



Guía
de atención
a emergencias
sanitarias
en los centros
educativos



ENTIDADES QUE AVALAN Y RECOMIENDAN LA DIFUSIÓN DE ESTA GUÍA



Servicio de Urgencias Canario

1·1·2
CANARIAS



Cruz Roja Española



Sociedad Canaria de Medicina
de Urgencias y Emergencias

M
médicos
COLEGIO
LAS PALMAS



Sociedad Canaria de
Medicina de Familia y
Comunitaria



TÍTULO:

Guía de atención a emergencias sanitarias en los centros educativos.

EDITA:

Dirección General de Ordenación, Innovación y Promoción Educativa

Guía de atención a emergencias sanitarias en los centros educativos

Nieves Martínez Cía
Ángeles Cansino Campuzano
Antonio Cubas Medina
Enrique Martín Sánchez
Santiago González Campos
Mar Artiles Suárez



Gobierno de Canarias
Consejería de Educación,
Universidades, Cultura y Deportes
**Dirección General de Ordenación,
Innovación y Promoción Educativa**

AUTORES Y AUTORAS

- **Nieves Martínez Cía.** Máster en Ciencias de la Enfermería. Centro de Salud Las Remudas. Telde (Gran Canaria).
- **Ángeles Cansino Campuzano.** Pediatra. Hospital Univ. Materno-Infantil de Canarias.
- **Antonio Cubas Medina.** Enfermero Recursos Aéreos Servicio de Urgencias Canario (SUC). Instructor en Reanimación Neonatal y Pediátrica de la *American Heart Association* (AHA).
- **Enrique Martín Sánchez.** Médico Coordinador del Servicio de Urgencias Canario (SUC). Las Palmas.
- **Santiago González Campos.** Enfermero UCI Hospital Universitario Insular de Gran Canaria. Docente de cursos de Asistencia Inicial al Trauma Pediátrico (AITP) y cursos RCP.
- **Mar Artilles Suárez.** Máster en Ciencias de la Enfermería. Hospital Universitario Materno-Infantil de Canarias.

REVISIÓN DE CONTENIDOS

- **M.^a Pino Alonso López.** Pediatra. Centro de Salud Las Remudas. Telde.
- **M.^a Pilar Izquierdo Bello.** Pediatra. Centro de Salud Las Remudas. Telde.
- **Gloria Bolaños Martín.** Enfermera Pediatría. Centro de Salud Las Remudas. Telde.
- **Fernando Moral Arroyo.** Enfermero. Subdirector Zona Básica de Salud Las Remudas. Telde.
- **M.^a Dolores Díaz Fleitas.** Enfermera Pediatría. Centro de Salud Las Remudas. Telde.
- **Laura Toledo Bravo de Laguna.** Pediatra. Unidad de Neuropediatría. Hospital Universitario Materno-Infantil de Canarias.
- **Ángela Domínguez García.** Pediatra. Unidad de Endocrinología Infantil. Hospital Universitario Materno-Infantil de Canarias.
- **Sofía Quintero González.** Pediatra. Unidad de Endocrinología Infantil. Hospital Universitario Materno-Infantil de Canarias.
- **Concepción Gago García.** Pediatra. Unidad de Alergia Infantil. Hospital Universitario Materno-Infantil de Canarias.
- **Antonio Pérez Artilles.** Neumólogo. Servicio de Neumología. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Canarias.
- **Ricardo Redondas Marrero.** Área Técnica Gerencia Atención Primaria. Gran Canaria.
- **Grupo de Trabajo de Emergencias y Resucitación de Canarias (GERCAN).**
- **Servicio de Promoción de la Salud de la Dirección General de Salud Pública. Servicio Canario de la Salud. Gobierno de Canarias.**

COLABORACIONES

- **Carmen T. Batista Melo.** Directora del Centro del Profesorado de Telde.
- **M.ª Jesús Ferrandis Cabanillas.** Secretaria y asesora del Centro del Profesorado de Telde.
- **Inmaculada Concepción Bueno García.** Asesora del Centro del Profesorado de Telde.
- **Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias.** Fundación Española del Enfermo Crítico. Área Plan Nacional de RCP.

AGRADECIMIENTOS

- **Grupo Técnico de Coordinación Las Remudas-La Pardilla.** Telde.
- **Ana Ramos Hernández.** Madre de alumno E. Secundaria.
- **Fátima Zurita Alonso.** Madre de alumno E. Primaria.
- **Cathy Betancor.** Madre de alumna E. Primaria.
- **M.ª Ángeles Muñoz.** Profesora E. Primaria. CEIP La Garita. Telde.

ILUSTRACIONES

Las siguientes ilustraciones han sido cedidas a las autoras y autores de esta guía con su colaboración.

- © **David Belmonte.** Ilustraciones realizadas para los Laboratorios Meda Pharma (Kidekom 2007):
 - "Inhalación con el sistema Novolizer", pág. 32.
- © **Xavier Piñas.**
 - "Cómo se utiliza la cámara espaciadora", pág. 30.
 - "Cómo se utiliza el aerosol presurizado", pág. 31.
 - "Cómo se utiliza el inhalador de polvo seco", pág. 32.
- **Plan Nacional de RCP de la SEMICYUC.**
 - "Soporte Vital Básico", pág. 83.
 - "Desfibrilación Externa Automática", pág. 87.
- **Sociedad Española de Nutrición Comunitaria.**
 - "Pirámide alimenticia", pág. 45.

FOTOGRAFÍAS

- © **Rafael Álvarez Cacho.** Enfermero. Hospital Clínico Universitario. Valladolid.
 - "Desfibriladores en la T4 del Aeropuerto de Barajas", pág. 84.
- © **Valentín Ruiz Caballero.** Pediatra.
 - "Cucharada de azúcar", pág. 47.
 - "Desfibrilador de la piscina de Santa Lucía", pág. 84.
- © **Nieves Martínez Cía.** Máster en Ciencias de la Enfermería. Centro de Salud Las Remudas. Telde (Gran Canaria).
 - Varias, págs. 29, 31, 32, 37, 44, 46, 48, 49, 57 y 98.

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

- © **Ana Apezteguía Martínez.** www.ana-am.es.

ENTIDADES QUE AVALAN Y RECOMIENDAN LA DIFUSIÓN DE ESTA GUÍA

- Grupo Técnico de Coordinación Las Remudas-La Pardilla.*
- Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Canarias.
- Servicio de Urgencias Canario (SUC).
- 112 Canarias.
- Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. Centro del Profesorado de Telde.
- Consejería de Sanidad. Servicio Canario de la Salud. Gerencia de Atención Primaria. Área de Salud de Gran Canaria.
- Cruz Roja Española. Asamblea Local de Telde.
- Sociedad Canaria de Pediatría Extrahospitalaria.
- Grupo AITP Canarias (Asistencia Inicial al Trauma Pediátrico).
- Asociación Española de Emergencias 112 (AEM 112).
- Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES). Canarias.
- Colegio Oficial de Enfermería de Las Palmas.
- Colegio Oficial de Enfermería de Tenerife.
- Consejo Canario de Enfermería.
- Colegio Oficial de Médicos de Las Palmas.
- Colegio Oficial de Médicos de Tenerife.
- Grupo de Trabajo de Emergencias y Resucitación de Canarias (GERCAN).
- Sociedad Canaria de Medicina Familiar y Comunitaria (SoCaMFyC).

*INTEGRANTES DEL GRUPO TÉCNICO DE COORDINACIÓN LAS REMUDAS-LA PARDILLA

- Cáritas Diocesana.
- Centro de Enseñanza Infantil y Primaria Juan Negrín.
- Centro de Enseñanza Infantil y Primaria María Suárez Fiol.
- Instituto de Enseñanza Secundaria Guillermina Brito.
- Instituto de Enseñanza Secundaria *Profesor* Antonio Cabrera Pérez.
- Centro de Adultos: CEPA Telde La Herradura.
- Centro Municipal de Enfermos de Alzheimer. La Pardilla.
- Centro de Formación y Empleo ALUESA.
- Centro del Profesorado de Telde.
- Centro de Salud Las Remudas.
- Club de Balonmano Rocasa Remudas.
- Concejalía de Educación. Ayuntamiento de Telde.
- Concejalía de Deportes. Ayuntamiento de Telde.
- Concejalía de Juventud. Ayuntamiento de Telde.
- Concejalía de Sanidad. Ayuntamiento de Telde.

- Equipo de Orientación Pedagógica. EOEP-GC12.
- Equipo Municipal Especializado para la Atención de Menores en Situación de Riesgo. *Profayme*.
- Escuela Infantil Municipal Las Remudas.
- Farmacia La Pardilla, Ldo. Juan Jiménez Mena.
- Farmacia Las Remudas, Lda. Dolores Sánchez Palacios.
- Fundación Canaria para la Prevención e Investigación de las Drogodependencias (FUNCAPID).
- Fundación Canaria *YRICHEN*.
- Grupo PACAP Gran Canaria.
- Servicio Canario de Salud. Gerencia de Atención Primaria. Área de Salud de Gran Canaria.
- Fundación El Patio. *Los centros educativos como recurso comunitario*.
- Programa Municipal de Prevención en Drogodependencia.
- Programa Municipal Prevención y Apoyo a la Convivencia.
- Radio ECCA.
- Unidad de Trabajo Social de Las Remudas.
- Fundación Canaria-Cesica. Proyecto Hombre Cruz Roja Española. Asamblea local de Telde.

PRESENTACIÓN

El Gobierno de Canarias, a través de las Consejerías de Educación, Universidades, Cultura y Deportes y de Sanidad, pretende facilitar a la comunidad educativa la adquisición de conocimientos básicos para que sea capaz de proporcionar una correcta ayuda en caso de accidente o de episodios más o menos graves en alumnado con enfermedades crónicas y así disminuir el estrés emocional que suelen generar estas situaciones.

La desinformación sobre enfermedades crónicas como el asma, la diabetes o la epilepsia que padecen algunos alumnos y alumnas puede llegar a ocasionar en el trabajo diario de la escuela dos tipos de conductas. Por un lado, una protección excesiva que los hace sentir distintos al resto del alumnado y, por otro, no proporcionar la atención que demandan por desconocimiento del profesorado.

Por todo ello, esta guía tiene como objetivo facilitar al profesorado la información necesaria que permita la integración en igualdad del alumnado con enfermedades crónicas así como proporcionarle conocimientos para prestar los primeros auxilios, ya que el pronóstico o la evolución de las lesiones derivadas de un accidente pueden depender de la inmediatez y calidad de estos.

Agradecemos a los y las profesionales de centros sanitarios, profesorado y familias la elaboración del presente documento en el que se recopilan pautas de actuación que se deben seguir ante las situaciones de emergencia y accidentes que, con mayor frecuencia, pueden presentarse en el entorno escolar así como su utilidad como herramienta didáctica no solo para la comunidad educativa sino para la sociedad en general.

**La Directora General de Ordenación,
Innovación y Promoción Educativa**

Victoria González Ares

Prestad auxilio si queréis hallarlo.

FÉLIX MARÍA S. DE SAMANIEGO (1745-1801)



EL INTERÉS DEL NIÑO ES SIEMPRE SUPERIOR
A CUALQUIER OTRO Y DEBE,
EN TODAS LAS CIRCUNSTANCIAS,
FIGURAR ENTRE LOS PRIMEROS
QUE RECIBAN ATENCIÓN Y SOCORRO.*

* Principios 7 y 8 de la Declaración de Derechos del Niño, aprobada por la Asamblea de las Naciones Unidas de 20 de noviembre de 1989

LOS PADRES Y LAS MADRES SIGUEN AHÍ...

SUS MENSAJES AL PROFESORADO



En esta vida no solo es conseguir buenos títulos y buenos diplomas: es saber valorar la vida. La vida es muy valiosa y, sobre todo, a edades en las que aún les queda por descubrir su contenido y más aún cuando necesitan algunas cosas especiales como son los diabéticos, asmáticos, oncología, etc.

Por eso yo te invito a que, si te relacionas con alguno de ellos, no se lo pongas más difícil; a que cuando ellos necesiten de tu ayuda, no te aferres al miedo o dudes al tomar una decisión, porque ese miedo o indecisión, puede suponerle complicaciones evitables o secuelas importantes en su vida.

Te ofrecemos esta guía para ponértelo más fácil y para que puedas afrontar con rapidez y seguridad cualquier situación.

¡No te consideres solo el mejor profesor; considérate un seguro de vida para ellos!

Gracias por tu colaboración. Ellos también te lo agradecerán con su mejor sonrisa.

FÁTIMA. Madre de alumno de Educación Primaria

Aunque haya pasado el tiempo, seguimos aquí, luchando por vivir. Mi hijo ya está en el instituto e irá a la universidad o ciclos formativos... Hará su futuro y su diabetes seguirá ahí, será su compañera de viaje.

Nos hemos acostumbrado a vivir con esta "INTRUSA" y ganarle muchas batallas, pero no vemos el día en que salga de nuestras vidas y la enviemos a otra galaxia, con solo un billete de ida. Que no vuelva a hacer daño a nadie.

Mientras esto ocurre... los dos necesitamos su respaldo. Les pido que se formen y actualicen, que nos den la seguridad y apoyo que solo tú, "doctor" o tú, "profesor", nos pueden dar. Dejad que confiemos ciegamente en ustedes; son una escapatoria y un alivio a nuestra angustia. Pensad que también te puede tocar a ti, que la bola no para de crecer.

Cuando lean estas líneas estará saliendo, de lo más hondo de mi corazón de madre, un cargamento lleno de toneladas de fuerza e ilusión dirigido a todos y futuros profesionales de la medicina y educación. Un sinfín de GRACIAS.

¿Qué música pondría a este texto?... La banda sonora de la película "La vida es bella"... ¿por qué?, porque no hay nada mejor que la inocencia de un niño. ¡Protejámoslos!

ANA. Madre de alumno de Educación Secundaria

Eva. Así se llama el amor de mi vida. A sus tres añitos, me entró el pánico más grande de mi vida: la "ignorancia". Hoy en día veo que la mayor lección la aprendí de ella, por su fuerza y valentía. Hoy tiene 10 años, está en 5.º de Primaria, empezando la pubertad, y dentro de nada estará en el instituto. La miro y la remiro, y sé que nada puede con ella; aprendió a vivir con su diabetes y a no ser esclava de ella.

A ustedes, los docentes, que forman parte de la vida de Eva y de muchos niños y niñas diabéticos y con otras enfermedades, los animo a que luchemos juntos, porque cuando Eva tenga ya su vida guiada, sé que no será solo mérito de sus padres; también de todos aquellos docentes y compañeros que vivieron día a día con ella.

Un agradecimiento especial al CEIP La Garita y a los compañeros de Eva; sobre todo a M.^a Ángeles por ser profesora por vocación y no tener miedo a enfrentarse a los problemas. Mil gracias Araceli, Paco, por el apoyo y el cariño que nos demuestran cada día.

CATHY. Madre de alumna de Educación Primaria

CARTA DE UNA PROFESORA

Telde, 13 de diciembre de 2010

Se me pide que hable de la experiencia de haber tenido una alumna con diabetes desde que iniciamos primero de Educación Primaria.

Ya conocía la existencia de esta alumna desde la etapa de Educación Infantil y, por tanto, no fue ninguna sorpresa, aunque sí una preocupación, principalmente por el miedo a no estar a la altura de las necesidades de la niña, temor a no saber actuar correctamente. Estos temores rápidamente se disiparon, desde el primer día de clase, cuando tuve información clara y precisa de su padre y su madre, que contribuyeron a que NO la viera como una dificultad añadida. Me expusieron las características de esta enfermedad con mucha claridad y los pasos a seguir en cada momento dependiendo de las diferentes situaciones en las que nos podríamos encontrar.

Tengo que decir que no he tenido NINGUNA dificultad con esta alumna; estaba perfectamente mentalizada de sus circunstancias. El resto del alumnado, sus compañeros y compañeras de clase, ha sabido desde el principio las necesidades que su compañera podría tener en algunas ocasiones y siempre han tenido un comportamiento extraordinario hacia ella, respetando y propiciando la atención preferente siempre que ha sido necesario: en clase, en salidas extraescolares, en fiestas...

Es una alumna totalmente normal en todas las actividades escolares; muy responsable. No crea angustia a los profesores ya que, con gran precisión, ella avisa cuando puede encontrarse mal (principalmente por hipoglucemia). Como es preceptivo, se hace la prueba (análisis de glucosa) junto a mí, anotamos los valores y actuamos en consecuencia. Siempre trae ella su comida; en clase disponemos de las cosas necesarias para ayudarla a recuperarse cuando ocurre una bajada de azúcar. Cuando esto ha ocurrido, rápidamente me he puesto en contacto con la familia y me ha orientado sobre cómo actuar. Estas circunstancias se han producido, afortunadamente, en pocas ocasiones.

Espero que esta pequeña reflexión sirva para mejorar la integración del alumnado con diabetes.

Saludos,

M.^a Ángeles Muñoz

Profesora de alumna con diabetes. 5.º de Educación Primaria

MEJORAS EN LA GUÍA DE EMERGENCIAS SANITARIAS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS 2006: UNA GUÍA INTERACTIVA

En el año 2002 se crea un espacio de encuentro, y en la actualidad de coordinación, entre los profesionales y recursos técnicos (educativos, sanitarios, de ocio y tiempo libre, social, deportivo y cultural) que prestan servicio en los barrios de Las Remudas y La Pardilla, del municipio de Telde (Gran Canaria. Islas Canarias). Este espacio, el Grupo Técnico de Coordinación (GTC), tiene como principal objetivo la colaboración y coordinación entre los recursos, el encuentro y comunicación constante y la promoción de acciones conjuntas a favor de la salud con perspectiva global y comunitaria.

Han sido muchos los avances de este proceso; uno de ellos la publicación, en el año 2006, de la *Guía de Emergencias Sanitarias en los Centros Educativos*, fruto del trabajo coordinado entre profesionales del Servicio Canario de la Salud-Consejería de Sanidad, Centro del Profesorado de Telde-Consejería de Educación y Servicio de Urgencias Canario (SUC).

Inicialmente la Guía se dirigió específicamente al profesorado no universitario, de Educación Primaria y Secundaria, de la zona de La Pardilla y Las Remudas, quien nos había transmitido su inquietud y preocupación por la atención al alumnado en posibles situaciones de emergencia o bien por experiencias vividas en las aulas en las que se sintieron desorientados y experimentaron un estrés importante. Durante estos años, se han impartido talleres prácticos sobre la Guía en aquellos centros educativos que así lo han solicitado. La Consejería de Educación del Gobierno de Canarias distribuyó la Guía a todos los Centros del Profesorado de la Comunidad Autónoma de Canarias.

En el año 2010 surge la oportunidad de actualizar y mejorar esta Guía y se plantea la posibilidad de acompañarla de un DVD interactivo, con contenidos multimedia relacionados con los temas de la Guía, que facilite el acceso a la formación en Atención a Emergencias Sanitarias y Primeros Auxilios a todas aquellas personas que, en su actividad habitual, trabajan con grupos de niños, niñas y adolescentes, especialmente al profesorado.

En la edición anterior, padres y madres de niños y niñas en edad escolar con enfermedades crónicas, aportaron sus comentarios relacionados con la importancia de la formación del profesorado en este tema y, de nuevo, aplauden y refuerzan la idea de esta nueva Guía que amplía sus posibilidades de difusión.

Los profesionales y las profesionales de la enseñanza comparten a diario muchas horas con su alumnado; son testigos de su desarrollo académico y personal. Si además, este padece alguna enfermedad crónica o sufre algún accidente durante el horario escolar, el estrés y la responsabilidad se multiplican.

Esta nueva edición de la *Guía de Emergencias Sanitarias en los Centros Educativos* se ha elaborado desde el cariño y el respeto que nos inspiran estos profesionales y en la confianza de que les resulte un recurso útil y práctico.

LAS AUTORAS Y LOS AUTORES

ÍNDICE

I. Atención a emergencias en algunas enfermedades crónicas

Asma

¿Qué es el asma?	23
Consideraciones generales	23
Asma y ejercicio físico	24
Control medioambiental	26
Aprender a identificar y actuar ante una crisis de asma	26
Pauta de actuación ante una crisis de asma (algoritmo)	27
Formas de administración de la medicación antiasmática	28

Epilepsia

¿Qué es la epilepsia?	35
Tipos de crisis. ¿Cómo identificarlas?	35
¿Cómo actuar ante una crisis epiléptica?	36
Pauta de actuación ante una crisis epiléptica (algoritmo)	37
Repercusiones en el alumnado y su rendimiento escolar	38

Diabetes

¿Qué es la diabetes?	43
Tratamiento. Alimentación. Insulinoterapia. Ejercicio físico	44
Complicaciones del tratamiento: hiperglucemia. ¿Cómo actuar?	45
¿Cómo actuar ante una hipoglucemia? El Glucagón	47
¿Cómo realizar una determinación de glucosa en sangre?	49
Pauta de actuación ante una crisis de hipoglucemia (algoritmo)	50

Alergias alimentarias (shock anafiláctico)

¿Qué son? Alimentos más frecuentemente implicados	55
¿Cómo identificar una alergia alimentaria?	55
Reacciones cruzadas	56
Reacción alérgica grave o Anafilaxia. ¿Qué hacer?	57
Pauta de actuación ante una reacción anafiláctica (algoritmo)	58

Consideraciones sobre enfermedades crónicas en la infancia y adolescencia 61

Bibliografía consultada

II. Primeros auxilios básicos para la asistencia a las urgencias más frecuentes

Introducción a los primeros auxilios

¿Qué son los primeros auxilios?	67
La cadena de supervivencia: en adultos y mayores de 8 años	68
La cadena de supervivencia adaptada a los primeros auxilios.	
Los 4 eslabones	69
Características de la cadena de Supervivencia.....	69

Asistencia inicial a una persona accidentada

Valoración ABC (Alerta o consciencia-Buena respiración-Circulación)	70
¿Cómo valorar la consciencia? (A: Alerta o consciencia).	
¿Cómo inmovilizar la columna cervical manualmente?	70
La respiración. Abrir la vía aérea. ¿Cómo comprobar si respira?	
(B: Buena respiración)	73
La circulación. ¿Cómo valorar el estado de la circulación?	
(C): los movimientos, la respiración	73

¿Cómo se coloca a una persona en posición de seguridad?

