de la nariz, empujando el abdomen hacia fuera, y a continuación exhalar lenta y profundamente a través de la boca. Mientras se exhala, dejar que el vientre se relaje.
- Evitar que hable si no es necesario.

Es fundamental **tratar los síntomas tan pronto como sea posible**: para ello supervisaremos las instrucciones escritas en la "**Ficha del niño con asma**" (que puedes ver en los recursos, ya que es la última actualización, en octubre de 2013).

Es conveniente administrar **de 2 a 4 inhalaciones del fármaco de rescate cada 20 minutos en la primera hora**, siendo recomendable seguir las instrucciones de la ficha para saber **a quién tienes que llamar** siempre que ocurra una crisis, y más si no mejora a los 20 minutos. De forma habitual el niño mayor sabe administrarse la medicación, aunque es conveniente tu supervisión.

Signos que advierten de una crisis grave: hay que solicitar **asistencia sanitaria urgente llamando al 112**:

- Color azulado en labios o uñas

- Movimiento de las alas de la nariz al respirar
- Hundimiento del pecho al respirar
- Dificultad para hablar, andar o disminución del nivel de conciencia...

Te recomendamos veas los **materiales multimedia**

Deporte



Imagen - Fig.3.15. CRA "Tastavins". Deporte y salud. RAEPS.

El niño que tiene asma **puede hacer deporte** de forma habitual y no debe ser motivo para no practicarlo, incluso deporte de competición.

El mejor deporte es el que más le guste al niño asmático, con algunas precauciones, para lo que es necesario **mantener un buen control del asma** diariamente y **saber reconocer los síntomas** del asma precozmente para **evitar el desarrollo de una crisis de asma**; si ésta se desencadenara habría que tratarla rápidamente y no realizar actividad física deportiva hasta su recuperación.

El alumno con asma tiene que aprender a respirar, saber qué tipos de ejercicio le son más beneficiosos, cómo y cuándo realizarlos

Lee detenidamente estos consejos:

1. Realizar un **calentamiento adecuado** previo al ejercicio, empezando suave, de forma progresiva y aeróbica, hasta alcanzar una actividad de intensidad baja o media en 10-15 minutos.
2. No se recomiendan los ejercicios anaerobios de alta intensidad
3. Recuerda que tienes que dejarle **descansar** si te lo pide por la presencia de algún síntoma (evita que te engañe si no quiere hacer deporte)
4. Ayúdale a **saber relajarse**, como hace todo deportista
5. Además no es bueno que pare de repente, sino mejor de una forma progresiva
6. **Respirar por la nariz**
7. **Adaptarse de forma paulatina**, y así poder reconocer qué síntomas son los propios del asma y cuáles los del cansancio físico

intenso

8. **Tomar la medicación** que esté indicada antes de realizar ejercicio y cuando haya recomendado su médico
9. Si desea hacer un **deporte de competición**, infórmate bien sobre la **legislación** actualizada en el tema del dopaje, por la medicación que utiliza el niño asmático.
10. Llevar siempre el **broncodilatador en la mochila o bolsa de deporte**.

Asma inducida por ejercicio



Imagen - Fig.3.16. Niño con asma jugando. Documento de salud del asma en pediatría. DG salud Pública

El asma inducido por el ejercicio se produce en los minutos que siguen al esfuerzo del ejercicio físico, y es transitorio. Es uno de los muchos tipos de asma que existen.

Al realizar un ejercicio que supone un gran esfuerzo, se respira por la boca y de forma más rápida, lo que implica que el aire no se ha calentado ni humedecido en las fosas nasales y llega a los bronquios frío y seco, irritando y contrayendo los bronquios.

Existen **deportes que pueden desencadenar con más facilidad síntomas de asma:**

- Los que requieren de un esfuerzo sin descanso, ya que la actividad continua es más asmógena.
- Carrera de fondo tipo maratón y de medio fondo (800-1500 m)
- Ciclismo
- Fútbol
- Baloncesto
- Los de ambiente frío/seco (esquí de fondo, patinaje sobre hielo...)

En cambio, **son menos asmógenos los deportes en los que hay más descansos y se corre menos:**

- Gimnasia
- Balonmano
- Deportes de raqueta
- Golf
- Natación
- Waterpolo
- Yoga
- Senderismo

ASMA Y TIEMPO LIBRE, EXCURSIONES ...

Podéis realizar aquellas actividades de ocio que tengáis programadas en el curso: ir de excursión, acudir a campamentos... evitando, siempre que se pueda, los factores desencadenantes y llevando siempre la medicación preventiva y de rescate.

Es aconsejable que si vas tú a la excursión recuerdes cómo tratar una crisis asmática, con la documentación pertinente.

En la escuela



5

"Yo sé lo que tengo que hacer cuando tengo una crisis de asma"



Imagen - Fig.3.17. Niño con asma. Documento de salud del asma en pediatría. DG Salud Pública

Como bien sabes por tu experiencia como profesor, vas a tener un papel fundamental en la atención al alumnado con una enfermedad crónica como es el asma, para que pueda llevar una vida lo más normal posible en el centro, cumpla con sus objetivos académicos y tenga bajo control el asma.

Por eso insistimos en **facilitar la comunicación entre las partes implicadas**, que son: el alumno con esta condición de salud, sus padres, el personal sanitario responsable y tú conjuntamente con otras personas de tu colegio o instituto, además de las Autoridades Sanitarias.

En lo que respecta a su **rendimiento académico** hemos de comentarte que en determinadas circunstancias, cuando los factores desencadenantes del asma están presentes (por ejemplo en épocas de más polinización) puede ser frecuente el **absentismo escolar**, aunque si los síntomas son leves el niño asmático debería ir a clase, hecho que justifica que aprendas bien este tema para evitar el avance a una crisis o el temor a no saber cómo actuar.

Más que el asma, **son los fármacos utilizados** los que pueden interferir en ocasiones con la concentración del joven, así como producir efectos adversos, como dolor de cabeza o temblor, que le pueden hacer perder habilidades en su escritura o dibujo.

Al igual que ocurre con la diabetes, es importante que se conozca en el centro la llamada "Ficha del niño con asma", o "**Protocolo de actuación ante el asma en los centros educativos**" que lo tienes para que la puedas consultar en su enlace correspondiente. Os la habrá entregado la familia del niño, y está rellenada por el médico responsable conjuntamente con los padres. Es fundamental para saber qué alumnos hay con asma en el colegio o instituto así como para tener información sobre la enfermedad y cómo tratarla en caso que se precise una intervención rápida. **Consúltalo:** es muy sencilla de comprender, ya que consta de 6 partes:

- Datos del alumno
- Paso 1: síntomas leves del asma: cómo actuar
- Paso 2: síntomas moderados o graves del asma: cómo actuar
- Asma inducida por el ejercicio: cómo actuar
- Llamadas de emergencia: teléfonos
- Autorización

Existe el llamado "**Decálogo del colegio saludable para los niños con asma**", donde se resumen en 10 puntos los principales aspectos que debe tener el centro escolar para el normal desarrollo del niño con asma en las aulas. Es la situación ideal.

Para saber más

El asma en la infancia y adolescencia

Disponible:

http://www.fbbva.es/TLFU/mult/ASMA_INTERACTIVO.pdf

La Fundación BBVA y la Fundación María José Jove han publicado este libro para ofrecer un instrumento útil para el conocimiento sobre la enfermedad, en el convencimiento de que contribuirá a la mejora del bienestar de los pacientes. En su elaboración ha participado un equipo de profesionales expertos en educación sobre el asma, procedentes de los diferentes ámbitos asistenciales: alergólogos y neumólogos infantiles, pediatras de atención primaria y médicos del deporte; aportaciones de profesionales de diferentes entornos, lo que, sin duda, enriquece la obra. El libro contiene información muy amplia y completa sobre la enfermedad, dispuesto de una forma sencilla y comprensible, y acompañado por una cuidada presentación gráfica. Está dirigido a pacientes con asma y sus familiares, a sus profesores, cuidadores, monitores, entrenadores deportivos, y a la sociedad en general. El capítulo 7 lo dedica al asma en la escuela.

Documento de salud en el asma en pediatría

Disponible:

[Documento en pdf](#)

Editado por la Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Aragón, es una libreta elaborada por el Grupo de trabajo en Respiratorio de la Asociación Aragonesa de Pediatría en Atención Primaria. Es muy funcional, con un formato sencillo de 32 páginas donde encontramos una publicación eminentemente práctica, cuyo recorrido abarca los datos de identificación personal, direcciones de interés en Internet, número de crisis por edad y mes de aparición, explicación de qué es la función pulmonar y el asma, los factores que lo desencadenan, su tratamiento farmacológico y preventivo, así como las situaciones especiales del asma y el ejercicio físico, el papel de los padres y los docentes, los elementos claves de control y una ficha para apuntar las citaciones en la consulta programada del asma. Con el permiso del editor (DG salud Pública) puedes utilizar sus contenidos...

A es para asma. Campaña contra al asma infantil de Barrio Sésamo

Disponible:

[Vídeo de Barrio Sésamo](#)

En la web aparece un video de 16:44" donde un personaje de Barrio Sésamo (Sesame Street) explica que tiene asma. Sesame Street y United Health care inician esta campaña para concienciar a la población hispana de Estados Unidos sobre el asma infantil. El programa de esta campaña ofrece materiales de ayuda (videos, hojas de actividades y un boletín con Bert & Ernie de Sesame Street tanto en inglés como en español) para que los niños y sus familias reconozcan los factores que desencadenan el asma y puedan controlar la enfermedad de forma eficaz.

Protocolo de asma en la escuela

Editado por la Sociedad Española de Alergología e Inmunología clínica (SEAIC)

Disponible en: <https://bit.ly/3pPfc46>

Consultado el: {20/11/2020}

Falsos mitos sobre el deporte en niños asmáticos

Disponible:

<http://www.seaic.org/pacientes/destacado/falsos-mitos-sobre-el-deporte-en-ninos-asmaticos.html>

Desde la web de la SEAIC podemos descargar este documento en forma de tríptico, que vierte información sobre el deporte, ya que no sólo no es contraproducente, sino que resulta saludable para los niños que padecen asma. La actividad física mejora el desarrollo del niño y la condición física, ayudando a disminuir la intensidad de las crisis asmáticas.

Gema 5.0.

Guía Española para el Manejo del Asma.

Disponible en: <http://www.gemasma.com/>

Consultado el: {20/11/2020}

Mi asma

Disponible:

<http://myasthma.com>

Mi Asma es un servicio que le proporciona GlaxoSmithKline, para animar y ayudar a los pacientes a mejorar su control, con la asesoría de un grupo de médicos expertos en asma, proporcionando a los pacientes información útil en su móvil. Es adecuada para pacientes mayores de 12 años de edad.

Incluye datos meteorológicos y una biblioteca de información útil sobre el asma, así como el Test de Control de Asma (ACT™).

Carta de una madre ex-angustiada por hijo con asma. Día del asma 2010

Disponible:

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=UZVLFpWDhoM

Belen cuenta la experiencia sobre la enfermedad de su hijo, desde el inicio de su enfermedad. Habla de que está en tratamiento del asma desde hace 4 años, de sus emociones, sus temores, sus angustias al inicio al sentir que a su hijo le faltaba respirar. Actualmente nos cuenta su experiencia positiva con un médico que logra una vida normal en su hijo y la importancia de documentos de educación terapéutica como "Mi diario para el asma", que les ha permitido saber que un niño asmático bien controlado puede hacer una vida normal.

Dura 04:46"

Álvaro nos cuenta cómo controló el asma

Disponible:

<http://vimeo.com/14711154>

Video de 06:44", de saludamente.digital. Programa para el control del asma en 10 puntos. Grupo de educación interdisciplinar de educación sanitaria en asma. Se muestra a Álvaro y su madre Nuria, a quienes les gustaría que la mayoría de los niños con asma estuviesen bien controlados y pudiesen hacer vida normal. De ahí que nos cuenten su experiencia con educación terapéutica en asma.

Cuando el asma no se controla qué se puede hacer

<http://vimeo.com/12537691>

video de 13:58", de saludablemente.digital. Programa para el control del asma en 10 puntos. Grupo de educación interdisciplinar de educación sanitaria en asma. Con su visionado se pretende ayudar a lograr un buen control del asma con una buena educación terapéutica en asma, desde las nociones básicas del asma hasta el manejo correcto de los inhaladores de medicación, cámaras espaciadoras...

Cómo atender una crisis de asma en el colegio.

Disponible en: https://youtu.be/V0TkOw_CJas

Duración: 2'47"

Video elaborado por la Sociedad Española de Alergología e Inmunología clínica, que explica brevemente un protocolo estándar de actuación, publicado en 2016.

Asma en la escuela

Disponible en: https://youtu.be/A_oFzZQBtFA

Duración: 6'

Producido dentro del proyecto Urgencias Sanitarias en la escuela, donde se aborda el asma.

Éste es uno de los 4 videos correspondiente al extraordinario material (en forma de documento escrito y multimedia) realizados por el Departamento de Salud, Osakidetza y el Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno vasco.

Consejos sobre asma en tiempos de Covid-19. Asociación Española de Pediatría en Atención Primaria (AEPaP). 2020

Disponible en: <https://bit.ly/2Hv7LOn>

Consultado el: {20/11/2020}

Documentos de recomendaciones durante la pandemia en niños con alergias y asma. SEICAP.

Disponible en: <https://bit.ly/2UPrOtE>

Consultado el: {19/11/2020}

Evaluación del riesgo de la transmisión del SARS-CoV-2 mediante aerosoles. Medidas de prevención y recomendaciones. Ministerio de Sanidad. 18/11/2020.

Disponible en: <https://bit.ly/3fqsNKz>

Consultado el: {20/11/2020}

U3. Cardiopatías congénitas

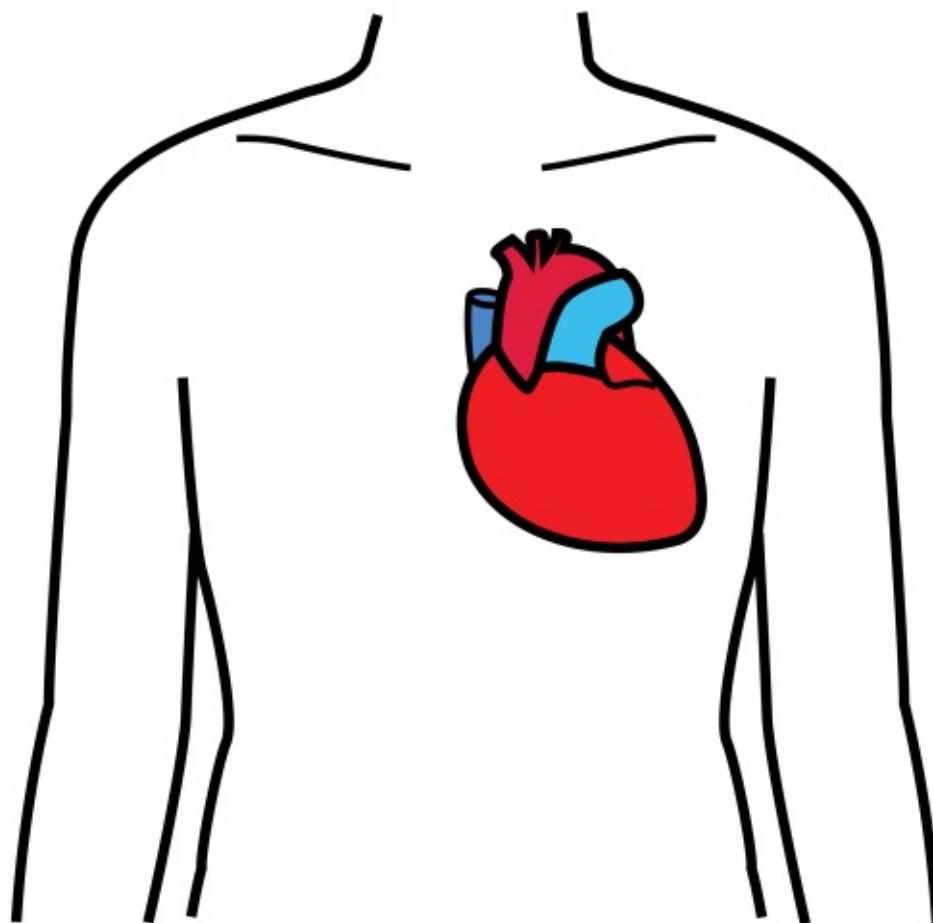


Imagen - Fig.3.18. Corazón. Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC BY-NC-SA

Seguramente sientas inseguridad y miedo si te dicen que vas a tener un niño con una cardiopatía congénita en tu clase, ¿verdad?... y es lo más normal.

