



Universidad
Zaragoza



Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Enfermería

Curso Académico 2017/2018

TRABAJO FIN DE GRADO

PROGRAMA DE SALUD:
FORMACIÓN EN EMERGENCIAS A LOS DOCENTES DEL
COLEGIO JOSÉ CAMÓN AZNAR DE ZARAGOZA

Autora: ANA BELÉN GIMENO MARTÍNEZ

Tutora: Ana Carmen Lucha López

INDICE

RESUMEN/ABSTRACT	1
INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS	5
METODOLOGÍA	6
1. Revisión bibliográfica	6
2. Aspectos éticos y legales.....	8
DESARROLLO	8
1. Diagnóstico	8
2. Planificación	10
2.1. Objetivos del programa	10
2.2. Población.....	10
2.3. Recursos	11
2.4. Estrategia.....	12
2.5. Actividades	14
2.6. Cronograma.....	20
3. Ejecución	20
4. Evaluación.....	20
CONCLUSIONES.....	21
BIBLIOGRAFÍA.....	22
ANEXOS.....	26

RESUMEN

La comunidad educativa actual, integra niños con enfermedades crónicas y problemas de salud, que pueden derivar en situaciones de emergencia. Los docentes deben estar preparados para actuar ante estas situaciones, ya que en ausencia de un profesional sanitario, son los primeros que se enfrentan a ellas.

La mayoría de universidades españolas que oferta el Grado de Magisterio, no tiene en su plan de estudios ninguna materia relacionada con primeros auxilios. Se deduce entonces, que en su formación básica, los docentes no adquieren los conocimientos necesarios para actuar ante emergencias sanitarias, derivadas de las enfermedades crónicas de los alumnos.

El objetivo de este trabajo es capacitar al mayor número posible de docentes, con las habilidades y recursos necesarios para actuar en situaciones de emergencia, derivadas de las enfermedades crónicas del alumnado.

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica, con la que se ha obtenido información actualizada para diseñar un programa educativo de salud, sobre la actuación en situaciones de emergencia, dirigido a los docentes del colegio José Camón Aznar de Zaragoza.

Es de vital importancia que los docentes tengan conocimientos y habilidades, para actuar ante complicaciones sanitarias que puedan derivar de las enfermedades crónicas de los alumnos, ya que la primera ayuda ante una emergencia puede salvar la vida de una persona.

Por todo esto, se deberían implantar programas de salud para capacitar a los docentes en todos los centros educativos.

Palabras clave: Programa salud, Docentes, Emergencias Sanitarias, Enfermedades crónicas, Alumnos.

ABSTRACT

The actual educative community, inserts children with chronic illnesses and health problems, which can derive in emergency situations. The teachers should be prepared to act to these situations, due to the total absence of sanitary professionals, who are the first ones to confront these situations.

The majority of Spanish Universities which offer the Teaching Grade, do not have on their career plans any subject related with first aids. Therefore on their basic training, teachers do not acquire the needed knowledge to act in a medical emergency, derived from the chronic illnesses of the students.

The main objective of this work is to capacitated the biggest possible number of teachers, with the abilities and resources needed to act in case of medical emergencies, derived from the chronic illnesses of the students.

A bibliographic search has been done with which we have obtained up dated information to desing a health educational program, about the needed action in emergency situations, directed to the school José Camón Aznar from Zaragoza.

It is of vital importance that teachers have knowledges and abilities, to act on complicated healthy emergencies derived from the students chronical illnesses, because the first aid action could save a person ´s live.

For all this, health programs should be inserted to capacitate teachers in all the educative centers.

Key words: Health program, Teachers, Medical emergency, Chronic illnesses, Students

INTRODUCCIÓN

El colegio, es el lugar donde los niños pasan aproximadamente un tercio de su tiempo, que muchas veces se ve incrementado por la necesidad de quedarse en el comedor del centro escolar (1).

Actualmente nos enfrentamos a una comunidad educativa en la que la integración de niños con enfermedades crónicas y problemas de salud, constituye un reto difícil de abordar sin la ayuda de los profesionales sanitarios. Estas enfermedades, en ocasiones, pueden derivar en situaciones que requieren una intervención de emergencia, y no siempre se puede garantizar la presencia de un profesional sanitario titulado (2,3).

Según un estudio realizado por la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap) y la Fundación Mapfre, el 12,1% de los niños están diagnosticados de alguna enfermedad o trastorno (ANEXO 1) y un 10,4%, toman algún medicamento de forma mantenida (4) (ANEXO 2).

Una de las enfermedades crónicas más frecuentes en la edad pediátrica es el asma, con una prevalencia en España del 7,4% en niños de entre 5-9 años y del 8% en niños de entre 10-15 años (5).

La diabetes mellitus tipo 1 (DM1), es otra de las enfermedades crónicas más frecuentes en la infancia, con una incidencia media en Aragón de 17,1 casos/100000 habitantes-año en menores de 15 años (6,7).

Estos estudios, sumados a las obligaciones dictadas por el Código Penal, en su artículo 195, que señala la obligación de deber de socorro de los docentes ante una emergencia, evidencian la necesidad de un programa de salud enfocado a los profesionales de la educación, ya que como se refleja en el Boletín Oficial de Aragón (BOA), la formación de los docentes es un derecho y un deber (3).

Peraza N (8), en su proyecto de investigación afirma que *"En la mayoría de las comunidades autónomas de nuestro país, no existe la figura de la enfermera escolar en los colegios públicos..."*. Por lo tanto, si ocurre una contrariedad de tipo sanitario, en ausencia de enfermera escolar, deberán ser los profesores quienes se enfrenten a ella, ya que el profesional del

centro docente está obligado a intervenir ante una situación de emergencia (1,3).

Debido al carácter imprevisible de las emergencias resulta necesario saber cómo actuar mientras se espera a los profesionales sanitarios (9,10).

Navarro R et al (11) señalan que, solo un 12.5% de las universidades españolas que ofertan el Grado de Magisterio, tiene en sus planes de estudio una materia relacionada con primeros auxilios.

Entre estas no se encuentra la Universidad de Zaragoza, a excepción del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de dicha universidad que contiene una asignatura optativa con el nombre de: Seguridad, Prevención y Primeros Auxilios en la práctica físico-deportiva, refiriéndose en sus objetivos de aprendizaje a las emergencias durante la práctica deportiva y no a emergencias derivadas de una patología crónica, que es la que concierne a nuestro proyecto de salud.

Se deduce, que los docentes deberían tener unos mínimos conocimientos para poder hacer frente a las complicaciones derivadas de las enfermedades crónicas de sus alumnos.

La bibliografía consultada nos lleva a pensar que la formación de los profesionales educativos, en nuestro medio, en esta materia es insuficiente, pues no la han recibido en su formación básica, a excepción de los Graduados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, si eligen la optativa nombrada anteriormente.

La carencia de formación en primeros auxilios, unido a la posibilidad de tener que actuar correctamente ante una emergencia se percibe como un factor estresante para los docentes (12, 13,14).

La falta de conocimiento en materia de primeros auxilios de nuestros profesionales en educación es el punto de partida de este programa de salud.

Formando adecuadamente a nuestros profesores, se podría evitar complicaciones graves en situaciones que requieren de una actuación rápida y eficaz, como en el caso de crisis convulsivas, hipoglucemias, shocks anafilácticos, crisis asmáticas o parada cardiaca.