La reanimación cardiopulmonar (RCP)

Definición. Recomendaciones internacionales	75
La RCP básica: A-B-C (masaje cardíaco).....	76
RCP en personas adultas y niños o niñas mayores.	
¿Cómo hacer las compresiones torácicas?	77
¿Cómo realizar las respiraciones boca a boca?	78
RCP en niños o niñas de 1 a 8 años. La cadena de supervivencia en la edad infantil. Prevención. Compresiones torácicas.	
Respiraciones artificiales	78
RCP en menores de 1 año. Compresiones torácicas.	
Respiraciones artificiales	80
La secuencia de reanimación cardiopulmonar.....	81
Pauta de actuación en reanimación cardiopulmonar (soporte vital básico).	
Recomendaciones del European Resuscitation Council 2010.....	83

El desfibrilador externo semiautomático (DESA)

¿Cómo se utiliza?	84
El programa de desfibrilación precoz en Canarias	85
“Canarias cardioprotégida”: grupo GERCAN	86
Secuencia de actuación para el uso de un DESA.	
Recomendaciones del European Resuscitation Council 2010.....	87

Atragantamiento/obstrucción de la vía aérea	
¿Cómo distinguir la gravedad del atragantamiento?	88
Primeros auxilios ante un atragantamiento	89
Maniobras de desobstrucción. La maniobra de Heimlich	89
Técnicas de desobstrucción en personas adultas y mayores de 8 años, menores de 1 a 8 años y menores de 1 año	90
Casos especiales	91
Quemaduras	
Definición y clasificación	92
Gravedad y pronóstico	93
Primeros auxilios en quemaduras	94
Consideraciones especiales para las quemaduras solares	95
Hemorragias	
Definición y clasificación	95
Primeros auxilios en hemorragias externas, internas o sangrado por orificios naturales	96
Heridas	
Definición y clasificación en heridas según tipo	98
Primeros auxilios	98
Traumatismos	
Definición y clasificación	100
Primeros auxilios en diferentes traumatismos	100
Ejemplos de inmovilizaciones	102
Traumatismo craneoencefálico	102
Lipotimia, síncope y shock	
Definición	103
Primeros auxilios en lipotimia y síncope	103
Primeros auxilios en el shock	104
Insolación y golpe de calor	
Definición	104
Primeros auxilios en insolación	105
Primeros auxilios en golpe de calor	105

Ahogamiento o asfixia por inmersión

¿Qué hacer? Material de alcance. El aro salvavidas.....	106
Primeros auxilios a una persona ahogada	106
Lo más importante: la prevención. En piscinas. En el mar.	
En parques con estanques o fuentes	109

El botiquín escolar

Material sanitario.....	112
Medicamentos.....	113

Bibliografía consultada 115**Anexo**

Listado de ubicaciones de DESA de acceso público en la Comunidad Autónoma Canaria	117
--	-----

Atención
a emergencias
en algunas
enfermedades
crónicas



Asma +

¿QUÉ ES EL ASMA?¹

El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la infancia. Es un trastorno inflamatorio crónico de los bronquios que dificulta el libre paso del aire en los pulmones.

Se caracteriza por episodios más o menos graves de dificultad respiratoria (sensación de falta de aire), tos y sibilancias (ruidos como silbidos) que, generalmente, son reversibles espontáneamente o con medicación, pero que pueden llegar a ser severos o a veces fatales. Los niños y niñas más mayores y adolescentes suelen quejarse de dolor u opresión torácica.

El asma puede acompañarse de rinitis (estornudos frecuentes, picor de nariz, agüilla nasal, taponamiento nasal) y, a veces, también de conjuntivitis (enrojecimiento y picor en los ojos, lagrimeo).

Las crisis de asma se pueden desencadenar por diferentes circunstancias como:

- Contaminantes ambientales, especialmente **el humo del tabaco**.
- Alérgenos como el pelo del perro o del gato; pero sobre todo **los ácaros del polvo** que son muy frecuentes en nuestra zona por las características ambientales (zona cálida y húmeda) que favorecen su proliferación.
- **El estrés**. Los niños y niñas con asma tienen mayor tendencia a presentar síntomas en periodos de estrés, como el primer día de clase o ante un examen, cuando tienen problemas en casa o están tristes.
- **El ejercicio físico**, sobre todo si el aire es frío y seco.

CONSIDERACIONES GENERALES

- En los últimos estudios se considera que 3 de cada 10 estudiantes que padecen asma faltan a la escuela con frecuencia y además están habitualmente exentos de las actividades deportivas.

¹ El Servicio de Promoción de la Salud de la Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Canarias ha editado en 2010 una Guía didáctica sobre el Asma bronquial infantil, de gran interés para padres, madres, profesorado y cualquier persona que quiera ampliar información sobre este tema. Está accesible en la dirección:
www.scptfe.com/inic/download.php?idfichero=524

- Es beneficioso para el niño o la niña que el profesorado colabore con las familias en la tarea del seguimiento del tratamiento y confirmar que siempre lleva su medicación para la crisis.
- Se debe prestar especial atención a los aires acondicionados, días de viento y excursiones en las que se produce un cambio de ambiente.
- Recomendar medidas higiénicas como respirar por la nariz para calentar y limpiar el aire o usar mascarilla si es necesario realizar ejercicio en un sitio de riesgo.
- Hay que tener en cuenta las actitudes y comportamientos de los niños, niñas o adolescentes asmáticos: pueden tener mala opinión de sí mismos que se complica con la sensación de marginación social debida a no compartir las actividades deportivas y de ocio y a tener que usar medicación en público por sistemas muy visibles. Se debe trabajar con ellos y ellas la autoestima.
- Los posibles efectos secundarios de los medicamentos de asma (más los orales que los inhalados) son dolor de cabeza, temblores de las manos, dolor de estómago o cansancio que pueden afectar su nivel de concentración y su capacidad de escritura o aprendizaje.

ASMA Y EJERCICIO FÍSICO

1. **Los niños, niñas o adolescentes con asma pueden practicar deporte como cualquiera** (con la única **excepción del buceo** con botellas de aire comprimido). Es más, se debe estimular la actividad física porque una mejor preparación aeróbica puede mejorar la tolerancia al ejercicio y disminuir el asma inducida por este. Sin embargo, algunos deportes son especialmente aconsejables como **la natación**, ya que el aire húmedo de los lugares donde se practica ayuda a “suavizar” los pulmones. Otros deportes como el tenis, la lucha o el judo y, en general, aquellos que requieren una participación discontinua, son mejor tolerados.
Buen ejemplo de que pueden practicar cualquier deporte son las medallas olímpicas que consiguen muchos atletas asmáticos. Aproximadamente el 11% de los atletas que consiguen medalla son asmáticos; una proporción similar a la de asmáticos en la población general.

Ejemplos de asmáticos famosos en el mundo del deporte son el ciclista español Miguel Induráin o Dennis Rodman, jugador de la NBA.

2. Durante una crisis asmática no debe realizar actividad deportiva hasta su completa recuperación.

3. Asma inducido por el ejercicio (AIE).

El ejercicio físico, especialmente el que se realiza de forma vigorosa durante un breve periodo de tiempo y, sobre todo, si el aire inspirado es frío y seco, puede desencadenar una crisis de bronco-espasmo (habitualmente entre los 3 o 4 minutos después de iniciar el ejercicio). Esto es lo que se llama *asma inducido por el ejercicio* (AIE).

El AIE se presenta en un 80-90% de las personas que padecen asma. Sin embargo, en algunos niños o niñas, esta puede ser la única manifestación de su asma. Típicamente, tras una carrera, presentan tos, sibilancias (“pitos” o silbidos) audibles, dificultad respiratoria, dolor u opresión torácica.

El AIE puede evitarse o minimizar sus efectos:

- Realizando un calentamiento adecuado: suave, progresivo, no fatigante; durante 15 minutos. Algunas crisis desencadenadas por el ejercicio ceden después de los primeros minutos de ejercicio
- Realizando ejercicios de baja o media intensidad. Se deben favorecer los deportes con pausas o sustituciones y evitar aquellos que requieran realizar un ejercicio intenso y prolongado como el fútbol, las carreras de fondo o el baloncesto.
- Respirando por la nariz, y no por la boca, durante el ejercicio para calentar y filtrar el aire del exterior.
- Descansando cuando se necesite. Es fundamental advertir a la persona asmática que descanse cuando tenga síntomas de crisis.
- Relajación psicofísica: es importante que sepa relajarse ya que puede ayudar a evitar y superar la crisis. Cualquier método es válido.
- Aplicar la medicación inhalada 20 minutos antes de realizar el ejercicio, siempre y cuando existan instrucciones de su médico y la autorización de la familia, ambas por escrito.

CONTROL MEDIOAMBIENTAL

Al inicio del curso escolar, en recintos que han permanecido cerrados, confluyen una serie de factores que determinan un aumento de las crisis de asma: hay más polvo acumulado, comienzan las actividades deportivas y los juegos en el patio durante el recreo y se contacta con otros niños y niñas favoreciendo el contagio de catarros.

Pueden tomarse algunas medidas para evitar alérgenos en el ambiente:

- Gimnasio o lugar donde se realiza el ejercicio o actividad limpio de polvo, vigilando especialmente los materiales para el ejercicio como colchonetas, etc. Sería recomendable limpiarlos con aspirador. No deben usarse lejías o amoniacos antes del inicio de las clases. Es preferible hacerlo al final de la actividad y ventilar suficientemente.
- Si hay lugares con mucha humedad (vestuarios, cuarto de material, etc.), ventilar y secar.
- En pabellones cubiertos se generan ambientes secos y, por tanto, o se evitan o se humedecen.
- Si se usa tiza, no sentar al niño o niña o adolescente con asma cerca de la pizarra o usar pizarras blancas.

Cuando se detecten condiciones medioambientales anómalas se debe informar por escrito a los responsables del centro para solicitar que se resuelvan, indicando expresamente si hay algún niño, niña o joven que padece asma.

También se debe advertir al asmático o asmática que comunique a su profesor o profesora si existe algún desencadenante de su crisis asmática en algún lugar del colegio o local (a pesar de la limpieza) e informar a la familia y a su médico para buscar soluciones.

APRENDER A IDENTIFICAR Y ACTUAR ANTE UNA CRISIS DE ASMA

Los padres, madres, personal sanitario y profesorado deben instruir al niño, niña o adolescente para que avise en cuanto se dé cuenta de que está sufriendo una crisis.

Los síntomas anunciadores del inicio de una crisis suelen ser: **tos, sibilantes audibles (“pitos”, ruidos respiratorios como silbidos), sensación de falta de aire;** en los adolescentes puede haber **opresión torácica o dolor.**

Cuando esto ocurra se procederá a supervisar o administrar la dosis de medicamento indicada en las instrucciones que deben figurar por escrito, firmadas por su médico y con el consentimiento previo de los padres y madres. En una crisis, sería conveniente administrar de 2 a 4 inhalaciones cada 20 minutos durante la primera hora. **Si no mejora a los 20 minutos, se avisará a la familia.**

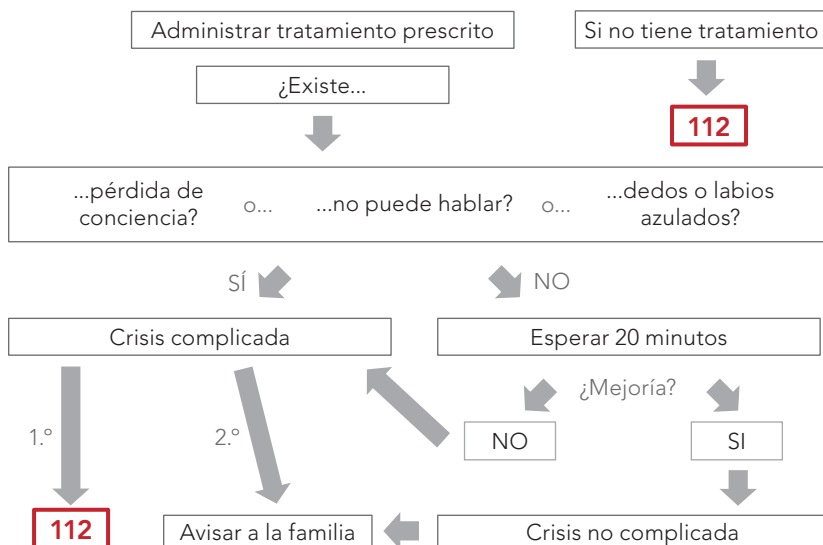
Aunque los asmáticos suelen conocer y manejar con facilidad la medicación para las crisis, deben ser supervisados por el profesorado cuando la utilicen.

Síntomas de alarma, son situaciones de extrema urgencia:

1. Cuando la persona tiene un color azulado (*cianótico*) que puede ser más visible en los labios y bajo las uñas.
2. La disnea o dificultad respiratoria que no le permite hablar o le dificulta el caminar.
3. Ha perdido la conciencia o está en situación de perderla.

En este caso, **NO DEBE PERDERSE TIEMPO**: llamar al médico del SUC (Servicio de Urgencias Canario) en la sala del 112 y seguir sus instrucciones.

SECUENCIA DE ACTUACIÓN ANTE UNA CRISIS DE ASMA



AL LLAMAR A LA SALA DEL 112

- Mantenga la calma y responda a las preguntas iniciales; un error en la dirección o teléfono puede tener consecuencias fatales.
- Dígale al operador/a de la sala del 112 la edad y sexo de la persona y que tiene una crisis de asma severa.
- Le informarán que la ayuda va en camino y que le van a pasar con un médico del SUC para que le oriente en la forma de actuar hasta su llegada.
- Hable con el médico del SUC y siga sus instrucciones
- Si va a llamar desde un teléfono fijo y no está cerca del mismo, sitúe a alguien próximo al teléfono.
- Si llama de un teléfono móvil manténgalo operativo. Si tiene problemas de batería indíquelo.
- Mantenga la calma e informe del estado de conciencia, posibilidad de hablar, frecuencia respiratoria aproximada, coloración de labios y uñas
- Hasta la llegada de la ayuda sanitaria procure mantener al niño, niña o adolescente sentado y que la ropa no impida la expansión del tórax.
- Si hay cambios en su estado (tanto mejoría como empeoramiento) llame nuevamente al 112.

FORMAS DE ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN ANTÍASMÁTICA

La mejor forma de administrar la medicación antiasmática es por **vía inhalatoria**. Para ello se utilizan unos dispositivos que dispensan dosis predeterminadas del medicamento.

Estos dispositivos pueden ser de dos tipos:

- 1. Aerosol convencional presurizado:** que lleva el medicamento en forma de pequeñas partículas suspendidas en un gas.
- 2. Inhaladores de polvo seco:** que contienen el fármaco en forma de partículas finamente molidas.

Aerosol convencional presurizado

Es un cartucho cilíndrico que contiene el medicamento, en suspensión en un gas propelente, y una válvula dosificadora que libera una dosis predeterminada del medicamento.



Aerosol convencional presurizado

Para un mejor aprovechamiento se deben utilizar **cámaras espaciadoras, especialmente en los niños y niñas más pequeños**. Se colocan entre el inhalador y la boca del niño o niña y actúan como depósito del aerosol permitiendo, tras la pulsación, inhalar el medicamento desde la cámara, donde permanece en suspensión durante unos segundos. Estos dispositivos se activan con la inspiración (se abren al inspirar y se cierran al espirar).

TÉCNICA PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN

a) Con cámara espaciadora

1. Con la persona en posición sentada o de pie, aplicar la boquilla de la cámara en la boca, abrazándola con los labios y el aerosol en el extremo opuesto (previamente agitado, con movimientos secos de abajo hacia arriba y viceversa, haciendo un giro de muñeca) y en posición vertical (en forma de "L").
2. Pulsar el inhalador una sola vez.
3. Efectuar 4-5 respiraciones completas y profundas a través de la boca (se puede ocluir la nariz o no) haciendo sonar la válvula.



Diferentes tipos de cámaras espaciadoras

Niño usando una cámara espaciadora



Estos tres pasos completos son lo que se denomina **"1 puff"** y hay que realizarlos con cada inhalación.

En caso de crisis sería conveniente administrar de 2 a 4 "puff" cada 20 minutos, durante la primera hora.



Cómo se utiliza la cámara espaciadora

b) Sin cámara espaciadora

1. Agitar el aerosol con movimientos secos de abajo hacia arriba y viceversa, haciendo un giro de muñeca.
2. En posición sentada o de pie, espirar hasta vaciar completamente los pulmones.
3. Iniciar una inspiración profunda y continua sellando con los labios la boquilla del aerosol que debe estar en posición vertical (en forma de "L").
4. Hacia la mitad de la inspiración, presionar el pulsador del aerosol continuando la inspiración hasta el final.
5. Aguantar la respiración durante 10 segundos y expulsar el aire lentamente por la nariz, con el aparato separado de la cara.

Estos cinco pasos completos son lo que se denomina **"1 puff"** y hay que realizarlos con cada inhalación. Es conveniente enjuagarse la boca con agua después de cada inhalación.



Cómo se utiliza el aerosol presurizado

Inhaladores de polvo seco (mayores de 7-8 años)

Estos dispositivos se activan con la inspiración haciendo pasar aire a través del fármaco. La inspiración se puede repetir varias veces aunque sólo se disponga de una dosis, con lo que aseguramos la inhalación completa del fármaco.

a) Turbuhaler

TÉCNICA PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN

1. Ponerse de pie o sentado para permitir la máxima expansión torácica.
2. Retirar la tapa que cubre el inhalador y mantenerlo en posición vertical.
3. Girar la base hacia la derecha y a continuación hacia la izquierda. Se oirá un "clic".
4. Espirar completamente vaciando los pulmones, con el aparato separado de la boca.
5. Colocar el aparato en la boca, rodeando la boquilla con los labios.
6. Aspirar enérgicamente con la cabeza en extensión.
7. Aguantar la respiración durante 10 segundos y expulsar el aire lentamente por la nariz, con el aparato separado de la cara.



Dispositivo turbuhaler



Cómo se utiliza el inhalador de polvo seco

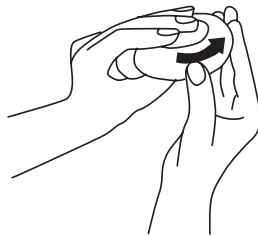
La técnica (tras abrir el inhalador) es la misma, pero la carga del medicamento se hace:

b) Accuhaler®

Deslizando la palanca hasta el tope queda listo para ser utilizado.



Sistema Accuhaler

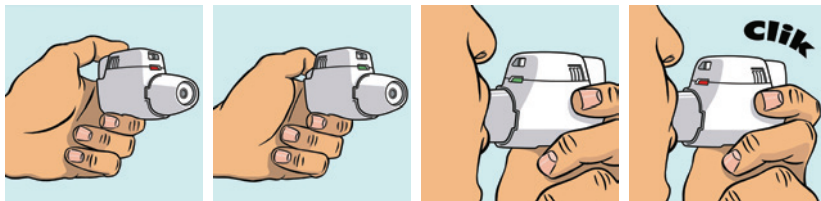


Carga de la dosis en el sistema Accuhaler

c) Novolizer®

Presionando el botón de color

hasta el fondo, hasta que la ventana cambia de rojo a verde. Al realizar la inhalación, se oirá un "clic" y el color de la ventana cambiará de verde a rojo.



Inhalación con el sistema Novolizer

Siempre es conveniente enjuagarse la boca con agua después de cada inhalación.

Epilepsia +

¿QUÉ ES LA EPILEPSIA?

El cerebro está formado por células llamadas neuronas, conectadas entre sí y que se comunican mediante pequeños impulsos eléctricos. Cuando se produce una descarga eléctrica fuera de control, el resultado es una **crisis epiléptica o “ataque”**.

La epilepsia es una alteración de la energía eléctrica en el ámbito cerebral. Afecta al 1% de la población y se caracteriza por una predisposición a sufrir “ataques” repetidos.

TIPOS DE CRISIS. CÓMO IDENTIFICARLAS

Las crisis pueden ocurrir con frecuencia o esporádicamente y su duración puede ir desde unos pocos segundos a varios minutos (en general, menos de 15).

