



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Programa de Educación para la Salud de Primeros
Auxilios dirigido a profesores de Educación Primaria
y Secundaria

A Health Education Program about First Aid designed to
Primary and Secondary teaching staff

Autor

Laura Caro Campos

Director

Antonio M. Sousa León

Facultad de Ciencias de la Salud
Año 2019-2020

ÍNDICE

1. RESUMEN	3
2.INTRODUCCIÓN	5
3.OBJETIVO	9
4.METODOLOGÍA	9
5.DESARROLLO PROGRAMA	11
5.1 OBJETIVO DEL PROGRAMA	11
5.2 POBLACIÓN DIANA	12
5.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN, DIFUSIÓN Y CAPTACIÓN	12
5.4 PLANIFICACIÓN PROGRAMA DE SALUD	12
5.6 RECURSOS Y PRESUPUESTO	21
5.7 EVALUACIÓN	22
6.CONCLUSIONES	23
7.BIBLIOGRAFÍA	24
8.ANEXOS:	29

1. RESUMEN

Introducción: Las causas externas son uno de los principales motivos de muerte y enfermedad en la infancia, produciéndose un 13% de éstas en los centros escolares. La importancia pronóstica de una actuación rápida y efectiva se ve condicionada por el grado de conocimiento y seguridad en la realización de primeros auxilios y técnicas de resucitación cardiopulmonar. El desconocimiento y la inseguridad reconocidos por el profesorado, y la mejora detectada tras la formación, justifican la necesidad de la implantación de programas de salud, aun no generalizados en nuestro entorno, impartidos por enfermería y enfocados a la práctica y entrenamiento, en el medio escolar.

Objetivo: Desarrollar un Programa de Educación para la Salud sobre Primeros Auxilios dirigido a personal docente de colegios de Educación Primaria y Secundaria en la ciudad de Zaragoza.

Metodología: Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica en varias bases de datos, así como una búsqueda en documentos y páginas web de asociaciones relevantes, para recopilar información actualizada sobre el tema y desarrollar el programa de salud.

Conclusión: La formación en primeros auxilios en el entorno escolar sigue siendo una necesidad no cubierta y reconocida por el personal docente. El conocimiento de los materiales y las técnicas de primeros auxilios básicos mejora la capacitación y da seguridad. Enfermería es un elemento clave en la formación del personal docente en nuestro medio.

Palabras clave: "primeros auxilios", "colegios", "resucitación cardiopulmonar", "enfermera escolar"

ABSTRACT

Introduction: External causes are one of the main reasons for death and illness in childhood, with 13% of these occurring at schools. The prognostic importance of a fast and effective action is conditioned by the degree of knowledge and self-confidence in performing first aid and cardiopulmonary resuscitation techniques. The lack of knowledge and confidence recognized by teachers, and improvement detected after training, justifies the need for the implementation of health education programs, not yet generalized in our country, taught by nurses and focused on practice and training in the school environment.

Objective: Carrying out a Health Education Program on first aid designed for Primary and Secondary teaching staff in the city of Zaragoza.

Methodology: A bibliographic review has been carried out in databases, as well as a research on documents and web pages from referenced organizations, to gather updated information on the subject and develop the health program.

Conclusion: First Aid formation in school environment still remains as a not covered need recognized by teachers. Knowledge of basic first aid materials and techniques improves training and provides security. Nursing is the key element to guarantee the training of the teaching staff in our environment.

Key words: "first aid", "schools", "cardiopulmonary resuscitation", "educational nurse"

2.INTRODUCCIÓN

El centro escolar, tras el domicilio, es el lugar en el que se producen mayor número de accidentes en niños y adolescentes, ya que estos pasan el 30% de su tiempo en él, siendo los profesores los primeros responsables de la protección de su salud (1,2,3).

A nivel mundial, las causas externas son uno de los principales motivos de muerte y enfermedad en la infancia. En Europa, las lesiones constituyen la primera causa de muerte en niños de 1 a 14 años de edad (4).

Cada año, casi un millón de niños norteamericanos de 5 a 19 años son derivados a Urgencias por lesiones sufridas en el entorno escolar, siendo un 16,5% de las visitas por lesión en ese rango de edad (5).

Entendemos por accidente "suceso eventual o acción que involuntariamente resulta dañina para las personas o las cosas, una situación previsible que la mayor parte de las veces ocurre debido a factores que podrían ser controlados con medidas de prevención" (6).

Extrapolando datos holandeses al total de la Unión Europea, cada día 28.000 niños reciben atención en Urgencias en relación con accidentes domésticos y de ocio, 2.240 ingresan en hospitales y 14 fallecen. Las caídas se sitúan como la cuarta causa de muerte; las quemaduras y escaldaduras en quinto lugar, siendo las obstrucciones de la vía aérea y lesiones que afectan a la respiración menos frecuentes, pero de mayor mortalidad (4).

En España, según datos del INE del 2017, las lesiones no intencionadas (LNI) fueron la primera causa de muerte en niños y adolescentes entre 5 y 19 años (267 muertes por causas externas de un total de 462; descontando suicidios y homicidios, 176 LNI que suponen un 38%) (7).

Según datos europeos, el 13% de las lesiones se producen en centros escolares. Ser capaces de actuar de la manera adecuada ante una situación de urgencia estará en relación con los conocimientos que tengamos sobre

éstas y de los primeros auxilios. Cuando hablamos de primeros auxilios (PPAA) nos referimos al “conjunto de acciones, actuaciones o técnicas que se llevan acabo inmediatamente ante un accidentado hasta que llega la asistencia médica profesional, con el objetivo de que no se agrave la situación” (5,8).

En una encuesta realizada en España, en 23 centros de educación primaria de Cantabria, los profesores priorizaban los accidentes de los alumnos según importancia en el siguiente orden: traumatismos y caídas, heridas graves y cortes, asfixia, hemorragias, pérdida de consciencia y quemaduras. Generalmente, la mayoría de los accidentes que se ocasionan en los colegios se dan en el horario del recreo, en clases de educación física, en la práctica de actividades extraescolares y deportivas (9).

A la luz de estos datos, parece importante que el personal docente sea capaz de abordar las situaciones de emergencia que acontezcan ya que, en caso de lesión u accidente, ellos serán los primeros que podrán poner medidas para minimizar daños antes de que lleguen los servicios de emergencia. Por lo tanto, se considera importante la formación para que los docentes se sientan seguros y, sobretodo, transmitan tranquilidad y profesionalidad a los alumnos y padres (3).

La evaluación del grado del conocimiento sobre primeros auxilios de los docentes refleja conocimientos globales escasos, poca capacitación y desinformación, no teniendo claros los conceptos y las técnicas a realizar; incluso refieren conocimientos erróneos sobre intervenciones básicas (realización de una cura, uso del desfibrilador externo automático). Después de un programa formativo, el grado de conocimiento de los docentes participantes se ha visto mejorado (1,6,9).