Considerando la posibilidad de que se presente cualquier emergencia en el colegio y el docente tenga que intervenir, es imprescindible que tenga las competencias necesarias para poder actuar.

En base a todo lo anterior, este proyecto centra su propósito en realizar un programa de salud, dirigido a los docentes del Centro Educativo José Camón Aznar, con el objetivo de enseñarles a actuar ante situaciones de emergencia, derivadas de las enfermedades crónicas que padecen sus alumnos.

La formación del profesorado, es una pieza clave a la hora de promover la Educación para la Salud, pues es una herramienta imprescindible para fomentar los conocimientos y concienciar a la población sobre la importancia de la actuación en situaciones de peligro, sabiendo que su actitud podría salvar la vida de una persona, como es el caso de la educación sobre primeros auxilios (15,16,17,18).

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

- ✚ Diseñar un programa educativo de salud, sobre actuación en situaciones de emergencia, derivadas de enfermedades crónicas del alumnado, dirigido a los docentes del Colegio José Camón Aznar.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✚ Realizar un diagnóstico situacional del nivel de conocimientos sobre primeros auxilios a los docentes del centro educativo, previo a la formación.
- ✚ Dotar a los docentes de las habilidades y recursos necesarios para hacer frente a las situaciones de emergencia que se les puedan presentar.
- ✚ Evaluar los conocimientos adquiridos tras la formación.

METODOLOGÍA

1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos: Alcorze, Cuiden, Dialnet y PudMed (Medline). Además, se revisó bibliografía de las siguientes fuentes: Google Académico, libros, revistas y páginas webs.

La búsqueda tuvo lugar en el mes de marzo de 2018.

Se aplicaron los siguientes filtros como criterios de inclusión-exclusión:

Respecto al documento:

- Año publicación: 2008 a 2018.
- Idioma: español e inglés.
- Disponibilidad: gratuita o con acceso mediante suscripción gratuita a los distintos portales o web.
- Texto completo.

Respecto al contenido del artículo:

- Revisiones sistemáticas sobre la formación en emergencias de los docentes.

En las siguientes tablas se muestra la actividad de la búsqueda bibliográfica:

Tabla 1: BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA EN BASES DE DATOS.

Bases de datos	Palabras clave	Artículos encontrados	Artículos utilizados
ALCORZE	Conocimientos, primeros auxilios, docentes	9	1
CUIDEN	Educación salud, profesores, colegio	29	3
DIALNET	Educación para la salud, primeros auxilios	23	4
DIALNET	Prevalencia, asma, niños, España	24	1
DIALNET	Epidemiología diabetes tipo I, España	19	1
PUBMED	Knowledge AND first aid AND teachers	18	2
PUBMED	Prevalence diabetes type 1 AND schools	26	1

Tabla 2: OTRAS FUENTES:

PÁGINAS WEB	www.boa.aragon.es www.who.int/es/ www.aeped.es www.fundaciondiabetes.org https://diabetesmadrid.org www.cercp.org
LIBROS	NANDA International. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y Clasificación. 2015-2017

2. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

Con el objetivo de preservar los principios éticos y legales, se entregó a la directora del centro educativo José Camón Aznar, una carta de solicitud de autorización para la participación del colegio en este estudio, así como para la realización de una encuesta al personal docente que quiera participar de forma voluntaria. Además se solicitó un consentimiento informado a cada participante garantizando que la información facilitada será confidencial (ANEXOS 3,4).

Para la implementación del programa, se pediría la aprobación del Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA).

DESARROLLO

1. DIAGNÓSTICO

Análisis y Priorización

Mediante la revisión bibliográfica y las encuestas realizadas a los docentes, se ha podido comprobar, que éstos tienen un bajo nivel de conocimientos para resolver situaciones de emergencia derivadas de las enfermedades crónicas de los alumnos.

De los 30 docentes que componen la plantilla del Colegio José Camón Aznar, 19 se han prestado voluntarios para rellenar los cuestionarios, de los cuales, todos excepto uno, manifiestan que les gustaría recibir formación en emergencias. Por lo tanto, el programa se llevaría a cabo con los 18 docentes que desean formarse.

Las encuestas reflejan que incluso los tres profesores que imparten la asignatura de Educación Física, tienen una preparación insuficiente respecto a la capacidad para actuar ante situaciones de emergencia, a pesar de que dos de ellos manifiestan haber recibido formación al respecto.

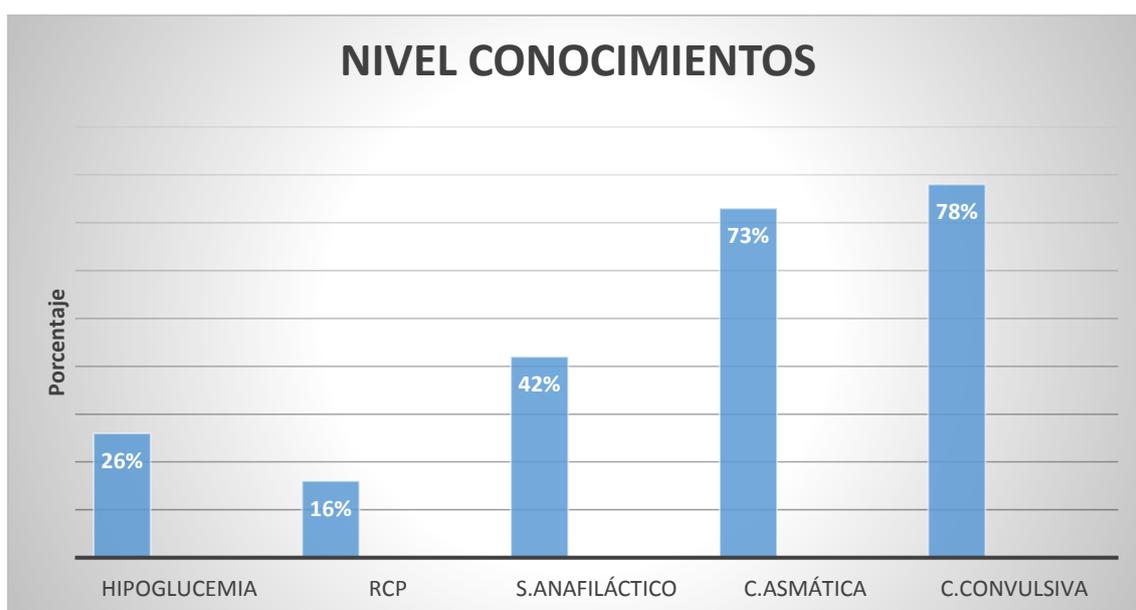
Seguidamente se muestran los resultados del cuestionario realizado a los docentes:

Tabla 1. Resultados del cuestionario

PREGUNTAS	RESPUESTAS
Edad	Entre 26-60 años
Sexo	16 mujeres y 3 varones
Nivel de enseñanza que imparten	Desde 1º curso de Educación Infantil hasta 6º curso de Primaria
Asignaturas que imparten	3 profesores imparten Educación Física 16 profesores imparten asignaturas comunes
Tiempo experiencia profesional	Entre 3-35 años
Han recibido formación de primeros auxilios	12 profesores la han recibido 7 profesores no la han recibido
Han tenido la necesidad de prestar primeros auxilios	8 profesores la han tenido 11 profesores no la han tenido

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 1. Porcentaje de respuestas acertadas a las preguntas del apartado "Nivel de conocimientos"



Fuente: Elaboración propia.