Las crisis pueden ser:

a) Parciales: en las que solo está implicada una parte del cerebro.

- En su forma simple, los músculos de las manos, pies o cara controlados por esa parte del cerebro, se mueven involuntariamente durante la crisis.

En este caso no hay pérdida de conciencia.

- En su forma compleja, existe una pérdida del estado de alerta; durante estas crisis, no responde a órdenes o responde con conductas inapropiadas. Pueden realizar movimientos automáticos, llamados “*automatismos*”, que ayudan a identificar las crisis: chupeteos, movimientos bucales con intentos de tragar, frotarse las manos o movimientos de otro tipo que, si no se está atento, pueden pasar desapercibidos.

b) Generalizadas: en ellas se presenta pérdida del estado de conciencia. Son las más frecuentes en la edad escolar. Existen dos variantes:

- **Crisis tónico-clónicas o gran mal:** la persona cae al suelo con movimientos y sacudidas de todo el cuerpo, puede morderse la lengua o irse para atrás y perder el control de esfínteres (orinarse). Producen pánico en los que la ven.

- **Crisis de ausencia o pequeño mal:** puede poner los ojos en blanco y parpadear; parece distraída; tiene lapsos donde se queda mirando fijamente y no está consciente, por lo que no puede responder. El episodio dura unos segundos y se recupera como si nada hubiera pasado; no recuerda la ausencia. En ocasiones se repiten varias crisis en cortos periodos de tiempo ("salvas" de crisis).

Este tipo de crisis provoca burlas de los compañeros y compañeras y dificultades en el aprendizaje.

CÓMO ACTUAR ANTE UNA CRISIS EPILÉPTICA

La primera regla de oro es **MANTENER LA CALMA**, ya que una vez iniciada la crisis, no la podremos detener.

Durante la crisis

- Para prevenir heridas accidentales **se debe colocar a la persona tumbada sobre una superficie blanda (por ejemplo una colchoneta de gimnasia, ropa, toalla) y con la cabeza hacia un lado para prevenir ahogos.** También se retirarán, si es posible, las gafas o cualquier objeto que pueda hacerle daño durante la crisis.
- **No se le debe sujetar nunca durante el ataque** salvo que los movimientos provoquen golpes sobre la cabeza. Déjela tranquila; sacudirle o estimularle de cualquier otra forma no ayuda a interrumpir el episodio.
- **No introducir ningún objeto dentro de la boca:** podría lesionar los labios, la lengua o los dientes o sufrir una mordedura en su propia mano.
- **No ofrecerle nada de comer ni beber** hasta que la persona esté completamente despierta y sea capaz de tragar con seguridad (es frecuente que alguien sugiera que le den "agua con azúcar").
- **Antiepilépticos.** Para el tratamiento del ataque está comercializado un medicamento de administración rectal: **Diazepam rectal** (Stesolid®) de 5 mg, para menores de 3 años, y 10 mg para mayores de 3 años. Se podrá administrar siempre que haya un informe del médico y autorización por escrito

de la familia. Para una administración correcta colocaremos al niño, niña o adolescente tendido de lado e introduciremos la cánula en toda su longitud en el ano; en menores de 3 años insertar solamente hasta el reborde circular marcado en la mitad de la cánula. Tras introducir el líquido, **sujetar una nalga contra la otra para evitar la salida del medicamento.**



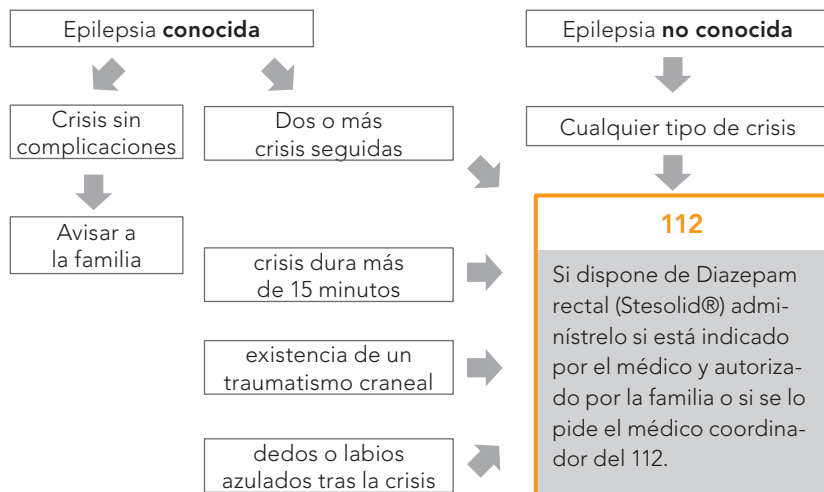
Diazepam rectal (Stesolid®)

DEBE ADMINISTRARSE MUY LENTAMENTE Y CESAR LA ADMINISTRACIÓN SI CEDE LA CRISIS

La mayor parte de las veces la crisis se interrumpe de forma espontánea en los primeros 15 minutos.

Si la persona no estaba previamente diagnosticada de epilepsia o si se trata de una crisis complicada (dura más de 15 minutos, se producen dos o más crisis seguidas, se ha dado un golpe en la cabeza o tiene un color azulado), debe avisarse al médico del SUC llamando a la sala del 112.

SECUENCIA DE ACTUACIÓN ANTE UNA CRISIS EPILÉPTICA



AL LLAMAR A LA SALA DEL 112

- Mantenga la calma y responda a las preguntas iniciales; un error en la dirección o teléfono puede tener consecuencias fatales.
- Dígame al operador u operadora la edad y sexo de la persona y que tiene una crisis epiléptica.
- Le informarán que la ayuda va en camino y que le van a pasar con un médico del SUC para que le oriente en la forma de actuar hasta su llegada.
- Hable con el médico del SUC y siga sus instrucciones.
- Si va a llamar desde un teléfono fijo y no está cerca del mismo, sitúe a alguien próximo al teléfono.
- Si llama de un teléfono móvil manténgalo operativo. Si tiene problemas de batería indíquelo.
- Infórmele, con calma, si es una epilepsia conocida, tiene fiebre o está en estudio, así como la fase de la crisis (convulsión/inconsciencia), duración y número de crisis.
- Dígame si le ha administrado algún medicamento.

- Siga los consejos recibidos por el médico coordinador.
- Si hay cambios en su estado (tanto mejoría como empeoramiento) llame nuevamente al 112.

AL FINALIZAR LA CRISIS

Compruebe si respira acercando la mejilla a la boca de la persona y mirando los movimientos del tórax.

Tras un ataque de *gran mal*, al despertar, puede estar confusa y cansada y es posible que se duerma poco después. Puede presentar dolor de cabeza, dolor muscular o saliva sanguinolenta, si se mordió la lengua.

- **Sea comprensivo y amable cuando la persona recobre la conciencia:** puede sentir intranquilidad y estar asustada.
- **No le ofrezca nada de comer o beber** hasta que se recupere totalmente y pueda tragar con seguridad.
- **Recordar al adolescente, niño o niña la importancia de no suspender sus medicamentos.**

En el caso de las **crisis de ausencia**, el profesorado deberá hablar con la familia para que consulten a su médico.

REPERCUSIONES EN EL ALUMNADO Y SU RENDIMIENTO ESCOLAR

- Estas personas pueden compartir todas las actividades con sus compañeros y compañeras y, desde luego, deben estudiar y aprobar las materias correspondientes a su curso. Tener epilepsia no significa ser menos inteligente o tener menor capacidad, aunque el tratamiento con fármacos antiepilépticos debe seguirse durante periodos prolongados de tiempo y, en ocasiones, pueden dificultar el aprendizaje y afectar el rendimiento escolar. Por esto, la colaboración del personal docente para detectar problemas de memoria o aprendizaje ayudará a que el médico pueda hacer modificaciones en el tratamiento y evitar así estos problemas.

- El contacto continuado con la familia evita mitos y tabúes sobre la enfermedad y el alumnado con epilepsia puede beneficiarse cuando la familia y la escuela trabajan juntas.
- El profesorado no debería tratarles de manera diferente ni sobreprotegerles. No hacerles sentir diferentes al resto de alumnos y alumnas de la clase, sin otorgarles ventajas ni desventajas.
Si ocurren crisis en clase o hay alumnado con epilepsia, puede tratarse el tema con el resto del alumnado para que aprendan qué es y no se asusten.

No existe limitación para la práctica de ningún deporte o actividad física, salvo que haya una recomendación en contra por parte de su médico. **Estas personas deberían realizar la actividad física siempre acompañadas**, especialmente si son actividades acuáticas (si sufriera una crisis en el agua conllevaría riesgo de ahogamiento).

Diabetes +

La diabetes es una de las enfermedades crónicas más comunes en la infancia y adolescencia. El trabajo conjunto entre profesorado, equipo sanitario y familia, de nuevo es necesario para proporcionar entornos seguros y la información necesaria que permita a los niños, niñas y adolescentes con diabetes participar en todas las actividades escolares y extraescolares con total seguridad².

¿QUÉ ES LA DIABETES?

Es una enfermedad en la que hay un **déficit de la insulina** porque las células del páncreas que la fabrican han sido destruidas. Por esta razón, y puesto que sin insulina la glucosa no puede entrar en las células para usarse como combustible, el azúcar o glucosa empieza a acumularse en la sangre y provoca los síntomas principales de la diabetes:

- Al estar elevada la glucosa en la sangre (*hiperglucemia*), se elimina también por la orina (*glucosuria*) que “arrastra” líquido y por ello se orina con frecuencia, incluso por la noche (*poliuria*).
- La pérdida de líquido por la orina activa el centro de la sed cerebral que indica la orden de beber: hay sequedad de boca y se bebe con frecuencia (*polidipsia*).
- Las células, que por la falta de insulina no pueden utilizar y “alimentarse” de la glucosa, se debilitan (puede sentir debilidad/cansancio) y provocan la necesidad de comer para intentar paliar esta falta de combustible (*polifagia*).
- Para compensar esta falta de glucosa, el organismo intenta conseguir energía de su almacén de grasas y proteínas, gastándolas y produciendo **adelgazamiento**.

Estos son los síntomas de la diabetes llamada “**Tipo 1**” (la que vemos en niños, niñas y jóvenes). La Diabetes Mellitus “**Tipo 2**”, se diferencia por aparecer generalmente en personas mayores de 40 años y se asocia con frecuencia a la obesidad. La diabetes tipo 1 se trata siempre con insulina y la diabetes tipo 2 se suele tratar con dieta y fármacos antidiabéticos en pastillas.

² El Servicio de Promoción de la Salud de la Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Canarias ha reeditado en 2010 la *Guía de atención a escolares con diabetes* con orientaciones especialmente dirigidas al profesorado.

TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS



Sistemas actuales de inyección de insulina

Los pilares fundamentales en el tratamiento de la diabetes son tres y todos son igualmente importantes para mantener un buen control de la enfermedad:

- Alimentación.
- Ejercicio físico.
- Insulina.

ALIMENTACIÓN EN LA DIABETES

Niños, niñas y jóvenes con diabetes deben tomar una dieta equilibrada como los demás.

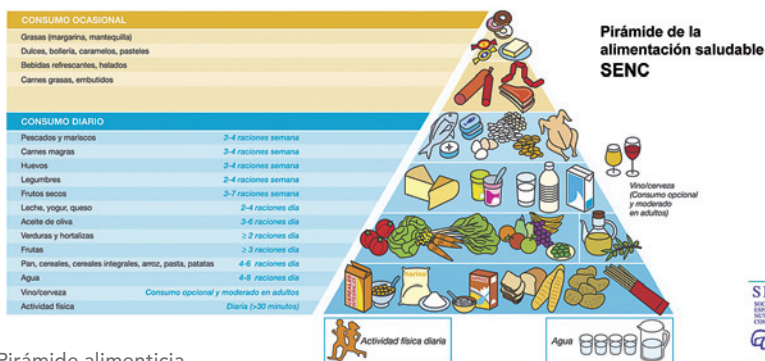
Es importante que hagan un reparto de la comida en **5-6 tomas al día** y que se **respeten los horarios** con el fin de mantener el nivel de glucosa lo más estable posible. Generalmente deben comer algo a media mañana y a media tarde.

Solo los azúcares de absorción rápida o carbohidratos simples (**dulces, golosinas, refrescos**) **deben evitarse y desaconsejarse**; deben aprender a prescindir del sabor dulce de los alimentos que tomen.

Si hay celebraciones, fiestas, campamentos, etc., **pueden utilizarse edulcorantes artificiales** (acalóricos) como la sacarina, el aspartamo o ciclamato. La familia debe indicar si puede tomar lo mismo que los compañeros y compañeras o proporcionar comida alternativa.

Se desaconsejan los llamados “alimentos aptos para diabéticos” por su composición engañosa, en muchos casos, dado que suelen utilizar edulcorantes calóricos como la fructosa, sacarosa, polialcoholes (xylitol o sorbitol). Además de ser más caros, no están exentos de calorías y, al tomarlos sin restricción, provocan descompensaciones que a veces pueden ser graves.

Recordar las recomendaciones de una dieta equilibrada por grupos de alimentos/consumo semanal.



Pirámide alimenticia

EJERCICIO FÍSICO Y DIABETES

El efecto de la actividad física sobre la diabetes es altamente beneficioso por lo que los niños, niñas o adolescentes con diabetes no deben ser excluidos de ella. Durante el ejercicio físico el músculo consume importantes cantidades de glucosa para conseguir energía y, por lo tanto, disminuyen sus niveles en sangre y también las necesidades de insulina. Por ello, si se va a realizar ejercicio físico extraordinario, el diabético o diabética deberá hacerse un control de glucosa antes y después del ejercicio para saber si necesita tomar más alimentos o bebidas. En caso de no poder hacer el control de glucosa en sangre en ese momento, se recomienda tomar una ración de hidratos de carbono de absorción lenta (2-3 galletas, palitos de pan, etc.), antes de realizar el ejercicio.

El ejercicio físico no estará indicado cuando la glucosa esté por debajo de 75mg/dl o por encima de 250 mg/dl.

COMPLICACIONES DEL TRATAMIENTO: HIPERGLUCEMIA

Una vez diagnosticada la diabetes es importante conocer los primeros síntomas que nos orientan sobre si se está descontrolando o empiezan las complicaciones, de forma que pueda corregirse o ponerse tratamiento lo antes posible.



Diferentes modelos de medidores de glucosa

Existen aparatos electrónicos que, con una pequeña gota de sangre, miden la cantidad de glucosa en unos pocos segundos. Debemos permitir al alumnado realizar su auto-análisis cuando lo pida y facilitar-le un lugar adecuado para hacerlo respetando su intimidad.

Las complicaciones más frecuentes son la HIPERGLUCEMIA y la HIPOGLUCEMIA.

Hiperglucemia

Es la elevación de la glucosa en la sangre. Se suele producir por una deficiencia en la cantidad de insulina inyectada o por excesos en la alimentación.

Normalmente los síntomas de hiperglucemia aparecen lentamente: en un principio suelen tener sed intensa y frecuentes ganas de orinar. Posteriormente, si no se actúa a tiempo, aparecen cansancio, decaimiento, dificultad respiratoria, dolor de cabeza, dolor abdominal y vómitos. Es característico el *aliento cetósico* (olor a manzanas), por la presencia de acetona.

¿CÓMO ACTUAR ANTE UNA HIPERGLUCEMIA?

1. Si solamente se aprecia sed y deseos frecuentes de orinar, se debe **contactar con la familia**, permitir la asistencia a los aseos y dejarle beber el agua que quiera.
2. Si aparecen vómitos, dolor abdominal, etc., conviene **trasladarlo al centro de salud** más próximo y avisar a su familia.

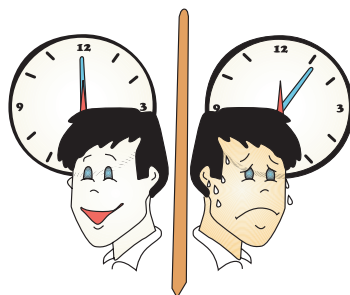
Hipoglucemia

Ocurre cuando la cantidad de glucosa en sangre desciende por **debajo de 60mg/dl**. Se suele producir por un exceso de insulina inyectada, deficiencia de alimentación o retraso en el horario de comida o por exceso de ejercicio físico sin haber disminuido la cantidad de insulina o sin haber tomado algún alimento "extra" previamente.

Generalmente, **los síntomas aparecen más rápidamente** que los de la hiperglucemia y pueden variar de una persona a otra, pero suele aparecer temblor, sudoración, palidez, taquicardia, palpitaciones, hambre, debilidad.

LA HIPOGLUCEMIA ES UNA URGENCIA:

Si no se actúa, puede agravarse y aparecer visión borrosa, dificultad para hablar, agresividad, adormecimiento, comportamiento anormal o incluso convulsiones, pérdida de conciencia y coma.



La hipoglucemia suele provocar sudoración, temblor...

¿CÓMO ACTUAR ANTE UNA HIPOGLUCEMIA?

- a) **Si está consciente:** darle hidratos de carbono de absorción rápida (un vaso de agua con dos cucharadas o dos sobres de azúcar o un zumo de frutas o un vaso de refresco normal, no "light").

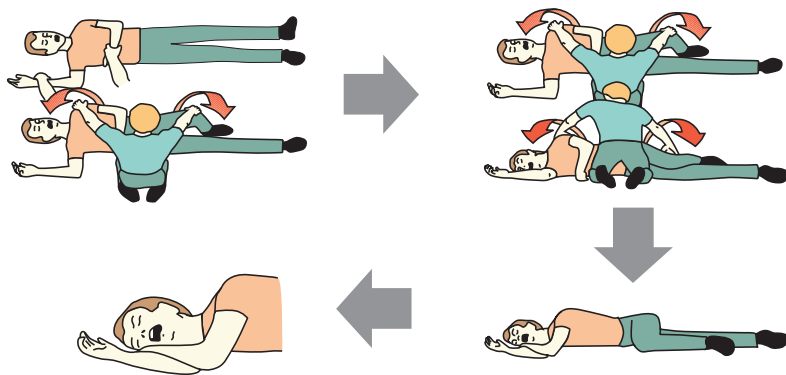


- b) Si en 10 minutos no cede, repetir la toma hasta que se encuentre bien. Cuando se haya recuperado, deberá comer alimentos con hidratos de carbono de absorción lenta (un sándwich o medio bocadillo) para que no se repita la hipoglucemia más tarde.



- c) **Si está inconsciente o convulsionando:**

1. **No debe darse NADA por la boca.**
2. Ha de colocarse a la persona en la posición de seguridad, tumbada con la cabeza hacia un lado para evitar ahogos (ver en página siguiente la forma de hacerlo).

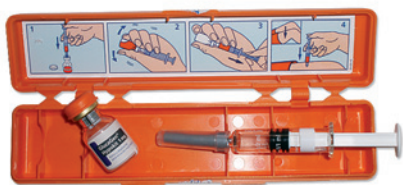


Posición lateral de seguridad

3. Para resolver rápidamente esta situación, podemos utilizar GLUCAGÓN®, medicamento inyectable del que el diabético o diabética deben disponer en casa, en el centro educativo o llevar siempre consigo cuando salen, convenientemente refrigerado. Si no se dispone de GLUCAGÓN, puede ponerse un poco de azúcar debajo de la lengua, siempre con la persona colocada en posición de seguridad.

Si disponemos de él, procederemos de la siguiente forma:

El envase tiene en su interior un pequeño gráfico explicativo de la forma de prepararlo. Al abrirlo, encontraremos una jeringuilla que contiene líquido disolvente y un pequeño frasco que contiene el Glucagón en polvo. Inyectaremos el líquido de la jeringuilla en el



El Glucagón debe conservarse en frío

frasco del polvo y lo agitaremos suavemente hasta su total disolución. Una vez disuelto, sacaremos de nuevo el líquido, aspirándolo con la jeringuilla, y ya podremos inyectarlo de forma perpendicular, en la parte externa del muslo, incluso sobre la ropa. El envase de Glucagón, debe mantenerse en nevera.

Es importante que los familiares y personas cercanas al diabético o diabética conozcan y sepan usar el Glucagón. Siempre que ocurra una hipoglucemia debe avisarse a la familia.

Para diferenciar estas dos situaciones (hipo o hiperglucemia) lo ideal es comprobar la cifra de glucosa en sangre con un glucómetro pero, ante la duda, deberemos tratarlo como una hipoglucemia que es la verdadera situación de urgencia.

Si disponemos de glucómetro, procederemos de la siguiente manera:

CÓMO REALIZAR UNA DETERMINACIÓN DE GLUCOSA EN SANGRE

Todos los niños, niñas o adolescentes con diabetes suelen disponer de un glucómetro, tiras medidoras y un pinchador para el dedo. Tras colocar una tira en el aparato y pinchar el dedo (1) presionarlo para conseguir una pequeña gota de sangre. (2) Acercar el extremo de la tira reactiva a la gota de sangre; (3) esta absorberá la cantidad de sangre necesaria para realizar la medición cuyo resultado aparecerá en la pantalla en pocos segundos. Es aconsejable pinchar lateralmente los dedos ya que con el tiempo se pierde sensibilidad.



