



**ESCUELA
DE ENFERMERÍA
Y FISIOTERAPIA**



SAN JUAN DE DIOS

Trabajo Fin de Grado

Título:

***Enfermería escolar: pieza clave para la
formación sanitaria al personal docente***

Alumno: Alberto Salgado Tartajo

Director: Blanca Egea Zerolo

Madrid, Mayo de 2020

Contenido

Glosario de abreviaturas	3
1. Resumen.....	4
2. Abstract.....	5
3. Presentación	6
4. Estado de la cuestión	7
4.1 Antecedentes históricos de la enfermería escolar	7
4.2 Perfil de la enfermera escolar: marco competencial y normativo.....	9
4.3 Análisis del estado actual de la enfermería escolar en la Comunidad de Madrid	10
4.4 Accidentes más frecuentes en el ámbito escolar.....	12
4.4.1 Epidemiología de la Parada Cardiorrespiratoria infantil	16
4.4.2 Implantación del Desfibrilador Externo Automático extrahospitalario	18
4.4.3 Formación sanitaria del profesorado	19
4.5 Justificación	22
5. Población y Captación.....	23
6. Objetivos	24
6.1 Objetivo general.....	24
6.2 Objetivos específicos	24
7. Contenidos	26
8. Sesiones, técnicas de trabajo y materiales de utilización	28
8.1 Primera sesión	30
8.2 Segunda sesión	31
8.3 Tercera sesión	32
9. Evaluación.....	34
10. Bibliografía	35
11. Anexos	39
11.1 Anexo 1. Cartel divulgativo	40
11.2 Anexo 2. Itinerario formativo	41

11.3 Anexo 3. Formulario de inscripción: “Con tus manos salvas vidas”	44
11.4 Anexo 4. Cuestionario de conocimientos previos al comienzo del curso	46
11.5 Anexo 5. Cuestionario de conocimientos al finalizar el curso	48
11.6 Anexo 6. Cuestionario a largo plazo.....	51

Glosario de abreviaturas

- **RD:** Real Decreto Legislativo
- **CPEE:** Centro Público de Educación Especial
- **CEIP:** Centro de Educación Infantil y Primaria
- **IES:** Instituto de Educación Secundaria
- **CAM:** Comunidad Autónoma de Madrid
- **EPS:** Educación Para la Salud
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **OVACE:** Obstrucción de Vía Aérea por Cuerpo Extraño
- **PCR:** Parada Cardiorrespiratoria
- **AHA:** American Heart Association
- **EEUU:** Estados Unidos
- **DEA:** Desfibrilador Externo Automático
- **SVB:** Soporte Vital Básico
- **RCP:** Reanimación Cardiopulmonar
- **DESA:** Desfibrilador Externo Semiautomático
- **PLS:** Posición Lateral de Seguridad

1. Resumen

Introducción. ¿Está verdaderamente reconocido el papel de la Enfermería en los colegios? ¿Nuestro personal docente se siente capaz de asistir una urgencia vital en el colegio? En base a diversos datos publicados en prestigiosas revistas científicas, ya en el año 1982 la Enfermería española comienza a adentrarse, poco a poco, en los diferentes centros educativos del país. Sin embargo, según lo recogido en el Boletín Oficial del Estado, a día de hoy, la obligatoriedad de estos profesionales en colegios e institutos no se encuentra regulada, aun habiéndose establecido las múltiples competencias de la Enfermería escolar. Si se continúa analizando esta situación, se pueden objetivar grandes demandas por parte del profesorado en relación con su formación en emergencias, no sólo a nivel autonómico sino a nivel nacional.

Objetivo. El objetivo general de este proyecto es proporcionar a los docentes los conocimientos y habilidades necesarios para actuar en caso de emergencia en el centro educativo hasta la llegada de los profesionales sanitarios.

Metodología. Se realizará un proyecto educativo para Centros de Educación Infantil, Primaria y Secundaria de la Comunidad de Madrid. Este curso tendrá una duración de 3 semanas y estará repartido en tres sesiones teórico-prácticas, una por semana, de dos horas de duración cada una.

Palabras clave: Enfermería Escolar; Entrenamiento en Primeros Auxilios; Soporte Vital Básico; Desfibrilador Externo Automático; Lesiones No Intencionadas

2. Abstract

Introduction. Is the vital role of school Nursing really recognized? Are our teachers able to attend an emergency at school? Based on several studies published in well-known scientific magazines, since 1982 Spanish Nursing became part of schools. Nevertheless, up until now and according to Spanish legislation, the obligatory nature of these professionals in schools and high schools is not standardized, despite having set numerous abilities of school Nursing. If we continue studying this situation, we can find out strong petitions from teachers regarding their emergency training, not only in our autonomous community but also in the national context.

Objective. The general objective of this project is providing teachers the required knowledges and skills for acting in case of emergency at school up to the arrival of emergency services.

Methodology. An educational project will be carried out to pre-school education, primary education and high schools in the Community of Madrid. This training course will last three weeks, and it will be divided up in three theoretical-practical sessions, one per week and two hours long each other.

Key Words: School Nursing; First Aid Training; Basic Life Support; Automatic External Defibrillator; Unintentional Injuries

3. Presentación

Las lesiones no intencionadas en la infancia y adolescencia se encuentran a la orden del día en la mayor parte de nuestros centros escolares. Tomando en consideración que la figura de la Enfermería no está presente de forma obligatoria en todos los centros educativos, la formación del profesorado ante estas situaciones de urgencia (vital o no vital), debe considerarse como máxima en nuestros días.

Entre los múltiples campos en los que puede trabajar la Enfermería, bajo mi punto de vista, el ámbito escolar es uno de los grandes olvidados. Tras comprobar de primera mano los escasos conocimientos que poseen los docentes de mi antiguo colegio, en relación con el abordaje de este tipo de incidentes, comienza mi interés por investigar a cerca de esta cuestión. Avalado por diferentes y múltiples estudios, mis pequeñas suposiciones se confirmaron, por lo que decidí relacionar la figura de la enfermera escolar con la formación en salud de los profesionales sanitarios realizando este proyecto educativo.

Considerando la amplitud de la que consta el mundo sanitario, se me hacía necesario centrar este proyecto educativo hacia un punto concreto. Fue entonces cuando mi rotación por Atención Primaria me ayudó a obtener una acertada respuesta, dirigir mi proyecto hacia la formación en emergencias. Durante aquellos maravillosos meses en el Centro de Salud, tuve el placer de formar parte del curso de formación en Reanimación Cardiopulmonar para profesores llevado a cabo por una de las enfermeras del centro. Bien es cierto, que las urgencias vitales, afortunadamente, no tienen lugar con elevada frecuencia en los centros escolares, uno de los motivos por el que, a la formación en emergencias no se le otorga la verdadera importancia que tiene. Una urgencia vital puede, o no, tener lugar durante la jornada escolar por lo que, a modo preventivo, el personal docente debe estar cualificado para asistirle durante esos primeros minutos clave.

Ineludiblemente, considero este tipo de formaciones más que obligatorias, no sólo para docentes, sino también para el alumnado y cualquier profesional que trabaje en el centro. A pesar de que mi estudio está enfocado hacia el mundo educativo, puede ser perfectamente extrapolado a cualquier ámbito ya que, nada ni nadie está exento de sufrir este tipo de situaciones en el lugar menos pensado. Si todos nos concienciamos de la importancia de obtener estos conocimientos, conseguiremos avanzar hacia una sociedad plenamente realizada y capaz de responder ante diversas adversidades.

4. Estado de la cuestión

La fundamentación de mi estudio se basa en la información obtenida en las principales bases de datos de Ciencias de la Salud *Pubmed*, *Scielo* y *Ebsco* (Medline Complete) además de otras fuentes de búsqueda bibliográfica como son *Dialnet* y *Google Académico*. Las palabras clave utilizadas para ello han sido: Enfermería Escolar; Entrenamiento en Primeros Auxilios; Soporte Vital Básico; Desfibrilador Externo Automático; Lesiones No Intencionadas. A su vez los términos en inglés empleados: School Nursing; First Aid Training; Basic Life Support; Automatic External Defibrillator; Unintentional Injuries.

Se hará un recorrido que comenzará con el análisis de la actual situación de la enfermería escolar en relación con sus regulaciones normativas y competencias, tanto fuera como dentro de la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM), y que finalizará con el estudio del grado de conocimientos que posee el profesorado en base a su actuación en caso de accidente o urgencia en horario escolar.

4.1 Antecedentes históricos de la enfermería escolar

Los primeros datos de los que se dispone en relación con la salud escolar datan de 1897 debido a la gran extensión, en diferentes colegios de Nueva York, de diversas enfermedades contagiosas tales como la fiebre escarlata, sarampión o difteria (1,2).

La solución que los gobiernos encuentran a este problema de salud pública se basa en la realización de inspecciones médicas a los alumnos para el diagnóstico de enfermedad, pero con el inconveniente de que, a pesar de llevar a cabo las diferentes revisiones, no aportaban ningún tipo de tratamiento, grave desventaja si tenemos en cuenta que estamos hablando de una población pobre, con mínimos recursos y con incapacidad de acceso a una asistencia médica adecuada (1).

En torno al año 1902, como consecuencia de los diferentes cambios normativos llevados a cabo en Estados Unidos, se produce una fuerte regulación de las inspecciones médicas en los colegios, exigiendo la expulsión a sus casas de aquellos niños que estuvieran enfermos. Los inspectores se limitaban a la emisión de “tarjetas de exclusión” en las que informaban a los padres del diagnóstico de su hijo, así como de los cuidados que deberían llevar a cabo en casa, sin aportar ningún tipo de tratamiento, lo que derivaba en la no recuperación de los alumnos y se traducía en aulas vacías debido a que los niños eran incapaces de volver a las clases (1).

Hasta el momento no se había contado con la figura de la enfermería para la realización de este tipo de inspecciones al alumnado si bien, tras la aparición en torno a 1902 de Lina Rogers, primera enfermera escolar conocida en la historia, el abordaje de los problemas de salud del alumnado cambiará considerablemente. Lina Rogers, enfermera experimentada en pediatría, tenía un claro objetivo: la enfermedad no podía ser la responsable de que los alumnos se alejaran de su lugar de aprendizaje. Para ello hizo una propuesta en la que planteaba la presencia de una enfermera en el colegio a la que acudirían los alumnos para llevar a cabo la inspección siendo ella la responsable de referir a la tutora si el alumno podía seguir en la escuela o debía guardar reposo en casa (1,2).

Las intervenciones de Lina Rogers se basaban, entre otras, en la evaluación y tratamiento de heridas infectadas, infecciones de la piel (sarna), realización de protocolos de actuación y visita domiciliaria a las familias en las que, además de atender al hijo enfermo, aprovechaba para la realización de actividades de promoción, prevención y educación para la salud (1).

Gracias a las actuaciones de Lina Rogers como enfermera escolar, la reducción del absentismo escolar fue considerable y, además, el papel de la enfermera escolar se fue extendiendo poco a poco a diversos colegios de Nueva York. Todo lo relacionado con la práctica de la enfermería escolar, hasta el momento, quedará recogido en el primer libro publicado por Rogers en 1917, *“The School Nurse: a Survey of the Duties and Responsibilities of the Nurse in Maintenance of Health and Physical Perfection and the Prevention of Disease Among School Children”* (1,2).

Tras el paso de varios años, la National Association of School Nurses (NASN) de América publica en 1999 su libro *“School Nursing: a comprehensive text”* en el que muestra algunas de las funciones de la enfermería escolar, así como sus objetivos de bienestar, éxito académico y promoción de la salud (2).

Contexto español

En nuestro país se encuentran grandes diferencias en relación con la presencia de los profesionales enfermeros en las escuelas, si se compara con el modelo estadounidense. Alrededor de los años 80, Pedro de Alcántara publica el *“Tratado de higiene escolar”* en el que se denuncia la deficiente sanidad escolar a consecuencia, principalmente, del estado y detrimento de las aulas, por ejemplo, relaciona la miopía y desviación de columna vertebral (enfermedades muy prevalentes en la época) con la poca luz de las aulas y el deterioro del mobiliario. Se habla también, por primera vez, del botiquín escolar (2,3).