Distintos organismos (OMS, European Resuscitation Council, American Academy of Pediatrics), muestran la necesidad de prevenir, evitar y minimizar accidentes con la realización de programas formativos en los

colegios, para así poder abordar situaciones en las que se pueda ver involucrado el personal docente (1,3).

Es importante la formación del personal docente en PPAA para que puedan actuar de forma rápida, segura y adecuada ante cualquier incidente. Esta formación debería ser impartida por personal sanitario, ya que son profesionales y conocedores de este tema (3,9).

Podría decirse que el colegio es un lugar idóneo para realizar programas de educación para la salud y que enfermería es la institución idónea para su desarrollo. Las enfermeras están capacitadas y formadas como buenas promotoras de salud, pudiendo ser un buen nexo entre la comunidad educativa y el sistema de salud. De esta manera, el personal docente será formado por expertas en materia de salud -y ser referentes de salud- transmitiendo calidad, tranquilidad y garantías a la hora de enseñar y promover tanto hábitos como estrategias de la salud garantizando así el posterior buen hacer en el entorno escolar, ya que están perfectamente capacitadas y cualificadas para planificar, ejecutar y evaluar programas de salud (1,10,11).

Al igual que la realización de PPAA precoces en el lugar del accidente puede salvar vidas y disminuir discapacidad, debemos poner el foco en otro importante problema de salud. La parada cardiorrespiratoria (PCR), un grave problema de salud pública mundial, que en la mayoría de las ocasiones irrumpe fuera del ámbito sanitario y es la población general la que la presencia, también precisa recibir una atención precoz efectiva (12).

En 1989 se crea El Consejo Europeo de Resucitación (European Resuscitation Council, ERC) con objetivos comunes a la Asociación Americana del Corazón (American Heart Association, AHA): crear programas estandarizados de actuación ante la parada cardiocirculatoria. Ambas asociaciones científicas están dedicadas a la investigación y la docencia, y enfatizan -en la última versión de sus recomendaciones (ERC 2015)- que la mejora de la supervivencia y el mejor pronóstico de los pacientes que sufren una parada cardíaca extrahospitalaria (PCEH) depende de la óptima realización de la

denominada "Cadena de Supervivencia". En esta cadena, el primer eslabón es reconocer la situación, seguido de pedir ayuda al sistema de emergencias e inicio de la "reanimación cardiopulmonar básica" (RCP-b), definida como el conjunto de maniobras sencillas y estandarizadas que, aplicadas de manera secuencial, tienen como último fin el revertir las funciones cardiorrespiratorias (13).

La realización de la RCP-b requiere formación reglada y se basa en la simulación. Solo así un ciudadano que detecta una situación de PCEH puede "decidir" iniciar las maniobras de resucitación con garantías. La realización de la variante de RCP "solo compresiones" es una alternativa, posiblemente más sencilla, que supone menor dificultad para su realización, ya sea por desconocimiento de la teoría, temor a la mala praxis o miedo a contraer infecciones. La puesta en práctica de cualquier tipo de maniobras de RCP antes de la llegada y actuación de los servicios de emergencia, duplica la supervivencia en comparación con la ausencia de esta (14).

A diferencia del adulto, en la edad pediátrica, la PCR suele presentar compromiso de la función respiratoria, lo que hace necesaria la ventilación como parte de una reanimación efectiva. Por ello se recomienda adaptar la secuencia de RCP básica del adulto, realizando cinco respiraciones iniciales seguidas de un minuto de RCP antes de pedir ayuda (15).

En España, la formación en PPAA y RCP a docentes en el ámbito escolar no es un hecho generalizado, aunque en diferentes CCAA hay programas que incluyen cursos. También sociedades científicas como Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) han incidido en la importancia de sensibilizar e impartir formación de RCP básica en el ámbito escolar, en práctica en España desde los años noventa (16).

En base a lo dicho anteriormente, es necesaria la formación del personal docente de educación primaria y secundaria en técnicas de primeros auxilios y maniobras de RCP, al ser imprescindible y efectiva la actuación consciente y adecuada de estas maniobras en caso de estar ante un niño accidentado en la escuela –primer eslabón de la cadena de supervivencia- hasta que acuda el personal especializado.

3.OBJETIVO:

Desarrollar un programa de educación para la salud sobre primeros auxilios dirigido a personal docente de colegios de educación primaria y secundaria en la ciudad de Zaragoza.

4.METODOLOGÍA:

Para el desarrollo del trabajo se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica en bases de datos como son Cuiden Plus, PubMed, Scielo y Dialnet para obtener información sobre: magnitud de problema de salud derivado de los accidentes y la parada cardiorrespiratoria, conocimientos y necesidades de personal docente en ámbito escolar y los contenidos del programa. Los artículos están en castellano, inglés y portugués.

También se han consultado libros y páginas web, como el Instituto Nacional de Estadística (INE), Organización Mundial de la Salud (OMS), Ministerio de Sanidad y Consumo del Gobierno de España, European Resuscitation Council (ERC), American Heart Association (AHA) o Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES). En el caso de publicaciones gubernamentales, se ha aceptado la última versión disponible.

Una vez recopilada la información, se ha realizado un Programa de Educación para la Salud en colegios de Educación Primaria y Secundaria de nuestro medio sobre conocimientos y técnicas en primeros auxilios.

Tabla 1. Metodología de búsqueda

BASE DATOS	METODOLOGÍA BÚSQUEDA	FILTROS	RESULTADOS	SELECCIONADOS
CUIDEN	"primeros auxilios"	2015-2020	140	3
	"enfermera escolar"		41	1
PUBMED	"cardiopulmonary resuscitation" AND "high quality cardiopulmonary"	5 años	113	1
	"cardiopulmonary resuscitation" AND "cardiac arrest" AND "basic life support"		241	2
	"teachers" AND "first aid"		61	1
DIALNET	"primeros auxilios" y "colegios"	5 años	10	1
SCIELO	"primeros auxilios"		60	2
	"enfermera escolar"		4	1

5.DESARROLLO PROGRAMA:

5.1 OBJETIVO DEL PROGRAMA

Objetivo general:

- Mejorar el grado de conocimientos teóricos y prácticos de los docentes en la asistencia en primeros auxilios en colegios de educación primaria y secundaria en la ciudad de Zaragoza.

Objetivos específicos:

- Valorar el grado de conocimiento del profesorado de educación primaria y secundaria acerca de los primeros auxilios y sensibilización sobre la importancia de una respuesta adecuada en un accidente en el ámbito escolar.
- Mejorar la capacidad de actuación en situaciones de parada-cardiorrespiratoria que precisen maniobras de resucitación cardiopulmonar y uso del Desfibrilador Externo Automático (DEA).
- Aumentar la capacidad de actuación en las técnicas de primeros auxilios en situaciones de atragantamiento/asfixia.
- Conocer los elementos básicos de un botiquín y su correcta utilización según las distintas situaciones que se plantean, como son las heridas, quemaduras y hemorragias.