1. Pinchar el dedo.



2. Presionar para obtener la gota de sangre.



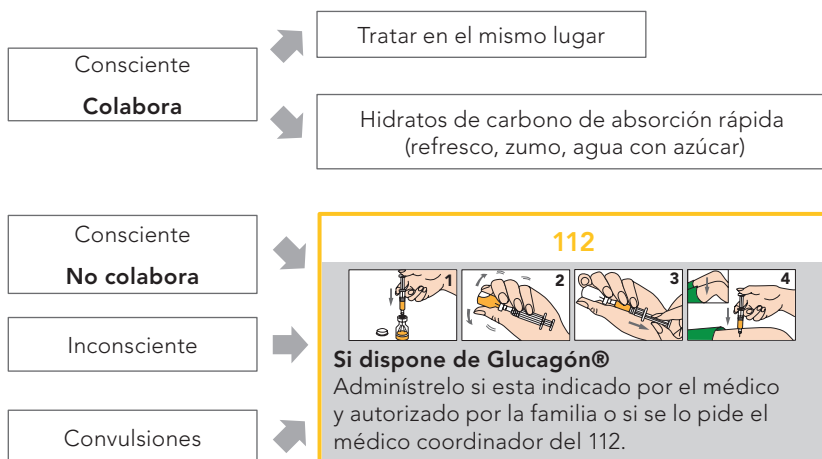
3. Acercar el extremo de la tira a la gota de sangre.

Puede ocurrir que el chico o la chica digan que creen que les está “*bajando el azúcar*” y al realizar el análisis comprobamos que no está bajo. Esto no quiere decir que nos esté engañando, sino que la glucemia suele bajar de manera muy brusca y él o ella empiezan a notar los síntomas antes.

También puede decirnos “*¡dejadme, que no me pasa nada!*” o mostrarse irritable, pero hay que tener cuidado porque puede ser un comportamiento debido precisamente a la hipoglucemia.

En principio es aconsejable no tratar las hipoglucemias con caramelos, bombones u otras golosinas ya que pueden llegar a simularlas para obtener los dulces; pero, si no tenemos otra cosa en una situación urgente, debemos utilizarlas.

SECUENCIA DE ACTUACIÓN ANTE UNA CRISIS DE HIPOGLUCEMIA



AL LLAMAR A LA SALA DEL 112

- Mantenga la calma y responda a las preguntas iniciales; un error en la dirección o teléfono puede tener consecuencias fatales.
- Dígame al operador u operadora de la sala del 112 la edad y sexo de la persona y que tiene una hipoglucemia.
- Le informarán que la ayuda va en camino y que le van a pasar con un médico del SUC para que le oriente en la forma de actuar hasta su llegada.
- Hable con el médico del SUC y siga sus instrucciones.

- Si llama de un teléfono fijo y no está cerca del mismo, sitúe a alguien próximo al teléfono.
- Si va a llamar desde un teléfono móvil manténgalo operativo. Si tiene problemas de batería, indíquelo.
- Infórmele, con calma, del estado de conciencia, si existe agitación o rechazo a la ayuda así como presencia de sudoración o convulsiones.
- Dígale las medidas que ha tomado: si le ha dado azúcar, cómo se lo ha dado (bebido, bajo la lengua) y si le ha inyectado Glucagón.
- Siga los consejos recibidos por el médico coordinador.
- Si hay cambios en el estado de la persona (tanto mejoría como empeoramiento) llame nuevamente a la sala del 112.

Alergias
alimentarias +

QUÉ SON. ALIMENTOS MÁS FRECUENTEMENTE IMPLICADOS

Dentro de las enfermedades alérgicas, que actualmente están en aumento, la alergia alimentaria es especialmente importante.

La alergia alimentaria es más frecuente en niños y niñas pequeños y disminuye con la edad. Cada alimento de origen animal o vegetal puede contener gran número de sustancias potencialmente alergénicas. Los alimentos que provocan alergias con más frecuencia dependen de los hábitos alimenticios de cada comunidad, pero en nuestro medio son, y en orden de importancia: **el huevo, la leche de vaca, el pescado**, la fruta y frutos secos y legumbres.

CÓMO IDENTIFICAR UNA ALERGIA ALIMENTARIA

Las manifestaciones de una alergia alimentaria pueden darse por ingestión (comida), inhalación o contacto con el alimento:

SÍNTOMAS

Piel	Respiratorios	Digestivos	Cardiacos	Generales
■ Enrojecimiento	■ Opresión de garganta	■ Náuseas	■ Palpitaciones	■ Mareos
■ Urticaria (ronchas)	■ Ronquera	■ Vómitos	■ Dolor de pecho	■ Pérdida de conocimiento
■ Hinchazón de labios, ojos, orejas, etc.	■ Estornudos	■ Dolor de estómago		■ Sensación de muerte inminente
	■ Picor de nariz	■ Diarreas		
	■ Dificultad respiratoria			

Habitualmente ocurre durante la media hora siguiente a la ingestión del alimento.

En ocasiones se relaciona con el **ejercicio físico**: en principio la persona tolera el alimento; pero al realizar ejercicio físico, después de comerlo, aparece un cuadro de **urticaria-angioedema (hinchazón de cara, párpados, labios, orejas) o anafilaxia (reacción alérgica grave)**.

En relación con el alimento es importante considerar:

- Su presentación en crudo o cocinado, porque algunas sustancias que producen alergia son termolábiles (se inactivan con el calor) y se toleran si están previamente cocinados. P. ej.: algunas frutas y verduras.
- Que se trate de un alimento completo o parte de él: piel o pulpa, clara o yema, etc. La piel de las frutas suele provocar más alergias y algunas personas toleran la pulpa y solo tienen reacción cuando la comen sin pelar o está en contacto con la piel.

Para intentar evitar alergias:

- Evitar las comidas fuera de casa.
- Evitar los alimentos preparados.
- Cuidado con la forma de cocinar (rebozados, empanados, salsas).
- Leer cuidadosamente la composición de los alimentos antes de ingerirlos (no siempre están indicados en las etiquetas todos los componentes).

REACCIONES CRUZADAS

Se asocian con frecuencia a grupos o familias de alimentos. Por ejemplo:

- **Leche de vaca:** existe reacción cruzada con las proteínas de la leche de otros mamíferos (cabra, oveja). En un 20 % existe también con la carne.
- **Huevo:** existe reacción cruzada entre huevos de diversas aves y entre clara y yema.
- **Pescados:** es posible que puedan tolerar algunas especies, pero debe confirmarse esta posibilidad de forma controlada por el especialista. Algunos reaccionan con mariscos y crustáceos, pero no se ha demostrado reactividad cruzada.
- **Frutos secos:** la persona que es alérgica a un fruto seco suele presentar reacciones a otros frutos secos.
- **Látex-frutas:** la mitad de los alérgicos al látex muestran alergia asociada a determinados alimentos siendo más frecuente al plátano, kiwi, castaña y aguacate (cuando se consumen crudos).

REACCIÓN ALÉRGICA GRAVE O ANAFILAXIA. ¿QUÉ HACER?

Es una reacción alérgica generalizada provocada sobre todo por alimentos, picaduras de insectos o medicamentos en personas alérgicas a ellos. Se presenta de forma súbita y pone en grave peligro la vida de la persona.

Generalmente comienza con hormigueo en la boca, calor, congestión nasal, lagrimeo y, posteriormente, aparece broncoespasmo, ronquera, dificultad respiratoria, shock y muerte.

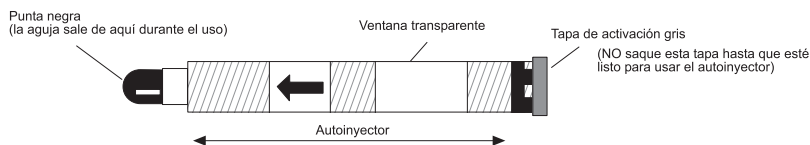
La situación es tan grave, que es necesaria una actuación rápida. Debe llamarse inmediatamente a la sala del 112 para que le pasen con un médico del SUC y avisar a la familia.

El tratamiento de emergencia consiste en la administración, en la parte exterior del muslo, de **ADRENALINA** que se presenta en forma de **jeringa precargada (ALTELLUS®)** con dosis diferentes según el peso de la persona (según indicación de su médico o del médico del SUC).

Puede administrarse incluso sobre la ropa y debe estar disponible en el centro educativo, domicilio o lugar de actividad habitual y llevarla consigo cuando se desplace. Si el alimento está en contacto con su piel (manos, cara, etc.) lavar con agua abundante; si lo tuviera todavía en la boca, indicarle que lo escupa.

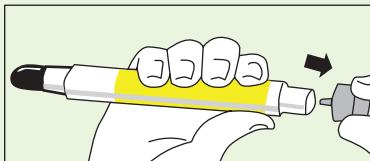


Adrenalina autoinyectable



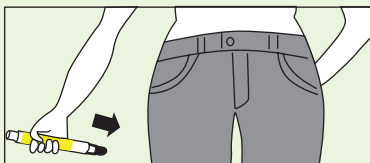
Adrenalina autoinyectable, forma de uso

Agarre el autoinyector con la mano dominante, con el pulgar al lado de la tapa gris de seguridad y, con la otra mano, retire dicha tapa.



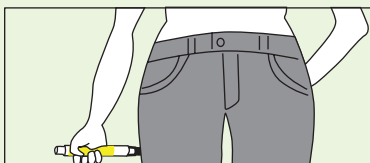
Sujete el autoinyector a una distancia de aproximadamente 10 cm de la parte externa del muslo.

El extremo negro debe apuntar hacia la parte externa del muslo.



Apóyelo con firmeza en la parte externa del muslo de manera que el autoinyector forme un ángulo recto (90°) con el mismo.

Tras oír el "clic", indicativo de que la aguja se ha disparado, mantenga el autoinyector en esa posición durante 10 segundos, y después masajee la zona de la inyección durante otros 10 segundos.



El autoinyector debe retirarse y desecharse de forma segura.

Forma de administración de la adrenalina autoinyectable

SECUENCIA DE ACTUACIÓN ANTE UNA REACCIÓN ANAFILÁCTICA

Llame inmediatamente al

112

Si dispone de Adrenalina autoinyectable

Adminístrela en la parte externa del muslo si está indicado por el médico y autorizado por la familia o si se lo pide el médico coordinador del 112.

Consciente



Tumbarle
Elevarle las piernas

Inconsciente



Abrir vía respiratoria
y ventilar

Dificultad respiratoria
o ronquido



AL LLAMAR A LA SALA DEL 112

- Mantenga la calma y responda a las preguntas iniciales; un error en la dirección o teléfono puede tener consecuencias fatales.
- Dígale al operador u operadora de la sala del 112 la edad y sexo de la persona y que tiene una reacción alérgica muy grave.
- Le informarán que la ayuda va en camino y que le van a pasar con un médico del SUC para que le oriente en la forma de actuar hasta su llegada.
- Hable con el médico coordinador y siga sus instrucciones.
- Si va a llamar desde un teléfono fijo y no está cerca del mismo, sitúe a alguien próximo al teléfono.
- Si llama de un teléfono móvil manténgalo operativo. Si tiene problemas de batería, indíquelo.
- Siga los consejos recibidos por el médico del SUC.
- Si hay cambios en el estado de la persona (tanto mejoría como empeoramiento) llame nuevamente a la sala del 112.

CONSIDERACIONES SOBRE ENFERMEDADES CRÓNICAS EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA

Creemos que no solo debe educarse a los niños, niñas y adolescentes en hábitos de vida saludables, sino que cada escuela o lugar de actividad extraescolar debe ser agente de mejora de su calidad de vida, incluidos los que estén diagnosticados de diabetes, alergia alimentaria, asma o epilepsia.

- Es preciso establecer cauces de comunicación entre los responsables de los escolares, familia y equipo sanitario: fichas informativas individualizadas, teléfono de contacto para situaciones de emergencia y planes de actuación para cada caso.
- Las asociaciones de padres y madres y consejos escolares cobran enorme importancia al convertirse en foros en los que se hace imprescindible tratar con seriedad estas situaciones.
- Los niños, niñas o adolescentes con problemas o enfermedades crónicas no deben recibir trato especial ni tampoco se les debe permitir que lo utilicen para manipular o conseguir privilegios.
- La alimentación y el deporte deben considerarse aspectos fundamentales para el desarrollo en la infancia y adolescencia en general, considerando individualmente las indicaciones del equipo sanitario.
- Deben evitarse situaciones discriminatorias dentro del grupo de compañeros o compañeras fomentando la información sobre la enfermedad para que la conozcan y la asuman con naturalidad. La clase o grupo tomará así un papel de intervención conductual no solo con el chico o la chica, sino como grupo en sí. De esta forma se favorecerá el desarrollo, aceptación, cumplimiento de valores, actitudes y normas.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- **Alvarado, C. (2002).** *Evaluación del impacto familiar del asma bronquial infantil*. Tesis doctoral. Departamento de Psicología de la Salud i Psicología Social. Universidad Autònoma de Barcelona, Barcelona (España).
- **Barrio R., Méndez P., Rodergas J. (2004).** *ABC de la diabetes. El niño con diabetes y la escuela*. Fundación para la Diabetes. Madrid.
- **Cansino A. (2003).** *Administración de medicamentos en la escuela*. Curso Salud Laboral en la escuela. G y D asesores en Salud Pública. Las Palmas de Gran Canaria.
- **Díaz, J.** *Tratamiento psicológico en el niño/adolescente diabético*. Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente. Consulta: [13 de febrero 2005]. Acceso en web: http://www.paidopsiquiatria.com/modules.php?name=psicoped&file=diab#_ftn1
- **Estelle, F., Simons, R.** *Anaphylaxis*. J Allergy Clin Immunol 2008; 121:402-7.
- **Juanas, F. E. (2002).** *Creciendo con diabetes*. (1.ª ed.) Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria (España).
- **Luque, D. J. (2004).** *Alumnado con trastorno crónico: Elementos para una intervención psicoactiva* [en línea]. En Revista Iberoamericana de Educación. [Consulta: 13 de febrero 2008] Acceso en web: http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores//psi_edu11.htm
- **Martínez B. (1997).** *Alergia alimentaria en la edad pediátrica*. Pediatría Preventiva y social. Tomo (II) 56; 437-444.

- **Martorell A. (2003).** *Manejo del niño con alergia alimentaria.* VII Curso de pediatría extrahospitalaria, 1-22.

- **Muraro, A., Roberts, G., Clark, A., Eigenmann, P. A., Halken, S., Lack, G., Moneret-Vautrin, A., Niggemann, B., Ranc, F.** EAACI Task Force on Anaphylaxis in Children. (2007). *The management of anaphylaxis in childhood: position paper of the European academy of allergology and clinical immunology.* Allergy 2007; 62: 857–871.

- **SAMFYC (Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria).** Grupo de trabajo de diabetes/niños y adolescentes. [Consulta: 20 de junio 2008]. Acceso en web: <http://www.cica.es/aliens/samfyc/nino.htm>

- **Servicio de Promoción de la Salud.** Dirección General de Salud Pública. Servicio Canario de la Salud. Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias. Año 2010. *Guía de atención a escolares con diabetes (Orientaciones para el profesorado).*

- **Servicio de Promoción de la Salud.** Dirección General de Salud Pública. Servicio Canario de la Salud. Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias. Año 2010. *Asma bronquiall Infantil. Guía didáctica.*

- **Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC), Sociedad Española de Inmunología Clínica y Alergología Pediátrica (SEICAP), Sociedad Española de Medicina de Emergencias (SEMES) y la Sociedad Española de Urgencias Pediátrica.** *Guía de actuación en anafilaxia.* GALAXIA. 2009. (SEUP).

Primeros auxilios
básicos para la
asistencia
a las urgencias
más frecuentes +



INTRODUCCIÓN A LOS PRIMEROS AUXILIOS

¿QUÉ SON LOS PRIMEROS AUXILIOS?

Los primeros auxilios son la primera asistencia que se presta a una persona que está sufriendo un episodio de urgencia o afectación de su salud.

El profesorado se enfrenta diariamente a estas situaciones cuando cualquiera de sus alumnos o alumnas sufre algún accidente, siendo las personas de referencia y las que actúan en primer lugar.

En la atención a una urgencia, pueden darse dos tipos de acciones:

1. **Acciones directas:** en las que actuamos sobre la persona, aplicándole algún tipo de terapéutica o técnica, como apoyo psicológico, inmovilización, apertura de vía aérea, el taponamiento de una hemorragia, etc.
2. **Acciones indirectas:** que favorecen la atención a la persona accidentada o en situación de urgencia, como avisar a los servicios de emergencias para que activen los recursos adecuados (llamada telefónica a la sala del 112) y señalar la zona en la que se ha producido el accidente.

También son importantes los llamados “*Primeros Auxilios Emocionales*”, es decir, el apoyo, la tranquilidad y la seguridad que podemos transmitir a la persona accidentada o a sus familiares. Son indispensables; sobre todo cuando son niños o niñas los implicados en la urgencia.

Debe quedar muy clara **la importancia de saber aplicar los primeros auxilios** correctamente, puesto que:

- Pueden solucionar la urgencia o la percepción del individuo de esta como tal.
- Mejoran el pronóstico de la persona. Los tiempos de convalecencia se reducen considerablemente, evitándose posibles complicaciones debidas a una atención inadecuada o tardía.
- Tranquilizan a la persona accidentada, a sus familiares y a la misma persona que lo asiste.

LA CADENA DE SUPERVIVENCIA

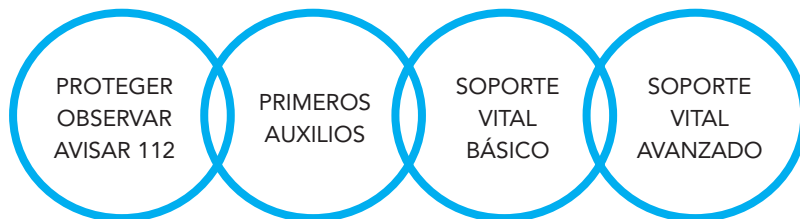
El término Cadena de Supervivencia fue creado en 1992 por la American Heart Association (AHA) para describir los pasos a seguir en la atención en la comunidad a personas que sufrieran una parada cardiorrespiratoria con el objetivo de mejorar su supervivencia. Con el tiempo, esta cadena se ha ido adaptando a todo tipo de atención urgente para ordenar la forma de actuar y para reconocer algunas situaciones de emergencia y prevenir la parada cardíaca. Consta de 4 pasos o eslabones conectados entre sí y que siguen una secuencia:



Cadena de supervivencia en adultos (y niños o niñas mayores de 8 años)

- **1.º eslabón:** reconocimiento temprano de la emergencia y llamar al servicio de emergencias (112).
- **2.º eslabón:** iniciar RCP Básica (Reanimación Cardiopulmonar).
- **3.º eslabón:** practicar la Desfibrilación precoz con DESA (Desfibrilador Externo SemiAutomático).
- **4.º eslabón:** asistencia por unidades de Soporte Vital Avanzado.

CADENA DE SUPERVIVENCIA ADAPTADA A PRIMEROS AUXILIOS



Cadena de asistencia general en toda intervención.

Esta cadena se adapta a todo tipo de atención urgente, ordenando las actuaciones básicas ante una situación de urgencia.

- **Primer eslabón:** es el más importante de todos. En este paso, **protegemos** el lugar del accidente, **observamos** lo que ha pasado y seguidamente **avisamos** al Servicio de Emergencias (112).
- **Segundo eslabón:** en este, las personas instruidas en primeros auxilios realizan las Acciones Directas que se mencionaban anteriormente, hasta la llegada de personal sanitario. Por ejemplo: Reanimación Cardiopulmonar Básica, apoyo psicológico, taponamiento de una hemorragia, inmovilización de una fractura, etc.
En esta asistencia no hay instrumental específico sanitario (collarín, material de inmovilización, etc.).
- **Tercer eslabón:** se presta asistencia por parte de las personas que intervienen en un primer momento o personal adiestrado en Soporte Vital Básico (personal técnico de ambulancia, socorristas, policía, bomberos). Si se dispone de un desfibrilador, habría que utilizarlo.
- **Cuarto eslabón:** se intentan solucionar las causas de la urgencia o al menos paliar sus consecuencias de forma especializada, con las ambulancias medicalizadas (Soporte Vital Avanzado) y en los hospitales. En este eslabón se atiende a la persona con medios, materiales y personal sanitario especializados.

CARACTERÍSTICAS DE LA CADENA DE SUPERVIVENCIA

- a) **Comunicación eficaz:** debe haber una comunicación clara y concisa, lo más objetiva posible, entre la persona que realiza los primeros auxilios y los recursos sanitarios (112, centro de salud...).
- b) **Actuación rápida.**
- c) **Actuación coordinada:** desde que se produce la llamada pidiendo ayuda, todas las personas han de actuar de la manera más eficaz posible, aprovechando los recursos disponibles, sus conocimientos y sus propias energías físicas.