Según Alcántara se define higiene escolar como: *“La aplicación de los principios y preceptos de higiene privada, y en parte pública, a las escuelas y los alumnos que a ellas concurren [...] que responde a satisfacer las peculiares condiciones del medio en que el niño debe pasar la mayor parte del día [...]”* (3)

Se resalta la importancia de la aplicación de medidas higiénicas en las escuelas ya que la niñez es la época más peligrosa para la salud y, además, si los niños adquieren en esta época unos hábitos higiénicos adecuados, tendrán una influencia positiva tanto para su desarrollo personal como para la sociedad. Unido a todo lo anterior, se destacan los deberes de los maestros, no sólo con relación a la enseñanza sino también en cuestión de higiene, además de las características que deben cumplir las escuelas para ofrecer una condiciones higiénicas óptimas para el alumnado (3).

Es en el año 1915 cuando se encuentra la única referencia a la enfermería escolar española, tras la aprobación del Real Decreto (RD) 23 abril 1915 por el que se regula la creación un Cuerpo de Auxiliares Sanitarias Femeninas de Medicina e Higiene Escolar, que contemplaba la inspección médica escolar (2).

Antes de 1982, las primeras enfermeras escolares en España comienzan a desarrollar sus funciones en Centros Públicos de Educación Especial (CPEE). Con la aprobación de la ley 13/1982, de 7 abril, de integración social de los minusválidos, se regulaba la incorporación de los niños con necesidades especiales en Centros de Educación Infantil y Primaria (CEIP) e Institutos de Educación Secundaria (IES), extendiéndose el papel de la enfermera escolar a este tipo de centros y no sólo limitándose a los CPEE. En la actualidad, dicha ley se encuentra derogada y consolidada bajo RD 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. En 2001, tras todas las regulaciones anteriores, aparecerá, de forma recomendada, esta figura en el marco de la Comunidad de Madrid (2,4).

4.2 Perfil de la enfermera escolar: marco competencial y normativo

Para comenzar el análisis del contexto legal en España de la Enfermería Escolar, cabe destacar el no reconocimiento oficial de la formación como enfermero/a escolar mediante la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias ni por la vía del RD 450/2005, de 22 de abril, sobre especialidades de Enfermería. No obstante, es reseñable, en la citada ley, la regulación de las funciones de enfermería en las que establece

como propias la prestación de cuidados de Enfermería orientados a la promoción, mantenimiento y prevención de la salud (5,6).

Por tanto, según lo recogido en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad y en la Ley 1/1994, de 28 de marzo, de Salud Escolar, las funciones de Enfermería mencionadas con anterioridad serán llevadas a cabo por la enfermera comunitaria, mediante el desarrollo de programas de actuación en salud escolar, a pesar de existir evidencias que afirman que la Atención Primaria de Salud no es suficiente para responder a todas las demandas de salud del alumnado (5).

Tanto promoción como mantenimiento y prevención se consiguen gracias a la denominada Educación para la Salud (EPS), definida ya en 1989 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “[...] parte de la atención de salud que se ocupa de promover un comportamiento sano [...] previene y cura la enfermedad y facilita la rehabilitación [...]”. En base a ello, según lo establecido en la vigente ley de educación, Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, son los profesionales sanitarios los responsables de la formación a los docentes en materia de salud. El desarrollo del rol docente por parte de enfermeros y enfermeras queda recogido también en el RD 1231/2001, de 8 de noviembre, por el que se aprueban los Estatutos generales de la Organización Colegial de Enfermería de España, del Consejo General y de Ordenación de la actividad profesional de enfermería (5,7).

En función al marco normativo vigente, la Asociación Madrileña de Enfermería en Centros Educativos (AMECE) junto con la colaboración del Ilustrísimo Colegio de Enfermería de Madrid (CODEM) y, como se puede observar en la tabla 1, ha desarrollado una serie de competencias profesionales para la enfermería escolar de las que se pueden derivar las funciones propias de la enfermera escolar. Son diversas las competencias que podemos encontrar, desde competencias asistenciales, docentes y en comunicación hasta competencias en investigación, relaciones interprofesionales (así como con alumnos y padres de alumnos) y relaciones con servicios externos, ya sean del ámbito sociosanitario (Centros de Atención Primaria, Centros de Especialidades, Centros de Menores, etc.) o del ámbito educativo como pueden ser Universidades, participando como docente en seminarios y másteres o colaborando en el plan de estudios (8).

4.3 Análisis del estado actual de la enfermería escolar en la Comunidad de Madrid

Tomando como referencia los datos de los últimos estudios realizados por la Asociación de Diabetes de Madrid correspondientes a los cursos 2018-2019 y 2019-2020, se puede afirmar

que el número de personal sanitario presente en los diferentes centros educativos de la Comunidad de Madrid ha aumentado para el curso actual en comparación con los datos del curso anterior, pasando concretamente de 435 profesionales sanitarios a 471 en la actualidad. A pesar de que habitualmente los profesionales que se encuentran en las escuelas son enfermeras, también se pueden encontrar gabinetes médicos, si prestamos atención a los centros privados y concertados. Además, es reseñable que no en todos los centros, ya sean de gestión pública, privada o concertada, la enfermera está presente durante toda la jornada, sino que está contratada a media jornada o incluso por horas (9,10).

<u>Relación de las funciones derivadas de las competencias profesionales</u>	
<i>Función Asistencial</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de historia de enfermería a partir de la entrevista con los padres y en base a los informes médicos. Elaboración del plan de cuidados. • Evolutivo de la patología (en caso de existir) y actuación en caso de urgencia (derivada o no de la patología) • Administrar medicación por prescripción médica y enfermera, así como proporcionar las medidas terapéuticas establecidas por prescripción facultativa y/o enfermera. • Colaborar con los servicios de Atención Primaria en la elaboración de programas de Educación para la Salud. • Información al personal docente sobre los síntomas de alarma ante determinadas patologías y formación en el aprendizaje de conductas saludables. • Enseñar y promover hábitos saludables de alimentación e higiene, fomentando el autocuidado del alumno, además de formarles en prevención de accidentes. • Formación e información a las familias de alumnos.
<i>Función Gestora</i>	Basada, principalmente, en la administración de la información sanitaria de los alumnos, velando por la confidencialidad de ésta, la asistencia y participación en las reuniones del centro educativo y en el control y mantenimiento de los materiales necesarios para la práctica de la enfermería.
<i>Función Docente</i>	El objetivo principal radica en colaborar en la formación de los alumnos y profesionales desde el punto de vista de la salud.
<i>Función Investigadora</i>	Centrada en generar nuevos e innovadores conocimientos y enfoques de los cuidados enfermeros además de analizar y profundizar en los conocimientos de los profesionales educativos con el fin de mejorar la calidad asistencial del alumnado.

Tabla 1. Relación de las funciones derivadas de las competencias profesionales. Elaboración propia (8).

En el gráfico 1 se puede ver, de forma detallada, el número de profesionales sanitarios presentes en los centros educativos, por cada zona de la Comunidad de Madrid, teniendo en cuenta los dos últimos cursos académicos. Cabe destacar que, en los estudios utilizados para la elaboración de este gráfico, no se detecta evidencia de las fuertes diferencias encontradas entre la zona norte y sur de la Comunidad de Madrid (9,10).

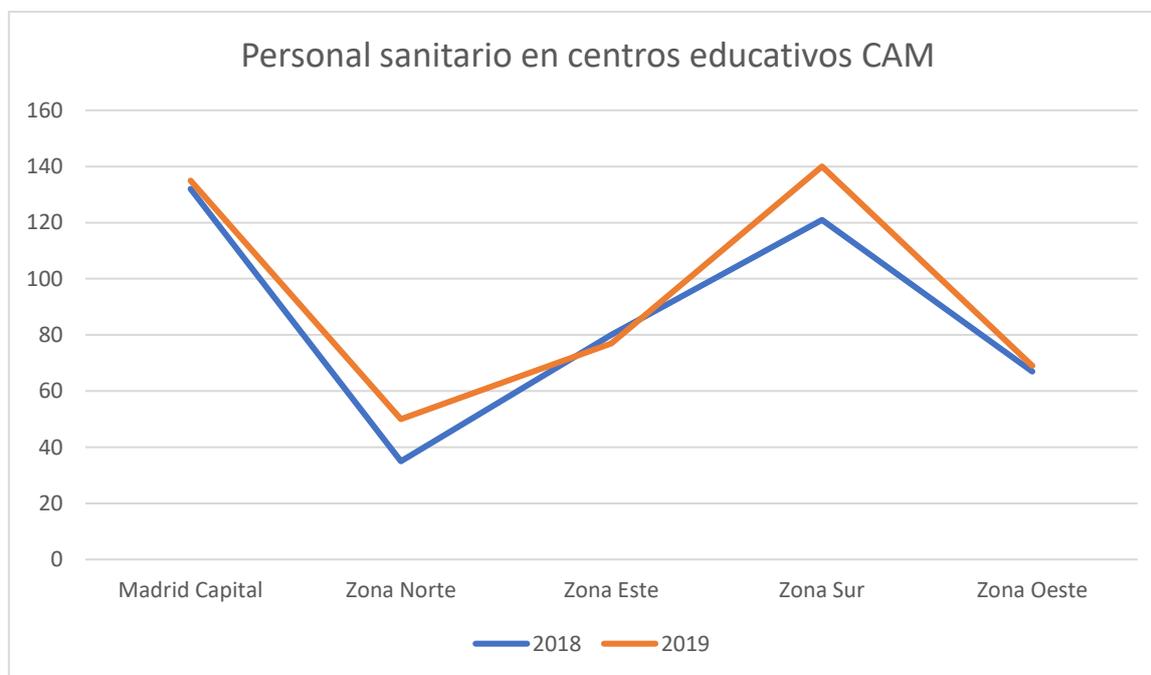


Gráfico 1. Personal sanitario en centros educativos CAM. Elaboración propia (9,10)

4.4 Accidentes más frecuentes en el ámbito escolar

La Real Academia de la Lengua Española define accidente como *“suceso eventual o acción de que resulta daño involuntario para las personas o las cosas”*. Sin embargo, cuando se trata de accidente infantil la OMS, tal y como destaca en su *“Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños”*, opta por utilizar el término lesión definido como *“el daño físico que se produce cuando un cuerpo humano se somete bruscamente a algún tipo de energía mecánica, térmica, química o radiada, en cantidades que exceden el umbral de tolerancia fisiológica”*. Por tanto, de aquí en adelante se tomará como referencia el término lesión no intencionada para denominar a los accidentes infantiles, con el objetivo de recalcar la inevitabilidad que implica la palabra accidente además de potenciar el papel que juega la prevención en su abordaje (11-13).

Las lesiones no intencionadas son un problema de salud pública en la infancia no sólo por la vulnerabilidad de los niños sino por las pérdidas de vidas humanas que suponen o las

incapacidades que generan. Entre el primer año de edad y los 14 años, existe evidencia de que hay más muertes por lesiones no intencionadas que por enfermedades infantiles. De todas las lesiones posibles alrededor del 20% tiene lugar dentro del ámbito escolar y, a pesar de que existe escasa bibliografía referente a ello, queda demostrado que la mayor parte de este tipo de accidentes podrían evitarse con las medidas preventivas adecuadas (13-15).