Una vez argumentada la necesidad de realizar una actuación educativa, ésta consistirá en diseñar un Programa de Salud sobre la actuación en situaciones de emergencia, dirigido a los docentes del Colegio José Camón Aznar.

El motivo principal de la elección de este centro ha sido la accesibilidad y la carencia de formación de sus docentes.

Se han seleccionado los siguientes Diagnósticos Enfermeros según la taxonomía NANDA:

Dominio 1: Promoción de la salud

Clase 2: Gestión de la salud

- (00099) Mantenimiento ineficaz de la salud r/c déficit de conocimientos m/p conocimiento insuficiente sobre prácticas básicas de salud.
- (00215) Salud deficiente de la comunidad r/c la presencia de uno o más problemas de salud que aumentan el riesgo de problemas de salud que experimenta un colectivo m/p acceso insuficiente al proveedor de asistencia sanitaria (19).

2. PLANIFICACIÓN

2.1. Objetivos del programa

- Capacitar al mayor número posible de participantes del programa, con las habilidades y recursos necesarios para actuar cuando se les presenten situaciones de emergencia derivadas de las enfermedades crónicas de sus alumnos.
- Minimizar el riesgo de complicaciones vitales por la falta de conocimientos de los docentes para actuar ante una emergencia sanitaria.

2.2. Población

La población del estudio queda definida por 18 docentes, del total de los 30 que trabajan en el Colegio José Camón Aznar de Zaragoza, 15 son mujeres y 3 varones, su edad oscila entre 26 y 60 años.

2.3. Recursos

◇ Humanos

Una enfermera especialista en urgencias y emergencias, que será la encargada de contactar con el colegio, realizar las encuestas a los docentes, impartir las sesiones del programa formativo y evaluar los resultados.

PRESUPUESTO	
ENFERMERA ESPECIALISTA	50€ x 7 sesiones = 350 €
ENCUESTAS (PRE Y POST)	15 €
AULA CON SILLAS	Proporcionada por el centro
PROYECTOR Y ORDENADOR	Proporcionados por el centro
PIZARRA Y TIZAS	Proporcionadas por el centro
POWERPOINT	Diseñado por la enfermera
ACCESO A INTERNET	Proporcionado por el centro
1 MANIQUÍ RCP PEDIÁTRICO	-Alquiler: 3 días x 17 €/día = 51 € -Porte: 20 € TOTAL = 71 €
1 DESFRIBRILADOR SEMIAUTOMÁTICO EXTERNO (DESA)	-Alquiler: 4 días x 15 €/día = 60 € -Porte: 20 € TOTAL = 80 €
18 MASCARILLAS BOCA A BOCA DESECHABLES	18 x 3 € = 54 €
2 ADRENALINAS AUTOINYECTABLES	Prestadas por Centro de Salud del barrio
2 INHALADORES DE ACCIÓN RÁPIDA Y 2 CÁMARAS ESPACIADORAS DE CONEXIÓN UNIVERSAL	Prestados por Centro de Salud del barrio
2 GLUCÓMETROS, TIRAS REACTIVAS Y LANCETAS	Prestados por Centro de Salud del barrio
2 GLUCAGÓN INYECTABLES	Prestados por Centro de Salud del barrio
ALGODÓN Y ALCOHOL	6€
2 COLCHONETAS	Proporcionadas por el centro
2 ALMOHADAS	Proporcionadas por el centro
18 TRÍPTICOS	18 x 2 € = 36 €
TOTAL PRESUPUESTO: 612 €	

2.4. Estrategia

El Programa de Salud lo dirige una enfermera especializada en urgencias y emergencias. Ha contactado con la directora del colegio a través de una de las profesoras de dicho centro.

La directora del colegio difundió el cuestionario entre todos los profesores del claustro, con ánimo de obtener la mayor muestra posible entre el profesorado, y así poder obtener unos resultados relevantes para el estudio. El plazo para completar el cuestionario fue de 15 días.

La encuesta incluía datos referidos a la edad, sexo, nivel de enseñanza, asignaturas que imparten y tiempo de experiencia profesional.

Además, contenía preguntas que nos aportaron información acerca de los conocimientos en primeros auxilios y las necesidades percibidas por los docentes.

Comentaríamos con la directora la posibilidad de instalar un desfibrilador en el centro, se podrían recaudar fondos con la ayuda de la asociación de padres y madres del colegio. Le proporcionaríamos la normativa del BOA, en la que se regula el uso de Desfibriladores Externos por Personal no Médico ni de Enfermería en establecimientos no sanitarios (24).

El Programa de Salud, se aplicará al grupo de docentes que voluntariamente quiera participar en él, pertenecientes al colegio público José Camón Aznar, ubicado en Zaragoza. Se impartirá en dicho centro y constará de 5 sesiones, cuyos contenidos se ajustarán tanto a las necesidades de formación que los docentes manifestaron en las encuestas, como a los que crea pertinentes la enfermera especialista en urgencias y emergencias.

Tras acordar junto al equipo educativo las fechas más apropiadas en las que se llevarán a cabo las sesiones, estas se impartirán en el mes de septiembre y en la primera semana de octubre, de este modo los profesores adquirirán los conocimientos en emergencias al principio del curso escolar.

Se intervendrá en un solo grupo, formado por 18 profesores del total de 30 que forman la plantilla del colegio, para las sesiones de: hipoglucemia, shock anafiláctico, crisis asmática y crisis convulsiva.

La sesión de reanimación cardio pulmonar básica pediátrica, se realizará en tres grupos de 6 personas cada uno, en diferentes días, ya que, al disponer solo de un maniquí de RCP y de un desfibrilador semiautomático externo (DESA), se recomienda grupos reducidos por la práctica que conlleva esta formación.

La intervención educativa, tratará de dotar a los docentes de unos conocimientos y habilidades básicos, sobre las situaciones de emergencia, derivadas de las enfermedades crónicas de los alumnos que puedan encontrar en el colegio y las acciones que deben realizar ante las mismas.

El objetivo del programa será que al final del mismo, los docentes aumenten de manera significativa sus conocimientos en emergencias.

Para evaluar dicho objetivo, al finalizar las sesiones, se realizará un cuestionario post intervención con preguntas abiertas, donde los docentes demostrarán los conocimientos que han adquirido. Así mismo se cumplimentará una encuesta de satisfacción, con respuestas tipo escala Likert (ANEXO 5).

A los 3 meses, se volverá a realizar el cuestionario post, de esta manera se comprobará si los docentes conservan los conocimientos adquiridos tras la formación, y se podrá determinar cada cuanto tiempo se debería repetir la misma.