Muy importante

- Para ayudar en una situación de urgencia **NO** siempre es necesario hacerle algo a la persona. Avisar de forma correcta y rápida a los recursos sanitarios es fundamental.
- *“Haz solo aquello que estés preparado o preparada para hacer; si no estás seguro o segura, no lo hagas”.*

ASISTENCIA INICIAL A UNA PERSONA ACCIDENTADA

En la persona accidentada hemos de considerar tres cosas fundamentales: **el estado de alerta o conciencia, la buena respiración y los signos de circulación**. Se utiliza la expresión **“ABC”** como examen que recoge una valoración y una asistencia primarias. Este esquema facilita la actuación de cualquier persona ante cualquier urgencia, ordenando sus acciones y priorizando la asistencia.

A de alerta (consciencia) y abrir la vía aérea

B de “buena respiración”

C de “circulación”

¿CÓMO VALORAR LA CONCIENCIA? (A: ALERTA O CONCIENCIA)

Para saber si una persona está consciente debemos acercarnos y hablarle, preguntarle cómo se encuentra o simplemente llamarle. Es importante estimularle o zarandearle ligeramente, teniendo siempre mucho cuidado de no moverle bruscamente por si hubiera alguna lesión que pudiéramos empeorar. Por eso



mismo, si se sospecha que puede haber una lesión cervical (por ejemplo por una caída, una precipitación desde altura, un accidente de tráfico, etc.), debemos acercarnos por delante, de frente a la persona. Si le llamamos o hablamos por detrás, a su espalda, sin que nos vea, puede que gire la cabeza instintivamente para mirarnos y al hacerlo se agrave la lesión que pudiera tener. Si no responde, pida ayuda a la gente cercana o llame al 112.

A: Alerta o conciencia

¿CÓMO INMOVILIZAR LA COLUMNA CERVICAL MANUALMENTE?

Si sospechamos que puede haber una lesión cervical tendremos que asegurar la protección de la columna cervical inmovilizándola manualmente. Para ello procederemos de la siguiente forma:

Pediremos a alguien cercano que nos ayude.

Con la persona accidentada habitualmente tumbada en el suelo, boca arriba, le diremos a la persona que acude a ayudarnos que se sitúe a su cabecera y que apoye los codos y los antebrazos en el suelo para, con la palma de sus manos, sujetar ambos lados de la cabeza de la víctima. A continuación:



Inmovilización
de la columna cervical

- Cubrir sus orejas con la palma de las manos.
- Abrir los dedos para sujetar, con el 4º y 5º dedo (anular y meñique), la parte de la nuca y con los pulgares, la frente de la víctima.

En ocasiones para alinear correctamente la columna cervical tendremos que utilizar una manta, ropa doblada o mochila y situarla debajo de la cabeza en niños, niñas y adultos. Si son niños o niñas muy pequeños o bebés, situaremos la ropa debajo de la espalda.

- Si la persona está consciente y además nos habla sin problemas, comprobaremos si hay alguna lesión importante y trataremos de informarnos sobre cómo ha ocurrido el accidente, qué ha pasado.
- Si está consciente pero no puede hablarnos, por ejemplo porque se ha atragantado y se está asfixiando, haríamos las maniobras específicas de desobstrucción de la vía aérea.

Apertura de la vía aérea

Un porcentaje bastante elevado de las muertes en accidentes se producen porque la persona inconsciente tiene la vía aérea obstruida. En la mayoría de los casos por su propia lengua que, tras perder la conciencia, cae hacia atrás taponando el paso de aire y provocando una parada respiratoria y posteriormente cardíaca.

Esta obstrucción se soluciona en la mayoría de los casos con la maniobra de **apertura de la vía aérea** que deja libre el paso de aire a los pulmones.

¿CÓMO ABRIR LA VÍA AÉREA? ("A")

Se ha de tener en cuenta cómo, de qué forma se ha producido la lesión, porque si hubiera posibilidad de lesión cervical, la técnica y cuidados serían distintos que los aplicables a cualquier otra persona. En cualquier caso, siempre se dará prioridad a salvar la vida del accidentado o accidentada sobre las posibles secuelas que pudieran aparecer.

Recordemos en este apartado, la premisa de los Primeros Auxilios: **"Haz sólo lo que estés preparado o preparada para hacer y si no estás seguro o segura, NO LO HAGAS"**.

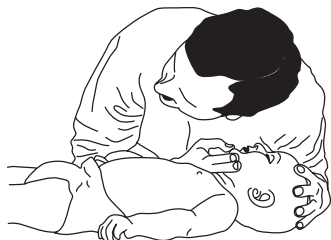
Podemos abrir la vía aérea con la llamada Maniobra Frente-Mentón:



A: Abrir vía aérea

- Ponga a la persona tendida en el suelo, boca arriba (si es posible).
- Ponga su mano en la frente de la víctima e incline su cabeza hacia atrás con suavidad, dejando libres el pulgar y el dedo índice por si tiene que taparle la nariz para hacerle la respiración boca a boca.

- Con su otra mano, coloque las puntas de los dedos bajo el mentón o barbilla de la víctima, elévelo para abrir la vía aérea. Procure en esta posición final dejar abierta la boca.



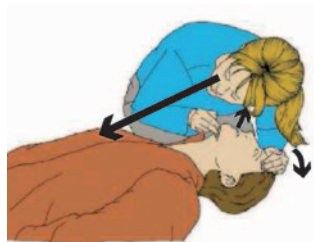
En menores de 1 año, la extensión del cuello debe ser más ligera

En **bebés menores de 1 año**, que tienen estructuras aún muy "blanditas", una excesiva extensión del cuello puede producir el efecto contrario al deseado, es decir, impedir el paso de aire. Por ello, la extensión del cuello, echando la cabeza hacia atrás, debe ser más ligera, colocándole en lo que se llama posición de "olfateo".

¿CÓMO COMPROBAR SI RESPIRA? ("B: BUENA RESPIRACIÓN")

Una vez tengamos la vía aérea abierta, comprobaremos si la persona respira con la **maniobra ver-oír-sentir**:

- a) **VER**: con el pecho descubierto, si es posible, hemos de fijarnos si este se mueve y lleva el compás de una respiración; estos movimientos podrán ser de mayor o menor amplitud, pero hemos de diferenciarlos de los de una respiración ineficaz (superficial y muy lenta, como de 4 respiraciones por minuto).



Maniobra ver / oír / sentir

- b) **OIR**: acercamos nuestra oreja a la cara de la persona accidentada para intentar escuchar los sonidos de su respiración y para...
- c) **SENTIR**: el aliento de esa respiración en nuestra cara.

Esta maniobra, en sus tres pasos, no debe durar más de 10 segundos.

¿CÓMO VALORAR EL ESTADO DE LA CIRCULACIÓN? ("C")

La consciencia, los movimientos y la respiración son signos que nos ayudan a valorar el estado de la circulación.

- a) **Los movimientos**: si una persona se mueve, significa también que su corazón bombea la sangre que los músculos necesitan para moverse.
- b) **La respiración**: si una persona puede respirar de forma normal significa que su corazón está bombeando sangre para mantener el funcionamiento del sistema respiratorio (pulmones, bronquios...). También si tose, significa que respira. Durante los primeros minutos después de una parada cardiaca, puede que la víctima apenas respire, o bien que lo haga en boqueadas irregulares y ruidosas. No se ha de confundir esto con la respiración normal.

Si tras esta valoración la persona está inconsciente y está respirando con normalidad, debemos colocarla en posición lateral de seguridad o de recuperación y alertar a los servicios de emergencia (112), permaneciendo a su lado hasta la llegada de la ayuda y vigilando posibles cambios en su estado.

¿CÓMO SE COLOCA A UNA PERSONA EN POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD?

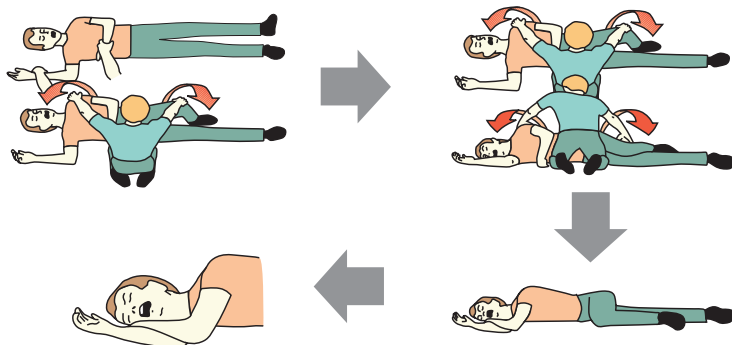
La posición lateral de seguridad o posición de seguridad básica es la postura corporal en la que tenemos que colocar a una persona accidentada cuando está inconsciente pero respira. Esta posición:

- Evita que, en caso de producirse vómitos, estos sean aspirados a las vías respiratorias.
- Evita también que la lengua obstruya las vías aéreas.
- Permite valorar la respiración y el pulso.

Esta postura es totalmente estable, es decir, el lesionado no “rodará” porque está “anclado” con el codo y la rodilla.

Se realiza de la siguiente manera:

- Colóquese a un costado de la persona.
- Extender el brazo más cercano a usted por encima de la cabeza, doblando el codo en ángulo recto.
- Cruzar el otro brazo sobre el pecho, colocando el dorso de la mano cerca de la cara.
- Flexionar la pierna más alejada de usted (que el pie se apoye en el suelo).
- Completar la maniobra girando el cuerpo hacia usted. La cabeza debe quedar apoyada sobre el brazo extendido, con el dorso de la otra mano apoyado en la cara y ligeramente inclinada hacia atrás para asegurarse de que la vía aérea sigue abierta.



Posición lateral de seguridad

Si la ayuda tarda en llegar, debemos valorar cada 2-3 minutos la secuencia ABC en esta posición.

Si es un bebé, colocarle boca abajo en los brazos, ligeramente ladeado y con la cabeza inclinada hacia abajo para evitar que se atragante con la lengua o aspire el vómito.

LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP)

Los beneficios de la RCP están probados por multitud de estudios en el mundo entero y su necesidad se confirma como indiscutible en el medio en que nos encontramos ya que una intervención rápida aumenta las posibilidades de supervivencia y disminuye las secuelas. La comunidad científica está potenciando la formación en primeros auxilios y RCP a toda la población, entendiendo que cada persona es un eslabón importantísimo de la “cadena de supervivencia”.

DEFINICIÓN. RECOMENDACIONES INTERNACIONALES

La RCP está indicada en caso de haberse producido una Parada Cardiorrespiratoria (PCR) o simplemente una de las dos (cardiaca o respiratoria).

La función de la RCP es mantener la circulación de la sangre y aportar una mínima cantidad de oxígeno a los órganos vitales. Esto se consigue a través del masaje cardíaco y de la respiración boca a boca.

Con la RCP podemos evitar la muerte por lesión irreversible de los principales órganos del cuerpo (corazón, cerebro, pulmones) mientras se intenta corregir la causa que originó la parada cardíaca o respiratoria y se avanza en los distintos eslabones de la cadena de supervivencia.

En octubre de 2010 la American Heart Association (AHA) y el European Resuscitation Council (ERC) publican las nuevas recomendaciones sobre el modo de actuar ante una parada cardíaca haciendo especial énfasis en el inicio rápido de las compresiones torácicas bien hechas y sin interrupciones (no parar más de 5 segundos):

Todos los reanimadores, entrenados o no, deberían proporcionar compresiones torácicas a las víctimas de parada cardíaca. Sigue siendo esencial hacer especial énfasis en aplicar compresiones torácicas de alta calidad. El objetivo debería ser comprimir hasta una profundidad de al menos 5 cm y a una frecuencia de al menos 100 compresiones/min, permitir el retroceso completo del tórax y reducir al máximo las interrupciones de las compresiones torácicas. Los reanimadores entrenados deberían también proporcionar ventilaciones con una relación compresiones: ventilaciones de 30:2. Para los reanimadores no entrenados, se fomenta la RCP-con-solo-compresiones-torácicas guiada por teléfono.

(Guías 2010 para la resucitación cardiopulmonar (RCP) del Consejo Europeo de Resucitación- European Resuscitation Council (ERC). Traducido por la Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias).

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA

Si nos encontramos a una persona aparentemente inconsciente o que de repente se desmaya, tras comprobar que no responde cuando la llamamos o zarrandeamos suavemente (está inconsciente), debemos pedir ayuda a los que nos rodean y a continuación seguiremos la secuencia del ABC:

A: Abrir la vía aérea

Con la maniobra frente-mentón.



Abrir vía aérea

B: Buena respiración

Con la vía aérea ya libre, se puede realizar la maniobra VER-OÍR-SENTIR (durante no más de 10 segundos) y comprobar si la persona respira. Hay que tener en cuenta que en el 40% de víctimas de PCR, en los primeros minutos, la respiración es agónica: respiraciones casi inexistentes, pesadas o trabajosas, o bien ruidosas y entrecortadas, que no han de confundirse con una respiración normal.

Si no respira o no respira normal (ruidos, boqueadas), llamaremos de inmediato al 112. Si hay más personas, les pediremos que llamen y empezaremos a realizar 30 compresiones en el centro del pecho.

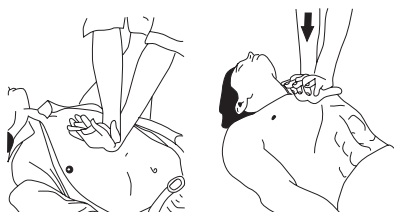
C: Circulación ¿Cómo realizar el masaje cardíaco?

La técnica a emplear será diferente en función de la edad, del tamaño de la persona.

RCP EN PERSONAS ADULTAS Y NIÑOS MAYORES DE 8 AÑOS**¿CÓMO HACER COMPRESIONES TORÁCICAS?**

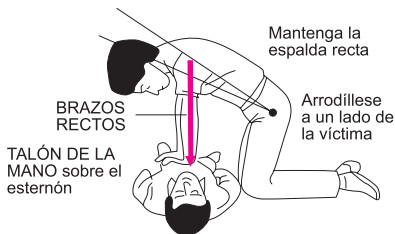
Las compresiones torácicas hacen que fluya la sangre al aumentar su presión por la compresión directa sobre el corazón. Se realiza de la siguiente forma:

- Arrodílese al lado de la víctima, a la altura de su pecho.
- Coloque el talón de la mano en el centro del pecho de la víctima.
- Coloque la otra mano encima de la primera. El único punto de apoyo debe ser el talón de la primera mano.
- Entrecruce los dedos de las manos y cerciórese de no aplicar presión sobre las costillas de la víctima ni sobre la parte superior del abdomen o el extremo inferior del esternón.
- Mantener los brazos estirados y dejar los hombros perpendiculares al punto de compresión y, con un movimiento de balanceo, realizar las compresiones, **hundiendo el tórax al menos 5 centímetros y permitiendo su retroceso completo**, sin perder el contacto entre sus manos y el pecho de la víctima (es muy importante centrarse en conseguir esta profundidad).
- Con la espalda erguida y los brazos en línea recta se conseguirá realizar el masaje aplicando el peso del cuerpo más que con la pura fuerza.



Apoyar sólo el talón de la mano.
100 compresiones/minuto.

Utilice el peso de su cuerpo para hacer la compresión



Es importante adoptar la posición correcta para que el masaje cardíaco sea eficaz

- Tras cada compresión, libere la presión del tórax sin perder el contacto de las manos con el pecho. La compresión y la descompresión deben durar lo mismo. Se deben realizar compresiones **a un ritmo de al menos 100 compresiones por minuto** (y menos de 120).

¿CÓMO REALIZAR LAS RESPIRACIONES BOCA A BOCA?

Cerrando los orificios nasales con una mano, con la cabeza extendida hacia atrás, acoplar nuestra boca alrededor de la boca de la víctima, sellándola e impidiendo el escape de aire, e insuflar aire en sus pulmones mientras observamos que se eleva el pecho.



Insuflar el aire necesario para que veamos elevarse el pecho.
10-12/minuto

La recomendación actual es que los reanimadores realicen la insuflación en aproximadamente 1 segundo (2 en no más de 5 segundos), con el volumen suficiente para hacer que se eleve el tórax de la víctima, pero evitando insuflaciones rápidas o fuertes. Dejar salir el aire tras cada insuflación (abrir la boca), como en una respiración normal (observar si el pecho desciende).

Puede ocurrir que la persona que presta auxilio no quiera hacer la respiración boca a boca por diferentes motivos (repugnancia o miedo a contagiarse de algo). En este caso, **debe continuar con las compresiones torácicas sin interrupciones**.

La relación insuflaciones/compresiones será de 2/30 (2 insuflaciones cada 30 compresiones).

RCP EN NIÑOS O NIÑAS DE 1 A 8 AÑOS

Mientras que en las personas adultas la principal causa de una parada cardio-respiratoria son las enfermedades cardiovasculares, en la edad infantil los problemas respiratorios y los accidentes son las causas más frecuentes.

Por esta razón, **el primer paso de la cadena de supervivencia infantil es la PREVENCIÓN de problemas respiratorios**, sobre todo en el ámbito doméstico, debidos al taponamiento de la vía respiratoria causado por algún objeto pequeño, comida, un juguete, etc. y también los accidentes.

PREVENCIÓN de accidentes domésticos

- Guardar medicamentos, productos de limpieza y otros tóxicos en lugares elevados y fuera del alcance de los niños.
- Extremar las medidas de seguridad en las instalaciones eléctricas del domicilio o el centro docente.
- Vigilancia y protección en balcones y ventanas.
- Evitar dejar solo a los niños o niñas de corta edad en la bañera o en piscinas de uso familiar o cerca de estanques o fuentes.

Medidas de PREVENCIÓN fuera del domicilio

- Evitar accidentes de tráfico: empleando cinturones de seguridad y dispositivos de sujeción específicos para niños.
- Evitar accidentes individuales: empleando cascos protectores en bicicletas, patines, motocicletas, monopatines, al subirse a árboles o escalar...

En caso de tener que utilizar la RCP en niños o niñas, **es muy importante iniciar las maniobras durante 2 minutos incluso antes de pedir ayuda a los servicios de emergencia (unos 5 ciclos de ventilaciones/compresiones).**



Cadena de supervivencia en la edad infantil

Compresiones torácicas

En función del tamaño del niño o niña, de su pecho, las compresiones se pueden hacer:

- Igual que en el adulto.
- Si son pequeños: con una sola mano, apoyando el talón de una mano en el centro del pecho, sobre el esternón y de forma perpendicular al tórax del niño o niña, **hundiéndolo aproximadamente 5cm y permitiendo su retroce-**



Compresiones torácicas con una mano. Al menos 100 por minuto

so completo después de cada compresión. Mientras, la otra mano se apoya en la frente del niño abriendo ligeramente la vía aérea.

Respiraciones artificiales

La apertura de la vía aérea se realizará igual que en el adulto, con la *maniobra frente mentón*, con hiper-extensión del cuello.

Respiraciones Boca – Boca: 2 en no más de 5 segundos. Recordar que hay que insuflar el aire con precaución; lo justo para que se eleve el pecho. La relación insuflaciones/compresiones será de 2/30 (2 insuflaciones cada 30 compresiones).

RCP EN BEBÉS MENORES DE 1 AÑO

Compresiones torácicas

El punto de compresión es también sobre el esternón; se localiza exactamente trazando una línea imaginaria entre los dos pezones:

- Colocarse a un lado del bebé (colocarse en su lado derecho para usar la mano derecha o viceversa).



Compresiones en menores de 1 año. Al menos 100 compresiones /minuto

- Colocar tres dedos sobre el esternón con el dedo índice sobre el punto medio de la línea imaginaria, entre los dos pezones.

- Retirar el dedo índice y, con los otros dos que quedan por debajo, realizamos el masaje con **una frecuencia de al menos 100 compresiones por minuto** (y menos de 120).

El pecho ha de hundirse aproximadamente **4 cm y permitir su retroceso completo** después de cada compresión. Mientras, la otra mano se apoya en la frente del bebé abriendo ligeramente la vía aérea.

Respiraciones artificiales

La apertura de la vía aérea se realizará mediante la maniobra de frente mentón, pero sin forzar la extensión (estructuras “blanditas”), en la llamada “Posición de Olfateo”.

La relación de insuflaciones/compresiones, en caso de parada cardiorrespiratoria, será de 2/30 (2 insuflaciones cada 30 compresiones).

Puede ocurrir que el niño o la niña no respiren pero sí tengan latido cardíaco. Si es así, se deben suministrar solo insuflaciones, 1 cada 2 segundos (30 respiraciones por minuto).



Cubrir con nuestra boca la boca y nariz

LA SECUENCIA DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

Tras comprobar que la persona está inconsciente, debemos llamar al médico del SUC en la sala del 112 y después abrir la vía aérea y ver, oír, sentir si respira:

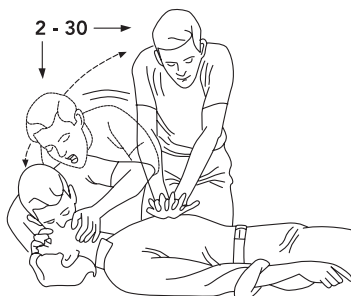
¿Respira?

- **Sí**, colocar a la persona en la posición lateral de seguridad y llamar al médico del SUC en la sala del 112.
- **No**, llamar al 112 si estamos solos o que alguien llame y, a continuación, abrir la vía aérea y empezar inmediatamente las compresiones torácicas.

¿Muestra signos de circulación?