La cardiopatía es actualmente la enfermedad congénita más frecuente en los recién nacidos, por lo que puede ocurrir que algún día te encuentres en el colegio con esta situación.

En esta unidad queremos mostrarte información ágil sobre las necesidades que puede tener un niño con esta condición de salud en el centro escolar, de forma que te sirva para minimizar esos miedos debidos, fundamentalmente, a la falta de información en el tema.

Conseguirás habilidades que te van a permitir saber actuar con actitud positiva y normalidad en tu horario docente y, además, algo que te importa muchísimo: que la escolarización se desarrolle sin angustia y haga que el niño con cardiopatía crezca con objetivos docentes logrados y madure con el mismo entusiasmo y alegría que sus amigos y compañeros de la clase.

Hemos dividido esta unidad de una manera muy sencilla, ya que lo que perseguimos es la resolución de dudas, conociendo en unas pinceladas qué son las cardiopatías congénitas y sus tipos, así como la escolarización del niño, su absentismo escolar y el ejercicio físico, como apartados fundamentales.

Los niños y niñas con cardiopatías leves no tienen un mayor riesgo para tener complicaciones derivadas del coronavirus y siempre es necesario conocer la situación previa, como ocurre en todos los pacientes en general, antes de su infección. Las evidencias actuales muestran que las personas con cardiopatía no tienen una mayor incidencia de Covid-19.

Te animamos a reflexionar a través de los recursos que te aportamos, en especial los de tipo multimedia. ¡Ánimo, seguro que te gusta!

Qué son las cardiopatías congénitas

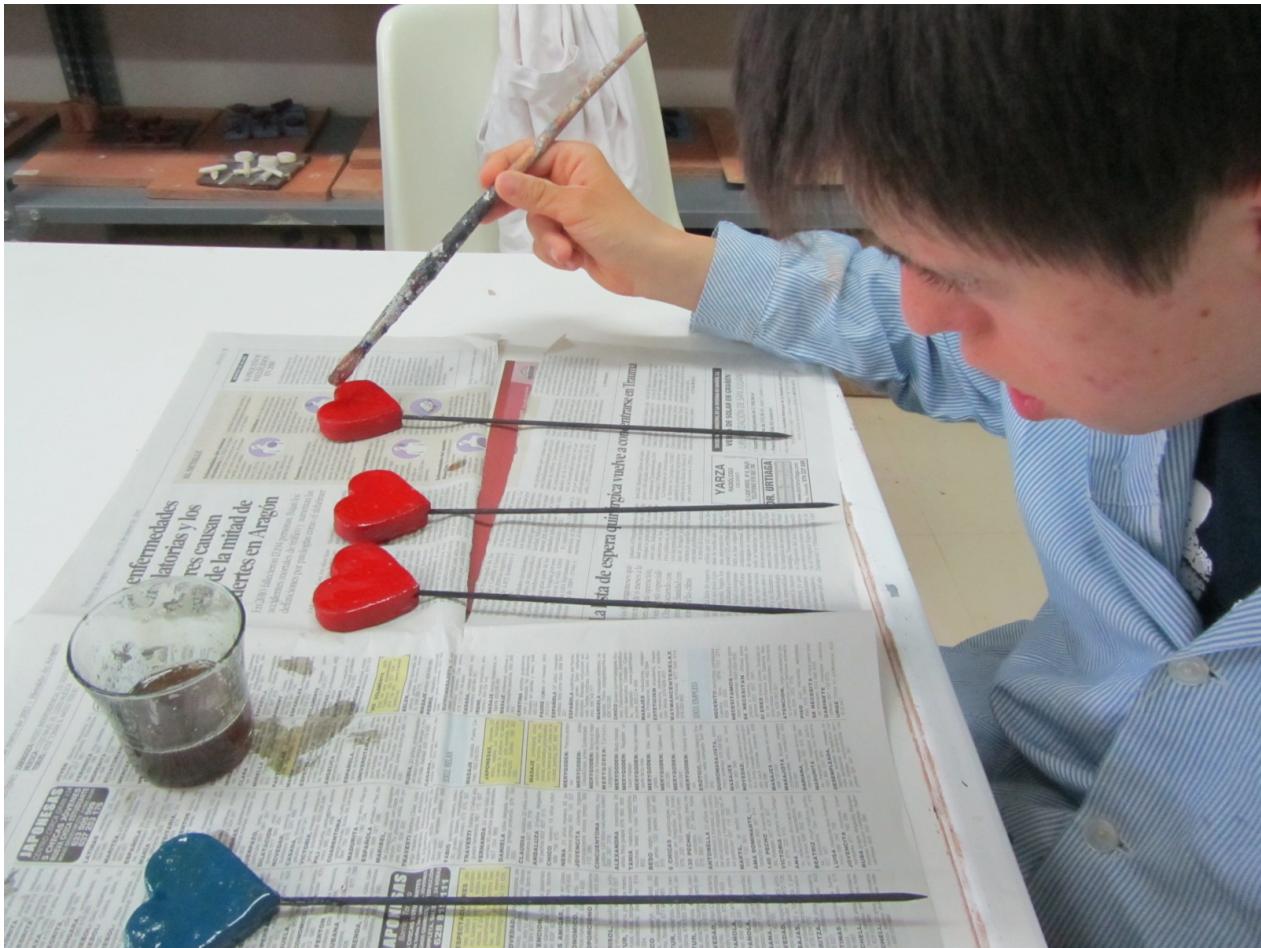


Imagen - Fig.3.19. Colegio "La Alegría". Taller de corazones. RAEPS

Son un grupo de enfermedades que se caracterizan por **malformaciones en la estructura del corazón**.

Se producen por defectos en su desarrollo durante la gestación.

Su **frecuencia** es de aproximadamente 8 casos por cada 1.000 recién nacidos vivos en España. Gracias a los innumerables avances científicos más del 85% de los niños con esta enfermedad sobreviven hasta la edad adulta.

Existen **más de cincuenta tipos diferentes de cardiopatías congénitas**. Increíble que haya tantos ¿verdad?

Pueden **clasificarse** en:

- Unas que producen, por ejemplo, el paso de la sangre entre las aurículas, o entre los ventrículos.
- Las que generan obstrucción al flujo de la sangre
- Aquellas que alteran la circulación fisiológica de la circulación sanguínea y hacen que la sangre no llegue con suficiente oxígeno a los tejidos y suelen provocar un color azulado en los labios y bajo las uñas, que es lo que habrás oído alguna vez definido como cianosis.
- Otras, como la alteración en la formación de las válvulas, del funcionamiento del sistema eléctrico del corazón...

Al tener una clasificación tan amplia, ocurre igual con sus **síntomas** (algunas son asintomáticas y otras tienen síntomas severos) y **tratamiento** (unas no requieren un tratamiento específico y otras necesitan de tratamiento quirúrgico, incluso en varias ocasiones), por lo que los niños cardiópatas no tienen un tratamiento igual.

Es importante que sepas que existen **soplos** del corazón que son normales o también llamados "inocentes", sin implicaciones negativas, ya que no todos los soplos son debidos a una cardiopatía congénita.

Aunque parece complejo, **la vida del escolar con una cardiopatía no altera el funcionamiento de la clase.**

Importante

- La mayoría de los niños con cardiopatía pueden llevar a cabo una vida normal, por lo que el trato en el entorno escolar ha de ser como el ofrecido a los demás niños.
- Algunos niños cardiópatas, por sus limitaciones físicas, pueden precisar de pequeñas adaptaciones curriculares.
- La escuela es uno de sus principales pilares, por lo que evita la sobreprotección, con el fin de favorecer su integración.

El tratamiento

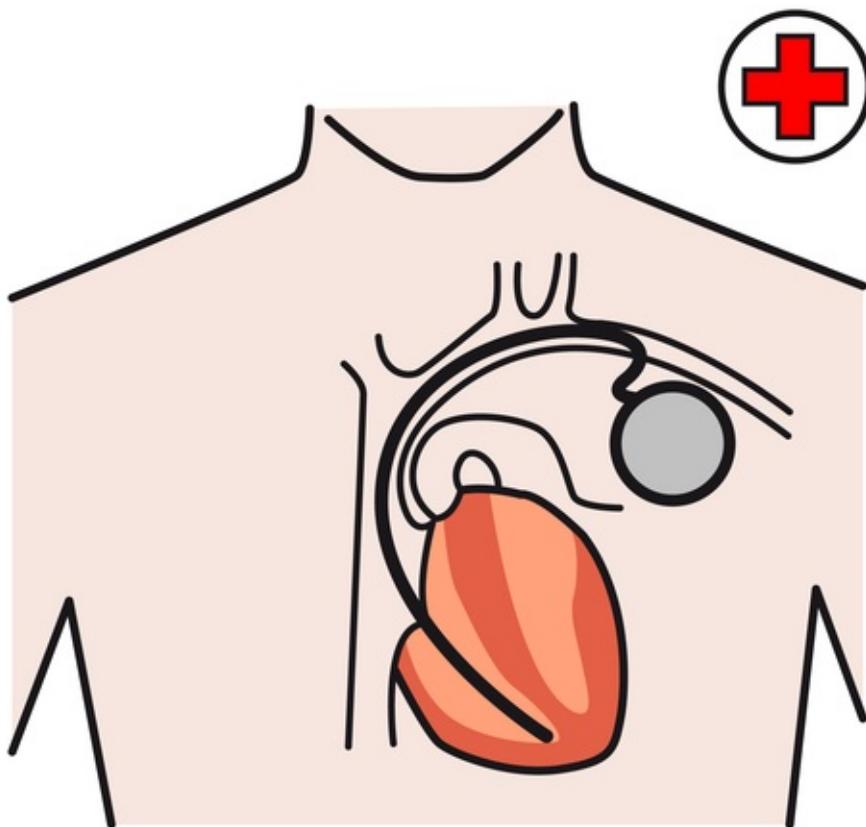


Imagen - Fig.3.20. Marcapasos. Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC. BY-NC-SA

1. Medicinas

Puede ocurrir que nuestro joven amigo cardiópata tenga que tomar una medicación que coincida con el horario del colegio, por lo que los padres os proporcionarán una información del cardiólogo para que tengáis conocimiento.

Las medicinas que pueden tomar son, principalmente, 2:

- **Diuréticos:** ayudan en la eliminación de líquidos por el riñón. Como **el niño va a tener necesidad de ir más frecuentemente al servicio para orinar**, debes saber que es debido a la acción de este fármaco, para que puedas atender correctamente las peticiones que en este sentido te pida tu alumno.
- **Anticoagulantes:** sirven para que la sangre no produzca coágulos, y por esta razón **no son recomendables los deportes de contacto**.

2. Operaciones quirúrgicas

Por los numerosos tipos de cardiopatías, **las más graves deben intervenirse quirúrgicamente** antes de iniciar la escolarización. Otras operaciones se llevan a cabo a lo largo de varios años, lo que favorece el absentismo escolar.

Al incorporarse a clase tras la hospitalización le costará mantener la misma concentración que tenía antes de su ingreso; esta situación mejora poco a poco hasta llegar al ritmo general que lleva la clase.

Recuerda que para este niño tú eres alguien de quien se siente orgulloso, por lo que debes tratar este tema con normalidad, ya que las operaciones dejan cicatrices en la piel, que aunque están cerradas y curadas, pueden ser objeto de miedo y vergüenza ante los amigos de la clase.

Para saber más

VIDEO: Cardiopatía: corazones rebelde

Disponible en: <https://youtu.be/pgjRnTkD6UQ>

Consultado el: {20/11/2020}

Se trata de un cortometraje escrito y dirigido por Cesar Ríos y financiado por nuestra Asociación Corazón y Vida de Sevilla, junto a la Asociación de Afectados por Cardiopatías Infantiles de Cataluña, Asociación Todo Corazón de Murcia y Asociación Corazón y Vida de Canarias. Dura 15 minutos y sirve para que puedas adentrarte en el sentimiento de unos padres cuando se diagnostica a su hija de una cardiopatía, un padre con su hijo fallecido por cardiopatía, personal sanitario y la maravillosa y las actuación de la niña y adulta con cardiopatía. Se echa en falta la participación de un profesor, pero, sin duda, para crecer con sus reflexiones.

En la escuela

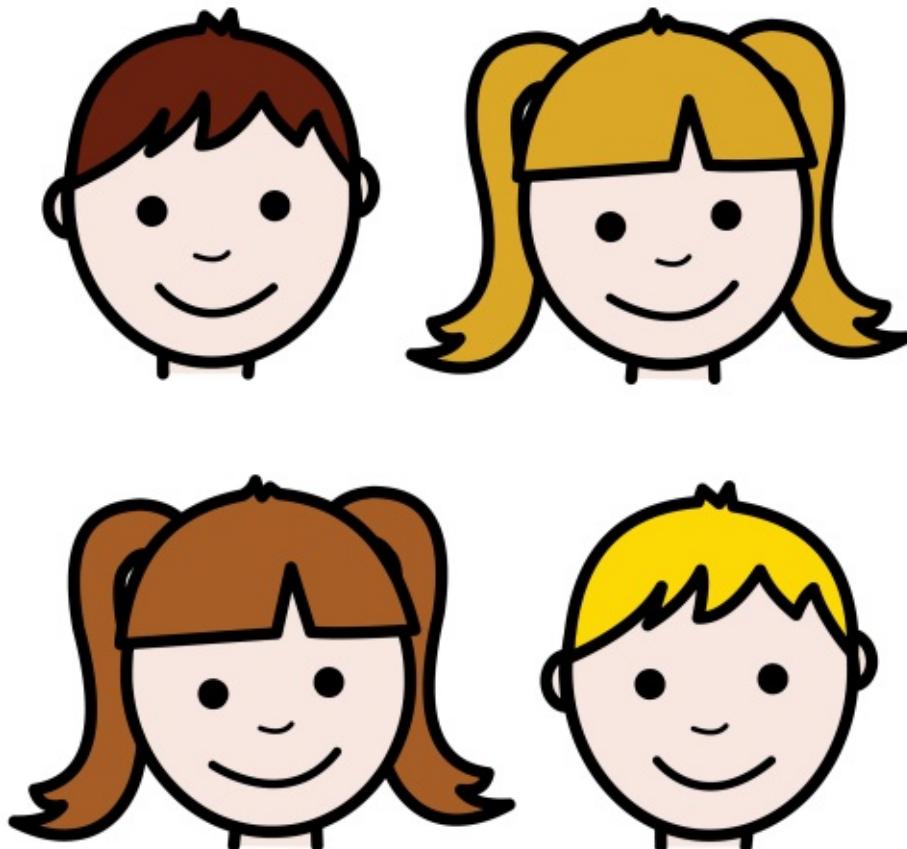


Imagen - Fig.3.20. Niños. Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC. BY-NC-SA

Has de tranquilizarte, porque la vida en el centro escolar transcurre con total normalidad cuando en la clase hay un niño con cardiopatía, ya que él debe ser tratado como el resto de sus compañeros y no sufrirá situaciones de desmayo por fatiga o desfallecimiento, más que de forma muy excepcional.