2.5. Actividades

SESIÓN Nº 1		
TÍTULO: DIABETES MELLITUS: HIPOGLUCEMIA		
IMPORTE: Enfermera especialista en urgencias y emergencias		
ASISTENTES: 18 docentes del Colegio José Camón Aznar		
LUGAR: Aula nº 102 del colegio		
DURACIÓN: 2 horas		
OBJETIVOS:		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Explicar los conceptos básicos de la Diabetes Mellitus, sus síntomas y complicaciones <input type="checkbox"/> Los asistentes aprenderán a utilizar un glucómetro, reconocer una hipoglucemia y actuar ante esta situación <input type="checkbox"/> Los participantes identificarán cuando es necesario avisar a los servicios de emergencias 		
METODOLOGÍA: Sesión teórico-práctica		
<p><u>Distribución del aula</u> <i>Con la colaboración de los participantes, se colocarán las mesas en "U", de esta manera todos los asistentes estarán en primera fila y podrán ver tanto a la enfermera como al resto de sus compañeros. También permitirá tener espacio en el centro para realizar la clase práctica.</i></p>		
CLASE TEÓRICA	Recursos	Tiempo
Se explicarán los objetivos de la sesión, escribiéndolos en la pizarra para que los participantes los tengan presentes durante la misma.	-Pizarra -Tizas	5 min
Con la ayuda de un Power Point la enfermera explicará el concepto de Diabetes Mellitus, síntomas, manifestaciones clínicas de la hipoglucemia y conducta a seguir ante la misma (20, 21, 22) (ANEXO 6).	-Proyector -Ordenador -Power Point	25 min
Consolidación de conocimientos y aclaración de dudas.		15 min

CLASE PRÁCTICA Nº 1		Recursos	Tiempo
<p>◇ Se proyectarán 2 vídeos explicativos del manejo y utilización del glucómetro y glucagón</p> <p>Vídeo 1: Manejo glucómetro https://youtu.be/tbrCsS-23Aw</p> <p>Vídeo 2: Manejo glucagón https://youtu.be/Gb0EOHPqHmw</p> <p>◇ En grupos de 6 personas, practicarán el manejo del glucómetro y glucagón, bajo la supervisión de la enfermera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Proyector -Ordenador -Power Point -Acceso a internet -Glucómetro -Tiras reactivas -Lancetas -Glucagón -Algodón -Alcohol 	35 min	
CLASE PRÁCTICA Nº 2		Recursos	Tiempo
<p><u>Role playing:</u></p> <p>Los participantes se distribuirán en grupos de 3 personas, una de ellas simulará una hipoglucemia y las otras 2 realizarán la actuación necesaria ante dicha situación.</p> <p>Los grupos se irán intercambiando, para que todos los asistentes puedan desarrollar tanto el papel de paciente como el de auxiliador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Glucómetro -Tiras reactivas -Lancetas -Glucagón -Algodón -Alcohol -Colchonetas 	40 min	
<p>La enfermera preguntará a los asistentes si los objetivos han sido alcanzados, dejándoles unos minutos antes de terminar para que opinen.</p>			

SESIÓN Nº 2
TÍTULO: REANIMACIÓN CARDIO PULMONAR BÁSICA PEDIÁTRICA
IMPARTE: Enfermera especialista en urgencias y emergencias
ASISTENTES: 6 docentes del Colegio José Camón Aznar (Se realizarán 3 sesiones)
LUGAR: Aula nº 102 del colegio
DURACIÓN: 1 hora 30 minutos
<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Explicar los conceptos básicos de la RCP básica pediátrica ❑ Los asistentes aprenderán a reconocer una parada cardiaca, a realizar la reanimación cardio pulmonar básica pediátrica y utilizar el desfibrilador semiautomático externo (DESA)
<p>METODOLOGÍA: Sesión teórico-práctica</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Clase teórica: Concepto de RCP básica pediátrica y actuación basada en la cadena de supervivencia y el algoritmo de RCP (pediátrica) (23) (ANEXO 7) (30 minutos) ➤ Clase práctica: Casos prácticos con maniquí pediátrico y desfibrilador (1 hora)
RECURSOS: proyector, ordenador, powerpoint, maniquí RCP (pediátrico), DESA, mascarillas boca a boca desechables, colchonetas

SESIÓN Nº 3
TÍTULO: SHOCK ANAFILÁCTICO
IMPARTE: Enfermera especialista en urgencias y emergencias
ASISTENTES: 18 docentes del Colegio José Camón Aznar
LUGAR: Aula nº 102 del colegio
DURACIÓN: 1 hora 15 minutos
<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Explicar en qué consiste la reacción anafiláctica, sus síntomas y causas más comunes □ Los participantes aprenderán a reconocer un shock anafiláctico y a actuar ante dicha situación de emergencia
<p>METODOLOGÍA: Sesión teórico-práctica</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Clase teórica: (30 minutos) <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué es una reacción anafiláctica? Síntomas y causas ➤ Clase práctica: (45 minutos) <ul style="list-style-type: none"> • Uso de la adrenalina intramuscular autoinyectable con la ayuda de un vídeo: <ul style="list-style-type: none"> https://youtu.be/1JndtEff-tw • Posición antishock y posición lateral de seguridad (ANEXO 8)
<p>RECURSOS: proyector, ordenador, powerpoint, acceso a internet, adrenalina autoinyectable, colchonetas, almohadas</p>

SESIÓN Nº 4
TÍTULO: CRISIS ASMÁTICA
IMPARTE: Enfermera especialista en urgencias y emergencias
ASISTENTES: 18 docentes del Colegio José Camón Aznar
LUGAR: Aula nº 102 del colegio
DURACIÓN: 1 hora
<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Explicar qué es el asma y los síntomas de una crisis asmática <input type="checkbox"/> Los asistentes serán capaces de actuar ante una crisis de asma
<p>METODOLOGÍA: Sesión teórico-práctica</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Clase teórica: Definición de asma y sus síntomas (15 minutos) ➤ Clase práctica: Uso de inhaladores de acción rápida y cámara espaciadora (ANEXO 9) (45 minutos)
<p>RECURSOS: proyector, ordenador, powerpoint, inhaladores de acción rápida y cámaras espaciadoras</p>

SESIÓN Nº 5
TÍTULO: CRISIS CONVULSIVA
IMPARTE: Enfermera especialista en urgencias y emergencias
ASISTENTES: 18 docentes del Colegio José Camón Aznar
LUGAR: Aula nº 102 del colegio
DURACIÓN: 1 hora
<p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Explicar concepto de crisis convulsiva y sus síntomas <input type="checkbox"/> Los asistentes aprenderán a actuar ante una crisis convulsiva
<p>METODOLOGÍA: Sesión teórico-práctica</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Clase teórica: Concepto de crisis convulsiva y sus síntomas (15 minutos) ➤ Clase práctica: Casos prácticos colocando a los participantes ante (45 minutos)
RECURSOS: proyector, ordenador, powerpoint, colchonetas, almohadas
Los participantes realizarán un cuestionario post intervención, para evaluar los conocimientos adquiridos en las sesiones, así como una encuesta de satisfacción.
Se repartirá a cada asistente una Guía Práctica de Emergencias en formato tríptico (ANEXO 10).

CONCLUSIONES

Sería conveniente que en cada centro educativo hubiera personal capacitado en primeros auxilios, ya que la primera ayuda ante una situación de emergencia es de vital importancia para salvar la vida de una persona.

Se debería incluir esta materia en el proceso de formación de todo profesional que tiene la responsabilidad en el trabajo con otros, como es el caso de los docentes.