- **Sí**, abrir la vía aérea y realizar la respiración boca a boca (2 insuflaciones). Valorar cada minuto la existencia de signos de circulación.
- **No**, abrir la vía aérea y continuar con la secuencia de 30 compresiones torácicas y 2 insuflaciones boca a boca.

Ciclos de 30 compresiones/2 ventilaciones en todas las edades (30:2).



Al menos 100 compresiones/minuto y 2 respiraciones en unos 5 segundos

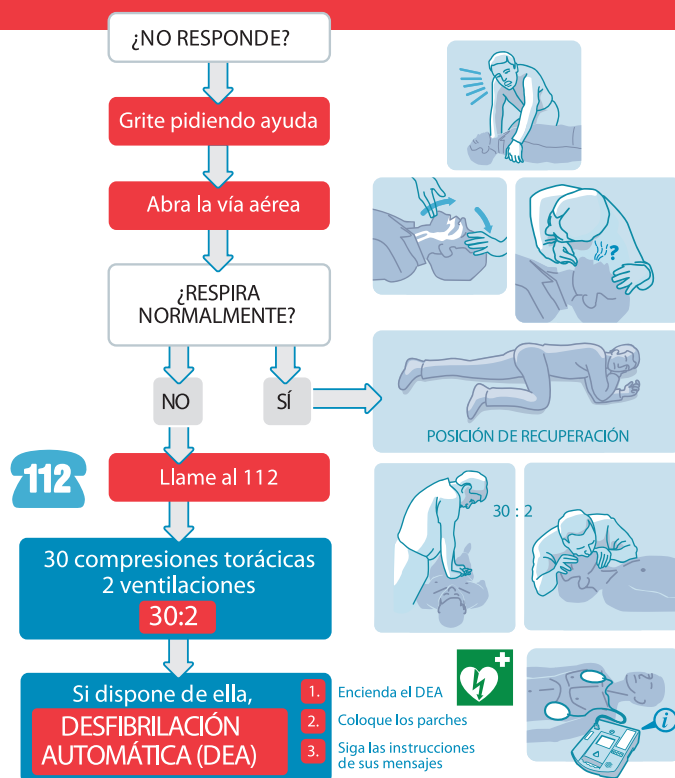


La relación de ventilaciones/compresiones se mantiene igual si la reanimación la realizan una o más personas. **Una vez iniciada la RCP, debemos continuar** hasta que llegue la ayuda sanitaria, hasta que la persona recupere signos de circulación o hasta que nos agotemos y nos detengamos por extenuación.

SECUENCIA DE ACTUACIÓN EN REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

Soporte Vital Básico

(SEGÚN RECOMENDACIONES 2010 DEL EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL)



¡Usted puede evitar una muerte prematura!

EL DESFIBRILADOR EXTERNO SEMIAUTOMÁTICO (DESA)

La Fibrilación Ventricular es un ritmo del corazón anormal cuya consecuencia es el cese de la circulación de la sangre por el cuerpo y, por tanto, a menos



Símbolo internacional que ayuda a identificar rápidamente un DESA en un lugar público

que sea tratado de inmediato, causa la muerte de forma irreversible. Esta situación es responsable del, aproximadamente, 85% de las muertes en personas con ataques cardíacos. La desfibrilación consiste en la administración de descargas eléctricas a través de un desfibrilador. La desfibrilación precoz, en los primeros 3-5 minutos, puede conseguir tasas de supervivencia importantes, de entre 49-75%. Cada minuto de retraso en la desfibrilación reduce la probabilidad de supervivencia en un 7-10%.



DESA en un aeropuerto

El desfibrilador semiautomático externo (DESA) es un dispositivo que, aplicado sobre el tórax, analiza el ritmo cardíaco de la persona e identifica si es susceptible de recibir la desfibrilación, en cuyo caso indica el procedimiento a seguir.

¿CÓMO SE UTILIZA?

Si vemos a una persona inconsciente:

1. El servicio de emergencia debe ser alertado de inmediato llamando al 112.



Detalle de las instrucciones de uso en el aparato



DESA en la piscina municipal de Santa Lucía de Tirajana

2. Iniciar las maniobras de RCP si la persona está inconsciente y no respira.
3. Si hay un DESA disponible, encender el aparato y seguir las instrucciones habladas.
4. Colocar los parches directamente sobre el pecho de la persona (retire toda la ropa, seque el pecho si está mojado). El parche superior debe colocarse en el lado derecho del esternón, bajo la clavícula derecha, y el parche inferior en la parte izquierda inferior del pecho. Si la máquina tiene una imagen que muestre la colocación de los parches, siga dichas instrucciones.
5. El DESA analizará el ritmo (nadie debe tocar a la persona en este momento) y le indicará que presione el botón de descarga si el ritmo cardíaco es fibrilación ventricular o ciertos tipos de taquicardia ventricular (otro ritmo cardíaco anormal, peligroso y posiblemente letal).

Todas las personas presentes deben alejarse de la víctima, o de cualquier objeto que esté en contacto ella, antes de presionar el botón de descarga para evitar lesiones eléctricas. Al presionar, el aparato aplica la terapia eléctrica (la descarga).

6. Una vez aplicada la descarga, debe reiniciarse la RCP, proporcionando oxígeno y flujo sanguíneo al corazón y al cerebro y maximizando la probabilidad de supervivencia. Cada 2 minutos, el aparato le dirá que detenga las maniobras para volver a analizar el ritmo.
7. Se continuará siguiendo los mensajes del **DESA** hasta que:
 - a. Llegue ayuda cualificada y se haga cargo de la persona.
 - b. La víctima empiece a respirar de forma espontánea. En este caso se le colocará en posición lateral de seguridad hasta que llegue la ayuda sanitaria.
 - c. En caso de agotamiento del o los reanimadores o reanimadoras.

EL PROGRAMA DE DESFIBRILACIÓN PRECOZ EN CANARIAS

El 17 de julio de 2006 se inauguraba en la estación de guaguas de San Telmo, en Las Palmas de GC, el primer desfibrilador semiautomático (DESA) colocado en un lugar público, para ser usado por una persona,



no profesional sanitario, que había realizado un curso de formación específico. Esta iniciativa se enmarcaba dentro del proyecto INUTECMED (Innovación y Nuevas Tecnologías aplicada a la Medicina de Urgencias y Emergencias) liderado por el Servicio de Urgencias Canario (SUC) y cofinanciado en un 85% con fondos FEDER del programa INTERREG III-B Açores-Madeira-Canarias.

Tras la instalación de los 5 primeros postes en estaciones de guaguas y centros deportivos de Canarias, empresas privadas se sumaron a esta iniciativa y se comenzó la instalación en centros comerciales, hoteles, centros de la tercera edad, etc.

Entre 2006 y 2008 se quiso dar un impulso final a la desfibrilación precoz y llevarla a todas las islas del Archipiélago Canario por lo que, como parte del Proyecto INUTECMED II, también cofinanciado con fondos FEDER, se instalaron 28 cabinas con DESA repartidas en las 7 islas y en sitios estratégicos. Se colocaron en piscinas, estadios de fútbol, polideportivos, playas, estaciones marítimas y asociaciones de vecinos.

Es de destacar la colocación de una cabina en la Basílica Ntra. Sra. de la Candelaria, en Candelaria, Tenerife (primer centro eclesiástico de Canarias con un DESA y probablemente también el primero del país). Tras esta segunda fase, se incrementó el estímulo para la instalación de DESA por parte de instituciones y entidades privadas destacando la colocación de un DESA en el colegio Cisneros Alter de La Laguna, primer centro educativo de Canarias en contar con este tipo de recurso.

“CANARIAS CARDIOPROTEGIDA”: GRUPO GERCAN

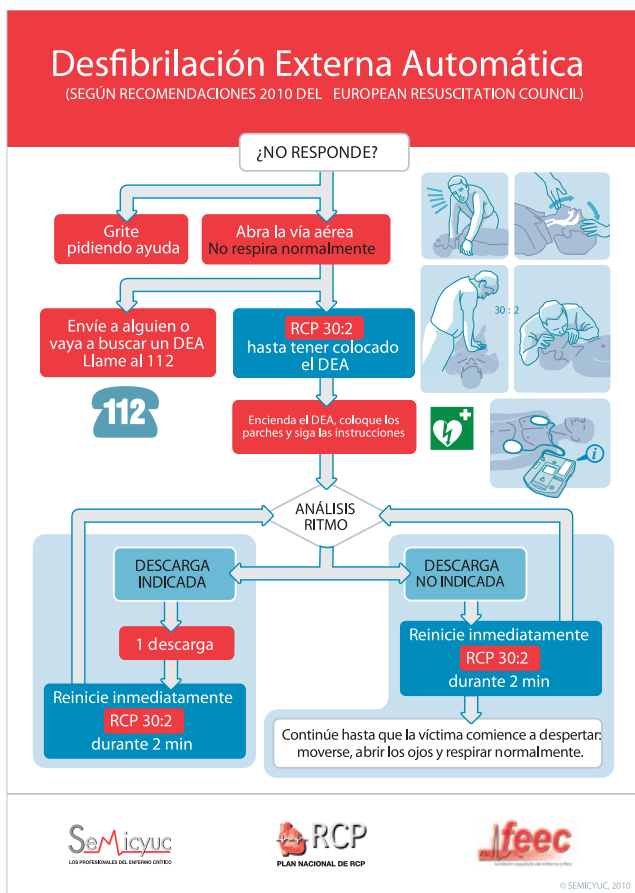


El 20 de noviembre de 2008 se crea el Grupo de Trabajo de Emergencias y Resucitación de Canarias (GERCAN), grupo de trabajo de carácter consultivo integrado en las actividades de la Dirección General de Programas Asistenciales del Servicio Canario de la Salud.

El GERCAN está constituido por representantes del Servicio Canario de Salud, de Cruz Roja, del Servicio de Urgencias Canario, así como de las sociedades científicas relacionadas con la Resucitación (SOCAMICYUC, SEMES-CANARIAS, GERCPN, SOCARTD, SOCAMFYC, SCC, SEMERGEN, ACEUE) y varios invitados individuales.

El GERCAN asume como propio el lema “Canarias Cardioprotégida” y se marca como objetivo principal el aumento de la supervivencia a la parada cardíaca por medio de la realización de acciones encaminadas a la prevención, a fomentar la implantación de DESA en lugares públicos, a la creación de comités de RCP en centros sanitarios, a la formación de todos los eslabones de la cadena de supervivencia y a la investigación en torno a la parada cardíaca.

SECUENCIA DE ACTUACIÓN PARA EL USO DE UN DESA



ATragantamiento/Obstrucción de la vía aérea

El atragantamiento u obstrucción de la vía aérea es una situación bastante frecuente que ocurre principalmente en niños y niñas y que implica un riesgo vital para la persona.

La principal causa es el enclavamiento de un cuerpo extraño (comida, tapón, parte de un juguete, botón, chicle...) en la vía aérea impidiendo el paso del aire a los pulmones. También se puede producir por vómitos, secreciones y por la caída de la lengua en la pared posterior de la faringe en una persona inconsciente.

¿CÓMO DISTINGUIR LA GRAVEDAD DEL ATragantamiento?

Un atragantamiento puede ser leve o grave. Los podremos distinguir preguntando a la persona o observando en ella algunos signos que nos informarán de la gravedad de la situación:

Signo	Obstrucción leve	Obstrucción grave
■ "¿Te estás atragantando?"	■ "Sí"	■ No puede hablar, puede asentir
■ Otros signos	■ Puede hablar, toser, respirar	■ No puede respirar/ silbidos al respirar/ intentos silenciosos de toser/ inconsciencia



Gesto universal en un atragantamiento

En obstrucciones leves hay que animar a la persona para que continúe tosiendo, pero no hay que hacer nada más.

Si la obstrucción es grave, comenzar inmediatamente con las maniobras de desobstrucción y pedir que alguien alerte al sistema de emergencia (112).

PRIMEROS AUXILIOS ANTE UN ATRAGANTAMIENTO

Se trata de aumentar la presión dentro del pecho para conseguir expulsar hacia el exterior la causa que provoca la obstrucción, imitando al reflejo de la tos:

- Colocarse a un lado y ligeramente por detrás de la persona.
- Sostener el tórax con una mano e inclinar a la persona hacia adelante para que el cuerpo extraño, al salir, caiga al suelo.
- Dar hasta **5 golpes en la espalda** (entre las paletillas) con el talón de la otra mano.
- Comprobar después de cada golpe si se ha expulsado el objeto (no seguir golpeando si sale).

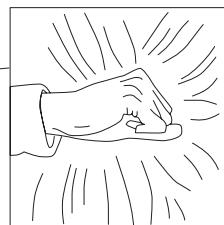


Golpear hasta 5 veces con el talón de la mano entre las paletillas...

MANIOBRAS DE DESOBSTRUCCIÓN. LA MANIOBRA DE HEIMLICH

Si no se ha resuelto después de los 5 primeros golpes, cambiaremos de maniobra y realizaremos la llamada **“Maniobra de Heimlich”**.

- Abrazar a la persona por detrás .
- Incline a la persona hacia adelante.
- Colocar el puño de una mano con el pulgar dentro del puño (ver dibujo) en el abdomen, entre el ombligo y el final del esternón.
- Realizar 5 compresiones fuertes y rápidas (con la fuerza suficiente como para levantar a la persona del suelo), con un movimiento seco, en dirección hacia atrás y hacia arriba, hasta conseguir la desobstrucción.



Colocar el pulgar dentro del puño

Ir alternando estas dos maniobras (5 golpes en la espalda y 5 compresiones abdominales) hasta conseguir la desobstrucción o hasta que la persona caiga inconsciente.

Si la persona queda inconsciente en algún momento:

- Tiéndala en el suelo con cuidado.
- Llame al sistema de emergencias (112) para comunicar la nueva situación.
- Comience con las maniobras de RCP (Resucitación Cardiopulmonar)

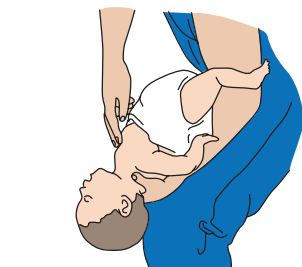
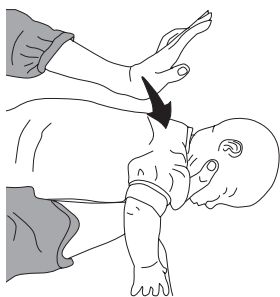
TÉCNICAS DE DESOBSTRUCCIÓN EN PERSONAS ADULTAS Y MENORES



No se debe presionar con tanta fuerza como para llegar a levantar al niño del suelo

En el caso de los **niños y niñas de 1 a 8 años**, la técnica es la misma pero haciendo menos fuerza para evitar lesionar órganos internos, de forma que no se llegue a levantar al niño o la niña del suelo.

En el caso de **menores de 1 año** las maniobras son diferentes: Primero se debe comprobar la existencia de algún cuerpo extraño en la boca y retirarlo con uno o dos dedos de la mano, a modo de gancho, desplazándolo lateralmente; sólo si está a la vista y es fácil de sacar.



Maniobras de desobstrucción en bebés

Coger al bebé colocándolo boca abajo, sobre el antebrazo, con la cabeza más baja que el resto del cuerpo, abrirle la boca con los dedos y realizar 5 compresiones con el talón de la otra mano entre sus omóplatos ("paletillas") (ver figura).

Si con las 5 compresiones en la espalda no conseguimos expulsar el objeto, colocaremos la mano que nos queda libre sobre la espalda del bebé, sujetando con los dedos su nuca. Apoyaremos sobre el antebrazo el resto de la espalda y voltearemos al bebé

en bloque, de tal manera que quede boca arriba, apoyado sobre el antebrazo y éste sobre nuestro muslo, manteniendo la cabeza más baja que el cuerpo.

En esta posición, haremos 5 compresiones (con dos dedos de la mano) en el centro del pecho, a la altura de los pezones, con golpes secos, rápidos y en dirección hacia abajo, a una frecuencia de 1 por segundo. Si persiste la obstrucción, alternaremos las 5 compresiones en la espalda con las 5 compresiones del tórax, hasta la desobstrucción de la vía aérea o hasta que el bebé pierda la consciencia. En este caso iniciaríamos las maniobras completas de reanimación cardiopulmonar

CASOS ESPECIALES

- 1. Mujeres embarazadas:** en estos casos las compresiones serán siempre torácicas, para evitar alguna lesión en el feto.
- 2. Personas obesas:** un abdomen muy voluminoso puede impedir abrazar a la persona (además de ser las compresiones menos eficaces) por lo que se harán compresiones torácicas, como en las mujeres embarazadas.

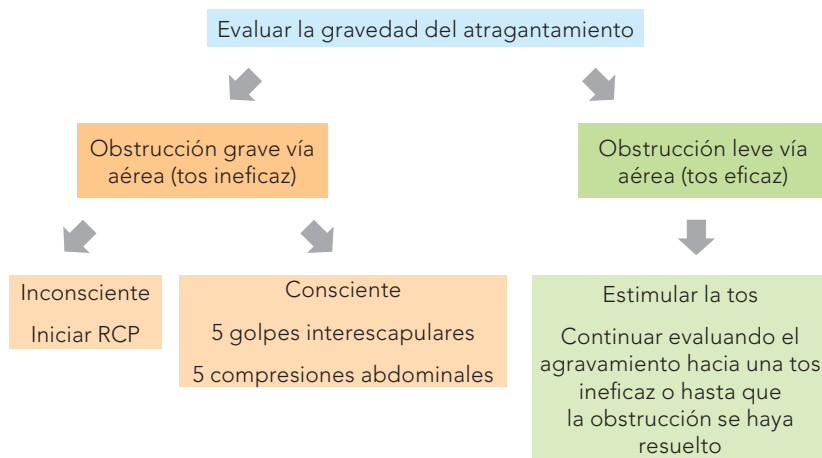
Técnica de las compresiones torácicas en mujeres embarazadas y personas obesas

- Abrazar a la persona por detrás
- Incline a la persona hacia adelante.
- Colocar el puño de una mano con el pulgar hacia dentro en el centro del tórax.
- Realizar 5 compresiones fuertes y rápidas, con un movimiento seco, en dirección hacia atrás y hacia arriba, hasta conseguir la desobstrucción o hasta que se pierda la consciencia.



En embarazadas o personas obesas, las compresiones deben hacerse sobre el centro del pecho

A MODO DE RESUMEN



QUEMADURAS

DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

Las quemaduras son muy frecuentes y se producen, en la mayoría de los casos, en el hogar. Se definen como toda lesión producida por el calor en cualquiera de sus formas. Se podrían clasificar en:

- **Quemadura térmica**: directamente por un aumento de temperatura (fuego, objeto caliente...).
- **Quemadura química**: producida por una sustancia química (ácido...).
- **Quemadura eléctrica**: por corriente eléctrica, ya sea de alta o baja tensión.

La estructura de la piel se divide en tres niveles:

- 1. La epidermis**: es la capa más externa, muy delgada.
- 2. La dermis**: capa intermedia de mayor grosor que contiene todas las glándulas (sudoríparas, sebáceas), folículos, además de vasos sanguíneos y nervios.
- 3. La hipodermis**: es la más profunda y está compuesta principalmente de tejido adiposo (graso). Es muy blanda y elástica.

GRAVEDAD Y PRONÓSTICO

La gravedad y el pronóstico de una quemadura dependen de:

1. La profundidad. Teniendo en cuenta este factor podremos clasificar las quemaduras en:

- Quemaduras de 1.º grado: que afectan únicamente a la epidermis; aparece un eritema o enrojecimiento de la piel (las solares son las más frecuentes). Son dolorosas.
- Quemaduras de 2.º grado: hay afectación de la epidermis y la dermis. La principal característica es la aparición de la *flictena* o ampolla. Son las más dolorosas.
- Quemaduras de 3.º grado: la afectación puede llegar desde la hipodermis hasta el músculo e incluso al hueso. Se caracteriza por la aparición de la escara o tejido carbonizado de color negruzco.

2. La extensión. Es otro factor muy importante ya que el riesgo de muerte es directamente proporcional a la superficie corporal quemada. Para calcular esta superficie utilizamos la regla de los 9, que consiste en dividir el 100% de la piel de todo el cuerpo en porciones del 9% o múltiplos de 9 en adultos y mayores de 15 años:

Cabeza	9%
Torso	18%
Espalda	18%
Miembro superior	9%
Miembro inferior	18%
Genitales	1%



100%

En las niñas y niños más pequeños estas proporciones son diferentes. A modo más práctico se puede utilizar como unidad de medida para todas las edades la palma de la mano de la víctima, que equivale al 1% de su superficie corporal.

3. La localización. La gravedad de una quemadura también depende de su localización, siendo las zonas potencialmente más peligrosas o con mayor riesgo de secuelas: la cara, el cuello, los genitales, los orificios naturales y todas las zonas de pliegues (manos, axilas, etc.)

Son más peligrosas las quemaduras producidas en niños y niñas y en personas ancianas, porque tienen una menor respuesta ante cualquier agresión a su salud. En las quemaduras existe un gran riesgo de infección de la herida al romperse nuestra gran barrera a las infecciones que es la piel.