Lo principal es que hayas tenido información sobre las características del niño por parte de los padres, principalmente en lo referente a :

- Su cardiopatía
- Las posibles restricciones deportivas
- Las situaciones en las que pueda tener algún tipo de manifestación peligrosa
- Los posibles días de absentismo en la escuela, por las hospitalizaciones que puedan tener debidas a las operaciones

Es importante que te pongas, como en muchas ocasiones has hecho por otras causas, **en el lugar de los compañeros de clase** del niño con cardiopatía, para explicarles de la mejor forma su situación y que eviten el miedo a lo desconocido. Aquí tienes como grandes aliados a los padres, ya que pueden contarte todos los detalles antes de iniciar la escolarización y cuando ingresa en el hospital y regresa al aula.

Si hace frío en el tiempo que dura el recreo o en otros momentos (algo frecuente en según qué épocas del año en Aragón) permite que el niño pueda estar en un lugar más cálido, sin favorecer el aislamiento, en lugar de pedirle que corra o haga ejercicio para entrar en calor.

Dos situaciones:

1. Si el niño tiene un tipo de cardiopatía que hace que **su pulso vaya más enlentecido**, el riesgo para un posible desmayo es mayor. Estas situaciones se corrigen habitualmente con procedimientos quirúrgicos; ya has aprendido la forma de actuar si se desmayara: tumba al niño, o siéntalo. Sus padres te habrán comentado qué hacer si esta situación ocurre, aunque es infrecuente que llegue a perder el conocimiento.
2. En otras ocasiones puede decirte que nota que "su corazón late muy deprisa" durante un tiempo corto (tiene una **taquicardia**), pero él ya sabe que respirando de forma tranquila e insuflando bien los pulmones mejora rápidamente.

Importante

Tus objetivos como maestro cuando el niño esté hospitalizado irán orientados a favorecer su contacto con la clase, mediante muchas técnicas (cartas y postales, llamadas, whatsapp...), así como favorecer el proceso de aprendizaje de tu alumno.

La actividad física



Imagen - Fig.3.21. Correr- Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC BY-NC-SA

El joven con cardiopatía **debe realizar ejercicio físico**, ya que mediante el juego y el deporte, como bien sabes, contribuyen a su desarrollo psíquico, físico, motriz, etc.

Fíjate que **es el propio niño el que va a limitar su actividad**, ya que se siente cansado, y modera la intensidad del ejercicio físico.

Sin duda, el **profesor de educación física** es la persona que va a tener más conocimientos, ya que los padres habrán llevado al centro un informe médico con orientaciones sobre las actividades físicas y deporte que puede realizar.

Durante el ejercicio puedes encontrarte con varias situaciones:

1. **Que el sobreesfuerzo o la competición no le permita al niño actuar como sus compañeros**, por lo que tiene que adaptarse o modificar la actividad deportiva, ya que le puede faltar la respiración, y frecuentemente en esta situación los labios y piel se vuelven de color azulado. En estos casos **tienes que permitirle descansar**, así como **siempre que te diga que lo necesita**.
2. **Que su cardiopatía le limite mucho el sobreesfuerzo**, por lo que, en lugar de optar por que no realice actividad física, puedes recurrir a tu ingenio una vez más, por ejemplo nombrándole "ayudante tuyo" **con una misión importante y no excluyente entre sus compañeros de clase a la hora de hacer deporte**.

Tal y como te hemos dicho en el apartado de la medicación, por el uso de anticoagulantes, existen **deportes menos recomendados**, como son los de contacto (rugby, judo, fútbol...) y riesgo de caídas (barranquismo, escalada, patinaje, esquí...).

Aulas hospitalarias



Imagen - Fig.3.22. Profesor. Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC BY-NC-SA

Tal y como estás comprobando, una cardiopatía congénita puede hacer que los períodos que pasa el niño en el hospital pueden ser frecuentes para realizar sus revisiones, y prolongados si se ha realizado una operación en su corazón.

Por eso, la **labor de los docentes realizada con los niños que están hospitalizados en las aulas hospitalarias** permite dar continuidad al proceso educativo, y además lucha por evitar una posible desigualdad de oportunidades por causa de diferentes condiciones de salud, como es la cardiopatía. Son importantes focos de apoyo en la recuperación del niño hospitalizado para que pueda integrarse de forma positiva en la esfera social y emocional.

Puedes visitar la **web de las aulas hospitalarias** que te recomendamos en el apartado "Para saber más" para ver sus interesantes contenidos.

Para saber más

ParaSaberMas

Menudos corazones

Disponible en:

<http://www.menudoscorazones.org/>

Es la web de la Fundación de ayuda a los niños con problemas de corazón. Mucha información, tanto de apoyo psicológico como científico, en el que se apoyan numerosas de sus publicaciones.

Aulas hospitalarias

Disponible en:

<http://www.aulashospitalarias.es/>

Magnífica web que nos ofrece información muy valiosa sobre qué consisten las aulas hospitalarias, así como numerosos recursos (juegos, libros, películas, talleres...) para ser utilizados por los profesores. Un proyecto extraordinario

Cardiopatías congénitas

Disponible en:

<http://www.cardiopatiascongenitas.net/>

Se trata de una web que utiliza un lenguaje muy didáctico para explicar, fundamentalmente a los padres de niños cardiópatas y adolescentes y niños con cardiopatías congénitas, los aspectos más relevantes de las cardiopatías congénitas. Vale la pena observar los dibujos, y especialmente el apartado "tipos", ya que al pasar el cursor sobre el listado de las diferentes cardiopatías se visualiza la enfermedad. Igualmente, vale la pena ver el apartado "corazón normal", donde en una imagen en formato flash se ve el funcionamiento normal del corazón.

Sociedad Española de Cardiología Pediátrica y Cardiopatías Congénitas

Disponible en:

<http://www.secardioped.org/>

Es la web de la sociedad, donde encontramos información muy variada para profesionales, pacientes y familiares. Aparecen numerosos recursos y publicaciones, así como listados de asociaciones de pacientes.

Fundación del corazón

Disponible en:

<http://www.fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/como-funciona-el-corazon.html>

Se trata de la web de la Fundación Española del Corazón, y ofrece variada información sobre estilos de vida cardiosaludables. Tiene muchos apartados, como área de pacientes, nutrición, ejercicio, enfermedades...

En este enlace entramos en el apartado de cómo funciona el corazón, con la anatomía del corazón humano en 3D multimedia.

Guía para el paciente en tratamiento con anticoagulante oral

Disponible en: <http://bit.ly/2fFIPR7>

Esta guía de información para el paciente ha sido editada por el Gobierno de Aragón, a través del Departamento de sanidad en el año 2008. Aporta una información muy clara y esquemática referente a la coagulación y los anticoagulantes.

Cardiopatias congenitas

Disponible en: <http://bit.ly/2gEDjPM>

Duración: 42'16"

Programa de RTVE, dentro del conjunto de documentales de "Crónicas", titulado: "Crónicas: seguir latiendo", donde se visualiza la realidad de las cardiopatías congénitas en todos los ámbitos (fíjate fundamentalmente en el ámbito escolar).

U4. Diabetes



Imagen - Fig.3.23. Niños unidos contra la diabetes.

Como docente, y si llevas algún tiempo dedicándote a trabajar entre niños o adolescentes habrás descubierto, a menos que durante tu formación hayas tenido excelentes maestros, el elevado número de veces que el desarrollo "normal" de la clase se ve interrumpido por toses, estornudos, vómitos e incluso desvanecimientos de los alumnos, amén de los accidentes que pueden darse por ingerir lo que no se debe, tocar donde no hay que tocar, etc.

Los docentes, en medio de este cúmulo diario de dificultades, tenemos como otra más la presencia del alumno diabético, y como buenos profesionales hemos de saber cómo actuar ante un eventual problema ya que en algunos casos nuestra actuación será decisiva.

Como primera medida, y si no lo has hecho hasta ahora, hazlo, descubre quiénes son tus alumnos con esta dificultad. Y digo descubre porque a una pregunta directa al alumnado puede que no lo averigües ya que algunos no se atreverán a decirlo delante de sus compañeros. Aquí los padres son nuestros grandes aliados, y en las reuniones de los equipos educativos es un punto a considerar de las características individuales de nuestros alumnos.

Pero, ¿qué pequeñas e importantes cosas suceden en torno al colegial o al alumno de instituto? Veamos algún ejemplo y juzga tú mismo.

Nuestro alumno decide en clase que debe hacerse una medida de glucosa. Ni corto ni perezoso saca una aguja, se da un pinchazo en el dedo, provoca una gota de sangre y la coloca después de algunas maniobras en un ingenioso aparato similar a una calculadora digital a la espera de obtener una cifra. Todo ello con la curiosidad natural de los compañeros que le rodean y, mientras, la clase sigue su curso.

¿Debe escandalizarse el profesor por ello o debe castigarle? ¿Mandarle al pasillo a hacer esas cosas?

Un alumno saca a la hora del recreo una jeringuilla y se inyecta una dosis de insulina delante de los demás, sin ocultarlo. Ante este caso fíjate lo distinto que es la reacción de los otros. Si nadie le da importancia, fenomenal. Pero como llegue el gracioso de la clase con su corte de camaradas le estarán cantando todo el día "drogaata, drogaata...!". Ya ves, nada agradable y menos a esas edades.

El alumno diabético pide permiso para salir a los servicios. Allí busca un lugar donde encerrarse, más higiénico o menos (normalmente bastante menos, eso lo sabemos bien los profesores, y no es porque el personal de limpieza no ponga toda su voluntad). Colocará como pueda y donde pueda su instrumental. Se dará el pinchazo en el dedo, hará su medida y luego se inyectará la dosis de insulina, Por supuesto, no dejará que nadie entre a ver lo que está haciendo, y nadie de la clase lo deberá saber. Triste, ¿no es cierto? Nuestra misión es fomentar la integración y no crear una especie nueva de marginados.

Una niña, compañera de clase del diabético, abre el estuche de éste sin su permiso y se encuentra dos bolígrafos muy bonitos. Les quita el tapón y queda muy sorprendida: no sirven para escribir; son dos jeringuillas camufladas de esas que odia porque muchas veces que ha ido al ambulatorio le han puesto en el culete y no son objeto de un buen recuerdo. ¿Se las quita, las tira a la basura, las devuelve, pincha al de delante...? Bueno, tú eres el maestro o maestra. Creo que ya sabemos como debes actuar.

"Tú no vienes con esta excursión de la clase porque eres diabético". ¿Qué tal te sentaría a ti esta frase?

Una alumna diabética se desploma en clase ante el gran alboroto de los demás. ¿Qué hacer?

Un alumno diabético se pone a dormir en clase. El profesor decide dejarle dormir pensando que está cansado. Al acabar la clase los niños salen al recreo pero, ¿qué le pasa a este niño que no hay forma de despertarlo? Deberás pasar a la acción y olvidarte del café de media mañana: está ante un problema muy serio.

Si en algún momento has pensado que nunca ha tenido diabéticos en clase ve retirando la idea, pues casi seguro que te has equivocado.

Como puedes observar el joven diabético va a vivir muchas situaciones que le pueden hacer sentir ser un joven rechazado y marginal.



Imagen - Fig.3.24. Niño autoinyectándose insulina. Campamento educativo

En esta unidad desarrollarás conocimientos y habilidades con el fin de mejorar la calidad de vida de nuestros alumnos, además de saber qué hacer y cómo actuar ante las diferentes situaciones que pueden surgir relacionadas con la diabetes.

Te proponemos los siguientes bloques de contenidos:

- Qué es la diabetes
- Ejercicio físico
- Alimentación. Celebraciones y excursiones
- Autocontroles
- Complicación aguda: subida de la glucemia en sangre o hiperglucemia
- Complicación aguda: bajada brusca de la glucosa en sangre o hipoglucemia. Actuaciones inmediatas

¡Ánimo! Estamos convencidos de que esta unidad te va a gustar... ¡Es muy práctica!

¿Qué es la diabetes?

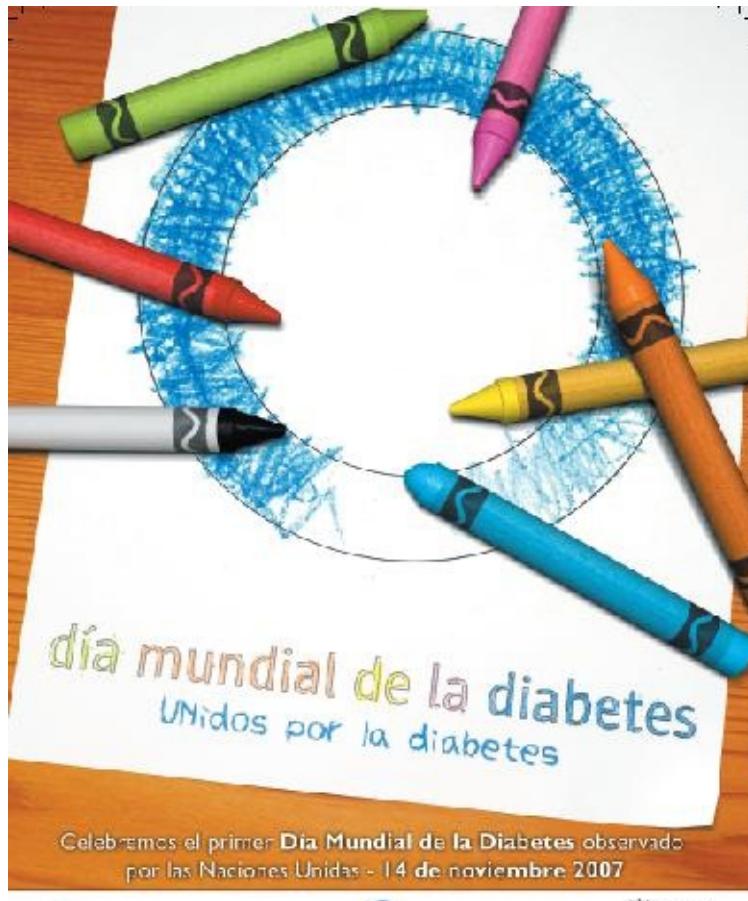


Imagen - Fig.3.25. Cartel día mundial diabetes. IDF. Licencia CC BY-NC-SA

La diabetes es una **enfermedad crónica** que en la actualidad no tiene curación, y se caracteriza por un **aumento de las cifras de glucosa en sangre**. Es una de las enfermedades más frecuentes en la edad escolar.

La diabetes tipo 1 es la típica de los niños y adolescentes y se debe a una falta de la hormona liberada por el páncreas llamada insulina. La causa de este tipo de diabetes es autoinmune, y supone una destrucción selectiva de las células que producen esta hormona.

La diabetes tipo 2 aparece frecuentemente en las personas mayores de 40 años de edad, y se relaciona con la obesidad, por eso este tipo de diabetes ha empezado a diagnosticarse en los jóvenes obesos.

El tratamiento en la infancia y adolescencia precisa de la inyección de insulina y del control adecuado de la alimentación y ejercicio físico.

La **insulina** disminuye el nivel de la glucosa en sangre. Debe inyectarse varias veces al día, habitualmente antes de las comidas principales, en función de la cantidad de alimentos y de los niveles de glucosa.

El **logo** del día mundial de la diabetes es el **aro azul**, al igual que el lazo rosa sirve para concienciar sobre el cáncer de mama.

Importante

- El niño con diabetes debe tratarse de igual modo que el resto del alumnado, integrándose en todas las actividades escolares.