Dado que la mayoría de universidades españolas que oferta el Grado de Magisterio, no incluye en su plan de estudios ninguna asignatura relacionada con primeros auxilios, y que los docentes demandan formación al respecto, este tipo de programas de salud debería implantarse en todos los centros educativos de forma regular, de esta forma los docentes adquirirían los conocimientos necesarios y estarían preparados para actuar correctamente en caso de una emergencia sanitaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alonso Peña N, Campo Briz M. Necesidad percibida de formación sanitaria de los profesores de Educación Primaria. Nuberos Científica[Internet]. 2014 [consultado 3 Mar 2018];2(13):25-31. Disponible en:
http://www.enfermeriacantabria.com/web_enfermeriacantabria/docs/Revista_Nuberos_Cien_5.pdf
2. Lavín Gutiérrez M. La Enfermería Escolar hacia el Progreso [Trabajo Fin de Grado]. Cantabria: Unican, Universidad de Cantabria; Sep 2017.
3. RESOLUCIÓN de 16 marzo de 2015, de la Dirección General de Ordenación Académica, la Dirección Gerencia del Servicio Aragonés de Salud y la Dirección General de Salud Pública, por la que se dictan instrucciones relativas a la organización y el funcionamiento de la atención sanitaria no titulada en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón [Sitio Web]. Boletín oficial de Aragón número 119. Gobierno de Aragón; 24 Jun 2015 [consultado 12 Mar 2018]. Disponible en:
<http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VERDOC&BASE=BOLE&PIECE=BOLE&DOCS=1-40&DOCR=26&SEC=FIRMA&RNG=200&SEPARADOR=&&PUBL=20150624>
4. Castillo Aguas G, Esparza Olcina MJ, Martínez Rubio A, Domínguez Aurecochea B, Pérez González O. Accidentes en la población infantil española. Área de Salud y Prevención. Fund Mapfre [Internet]. 2014 [consultado 1 Mar 2018];64. Disponible en:
https://www.diba.cat/documents/189253/33251340/Infancia_prevencio_3_Informe.pdf/f63d5a17-a69a-4494-b373-201f6777995f

5. Blasco Bravo AJ, Pérez-Yarza EG, Lázaro de Mercado P, Bonillo Perales A, Díaz Vazquez CA, Moreno Galdó A. Coste del asma en pediatría en España: un modelo de evaluación de costes basado en la prevalencia. *Anal Pediatr.* 2011;74(3):74-145.
6. Conde Barreiro S, Rodríguez Rigual M, Bueno Lozano G, López Sigüero JP, González Pelegrín B, Rodrigo Val MP, et al. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 1 en menores de 15 años en España. *Anal Pediatr* [Internet]. 2014 [consultado 10 Mar 2018];81(3):81-189. Disponible en: <http://analesdepediatria.org/es/epidemiologiadiabetes-mellitus-tipo-1/articulo/S1695403313005298/>
7. Chao A, Whittemore R, Minges KE, Murphy KM, Grey M. Self-Management in Early Adolescence and Differences by Age at Diagnosis and Duration of Type 1 Diabetes. *Diabetes Educ.* 2014;40(2):167-177.
8. Peraza Álamo N. Proyecto de investigación: "Nivel de conocimientos en Primeros Auxilios de los docentes de Educación Infantil y Primaria de los colegios públicos de la Zona Norte de Tenerife" [Trabajo Fin de Grado]. La Laguna, Universidad de La Laguna; Jun 2017 [consultado 3 Mar 2018] Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/5359>
9. Navarro Patón R, Arufe Giráldez V, Basanta Camiño S. Estudio descriptivo sobre la enseñanza de los primeros auxilios por el profesorado de Educación Física en centros de Educación Primaria. *Sportis.* 2015;1(1):35-52.
10. Moran McDowell B, Bryner J, Chau EA. National Association of School Nurses. Environmental Health in the School Setting: The Role of the School Nurse. Jan 2014.

11. Navarro Patón R, Penelas Teijeiro G, Basanta Camiño S. ¿Tienen las futuras maestras y maestros de educación primaria la formación necesaria para iniciar las maniobras de reanimación cardiopulmonar en caso de emergencia escolar? Un estudio descriptivo. *EDUCAR*. 2016;52(1):149-168.
12. Abraldes JA, Ortín A. Conocimiento en primeros auxilios de los profesores de Educación Física en E.S.O. *RIMCAFD*. Jun 2010;10(38):271-283.
13. García Vega FJ, Montero Pérez FJ, Encinas Puente RM. La comunidad escolar como objetivo de la formación en resucitación: la RCP en las escuelas. *Emergencias*. 2008;20(4):223-25.
14. López Unanue MC, Garrote Freire A, Freire Tellado M, Pérez Romero E, Rodríguez Rodríguez A, Mosquera Castro M. Encuesta a profesores de Institutos de Secundaria sobre la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica en sus centros. *Emergencias*. 2008;20(4):251-55.
15. Melián García J. Proyecto de intervención sobre el nivel de conocimientos que tienen los profesores de educación infantil y primaria en primeros auxilios. La Laguna, Universidad de la Laguna; Jun 2017.
16. Roig-Vila R. Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa. Barcelona: Octaedro; 2017.
17. Eze CN, Ebuehi OM, Brigo F, Otte WM, Igwe SC. Effect of health education on trainee teachers' knowledge, attitudes, and first aid management of epilepsy: An interventional study. 2015;33:46-53.
18. Li F, Sheng X, Zhang J, Jiang F, Shen X. Effects of pediatric first aid training on preschool teachers: a longitudinal cohort study in China. *BMC Pediatrics*. 2014;14:209.

19. Herdman TH, Kamitsuru S. NANDA International, Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y Clasificación. 2015-2017. Barcelona: Elsevier. 2015.
20. Rojas de P. E, Molina R, Rodríguez C. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. SVEM [Internet]. 2012 [consultado 27 Abr 2018]; 10(1):7-12. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375540232003>
21. Fundación para la diabetes [Internet] [consultado 29 Abr 2018]. Disponible en:
www.fundaciondiabetes.org/general/82/conozcamosla-mejor
22. Asociación Diabetes Madrid [Internet] [consultado 3 May 2018]. Disponible en:
<https://diabetesmadrid.org/como-utilizar-el-glucagon/>
23. Monsieursa KG, Nolanc JP, Bossaert LL, Greif R, Maconochie IK, Nikolaou NI, et al. Recomendaciones para la Resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC) [Internet]. 2015 [consultado 4 May 2018]. Disponible en:
<https://061.sergas.es/Lists/DocumentosContidos/201702/Recomendaciones ERC 2015 Resumen ejecutivo 20170220 145204 9399.pdf>
24. DECRETO 229/2006, de 21 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se regula el uso de Desfibriladores Externos por Personal no Médico ni de Enfermería en establecimientos no sanitarios. DEPARTAMENTO DE SALUD Y CONSUMO [Sitio Web]. Boletín oficial de Aragón número 143. Gobierno de Aragón; 15 Dic 2006 [consultado 4 May 2018]. Disponible en:
<http://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&MLKOB=164892975858>

ANEXOS

[ANEXO 1](#)

Tabla 1.

Tabla 48. ¿Está diagnosticado su hijo de alguna enfermedad o trastorno?

Enfermedad	Número	%
No	1.503	87,1
Sí	209	12,1
Total	1.726	100

Fuente: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria y Fundación Mapfre (4).

[ANEXO 2](#)

Tabla 2.

Tabla 52. ¿Toma en la actualidad algún medicamento de forma mantenida?