PRIMEROS AUXILIOS EN QUEMADURAS

1. Valoración ABC, actuando en consecuencia.
2. Aplicar sobre la quemadura abundante agua fría durante 10-15 minutos o más. Cubrir la zona afectada con una gasa estéril húmeda o algo limpio: sábana, ropa propia, etc.



Aplicar agua fría sobre la quemadura al menos durante 5 minutos

3. Si la persona está ardiendo en llamas, hay que impedir que corra y apagarlas cubriéndolas con una manta o similar o haciéndole rodar por el suelo.
4. Retirar anillos, relojes, pulseras, etc. de la zona afectada.
5. En el caso de quemaduras eléctricas, antes de tocar a la persona accidentada, debe desconectarse la corriente y, si no es posible, aislarse con palos de madera o cualquier otro objeto aislante para retirarla de la corriente, **sin tocarla directamente**.

6. Traslado de la persona a un centro sanitario. En quemaduras eléctricas, puede haber lesiones internas y hay alto riesgo de arritmias e incluso de parada cardiorrespiratoria.

Hay cuatro "Reglas de oro" en el auxilio a las quemaduras que deben respetarse hasta que la persona pueda ser asistida por los recursos sanitarios:

- a. NO retirar la ropa a la víctima (sobre todo si se encuentra pegada a la piel), salvo en el caso de que se encuentre impregnada de alguna sustancia caliente o cáustica.
- b. NO aplicar ningún tipo de crema, pomada o remedio casero.
- c. NO pinchar las ampollas.
- d. NO dar de beber a la persona con quemaduras graves; en todo caso se le podrían humedecer los labios.

Si la quemadura es extensa, hay que prevenir la aparición del shock, colocándole en la posición antishock (tumbar a la persona boca arriba, con la cabeza ladeada y elevarle las piernas 45°).

Posición antishock



CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA LAS QUEMADURAS SOLARES

- Evitar la exposición prolongada al sol, sobre todo entre las 12 y las 16 horas.
- Utilizar siempre protección solar adecuada, con un **factor de protección mínimo de 15**, aplicándolo 30 minutos antes de tomar el sol y cada 30-45 minutos, si continúa la exposición.
- Extremar las precauciones en niños y niñas (factor de protección solar más alto, gorra, camiseta...).

HEMORRAGIAS

DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

El aparato circulatorio es un circuito cerrado continuo donde un motor (el corazón) bombea continuamente un líquido (la sangre) a través de una compleja red de conductos (vasos sanguíneos).

En condiciones normales, el corazón es capaz de bombear la sangre contrayéndose (*sístole*) y relajándose (*diástole*), permitiendo que esta llegue a todo el organismo con un ritmo de latidos por minuto de 60-80 en el adulto, de 80-100 en los niños y niñas y de 100-120 en los bebés.

Existen tres tipos de vasos sanguíneos:

1. **Arterias:** salen del corazón y llevan la sangre rica en oxígeno a todo el organismo.
2. **Venas:** llegan al corazón y llevan sangre rica en CO₂ y pobre en oxígeno.
3. **Capilares:** son los diminutos vasitos en donde se realiza el intercambio gaseoso y de nutrientes.

Una *hemorragia* es la salida de sangre por la rotura de algún vaso sanguíneo. Se pueden clasificar bien por su naturaleza (externa, interna o exteriorizada a través de orificios naturales) o bien por su procedencia:

- **Arterial:** sangre roja que sale a presión, a "borbotones".
- **Venosa:** algo más oscura, sale de forma continua.
- **Capilar:** sangre roja, sale "en sábana".

El principal factor que determina la gravedad de una hemorragia es la cantidad de sangre perdida.

PRIMEROS AUXILIOS EN HEMORRAGIAS EXTERNAS



1. Valoración ABC actuando en consecuencia.
2. Presionar directamente sobre la herida con una gasa estéril o algo limpio (sábana, ropa). Si la gasa se empapa, no levantarla nunca, sino colocar más encima.
3. Elevar el miembro afectado, en el caso de hemorragias en extremidades.
4. Traslado urgente a un centro sanitario, haciendo una valoración continua.

También es aconsejable tumbar a la persona y colocar en la posición antishock para prevenir una lipotimia (e incluso el shock hipovolémico¹).

Con este simple procedimiento se controlan la gran mayoría de hemorragias. Tras controlar la hemorragia, se tratará a continuación la herida causante.

Aunque el torniquete es una maniobra encaminada a controlar una hemorragia grave, que no cede con unos adecuados primeros auxilios. Es una técnica peligrosa, con importantes complicaciones posibles (gangrena y muerte) y que solo debe realizarse en último extremo. La única situación donde estaría indicado realizar un torniquete es en caso de una amputación donde la hemorragia sea incontrolable.

Primeros auxilios ante un sangrado o una hemorragia interna

En estos casos es muy difícil detectar la hemorragia, por lo que ante cualquier sospecha (tras caída de altura, accidente de tráfico) y por la gravedad que acompañan, la actuación se centrará en:

1. Valoración ABC, actuando en consecuencia.
2. Prevenir y tratar un posible shock hipovolémico (por pérdida importante de sangre), colocando a la persona en la posición antishock.

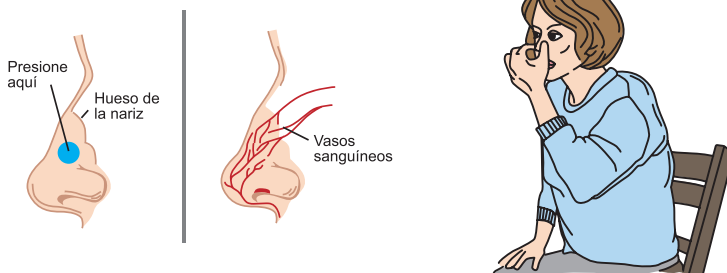
¹ Shock: Es un estado grave de trastorno generalizado del organismo, en este caso, por disminución importante del volumen sanguíneo (hipovolemia).

3. Evitar pérdida de calor, abrigando a la persona accidentada. Aflojar las ropas.
4. Traslado urgente a un centro hospitalario haciendo una valoración continua.

Primeros auxilios en hemorragias exteriorizadas por algún orificio natural

Salvo la epistaxis (sangrado por la nariz), que es mucho más frecuente y menos grave, los demás tipos requieren una atención urgente por parte de un equipo sanitario.

- **Otorragia:** es la salida de sangre por el oído. Se debe colocar a la persona en posición lateral de seguridad sobre el oído sangrante, nunca taponándolo.
- **Epistaxis:** es la salida de sangre por la nariz, normalmente tras un traumatismo. Se debe hacer una compresión manual de la fosa nasal sangrante con la cabeza inclinada hacia adelante.



Epistaxis: comprimir la nariz por el lado que sangra. Cabeza hacia adelante

- **Hemoptisis:** es la salida de sangre por la boca procedente del aparato respiratorio.
- **Hematemesis:** es la salida de sangre por la boca procedente del aparato digestivo.

En todos estos casos, el traslado a un centro sanitario es prioritario, vigilando el sangrado y los signos vitales continuamente.

HERIDAS

DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS SEGÚN TIPO

Una herida es la pérdida de continuidad de la piel debida generalmente a un traumatismo o golpe. Como consecuencia, se pierde la principal barrera contra las agresiones externas, aumentando el riesgo de infección y la posibilidad de lesión en tejidos más profundos (tejido subcutáneo, vasos sanguíneos, nervios, etc.).

PRIMEROS AUXILIOS EN HERIDAS



Material básico
para la cura de una herida

Heridas superficiales

1. Controlar la hemorragia, si la hay.
2. Limpieza y desinfección con agua y jabón, utilizando gasas estériles.
3. Secar bien la zona.
4. Aplicar antiséptico adecuado.
Clorhexidina 0,05%.
5. Tapar la herida con un apósito estéril (gasa, esparadrapo).

Heridas graves profundas

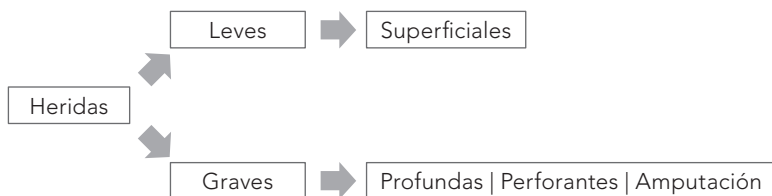
1. Valoración ABC, actuando en consecuencia.
2. Controlar la hemorragia si la hay.
3. Limpieza con suero fisiológico (o agua en su defecto).
4. Tapar con una gasa.
5. Traslado urgente a un centro sanitario, con una valoración continua.

Heridas graves perforantes y amputación

1. Valoración ABC, actuando en consecuencia.
2. Controlar la hemorragia si la hay.
3. **NUNCA intentar retirar un objeto clavado.**
4. Limpieza con suero fisiológico y tapar con una gasa.
5. Traslado urgente a un centro sanitario, con una valoración continua.

6. En el caso de las amputaciones, es fundamental intentar recuperar el miembro amputado (para su posible reimplantación). Se debe lavar con abundante suero fisiológico, envolverlo en apósitos estériles humedecidos en suero fisiológico y transportarlo en una bolsa que a su vez esté introducida en otra bolsa con hielo.

Con respecto a todas las heridas, sin urgencia, se debe comprobar el estado de vacunación antitetánica de la persona y vacunar si es necesario.



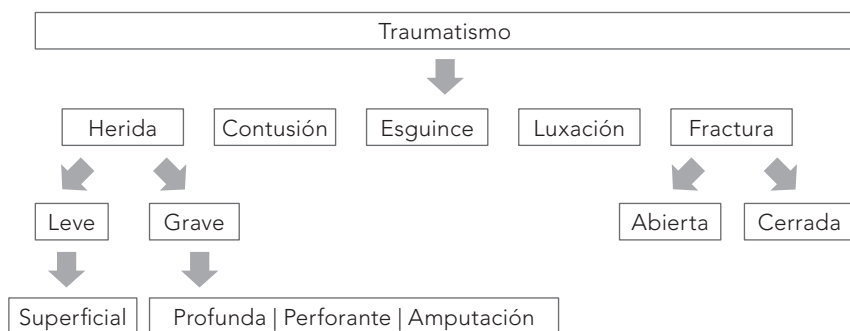
TRAUMATISMOS

Es conveniente conocer los huesos más importantes del cuerpo humano que se resumen en esta figura:



DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN

Se considera un *traumatismo* cualquier agresión que sufre el organismo a consecuencia de la acción de un agente mecánico o físico. Debido a un traumatismo se puede sufrir toda una serie de lesiones que van desde una herida superficial hasta una amputación:



PRIMEROS AUXILIOS EN DIFERENTES TRAUMATISMOS

Contusión

Es una lesión producida por una fuerza mecánica sin llegar a producir rotura de la piel. Puede ir desde una contusión simple, que solamente produce un enrojecimiento y dolor transitorio muy leve, hasta una gran contusión que afecte y lesione tejidos profundos. Los primeros auxilios serían:

- Inmovilizar la zona afectada y, si se trata de una extremidad, mantenerla elevada.
- Aplicar frío local (hielo, nunca directo sobre la piel) durante unos 10-15 minutos cada 4 horas.
- Valoración médica si precisa.

Esguince

Es la separación momentánea de las superficies de las articulaciones que produce la distensión de los ligamentos. Se caracteriza por dolor moderado/intenso, inflamación de la zona y una dificultad o imposibilidad de mover la articulación afectada. En este caso, los primeros auxilios son los siguientes:

- Elevar la zona afectada y dejarla en reposo absoluto.
- Aplicar frío local durante 10-15 minutos cada 4 horas.
- Traslado a un centro sanitario para valoración médica.

Luxación

Es la separación permanente de la superficies de las articulaciones, produciéndose un dolor muy intenso, inflamación importante, deformidad observable (comparando con la extremidad sana), además de la incapacidad evidente para moverla. Los primeros auxilios serían los siguientes:

- Inmovilizar la extremidad tal y como se encuentre la articulación, NUNCA intentar “colocarla bien”.
- Traslado urgente a un centro sanitario.

Fractura

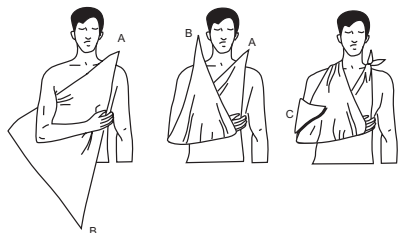
Es la rotura del hueso. Se pueden clasificar en fracturas *abiertas* (llegan a romper/cortar la piel) y *cerradas* (no hay rotura de la piel, no hay herida). Las fracturas son lesiones graves que pueden producir complicaciones importantes:

- Hemorragia, tanto externa como interna, con un elevado riesgo de shock hipovolémico. Suele ser abundante.
- Lesiones de otros tejidos: nervios, vasos sanguíneos, órganos...
- Infección, solamente en las fracturas abiertas.

Por todo ello, las fracturas necesitan una actuación lo más rápida posible para disminuir la posibilidad de complicaciones y mejorar el pronóstico final. La forma de actuar sería:

- Valoración ABC, actuando en consecuencia.
- Tratar la hemorragia si la hubiese.
- No mover a la persona si no es absolutamente necesario (por haber riesgo de mayores lesiones).
- Inmovilizar la fractura con mucho cuidado, sin intentar “recolocarla”, incluyendo las articulaciones más cercanas.
- Retirar la ropa, calzado, anillos, pulseras, etc. del miembro afectado con sumo cuidado de no movilizar la fractura.
- Tratar la herida si la hubiese.
- Traslado urgente a un centro hospitalario, con una valoración continua.

EJEMPLOS DE INMOVILIZACIONES



Cabestrillo: con un pañuelo triangular, para inmovilizar el brazo, codo, muñeca...

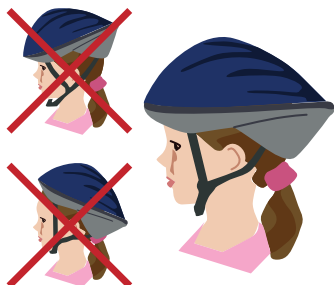


Inmovilización de una pierna con 2 tablas, o utilizando la pierna sana, y vendas o cintas para anudarlas

TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

Es un traumatismo/golpe de media/alta intensidad producido directamente en cualquier parte de la cabeza. La gravedad es mayor si aparece alguno de estos síntomas:

- Alteración de la consciencia (somnolencia, aturdimiento, etc.).
- Náuseas o vómitos.
- Cefalea intensa (dolor fuerte de cabeza).
- Hemorragia o pérdida de líquido por algún oído o por la nariz.
- Hematomas alrededor de los ojos o de las orejas.
- Alteración en el tamaño o simetría de las pupilas (demasiado grandes o pequeñas o con diferentes tamaños).



Forma correcta de colocar un casco de bicicleta

Ante la aparición de cualquiera de estos signos o síntomas es muy importante prestar auxilio siguiendo estos pasos:

- Valoración ABC, actuando en consecuencia.
- Movilizar a la persona con muchísimo cuidado, manteniendo en todo momento alineado el eje cabeza-cuello-tronco (no doblarlo ni desviarlo). Si no es posible, es mejor esperar ayuda sanitaria especializada. Hay que tener en cuenta que tras cualquier gol-

pe en la cabeza puede haber lesiones de la columna vertebral, especialmente de las vértebras cervicales.

- Traslado urgente a un centro hospitalario, manteniendo recto el eje cabeza-cuello-tronco y valorando continuamente los signos vitales.

En cualquier caso, aunque no aparezca ningún signo ni síntoma de alarma, todo traumatismo craneal debe ser valorado por un médico.

LIPOTIMIA, SÍNCOPE Y SHOCK

Lipotimia

Es una pérdida de conciencia pasajera debida a una disminución del flujo sanguíneo cerebral y que se produce de **manera progresiva** (la persona lo “nota”, se da cuenta de que se va a desmayar). Habitualmente se recupera en pocos segundos.

Suele estar producida por fatiga, cansancio, hambre, impresión o emoción repentina, excesivo calor, etc.

Síncope

Es una pérdida de conciencia que se produce de **forma brusca**. La persona cae al suelo repentinamente y puede tardar varios minutos en recuperarse. Es una situación más grave que la anterior y suele deberse a problemas de corazón (p. ej. arritmias) u otras causas.

Shock

Es un estado grave de trastorno generalizado del organismo que presenta varias modalidades. Sólo vamos a mencionar el *Shock Hipovolémico*, como trastorno de la circulación por disminución importante de la cantidad o volumen de sangre. Es muy probable que aparezca en heridas muy sangrantes, quemaduras extensas, hemorragias internas, etc., y es una complicación que pone en grave riesgo la vida de la persona.

PRIMEROS AUXILIOS EN LIPOTIMIA Y SÍNCOPE

- Valoración ABC.
- Posición antishock durante unos minutos.
- Favorecer un clima adecuado: adecuada ventilación, sombra, calma...
- Facilitar la respiración: aflojar ropas, retirar objetos...

En caso de síncope, la persona debe ser trasladada a un centro sanitario.

PRIMEROS AUXILIOS EN EL SHOCK

- Valoración ABC, actuando en consecuencia.
- Tratar posibles hemorragias.
- Posición antishock, con la cabeza ladeada.
- Facilitar la respiración aflojando la ropa y abrigar para evitar un enfriamiento corporal.
- Traslado urgente a un centro sanitario con una valoración continua de signos vitales.

Posición antishock



INSOLACIÓN Y GOLPE DE CALOR

Insolación

Es el resultado de una exposición prolongada al sol y se caracteriza por dolor de cabeza, cara congestionada, sensación de fatiga, náuseas o vómitos, sed intensa y **sudoración abundante**. Se produce más frecuentemente en niños, niñas y personas ancianas porque tienen más dificultades para regular la temperatura del cuerpo.

Es muy importante prestar atención a las alertas por altas temperaturas y seguir las recomendaciones preventivas: evitar la exposición al sol en las horas de mayor intensidad (de 12 a 16h), utilizar medidas de protección solar (crema, gorras, camisetas...), no realizar ejercicio físico intenso bajo el sol o en las horas de más calor y tomar líquidos con frecuencia (agua, zumos...).

Golpe de calor

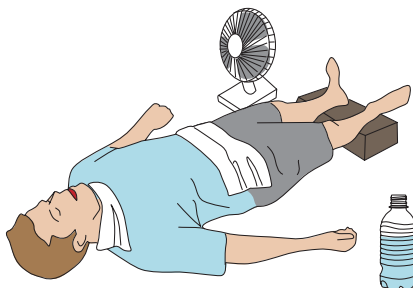
Se produce por la acción conjunta de un calor excesivo y una humedad del aire elevada (mayor del 60%). Es mucho más grave que la insolación y puede llevar a la muerte por fallo generalizado de los mecanismos que regulan la temperatura corporal. Como en la insolación, los niños, niñas y personas ancianas son más sensibles. Los síntomas son los mismos de la insolación salvo que **no hay sudoración**, la piel está seca, caliente y enrojecida; puede haber una fiebre alta ($>40^{\circ}$) con riesgo de convulsiones (sobre todo en menores de 3 años) y de provocar una leve alteración de la conciencia.

PRIMEROS AUXILIOS EN LA INSOLACIÓN

- Colocar a la persona en un lugar adecuado: a la sombra, fresco y ventilado, lejos del sol.
- Aflojar ropas que pudieran molestar.
- Colocar paños húmedos y fríos en la frente, muñecas...
- Dar de beber agua a pequeños sorbos.

PRIMEROS AUXILIOS EN EL GOLPE DE CALOR

- Los mismos primeros auxilios que en la insolación, salvo que exista alteración de la conciencia, en cuyo caso no se debe dar nada de beber y se colocará a la persona en posición antishock.
- Es muy recomendable un baño en agua tibia para una reducción progresiva de la temperatura.
- Es necesario el traslado a un centro sanitario para valoración médica.



Refrescar a la persona y colocar a la sombra; darle agua a pequeños sorbos

AHOGAMIENTO O ASFÍXIA POR INMERSIÓN

DEFINICIÓN

Se define como la situación que provoca problemas en la respiración por inmersión en un medio líquido.

El ahogamiento es la tercera causa de muerte accidental. Los grupos con mayor riesgo son los niños y niñas de menos de cuatro años, los adultos jóvenes de 15 a 25 años y los ancianos.

Deberemos tener en cuenta la posibilidad de inmersión debida a crisis epilépticas o hipoglucemias en los niños, niñas y adolescentes con antecedentes de epilepsia o diabetes; también debido a pérdidas de consciencia o por efecto del consumo de alcohol u otras drogas.

También existe el llamado **síndrome de inmersión o síncope de hidrocución ("corte de digestión")**: muerte súbita que se produce por inmersión en agua muy fría. El cambio brusco de la temperatura del cuerpo (tras haber estado al sol, haciendo ejercicio y lanzarse de golpe al agua fría) provoca arritmias en el corazón, bajada de la tensión arterial y falta de oxígeno en el cerebro.

Por lo general, la persona que se está ahogando **NO PUEDE PEDIR AYUDA**, por lo que se debe estar alerta a los signos de un probable ahogamiento: cuerpo inmóvil, movimientos desiguales al nadar o vestimenta poco habitual para el baño.