- La característica fundamental de una diabetes no tratada es la elevación de la glucosa en sangre (hiperglucemia), que si no se controla de forma adecuada puede tener graves consecuencias.
- La diabetes típica de los niños es la tipo 1 y su tratamiento es mediante la administración de insulina.
- El diálogo e intercambio de información entre la familia y el profesorado es fundamental para el control y tratamiento de la diabetes en el escolar.

Autoevaluación

Pregunta Verdadero-Falso

La diabetes es una enfermedad muy frecuente en el mundo porque es contagiosa

VerdaderoFalso

El niño con diabetes tipo 1 necesita la inyección de insulina para poder vivir

VerdaderoFalso

Para saber más

ParaSaberMas

Ficha del escolar con diabetes

Disponible: [Web de Salud Informa](#)

Esta ficha ha sido editada por la Dirección General de Salud Pública y cuenta con 6 apartados de fácil comprensión, que sirve para ayudarte en el caso de que tengas un alumno con diabetes en tu aula. Estará rellenada por el pediatra y los padres para facilitar la integración del escolar. Además del formato electrónico también hay fichas disponibles en formato papel por si necesitas alguna.

Carol tiene diabetes

Disponible: <http://bit.ly/2gPjY1k>

Se trata de un cortometraje de animación, de 7 minutos. Carol es una niña de nueve años de edad que tiene Diabetes tipo 1; con sus amigos y otros personajes viajarán a través de la enfermedad, sus síntomas, el tratamiento y las consecuencias de tener la diabetes.

Carol demuestra que una niña que tiene diabetes puede hacer una vida completamente normal y que puede integrarse en cualquier actividad o grupo de compañeros de amigos.

Es una iniciativa con la que la Fundación para la Diabetes quiere dar a conocer la diabetes tipo 1 en el entorno escolar y evitar las posibles situaciones de discriminación hacia el niño con diabetes. Profesorado, padres, tutores, alumnos y personal de los centros escolares son los grupos a los que se dirige, para aportar mayor información con el fin de que sepan reconocer y actuar ante cualquier tipo de situación de emergencia que se le presente relacionada con la diabetes, y conseguir la plena integración escolar con esta condición de salud.

Ejercicio físico



Imagen - Fig.3.26. Jugar al waterpolo. Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC BY-NC-SA

Probablemente te preguntes si tu alumno con diabetes puede hacer participar en una competición deportiva o practicar el mismo ejercicio que el resto de sus compañeros. Tienes que saber que **la diabetes no supone impedimento para realizar ejercicio físico o deporte**.

El ejercicio disminuye la glucemia porque el músculo consume glucosa para conseguir energía. El niño que tiene diabetes puede hacer el mismo ejercicio que el resto de sus compañeros, así como participar en todas las actividades y competiciones con las debidas **precauciones**:

Antes: conviene realizar un control de glucemia y en dependencia del resultado actuar. Los padres habrán aportado documentación en la que se detallan 3 situaciones: que la glucemia esté en límites aceptados como normales, que esté muy alta, o muy baja. Ver PDF.

Si está en los **límites aceptables**, tomará una cantidad extra de hidratos de carbono.

Si está **excesivamente baja** (normalmente por debajo de 75 mg/dL), tomará una cantidad extra de hidratos de carbono y no realizará ejercicio físico hasta que la glucemia se normalice.

Si está **excesivamente alta** (normalmente por encima de 250 mg/dL)) no hacer ejercicio físico.

Durante o después de un ejercicio extraordinario: es conveniente realizar otro control glucémico para valorar el nivel de glucemia y actuar según sus resultados; lo habitual es que después del ejercicio haya que disminuir la insulina y aumentar la ingesta de hidratos de carbono. Los padres nos indicarán también qué alimentos supplementarios deben tomar en estas situaciones

Importante

El ejercicio físico baja la glucosa de la sangre, por lo que hay que tener las debidas precauciones para evitar un descenso rápido de la misma

Alimentación



Imagen - Fig.3.27. Adolescente tomando fruta tras hipoglucemia en la playa

No te agobies pensando en lo difícil que puede ser aprender las nociones sobre los alimentos que tiene que tomar la persona con diabetes en la edad pediátrica, porque **la alimentación del niño con diabetes debe ser equilibrada y semejante a la de los niños de su misma edad.**

Los alimentos aumentan la cantidad de glucosa en sangre, por lo que no es aconsejable que se tomen alimentos que contengan “azúcar”.

Los **hidratos de carbono** son muy importantes y han de estar presentes en todas las comidas para mantener los niveles de glucosa. Pueden ser de dos tipos: de absorción lenta (pan, pasta, arroz, cereales...) o rápida (azúcar, zumos de frutas...), que deben restringirse, utilizándose fundamentalmente en caso de hipoglucemia (bajada brusca de la glucemia).

Debe **respetarse el horario de las comidas**, principalmente en los más pequeños, para evitar la bajada del nivel de glucosa.

Se recomienda **facilitar el menú semanal/mensual a la familia** para hacer rectificaciones puntuales, si son precisas.

Es muy recomendable que el **monitor o monitora del comedor supervise** el cumplimiento del plan de comida facilitado por la familia.

En ocasiones hay que permitirle que tome algún alimento si lo necesita, fuera de las comidas planificadas, para evitar una hipoglucemia.

Es importante que los padres nos aporten información sobre los alimentos que suelen tomar a media mañana y en la merienda, así como las tomas alimenticias que realiza en el horario escolar, que pueden ser: desayuno, media mañana, comida, merienda. Este aspecto es importante, porque permite que la acción del alimento al subir la glucemia se solape con la acción de la insulina al bajarla, y de esta manera se mantiene un equilibrio.

Como sabemos que **el ejercicio físico descende la glucemia**, si ha hecho o va a hacerlo de forma extraordinaria, conviene que tome un suplemento de hidratos de carbono.

Celebraciones y excursiones

Desde la escuela se puede colaborar en el bienestar del escolar con diabetes que debe integrarse en todas las actividades del centro:

Para las fiestas y celebraciones en clase es recomendable tener previstos alimentos y “chuches” alternativos sin o con escaso contenido en azúcar (bebidas tipo light, etc).

En las salidas y excursiones fuera del centro es preciso informar con tiempo a las familias sobre el plan (rutas, horarios, comidas...); así ellos podrán adaptar la insulina y la ingesta a la actividad que vayan a realizar. El escolar deberá llevar todo su equipo de tratamiento y autocontrol incluyendo los “alimentos extra”

Importante

- Es importante respetar los horarios de las tomas de comida, para mantener las cifras de glucemia estables.
- Informar a la familia con tiempo suficiente sobre salidas y excursiones, así como sobre las celebraciones que se hagan en clase.

Para saber más

La comida de Emma

Disponible en:

<https://bit.ly/3fps0cM>

Emma es una amiga de Caillou, un niño de cuatro años de edad que es el protagonista de la serie de RTVE, que tiene diabetes tipo 1. En este video de 7 minutos se muestra con un enfoque positivo e integrador cómo explica su diabetes entre sus amigos de clase.

Autocontroles



Imagen - Fig.3.28. Niña de vacaciones tras hacerse un autoanálisis

Seguro que tienes curiosidad por conocer en qué consiste y cómo se hace la técnica de determinación de la **glucemia capilar** (autoanálisis).

Este rápido análisis es necesario para valorar si existe un correcto equilibrio entre la dosis de insulina, la alimentación y el ejercicio físico. Por ello se realiza con frecuencia y el escolar lleva siempre consigo su medidor de glucemia (un pequeño dispositivo llamado glucómetro).

Fundamentalmente el niño hace sus autocontroles **antes de las comidas**, aunque a veces también es necesario realizarlo:

- Despues (1,5 – 2 horas) de las comidas.
- Antes de una actividad deportiva.
- En situaciones imprevistas (ante síntomas de hipoglucemia, en caso de vómitos, diarreas, fiebre...).

Los padres nos habrán aportado documentación sobre dónde se encuentran los utensilios necesarios para la realización del autoanálisis, así como los momentos en los que se los suele hacer.

Conviene facilitar en el centro escolar un **lugar adecuado** (limpio, discreto, cómodo) para la realización de los autoanálisis (evitar los cuartos de baño)

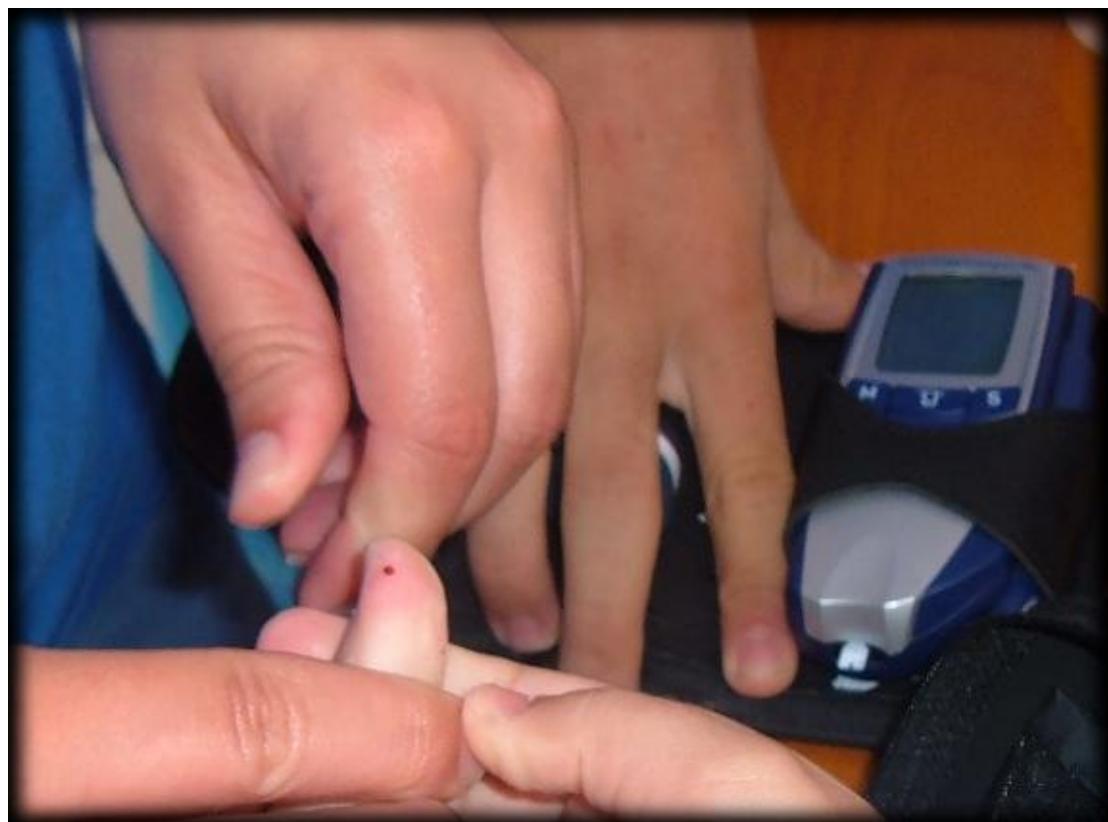


Imagen - Fig.3.29. Niña haciéndose un autoanálisis en clase

Importante

- El glucómetro mide la glucosa en sangre en unos segundos. En la actualidad se hace con una gotita de sangre que suele ser del dedo de la mano.
- Es importante respetar la intimidad del escolar cuando realiza un autoanálisis en un lugar adecuado.

Para saber más

ParaSaberMas

Realización de un autoanálisis para comprobar la glucosa en sangre

Disponible en:

<http://bit.ly/2AOuSxk>

En este video de 33 segundos, la docente se realiza un autoanálisis con un glucómetro. Aunque existen diversos modelos. La técnica en el momento actual es similar.

Hiperglucemia



Imagen - Fig.3.30. Niño autoinyectándose insulina. Campamento educativo

Como sabes, la glucemia es la glucosa de la sangre, por eso la hiperglucemia es el **aumento de la glucosa en la sangre**.

Las **causas** más habituales que la producen son:

- Recibir menos insulina de la necesaria.
- Haber ingerido más hidratos de carbono de los adecuados.
- Tener una enfermedad infecciosa.

Puedes intuir que el niño tiene hiperglucemia con unos **síntomas** que son los más frecuentes: sed intensa, necesidad de orinar con más frecuencia y cansancio. También puede aparecer: dolor de cabeza o abdominal, vómitos, “calambres” en las piernas.

¿Qué puedes hacer?

Existen unas **normas de actuación** ante esta situación que **no es una urgencia**.

Podemos encontrarnos ante dos supuestos:

1. Si tras realizar un control de glucemia se detectan **cifras por encima de los valores normales** puede ser necesario administrar una dosis de insulina suplementaria según la pauta que pueden aportar los padres.
2. Si aparecen los síntomas antes mencionados (sed intensa, necesidad de orinar con más frecuencia, cansancio, dolor de cabeza o abdominal, vómitos, “calambres” en las piernas...) se debe contactar con los padres y/o profesionales sanitarios responsables del escolar

Importante

- En muchas ocasiones un aliento con “olor a manzana” suele indicar la presencia de acetona como complicación de la hiperglucemia: es el “aliento cetósico”.
- Cansancio, mucha sed y muchas idas al servicio para orinar es típico de una hiperglucemia

Hipoglucemia

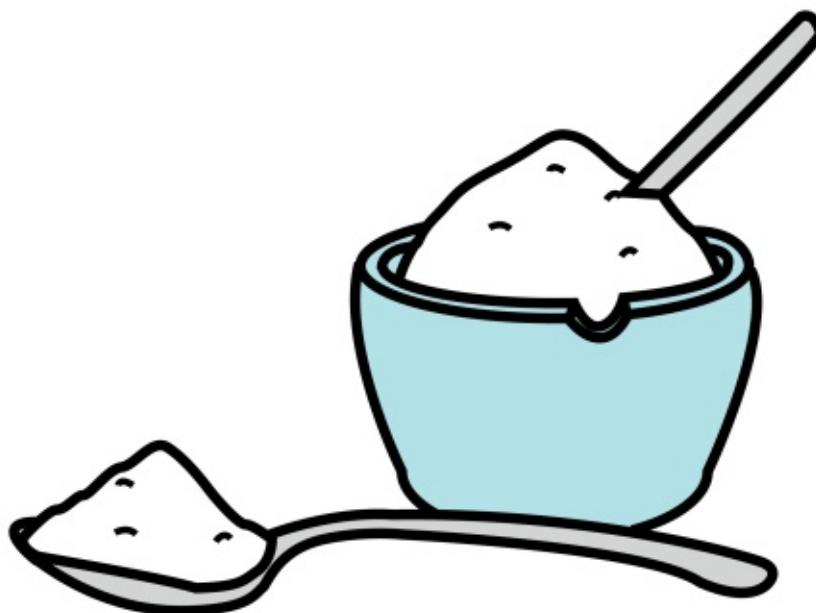


Imagen - Fig.3.31. Azúcar. Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC BY-NC-SA

Es la **disminución del nivel normal de glucemia**, es decir, **una bajada brusca** del azúcar de la sangre. Las **causas más frecuentes** son:

- Recibir más insulina de la necesaria
- Realizar un ejercicio físico excesivo
- Ingerir menos hidratos de carbono de los necesarios
- Tener vómitos o diarrea intensa que impida la absorción de los alimentos

Debes estar atento, ya que los **síntomas** son variables pero cada niño suele presentar siempre los mismos. Los más frecuentes son: palidez, sudor frío, temblor, hambre, alteración del comportamiento (irritabilidad, ansiedad...). En **casos graves**, somnolencia con posibilidad de pérdida del conocimiento y convulsión.