Medicación	Porcentaje
No	89,6
Sí	10,4
Total	100

Fuente: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria y Fundación Mapfre (4).

ANEXO 3

CARTA DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN A LA DIRECCIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO

Centro Educativo José Camón Aznar

Atte. Sra. Directora del Centro Educativo

Dña. Ana Belén Gimeno Martínez, estudiante de 4º curso de Grado en Enfermería de la Universidad de Ciencias de la Salud de Zaragoza, expone que actualmente se encuentra diseñando un Programa de salud titulado: "Formación en emergencias a los docentes de Centros Educativos" para su Trabajo de Fin de Grado.

El Trabajo de Fin de Grado es una asignatura de carácter obligatorio con una carga de 6 créditos (ECTS), que se realiza durante el último curso del Grado, consistente en la elaboración de un plan de intervención de Enfermería, a partir de la identificación de un problema de salud. Dicho trabajo será expuesto públicamente ante un tribunal universitario. Además, el alumno estará tutelado por un profesor universitario que imparte docencia en la Titulación de Grado.

Por ello, el motivo para dirigirme a usted es solicitar el oportuno permiso para la participación del centro educativo de forma voluntaria en dicho estudio, así como, la realización de una encuesta al personal docente del centro educativo, garantizando que la información facilitada será estrictamente confidencial y anónima con el único propósito de ser utilizada para este Trabajo de Fin de Grado.

Por último, para una mejor recogida de datos se solicita también a la directora que sea la encargada de repartir las encuestas entre el personal docente y de recogerlas para entregarlas al investigador.

Atentamente, agradeciendo de antemano la colaboración y quedando a su disposición para cualquier aclaración al respecto.

Ana Belén Gimeno Martínez.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

D/D^a.....con DNI.....

Declaro que he sido informado/a del "Programa de Educación Sanitaria..... impartido por una enfermera cualificada.

Acepto realizar la encuesta previa al programa, asistir a las sesiones de dicho programa y su evaluación, comprendiendo que:

- La decisión de participar en el programa es completamente voluntaria.
- La información obtenida de los individuos será mantenida con estricta confidencialidad.
- No habrá consecuencias desfavorables en caso de no aceptar la participación.

ANEXO 4

CUESTIONARIO DOCENTES

Mi nombre es Ana Belén Gimeno Martínez, soy estudiante de 4º curso de Grado en Enfermería de la Universidad de Zaragoza y estoy realizando mi Trabajo de Fin de Grado. Consiste en un Programa de Salud titulado: "Formación en emergencias a los docentes de Centros Educativos".

Es muy importante que los docentes tengan conocimientos de primeros auxilios, ya que son los primeros en atender a los alumnos cuando suceden situaciones de emergencia.

Con este cuestionario se pretende valorar el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios que posee el profesorado del Centro, así como la necesidad percibida por los mismos sobre la realización de un Programa de Formación.

Por ello, le agradecería que responda al cuestionario, ya que sería de gran ayuda para la realización de mi Trabajo de Fin de Grado.

El cuestionario es totalmente anónimo, muchas gracias por su colaboración.

Edad: años

Sexo:mujer hombre

Nivel de enseñanza que imparte:

Tiempo de experiencia profesional (especificar si son años o meses):

¿Qué asignatura/as imparte?:

¿Ha recibido formación en su vida laboral o fuera de ella sobre primeros auxilios?

.....SI

.....NO

¿Se ha visto en la necesidad de prestar primeros auxilios en su centro de trabajo? Si la respuesta es afirmativa, describa brevemente en qué contexto.

¿Le gustaría recibir información sobre la actuación en situaciones de emergencia?

.....SI NO

NIVEL DE CONOCIMIENTOS

(Rodee con un círculo la respuesta correcta)

1. Se encuentra en el patio del colegio y un alumno comienza con tos, dificultad para respirar, tiene pitidos en el pecho y empieza a agitarse, su actuación sería:
 - a) Ponerle una bolsa de plástico cubriendo la nariz y la boca y decirle que respire con tranquilidad dentro de ésta.
 - b) Intentar tranquilizarle, eliminar la posible causa de la crisis de asma (alérgenos, ejercicio físico...), si el alumno dispone de un inhalador se lo aplicaría, si no es así le administraría la dosis del que haya en el botiquín y repetiría la aplicación a los 20 minutos si no hay mejoría.
 - c) Le daría agua e intentaría tranquilizarlo.

2. Un alumno de su aula padece diabetes, durante una clase observa que está pálido, tiene sudor frío, temblores y se queja de dolor abdominal, como actuaría:
 - a) Si dispone de un glucómetro comprobaría el nivel de azúcar en sangre, si no se dispone de él actuaría como si fuera una hipoglucemia, le daría un sobre de azúcar o un zumo o refresco azucarado y lo tumbaría para evitar que se cayera. Si no cede avisaría al 061.
 - b) Lo llevaría a un lugar más tranquilo y le ofrecería agua o algún alimento.
 - c) Lo tumbaría en el suelo y le echaría agua por la nuca.

3. En el patio de recreo un alumno sufre una crisis convulsiva ¿Qué haría?:
- a) Le introduciría un pañuelo en la boca para que no se mordiera la lengua y avisaría al 061.
 - b) Lo cogería en brazos para evitar que se golpeará y avisaría al 061.
 - c) Lo colocaría tumbado en el suelo con la cabeza de lado y apartaría cualquier objeto que pudiera ser peligroso, le aflojaría la ropa de alrededor del cuello y le colocaría un cojín o similar bajo la cabeza, si la crisis no cesara en 2-3 minutos avisaría al 061.
4. Varios alumnos han comido en el comedor del colegio y salen a jugar al patio, usted sale con ellos. Todo parece ir bien, hasta que uno de ellos se queja de picores en el cuerpo, usted observa que tiene los labios hinchados y que empieza a tener dificultad para hablar y respirar ¿Cómo actuaría?
- a) Intentaría tranquilizarlo, le daría un vaso de agua y le pondría hielo en los labios para que le bajara la hinchazón.
 - b) Lo tumbaría en el suelo boca arriba con las piernas elevadas, vigilaría el nivel de conciencia y la respiración, si dispone de adrenalina se la inyectaría en el muslo y avisaría al 061.
 - c) Lo tumbaría en posición lateral de seguridad y avisaría al 061.
5. El niño de la pregunta anterior, comienza a ponerse pálido y pierde la conciencia, mientras acude el 061 ¿Qué haría?:
- a) Comprueba que no respira y no hay signos de vida y comienza la RCP (Reanimación Cardio Pulmonar), 30 compresiones torácicas y 2 ventilaciones hasta que llegue ayuda.
 - b) Le levanta las piernas, pues es un síncope.
 - c) Comprueba que no respira y no hay signos de vida y comienza la RCP, 5 ventilaciones de rescate y 30 compresiones y sigue con secuencia de 2 ventilaciones/30 compresiones hasta que llegue ayuda.

ANEXO 5

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS (POST)

Responda de forma breve a estas preguntas.

1. ¿Cómo actuaría ante una hipoglucemia?
2. ¿Qué haría para ayudar a una persona con shock anafiláctico?
3. Si alguien está padeciendo una crisis asmática. ¿Cuál sería su actuación?
4. Ante una persona que tiene una crisis epiléptica, explique qué haría.
5. Describa brevemente qué es la posición lateral de seguridad y para qué sirve.
6. ¿Cuál es la secuencia de compresiones torácicas e insuflaciones que hay que seguir para realizar la reanimación cardio pulmonar básica pediátrica?
7. ¿Dónde llamaría para pedir ayuda en caso de tener a una persona inconsciente?