PRIMEROS AUXILIOS A UNA PERSONA AHOGADA

Avisar inmediatamente al Sistema de Emergencias (112), protegerse y no poner en riesgo la propia vida. Por ello, se debe de intentar rescatar a la persona sin meterse en el agua, tratando de alcanzarla con algún objeto (palo...), o lanzándole una cuerda, salvavidas u otro objeto flotante. Si no sabe nadar, hágalo de manera que nunca le cubra por encima de la cintura.



Intentar el rescate con un palo, cuerda u objeto flotante. No poner en riesgo nuestra vida

Material de alcance

Es el material que se lanza a la víctima desde tierra firme o una embarcación para que la víctima se agarre a él. Su uso depende del estado de la persona, de la distancia a que se encuentre y de las condiciones ambientales. Su uso cada vez es menor limitándose a ser un material auxiliar en piscinas y parques acuáticos.

El aro salvavidas

Son aros fabricados en material de alta flotabilidad (plástico ABS, muy resistente a temperaturas y golpes, o espumas de poliuretano). Están recubiertos de vinilo o lana. Siempre debe ir atado a una cuerda de longitud suficiente.



Aro salvavidas

Actuación para un rescate en piscina

¿Qué hacer?

Si fuese necesario meterse en el agua, **siempre debe hacerse con un objeto flotante** (lata/tubo de rescate, salvavidas, tabla de surf...), o idealmente en un bote si está en el mar.

Si la persona está consciente, acercarse por detrás (evitar que nos agarre en la desesperación por respirar y mantenerse a flote; podría hundirnos con ella). Pasar los brazos por debajo las axilas de la víctima doblándolos hacia atrás y sujetándola firmemente. Si disponemos de salvavidas o cualquier objeto flotante, colocarlo entre nuestro pecho y la víctima.

Cuando se esté llevando a la víctima hacia la playa o el borde de la piscina, tranquilizarla preguntándole, “¿estás bien?” o diciéndole “ya estás segura”.

Si la persona está inconsciente o es incapaz de agarrarse al objeto, se debe nadar hacia ella acercándose por su espalda, sujetarle por el mentón y conducirla a la orilla o el borde de la piscina. Si está boca abajo, el rescatador se colocará enfrente de la cabeza de la víctima. Con la mano dominante cogerá la cara interna de su antebrazo (mano derecha con antebrazo derecho o viceversa) y tirará suavemente haciendo rotar a la víctima sobre sí misma y pasando su cabeza por el aro salvavidas o sobre el tubo de rescate.

Para trasladarla, el rescatador colocará sus manos en ambos lados de la cabeza de la víctima, manteniendo una ligera hiperextensión del cuello y garantizando en todo momento que las vías respiratorias estén fuera del agua durante el remolque.



Iniciar cuanto antes la respiración boca a boca 10/minuto

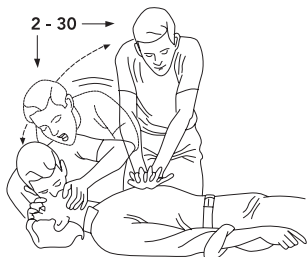
Si la víctima no respira, se debe iniciar lo antes posible la respiración boca a boca para que reciba oxígeno: 10-15 insuflaciones durante 1 minuto, incluso dentro del agua si es posible. En caso de tener dificultad para apretar la nariz y sellar la boca, se puede utilizar como alternativa la técnica de ventilación boca-nariz (insuflar aire directamente en la nariz, cerrándole la boca. Después de cada insuflación, puede ser necesario abrirle la boca para que salga el aire).

No debemos realizar masaje cardíaco porque es ineficaz dentro del agua.

Si la orilla, en el caso del mar, está cerca (a unos 5 minutos), seguir con las respiraciones hasta llegar. Si está lejos, intentarlo solamente dos veces y llevarlo hacia ella lo más rápidamente posible.

Una vez en tierra (hayamos podido o no realizar insuflaciones en el agua), comenzaremos suministrando 5 insuflaciones ("de rescate") y a continuación iniciar las maniobras de RCP (reanimación cardiopulmonar: ventilaciones y compresiones: 2/30) hasta la llegada de los equipos de emergencia.

Es frecuente que las víctimas, tras un ahogamiento, vomiten; por ello debemos ladearle la cabeza y retirar de la boca cualquier resto sólido que pudiera haber;



RCP: 2 ventilaciones y 30 compresiones

solamente si está a la vista y resulta fácil de sacar (podríamos empujarlo más adentro al intentar sacarlo).

En el caso de rescate en aguas poco profundas puede haber lesiones cervicales. Lo más importante es sacarle del agua rápidamente intentando no moverle el cuello, evitando la flexión y extensión del mismo.

Recordar otros aspectos importantes

- Retirar las ropas mojadas y frías y cubrir a la persona con algo caliente si es posible.
- Administrar los primeros auxilios para cualquier otra lesión.
- A medida que la persona comienza a respirar, puede que tosa y experimente dificultad en la respiración. Se le debe tranquilizar y dar confianza, colocándole en posición lateral de seguridad, hasta que llegue la ayuda sanitaria.

LO MÁS IMPORTANTE: LA PREVENCIÓN**En general**

- Considerar que el agua puede sufrir descensos bruscos de su temperatura por corrientes de agua fría.
- No permanecer largo tiempo en agua fría.
- Lanzarse al agua “en plancha”, golpeándose el plexo solar (grupo de nervios del abdomen) puede desencadenar una reacción nerviosa que inhibe la circulación.
- No alejarse demasiado de la orilla, ni siquiera con un objeto flotante.
- Salir inmediatamente del agua si notamos cualquiera de estos síntomas:
 - a. Escalofríos o tiritona persistentes acompañados de enrojecimiento de la piel.
 - b. Sensación de fatiga, dolor de cabeza o pinchazos en la nuca.
 - c. Picores en el abdomen, brazos o piernas.
 - d. Sensación de vértigo, mareo o zumbidos en los oídos.
 - e. Visión borrosa o en “lucecitas”.
 - f. Calambres musculares o dolores articulares.

En piscinas

- No debe perderse de vista en ningún momento a bebés, niños o niñas pequeños o que no sepan nadar.
- No dejar que los niños, niñas o adolescentes se metan en el agua después de haber comido grandes cantidades de alimentos o si sospechamos que se encuentran bajo los efectos del alcohol u otras drogas.
- Los socorristas o personal responsable deben estar capacitados para nadar, sumergirse hasta 3-4 metros y estar entrenados en maniobras de RCP.
- Los menores de 4 años o que no naden con soltura **deben tener colocado el chaleco salvavidas o manguitos flotadores en las proximidades de la piscina.**
- No dejar juguetes flotando en la piscina para evitar que los niños y niñas más pequeños intenten cogerlos.
- Ante la menor señal (voz, gesto) de la niña o niño, sacarle de la piscina, preguntarle y valorar cómo se encuentra.
- Es muy peligroso correr por el borde de la piscina o en las proximidades si el suelo está mojado.
- No empujar a los niños o niñas que están sentados en el borde de la piscina.
- No debemos permitir que los niños, niñas o jóvenes se tiren de cabeza sin antes haber inspeccionado la profundidad o presencia de bordillos o escaleras.

En el mar

- En playas con señalización (banderas) estas deben ser respetadas:
 - Roja:** no bañarse.
 - Amarilla:** peligro. Sólo puede bañarse si se adoptan medidas de protección ante el riesgo.
 - Verde:** sin peligro.
- En playas sin señalización se debe tener en cuenta la marea si hay corriente y la presencia de viento, su dirección e intensidad. Ante la menor duda, se deberán extremar las medidas de seguridad.
- En playas que no se conozcan, no se debe permitir que los niños y niñas entren en el agua hasta que no se hayan analizado las corrientes, el tipo de fondo y el desnivel de la orilla.

- No permitir que los niños, niñas y adolescentes se metan en el agua después de haber comido grandes cantidades de alimentos o si se sospecha que se encuentran bajo los efectos del alcohol o drogas.
- No perderles de vista. En presencia de oleaje esto es más difícil, por lo que debe extremarse la atención.
- Las señales de auxilio (gritos, movimientos de manos...) pueden ser confusas o difíciles de percibir por lo que, ante la menor duda, debemos de proceder al rescate.
- No debemos permitir que los niños, niñas o jóvenes se tiren de cabeza si antes no hemos inspeccionado la zona para descartar el riesgo de sufrir un golpe o cualquier traumatismo (aguas poco profundas, rocas en el fondo, etc.).

En parques con estanques o fuentes

- Cualquier parque que tenga un estanque, lago o similar con una lámina de agua de 4-5 cm de grosor, sin barreras de protección, constituye un peligro potencial de ahogamiento para niños o niñas pequeños.
- No perder ni un minuto de vista a los niños y niñas. Tener en cuenta que el 77 % de los fallecidos por ahogamiento, tan solo estuvieron 5 minutos o menos fuera del alcance visual de los padres, madres o personas cuidadoras.

EL BOTIQUÍN ESCOLAR

Aunque actualmente, en nuestro ámbito, la legislación no obliga al equipamiento con un botiquín reglamentario a ningún centro educativo, nosotros queremos recomendar su existencia y sugerir su contenido.

Sus características dependerán del uso y de la preparación de las personas que vayan a utilizarlo. Considerando el medio educativo, es conveniente asignar a una persona responsable, encargada de revisar y reponer el botiquín después de su uso y de evitar la acumulación de productos innecesarios o en mal estado, caducados, etc.

Debe estar colocado en lugar visible, **sin cerradura** y fuera del alcance del alumnado. Todo el material debe estar ordenado y correctamente etiquetado.

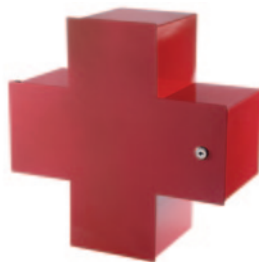
Es aconsejable incluir un listado telefónico de servicios de emergencia (112, Policía Nacional y Local, Centro de Salud y Hospital de referencia, Instituto Nacional de Toxicología, Bomberos...).

Todo el personal del centro debe conocer la localización exacta del botiquín y es recomendable que también conozca el material que incluye para evitar prisas y sorpresas a la hora de atender cualquier urgencia.

Se recomienda como contenido indispensable del botiquín el siguiente:

MATERIAL SANITARIO

- Guantes.
- Gasas y compresas estériles.
- Suero fisiológico.
- Antiséptico: Clorhexidina.
- Vendas de gasa y elásticas.
- Bolsa de goma para hielo.
- Mascarilla o pañuelo de tela (para realizar el "boca a boca").
- Esparadrapo.
- Tijeras de punta redonda.
- Termómetro.
- Tiritas.
- Glucómetro y tiras (si hay alumnado con diabetes).



Es recomendable que los centros educativos dispongan de un botiquín para el alumnado

También sería recomendable situar una copia de esta Guía junto al botiquín.

MEDICAMENTOS

Para la adecuada atención de posibles emergencias entre el alumnado con las enfermedades crónicas descritas en esta guía, se recomienda disponer de la siguiente medicación específica:

Epilepsia..... Stesolid® (Diazepam 5 y 10 mg)

Diabetes..... Glucagón inyectable (necesaria nevera para su conservación)

Anafilaxia..... Altellus® (Adrenalina precargada)

Se podrán administrar siempre que exista un informe clínico del médico y la autorización por escrito de la familia. También previa indicación telefónica del médico del 112.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- **American Heart Association (AHA).** *Guidelines CPR-ECC 2010.* [Consulta: 18/10/2010]. Acceso en web: http://www.heart.org/HEARTORG/CPRAndECC/CPR_UCM_001118_SubHomePage.jsp
 - **2008.** *Soporte Vital Avanzado Pediátrico para profesionales. Libro para el proveedor.*
 - **2008.** *Soporte Vital Avanzado Pediátrico para profesionales. Guía del curso.*
- **American Heart Association (AHA) / Fundación Interamericana del Corazón.** *RCP para familiares y amigos.* 2000.
- **Asociación Española de los Servicios Organizados para el Socorro ante Emergencias.** *Guía de primeros auxilios.* [Consulta: 06/07/10] Acceso en web: <http://www.ctv.es/USERS/sos/pauxmenu.htm>
- **Calkins, H.** *Early Defibrillation for Out-of-Hospital Cardiac Arrest: Long-Term Outcomes.* Journal Watch Cardiology August 15, 2003.
- **Casamada, N., Ibañez, I., Rueda, J. y Torra, J. E.** *Guía práctica de la utilización de antisépticos en el cuidado de heridas, ¿dónde?, ¿cuándo? y ¿Por qué?* Barcelona: Laboratorios Salvat, 2002.
- **Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar.** *Recomendaciones 2005 en Resucitación Cardiopulmonar del European Resuscitation Council.* Traducción oficial autorizada.
- **Cummins, R., Ornato, J., Thies, W. et al.** *Improving Survival from Sudden Cardiac Arrest: The "Chain of Survival" concept.* AHA Medical /Scientific Statement; 2003.

- **Emergency Response Training Center.** *¿Qué es un Desfibrilador Externo Semiautomático?* [Consulta: 16 sep 2010]. Acceso en web: <http://www.e-mergencia.net/Articulos-de-emergencias/desfibriladores-externos-automaticos-dea-des-a.html>

- **Journal of the American College of Cardiology.** *RCP: Ganar tiempo.* 1997; 30:1500-5.

- **Medline Plus. Enciclopedia médica en español.** *Verificación de respiración y pulso en RCP del adulto.* [Consulta: 18/10/09] Acceso en web: <http://medlineplus.gov/spanish/>

- **Moya, M.** *Guías de actuación en urgencias.* Madrid: McGraw-Hill; 1998.

- **Nolan, J.P. et al.** *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010.* *Resuscitation* 81 (2010): 1219-1276.

- **Serradell, A., Cateura, P.** (2002) *Enfermería en urgencias.* Tomo I.

- **Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES)-Andalucía.** Documentación del Grupo de Trabajo DEA (Desfibrilación Externa Automática). [Consulta: 16/09/2010]. Acceso en web: http://www.semes.org/revista/vol15_1/revisiones01.pdf
_Aspectos destacados de las Guías de la American Heart Association de 2010 para RCP y ACE en español. [Consulta: 18/10/2010]. Acceso en web: <http://www.semes.org/index.php?option=content&task=view&id=144>

- **Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC).** *Guías 2010 para la resucitación cardiopulmonar (RCP) del Consejo Europeo de Resucitación - European Resuscitation Council (ERC).* [Consulta: 18/10/2010]. Acceso en web: <http://www.semicyuc.org/>

ANEXO: LISTADO DE UBICACIONES DE DESA DE ACCESO PÚBLICO

PROVINCIA DE LAS PALMAS

GRAN CANARIA

Las Palmas de Gran Canaria

- Estación Guaguas San Telmo
- Centro Insular de Deportes
- Ciudad Deportiva Martín Freire, entrada piscina
- Ciudad Deportiva Martín Freire, entrada principal
- Intercambiador Sta. Catalina
- Las Canteras, puesto La Cicer
- Las Canteras, puesto Reina Isabel
- Club Metropol
- Oficinas GSC (Franchy Roca)
- Cecoes 112 (Edificio Urbis)
- Club La Cornisa

Agaete

- Hotel Roca Negra

Arucas

- Centro de Deportes El Barreto
- Intercambiador Guaguas Arucas

Gáldar

- Estadio de Fútbol El Barrial
- Ciudad Deportiva San Isidro

Guía

- Centro de Mayores de La Atalaya
- Sociedad Municipal de Deportes

Mogán

- Hotel Gloria Palace Amadores

San Bartolomé de Tirajana

- Puesto de Playa Anexo II-Playa del Inglés
- Puesto de Playa de San Agustín
- Hotel Gloria Palace

Santa Lucía de Tirajana

- Piscina Municipal de Vecindario
- Pabellón de Deportes de Vecindario

Telde

- Polideportivo Paco Artilles
- Polideportivo Rita Hernández
- Asociación de Comunidades Progreso (Jinámar)

LANZAROTE**Arrecife**

- Piscina Municipal
- Campo de Fútbol de Altavista
- Centro Comercial Biosfera

FUERTEVENTURA**Puerto del Rosario**

- Estadio Los Pozos
- Estadio Risco Prieto
- Ayuntamiento Pto. del Rosario
- Biblioteca Pública

PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE**TENERIFE****Santa Cruz de Tenerife**

- Intercambiador de Guaguas de Titsa
- Estación Marítima
- Cecoes 112 Edificio Mapfre
- GSC Edificio Mapfre
- Centro Comercial 3 de Mayo
- Ideco Centro de Atletismo de Tenerife
- Complejo Deportivo Sta. Cruz Ofra
- Oficina Central Caja Siete
- Asociación de Vecinos El Paso
- Recinto Ferial

Arona

- Playa de Fañabe
- Aparthotel Nautilus
- Hotel Vulcano
- Hotel Hollywood Mirage
- Apartamentos Beverly Hills Heighs
- Hotel Beverly Hills
- Hotel Palm Beach
- Gran Hotel Arona
- Complejo Deportivo Jesús Domínguez Grillo
- Estadio Antonio Gómez Cuesta

Buenavista del Norte

- Piscina Municipal

Candelaria

- Piscina Municipal
- Basílica Ntra. Sra. de Candelaria

El Sauzal

- Complejo Deportivo Paulino Rivero

El Tanque

- Estadio Pedro Francisco Rodríguez

Fasnia

- Terrero de Lucha Benildo Frías

Icod de los Vinos

- Piscina Municipal

La Laguna

- Pabellón Deportivo Santiago Martín
- Pabellón Deportivo Juan Ríos Tejera
- Estadio Municipal Francisco Peraza
- Colegio Cisnero Alter

La Orotava

- Pabellón Municipal

Los Silos

- Estadio de Fútbol Juan Valiente

Puerto de la Cruz

- Parque Temático "Loro Parque"

Santa Úrsula

- Pabellón Municipal Cho Pastor

Santiago del Teide

- Complejo Deportivo Pancracio Socas García en Pto. Santiago
- Hotel Oasis Playa La Arena

Tacoronte

- Pabellón Municipal



LA PALMA

Los Llanos de Aridane

- Estadio Municipal de Aceró

EL HIERRO

El Pinar

- Plaza Patio Celestino (La Restinga)

Valverde

- Aeropuerto

LA GOMERA

Alajeró

- Aeropuerto

CONTENIDO DEL DVD

I. ATENCIÓN A EMERGENCIAS EN ALGUNAS ENFERMEDADES CRÓNICAS

ASMA

¿Qué es el asma?

Aprender a identificar y actuar ante una crisis de asma. Llamada al 112.

Formas de administrar la medicación antiasmática.

Secuencia de actuación ante una crisis de asma.

DIABETES

¿Qué es la diabetes?

¿Cómo actuar ante una hipoglucemia?. Llamada al 112.

¿Cómo realizar una determinación de glucosa en sangre?

¿Cómo se usa el Glucagón?

Secuencia de actuación ante una hipoglucemia.

EPILEPSIA

¿Qué es la epilepsia?

¿Cómo actuar ante una crisis epiléptica?. Llamada al 112.

¿Cómo se usa el Stesolid?

Secuencia de actuación ante una crisis epiléptica.

REACCIÓN ALÉRGICA GRAVE (ANAFILAXIA/SHOCK ANAFILÁCTICO)

¿Qué son las alergias alimentarias? Reacción alérgica grave o Anafilaxia.

¿Cómo actuar ante una reacción alérgica grave? Llamada al 112.

¿Cómo se usa la adrenalina autoinyectable?

Secuencia de actuación ante una reacción alérgica grave.

II. PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS PARA LA ASISTENCIA A LAS URGENCIAS MÁS FRECUENTES

ASISTENCIA INICIAL A UNA PERSONA ACCIDENTADA

Valoración ABC (Alerta o consciencia-Buena respiración-Circulación).

¿Cómo se coloca a una persona en posición de seguridad?

QUEMADURAS

Primeros auxilios en quemaduras.

HEMORRAGIAS

Primeros auxilios en hemorragias. Epístaxis o sangrado nasal.

LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP).

Recomendaciones.

¿Cómo actuar ante una persona que se desmaya y no respira?

RCP en personas adultas y niños o niñas mayores.

RCP en niños o niñas de 1 a 8 años.

RCP en menores de 1 año.

La secuencia de reanimación cardiopulmonar.

Recomendaciones ERC 2010.

HERIDAS

Primeros auxilios en heridas.

TRAUMATISMOS

Primeros auxilios en traumatismos.

¿Cómo se coloca un cabestrillo improvisado?

EL DESFIBRILADOR SEMIAUTOMÁTICO (DESA)

¿Cómo se utiliza?

Secuencia de actuación para el uso de un DESA.

Recomendaciones ERC 2010.

LIPOTIMIA, SÍNCOPE Y SHOCK

Primeros auxilios ante una lipotimia.

AHOGAMIENTO O ASFIXIA POR INMERSIÓN

¿Qué hacer si una persona se está ahogando en una piscina?

Rescate por socorristas de Cruz Roja.

Lo más importante: la prevención.

ATRAGANTAMIENTO

¿Cómo actuar ante un atragantamiento en una persona adulta?

¿Cómo actuar ante un atragantamiento en un bebé?



Servicio
Canario de la Salud



Gobierno de Canarias



Servicio
Canario de la Salud



Gobierno de Canarias