Como se puede observar en la tabla 2, son diferentes los tipos de lesiones que ocurren en niños/as según su etapa vital:

<u>Lesiones no intencionadas según la etapa vital del niño/a</u>	
<i>De 3 a 6 años</i>	El juego cobra gran importancia para el niño/a y, unido al aumento de su fuerza muscular y habilidades motoras, las principales lesiones que tienen lugar serían caídas y golpes , aunque pueden darse casos de quemaduras, atragantamientos y accidentes de tráfico (generalmente como peatones).
<i>De 7 a 12 años</i>	Dentro de este rango, considerado edad escolar como tal, el niño/a será más susceptible a lesiones derivadas de la práctica deportiva , aunque, al igual que en la etapa anterior, podrían ser frecuentes las quemaduras, ahogamientos y accidentes de tráfico.
<i>Mayor a 12 años</i>	Etapa de preadolescencia y adolescencia caracterizada por cambios evolutivos claramente diferenciados. En esta etapa aumenta la incidencia de lesiones, no sólo aquellas sin intención sino también las derivadas de actos violentos . Lesiones a consecuencia del deporte y colisiones de vehículos a motor son las más prevalentes en estas edades. Además, según los datos consultados, una cuarta parte de los suicidios que se producen al año afecta a la población adolescente de entre 13 y 15 años. Si se analiza la incidencia suicida adolescente en los últimos 10 años, se puede evidenciar un incremento desde el 2% hasta alrededor del 9,1%. Por tanto, el abordaje de esta silenciada realidad implica una actuación preventiva no sólo por parte sanitaria sino también por parte de los equipos de docencia.

Tabla 2. Lesiones no intencionadas según la etapa vital del niño/a. Elaboración propia (14,16,17).

En referencia al estudio publicado en 2015 por el Boletín de la Sociedad Vasco-Navarra de Pediatría en el que se analizó la asistencia por los servicios de urgencias durante el año 2014 en la provincia de Vizcaya (13), se puede afirmar que existe mayor frecuencia de accidentes a mayor edad, tal y como se puede identificar en el gráfico 2.

De las 20.420 urgencias recibidas a lo largo de 2014, 3.427 fueron a causa de lesiones no intencionadas y, alrededor del 5%, tuvieron lugar en centros escolares. Algo más de la mitad de los casos se atribuyen al sexo masculino y la edad media para este tipo de lesiones se establece alrededor de los 10 años. Gran parte de los accidentes tuvieron lugar fuera las aulas, generalmente en el patio del colegio o durante prácticas deportivas y, prestando atención a los accidentes que tuvieron lugar dentro del centro, se establece como lugar de mayor riesgo la zona del gimnasio seguido de escaleras y puertas. Cabe destacar que tan sólo el 36% de los niños lesionados fueron valorados por un profesional sanitario de forma previa a acudir al centro sanitario de referencia (13).

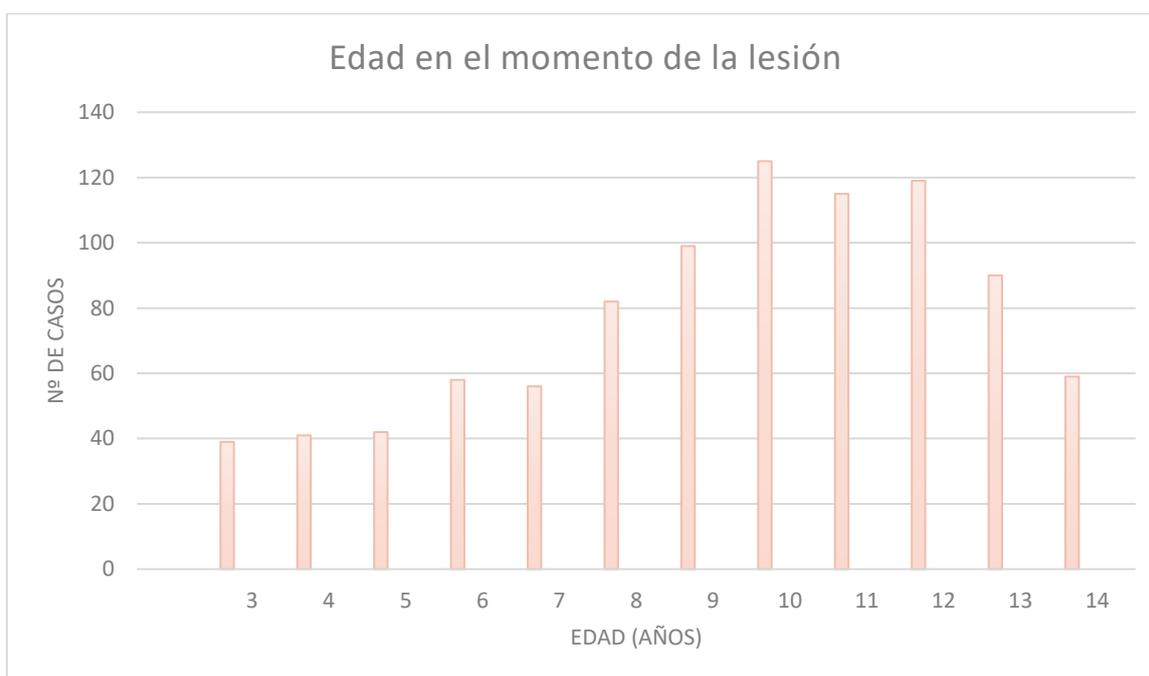


Gráfico 2. Edad en el momento de la lesión. Elaboración propia (13)

Situación en el extranjero de las lesiones no intencionadas

En Estados Unidos (EEUU) algo más de 12.000 niños mueren cada año por lesiones no intencionadas. Además, tan sólo el 5,4% del profesorado recibe formación en primeros auxilios (18,19). Según la American School Health Association, 1 de cada 14 niños estadounidenses requieren asistencia médica por lesión no intencionada, motivo de consulta que representa un 21% de los casos atendidos por los servicios de urgencias. Se establece una mayor incidencia entre los 10 y 13 años y, al igual que en casos anteriores, las lesiones más frecuentes son caídas y esguinces, abrasiones y, en menor medida, fracturas y traumatismos. En el mismo estudio se evidencia que muchas de las prácticas deportivas son

las responsables de la mayor parte de lesiones mientras que cerca del 10%, lejos de ser no intencionadas, son producidas como consecuencia de la violencia entre adolescentes (20).

Otro ejemplo en el que se pueden observar algunas diferencias con nuestro país es el actual y atrayente estudio realizado entre julio y diciembre de 2017 en Pakistán dónde se concluyó, tras la evaluación de los diferentes cuestionarios entregados a diversos profesores, que los accidentes o lesiones más frecuentes eran el dolor de estómago, seguido de los golpes de calor, desmayos, alergias y sangrados. La población de estudio eran profesores de primaria y secundaria tanto del sector público como privado de la ciudad paquistaní de Karachi, en la que es reseñable la escasa formación en primeros auxilios recibida, a pesar de que más del 90% la consideran esencial en su vida profesional y, algo más del 50%, querrían recibirla (18).

Si analizamos esta misma situación en Asia, es destacable en la región de Corea, que la causa más común de muerte entre adolescentes es la lesión no intencionada. A pesar de que los colegios son considerados lugares seguros, entre el 26% y 35% de los accidentes tienen lugar dentro de sus instalaciones. En el estudio publicado en 2015 en el que se analizan los accidentes infantiles registrados entre 2012 y 2014, un 13% han tenido lugar dentro del ámbito escolar. En relación con las lesiones más frecuentes, existe cierta similitud con el territorio español ya que las caídas en esta región asiática también representan un alto porcentaje de las lesiones no intencionadas. En menor proporción se encuentran las contusiones y lesiones por objeto afilado, mientras que el mínimo porcentaje se atribuye a las colisiones con vehículo a motor. La bibliografía consultada evidencia, dentro de este estudio, un aumento de la violencia y comportamientos peligrosos en la etapa adolescente, en gran medida entre la población masculina (19).

En el gráfico 3, se puede analizar, de forma comparativa, la incidencia de las principales lesiones entre los países correspondientes a cada estudio.

Situación en España de las lesiones no intencionadas

Tomando como referencia las urgencias más frecuentes registradas por la enfermería escolar, publicadas en la revista *Metas de Enfermería*, y según lo establecido en la Guía para la prevención de accidentes en Centros Escolares de la Comunidad de Madrid (15), se pueden destacar como lesiones no intencionadas más frecuentes, dentro de la etapa infantil, las caídas y contusiones, los cortes, heridas, hemorragias y quemaduras, la obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVACE), las intoxicaciones medicamentosas o alimentarias y la pérdida de conocimiento (21).

Conforme a lo recogido en uno de los últimos estudios realizados en España, concretamente en Santa Cruz de Tenerife, se establecen las caídas, esguinces y heridas como las lesiones más prevalentes entre los alumnos de los colegios e institutos estudiados, superadas en todos ellos por las hiperglucemias en el caso de los niños con Diabetes Mellitus tipo 1. Como lesiones menos incidentes se instauran los atragantamientos, hemorragias y reacciones alérgicas, mientras que entre el 5% y 10% de los alumnos estudiados han sufrido ocasionalmente alguna crisis comicial, desvanecimientos o fracturas. Un pequeño grupo de esta población diana se caracteriza por haber padecido en alguna ocasión ataques de ansiedad, mareos, náuseas y vómitos. En futuros subapartados se analizará la capacidad de respuesta del profesorado ante este tipo de situaciones (22).

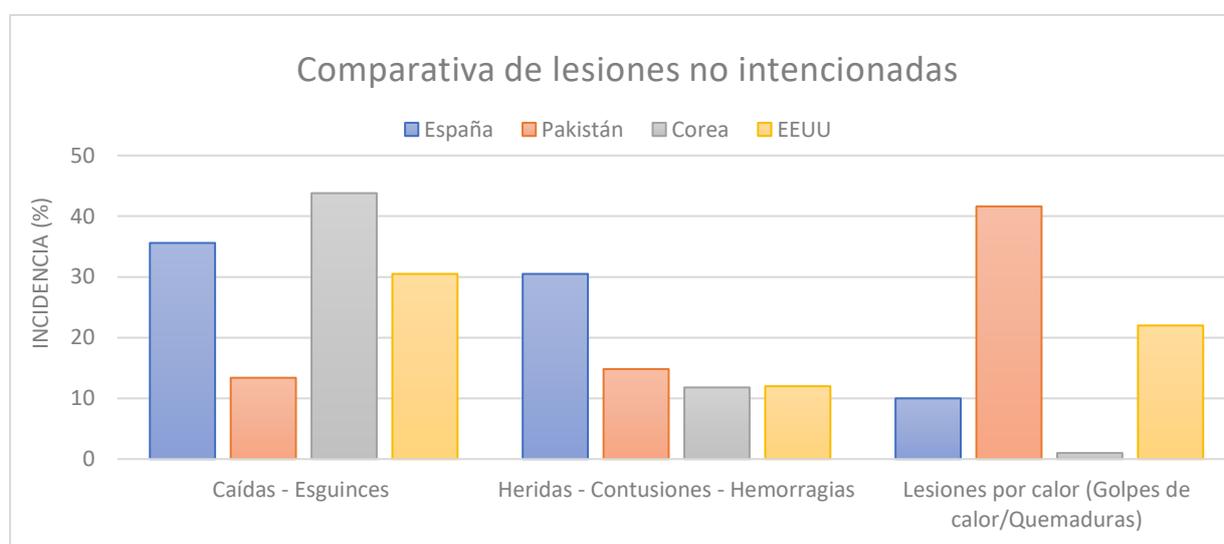


Gráfico 3. Comparativa de lesiones no intencionadas. Elaboración propia (14,18-20)

4.4.1 Epidemiología de la Parada Cardiorrespiratoria infantil

De acuerdo con la American Heart Association (AHA) y el American College of Cardiology se define Parada Cardiorrespiratoria (PCR) como el *“repentino cese de la actividad cardíaca de manera que la víctima queda inconsciente sin signos de circulación sanguínea ni actividad respiratoria normal”* (23). De no revertirse esta situación en los primeros minutos de evolución, el resultado será la muerte biológica (24).

En el marco estadounidense, según el estudio publicado en 2018 por la AHA, 1 de cada 7,4 adultos morirá de síndrome coronario agudo. Además, evidencia un aumento considerable de muertes entre 1900 y 2015 en relación directa con trastornos cardíacos, ya sea patología crónica o PCR (25).