5.2 POBLACIÓN DIANA

El programa de salud estará diseñado para los maestros y profesores de los centros de educación primaria y secundaria correspondientes a sector sanitario II de Zaragoza.

5.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN, DIFUSIÓN Y CAPTACIÓN

Para la captación de los colegios, se procederá a realizar una presentación del programa al Departamento Provincial de Educación para poder tener un primer contacto con la dirección o claustro de los CPEP e IES interesados y seleccionados.

Una vez los colegios den su aprobación, el equipo de enfermería, compuesto por dos enfermeras del Hospital Materno-Infantil de Zaragoza formadas en urgencias y emergencias, facilitará folletos informativos a los respectivos colegios. En ellos estará explicado el propósito del programa y contenido de las sesiones que se impartirán, con el objetivo de sensibilizar a los profesores y que ellos valoren su asistencia (ANEXO I).

5.4 PLANIFICACIÓN PROGRAMA DE SALUD

El programa será impartido por un equipo formado por dos enfermeras del Hospital Materno-Infantil de Zaragoza formadas en Urgencias y Emergencias. Ellas serán las encargadas de acudir a los colegios y llevar a cabo el programa.

Se desarrollará en 4 sesiones, considerado tiempo suficiente para que los asistentes puedan asimilar bien los conceptos teóricos y adquieran soltura a la hora de la realización de las técnicas en base a los conocimientos impartidos.

Se propone una sesión semanal, de 90-120 minutos de duración, en horario no lectivo en horario de tarde o al acabar las clases, para facilitar la asistencia de los profesores.

El lugar será elegido por del colegio, precisando ordenador y proyector, un aula espaciosa con sillas para que los profesores se puedan sentar y a la vez espacio suficiente para poder colocar los muñecos de simulación y poder movernos con comodidad y soltura para practicar las técnicas en grupos, recomendando el salón de actos o alguna sala grande de reuniones.

En las sesiones se dividirá el grupo en varios subgrupos para que así cada uno pueda disponer de tiempo para practicar y poder realizar adecuadamente la simulación, hacer las sesiones más dinámicas y que todos puedan participar.

En función del número de colegios adheridos al programa, se decidirá el número de sesiones semanales para poder atender la demanda. En la tabla 2 está representado el cronograma de Gantt, con la planificación del programa de salud para el desarrollo de las sesiones en un solo centro.

Tabla 2. Cronograma de Gantt

Semanas	1er Mes				2º Mes				3er Mes				4º Mes			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Búsqueda bibliográfica	■	■	■	■												
Captación colegios					■	■	■	■								
Planificación sesiones									■	■	■	■				
Sesión 1													■			
Sesión 2														■		
Sesión 3															■	
Sesión 4																■
Evaluación													■	■	■	■

5.5 SESIONES DEL PROGRAMA DE SALUD

SESIÓN Nº1

TÍTULO: PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN INICIAL

DURACIÓN TOTAL: 90 min

OBJETIVO DE LA SESIÓN: Valorar el grado de conocimiento del profesorado de educación primaria y secundaria acerca de los primeros auxilios y sensibilización sobre la importancia de una respuesta adecuada en un accidente en el ámbito escolar

PROFESIONAL RESPONSABLE: Dos enfermeras especializadas en urgencias y emergencias

ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD 1	<p><u>Definición:</u> Bienvenida al programa</p> <p><u>Objetivo:</u> Presentar el equipo de enfermeras y explicar detalladamente el programa y su importancia</p> <p><u>Metodología:</u> Exposición verbal</p> <p><u>Duración:</u> 20 min</p>
ACTIVIDAD 2	<p><u>Definición:</u> Cuestionario conocimientos iniciales</p> <p><u>Objetivo:</u> Valorar los conocimientos previos sobre primeros auxilios</p> <p><u>Metodología:</u> Cuestionario en formato kahoot (ANEXO II)</p> <p><u>Material:</u> Cuestionario y teléfonos móviles</p> <p><u>Duración:</u> 20 min</p>
ACTIVIDAD 3	<p><u>Definición:</u> Exposición teórica de Primeros Auxilios</p> <p><u>Objetivo:</u> Conocer aspectos básicos de primeros auxilios y sensibilizar sobre la importancia de formarse en ellos, debido a la responsabilidad que conlleva el rol de profesor en el centro escolar</p> <p><u>Metodología:</u> Presentación audiovisual</p> <p><u>Procedimiento:</u> Exposición teórica del contenido:</p> <ul style="list-style-type: none">- Primeros auxilios, definición y ejemplos- Sensibilización sobre la gravedad y casuística de los accidentes en medio escolar- Importancia de una rápida y adecuada actuación <p><u>Material:</u> ordenador, proyector y presentación audiovisual</p> <p><u>Duración:</u> 30 min</p>

ACTIVIDAD 4	<p><u>Definición:</u> Resolución de dudas</p> <p><u>Objetivo:</u> Aclarar las dudas que hayan surgido y anuncio de los contenidos de la siguiente clase</p> <p><u>Metodología:</u> Dinámica grupal</p> <p><u>Duración:</u> 20 min</p>
--------------------	---

SESIÓN Nº2

TÍTULO: ASISTENCIA A UNA PARADA CARDIORESPIRATORIA

DURACIÓN TOTAL: 110 min

OBJETIVO DE LA SESIÓN: Mejorar la capacidad de actuación en situaciones de parada-cardiorrespiratoria que precisen maniobras de resucitación cardiopulmonar y uso del Desfibrilador Externo Automático (DEA)

PROFESIONAL RESPONSABLE: Dos enfermeras especializadas en urgencias y emergencias

ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD 1	<p><u>Definición:</u> Desarrollo de la sesión parte 1: Parada Cardiorrespiratoria (PCR)</p> <p><u>Objetivo:</u> Reconocer una PCR y conocer los pasos a seguir para lograr una resucitación exitosa</p> <p><u>Metodología:</u> Presentación audiovisual</p> <p><u>Procedimiento:</u> Exposición teórica del contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadena de supervivencia (ANEXO III) - PCR: como reconocerla y actuar (ANEXO IV) <p><u>Material:</u> Ordenador y proyector</p> <p><u>Duración:</u> 30 min</p>
ACTIVIDAD 2	<p><u>Definición:</u> Desfibrilador Externo Automático (DEA)</p> <p><u>Objetivo:</u> Conocer y usar adecuadamente un DEA.</p> <p><u>Metodología:</u> Presentación audiovisual</p> <p><u>Procedimiento:</u> Exposición teórica del contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento, características y uso del DEA