La hipoglucemia es una **urgencia: ¡actuar de forma inmediata!**:

Si aparecen **síntomas de hipoglucemia o glucosa inferior a 60 mg/dL** al hacer el autoanálisis (aunque no presente síntomas), es preciso que tome azúcar, zumo de frutas u otra bebida azucarada o Glucosport® y repetir el análisis cada 10-15 minutos, repitiendo la toma (de azúcar, zumo, etc) poco a poco hasta que el nivel de glucemia se haya normalizado.

Cuando veas que el escolar esté recuperado se deben dar alimentos que contengan hidratos de carbono de absorción lenta (pan, galletas, fruta...).



Imagen - Fig.3.32. Urgencias. Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC BY-NC-SA

En los **casos más graves en los que existe pérdida de conciencia**, no se debe dar nada al escolar por boca, colocar al niño en la posición lateral de seguridad (que ya conoces del módulo 1) y es necesario **administrar Glucagón (inyectable)**.

El glucagón se puede inyectar por vía subcutánea o intramuscular. **Cualquier adulto responsable (profesor o sanitario) puede administrarlo**, ya que se trata de un tratamiento urgente y eficaz pero sencillo y que no implica ningún riesgo para el joven.

Los padres facilitarán el glucagón a la escuela junto con la indicación médica para su administración. El glucagón debe guardarse refrigerado en nevera. La dosis dependerá de la edad y peso del escolar pero en general se recomienda 1/2 vial en menores de 7 años y 1 vial a partir de esta edad.

La mejor opción para resolver este problema es el glucagón, pero si **no fuera posible su administración** debe aplicarse en el interior de la boca un alimento que se absorba fácilmente sin riesgo de atragantamiento: miel, leche condensada, Glucosport® en gel...

En los casos de hipoglucemia es preciso avisar a los padres y/o profesionales sanitarios responsables del escolar.

Siempre es conveniente tener a mano (en el aula o cerca) el alimento que suela tomar en caso de hipoglucemia (azúcar, zumo, Glucosport®, miel...) por si el escolar no lo lleva consigo.

Los padres aportarán documentación relativa a los síntomas que suele presentar el niño cuando tiene hipoglucemia, así como dónde se encuentran los alimentos que suelde tomar para su recuperación, cuáles son y en qué cantidad.

Importante

- La hipoglucemia siempre es una urgencia: actúa pronto
- Si tienes duda entre una hipoglucemia o una hiperglucemia da hidratos de carbono de absorción rápida

- Fíjate qué diferentes son los síntomas de la hipoglucemia de los de la hiperglucemia
- El glucagón es una hormona con acción opuesta a la insulina: sube la glucosa en sangre

Nota sobre el tratamiento de la Hipoglucemia

Actualmente existe un fármaco (Baqsimi®) que está indicado para el tratamiento de la hipoglucemia grave en adultos, adolescentes y niños de 4 años o más con diabetes mellitus. Ha sido aprobado por la Unión Europea y se administra vía nasal, evitando así muchos de los inconvenientes propios de la administración parenteral. Su administración es muy sencilla, ya que no hace falta inhalación del medicamento, sino que se absorbe en la mucosa nasal de forma pasiva al aplicarlo como un spray nasal. Además no hace falta su refrigeración. Se pueden visualizar los pasos para el uso de Baqsimi 3 mg polvo nasal (glucagón) en el siguiente video de la Agencia española de Medicamentos y Productos sanitarios (AEMPS):



[Video link](#)

Puedes tener más información en:

- <https://www.baqsimi.com/>
- <https://www.baqsimi.com/patient-stories#>

Para saber más

Qué es la diabetes. Hipoglucemia

Disponible en: <https://bit.ly/2HuPGjj>

Consultado el: {21/11/2020}

Video de 4 minutos que explica qué es la diabetes y cómo actuar ante la hipoglucemia grave en un centro escolar. Además podemos ver cómo actúa la docente realizando la Posición Lateral de Seguridad y realizando un autoanálisis en el dedo para saber su nivel de glucemia.

Hipoglucemia

Disponible en: <https://bit.ly/2V8ChAV>

Consultado el: {21/11/2020}

En 40 segundos comienza a hablar del glucagón, siendo continuación del video anterior

Secuencia de actuación ante una crisis de hipoglucemia

Disponible en: <https://bit.ly/35Z1dkv>

Consultado el: {21/11/2020}

Descripción esquemática de cómo actuar en una hipoglucemia en 1 minuto de duración.

Cómo utilizar el glucagón

Disponible en: <https://bit.ly/3fwKp7p>

Consultado el: {21/11/2020}

En 53 segundos la docente realiza la maniobra de preparación del glucagón e inyección.

El Niño con Diabetes en el Colegio e Instituto. Asociación Diabéticos Cuenca.

Disponible: <https://bit.ly/2KyhVid>

Consultado el: {21/11/2020}

Asociación de Diabéticos de Zaragoza

Disponible: <https://www.diabeteszaragoza.org/>

Consultado el: {21/11/2020}

Escolarización del niño con diabetes. ¿Por qué sigue habiendo problemas en el seguimiento de la diabetes en los centros educativos? 30/09/2019

Disponible en: <https://bit.ly/360Ee8H>

Consultado el: {21/11/2020}

U5. Epilepsia

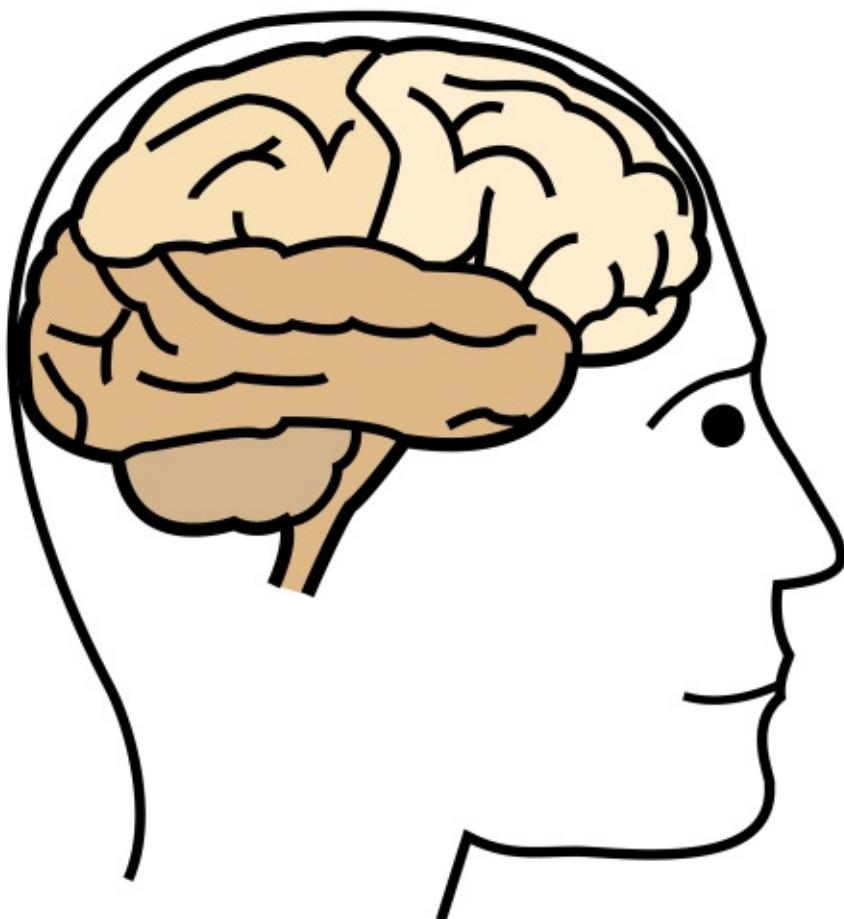


Imagen - Fig.3.33. Cerebro. Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC BY-NC-SA

La epilepsia ha sido considerada durante siglos en la historia como una enfermedad sagrada, y aún queda algún estigma de estos mitos en las personas. Por eso es importante que tomes nota mental de lo que es cierto en esta enfermedad, **para reducir al mínimo tus miedos y conocer la opción más oportuna si en algún momento tienes que actuar ante una crisis epiléptica**, no sólo de un alumno, sino de cualquier persona de la sociedad.

Los niños que tienen epilepsia no condicionan un modelo de escolarización diferente.



[Video link](#)

Tu actitud como profesor es fundamental para la integración del niño con epilepsia en el centro escolar, por lo que estamos convencidos que con la información que te vamos a ofrecer **conseguirás estar capacitado** para entender los aspectos que más te interesan de esta unidad, y lograr los objetivos de la misma, a través de estas **subunidades elementales**:

1. Qué es una epilepsia y cuáles son sus tipos
2. Reconocer los síntomas iniciales de una crisis epiléptica
3. Saber qué hacer si se desencadena una crisis con convulsiones y de ti depende la primera actuación
4. Cómo poder realizar una convivencia del todo normal en la clase con el niño que tiene epilepsia y sus compañeros, para evitar el miedo o el rechazo.

Tienes a tu disposición **material multimedia** que te permitirá conocer todo lo que necesitas sobre la epilepsia, y es muy recomendable (hay 6 en total)

¿Te animas a que empecemos?

¿Qué es la epilepsia?

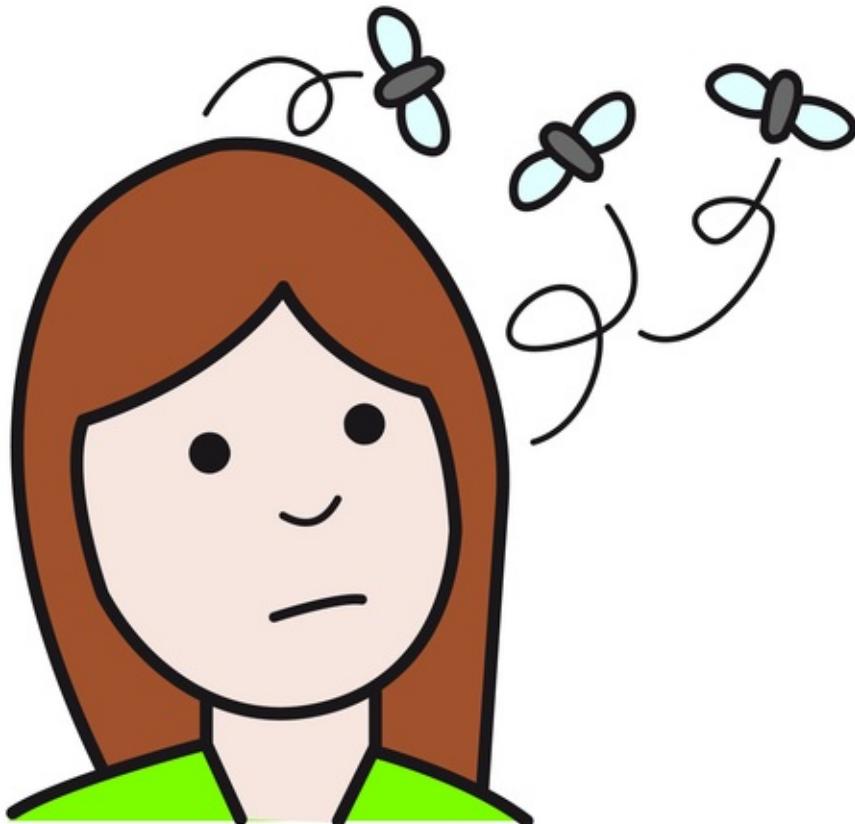


Imagen - Fig.3.34. Despistada. Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC BY-NC-SA

En el año 2013 se ha evidenciado, a través de los resultados preliminares del estudio Epiberia, que en España existen 12 casos de epilepsia por cada 1.000 personas, es decir, **unas 705.000 personas tendrían esta enfermedad en nuestro país**, lo que hace de la epilepsia una enfermedad muy prevalente. El día nacional de la epilepsia en España es el 24 de mayo.

Diferencia entre estos términos que son parecidas, pero no iguales:

1. **Convulsión (crisis epiléptica):** es una alteración brusca y transitoria que está causada por una actividad anormal de un grupo amplio de neuronas, y que puede causar una serie de sensaciones, emociones y comportamientos inusuales, contracción involuntaria de los músculos (espasmos) y pérdida del conocimiento.
2. **Epilepsia:** es la predisposición a tener crisis epilépticas repetidas. Una persona decimos que tiene epilepsia si ha tenido 2 ó más crisis epilépticas. El síntoma típico de la epilepsia es la crisis
3. **Síndrome epiléptico:** es el conjunto de todos los factores que se asocian a la crisis epiléptica, y sirve mucho a los médicos para valorar el tratamiento en lo que respecta al estilo de vida, y valorar la evolución de la enfermedad. Incluye muchos tipos y causas.

Tratamiento de la epilepsia

Gracias a la medicación antiepileptica cerca del 80% de las personas que tienen esta condición de salud pueden llevar una vida plena, algo que desde la escuela en muchas ocasiones no percibimos. La base del tratamiento consiste en:

Medicación: se utiliza para disminuir la irritabilidad de las neuronas, con lo que reducimos el riesgo de que se produzca una crisis.

Estilo de vida: enfocado fundamentalmente a la realización de actividad física saludable, alimentación correcta, evitar el alcohol y otras adicciones, así como dormir las horas necesarias.

Cirugía: sólo para pacientes seleccionados, existe la posibilidad de operación.

Importante

- La epilepsia es una enfermedad crónica que bien controlada permite una vida normal
- No es una enfermedad contagiosa
- Tener epilepsia no significa tener menor capacidad intelectual
- En el tratamiento de la epilepsia se incluye el bienestar emocional, en el que participan activamente las personas más informadas que conviven con el niño.
- Los síntomas principales de la enfermedad son las crisis epilépticas

Crisis epilépticas



Imagen - Fig.3.35. Tumbarse boca arriba. Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC BY-NC-SA

Una vez que conoces qué son, queremos que comprendas los siguientes detalles importantes.

¿Por qué se produce?

Como sabes, las neuronas se comunican entre sí mediante "impulsos o descargas eléctricas": en una crisis, un grupo de neuronas descarga impulsos de forma excesiva, debido a un desencadenante ya conocido (una bajada de azúcar, la toma de alcohol...) y tiende a no repetirse.

En otras ocasiones, no se conoce el desencadenante, aparece de forma espontánea, y tiende a repetirse: por eso ahora verás que para que una persona tenga epilepsia, se precisa que la crisis sea espontánea y se repita.

¿Qué factores pueden predisponer a tener una crisis?

- Olvido o abandono de la medicación
- Tomar alcohol (y otras drogas), así como otros excitantes en mucho exceso.
- Falta de sueño, o alteración en el ritmo regular del mismo, que hace no descansar lo suficiente (si por alguna causa ocurre, hay que compensar, por ejemplo, con una siesta).
- Tensión excesiva y fatiga física
- Tener fiebre

Hay un tipo de epilepsias que se llaman "fotosensibles" y son el 2% de todas, en las que puede desencadenar la crisis por demasiada estimulación sensorial, por eso se recomienda alejarse de las luces intermitentes en las discotecas, ver la televisión a cierta distancia... pero son muy raras. *Como curiosidad, te invitamos a que veas el videoclip de Kanye West, Rihanna y Kid Cudi "All Of The Lights", en el que se tuvo que incluir al inicio una advertencia en relación al peligro de sufrir una crisis por los cambios bruscos repetitivos de los colores. De paso, haces un mini descanso de 5 minutos

Tipos de crisis epilépticas

Hay dos tipos fundamentales

1 Crisis parciales o focales: se implica sólo una parte del cerebro, es decir, la descarga eléctrica comienza en una parte de la superficie cerebral.



[Video link](#)

Síntomas más comunes de una crisis parcial:

- Mirada perdida
- Movimientos torpes
- Masticación
- Habla confuso
- Temblores

2 Crisis generalizadas: la descarga eléctrica afecta a toda la superficie del cerebro al mismo tiempo, y supone una pérdida de conciencia. Sin duda, **las más frecuentes en el niño**. Existen también varios tipos.