Si se presta atención a la población infantil, en el caso de EEUU, la PCR extrahospitalaria en niños de 1 a 12 años se marca en 3,73 por cada 10.000 personas en un año y, en el caso de adolescentes, la tasa se incrementa hasta las 6,73/10.000 personas/año. De la población a estudio casi la mitad sufrieron PCR por causas naturales mientras que algo más del 25% fue debido a accidentes de tráfico. Si se engloban las causas más frecuentes según los grupos de edad, la PCR en bebés suele ser derivada de la muerte súbita o anomalías congénitas, en el caso de los niños, a consecuencia de ahogamientos y, si se analiza la población adolescente, se determina como causa principal ahorcamientos, envenenamientos o intoxicaciones. En cuanto a la tasa de supervivencia, no se muestran diferencias estadísticamente significativas en los diferentes grupos de edad, estableciéndose entre el 3% y 9%, quedando demostrado que la aplicación del Desfibrilador Externo Automático (DEA) es superior en adolescentes que en niños (26,27).

Si se extrapolan los datos de PCR a los colegios e institutos estadounidenses se puede concluir que no es una patología altamente incidente durante jornada escolar, estableciéndose según diferentes autores consultados, entre el 0,15% y el 0,36%. También puede afirmarse que, en casi todos los colegios estudiados, las PCR producidas eran debido a causas cardíacas, no sólo en escolares sino con mayor proporción en adultos, fueran o no profesores o personal del centro (26,28,29).

En Europa, la verdadera incidencia de la PCR no se tiene del todo clara. Según los servicios de emergencias alrededor de 275.000 de europeos/año sufren una PCR. En el caso de España, según los datos proporcionados por los servicios de urgencias y emergencias, en 2014 la incidencia fue de 18,62 por cada 10 españoles al año. A pesar de que la prevalencia de este problema de salud es variable, los datos en nuestro país muestran grandes diferencias con respecto a Europa, registrando alrededor de 9.000 casos de PCR anual atendidas por servicios de emergencia, cifra que asciende a 15.000 si tenemos en cuenta los datos registrados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en relación con los casos de muerte súbita sin asistencia médica. La principal causa de PCR en nuestro país es de etiología cardíaca y, al igual que en el resto de países, la población predominante es la masculina. El problema en España surge al determinar la media de edad de riesgo para sufrir PCR, marcada alrededor de los 63,5 años, una media de edad considerablemente baja si tenemos en cuenta que la esperanza de vida española se establece en los 82,7 años (30,31).

En cuanto al análisis de la PCR en los colegios españoles, no se ha encontrado bibliografía concluyente según las bases de datos consultadas.

4.4.2 Implantación del Desfibrilador Externo Automático extrahospitalario

La PCR extrahospitalaria supone un importante problema de salud pública si nos atenemos a la gran cantidad de muertes que provoca al año en el mundo. A pesar de que las estadísticas avalan la gravedad de esta situación, las tasas de supervivencia continúan siendo limitadas, estableciéndose en menos del 10% tras el alta hospitalaria (32).

Diferentes estrategias se están desarrollando para mejorar el pronóstico de la PCR extrahospitalaria, todas ellas relacionadas con el desarrollo de un Soporte Vital Básico (SVB) que incluya una Reanimación Cardiopulmonar (RCP) y un uso del DEA. Queda demostrado que una rápida desfibrilación es un punto clave en la supervivencia, cuya tasa se reduce entre el 10% y 12% cuanto más se retrase la desfibrilación. Según muestra el National Institute of Health de EEUU en uno de sus estudios, la supervivencia en una PCR sólo con atención de los servicios de emergencia se establece en un 7%, si antes de su llegada se comienza con una RCP básica sin DEA la tasa sube al 9% y, si además de lo anterior, se hace uso del DEA, el índice de supervivencia aumenta considerablemente hasta el 38%. Por tanto, la acción de los transeúntes o testigos de la PCR extrahospitalaria es crucial durante los escasos primeros minutos que tardan en llegar los servicios de urgencia, teniendo en cuenta, además, que más del 15% de los casos de PCR estudiados tenían un ritmo inicial desfibrilable (30,32,33).

Sin embargo, pese a lo demostrado, el uso actual del DEA es muy limitado tanto en España como en varios países, menor al 5% si se habla de EEUU y Francia. Diferentes estudios en comunidades europeas y asiáticas muestran que sólo la mitad de los individuos encuestados serían capaces de identificar un DEA y, por tanto, tampoco lo usarían en caso de ser testigos en una PCR. El conocimiento acerca del DEA es algo superior cuánto más joven es la población mientras que, para las muestras de mayor edad, sigue un gran desconocido. En el caso de España existe una escasa formación en RCP y, a diferencia de otros países, este aprendizaje no se considera obligatorio. Debido a ello las posibilidades de sobrevivir a una PCR en las calles españolas se encuentran en torno al 5% y 10% frente al 30% que muestran los países nórdicos (32,34,35).

Son diversas las medidas que se están tomando en relación a la instalación de los DEA fuera del ámbito hospitalario. Siguiendo las pautas de la European Resuscitation Council, recomienda la ubicación de DEAs en zonas en las que haya tenido lugar PCRs al menos cada 5 años. Sin embargo, la localización exacta es muy complicada por lo que se establece un rango de 200 a 2.000 metros para su instalación. Otras localizaciones útiles de los DEA son

lugares públicos como edificios institucionales, estaciones de metro y tren o farmacias. Haciendo uso de las nuevas tecnologías, la Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and emergency medicine, sugiere, en uno de sus últimos estudios, el uso de los drones para hacer la llegada de los DEA a zonas rurales o de difícil acceso para los servicios de emergencia, con el objetivo de reducir el tiempo de aplicación de la desfibrilación. Se trata de una medida segura y eficaz que puede ser útil de cara al futuro, en comparación con la navegación manual de hoy en día (32,36).

La situación en España, en relación con la instalación y uso del DEA, se comenzó a regular en el año 2009 a través de la publicación por el Ministerio de Sanidad y Consumo del RD 365/2009 por el que se establecen las condiciones y requisitos mínimos de seguridad y calidad en la utilización de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos fuera del ámbito sanitario. Tras la aprobación de esta norma, la instalación de estos dispositivos se establece sólo como recomendación por lo que cada comunidad autónoma establece su propia regulación normativa, 10 de ellas lo siguen manteniendo como recomendación mientras que las 7 restantes obligan a su instalación en diferentes espacios (35,37).

En el caso de la Comunidad de Madrid, tal y como publica en su boletín oficial, establece *“la obligatoriedad de su disponibilidad en determinados espacios públicos o privados”* además de *“crear el Registro madrileño de desfibriladores externos”*. En cumplimiento con esta normativa son múltiples los lugares obligados a su instalación entre los que se destacan grandes superficies; espacios públicos como aeropuertos, estaciones de autobuses, metro y tren; centros educativos, deportivos y residenciales de mayores, entre otros. El decreto, además, recoge los requisitos de visibilidad que debe cumplir la zona de instalación, así como la señalización universal que requiere y destaca la conexión permanente con el Servicio de Urgencias Médicas de la comunidad, SUMMA 112, de tal manera que, en el momento de su utilización, se activa un aviso en la red de emergencias (38).

4.4.3 Formación sanitaria del profesorado

En España sólo un 30% de españoles saben realizar maniobras de RCP, en parte por la falta de planes de formación recibidos. Pocos españoles declaran el conocimiento de estas maniobras frente a la realidad de otros países dónde esta formación se considera obligatoria. Tomando como referencia el éxito de los cursos de formación en SVB y utilización del DEA en países de nuestro alrededor, la Sociedad Española de Cardiología y la Fundación Española del Corazón proponen, en una de sus últimas publicaciones, un aumento en la formación de la población en relación con los primeros auxilios (35).

Ya en el año 2003 el Comité de Unificación Internacional en Resucitación, ILCOR por sus siglas en inglés, constituido por importantes asociaciones como son la American Heart Association o el Consejo Europeo de Resucitación, introdujo la recomendación de introducir la formación en RCP dentro del aprendizaje curricular de los colegios, no sólo con el objetivo de reconocer una PCR sino proporcionar al alumno la confianza y la motivación para actuar en caso de urgencia (39,40).

Según la evidencia estadounidense, los centros comerciales son el tercer lugar con mayor riesgo de producirse una PCR. Si tenemos en cuenta que los adolescentes americanos pasan un número considerable de horas en este tipo de establecimientos, si han recibido una formación previa, pueden ser un punto de respuesta clave en caso de presenciar alguna situación de este tipo (39).

Aunque el riesgo de que se produzca una PCR en un colegio es muy bajo, las consecuencias emocionales que conlleva son enormes. En primer lugar, la instalación de DEAs en los colegios no protegen sólo a estudiantes sino también al personal del centro o incluso a familiares que se encuentren en las instalaciones (39,40), pero ¿el personal del centro se encuentra capacitado para su uso, para comenzar maniobras de RCP o para dar una primera respuesta en caso de urgencia?

Tomando como referencia los últimos estudios realizados, se puede evidenciar una falta de conocimientos por parte del profesorado en relación a cómo actuar en caso de urgencia. La mayor parte de ellos mantienen como prioridad llamar a los servicios de emergencia, pero no sabrían actuar hasta la llegada de éstos. Muchos de ellos basan sus prácticas en creencias populares o experiencias personales por lo que demandan una formación específica que les permita afrontar este tipo de situaciones ya que consideran que cuentan con los materiales apropiados, pero no con los conocimientos necesarios. La respuesta del personal docente es crucial para evitar complicaciones futuras o incluso para salvar vidas, por lo que invertir en esta formación en colegios debe convertirse en una prioridad. Con una adecuada enseñanza, los profesores serán capaces de afrontar estas circunstancias con calma y serenidad eliminando los actuales sentimientos de angustia, miedo y preocupación que muestran (41,42).

Como conclusión, tras el análisis de conocimientos de parte del profesorado español, se obtiene una necesidad urgente de formación en primeros auxilios debido a la deficiencia encontrada tanto a nivel de conocimiento como de actuación, sobre todo en materia de RCP. De la muestra compuesta por casi 400 docentes en diferentes centros públicos de infantil y primaria de la zona norte de España, algo más del 68% tiene conocimientos deficientes sobre

primeros auxilios, generalmente en relación con maniobras de SVB y tratamiento de heridas. En esta última variable, a pesar de que sus conocimientos son algo más adecuados, mantienen prácticas erróneas. También se muestra el interés del personal docente de recibir una mayor formación por lo que, de realizarse, cabe esperar altos índices de participación. En otro estudio similar realizado también en nuestro país, más del 50% del profesorado cataloga su formación como “escasa” o “muy escasa”, reclaman la figura de la enfermera escolar y casi la totalidad de los grupos entrevistados (82%) manifiestan la necesidad de formarse en cuestión sanitaria (22,43).

Tal y como se ha destacado en apartados anteriores, la formación de los escolares se debería tomar como algo primordial, pero, para ello, también es importante formar al profesorado. Diversos estudios muestran el gran interés que presentan los docentes para formarse en primeros auxilios, sin embargo, tan sólo un pequeño porcentaje de ellos ha recibido este tipo de aprendizaje. Partiendo de los escasos conocimientos en primeros auxilios y manejo del DEA se evidencia que, tras la realización de formación teórico-práctica en SVB, sus conocimientos y capacidades llegan a alcanzar un 46,2% desde el lejano 1,2% que poseían previamente. Asimismo, es evidenciable que, gracias a las habilidades pedagógicas que poseen, son capaces de transmitir este tipo de prácticas y conocimientos al alumnado de manera comparable al personal sanitario. Puntos clave en este tipo de formaciones son aprender a cómo y cuándo contactar con los servicios de emergencia y, además, siguiendo las últimas recomendaciones de la European Resuscitation Council, formarles para que sepan seguir las instrucciones que el sanitario ofrece por teléfono hasta la llegada del personal cualificado (44,45).