	<p>Material: Ordenador, proyector y DEA de simulación</p> <p>Duración: 15 min</p>
ACTIVIDAD 3	<p>Definición: Resolución dudas</p> <p>Objetivo: Aclarar dudas antes de pasar a la siguiente parte</p> <p>Metodología: Dinámica grupal</p> <p>Duración: 5min</p>
ACTIVIDAD 4	<p>Definición: Desarrollo de la sesión parte 2: Simulación</p> <p>Objetivo: Enseñar la técnica de RCP, la posición correcta, la forma de hacer las compresiones y ventilaciones adecuadamente, así como el manejo y familiarización con el DEA.</p> <p>Metodología: Simulación con maniquís</p> <p>Procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Casos prácticos y simulación con maniquís por grupos <p>Material: Maniquís de enseñanza para simulación de RCP, dispositivos de barrera para la realización del "boca a boca" (mínimo 2/persona), DEA de simulación, colchonetas</p> <p>Duración: 50 min</p>
ACTIVIDAD 5	<p>Definición: Resolución dudas</p> <p>Objetivo: Aclarar las dudas que hayan surgido y anuncio de los contenidos de la siguiente clase</p> <p>Metodología: Dinámica grupal</p> <p>Duración: 10min</p>

SESIÓN N°3

TÍTULO: OBSTRUCCION DE LA VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO (OVACE)

DURACIÓN TOTAL: 120 min

OBJETIVO DE LA SESIÓN: Aumentar la capacidad de actuación en las técnicas de primeros auxilios en situaciones de atragantamiento/asfixia

PROFESIONAL RESPONSABLE: Dos enfermeras especializadas en urgencias y emergencias

ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD 1	<p>Definición: Desarrollo de la sesión parte 1: Diálogo abierto con vídeo ilustrativo</p> <p>Objetivo: Conocer las experiencias y situaciones en las que se han visto involucrados los asistentes y sensibilizar a través de un video impactante</p>
--------------------	--

	<p><u>Metodología:</u> Video ilustrativo y diálogo</p> <p><u>Procedimiento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Diálogo abierto con los asistentes, preguntando si alguna vez han presenciado alguno o si sabrían actuar e indicar los pasos a seguir en tal caso como animar a toser o dar las palmadas interescapulares, con la proyección de un video ilustrativo <p><u>Material:</u> Ordenador y proyector</p> <p><u>Duración:</u> 20 min</p>
ACTIVIDAD 2	<p><u>Definición:</u> Exposición teórica</p> <p><u>Objetivo:</u> Reconocer un atragantamiento y conocer los pasos a seguir para lograr una actuación exitosa.</p> <p><u>Metodología:</u> Presentación audiovisual</p> <p><u>Procedimiento:</u> Explicación conceptos básicos (17,18)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signos de atragantamiento - Diferencia tos efectiva e inefectiva - Algoritmo de obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño (OVACE) y la maniobra de Heimlich (ANEXO V) <p><u>Material:</u> Ordenador y proyector</p> <p><u>Duración:</u> 30 min</p>
ACTIVIDAD 3	<p><u>Definición:</u> Desarrollo de la sesión parte 2: Simulación</p> <p><u>Objetivo:</u> Enseñar la actuación adecuada en caso de atragantamiento</p> <p><u>Metodología:</u> Simulación con maniquís</p> <p><u>Procedimiento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposición de casos prácticos y simulación con maniquís por grupos, enlazando con sesión nº 2. <p><u>Material:</u> Maniquís de enseñanza y colchonetas</p> <p><u>Duración:</u> 60 min</p>
ACTIVIDAD 4	<p><u>Definición:</u> Resolución dudas</p> <p><u>Objetivo:</u> Aclarar las dudas que hayan surgido y anuncio de los contenidos de la siguiente clase</p> <p><u>Metodología:</u> Dinámica grupal</p> <p><u>Duración:</u> 10min</p>

SESIÓN N°4

TÍTULO: ACCIDENTES EN EL AULA Y CONTENIDO DE UN BOTIQUÍN

DURACIÓN TOTAL: 100 min

OBJETIVO DE LA SESIÓN: Conocer los elementos básicos de un botiquín y su correcta utilización según las distintas situaciones que se plantean, como son las heridas, quemaduras y hemorragias

PROFESIONAL RESPONSABLE: Dos enfermeras especializadas en urgencias y emergencias

ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD 1	<p><u>Definición:</u> Conceptualización accidentes en medio escolar</p> <p><u>Objetivo:</u> Transmitir la importancia de una buena formación sobre los pasos a seguir a la hora de realizar las curas y los materiales necesarios en cada caso</p> <p><u>Metodología:</u> Exposición verbal</p> <p><u>Material:</u> Ordenador y proyector</p> <p><u>Duración:</u> 10 min</p>
ACTIVIDAD 2	<p><u>Definición:</u> Contenidos mínimos de un botiquín</p> <p><u>Objetivo:</u> Conocer los elementos básicos de un botiquín y su correcta utilización</p> <p><u>Metodología:</u> Presentación audiovisual</p> <p><u>Procedimiento:</u> Explicación teórica:</p> <ul style="list-style-type: none">- Contenidos mínimos del botiquín de primeros auxilios, siendo necesaria la disposición de al menos un botiquín básico en el centro escolar para poder asistir y tratar cualquier indecente que ocurra (19)- Definición y explicación de cada uno de los componentes y su utilidad habitual (ANEXO VI) <p><u>Material:</u> Ordenador, proyector y botiquín completo de primeros auxilios</p> <p><u>Duración:</u> 20 min</p>
ACTIVIDAD 3	<p><u>Definición:</u> Juego dinámico: QUÉ HACER Y QUE NO HACER</p> <p><u>Objetivo:</u> Asentar de forma más clara y visual el proceso de cura e intervención, fomentando la participación y el trabajo en equipo</p> <p><u>Metodología:</u> Casos clínicos</p> <p><u>Procedimiento:</u> División clase por grupos</p> <ul style="list-style-type: none">- Parte 1: Exposición de casos clínicos en los que se aparecerán niños con heridas, quemaduras, sangrados de nariz...en las que cada grupo deberá decidir como actuaría y con que materiales de los explicados procederá a realizar la cura o la intervención

	<p>- Parte 2: enfermeras docentes preguntarán a los grupos, estimularán la crítica constructiva entre grupos, corregirán, explicarán y realizarán la intervención correcta. Los temas que se tratarán en los casos clínicos serán: cortes, heridas y contusiones, quemaduras y sangrado nasal</p> <p><u>Material:</u> Material de curas <u>Duración:</u> 40 min</p>
ACTIVIDAD 4	<p><u>Definición:</u> Resolución dudas <u>Objetivo:</u> Aclarar las dudas que hayan surgido <u>Metodología:</u> Dinámica grupal <u>Duración:</u> 10min</p>
ACTIVIDAD 5	<p><u>Definición:</u> Cuestionario conocimientos al final del programa <u>Objetivo:</u> Valorar el grado de mejora y los conocimientos asentados una vez impartido el programa y dar feedback a los participantes <u>Metodología:</u> Cuestionario formato kahoot (ANEXO II) <u>Material:</u> Cuestionario y teléfonos móviles <u>Duración:</u> 20 min</p>

DESARROLLO SESIÓN N°2:

ASISTENCIA A UNA PARADA CARDIORESPIRATORIA

La sesión se dividirá en dos partes. La primera parte se dedicará a la exposición de los contenidos teóricos divididos en dos bloques: La Parada Cardiorrespiratoria (PCR) y el uso de Desfibrilador Externo Automático (DEA). La segunda mitad estará dedicada a la puesta en práctica de los conocimientos obtenidos, basando el aprendizaje en la simulación.