Síntomas más comunes de una crisis generalizada

- Pérdida del conocimiento
- Contracción o relajación repentina muscular
- Convulsiones

El llamado "**foco epiléptico**" es la zona de las neuronas irritadas donde se inicia la descarga y da comienzo a una crisis focal, que puede extenderse a una generalizada: por eso, a veces es difícil poder hacer la clasificación, y se llaman **crisis indeterminadas**.

Importante

- Las crisis epilépticas son la manifestación de la epilepsia
- Se deben a una excesiva actividad eléctrica en un grupo de neuronas
- Existen numerosos factores que pueden ayudar a desencadenar una crisis
- Las crisis focales pueden acompañarse o no de pérdida de conocimiento
- En las crisis parciales es típico: mirada perdida, caminar sin rumbo, masticar, hablar confuso, temblores, movimientos torpes
- Las crisis generalizadas se acompañan de pérdida de conocimiento, y además: convulsiones, contracción o relajación de la musculatura
- Actúa siempre siguiendo las medidas básicas de prevención ante el Covid-19 que ya conoces

Crisis epilépticas: actuación



Imagen - Fig.3.36. Exploración paciente inconsciente.

Qué hay que hacer

Te proponemos estas claves para que no las olvides:

- No te precipites, no pierdas la calma, evita las aglomeraciones a su alrededor: has de recordar las nociones básicas de este curso y ser consciente de que dominas la situación.
- Intenta tumbarlo sobre una superficie blanda
- Gira con suavidad su cabeza hacia un lado, para evitar que con su saliva o algún vómito se pueda atragantar, hasta que se vuelva a la situación normal.
- Evita que el niño se lesione durante la crisis: mediante 3 acciones:
 - - Quita los objetos peligrosos que puede haber alrededor, (incluidas sus gafas si las lleva)
 - Coloca alguna cosa blanda bajo su cabeza (una prenda de ropa puede servirte, toalla, colchoneta, etc) para que no se golpee contra el suelo
 - Aflójale la ropa, fundamentalmente si le opriime el cuello
- No lo agarres, no lo inmovilices por la fuerza, no interfieras en sus movimientos
- No le introduzcas nada en la boca en la crisis generalizada: nada es nada, ni durante la crisis ni poco después
- Mantén la tranquilidad para comprobar que la crisis ha terminado y no te separes del niño hasta entonces. Es muy raro que se prolongue más de 1-2 minutos.
- Tras la crisis permítele descansar hasta que se encuentre recuperado, ya que suele entrar mucho sueño y estar desorientado.

Qué NO hay que hacer

- Reanimación cardiopulmonar: aunque aparentemente no respire, no necesita respiración artificial. No le hagas el "boca a boca", ni nada similar. Tras la crisis recupera el ritmo normal de la respiración.
- Abrirle la boca: no trates de abrirle la boca a la fuerza, porque os podéis lastimar los dos. Si se produjera la mordedura de la lengua en la primera parte de la crisis, sólo es un daño menor
- Poner agua o alcohol en la frente para que se recupere durante la crisis: no sirve para nada, y si es alcohol puede entrar en los ojos y ocasionarle irritación.
- Darle medicamentos por boca

Después de la crisis, ¿qué hago?

Puede tener dolor de cabeza, estar confuso o tener sueño, incluso molestias en los músculos, o saliva teñida de algo e sangre si se mordió una parte de la lengua, por lo que:

- Permite que el niño descance, y con la comprensión que te identifica como profesor, haz que el niño se tranquilice.

Importante

Ante una crisis generalizada:

- No coloques nada en la boca
- Intenta tumbarlo y colócale algo blando bajo la cabeza
- Gira su cabeza suavemente para que no se atragante
- Retira objetos con los que se puede golpear
- Aflójale la ropa
- Pasada la crisis pon de lado a la persona, en la posición lateral de seguridad.

Tratamiento farmacológico



Imagen - Fig.3.37. Hablar por teléfono. Sergio Palao. ARASAAC. Licencia CC BY-NC-SA

Respecto al tratamiento farmacológico durante la crisis

Para el tratamiento de la crisis existe un **fármaco antiepileptico** que es el **Diazepam rectal**, que se administra por el recto (al igual que los supositorios), pero en otro formato.

Su administración es de 5 mg para los niños menores de 3 años y de 10 mg para los mayores de 3 años.

Para **administrarlo** el niño tiene que estar tumbado en el suelo para introducir la cánula del medicamento por el recto, totalmente si es menor de 3 años, y hasta la mitad de la cánula (tiene un reborde) si es mayor de 3 años. Se introduce todo el líquido y se sujetan ambas nalgas para evitar que se salga el medicamento.

Se administra **lentamente**, y si antes de terminar cede la crisis, se deja de administrar.

Para administrar el Diazepam rectal es necesaria la **documentación pertinente**: informe del médico responsable, así como autorización escrita de la familia.

Te recomendamos **visionar el material multimedia**, donde podrás comprender claramente todas esta actuación.

Recuerda siempre los **teléfonos** facilitados por la familia para saber dónde hay que llamar

- Teléfono del contacto familiar
- Teléfono del equipo sanitario que controla al niño

En la escuela



Imagen - Fig.3.38. Niños jugando en patio. Colegio Pedro I (Barbastro). RAEPS

Sólo un pequeño porcentaje de niños con epilepsia tiene dificultades en el rendimiento escolar y precisan de modelos pedagógicos específicos; el resto de niños epilépticos tiene un **nivel intelectual normal**, y su rendimiento depende de la propia capacidad intelectual del joven.

Pueden influir en el rendimiento escolar:

- El tipo de crisis
- La edad de aparición (a más temprana, peor)
- La medicación antiepileptica (algunos fármacos ocasionan menor concentración)
- La actitud de los padres, compañeros de clase y la tuya como profesor

La **exigencia escolar** ha de ser igual que la del resto de la clase, y no hay limitación de tiempo que esté frente al ordenador, siguiendo las **mismas recomendaciones de salud que el resto de niños**, excepto en las epilepsias fotosensibles.

Puedes explicar en la clase en qué consiste la epilepsia, para que si ocurre una crisis en tu centro no se vea como "un espectáculo" que provoque el estigma de "ser diferente", haciendo énfasis en que no es una enfermedad contagiosa ni peligrosa.

En este sentido, queremos mostrarte **una de las numerosas y aplaudidas iniciativas** que en nuestra Comunidad Autónoma llevan a cabo las Escuelas Promotoras de Salud a través de la Red Aragonesa de Escuelas Promotoras de Salud (RAEPS), utilizando el material de la campaña divulgativa "**Conocer la epilepsia nos hace iguales**", **material íntegro de carácter nacional** que os ofrecemos entre los recursos.

Actividad física y deporte

El niño con epilepsia puede y debe realizar deporte, además de por todos sus beneficios, porque disminuye la posibilidad de tener una crisis epiléptica y tiene un efecto protector.

Como norma del sentido común, **hay deportes menos recomendados** como el buceo y submarinismo, los que necesitan vehículo a motor, la escalada... **Otros**, como la natación **precisan de vigilancia**, o el ciclismo (por el resto de vehículos).

Por eso es fundamental la relación con los padres y el sistema sanitario para conocer todas las recomendaciones que, de forma fluida, pueden ayudarte.

Importante

El niño que tiene epilepsia tiene un nivel intelectual normal en la mayoría de los casos

Debes exigirle académicamente lo mismo que a sus compañeros de clase

Cuanto más sepas sobre la epilepsia, más tranquilo estarás, vencerás tus posibles miedos y podrás ayudar al niño a mejorar su calidad de vida

El niño que tiene epilepsia puede y debe realizar deporte

Recursos

1. Conozca el cerebro con Neuronita

Disponible:

<http://www.youtube.com/watch?v=RBRs0VIA6uI>

Neuronita es el diseño de animación creado por el Comité Ejecutivo de la Fundación Española de Enfermedades Neurológicas (FEEN) por encargo de la Sociedad Española de Neurología (SEN) para apoyar las campañas promocionales informativas sobre el neurólogo, la neurología y las enfermedades neurológicas destinadas al público infantil. Elaborado por la FEEN y avalado por la SEN.

Dura 08:49. Ideal para conocer el cerebro en forma de animación.

2. Campaña: Comocer la epilepsia nos hace iguales

Disponible:

<http://www.youtube.com/watch?v=abqzK7VpuR4>

Se trata de un innovador programa educativo y de divulgación sobre la epilepsia en el ámbito escolar dirigido a niños entre 7 y 12 años y a profesores. Busca promover una mayor comprensión e integración social de quienes conviven con la epilepsia.

Dura 02:40. En todas sus dimensiones, recomendado para el profesor.

La campaña, que ya te hemos comentado en la explicación de la enfermedad, tiene diverso material muy útil para ser utilizado en la clase por el profesor para poder explicar en la clase qué es la epilepsia, cómo afecta a los niños que la tienen y qué hacer si presenciamos una crisis epiléptica.

El material te puede venir muy bien, porque consta de:

- Un manual para ti, como profesor
- Un cómic
- Un video
- Láminas didácticas
- Una presentación en ppt que puedes utilizar para proyectar

Para saber más

Epilepsia

Disponible: <http://youtu.be/RxoshLNnZ60>

Consultado el: {23/11/2020}

Video informativo de 6 minutos que puede servir al docente a entender mejor la enfermedad en general. Ha sido elaborado por la FEEN y avalado por la SEN.

Vivir con epilepsia

Disponible: <http://vivirconeplepsia.es/>

Consultado el: {23/11/2020}

Web de UCB Pharma, de amplios contenidos muy didácticos, recomendada por diversas sociedades científicas para conocer más sobre la epilepsia. Hay un apartado dedicado a la epilepsia infantil, donde se puede descargar una guía de fácil lectura.

Recomendaciones para pacientes con epilepsia en el contexto del estado de alarma por la enfermedad del COVID-19. Sociedad Española de Epilepsia.

Disponible: <https://bit.ly/374f7kp>

Consultado el: {23/11/2020}

Cómo afrontar la epilepsia

Disponible: <http://asadeepilepsia.com/>

Consultado el: {23/11/2020}

web de la Asociación Aragonesa de Epilepsia (ASADE) con numerosos contenidos.

Guía para pacientes y familiares.

Disponible en: <http://bit.ly/2hq9u4S>

Consultado el: {23/11/2020}

50 respuestas sobre las crisis epilépticas y la epilepsia. Guía destinada a las personas con epilepsia y sus familiares

Disponible: <https://bit.ly/3m4X5oK>

Consultado el: {23/11/2020}

Es una de las guías más completas sobre epilepsia, hecha en forma de preguntas y respuestas. Al inicio te muestra 50 preguntas y más adelante las desarrolla. Además cuenta con información adicional.

Epilepsia I. Guía de atención a emergencias sanitarias en los centros educativos

Disponible: <https://bit.ly/2KFI1jD>

Consultado el: {23/11/2020}

Este video de 1'58" de duración forma parte de la fantástica "Guía de atención a emergencias sanitarias en los centros educativos", donde podemos encontrar muchos recursos en diferentes soportes (libro, DVD, electrónico). Lo edita: Consejería de Sanidad y Consejería de Educación, Cultura y Deportes (Dirección General de Ordenación, Innovación y Promoción Educativa) y Servicio Canario de Salud del Gobierno de Canarias. Autoría: Ángeles Cansino Campuzano, Antonio Cubas Medina, Enrique Martín Sánchez, Santiago González Campos, Mar Artiles Suárez. Coordinación: Nieves Martínez Cía.

Para los educadores: el alumno con epilepsia en el aula. Asociación andaluza de epilepsia.

Disponible en: <https://bit.ly/3m36XPw>

Consultado el: {20/11/2020}

Manejo pediátrico en atención primaria del Covid-19. Ministerio de Sanidad. 18/11/2020

Disponible en: <https://bit.ly/3nONd2K>

Consultado el: {19/11/2020}

Recomendaciones para personas con epilepsia durante la epidemia de COVID-19. Ministerio de Sanidad. Actualizado: 14/04/2020

Disponible en: <https://bit.ly/3390N9r>

Consultado: {20/11/2020}

Módulo 4. Botiquín escolar. Otras situaciones: Trastornos de Conducta Alimentaria. Obesidad. Documentos e instrucciones

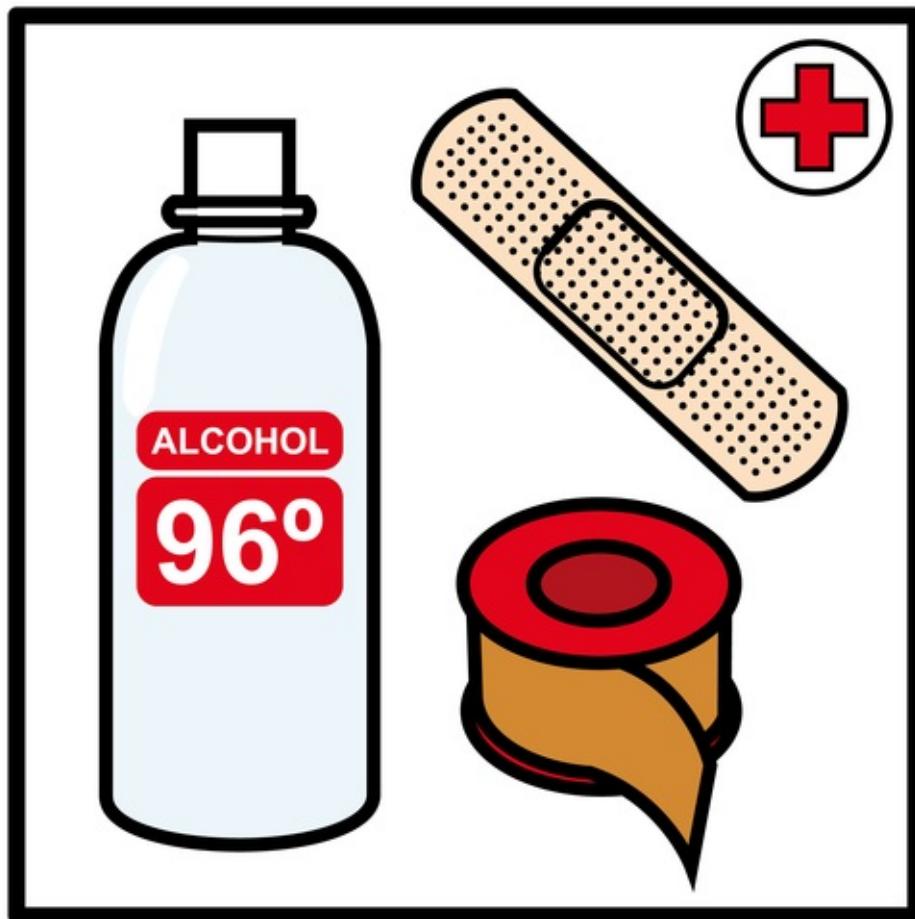


Imagen - Fig.4.1 Curas. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

INTRODUCCIÓN

Una vez que has alcanzado el último módulo **tenemos que felicitarte**, ya que está en la recta final para finalizar este curso, que está intentando capacitarte en un primer escalón para entender las condiciones a las que se enfrenta un niño en el centro escolar, tanto de forma crónica, como en algunas situaciones que aparecen en la vida de forma aguda.

En este módulo vas a aprender aspectos muy diversos que, a modo de malla, tejen la base de una correcta atención al alumnado, como es el caso de tener un **botiquín escolar** en condiciones.

En otras situaciones, necesitarás conocer algún tipo de **referencia documental o protocolo** que tu Departamento de Educación haya considerado viable conjuntamente con el Departamento de Sanidad, con el fin de disipar las innumerables dudas que surgen a lo largo del curso académico en el centro educativo, referidas a la atención en términos de salud, a los alumnos.