Sin ir más lejos, en el mes de enero de 2020, según advierte el periódico digital “Córdoba Buenas Noticias”, un niño de 9 años entró en PCR mientras jugaba al baloncesto. Gracias a los conocimientos en SVB que poseían dos profesores del centro, que comenzaron las maniobras de RCP hasta la llegada de los servicios de emergencias, el niño consiguió sobrevivir. Un ejemplo más de la importancia que tienen estas formaciones pues, remitiéndonos a este ejemplo, pueden salvar vidas (46).

4.5 Justificación

Teniendo en cuenta la función docente como una de las múltiples competencias de la Enfermería escolar (8), la diversidad de accidentes infantiles existentes en los centros escolares (14) y la necesidad que muestra el profesorado sobre su formación en primeros auxilios (22,43), me surge el interés de llevar a cabo el diseño de este proyecto educativo para la formación en emergencias de los docentes.

La parada cardiorrespiratoria no se trata de una patología altamente incidente en colegios e institutos, pero es destacable que, de darse, la primera respuesta es crucial para que el índice de supervivencia de la persona afectada no se vea disminuido. En consecuencia y teniendo en cuenta que, tanto los profesores como el resto de los profesionales de los centros educativos serán los primeros testigos de esta situación, su formación debe ser la adecuada para actuar de una forma resolutiva y eficaz.

Mi objetivo no es sólo aumentar los conocimientos de los docentes, sino tratar de transmitir la importancia de su papel como primeros respondedores en este tipo de situaciones, eliminando cualquier sentimiento negativo que les impida un abordaje óptimo de las circunstancias hasta la llegada de los servicios médicos.

Considerando lo anteriormente descrito y apoyándome en la situación de hoy en día, creo esencial destacar, una vez más, el papel de la enfermera/o escolar como principal responsable en la formación sanitaria del profesorado, así como punto clave en la promoción, prevención y Educación para la Salud de docentes y escolares.

Por ello el objetivo principal de este proyecto educativo es obtener los conocimientos y habilidades, por parte del personal docente, necesarios para actuar en caso de urgencia vital hasta la llegada de los servicios médicos.

5. Población y Captación

Población diana. Compuesta por todos aquellos profesores de Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato que desarrollen sus funciones en centros públicos, privados y concertados de la Comunidad de Madrid, sean o no de nueva incorporación y no teniendo en cuenta la experiencia que posean en el sector. Tampoco será criterio de exclusión el haber realizado cursos formativos similares previamente.

Captación. Se realizará un primer contacto con las direcciones de los centros educativos para informar acerca de los contenidos y objetivos del curso, así como de la necesidad de realización de éste. Una vez aceptada la formación, se llevará a cabo una captación tanto de forma física en el centro escolar, por medio de carteles divulgativos (Anexo 1), como online a través de la propagación, vía correo electrónico institucional, del itinerario formativo (Anexo 2) con los puntos más destacados del curso. En el correo, enviado tanto a las direcciones de los centros como al resto de profesionales educativos, se adjuntará, además, un enlace que llevará al formulario de inscripción al curso (Anexo 3), de obligado cumplimiento en caso de que la persona decida acudir al mismo.

6. Objetivos

6.1 Objetivo general

Obtener los conocimientos y habilidades, por parte del personal docente, necesarios para actuar en caso de urgencia vital hasta la llegada de los servicios médicos.

6.2 Objetivos específicos

Una vez finalizado el curso de formación el profesorado será capaz de demostrar diferentes conocimientos y habilidades agrupados, a continuación, según el área de aprendizaje correspondiente:

- Objetivos de conocimiento:
 - Identificar una PCR
 - Diferenciar los mitos y realidades en el tratamiento de los accidentes más frecuentes en el colegio/instituto
 - Analizar las situaciones según la conducta “PAS”
 - Distinguir los eslabones que componen la cadena de supervivencia
 - Relacionar los diferentes puntos del algoritmo de actuación en SVB
 - Reconocer en qué situaciones está indicado el uso del DEA/DESA
 - Saber el objetivo de la posición lateral de seguridad (PLS)
 - Identificar a la persona con obstrucción de vía aérea (total o parcial)
- Objetivos de habilidad:
 - Demostrar destreza a la hora de la identificación de una PCR
 - Saber actuar en los diferentes eslabones de la cadena de supervivencia
 - Realizar una correcta apertura de la vía aérea y efectuar una valoración adecuada de la respiración
 - Evidenciar pericia a la hora de la búsqueda de signos vitales
 - Ejecutar maniobras de RCP satisfactoriamente
 - Saber utilizar el DEA/DESA correctamente
 - Saber exhibir la correcta colocación del paciente en PLS
 - Proceder de forma adecuada en su actuación en caso de OVACE

- Objetivos de actitud:
 - Fomentar un clima de trabajo en equipo adecuado
 - Verbalizar sus dudas en relación con los temas expuestos durante la sesión
 - Expresar sus sentimientos acerca de la realización de esta formación
 - Comunicarse apropiadamente entre los miembros del equipo y con los organizadores
 - Compartir experiencias relacionadas con el curso de formación
 - Saber escuchar los consejos de cara a mejorar en el futuro
 - Valorar los beneficios que puede aportar este tipo de entrenamiento en su práctica diaria como docentes

7. Contenidos

Los contenidos de este proyecto educativo que van a exponerse a continuación responden a los objetivos específicos planteados con anterioridad y se adaptarán, de la manera más adecuada, según la dinámica del grupo. La formación se desarrollará siguiendo el itinerario (Anexo 2), adjunto en el correo electrónico enviado a los participantes y a la dirección de forma previa al comienzo del curso formativo.

El contenido principal que se abordará en las sesiones próximas consta, a rasgos generales, de las siguientes cuestiones (47):

Módulo 1

- Presentación del curso:
 - Organizadores y participantes
 - Exposición resumida de los módulos que se tratarán
- Definición de conceptos básicos:
 - PCR y RCP
 - Desfibrilador Externo Automático (DEA) y Desfibrilador Externo Semiautomático (DESA). Diferencias
- Signos y síntomas de la PCR
- Accidentes más frecuentes en el medio escolar: Primera actuación. Mitos y realidades
- Conducta "PAS":
 - *Proteger.* Víctima, personal interviniente y asegurar la zona
 - *Alertar.* ¿Cuándo se debe alertar al 112? Asistencia telefónica
 - *Socorrer.* Asistencia a la víctima
- La cadena de supervivencia:
 - ¿Qué es? Importancia
 - Acciones para realizar en cada eslabón

Módulo 2

- Soporte Vital Básico con DEA/DESA:
 - Objetivo de la RCP
 - Algoritmo de actuación:
 - ⇒ Comprobación de la respuesta: ¿Responde/No responde? Método para estimular al paciente
 - ⇒ Petición de ayuda: ¿Qué datos son relevantes para el 112? Formas de actuación con un solo reanimador y con varios reanimadores
 - ⇒ Regla del ABC:
 - *Vía Aérea (A)*. Apertura de la vía aérea: Maniobra de tracción mandibular y subluxación mandibular
 - *Ventilación (B)*. “Ver, Oír, Sentir”. Respiración “boca a boca”
 - *Circulación (C)*. Búsqueda de signos vitales y masaje cardíaco:
 - Técnica de compresión. Profundidad correcta (niños y adultos)
 - Relación compresión/ventilación (niños y adultos)
 - ⇒ Indicaciones y modo de empleo del DEA/DESA
 - ⇒ Posición lateral de seguridad. Indicaciones y correcta colocación

Módulo 3

- Obstrucción de Vía Aérea con Cuerpo Extraño (OVACE)
 - Definición y clasificación. Signos y síntomas
 - Actuación en adultos. Golpes interescapulares y Maniobra de Heimlich
 - Actuación en niños. Golpes y Maniobra de Heimlich en población infantil
 - Signos indicativos de RCP tras OVACE

8. Sesiones, técnicas de trabajo y materiales de utilización

El curso constará de 3 sesiones de 2 horas de duración aproximadamente un día a la semana. Preferentemente se realizará en turno de tarde, tras la jornada escolar, aunque se adaptará a la disponibilidad del grupo o a las horas que el profesorado tenga establecidas para formación. Las fechas serán acordadas en conjunto con la dirección del centro correspondiente y teniendo siempre en cuenta la opinión de los participantes. Tendrá lugar en el salón de actos del centro o en cualquier aula que permita una distribución dinámica para la realización de las prácticas y posibilite el uso de los materiales adicionales aportados por los organizadores del curso (maniqués de reanimación, etc.). Existirá la posibilidad de una pausa de 10 minutos, según preferencias del grupo.

Con el objetivo de que todos los profesores del centro reciban el curso formativo, se ofertarán varios días de formación en la misma semana para que cada docente seleccione el grupo que mejor se adapte a sus posibilidades. Se propondrán grupos reducidos de hasta un máximo de 10 participantes, flexibles en función de la acogida que tenga el curso, a pesar de que se recomienda no superar este número con la intención de dinamizar todo lo posible las sesiones y fomentar la participación de todos los asistentes en los casos prácticos.

Para organizar las sesiones se tendrán en cuenta los datos obtenidos según lo recogido en el formulario de inscripción (Anexo 3) rellenado por los participantes, la disponibilidad de aulas y la opinión de la dirección al respecto.

Las sesiones serán impartidas por dos profesionales de enfermería encargados del diseño y preparación del curso en colaboración, si procede, de alumnos del Grado en Enfermería que estén interesados y se encuentren rotando en los centros de trabajo de los enfermeros docentes. Según el tipo de sesión, un organizador se encargará de la parte expositiva y teórica mientras que el otro estará de apoyo en la sesión y será el responsable de la parte práctica y de observar las dinámicas del grupo.

En base al nivel de atención que los coordinadores del curso vayan detectando conforme vayan avanzando las sesiones, se establecerá el tiempo de descanso de acuerdo con la decisión de los participantes.

Para el desarrollo de las sesiones se utilizarán diversas técnicas que aborden las diferentes áreas (cognitiva, habilidades y afectiva) promoviendo la adquisición de conocimientos y habilidades de los asistentes. Técnicas de investigación de aula, expositivas, de análisis y desarrollo de habilidades serán útiles para alcanzar nuestros objetivos.

Cronograma:

Día/sesión	Contenido	Técnicas	Materiales
Primer día – Primera sesión	Módulo 1	Cuestionario de conocimientos previos Lección con discusión Caso práctico Juego de roles	Cuestionario impreso y bolígrafos Presentación con diapositivas, ordenador, puntero, proyector y altavoces Accesorios y vestuario
Segundo día – Segunda sesión	Módulo 2	Tormenta de ideas Lección expositiva Vídeo Entrenamiento práctico	Pizarra, rotulador/tiza, presentación con diapositivas, ordenador, puntero, proyector y altavoces Maniqués RCP (adulto e infantil) DEA/DESA
Tercer día – Tercera sesión	Módulo 3	Lección expositiva Caso práctico Vídeo Juego de roles Entrenamiento práctico Charla-coloquio Cuestionarios de conocimientos posteriores	Presentación con diapositivas, ordenador, puntero, proyector y altavoces Accesorios y vestuario Maniquí infantil RCP Cuestionarios impresos y bolígrafos

8.1 Primera sesión

El curso comenzará, en el horario acordado con la dirección del centro, con la presentación de los enfermeros organizadores seguido de la explicación de los objetivos, los módulos a tratar y el cronograma propuesto.

Tras la presentación se hará entrega a los participantes de un cuestionario (Anexo 4) que permitirá a los organizadores establecer un análisis de los conocimientos generales que los asistentes posean en relación con los temas que se van a tratar en el curso. A continuación, mediante la lección expositiva, se procederá a explicar los conceptos básicos, signos de PCR y se continuará mostrando los accidentes más frecuentes en la edad infantil. En este momento introduciremos un caso práctico que permitirá entrenar las habilidades de los presentes a la hora de distinguir entre los mitos y realidades sobre la forma de actuar en caso de accidente.