Primero se procederá a explicar el concepto de "Cadena de supervivencia", que son los pasos a seguir para lograr una resucitación exitosa (ANEXO III). Después se explicará lo que es la PCR, cómo reconocerla, qué hacer y qué no hacer (ANEXO IV).

Los contenidos serán proyectados en la pantalla para poder visualizar en todo momento el esquema de actuación y los pasos a seguir, para así facilitar la comprensión de los asistentes.

Después se procederá a explicar el funcionamiento, características y uso del DEA. Se usará como instrumento un DEA de simulación con el que se llevará a cabo la explicación.

Al acabar la parte teórica se reservará tiempo para aclarar dudas antes de pasar con la siguiente parte.

En la segunda parte de la sesión se le dedicará más tiempo a la parte práctica, utilizando la simulación como método de enseñanza.

Para poder realizar esta fase, lo primero será asegurarnos de que el contenido teórico previo ha sido comprendido y asimilado. Se procederá a realizar una demostración inicial por parte de las profesionales, que servirá de guía para la posterior ejecución de forma independiente por grupos. Para ello se dividirá a los asistentes en cinco grupos, cada uno con un maniquí de enseñanza de RCP, mascarillas personales para realizar el boca a boca y un DEA de simulación.

Con esto se pretenderá enseñar la técnica, la posición correcta, la forma de hacer las compresiones y ventilaciones adecuadamente, así como el manejo y familiarización con el DEA, todo ello con supervisión de los grupos por las enfermeras docentes. Para la evaluación de los resultados formativos, se comprobará que los casos propuestos se resuelven de forma adecuada, la puesta en escena y el trabajo en equipo de los asistentes a la hora desenvolverse y trabajar juntos para realizar unas maniobras de resucitación cardiopulmonar adecuadas.

El método de docencia elegido es la simulación con un instrumento tridimensional, el maniquí que tienes entre tus manos es lo más parecido a una persona real, puedes tocarle la boca, realizar las compresiones presionando sobre su pecho y colocarle los parches para simular una descarga. Es una buena forma de entrenamiento para recrear la escena y ser lo más parecido a una situación real.

5.6 RECURSOS Y PRESUPUESTO

Dado que nos encontramos ante un programa piloto, no podemos estimar el coste económico de los costes de los recursos materiales, ya que dependerán del número de colegios y asistentes que participen, por lo tanto, serán cantidades aproximadas.

Por otro lado, el precio que se expone por horas en el caso de las dos enfermeras es teórico, ya que la realización de programas de salud comunitarios en su zona de salud correspondiente, esta incluido dentro de sus tareas profesionales, y por tanto en su horario laboral.

En la tabla 3 se muestra el presupuesto para la realización del programa en un colegio.

Tabla 3. Recursos humanos y materiales

RECURSO	CANTIDAD	COSTE	TOTAL
ENFERMERAS	2 x 4 sesiones	30 €/sesión	240€
FOLLETOS INFORMATIVOS	10	0,16€/folleto	1,60€
CUESTIONARIO KAHOOT			0€
ENCUESTA SATISFACCIÓN	25	0,02€/encuesta	0,5€
MANIQUÍ DE ENSEÑANZA	5	Facilitado por la Comisión de Docencia del Sector Sanitario	0€
DISPOSITIVOS BARRERA: "BOCA A BOCA"	25	2€/ dispositivo	50€
ORDENADOR	1	Facilitado por el equipo de Enfermería	0€
PROYECTOR	1	Facilitado por el colegio (o Comisión de Docencia)	0€
COLCHONETAS	5	Facilitado por el colegio	0€
TOTAL			292,1€

5.7 EVALUACIÓN

Para poder llevar a cabo una evaluación continua del programa, se entregará en la primera y última sesión un cuestionario en formato test para valorar el conocimiento previo y adquirido tras la intervención (ANEXO II).

Las encargadas de realizar el programa valorarán si los objetivos propuestos han sido obtenidos en función de los resultados de los cuestionarios, las actuaciones en las sesiones prácticas y las preguntas y dudas generadas en las sesiones.

Por otra parte, para dar por finalizado el programa y llevar a cabo una evaluación general, se repartirá una encuesta de satisfacción/valoración. En ella se calificarán las actividades llevadas a cabo en el programa y a los profesionales que la desempeñaron y se autoevaluarán, reservando un apartado para sugerencias (ANEXO VII), para contar con posibles mejoras para futuros programas.

Para estimar el interés que plantea el tema y la realización de programas de este tipo, cuantificaremos el número de colegios que han aceptado desarrollar el programa del total a los que se les propuso; y el número de asistentes respecto del número potencial de los mismos.

6.CONCLUSIONES

- La formación en primeros auxilios en el entorno escolar no es una practica generalizada en nuestro medio y sigue siendo una necesidad no cubierta y reconocida por el personal docente.
- El conocimiento de los materiales y las técnicas de primeros auxilios básicas mejora la capacitación y da seguridad en situaciones de urgencia en las que los docentes puedan verse como primera línea de actuación.
- Enfermería es el estamento clave para promover y llevar a cabo programas de primeros auxilios en el ámbito escolar, mediante la transferencia de sus conocimientos y dinámicas de grupos, que aseguren un aprendizaje eminentemente práctico.

7.BIBLIOGRAFÍA

1. Del Olmo Montero O. Primeros auxilios en Centros Públicos de Educación Infantil y Primaria: conocimientos en profesores de Ciudad Real capital. Enfermería Comunitaria [Internet]. 2018 [citado 16 Marzo 2020]; 14. Disponible en: <http://ciberindex.com/index.php/ec/article/view/e11566/e11566>
2. Galindo Neto NM, Caetano JÁ, Moreira Barros L, Marques Da Silva T, Ribeiro De Vasconcelos EM, et al. Primeiros socorros na escola: construção e validação de cartilha educativa para professores. 2017 [citado 16 Marzo 2020]; 30(1):87–93. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002017000100087&lng=en&nrm=iso&tlng=pt&ORIGINALLANG=pt
3. Alonso Peña N, Campo Briz M. Necesidad percibida de formación sanitaria de los profesores de Educación Primaria. Nuberos Científica [Internet]. 2014 [citado 16 Marzo 2020]; 2(13). Disponible en: <http://nc.enfermeriacantabria.com/index.php/nc/article/view/18/17>
4. Prioridades para la seguridad infantil en la Unión Europea. European Child Safety Alliance [Internet]. 2004 [citado 16 Marzo 2020]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Lesiones/docs/seguridadInfantilUE.pdf>
5. Gómez Sanabria H, Martínez-Sabater A, Casal-Angulo MC, Ballestar-Tarín ML. Proyecto de investigación: Implantación de un programa de primeros auxilios para el alumnado de secundaria de Xirivella. Biblioteca Lascasas [Internet]. 2015

- [citado 16 Marzo 2020]; 11(4). Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0861.pdf>
6. Alba Martín R. Primeros auxilios dirigidos al personal docente del ámbito escolar. Hekademos: revista educativa digital [Internet]. 2015 [citado 16 Marzo 2020]; 17:85–92. Disponible en: <https://dialnet-unirioja-es.cuarzo.unizar.es:9443/servlet/articulo?codigo=6280700>
 7. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones por causas (lista reducida) por sexo y grupos de edad [Internet]. 2017 [citado 16 Marzo 2020]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=7947#!tabs-grafico>
 8. Primeros Auxilios. Servicio de Prevención de Riesgos laborales. Universidad de la Rioja [Internet]. [citado 16 Marzo 2020]. Disponible en: https://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/manual_primeros_auxilios.pdf
 9. Alba Martín R. Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente del ámbito escolar. Enfermería Universitaria [Internet]. 2015 [citado 16 Marzo 2020]; 12(2):88–92. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-universitaria-400-pdf-S1665706315000056>
 10. Luna Victoria Moria FM, Bustamante Edquenb S, Leitón Espinozaa ZE, Santillán Salazara R. Competencias de la enfermera en instituciones educativas: una mirada desde los gestores educativos. Revista Gaúcha de Enfermagem [Internet]. 2018 [citado 13 Abril 2020]; 39. Disponible en:

<http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v39/1983-1447-rgenf-39-e2017-0152.pdf>

11. García Blanco L. Una mirada profesional sobre la enfermería escolar. Nuberos Científica [Internet]. 2017 [citado 13 Abril 2020]; 3(21):44-49. Disponible en:

<http://www.index-f.com/nuberos/2017pdf/2144.pdf>

12. Asamblea Mundial de la Salud, 72. Sistemas de atención de urgencia para la cobertura sanitaria universal: asegurar una atención rápida a los enfermos agudos y las personas con traumatismos Proyecto de resolución presentado por la Argentina, el Ecuador, los Estados Unidos de América, Eswatini, Etiopía, Israel, la Unión Europea y sus Estados Miembros. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2019 [Citado 19 Marzo 2020]. Disponible en:

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/329159>

13. Monsieurs KRG, Nolan JP, Bossaert LL, Greif R, Maconochie IK, Nikolaou NI, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 1. Executive summary. Resuscitation [Internet]. 2015 [citado 19 Marzo]; 95:1-80. Disponible en:

[https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572\(15\)00350-0/fulltext](https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572(15)00350-0/fulltext)

14. Riva G, Ringh M, Jonsson M, Svensson L, Herlitz J, Claesson A, et al. Survival in Out-of-Hospital Cardiac Arrest after Standard Cardiopulmonary Resuscitation or Chest Compressions only before Arrival of Emergency Medical Services: Nationwide Study during Three Guideline Periods. Circulation [Internet]. 2019

[citado 13 Marzo 2020]; 139(23):2600–2609. Disponible en:
<https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.038179>

15. Atkins DL, de Caen AR, Berger S, Samson RA, Schexnayder SM, Joyner BL, et al. 2017 American Heart Association Focused Update on Pediatric Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* [Internet]. 2018 [citado 21 Marzo 2020]; 137(1):1–6. Disponible en:
<https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/CIR.00000000000000540>

16. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias - SEMES [Internet]. [citado 26 Marzo]. Disponible en:
<https://www.semes.org/>

17. Primera actuación ante urgencias en centros educativos - RCP Pediátrica. Grupo Español de RCP Pediátrica y Neonatal. [Internet]. 2018 [citado 31 marzo 2020]. Disponible en:
<https://rcppediatria.org/2020/03/primera-actuacion-ante-urgencias-en-centros-educativos/>

18. Manual del Curso de Reanimación Cardiopulmonar Básica y Avanzada Pediátrica. (Curso Europeo de Soporte Vital Pediátrico). GUIAS DEL ERC, EDICIÓN 2015.

19. Resolución de 16 de 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. Boletín Oficial de Aragón, nº 119, (24 de Junio de 2015).

20. García Mayorga A. Guía práctica de intervenciones enfermeras en urgencias. Edición Actualizada. 2019.

8.ANEXOS:

ANEXO I: FOLLETO DE PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA A RESPONSABLES DE EDUCACIÓN

¿SABRÍAS ACTUAR ADECUADAMENTE ANTE UN ACCIDENTE EN EL COLEGIO?



**CURSO DE PRIMEROS AUXILIOS
DIRIGIDO A PROFESORES DE EDUCACIÓN
PRIMARIA Y SECUNDARIA**



CONTENIDOS A TRATAR EN EL PROGRAMA

- Introducción en los primeros auxilios
- Asistencia a una Parada Cardiorrespiratoria
- Actuación ante un atragantamiento
- Contenidos del botiquín y su uso

**¡A QUÉ ESTAS ESPERANDO, TUS
ALUMNOS TE NECESITAN Y
TIENES QUE ESTAR PREPARADO!**

ANEXO II: PREGUNTAS KAHOOT

1. ¿A qué número llamarías en caso de presenciar una emergencia?
 - a) 911
 - b) 016
 - c) 121
 - d) 112

2. En el caso de que te encuentres a un niño en el suelo, ¿que es lo primero que harías si no respira, esta inconsciente y tiene pulso?
 - a) Abrir las vías respiratorias y comprobar el estado de las mismas
 - b) Realizar varias ventilaciones para que le entre bien el aire y comenzar a realizar las maniobras de RCP
 - c) Elevarle las piernas para que refluya bien la sangre
 - d) Llamar a emergencias

3. En las maniobras de RCP realizadas por población general, que ritmo se debermos seguir si la víctima es un niño:
 - a) 15 compresiones, 3 ventilaciones
 - b) 20 compresiones, 2 ventilaciones
 - c) 30 compresiones, 2 ventilaciones
 - d) 15 compresiones, 2 ventilaciones

4. Te han traído un DEA, ¿cómo deberías actuar?
 - a) Enciendo el DEA, coloco las pegatinas sobre la ropa, y espero
 - b) Enciendo el DEA, coloco las pegatinas sobre la piel y paro las compresiones cuando me lo indique
 - c) Enciendo el DEA, coloco las pegatinas sobre la piel y solo paro las compresiones si recomienda una descarga
 - d) No lo enciendo, espero a que llegue el personal de emergencias y ellos me indicarán

5. Para una correcta técnica de reanimación cardiopulmonar, realizaremos las compresiones de forma:
- a) Rápidas y profundas
 - b) De manera lenta y continua
 - c) Proporcionando dos ventilaciones lentas, esperando dos segundos entre ambas
 - d) Asegurándonos de que el tórax no se eleva demasiado
6. Estás de guardia en el patio del colegio y ves a un niño atragantarse, ¿cómo actuarías?
- a) Le animo a toser para que expulse el contenido y al observar dificultad para toser le practico la maniobra de Heimlich o le doy 5 golpes subescapulares
 - b) Le doy rápidamente 3 golpes secos en la espalda
 - c) Le tumbo en el suelo y le realizo unas ventilaciones de rescate para ver si ayudan a empujar el contenido
 - d) Todas son correctas
7. En una correcta maniobra de Heimlich, ¿dónde colocaremos el puño?
- a) En el ombligo
 - b) En la garganta
 - c) En la "boca del estómago"
 - d) En medio del pecho
8. ¿Qué método consideras más acertado en el tratamiento de las quemaduras?
- a) Aplicar pasta de dientes
 - b) Si han salido ampollas lo mejor es explotarlas y tapar con un apósito
 - c) Aplicar agua caliente durante 5 minutos máximo

d) Aplicar agua fría directamente sobre la herida durante al menos 10 minutos

9. Ante una epistaxis o sangrado nasal deberíamos...

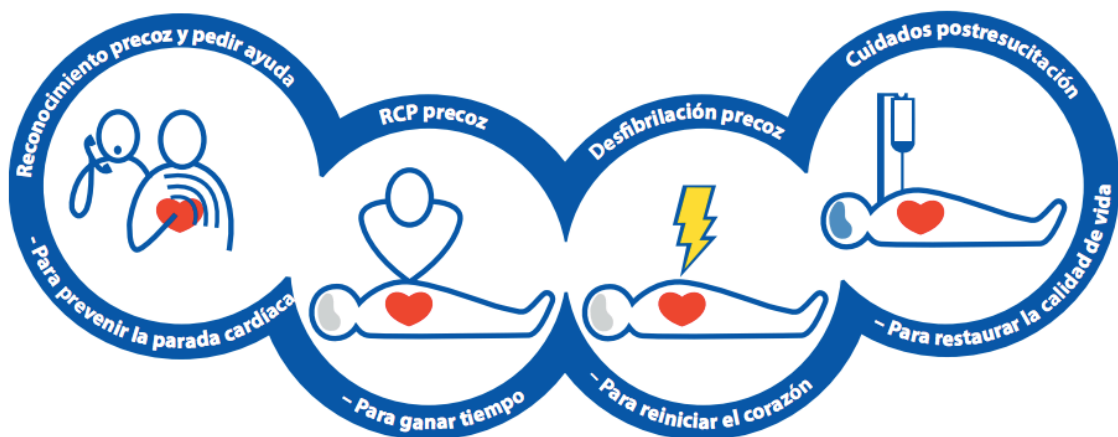
- a) Inclinar la cabeza hacia delante
- b) Inclinar la cabeza hacia atrás
- c) Tumbarse al niño para que la sangre no le suba hacia el cerebro
- d) Animarle a sonarse para así expulsar la sangre más rápidamente

10. Se acerca un niño en el recreo llorando con un corte no muy profundo pero que no para de sangrar, ¿qué harías?

- a) Ponerle alcohol
- b) Dejar la herida al aire, ya parará de sangrar
- c) Lavar la herida con agua y jabón y desinfectarla con antiséptico
- d) Lavar la herida con agua oxigenada de fuera a dentro

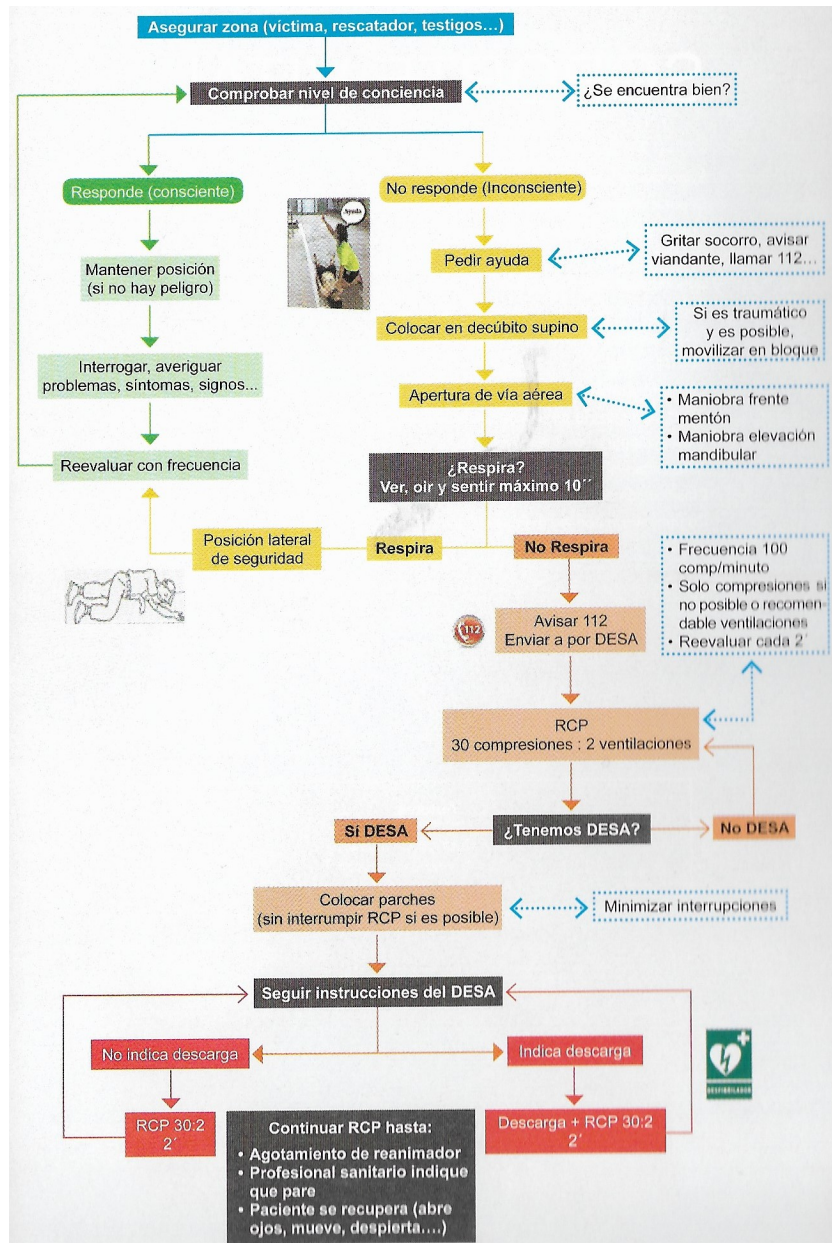
Fuente: Elaboración propia

ANEXO III: CADENA DE SUPERVIVENCIA



Fuente (18)