Sin duda, te preguntarás si hablaremos alguna pincelada del bienestar emocional, relacionado en los **Trastornos de la conducta Alimentaria, fundamentalmente la Anorexia y Bulimia Nerviosa**, así como de otros tipos que cada vez están en mayor auge, como son la **Vigorexia o la Ortorexia**, por citar algunos. La respuesta sólo puede ser una, y en este caso ha de ser totalmente afirmativa. La **obesidad** está causando que la población infantil cada vez tenga una menor calidad de vida, tanto en época pediátrica como en la edad

adulta, de ahí que hayamos creído oportuno que conozcas las acciones más potentes que en estos momentos realiza la Comunidad Autónoma de Aragón, todas ellas reunidas en la **estrategia de promoción de la alimentación y actividad física saludables**, para que también tú te animes a participar en ella.

Esperamos que tal diversidad de conocimiento no haga sino que aumente más tu entusiasmo por adquirir conocimiento en este área.

¿Comenzamos la última parte?...

Objetivos

Enumeraremos la lista de objetivos a alcanzar, que son:

1. Conocer las características que entraña el botiquín escolar en un centro educativo: responsable, contenidos, ubicación, utilización.
2. Entender las diferentes condiciones de salud relacionadas con los Trastornos de la Conducta Alimentaria, así como las acciones que un docente puede alcanzar desde el aula.
3. Conocer los aspectos relacionados con la obesidad, así como los ámbitos de acción de la Estrategia de Promoción de la Alimentación y Actividad Física Saludables en Aragón, en especial el ámbito educativo
4. Tener claridad en las actuaciones como docente en aquellos aspectos que precisan de su actuación, relacionadas con la administración de medicamentos, atención en primeros auxilios, atención en situaciones previsibles de urgencia de alumnos con enfermedades crónicas.

Contenidos

Los contenidos que forman parte del módulo los hemos dividido en 3 **unidades**:

- **Unidad 1:** El Botiquín escolar
- **Unidad 2:** Otras situaciones de condiciones de salud
 - Trastornos de la Conducta Alimentaria
 - Obesidad
- **Unidad 3:** Documentos relacionados con instrucciones, procesos y responsabilidades

U1. Botiquín escolar

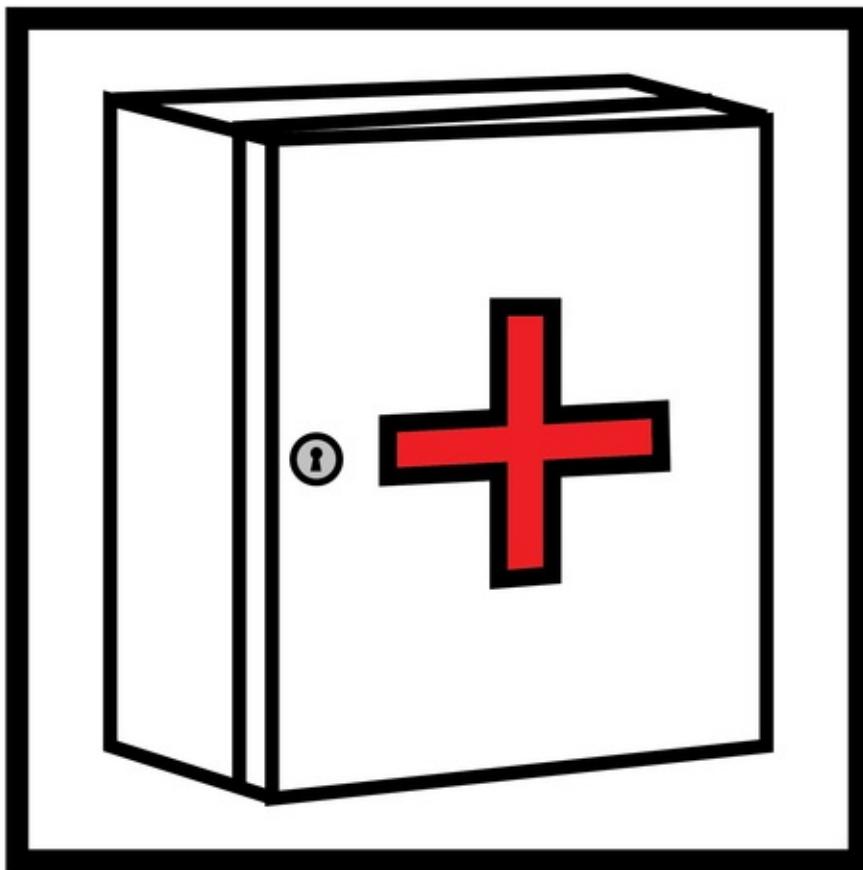


Imagen - Fig.4.2. Botiquín. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

El centro docente ha de tener un **botiquín de contenidos básicos****, para poder atender a las necesidades de sus alumnos en temas relacionados con la salud (primeros auxilios**).

El botiquín ideal debe ser:

1. Tener poco peso, portátil, con asas: para poder transportarse sin esfuerzo
2. Carecer de cerradura con llave
3. De material resistente, con cierre hermético
4. Fácilmente identificable por todos, gracias al pictograma de socorro en su exterior

Es muy importante que se **localice** en una **zona conocida** por **todas las personas del centro** (profesorado y personal no docente), para evitar pérdida del tiempo explicando dónde se encuentra (en estas situaciones en las que lo principal es actuar con urgencia). Si puede ser, el botiquín escolar debe situarse en una **instalación** en la que se puedan realizar procedimientos de primeros auxilios, con el fin de hacer más operativa la actuación. Recuerda que el ambiente ha de tener **condiciones medioambientales que no alteren su contenido**.

El **contenido** se colocará en orden respetando grupos y zonas, y **estar controlado** por el Equipo Directivo que recibirá asesoramiento por los profesionales del centro de salud correspondiente.

Los **teléfonos de emergencia** estarán junto al botiquín, perfectamente visibles para poder ser utilizados cuando se precisen (el centro docente puede colocarlos, además, en otros espacios que considere); los **teléfonos importantes** son:

- Emergencias: 112
- SALUD Aragón – Urgencias y emergencias sanitarias: 061
- Emergencias Toxicológicas: 91 5620420
- Bomberos de la zona o localidad:
- Centro de salud de referencia (urgencias):
- Otros:

También es importante destacar la conveniencia de que exista una **guía de actuación**.****

Un botiquín básico deberá tener, al menos:

Utensilios:

- Tijeras de acero inoxidable.
- Pinzas de acero inoxidable.
- Termómetro digital.
- Guantes quirúrgicos desechables.
- Bolsa de hielo sintético.

Material fungible:

- Apósitos adhesivos.
- Parches y tiritas para botiquines.
- Esparadrapo ancho de tela.
- Gasas estériles (en paquetes pequeños).
- Suero fisiológico en monodosis.
- Solución desinfectante (preferible clorhexidina en spray).
- Compresas desechables.
- Tabletas de glucosa.

Se pueden incluir, por la situación de pandemia, varias mascarillas debidamente protegidas, tanto infantiles como adulto.

Importante

- El botiquín escolar debe estar situado en un lugar conocido por todos, con una persona del Equipo Directivo que tenga entre sus funciones el mantenimiento interno y externo del mismo
- Los teléfonos de urgencia necesarios estarán junto al botiquín, y en los lugares que se estime oportuno

U2. Otras condiciones de salud

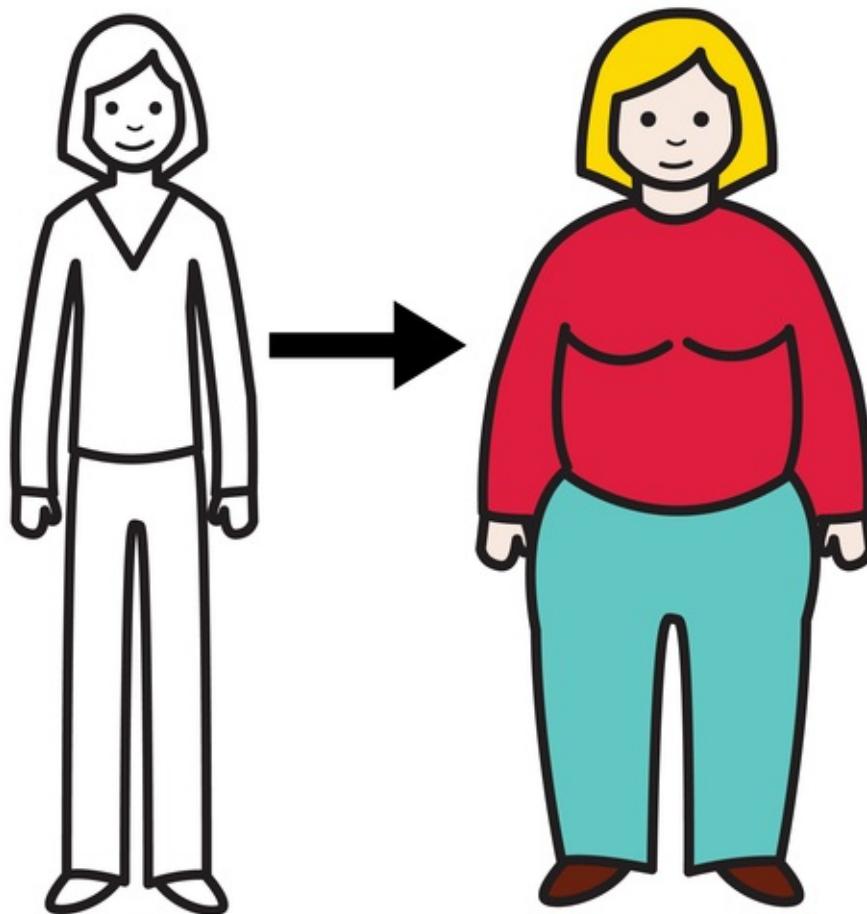


Imagen - Fig.4.4. Engordar. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

ANOREXIA Y BULIMIA NERVIOSA

La Anorexia nerviosa (AN) y la Bulimia Nerviosa (BN) son dos enfermedades representantes de los "Trastornos de la Conducta Alimentaria" (TCA). La clínica típica que caracteriza la AN es adelgazamiento, amenorrea y anorexia en una chica entre los 12 y los 20 años.

La causa de los TCA es biopsicosocial, porque intervienen factores biológicos, psicológicos y sociales.

La importancia del adolescente en el aula

- **Evita ponerse o ropa ajustada**, que no se relaciona con la estación del año, o va excesivamente abrigado, porque siente hipotermia al tener poca grasa corporal.
- **Se compara** en exceso con el resto de sus compañeros, y normalmente hace comentarios muy despectivos de su cuerpo.
- Tiene **preocupación excesiva por la moda**, por la ropa, y hace muchos comentarios relacionados con ésta.
- En las **bulimias** al vomitar se producen **lesiones en los dedos** para producirse la arcada en el esfuerzo de vomitar, o bien son como **pequeñas heridas** producidas por el ácido del estómago de forma repetitiva
- En las **Bulimias**, si vomitan mucho ácido, tienen **deterioro de las piezas dentarias** o color grisáceo por los vómitos repetitivos.
- Por la falta de potasio y alteración hidroelectrolítica por los vómitos son frecuentes los **calambres**
- Tienen un cambio en su conducta, o más irritable o más inhibidos, y muestran desinterés en la clase y menor concentración.
- **Excesivo movimiento en la silla**, o necesidad de levantarse de forma repetitiva durante la clase.
- Por **ansiedad** también es frecuente observar las **autolesiones**: rascado excesivo, tocarse el pelo (incluso morderlo, romperlo),

morderse las uñas, morder los bolígrafos de forma excesiva.

- Demanda excesiva de **ir al baño** con cualquier pretexto (suelen ir para orinar vomitar). Otras veces es cierto, ya que utilizan laxantes.
- Normalmente **desmenuzan la comida** y la apartan para disimular que **no se la han comido** o se la guardan y la esconden para luego tirarla a la **basura**. otras veces se sientan al lado de alguien que comen más y se la dan
- Se queja frecuentemente del exceso de la comida o de que son alimentos densamente calóricos.
- Come menos o intenta repetir el bocado (dependiendo si es anorexia o bulimia)
- Conversa frecuentemente sobre quién está más delgado de la clase, y **cómo llegar al cuerpo ideal**.
- En un primer paso sustituye un bocadillo por fruta, y en un segundo paso, no come nada
- En la **Anorexia purgativa** busca un baño para vomitar, o intenta hacer ejercicio nada más comer, y al final aparecen los trastornos sociales y psicológicos de aislamiento social, problemas con la familia, etc



Imagen - Fig.4.5. Manifestaciones orales de la Bulimia. DentalSchoolProf. Wikimedia Commons. CC BY-NC-SA

Si tienes intuición de que alguna persona de tu centro puede tener un TCA, puedes...

- Compartir tus dudas con otro docente
- Reunirte con quien más relación tenga con esa persona, para que actúe como intermediaria, ya que a veces no quiere hablar de estos temas con sus padres, y el profesor puede servir de acercamiento
- **S e pueden utilizar numerosas habilidades para la vida que ayuden a los adolescentes a acercarse entre ellos y hacer que crezca su autoestima**
- **Es importante la colaboración con asociaciones, como en el caso de Aragón, la asociación Arbada, que ha editado un audiovisual :** "Comer bien, verse mejor", adolescencia y alimentación: Prevención de trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes.
- Dura 6 minutos y sirve para utilizarse como material DVD para prevenir los trastornos de la conducta alimentaria en los adolescentes y por medio de imágenes cotidianas ayudar a asimilar el crecimiento y los cambios durante la adolescencia.

Otros Trastornos



Imagen - Fig.4.6. Gimnasia. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

Trastornos alimentarios no especificados (“vigorexia”, “ortorexia”, etc.)

Los llamados Trastornos de la Conducta Alimentaria No Especificados (TCANE) son cuadros incompletos de AN o de BN, es decir, tienen unos signos y síntomas similares a las enfermedades antes descritas, pero sin llegar a definir claramente unos criterios que los diagnostiquen como tales.

¿Qué es la Vigorexia?

Se define como una obsesión por un cuerpo musculoso, término que se definió en el año 1993: sin duda, vemos que este **trastorno mental novedoso** que cada vez va en mayor aumento, vinculado a una tendencia excesiva por tener un cuerpo musculoso. Además hacen limitaciones importantes en las comidas, rechazando alimentos grasos y aumentando la cantidad de ingesta proteica para alcanzar objetivos. El vigoréxico tiene una alteración en la percepción de su imagen corporal, viéndose excesivamente delgado, lo que le lleva a hacer unas dietas desequilibradas.

Afecta más a los hombres, y les lleva a romper el equilibrio del bienestar emocional, ya que la obsesión entra a formar parte de sus acciones, encaminada a adquirir una apariencia atlética. No es infrecuente el consumo de sustancias anabolizantes para ayudar a conseguirlo.

Elimina grasa mediante una alimentación inapropiada, duros entrenamientos, mirarse constantemente en el espejo...

Las **complicaciones** a largo plazo son las enfermedades por daño a músculos, articulaciones, tendones..., así como alteración en la conducta social, interferencias entre la casa, la escuela, el trabajo..., imposibilidad de mantenerse relajado, así como efectos adversos de las drogas utilizadas para lograr sus objetivos.