Materia: cuestionario, bolígrafos, diapositivas, ordenador, puntero láser, proyector y altavoces

Tiempo de duración: 50 minutos

Técnicas utilizadas: técnica de investigación de aula (cuestionario), técnica expositiva (lección con discusión), técnica de análisis (caso práctico)

Después de haber realizado un pequeño descanso de aproximadamente 10 minutos, la sesión se enfocará hacia la explicación y análisis de la conducta PAS y la cadena de supervivencia. Para ello se plantearán dos juegos diferentes que posibilitarán al alumnado desarrollar las capacidades necesarias sobre cómo comportarse ante una situación real. Para trabajar la conducta PAS se simulará un accidente en el que una persona hará de víctima y el resto adoptará el papel correspondiente que permita un correcto abordaje de la situación en cuestión. En el momento de estudiar la cadena de supervivencia, se ofrecerá a los asistentes que adopten diversos roles, de tal manera que cada uno de ellos será un eslabón específico de la cadena y, tras simular un nuevo escenario de accidente, deberán desarrollar las diversas acciones que consideren propias en el ámbito de su eslabón. Con estos dos juegos se pretende un abordaje del área de habilidades teniendo como principal propósito trabajar las capacidades personales del alumnado y su forma de comportamiento frente a diferentes acontecimientos.

Materia: diapositivas, ordenador, proyector, puntero láser, vestuario y accesorios

Tiempo de duración: 1 hora

Técnicas utilizadas: técnica para el desarrollo de habilidades (juego y juego de roles)

8.2 Segunda sesión

El curso continuará una semana después de la primera sesión centrándose en el Soporte Vital Básico. La sesión comenzará con la explicación del objetivo de la RCP y el abordaje del área afectiva y cognitiva mediante el desarrollo de una “tormenta de ideas” que permitirá la expresión y la posibilidad de compartir los conocimientos de los asistentes sobre reanimación. Al igual que el cuestionario planteado en la primera sesión, esta técnica permitirá al educador establecer un pequeño análisis de la situación.

Material: pizarra y rotulador o tiza

Duración: 10 minutos

Técnica utilizada: investigación de aula (tormenta de ideas)

Por medio de la lección expositiva se planteará el algoritmo de actuación en SVB, explicando los métodos utilizados para comprobar la respuesta del paciente, los datos importantes que se deben ofrecer a los servicios de emergencia y las diferentes formas de actuación en función del número de reanimadores presentes en el momento del incidente. Tras finalizar esta exposición teórica se ofrecerá la posibilidad de descanso, después del cual pasaremos a la práctica.

Material: diapositivas, ordenador, proyector, puntero láser

Duración: 25 minutos

Técnica utilizada: técnica expositiva (lección)

La sesión continuará con la explicación de la regla del ABC. En primer lugar, se indicará al grupo que se coloque en círculo para explicar, de forma dinámica, las diversas formas de apertura de la vía aérea, cómo valorar la ventilación en la víctima y la manera correcta de búsqueda de los signos vitales. Seguidamente se procederá a mostrar la correcta realización del masaje cardíaco, las indicaciones y modo de empleo del DEA/DESA, así como las directrices en cuanto a la colocación del paciente en posición lateral de seguridad. Para trabajar esta última parte, los formadores contarán con el apoyo de los maniqués de RCP y la previa visualización de un vídeo que aportará diferentes trucos musicales que permitirán realizar unas compresiones torácicas de calidad. Tras la demostración por parte de los profesionales sanitarios, cada asistente, individualmente y con las directrices de los enfermeros, realizará de manera práctica todo lo aprendido durante esta segunda sesión.

Material: maniquíes RCP (adulto e infantil), DEA/DESA, diapositivas, ordenador, proyector, altavoces y puntero láser

Duración: 1 hora y 15 minutos

Técnicas utilizadas: técnica expositiva (vídeo) y técnica para el desarrollo de habilidades (entrenamiento práctico)

8.3 Tercera sesión

Para comenzar la tercera y última sesión introduciremos la obstrucción de la vía aérea con la técnica de “rejilla de análisis” por medio de la cual los asistentes comentarán las experiencias que hayan tenido en relación con los atragantamientos en su práctica diaria como docentes. Tras compartir sus experiencias, los formadores procederán a detallar, en forma de lección expositiva, la definición, clasificación, signos y síntomas de la obstrucción de vía aérea con cuerpo extraño. A continuación, se expondrá un caso práctico de un niño atragantado con el que estudiaremos el análisis y la capacidad crítica de los oyentes, así como su toma de decisiones respecto a su futura actuación con hechos reales.

Material: diapositivas, ordenador, proyector, puntero láser

Duración: 15 minutos

Técnicas utilizadas: investigación de aula (rejilla de análisis), técnica expositiva (lección) y técnica de análisis (caso práctico)

La sesión continuará con la explicación, por parte de los sanitarios, de cómo y cuándo llevar a cabo los golpes interescapulares y la correcta realización e indicaciones de la Maniobra de Heimlich. Como ayuda a la explicación se visualizará un vídeo que reflejará el desarrollo de la maniobra previamente explicada. Se invitará a la pausa de 10 minutos, después de la cual se planteará un juego de roles en el que un voluntario simulará un atragantamiento y otro realizará los golpes interescapulares o la maniobra, según lo que corresponda. Para el entrenamiento del atragantamiento infantil contaremos con el maniquí infantil sobre el que los presentes llevarán a cabo las maniobras que consideren necesarias.

Material: diapositivas, ordenador, proyector, puntero láser, altavoces, accesorios y vestuario, maniquí RCP infantil

Duración: 1 hora y 15 minutos

Técnicas utilizadas: desarrollo de habilidades (entrenamiento práctico y juego de roles), técnica expositiva (vídeo)

Para finalizar la sesión se indicará al grupo la realización de una charla-coloquio, útil para analizar, desde diferentes perspectivas, la satisfacción de los asistentes con el curso, trabajando sus actitudes y sentimientos relativos al mismo. Tras compartir las diferentes opiniones se les entregará un cuestionario (Anexo 5) de utilidad para los organizadores en cuestión de análisis sobre el cumplimiento de los objetivos planteados y eficaz para comparar sus conocimientos al finalizar del curso con los que presentaban al inicio del mismo. Además, se les informará que, aproximadamente 6 meses después de la finalización del curso, recibirán, vía correo electrónico, un nuevo cuestionario (Anexo 6) para comprobar si los conocimientos adquiridos durante las diferentes sesiones se mantienen en el tiempo o sería necesario realizar un curso de reciclaje.

Materia: cuestionarios impresos, bolígrafos

Duración: 20 minutos

Técnicas utilizadas: investigación de aula (cuestionarios), técnica expositiva (charla-coloquio)

9. Evaluación

La evaluación del proyecto se efectuará en base a la estructura, al proceso y al logro de los objetivos propuestos. El tipo de evaluación que se va a llevar a cabo es de tipo cuantitativa haciendo uso de diferentes tipos de cuestionarios diseñados a partir de los datos publicados en diferentes artículos científicos (22,48,49):

- Al comienzo del curso (Anexo 4). El objetivo de este cuestionario de conocimientos previos es analizar los conocimientos generales que los asistentes poseen sobre actuaciones básicas en caso de urgencia en el colegio antes de realizar la formación. Este cuestionario será de utilidad para los organizadores, entre otras cosas, para considerar si los objetivos del curso cumplen con las necesidades detectadas.
- Al finalizar el curso (Anexo 5). Los resultados obtenidos en este cuestionario de conocimientos posteriores se compararán con los adquiridos en el primer cuestionario con la intención de examinar si los conocimientos de los asistentes se han visto aumentados, igualados o disminuidos una vez haya finalizado la formación. Este cuestionario será, asimismo, el idóneo para evaluar si el lugar en el que se han desarrollado las sesiones ha sido el adecuado, la impresión que han tenido los discentes sobre la calidad de los educadores/formadores y si la programación del curso se ha ajustado a sus necesidades. La valoración sobre el logro de los objetivos generales y específicos también se elaborará según los datos recogidos en este cuestionario.
- A largo plazo (Anexo 6). La finalidad de realizar un cuestionario a largo plazo es determinar si los asistentes al curso continúan con los conocimientos adquiridos en él o se ven en la necesidad de realizar un nuevo curso de reciclaje. En la última sesión se informará a los participantes de que recibirán esta evaluación en su correo electrónico aproximadamente 6 meses tras concluir el curso y se hará hincapié en la importancia de su cumplimiento.

Además, durante el desarrollo de las sesiones se hará una evaluación de tipo cualitativa por medio de la observación sistemática con el objetivo de examinar e interpretar la conducta de los asistentes obteniendo unas conclusiones que permitan modificar aquellos hábitos que se consideren poco efectivos. Para evaluar si el proceso de captación de la población diana ha sido acertado en relación con el número de asistentes que hayan acudido al curso, se hará uso de los datos obtenidos en el formulario de inscripción al curso (Anexo 3) y se cotejarán con las tasas de asistencia esperadas.

10. Bibliografía

- (1) Houlahan B. Origins of School Nursing. J Sch Nurs. 2018;34(3):203-210.
- (2) García NG, Langa NL. Antecedentes históricos y perfil de la enfermera escolar. Metas Enferm. 2012;15(7):50-54.
- (3) Alcántara García Pd. Tratado de higiene escolar: guía teórico-práctica. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes; 1999.
- (4) Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. Real Decreto Legislativo 1/2013 de 29 de noviembre. Boletín Oficial del Estado, nº 289, (3-12-2013).
- (5) González LJM, Maldonado ADA, Galdeano FLM, Soriano MDR, Aguilar EM. Necesidad de intervención de enfermería escolar en las escuelas españolas. Investigación en el ámbito escolar: un acercamiento multidimensional a las variables psicológicas y educativas. Granada: Grupo Editorial Universitario (GEU Editorial); 2013. p. 75-80.
- (6) Ordenación de las profesiones sanitarias. Ley 44/2003 de 21 de noviembre. Boletín Oficial del Estado, nº 280, (22-11-2003).
- (7) World Health Organization [Internet]. Educación para la salud : manual sobre educación sanitaria en atención primaria de salud. 1989 [Acceso 17 de diciembre de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/iris/handle/10665/38660>.
- (8) López Langa N, González Prieto NI, López Gutiérrez I. Competencias profesionales de la Enfermería Escolar [Internet]. Madrid: Asociación Madrileña de Enfermería en Centros Educativos (AMECE), Colegio Oficial de Enfermería de Madrid (CODEM); 2015 [Acceso 6 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.codem.es/documentos-2/competencias-profesionales-de-enfermeria-escolar>
- (9) Asociación Diabetes Madrid [Internet]. Listado de colegios de la Comunidad de Madrid con enfermera 2018; 2018 [Acceso 6 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://diabetesmadrid.org/listado-de-colegios-de-la-comunidad-de-madrid-con-enfermera-2018/>
- (10) Asociación Diabetes Madrid [Internet]. Listado de centros educativos de la Comunidad de Madrid con enfermera 2019/2020. 2019 [Acceso 6 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://diabetesmadrid.org/listado-de-colegios-de-la-comunidad-de-madrid-con-enfermera-2019-2020/>
- (11) ASALE, RAE [Internet]. Accidente. Diccionario de la lengua española. [Acceso 2 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://dle.rae.es/accidente>
- (12) World Health Organization, UNICEF. World report on child injury prevention / edited by Margie Peden, et al [Internet]. Switzerland: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data; 2008 [Acceso 1 de febrero de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/violence_injury_prevention/child/injury/world_report/en/