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

1. La organización de los talleres ha sido adecuada.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	----------	---------------	--------------------------

2. El nivel de los contenidos ha cubierto sus expectativas.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	----------	---------------	--------------------------

3. Teoría y práctica han estado compensadas a lo largo de los talleres.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	----------	---------------	--------------------------

4. Los contenidos de los talleres han resultado claros y fáciles de asimilar.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	----------	---------------	--------------------------

5. La formación recibida es útil para su actividad diaria profesional.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	----------	---------------	--------------------------

6. Se siente más capacitado para afrontar situaciones de emergencia.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	----------	---------------	--------------------------

7. Este Programa de Formación debería impartirse regularmente.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	----------	---------------	--------------------------

8. Si en la pregunta anterior ha marcado la opción "Totalmente de acuerdo", ¿cada cuánto tiempo cree que debería impartirse el Programa de Formación?

ANEXO 6

Definición de Diabetes mellitus

“La diabetes mellitus es un grupo de alteraciones metabólicas que se caracteriza por hiperglucemia crónica, debida a un defecto en la secreción de la insulina, a un defecto en la acción de la misma, o ambas” (20).

Síntomas

Los principales síntomas de la diabetes son:



Fuente: Fundación para la Diabetes (21).

Existen varios tipos de diabetes, los más característicos son la diabetes tipo 1 y la diabetes tipo 2. Nos centraremos en la diabetes tipo 1, por ser la que aparece generalmente antes de los 30 años de edad.

La característica distintiva de la diabetes mellitus tipo 1 (DM1), es la destrucción autoinmune de la célula beta (β), lo cual ocasiona deficiencia absoluta de insulina, y tendencia a la cetoacidosis (20).

La insulina es una hormona del aparato digestivo que tiene la misión de facilitar que la glucosa que circula en la sangre penetre en las células y sea aprovechada como energía. Sin insulina, los niveles de glucosa están más elevados de lo normal.

La glucosa que circula por la sangre se denomina glucemia:



Fuente: Fundación para la Diabetes (21).

COMPLICACIONES DE LA DIABETES

Las complicaciones más frecuentes son la hiperglucemia y la hipoglucemia, haremos hincapié en la hipoglucemia por tratarse de una situación más habitual y de emergencia médica.

Hipoglucemia

Cuando los niveles de glucosa en sangre están en 55mg/dl o menos se produce una hipoglucemia, por debajo de esta cifra empiezan los síntomas o "señales de alerta", aunque la sensibilidad y/o percepción de los mismos es diferente para cada persona.

Las "señales de alerta" más frecuentes son:

- ◇ Sudoración (sin calor)
- ◇ Sensación de hambre de aparición brusca
- ◇ Debilidad
- ◇ Palidez
- ◇ Sensación de mareo
- ◇ Temblores y nerviosismo
- ◇ Palpitaciones
- ◇ Alteraciones del comportamiento
- ◇ Irritabilidad

Si no se corrige rápidamente esta situación pueden aparecer: visión borrosa, dificultad para hablar, confusión mental y pérdida del conocimiento (coma hipoglucémico).

□ Ante los primeros síntomas (sin pérdida de conciencia) hay que COMER AZÚCAR:

- 2 o 3 terrones de azúcar, (15 gr.)
- o, 1 vaso (150 ml) de bebida: zumo de frutas, cola...,
- o, entre 3 y 5 galletas



Los síntomas suelen ceder en 5 - 10 minutos.

Fuente: Fundación para la Diabetes (21).

□ Si la hipoglucemia es grave, con pérdida de conciencia, no debe intentarse que la persona con diabetes coma ni beba nada. Se precisa la inyección de glucagón.

El glucagón debe hacer su efecto en unos 10 minutos.



Fuente: Fundación para la Diabetes (21).

- ✓ Si no hay recuperación, la persona afectada debe recibir asistencia médica inmediatamente.
- ✓ Si hay recuperación, hay que verificar el nivel de glucemia con repetidos controles y comer alimentos con hidratos de carbono de absorción lenta.

Después de un episodio de hipoglucemia con pérdida de conocimiento siempre debe comentarlo al equipo de profesionales sanitarios que le atiende (21).

QUÉ ES EL GLUCAGÓN

El glucagón, al igual que la insulina, es una hormona que se produce en el páncreas. Su principal función es aumentar los niveles de glucosa en sangre, utilizando las reservas de glucosa que existen en el hígado. Por eso es de gran utilidad en aquellas situaciones de hipoglucemia en las que se ha perdido el conocimiento y no se pueden tragar los alimentos.

Si tras la inyección de glucagón, la persona recupera el conocimiento, entonces y nunca antes, hay que darle hidratos de carbono, ya que el efecto del glucagón es muy rápido y podría volver a presentar una hipoglucemia.

Si en el transcurso de 10 minutos, la persona no ha recuperado el conocimiento y no ha llegado el Servicio de Urgencias, puede repetirse la inyección. Tampoco se debe temer el hecho de inyectar glucagón cuando no se está frente a una hipoglucemia. Ante la duda entre glucosa en sangre alta o baja, es SIEMPRE preferible actuar como si se tratase de una bajada.

Todas las personas con diabetes, especialmente las que se inyectan insulina, deberían tener, al menos, un envase de glucagón en su casa, en su lugar de trabajo, colegio, etc, y adiestrar a alguna persona cercana a ellos para que sepa cómo y cuándo administrárselo en caso de necesidad.

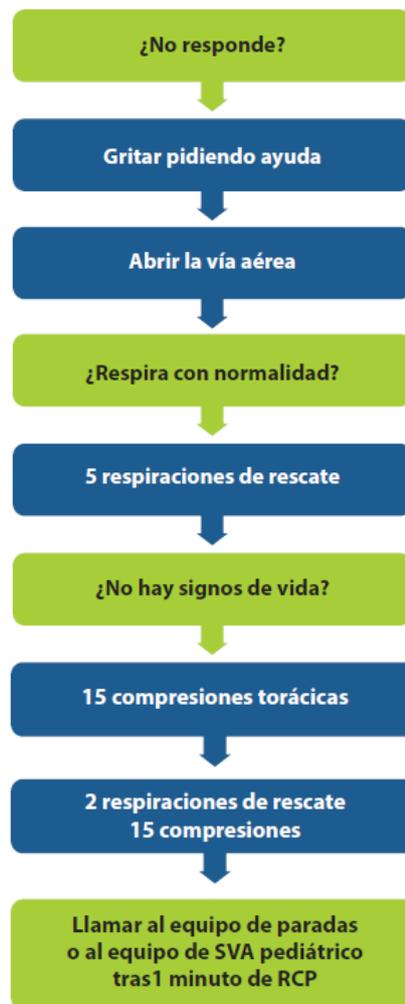
ANEXO 7

CADENA DE SUPERVIVENCIA



Fuente: European Resuscitation Council (23)

ALGORITMO DE SOPORTE VITAL BÁSICO PEDIÁTRICO



Fuente: European Resuscitation Council (23)

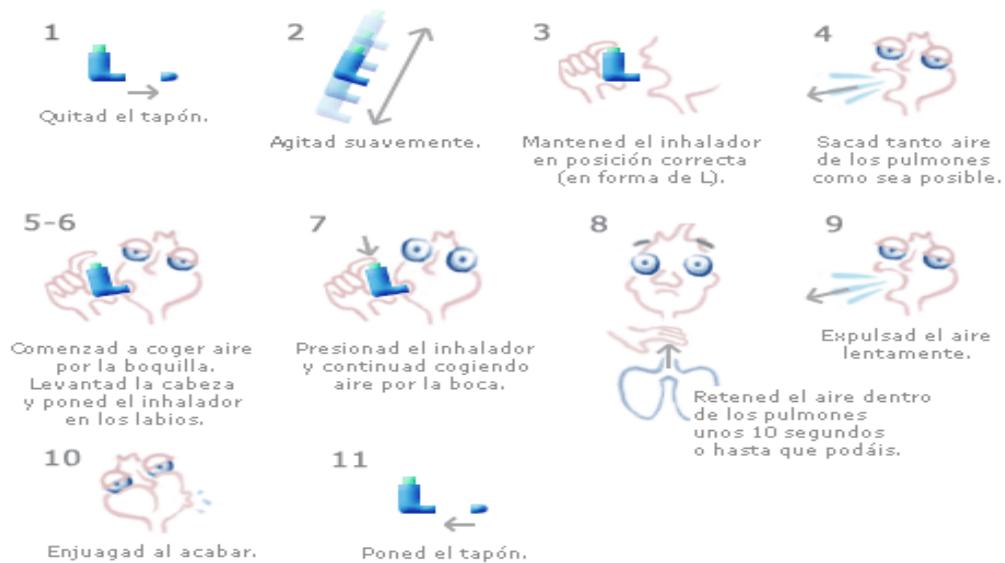
ANEXO 8



Fuente: <https://es.slideshare.net/gesmundo/perdida-de-conciencia>

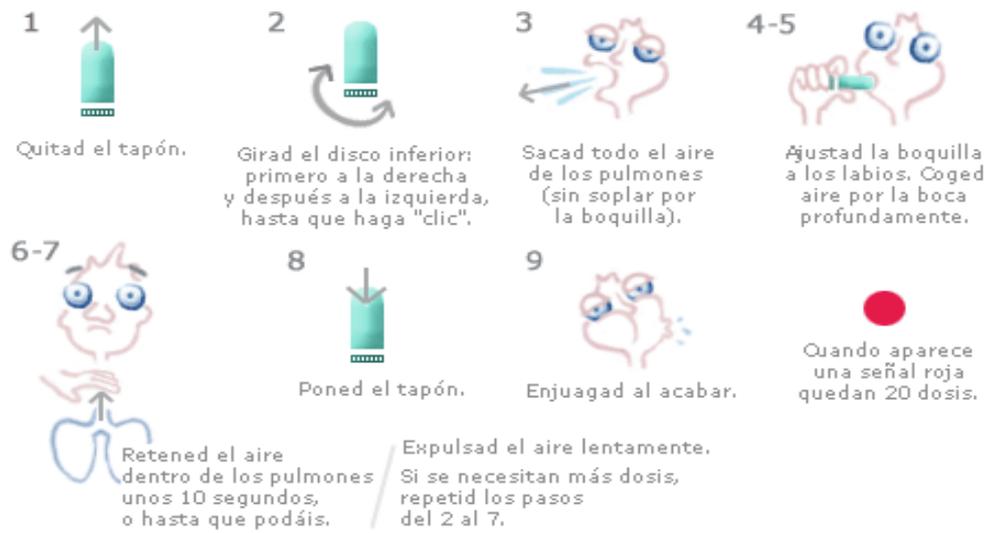
ANEXO 9

Manejo de inhaladores de cartucho presurizado



Fuente: <https://www.farmaceticonline.com/es/familia/459-asma?showall=1>

Manejo de sistemas de polvo seco (multidosis) Turbuhaler



Fuente: <https://www.farmaceuticonline.com/es/familia/459-asma?showall=1>

Cámara espaciadora



Fuente: <https://www.farmaceuticonline.com/es/familia/459-asma?showall=1>

ANEXO 10

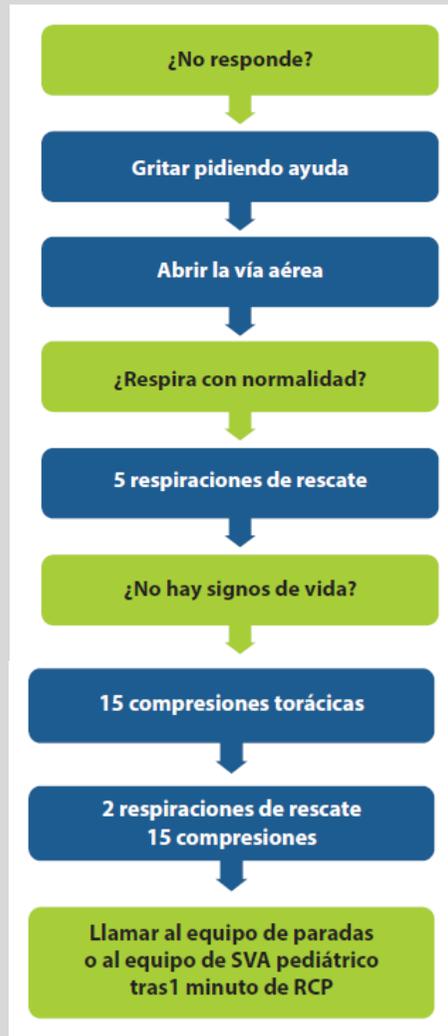
**SABER QUÉ
HACER EN UNA
SITUACIÓN DE
EMERGENCIA
PODRÍA SALVAR
UNA VIDA**



**GUÍA
PRÁCTICA
DE
EMERGENCIAS**

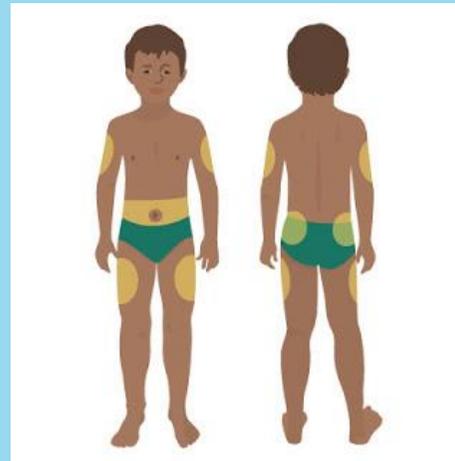
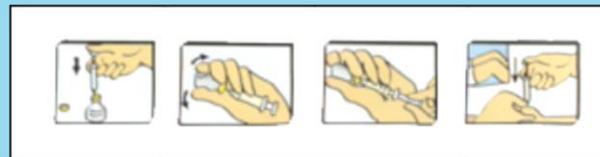


ALGORITMO SOPORTE VITAL BÁSICO PEDIÁTRICO



COMO ACTUAR ANTE UNA HIPOGLUCEMIA

Vídeo: <https://youtu.be/Gb0EOHPqHmw>



COMO ACTUAR ANTE UN SHOCK ANAFILÁCTICO

Vídeo: <https://youtu.be/1JndtEff-tw>