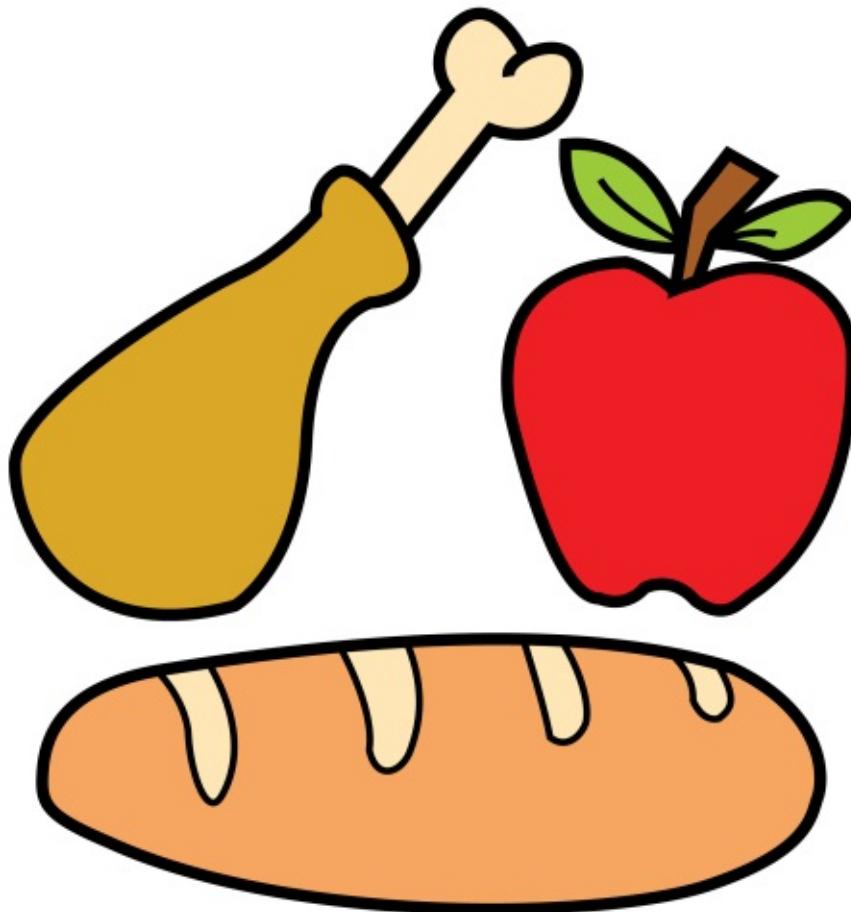


Imagen - Fig.4.7. Comida. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

¿Qué es la Ortorexia?

La ortorexia hace relación a la obsesión que tiene la persona por comer alimentos sanos.

Este trastorno se diferencia del resto en que aquí no es lo importante cuánto se come, sino qué **calidad tiene lo que se come**, en forma de obsesión patológica, de forma, que lo que aparentemente podría parecer saludable se convierte en todo lo contrario.

Fíate en estos puntos, que nos acercan a entender el **comportamiento** de la persona ortoréxica:

- Pasar más de 3 horas diarias pensando en cómo comer una alimentación sana
- Obsesión compulsiva por comer alimentos naturales
- Excluir de la alimentación grasas, alimentos que se han tratado con herbicidas, etc
- Preocupación excesiva por la calidad del alimento que se come
- Disminución progresiva de la calidad de vida debido a su dependencia a la calidad del alimento
- No se salta jamás las normas de su alimentación
- Aislamiento social por su comportamiento
- etc

Lógicamente, las **complicaciones** se relacionan con alteraciones en el metabolismo, por los desórdenes en los nutrientes, minerales, vitaminas y sales, alteración del hierro y masa corporal, anemias, y graves alteraciones en la salud mental.

Con estas claves, tú, como docente, quizá puedas intuir si algún adolescente en tu aula o centro escolar esté iniciando algún comportamiento de este tipo. ¿Qué opinas?

Obesidad.

Actualmente la obesidad es uno de los principales problemas de salud en los países desarrollados, por lo que respondiendo a esta necesidad se ha presentado en nuestra CCAA la **Estrategia para la promoción de la alimentación y actividad física saludables en Aragón**, que pretende que los ciudadanos logren una ganancia de salud a través de sus recomendaciones.

ESTRATEGIA 2013-2018

Promoción de Alimentación y Actividad Física Saludables en Aragón

Imagen - Fig.4.8. Estrategia de Aragón

Sin duda, uno de sus logros es el poder tener un campo de acción en **5 ámbitos**, como son:

- Sanitario
- Comunitario
- Laboral
- Empresarial
- Educativo

En éste último, se pretende que en los **centros educativos y universitarios de Aragón** se desarrollem todos los aspectos relacionados con estereotipos culturales de estilos de vida no saludables y los relacionados con la imagen personal, a través de una metodología adaptada al alumnado.

Sin duda, los objetivos de mejorar la calidad de vida a través de la alimentación y el ejercicio físico saludables, con una transversalidad de bienestar emocional puede ser algo en lo que deseas participar, para incluirlo dentro de tus **actividades docentes**

U3. Instrucciones, procedimientos, etc

No se incluyen en esta sección las situaciones derivadas de Infección por SARS-CoV-2 ni de enfermedad por Covid-19, ya que atienden a los objetivos de otro curso, no planteados en éste que estamos realizando.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS



Imagen - Fig.4.9. Lectura. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

Siempre ha sido voluntad del colectivo docente que el derecho a la asistencia no se vea dificultado por la necesidad de administración, ordinaria o de emergencia, de algún medicamento en horario escolar.

Sí es cierto que hay enfermedades para las que exclusivamente el personal sanitario está capacitado para realizar curas o administrar medicación (ordinaria o de emergencia) también es cierto que hay otras muchas que no requieren de personal especializado con titulación sanitaria. Nos referimos a todas aquellas situaciones en las que los facultativos encomiendan a las familias la administración ordinaria de medicamentos o la realización de pequeñas atenciones o curas. Por otro lado, también nos referimos a las situaciones de emergencia (ataque epiléptico, pérdida de conocimiento por hipoglucemia, anafilaxia, etc.).

El sistema sanitario es el que garantiza la atención y asistencia sanitaria de la **población escolar**, y le corresponde actuar, por norma, en los establecimientos de salud, actuando fuera de ellos por razones de urgencia sanitaria.

Los **profesionales** que trabajan en el **sistema educativo** (en este caso, tú que estás formándote en este curso) no tienen como funciones propias la **asistencia sanitaria al alumnado**, excepto en **los casos de urgencia vital**, al igual que lo haría cualquier ciudadano.

Por lo tanto, la **obligación general del docente** es prestar los **primeros auxilios básicos** que no requieren una formación específica, tratando en todo momento **de forma confidencial la información médica**.

Actualmente **por Ley existe un listado de enfermedades** en los que el padre o la madre puede tener autorización de poder atender al niño y tener excepción laboral, lo que facilita muchísimo el procedimiento. Este familiar podrá, en el entorno escolar, realizar la tarea de cuidado del menor.

Aparte de estas situaciones en las que se permite al familiar la excepción laboral, lo normal es que no se disponga de un familiar que pueda cubrir las necesidades del menor.

De forma general, los medicamentos se administrarán fuera del horario escolar.

Si la familia o tutor legal puede atender al menor en el horario escolar, se debe facilitar esta atención, siempre previa autorización del Equipo Directivo y con la coordinación del tutor.

En el caso de las **enfermedades agudas o crónicas** es posible administrar medicación por vía oral a menores en el centro docente, de forma ocasional o prolongada, siempre que esta necesidad sea determinada por personal sanitario capacitado (facultativos especialistas).

La familia o tutor legal del alumno que tiene la enfermedad **debe informar** a la **Dirección del centro docente** al inicio del curso, o tras el diagnóstico; ésta **mantendrá una reunión** inicial con la **familia (o tutor legal)** y personal sanitario del centro de salud adscrito al centro educativo para recoger la información necesaria para posibles actuaciones.

Si el profesional sanitario considera necesaria la administración de **medicación** o llevar a cabo alguna **actuación en el horario escolar** que no precise una titulación sanitaria por quien la lleve a cabo:

- Debe expedir una prescripción médica específica para esta atención.
- Se acompañará de un **consentimiento informado**.
- Además, para que el personal del centro docente pueda administrar el medicamento prescrito, eximiendo de responsabilidad, **las familias deben presentar una autorización**.
- Por último, debe haber un **registro individual de la administración de medicamentos al alumno**.
- Estas situaciones pueden valorarse con el profesional sanitario del centro de salud adscrito al centro educativo.

ACTUACIONES

Debes **distinguir** una **urgencia** de una **emergencia**.

Urgencia: no entraña riesgo vital, pero suele requerir actuación rápida. En nuestro centro docente una situación de urgencia puede desencadenarse por:

- Contusiones y magulladuras...
- Picaduras, mordeduras...
- Pequeños cortes y heridas...

El **docente o miembro del Equipo Directivo** se hace cargo de la **primera atención**.

Si **existen dudas**, recurriremos a los servicios sanitarios, siguiendo las indicaciones de actuación que nos indiquen.

Y algo importante: hay que **informar a la familia o tutor legal** de la actuación por parte del tutor.

Por todos estos detalles, queremos que comprendas cómo se justifica que **al principio del curso escolar todo el personal del centro conozca** dónde se localiza el **botiquín, y las Instrucciones relativas a la atención educativa al alumnado** con enfermedades crónicas, así como la **intervención en situaciones de urgencia y emergencia** en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón (publicado en noviembre de 2017), que te estamos explicando a lo largo de este curso y que puedes consultar en el apartado “para saber más”, ya que estas instrucciones dejan sin efecto a la Resolución de 16 de marzo de 2015, que dictaba otras instrucciones.

Emergencia: es una situación de salud que se presenta repentinamente y requiere atención o tratamiento de forma inmediata. Si no se atiende, lleva implícita una alta probabilidad de riesgo para la vida.

Existen muchos **ejemplos** de situaciones de emergencia:

- Pérdida de conocimiento

- Convulsiones
- Quemadura, electrocución grave...
- Caída desde altura
- Intoxicaciones
- Asfixia por inmersión, ahogamiento o atragantamiento, etc

Ante una **emergencia** no se requiere consentimiento por Ley para actuar por lo que los **pasos básicos** son: **proteger, avisar y socorrer** (¿recuerdas el principio del curso?)

Al socorrer seguimos indicaciones precisas del profesional sanitario del servicio de emergencia, que tienen la misma eficacia que una prescripción escrita.

Para saber más

Asociación Española para el Estudio de los Trastornos de la Conducta Alimentaria

Disponible: <http://www.aeetca.com/>

{Consultado: 24/11/2020}

Web de la asociación con mucha información útil

Asociación aragonesa de familiares de enfermos con trastornos de la conducta alimentaria: anorexia y bulimia

Disponible: <http://www.arbada.org>

{Consultado: 24/11/2020}

Web de la asociación aragonesa. Importante: ofrece su contacto, que nos puede servir para acciones de ayuda docente en las que podamos necesitar de su colaboración.

Guía de Trastornos de la Conducta Alimentaria. CCAA de Aragón

Disponible: <https://bit.ly/3q95rOo>

{Consultado: 24/11/2020}

Es una guía muy práctica editada en la Comunidad Autónoma de Aragón, que responde a las necesidades de poder prevenir los TCA, a través de un equipo multidisciplinar cualificado.

Estrategia de Promoción de Alimentación y Actividad Física Saludables. Gobierno de Aragón

Disponible: <https://bit.ly/37f8HiA>

<https://www.facebook.com/ePASEAR/>

Consultado el {24/11/2020}

Iniciativa Activilandia

Disponible en: <http://www.activilandia.aecosan.mssi.gob.es/plancolegios/>

{Consultado: 24/11/2020}

Activilandia es una iniciativa divulgativa de la Estrategia NAOS de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Es el Parque Temático Virtual dedicado específicamente a promover la Alimentación Saludable, la Actividad Física variada, el Ocio Activo y otros Hábitos Saludables. Una plataforma virtual que combina contenidos lúdicos y educativos en formatos audiovisuales: Juegos digitales, vídeos, música, descargas, animaciones 2D y 3D, concursos...

El peso de la vida

Disponible en: <https://bit.ly/3mdAhTH>

{Consultado: 24/11/2020}

Gran documento televisivo emitido por RTVE con una duración de 57'13", en el que según se lee en la portada " se hace un acercamiento a un mundo de miedos ocultos, de soledad y de profundo dolor en el que el peso y la delgadez extrema son sólo la punta del iceberg de una enfermedad mental que causa estragos en quienes la sufren y en sus familias, especialmente en el caso de los crónicos". Totalmente

recomendada su visualización.

Consumópolis

Disponible en: <https://bit.ly/37lzyJM>

{Consultado: 24/11/2020}

Es la ciudad de consumo responsable que sirve a la comunidad escolar de herramienta para promover el conocimiento de un consumo solidario y responsable, a través de carpetas de fichas pedagógicas, tablón de anuncios, zona de juegos y concurso escolar. Portal creado por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).

Campañas de nutrición y educación física de AESAN

Disponible: <https://bit.ly/2J8dryH>

{Consultado: 24/11/2020}

Educa NAOS

Disponible en: <https://bit.ly/2VfXRmM>

{Consultado: 24/11/2020}

A través de este enlace podemos a un numeroso y muy bien editado material didáctico en diversos formatos para poder desarrollar la estrategia NAOS; existen diferentes apartados: para los profesores, los menores, las familias, documentos para el entorno escolar, juegos, etc.

Guía de la Asociación Española de Pediatría para centros docentes.

Disponible en: <https://bit.ly/36hJLYp>

{Consultado: 24/11/2020}

En este enlace podemos tener acceso a la Guía, así como a numeroso material relacionado de extraordinario valor para ayudarnos a comprender las situaciones de urgencia, accidentes, higiene, etc. Editada en 2015 por el Grupo de educación para la salud de la Asociación española de pediatría en atención primaria.

"RESOLUCIÓN DE 7 DE NOVIEMBRE DE 2017, DEL DIRECTOR GENERAL DE INNOVACIÓN, EQUIDAD Y PARTICIPACIÓN Y EL DIRECTOR GENERAL DE ASISTENCIA SANITARIA DEL GOBIERNO DE ARAGÓN, POR LA QUE SE DICTAN INSTRUCCIONES RELATIVAS A LA ATENCIÓN EDUCATIVA AL ALUMNADO CON ENFERMEDADES CRÓNICAS ASÍ COMO LA INTERVENCIÓN EN SITUACIONES DE URGENCIA Y EMERGENCIA EN LOS CENTROS DOCENTES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN".

Disponible en: <https://bit.ly/33plPRh>

{Consultado: 24/11/2020}

Este documento es de conocimiento indispensable para ti. Tiene por objeto dictar instrucciones relativas a la atención educativa al alumnado con enfermedades crónicas así como la actuación en situaciones de urgencia y emergencia en los centros docentes de la comunidad Autónoma de Aragón.

Protocolo de actuaciones entre el Departamento de Educación, Cultura y Deporte y el Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón para el desarrollo de acciones conjuntas para la vigilancia del Covid-19 en los centros docentes sostenidos con fondos públicos del Gobierno de Aragón. 04/09/2020.

Para saber más

Disponible: <https://bit.ly/2KLz3kF>

Consultado el {24/11/2020}

Ampliación de contenidos

El equipo de elaboración del presente curso quiere quedar a tu disposición para cuanto precises académicamente, en todo cuanto se refiere a ampliación de contenidos en otros formatos, la mayoría resultantes de campañas y otros eventos, que si estás interesado te lo facilitaría si hubiera disponibilidad y existencias



Imagen - Fig.4.10. GRACIAS. Sergio Palao. ARASAAC. CC BY-NC-SA

Créditos

Autoría

- Felipe Estaban Juanas Fernández
-

Cualquier observación o detección de error por favor aquí soporte.catedu.es

Los contenidos se distribuyen bajo licencia Creative Commons tipo BY-NC-SA.



**GOBIERNO
DE ARAGÓN**

Departamento de Educación,
Cultura y Deporte