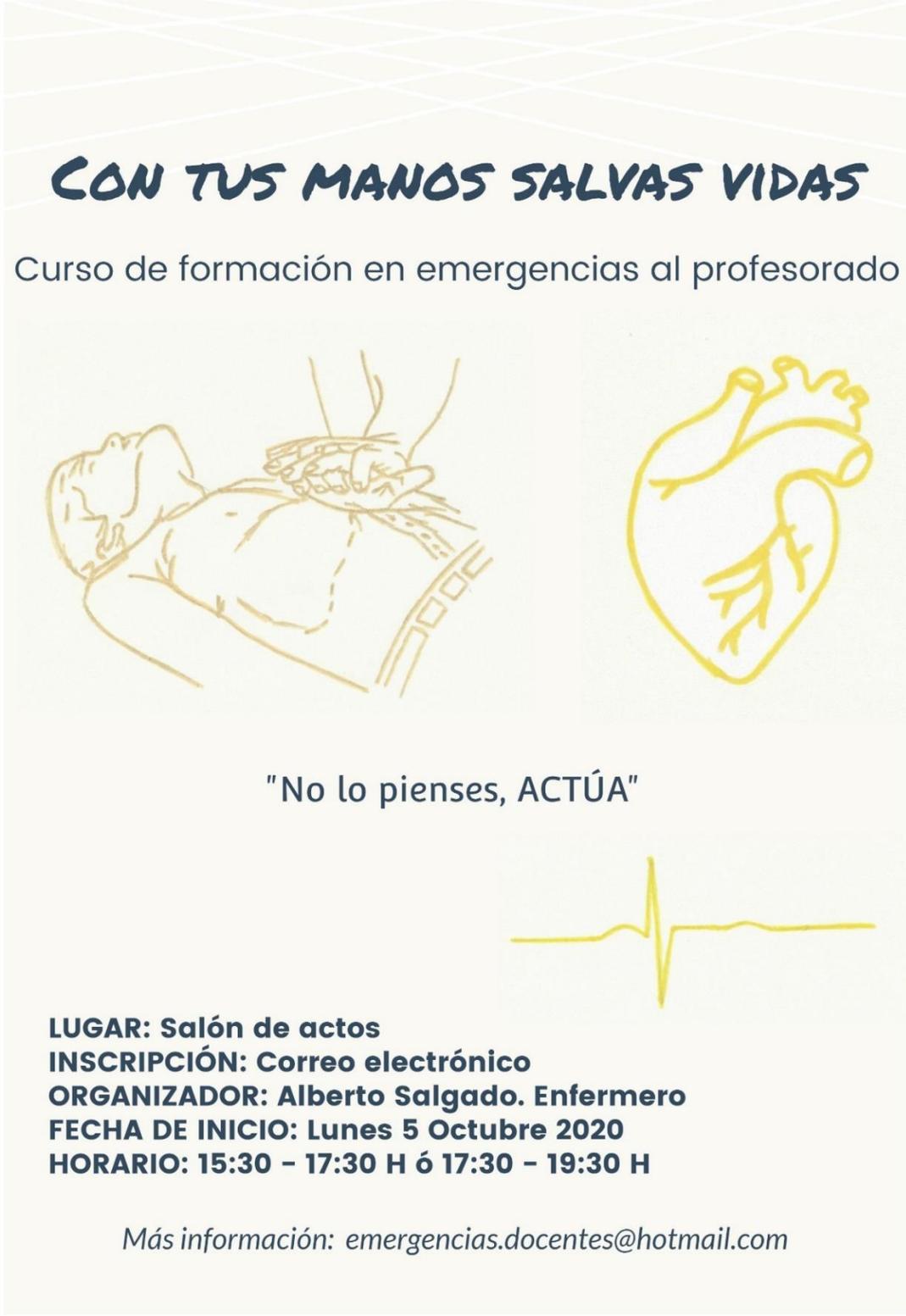
- (13) González EO, Pérez IV, Pérez MG, Felici C, Embid P. Lesiones no intencionales en el centro escolar: ¿de qué estamos hablando? Bol. S Vasco-Nav Pediatr. 2015;(116):12-15.
- (14) M^a Jesús Esparza, Santi Mintegi, et al. Guía para padres sobre la prevención de lesiones no intencionadas en la edad infantil [Internet]. Madrid: Asociación Española de Pediatría, Fundación MAPFRE; 2016 [Acceso 1 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/guia-padres-prevencion-lesiones-no-intencionadas.pdf>.
- (15) Carmen Estrada Ballesteros, Clara Esteban Escobar, Paloma García Rubio, Berta Lorente Castro. Guía para la prevención de accidentes en Centros Escolares [Internet]. Madrid: Consejería de Sanidad; 2008 [Acceso 6 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://www.comunidad.madrid/publicacion/1142524690600>
- (16) Javier Jiménez Pietropaolo, et al. Guía para la prevención de la conducta suicida dirigida a docentes [Internet]. Madrid: Consejería de Educación, Juventud y Deporte; 2016 [Acceso 18 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM017853.pdf>
- (17) Pedreira JL. Conductas suicidas en la adolescencia: Una guía práctica para la intervención y la prevención. Rev. Psicopatol. Psicol. Clin. 2020;24(3):217.
- (18) Qureshi FM, Khalid N, Nigah-E-Mumtaz S, Assad T, Noreen K. First aid facilities in the school settings: Are schools able to manage adequately? Pak J Med Sci. 2018;34(2):272-276.
- (19) Park HA, Ahn KO, Park JO, Kim J, Jeong S, Kim M. Epidemiologic Characteristics of Injured School-age Patients Transported via Emergency Medical Services in Korea. J Korean Med Sci. 2018;33(10):73.
- (20) Zagel AL, Cutler GJ, Linabery AM, Spaulding AB, Kharbanda AB. Unintentional Injuries in Primary and Secondary Schools in the United States, 2001-2013. J Sch Health. 2019;89(1):38-47.
- (21) Amo MCd, Dueñas PG, Muñoz VM, Langa NL. Urgencias y motivos de consulta más frecuentes en Enfermería Escolar. Metas Enferm. 2012;15(10):73-77.
- (22) Rodríguez HD, Hernández MMA. Necesidad percibida del profesorado de Educación Infantil, Primaria y Secundaria sobre formación en salud e implantación de la figura de la enfermera escolar. Metas Enferm. 2018;21(9):5-12.
- (23) Buxton AE, Calkins H, Callans DJ, DiMarco JP, Fisher JD, Greene HL, et al. ACC/AHA/HRS 2006 key data elements and definitions for electrophysiological studies and procedures: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Data Standards (ACC/AHA/HRS Writing Committee to Develop Data Standards on Electrophysiology). Circulation. 2006;114(23):2534-2570.
- (24) Monzón JL, Saralegui I, Molina R, Abizanda R, Cruz Martín M, Cabré L, et al. Ética de las decisiones en resucitación cardiopulmonar. Med Intensiva. 2010;34(8):534-549.
- (25) Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, Chamberlain AM, Chang AR, Cheng S, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2018 Update: A Report From the American Heart Association. Circulation. 2018;137(12):67-492.

- (26) Fuchs SM. Advocating for Life Support Training of Children, Parents, Caregivers, School Personnel, and the Public. *Pediatrics*. 2018 06;141(6).
- (27) Bardai A, Berdowski J, van der Werf C, Blom MT, Ceelen M, van Langen IM, et al. Incidence, Causes, and Outcomes of Out-of-Hospital Cardiac Arrest in Children. *J Am Coll Cardiol*. 2011;57(18):1822-1828.
- (28) Smith CM, Colquhoun MC. Out-of-hospital cardiac arrest in schools: A systematic review. *Resuscitation*. 2015;96:296-302.
- (29) Lotfi K, White L, Rea T, Cobb L, Copass M, Yin L, et al. Cardiac Arrest in Schools. *Circulation*. 2007;116(12):1374-1379.
- (30) Rosell-Ortiz F, Escalada-Roig X, Fernández Del Valle P, Sánchez-Santos L, Navalpotro-Pascual JM, Echarri-Sucunza A, et al. Out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) attended by mobile emergency teams with a physician on board. Results of the Spanish OHCA Registry (OSHCAR). *Resuscitation*. 2017;113:90-95.
- (31) López Messa JB. Está la población española sensibilizada y capacitada para actuar ante la parada cardiaca? *Med Intensiva*. 2016;40(2):73-74.
- (32) Delhomme C, Njeim M, Varlet E, Pechmajou L, Benameur N, Cassan P, et al. Automated external defibrillator use in out-of-hospital cardiac arrest: Current limitations and solutions. *Arch Cardiovasc Dis*. 2019;112(3):217-222.
- (33) Weisfeldt ML, Sitlani CM, Ornato JP, Rea T, Aufderheide TP, Davis D, et al. Survival after application of automatic external defibrillators before arrival of the emergency medical system: evaluation in the resuscitation outcomes consortium population of 21 million. *J Am Coll Cardiol*. 2010;55(16):1713-1720.
- (34) Gonzalez M, Leary M, Blewer AL, Cinousis M, Sheak K, Ward M, et al. Public knowledge of automatic external defibrillators in a large U.S. urban community. *Resuscitation*. 2015;92:101-106.
- (35) Ignacio Fernández Lozano, Pablo Loma-Osorio, Carmen Martín Muñoz, Manuel Anguita Sánchez, et al. Muerte súbita y cardioprotección en España [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Cardiología, Fundación Española del Corazón. 2018 [Acceso 21 de enero de 2020]. Disponible en: https://fundaciondelcorazon.com/images/muerte_subita_digital.pdf.
- (36) Claesson A, Fredman D, Svensson L, Ringh M, Hollenberg J, Nordberg P, et al. Unmanned aerial vehicles (drones) in out-of-hospital-cardiac-arrest. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2016;24(1):124.
- (37) Condiciones y requisitos mínimos de seguridad y calidad en la utilización de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos fuera del ámbito sanitario. Real Decreto 365/2009 de 20 de marzo. *Boletín Oficial del Estado*, nº 80, (2-04-2009).
- (38) Consejo de Gobierno, por el que se regula la instalación y utilización de desfibriladores externos fuera del ámbito sanitario y se crea su Registro. Decreto 78/2017 de 12 de septiembre. *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, nº 219, (15-09-2017).

- (39) Cave DM, Aufderheide TP, Beeson J, Ellison A, Gregory A, Hazinski MF, et al. Importance and implementation of training in cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillation in schools: a science advisory from the American Heart Association. *Circulation*. 2011;123(6):691-706.
- (40) Mosesso VN. AEDs in schools: lessons learned and to be learned. *Resuscitation*. 2013;84(4):401-402.
- (41) Galindo Neto NM, Carvalho GCN, Castro, Régia Christina Moura Barbosa, Caetano JÁ, Santos, Ellen Cristina Barbosa Dos, Silva TMd, et al. Teachers' experiences about first aid at school. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(4):1678-1684.
- (42) (1) Rodrigues K, Antão J, Sobreira G, Brito R, Freitas G, Serafim S, et al. Teacher's Knowledge About First Aid In The School Environment: Strategies To Develop Skills. *Int Arch Med*. 2015;8(209).
- (43) Gaintza Z, Velasco Z. Análisis del Grado de Formación en Primeros Auxilios del Profesorado en Activo de Educación Infantil y Primaria. *Formación universitaria*. 2017;10(2):67-78.
- (44) Pichel López M, Martínez-Isasi S, Barcala-Furelos R, Fernández-Méndez F, Vázquez Santamariña D, Sánchez-Santos L, et al. [A first step to teaching basic life support in schools: Training the teachers]. *An Pediatr (Barc)*. 2018;89(5):265-271.
- (45) Alba Martín R. Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente del ámbito escolar. *Enferm Universitaria*. 2015;12(2):88-92.
- (46) Córdoba Buenas Noticias [Internet]. Cabrera CP. Alejandro, el niño al que se le paró el corazón y se salvó gracias a la rápida reacción de tres entrenadores del colegio; 2020 [Acceso 5 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://cordobabn.com/2020/01/18/alejandro-el-nino-al-que-se-le-paro-el-corazon-y-se-salvo-gracias-a-la-rapida-reaccion-de-tres-entrenadores-del-colegio/>
- (47) SAMUR - Protección Civil. Manual de Procedimientos [Internet]. Madrid: Comisión Científica y de Investigación del Ilustre Colegio de Médicos de Madrid; 2020 [Acceso 1 de febrero de 2020]. Disponible en: https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Emergencias/Samur-PCivil/Samur/ApartadosSecciones/01_AcercaSAMURProteccionCivil/Ficheros/manualSamur.pdf
- (48) Martín RA. Primeros auxilios dirigidos al personal docente del ámbito escolar. *Revista Educativa Hekademos*. 2015;(17):85-92.
- (49) Pierick TA, Van Waning N, Patel SS, Atkins DL. Self-instructional CPR training for parents of high risk infants. *Resuscitation*. 2012;83(9):1140-1144.