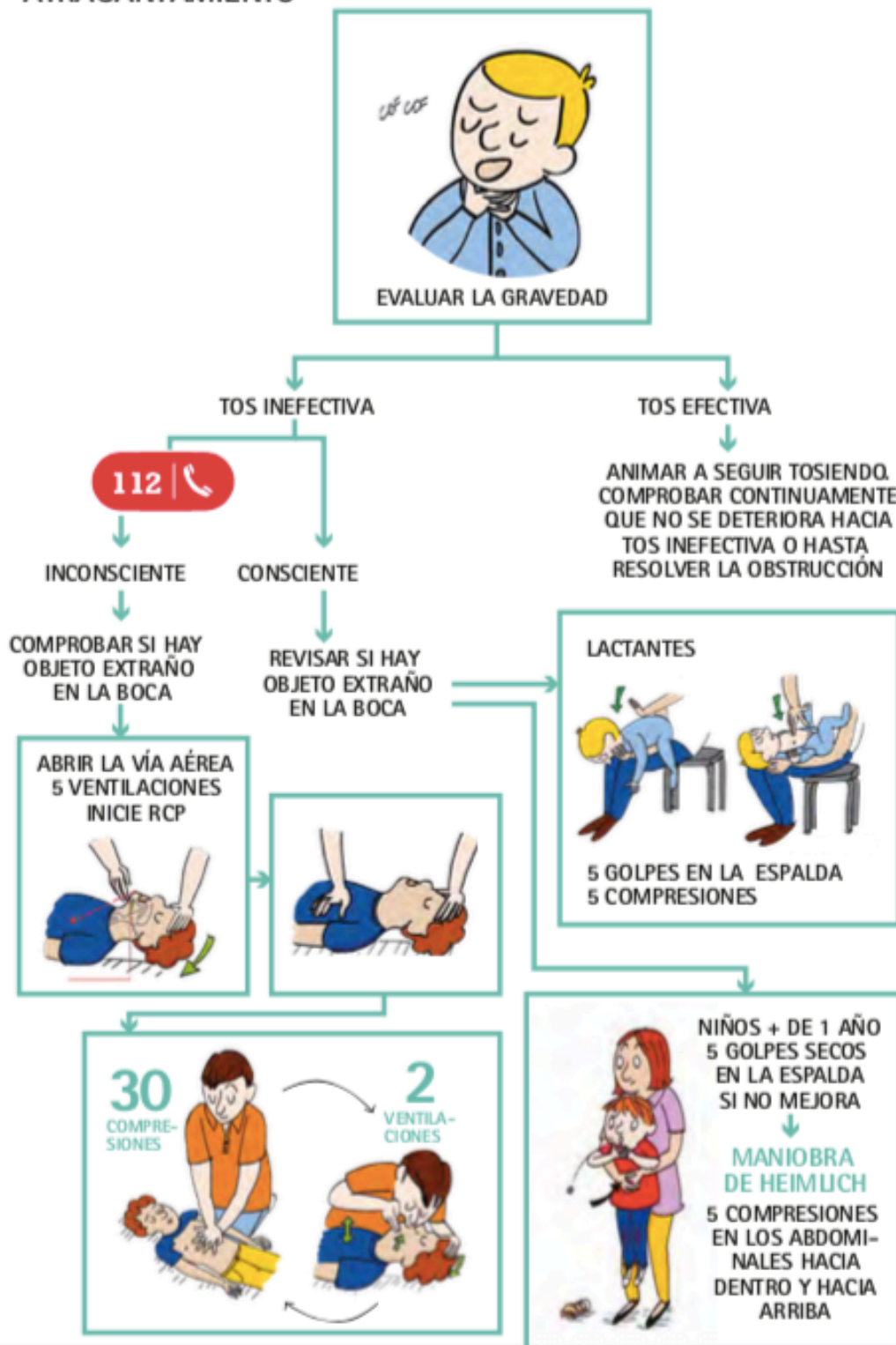
ANEXO IV: SOPORTE VITAL BÁSICO



Fuente (20)

ANEXO V: ALGORITMO OVACE

ATRAGANTAMIENTO



Fuente (17)

ANEXO VI: BOTIQUÍN



ANEXO I CONTENIDO DE UN BOTIQUÍN BÁSICO

Utensilios:

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

Material fungible:

- Apósitos adhesivos.
- Parches y tiritas para botiquines.
- Algodón (para relleno en vendajes).
- Esparadrapo ancho de tela.
- Frasco de 100 ml de suero fisiológico.
- Solución desinfectante (preferible en spray).
- Vendas.
- Gasas estériles (en paquetes pequeños).
- Agua oxigenada.
- Ampollas de suero fisiológico.
- Tabletas de glucosa.
- Tiras adhesivas para aproximar pequeñas heridas.
- Toallas antisépticas: para limpiar y desinfectar.

Fuente: (19)

ANEXO VII: ENCUESTA VALORACIÓN

ENCUESTA VALORACIÓN PROGRAMA DE SALUD

Marque con una X la opción que considere más oportuna, teniendo en cuenta:

- 1= totalmente en desacuerdo
- 2= en desacuerdo
- 3= ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4= de acuerdo
- 5= totalmente de acuerdo

PROGRAMA:

Buena organización y puesta en marcha de las sesiones	1	2	3	4	5
Temas tratados de interés y relevancia	1	2	3	4	5
Actividades interesantes y dinámicas	1	2	3	4	5
Tiempos adecuados para cada actividad	1	2	3	4	5

PROFESIONALES:

Dominan los contenidos impartidos	1	2	3	4	5
Han mostrado implicación en el programa	1	2	3	4	5
Han resuelto todas las dudas adecuadamente	1	2	3	4	5
Han fomentado la participación y el trabajo en equipo	1	2	3	4	5

SATISFACCIÓN PERSONAL:

El programa ha cumplido mis expectativas	1	2	3	4	5
He participado e interactuado con los compañeros en las actividades propuestas	1	2	3	4	5
Asistiré a más programas de este tipo en un futuro	1	2	3	4	5
Recomendaría la asistencia	1	2	3	4	5

SUGERENCIAS:

Fuente: Elaboración propia