11. Anexos

11.1 Anexo 1. Cartel divulgativo



CON TUS MANOS SALVAS VIDAS

Curso de formación en emergencias al profesorado

"No lo pienses, ACTÚA"

LUGAR: Salón de actos
INSCRIPCIÓN: Correo electrónico
ORGANIZADOR: Alberto Salgado. Enfermero
FECHA DE INICIO: Lunes 5 Octubre 2020
HORARIO: 15:30 - 17:30 H ó 17:30 - 19:30 H

Más información: emergencias.docentes@hotmail.com

11.2 Anexo 2. Itinerario formativo

Sesión 1

PRESENTACIÓN DEL CURSO

CONCEPTOS BÁSICOS

Parada Cardiorrespiratoria (PCR)

Reanimación Cardiopulmonar (RCP)

Tipos de desfibriladores

SIGNOS Y SÍNTOMAS PCR

ACCIDENTES MÁS FRECUENTES

Mitos y realidades en los accidentes escolares

Primera actuación

DESCANSO

CONDUCTA "PAS"

Proteger: víctima y medio

Alertar: ¿cuándo llamar al 112?

Socorrer: asistencia a la víctima

LA CADENA DE SUPERVIVENCIA

¿Qué es? Importancia

Acciones a realizar en cada eslabón

FIN DE LA SESIÓN

DURACIÓN: 2 HORAS

Con tus manos salvas vidas

Semana 1

Sesión 2

SOPORTE VITAL BÁSICO. INTRODUCCIÓN

ALGORITMO DE ACTUACIÓN

¿Responde/no responde la víctima?

Petición de ayuda. Datos útiles para el 112

Tipos de desfibriladores

DESCANSO

REGLA DEL ABC

Vía Aérea (A). Maniobras de apertura de vía aérea

Ventilación (B). "Ver, oír, sentir"

Circulación (C). Búsqueda de signos vitales

MASAJE CARDÍACO

Técnica de compresión

Relación ventilación/compresión

INDICACIONES Y USO DEL DESFIBRILADOR

POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD

Indicaciones y correcta colocación

FIN DE LA SESIÓN

Semana 2

DURACIÓN: 2 HORAS

Sesión 3

OBSTRUCCIÓN DE VÍA AÉREA CON CUERPO EXTRAÑO (OVACE)

Definición y clasificación

Signos y síntomas del atragantamiento

ACTUACIÓN EN ADULTOS. ASPECTOS TEÓRICOS

Golpes interescapulares

Maniobra de Heimlich

DESCANSO

ACTUACIÓN EN ADULTOS. ASPECTOS PRÁCTICOS

Golpes interescapulares

Maniobra de Heimlich

ACTUACIÓN EN NIÑOS. ASPECTOS TEÓRICO-PRÁCTICOS

Golpes interescapulares en niños

Maniobra de Heimlich en niños

INDICACIÓN DE REANIMACIÓN TRAS OVACE

CHARLA-COLOQUIO FINAL

Semana 3

DURACIÓN: 2 HORAS

11.3 Anexo 3. Formulario de inscripción: “Con tus manos salvas vidas”

Nombre y Apellidos: _____

Correo electrónico: _____

¿A qué grupo desea asistir? Recuerde que debe registrarse de manera que asista solamente un día por semana, a elegir entre los 3 disponibles, inscribiéndose en un solo grupo.

a) Semana 1:

a. Lunes:

- Grupo 1A (15:30 – 17:30)
- Grupo 1B (17:30 – 19:30)

b. Miércoles:

- Grupo 2A (15:30 – 17:30)
- Grupo 2B (17:30 – 19:30)

c. Viernes:

- Grupo 3A (15:30 – 17:30)
- Grupo 3B (17:30 – 19:30)

b) Semana 2:

a. Lunes:

- Grupo 1A (15:30 – 17:30)
- Grupo 1B (17:30 – 19:30)

b. Miércoles:

- Grupo 2A (15:30 – 17:30)
- Grupo 2B (17:30 – 19:30)

c. Viernes:

- Grupo 3A (15:30 – 17:30)
- Grupo 3B (17:30 – 19:30)

c) Semana 3:

a. Lunes:

- Grupo 1A (15:30 – 17:30)
- Grupo 1B (17:30 – 19:30)

b. Miércoles:

- Grupo 2A (15:30 – 17:30)
- Grupo 2B (17:30 – 19:30)

c. Viernes:

- Grupo 3A (15:30 – 17:30)
- Grupo 3B (17:30 – 19:30)

11.4 Anexo 4. Cuestionario de conocimientos previos al comienzo del curso

Sexo: Hombre – Mujer

Edad (años): _____

¿Qué nivel de enseñanza imparte? (Es posible la selección de varias opciones)

- Educación Infantil
- Educación Primaria
- Educación Secundaria Obligatoria (ESO)
- Bachillerato

Nivel de formación profesional:

- Maestro. Especialidad: _____
- Licenciatura. Especialidad: _____
- Grado. Especialidad: _____
- Otros (especificar si es grado, licenciatura o equivalente): _____

¿En alguna ocasión, dentro de su práctica diaria como docente, alguna persona (alumno o no) ha sufrido algún problema de salud que haya requerido atención urgente? Sí / No En caso afirmativo, ¿ha sabido cómo actuar en ese momento? Sí / No

¿Sabría cómo actuar ante una crisis alérgica? Sí / No

¿Sabría cómo actuar ante una crisis asmática? Sí / No

¿Sabría reconocer una hiper/hipoglucemia en un alumno diabético? Sí / No ¿Cree que actuaría correctamente en caso de producirse? Sí / No

¿Sabría cómo actuar en caso de desmayo? Sí / No

¿Sabría qué hacer ante una herida? Sí / No

¿Sabría actuar ante una hemorragia nasal? Sí / No ¿y ante otro tipo de hemorragia? Sí / No

¿Sabría qué maniobras realizar en caso de atragantamiento? Sí / No

¿Dispone su centro educativo de botiquín? Sí / No / No sé. En caso afirmativo, ¿conoce la localización del mismo? Sí / No

¿El centro educativo cuenta con desfibrilador? Sí / No

¿Sabría realizar, en este momento, maniobras de resucitación cardiopulmonar?

- Sí, me siento preparado
- Sí, pero con dificultad
- No sabría cómo actuar en caso de parada cardiorrespiratoria

¿Ha realizado algún curso de formación sanitaria para el profesorado? Sí / No

¿Cómo calificaría su formación en primeros auxilios?

- Muy escasa
- Escasa
- Regular
- Buena
- Muy buena

¿Considera necesaria la figura del profesional de Enfermería en el centro educativo? Sí / No

¿Piensa que la enfermería escolar ha de ser referente y formar parte en los proyectos de salud del centro? Sí / No

¿Considera necesaria la instauración de programas de formación sanitaria dirigida al profesorado? Sí / No ¿Y dirigida al alumnado? Sí / No

Sugerencias/comentarios:

11.5 Anexo 5. Cuestionario de conocimientos al finalizar el curso

Sexo: Hombre – Mujer

Edad (años): _____

¿Qué nivel de enseñanza imparte? (Es posible la selección de varias opciones)

- Educación Infantil
- Educación Primaria
- Educación Secundaria Obligatoria (ESO)
- Bachillerato

Nivel de formación profesional:

- Maestro. Especialidad: _____
- Licenciatura. Especialidad: _____
- Grado. Especialidad: _____
- Otros (especificar si es grado, licenciatura o equivalente): _____

La parada cardiorrespiratoria (PCR) es uno de los accidentes más frecuentes dentro del ámbito escolar. Verdadero / Falso

Una persona en PCR responde a estímulos. Verdadero / Falso

¿Es obligatoria la implantación del desfibrilador en los colegios de la Comunidad Autónoma de Madrid? Sí / No

Las caídas y contusiones son los episodios más habituales dentro de la población infantil Sí / No

Ante la cura de una herida, ¿sería correcto el uso de alcohol? Sí / No ¿Y el uso de antiséptico (Ej. Povidona Yodada)? Sí / No

En caso de hipotensión/lipotimia, ¿sería correcta la colocación de la persona tumbada con las piernas en alto? Sí / No ¿Por qué?

Si durante el horario escolar su alumno es víctima de una contusión, ¿usted masajearía o frotaría el hematoma para su reabsorción? Sí / No

En relación con la posición lateral de seguridad:

- Se le colocará en esta posición con el objetivo de que el accidentado no se atragante con su propio vómito
- Esta posición está indicada en todos los casos de accidente
- Esta posición es recomendable sólo en caso de que el paciente muestre heridas apreciables

Tras la realización de esta formación, ¿se siente usted preparado para la realización de maniobras de RCP?

- Sí, actuaría de forma segura en caso de PCR
- Sí, sería capaz de actuar, pero optaría por esperar a la llegada de los servicios de emergencia
- No, no realizaría ningún tipo de maniobra

¿Conoce el funcionamiento del DEA/DESA? Sí / No. En caso afirmativo indique en qué grado sabría hacer uso del mismo:

- Sólo sabría su correcta colocación
- Sabría colocarlo y hacer uso del mismo
- Sabría colocarlo, usarlo y dar indicaciones al resto de personas sobre las precauciones que deben tomarse en el momento de la desfibrilación

¿Administraría usted líquidos a una persona atragantada? Sí / No

¿Cree que el cronograma del curso ha sido el correcto ? Sí / No

¿Estima que las clases teórico-prácticas han sido expuestas de forma dinámica, haciendo partícipes a los asistentes de la formación? Sí / No

¿Considera que el aula/lugar dónde se ha realizado el curso ha sido el adecuado?

- Sí
- No
- En el centro educativo existen lugares más aptos para este tipo de formaciones

¿Cómo valora usted los conocimientos de los formadores?

- Escasos
- Suficientes
- Avanzados

Sostiene que sus conocimientos en relación a los conceptos tratados en esta formación se han visto:

- Disminuidos
- Mantenidos
- Aumentados

¿Los conceptos trabajados durante el curso los considera útiles para su práctica diaria? Sí / No. En caso negativo, indique cuál o cuáles cree usted que sería preciso tratar en este tipo de formaciones:

A día de hoy, ¿volvería a realizar un curso formativo similar al asistido? Sí / No

Sugerencias/comentarios:

11.6 Anexo 6. Cuestionario a largo plazo

Sexo: Hombre – Mujer

Edad (años): _____

¿Qué nivel de enseñanza imparte? (Es posible la selección de varias opciones)

- Educación Infantil
- Educación Primaria
- Educación Secundaria Obligatoria (ESO)
- Bachillerato

Nivel de formación profesional:

- Maestro. Especialidad: _____
- Licenciatura. Especialidad: _____
- Grado. Especialidad: _____
- Otros (especificar si es grado, licenciatura o equivalente): _____

¿En alguna ocasión, tras haber realizado la formación, ha tenido algún caso dentro del centro escolar que haya requerido un soporte vital básico? Sí / No.

Si la respuesta anterior ha sido afirmativa, ¿ha sentido usted que su abordaje de la situación ha sido el correcto? Sí / No ¿Por qué?

En base a sus conocimientos adquiridos durante la formación, considera:

- Se han visto aumentados en el tiempo
- Se han visto disminuidos en el tiempo
- El paso del tiempo no ha afectado en mis conocimientos

¿Cree usted la necesidad de realizar un curso de reciclaje en soporte vital básico para el profesorado? Sí / No

En caso de respuesta anterior afirmativa, ¿cada cuánto tiempo estima que deberían revisarse estos conocimientos? _____

Sugerencias/comentarios:
