

# Primeros auxilios en salud escolar. Revisión bibliográfica

Sánchez-Ortiz, M. Morales-Rodríguez, A.M.  
"Primeros auxilios en salud escolar. Revisión bibliográfica"  
SANUM 2022, 6(1) 52-67

## AUTORAS

María Sánchez Ortiz

Enfermera residente. Hospital General Universitario de Elche, Alicante. España.

Ángela María Morales Rodríguez

Enfermera. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. España.

**Autora de correspondencia:**

María Sánchez Ortiz

 angelamorales135@gmail.com

**Tipo de artículo:**

Artículo de revisión

**Sección:**

Educación sanitaria

**F. recepción:** 23-09-2021

**F. aceptación:** 02-12-2021

## Resumen

**Introducción.** En el desarrollo saludable de los niños destacamos la labor de prevención, formación y asistencia de primeros auxilios que ejerce la enfermera escolar ya que los accidentes son la principal causa de muerte en niños sanos mayores de un año.

Dicha enfermera está ya establecida en países como Francia o Reino Unido, mientras que en España las distintas asociaciones y sindicatos buscan la institucionalización de la figura de enfermera escolar.

**Objetivos.** Conocer la importancia de la figura de la enfermera escolar, así como destacar su papel docente y asistencial en primeros auxilios.

**Metodología.** Se realizó una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos mediante la ecuación de búsqueda "nursing AND school health AND first aid" y sus equivalentes en español en abril de 2019. Los artículos se seleccionaron mediante cribado siguiendo unos criterios de inclusión y exclusión.

**Resultados.** Los resultados obtenidos se pueden clasificar atendiendo a los conocimientos y formación en primeros auxilios del alumnado y del equipo educativo. El conocimiento del alumnado sobre primeros auxilios es deficiente, aunque superior en los alumnos de ciencias de la salud. Tras la formación práctica y teórica, el alumnado disminuye la estigmatización, aumenta su seguridad, conocimientos, así como interés. De igual forma ocurre en los educadores, obteniendo tras la intervención educativa mayor confianza, disminución de la ansiedad y cambio en la conducta ante emergencias.

**Conclusión.** El nivel de educación y capacidad de actuación ante emergencias es mínimo en alumnos y profesionales educativos. Por ello, es importante la presencia de la enfermera en el entorno educativo cumpliendo labores de educación para la salud, así como asistenciales.

### Palabras clave:

Desarrollo Infantil;  
Primeros auxilios;  
Enfermería;  
Prevención de accidentes;  
Conocimientos;  
Educación.

# First aid in school health. Literature review

## Abstract

**Introduction.** *During the child development the school nurse plays an important role in prevention, training and first aid assistance due to the fact that accidents are the leading cause of death in children older than one year.*

*The school nurse already exists in countries such as France or the United Kingdom. However, in Spain different associations and unions are still fighting for the institutionalization of this role.*

**Objectives.** *Knowing the importance of the school nurse and highlighting her teaching and first aid assistance role.*

**Methodology.** *A complete bibliography was researched in different data bases using “nursing AND school health AND first aid” as the search equation and its equivalents in Spanish on April 2019. Articles were selecting by sifting using inclusion and exclusion criteria.*

**Results.** *The results that were obtained can be classified using the first aid knowledge and training students and teachers have. The knowledge of students about first aid assistance is deficient, although it is higher in health science students. After the practical and theoretical training, stigmatization decreases and confidence, knowledge and interest increase. The same happens with teachers, who gained confidence and reduced anxiety and changed their behaviour when facing an emergency.*

**Conclusion.** *The educational level and the performance capability during an emergency in students and teachers is minimal. This is why it is important to have the presence of a nurse in the school environment fulfilling the role of health educator and care assistant.*

### Keywords:

*Child Development;  
First aid;  
Nursing;  
Accident prevention;  
Knowledge;  
Education.*

Test-posicion.es.net

## Introducción

Según los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), nacieron en el año 2017 en España 393.181 niños y niñas. A pesar de que fueron 18.653 nacidos menos que en 2016<sup>1</sup> esta cifra indica el gran número de escolares que habrá en el país en los próximos años.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), por su parte, asegura que los niños representan el futuro siendo su crecimiento y desarrollo saludable fundamental<sup>2</sup>.

Muchas enfermedades crónicas, enfermedades de transmisión sexual o el estrés están relacionados con hábitos alimenticios, tipos de drogadicción, falta de ejercicio físico, así como habilidades personales para enfrentarse a situaciones difíciles. Estas conductas se adquieren desde la infancia y adolescencia, por lo que es importante ofrecer en esas etapas educación para salud y asistencia<sup>3</sup>.

La enfermera escolar es el profesional cuya responsabilidad es proporcionar de forma individualizada y coordinada con el equipo escolar, los cuidados propios de su competencia hacia el alumno de forma directa, integral o individualizada, dentro del ámbito escolar. Además de proporcionar medios para aumentar la capacidad de los alumnos y del colectivo escolar para prevenir, detectar y solucionar sus problemas de salud mediante dicha educación para la salud<sup>4</sup>.

Dentro de todas sus funciones, destacamos la importancia de la atención en primeros auxilios, además de la docencia en estos temas, ya que los accidentes son la principal causa de muerte en niños sanos mayores de un año. La mayoría podrían evitarse con formación en primeros auxilios en ámbitos educativos como colegios, guarderías o centros deportivos<sup>5</sup>.

**Skeet**, en 1991, definió Primeros Auxilios como todas las acciones, medidas o actuaciones que se realizan en el lugar del accidente y permiten la atención inmediata del afectado con material improvisado hasta la llegada del personal especializado<sup>6</sup>.

La figura de enfermera escolar se encuentra institucionalizada en países como Francia, Reino Unido, Alemania, Suiza o Estados Unidos. Sin embargo, en España no se encuentra implantada<sup>7</sup>.

No obstante, en Andalucía se cuenta con una cartera de servicio en la que se ve incluida la salud escolar promoviendo una serie de actividades como

promoción de hábitos saludables, formación en salud para los docentes o un programa de vacunación<sup>8</sup>. Además, desde el año 2016, la Confederación de Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos (CONFEDAMPA) y el Sindicato de enfermería (SATSE), intenta establecer la figura de enfermera escolar en todos los centros educativos no universitarios de Andalucía mediante la financiación de fondos públicos<sup>9</sup>.

En la Comunidad de Madrid está implantada la figura de enfermera escolar en 300 centros educativos<sup>10</sup> y en Valencia, desde enero de 2018 se instauró en cuatro colegios de infantil y primaria de Castellón, dicha profesional<sup>11</sup>.

Sin embargo, tanto el Sindicato de Enfermería (SATSE) o desde el sindicato de profesores de la red pública (ANPE), como desde los consejos de enfermería y profesorado de las comunidades autónomas reclaman que exista la figura de la enfermera escolar en todos los centros educativos por ley en España<sup>12</sup>. Con este fin, se ha creado en España el 2 de abril de 2019, la **Plataforma Estatal de Enfermera Escolar** por parte del SATSE, ANPE, Federación Española de Diabetes (FEDE) y el Foro Español de Pacientes (FEP) con el fin de aunar sanidad y educación, estableciendo la figura de la enfermera dentro de la comunidad escolar<sup>13</sup>.

Por tanto, el objetivo de este trabajo es conocer la importancia de la figura de la enfermera escolar, así como destacar su papel docente y asistencial en primeros auxilios.

## Metodología

Para la realización de este estudio se llevó a cabo una revisión bibliográfica de la literatura.

Las bases de datos consultadas fueron LILACS, CUIDEN, CINAHL, PubMed, ProQuest (ebrary® e-books, Health, ProQuest Deep Indexing: Medical, ProQuest Health & Medical Complete, ProQuest Dissertations and Theses Global, PsycARTICLES y PsycINFO) y Scopus.

Los descriptores utilizados con sus equivalentes en español en la ecuación de búsqueda fueron: "nursing AND school health AND first aid". La búsqueda se realizó en abril de 2019. Dichos descriptores de la ecuación de búsqueda fueron tomados del tesoro *Medical Subject Headings* (MeSH)

**Criterios de inclusión/exclusión:** se incluyeron estudios cuantitativos sobre enfermería escolar, pu-

blicados en inglés, español o portugués, sin restricción por año de publicación.

Se excluyeron aquellos artículos que estuviesen duplicados, sin relación con la temática, así como estudios que no fuesen fuentes primarias, estudios cualitativos o en idiomas diferentes a los citados anteriormente. También fueron excluidos aquellos a los que no tuvimos acceso a texto completo, no describían la metodología o no exponían los resultados.

**Selección, lectura crítica y nivel de evidencia:** la selección de artículos se llevó a cabo en 4 fases. La primera de ellas consistió en la lectura de título y resumen. Seguidamente, se realizó la lectura

del texto completo. A continuación, se efectuó una búsqueda inversa y hacía delante en los estudios incluidos con el fin de conseguir un número mayor de documentos. Finalmente, se realizó la lectura crítica de los estudios para identificar posibles sesgos en la metodología.

**Variables y recogida de datos:** se utilizó una tabla donde se fue recogiendo los distintos datos, así como resultados de los estudios.

**Análisis de datos<sup>14</sup>**

La información fue tratada de forma cualitativa y analizada narrativamente.



## Resultados

Tras la realización de la búsqueda se obtuvieron 380 artículos, de los cuales atendiendo a los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron 18. Tras la realización de la búsqueda inversa, finalmente, incluimos 22 artículos.

De los artículos incluidos, 13 de ellos son estudios cuasiexperimentales y los 9 restantes son estudios transversales.

Para la exposición de sus resultados vamos a clasificar dichos artículos según el sujeto y tipo de estudio. Así, desarrollamos a continuación cuatro categorías de resultados:

### Formación en estudiantes en primeros auxilios

Son múltiples los estudios que hablan sobre la importancia de la instrucción del alumnado en primeros auxilios<sup>15-22</sup>. Estos estudios llevan a cabo la formación de los escolares, alumnos de secundaria y universitarios en temas de primeros auxilios y evalúan la eficacia de la docencia.

Seis artículos desarrollan dicha docencia en alumnos de colegio<sup>15,16,19-22</sup>. Todos éstos a excepción de uno, evalúan los conocimientos adquiridos realizando un test antes de la formación y comparándolo con los resultados obtenidos al completar el alumnado el mismo test, pero esta vez tras la educación recibida. El artículo que da lugar a la excepción es el de **Çelik N et al.**<sup>15</sup> ya que separan la muestra en dos grupos, uno que recibe la educación (grupo de intervención) y otro que no la recibe (grupo control), posteriormente se comparan los conocimientos obtenidos en un test rellenado por ambos.

Dos artículos, el de **Bond K.S et al.**<sup>17</sup> y el de **Burns S et al.**<sup>18</sup> practican la instrucción en primeros auxilios en estudiantes de enfermería, uno de ellos siguiendo el modelo de los estudios anteriores de pre-postest<sup>17</sup> y el otro separando la muestra en grupo de intervención y grupo control<sup>18</sup>.

Tras analizar los resultados obtenidos sobre los conocimientos adquiridos por el alumnado tras la docencia se concluye que mejoran notablemente los conocimientos. Así, **Kocoglu D et al.**<sup>16</sup> en su estudio aseguran que el papel de la enfermera escolar y su docencia en temas de primeros auxilios aumenta el rendimiento académico, disminuye el absentismo y mejora las calificaciones. **Bond K.S et al.**<sup>17</sup> y el de **Burns S et al.**<sup>18</sup>, por su parte afirman que tras la formación

los alumnos muestran más seguridad ante la actuación en primeros auxilios en salud mental, presentan menor estigmatización hacia la enfermedad e identifican problemas de primeros auxilios en salud mental.

**Çelik N et al.**<sup>15</sup> en su artículo muestran que un 91'8% del alumnado no había recibido capacitación sobre primeros auxilios ante la aspiración de un cuerpo extraño y un 55% había presenciado esta situación. Tras la formación, se mejoraron los conocimientos teóricos y sobre actuación. La instrucción fue más efectiva en estudiantes universitarios.

**Carruth A.K et al.**<sup>19</sup> resaltan que la educación sobre primeros auxilios en agricultura en alumnos de ciencias agrícolas supone que éstos se anticipen a los problemas.

**Kim S.J et al.**<sup>20</sup> y **Wafik W. et al.**<sup>21</sup> afirman que, tras la docencia en conocimientos y prácticas generales de primeros auxilios, el 100% de los encuestados tuvieron conocimientos satisfactorios tras la docencia. Por otro lado, **Tenorio D et al.**<sup>22</sup> muestra que, tras dicha educación, todo el alumnado mostró interés e interiorizaron la importancia de estos conocimientos, no obstante, afirma que el género femenino alcanzó tras la formación mejores resultados.

### Evaluación de los conocimientos de los estudiantes sobre primeros auxilios

En cuanto a los estudios realizados con el fin de conocer el nivel de los estudiantes sobre primeros auxilios, existen dos estudios, ambos recopilaron información a través de cuestionarios.

Uno de ellos, **Goktas S et al.**<sup>23</sup> realizan el cuestionario con la finalidad de obtener información sobre los conocimientos de primeros auxilios ante envenenamiento en estudiantes universitarios. La encuesta mostró que los conocimientos eran deficientes. No obstante, los alumnos que estudiaban ciencias médicas tenían mayores conocimientos. Por otro lado, el de **Alhalaiqa F et al.**<sup>24</sup> analizan los conocimientos sobre primeros auxilios ante la epilepsia, así como el grado de estigmatización. Los resultados obtenidos mostraron que los estudiantes de enfermería tenían mayores conocimientos ya que conocían que era un trastorno neurológico y su tratamiento.

### Formación del profesional educativo en primero auxilios

Con el fin de formar sobre primeros auxilios a profesionales que trabajan en el ámbito educativo y

evaluar los posteriores conocimientos adquiridos se han realizado diferentes estudios.

Dos de estos estudios, **Martín R.A.**<sup>25</sup> y **Price V et al.**<sup>26</sup>, siguen el modelo pre-postest, mientras que **Barrett J.C.**<sup>27</sup> divide la muestra en un grupo control y grupo de intervención. Además, **Wahl A et al.**<sup>28</sup> tras el desarrollo de la formación realizan un cuestionario a los docentes formados sobre experiencias y cambios que pretenden desarrollar en su actuación tras recibir la formación; un segundo cuestionario en línea para analizar la seguridad del profesional ante actuaciones de primeros auxilios tras la docencia y finalmente, un cuestionario telefónico para corroborar que los conocimientos perduran.

En su estudio, **Martín R.A.**<sup>25</sup> muestra que la diferencia antes y después de la educación es de un 37,6% por lo que la instrucción es positiva en cuanto a los conocimientos adquiridos por los educadores. **Wahl A et al.**<sup>28</sup> afirman que el 94% de los encuestados se sienten más confiados para prevenir, reconocer y responder ante reacciones alérgicas alimenticias. Además, un 66% informa de la alta probabilidad de cambiar su actuación ante reacciones alérgicas alimenticias en niños.

**Price V et al.**<sup>26</sup> estudian los conocimientos de los docentes de preescolar ante convulsiones e instruyen a los mismo de forma práctica (cómo actuar) y teórica (tipos de convulsiones, causas, medicamentos, etc.). Este estudio muestra que tras la formación el 79% de los educadores se siente más confiados para actuar ante dichas convulsiones, contrario al 18% que se sentía seguro para hacerlo antes de la educación.

Finalmente, **Barrett J.C.**<sup>27</sup> describe en su estudio que el grupo de intervención mostró tener, tras la formación, mayores conocimientos sobre primeros auxilios y menor grado de ansiedad con respecto al grupo de control. Además, no hubo cambio en los resultados obtenidos tras el test de control a los 4 meses.

## Evaluación de los conocimientos de los profesionales en primeros auxilios

Con el objetivo de conocer la formación y la actuación en primeros auxilios de los profesionales, diferentes estudios realizaron encuestas a enfermeras escolares, docentes o entrenadores deportivos.

Dos de estos artículos, **Patsaki A et al.**<sup>29</sup> y **Neuharth-Pritchett S et al.**<sup>30</sup> analizan los conocimientos sobre primeros auxilios que tienen los profesores.

Por otro lado, otros cuatro artículos analizan los conocimientos sobre primeros auxilios en enfermeras escolares<sup>31-34</sup>.

Además, **Rodgers J et al.**<sup>35</sup> estudian dichos conocimientos en entrenadores deportivos de escolares y **Marsh P et al.**<sup>36</sup> en visitadores de salud.

Toda la información se obtiene a través de cuestionarios que rellenaron dichos profesionales acerca de su formación en primeros auxilios, práctica, medidas de prevención y datos sociodemográficos entre otros.

**Rodgers J et al.**<sup>35</sup>, en su estudio buscan conocer los conocimientos que tienen dichos entrenadores sobre la enfermedad de calor por esfuerzo, mostrando que solo 1% conoce cómo bajar la temperatura corporal, el 34% controla la temperatura, 50% toma medidas sobre el calor y el 15% no identifica los signos y síntomas de esta enfermedad.

**Marsh P et al.**<sup>36</sup> por su parte, analizan las actividades de prevención y actuación ante accidentes infantiles mostrando los cuestionarios que tienen actitudes positivas hacia la prevención de dichos accidentes. La media de la puntuación obtenida en el cuestionario es de 13,6 siendo la máxima puntuación de 23.

**Baginska J et al.**<sup>32</sup> y **Baginska J et al.**<sup>33</sup> identifican los conocimientos de las enfermeras escolares sobre primeros auxilios en avulsión dental, revelándose una correlación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y el entrenamiento previo en trauma dental, así como haber sido testigo de traumas dentales.

**Neuharth-Pritchett S et al.**<sup>30</sup> enfocan su estudio en conocer la actuación de los profesores ante primeros auxilios en la enfermedad del asma. El 84.9% afirma que menos del 25% de los maestros tenía capacitación asma y el 77% no se siente capacitado para enseñar a niños con asma.

**Olympia R. P et al.**<sup>31</sup>, estudian la preparación de las enfermeras escolares ante la actuación de emergencias pediátricas mostrando éstas tener poca confianza en el manejo del paro cardíaco, sobredosis, convulsiones, Enfermedad por calor, y lesión en la cabeza.

**Patsaki A et al.**<sup>29</sup> identifican los conocimientos sobre soporte vital, RCP (Resucitación Cardiopulmonar) y aspiración del cuerpo extraño en profesores, obteniendo que sólo el 21, 03% de los encuestados habían participado en cursos de soporte

vital y la mayoría de ellos no tienen conocimientos teóricos adecuados para la actuación ante paro cardíaco u obstrucción de vías aéreas. Carlisle S. K et al.<sup>34</sup>, por su parte, buscan conocer la actuación ante alergias alimenticias por parte de las enferme-

ras escolares, de las cuales un 85% considera que sus capacidades de actuación son moderadas y altas. Se observa déficits en educación del personal y elaboración del plan de emergencia. Tienen actitudes positivas.

Autor y año	País	Diseño	Muestra	Cuestionarios	Resultados	NE	GR
Kocoglu D et al. <sup>16</sup> 2017	Turquía	Estudio cuasiexperimental	31 alumnos de una clase de 4º curso	El cuestionario de evaluación consta de tres secciones: entorno escolar/aula; condición de salud del estudiante y el rendimiento académico del estudiante	Tras las intervenciones de la enfermera escolar se consiguió una mejora de las calificaciones del alumnado y disminución de las tasas de absentismo	2b	B
Kim S.J et al. <sup>20</sup> 2017	Corea del Sur	Estudio cuasiexperimental	85 alumnos de una clase de 5º curso	El cuestionario recoge información sobre seis áreas: vida cotidiana y salud; enfermedad, prevención y manejo; prevención de drogas mal uso y uso excesivo; sexualidad y salud; mental salud, y prevención de lesiones y primeros auxilios	Tras el programa de salud escolar, los alumnos que recibieron la formación ampliaron sus conocimientos y los mejoraron. No obstante, en la categoría de prevención de lesiones y primeros auxilios los conocimientos dependerán del nivel de educación de los padres	2b	B
Goktas S. et al. <sup>23</sup> 2016	Turquía	Estudio transversal	936 estudiantes de la universidad de Estocolmo de diferentes carreras	Presenta dos partes, la primera incluye preguntas sobre características demográficas y la segunda sobre conocimientos en primeros auxilio	Los alumnos pertenecientes a ciencias médicas tienen mayores conocimientos en primeros auxilios que el resto de los alumnos	2c	B
Rodgers J et al. <sup>35</sup> 2018	Estados Unidos	Estudio transversal	397 entrenadores deportivos de grupos escolares	El cuestionario recoge información sobre conocimientos generales, políticas/prácticas de entrenadores deportivos, así como identificación y prevención de enfermedades	Los entrenadores más experimentados tienen más riesgo de sufrir en sus alumnos estos accidentes, así como los entrenadores de distritos grandes. Los entrenadores con planes de emergencias en su escuela se mostraban capaces de manejar la situación hasta la llegada de un equipo médico. Además, el 24% de los entrenadores con plan de emergencia han tenido algún caso	2c	B
Alhalaiqa F et al. <sup>24</sup> 2018	Jordania	Estudio transversal	476 estudiantes de tres universidades privadas de Jordania	El cuestionario se divide en tres partes: datos sociodemográficos; conocimiento acerca de la epilepsia; actitudes hacia pacientes con epilepsia	Los estudiantes de enfermería tienen mayores conocimientos sobre la epilepsia que los de otras carreras, ya que conocen que era un trastorno neurológico, sus signos y tratamiento. Los encuestados tienen actitudes positivas hacia la enfermedad, pero más de la mitad piensan que no deben casarse	2c	B
Marsh P et al. <sup>36</sup> 1995	Reino Unido	Estudio Transversal	186 visitantes de salud	El cuestionario consta de preguntas sobre datos demográficos, actividades de prevención, prácticas actuales y accidentes infantiles	La máxima puntuación en el cuestionario era de 23, y se obtuvo una puntuación media de 13,6	2c	B
Bond K.S et al. <sup>17</sup> 2015	Australia	Estudio cuasiexperimental	434 estudiantes de los diferentes cursos de enfermería y medicina	El cuestionario cuenta con preguntas sobre capacidad para reconocer la depresión, intención de primeros auxilios en salud mental, alfabetización y actitudes negativas	Tras la realización del curso, reconocen de forma rápida la depresión, tienen una actitud más positiva ante la enfermedad y se sienten más confiados	2b	B

Burns S et al <sup>18</sup> 2017	Australia	Estudio cuasiexperimental	109 alumnos de primer curso de enfermería de la universidad de Curtin (Grupo de intervención n=50 y grupo control n=59)	El formulario pregunta acerca del reconocimiento de enfermedades mentales, estigma personal y percibido y confianza para actuar	Los alumnos pertenecientes al grupo de intervención, mostraron tener mayor conocimiento sobre salud mental, disminución de la estigmatización, facilidad para reconocer la depresión, mayor intención de realizar primeros auxilios y confianza en ellos mismos que el grupo de control.	2b	B
Wafik W et al <sup>21</sup> 2014		Estudio cuasiexperimental	Un total de 100 estudiantes de dos escuelas preparatorias	El cuestionario consta de tres partes: datos sociodemográficos; conocimiento en primeros auxilios; actuación ante emergencias	Solo el 1% de los estudiantes de la escuela tuvo un conocimiento satisfactorio en la fase previa a la prueba, en comparación con el 100% de los estudiantes en la fase posterior	2b	B
Neuharth-Pritchett S et al. <sup>30</sup> 2001	Estados Unidos	Estudio transversal	291 profesores de las escuelas elementales de Georgia	El cuestionario analiza los conocimientos y formación específica de enfermedades crónicas y el asma, así como formación en primeros auxilios, RCP y en emergencias médicas	Los profesores mostraron tener poca formación en enfermedades crónicas, sin embargo, sí tenían curso de capacitación sobre actuación en primeros auxilios o RCP	2c	B
Baginska J et al <sup>32</sup> 2012	Polonia	Estudio cuasiexperimental	50 enfermeras escolares de Bialystok, Polonia. De las cuales, 38 asistieron dos años atrás a una conferencia sobre el tema	El cuestionario presenta dos partes. La primera, acerca de datos demográficos, así como capacitación y experiencias anteriores con avulsiones dentales y la segunda sobre conocimientos directos sobre avulsión dental	Se reveló una correlación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y el entrenamiento previo en trauma dental	2b	B
Çelik N et al <sup>15</sup> 2013	Turquía	Estudio cuasiexperimental	231 alumnos (170 estudiantes de las escuelas secundarias vocacionales y 61 de la Escuela Superior de Servicios de Salud) de la provincia de Erzurum en Turquía	El cuestionario tiene preguntas sobre datos sociodemográficos, conocimientos de la aspiración de cuerpo extraño y preguntas sobre protección-prevenición de aspiración	Después de la formación, se observaron importantes mejoras en todos los ámbitos del conocimiento sobre primeros auxilios en aspiración de un cuerpo extraño. Además, se vio que la formación era más efectiva en alumnos universitarios	2b	B
Olympia R.P et al <sup>31</sup> 2005	Estados Unidos	Estudio transversal	573 enfermeras escolares de EEUU	La primera parte son preguntas centradas en la formación de la enfermera escolar, características demográficas de la escuela, frecuencia de atención médica-emergencias psiquiátricas y preparación de la escuela para la actuación ante emergencias. la segunda parte consistía en 10 escenarios clínicos	Las enfermeras de la escuela tienen más confianza en el manejo de la dificultad respiratoria, obstrucción de las vías respiratorias, sangrado profuso/fractura de extremidades, anafilaxia y shock en un niño diabético y menos confianza en el manejo del paro cardíaco, sobredosis, convulsiones, enfermedad por calor y lesión en la cabeza	2c	B
Martín R.A. et al <sup>25</sup> 2015	España	Estudio cuasiexperimental	15 docentes de un colegio público de zona urbana en la provincia de Córdoba	Cuestionario anónimo que contiene preguntas sobre datos demográficos y conocimientos en primeros auxilios	La diferencia entre la media antes y después de la intervención educativa es notable, de un 37,6%	2b	B
Wahl A et al <sup>28</sup> 2015	Estados Unidos	Estudio cuasiexperimental	4818 individuos de 247 centros educativos de Washington	Esta encuesta pregunta sobre su labor, si alguna vez había presenciado una reacción alérgica o si habían administrado la epinefrina con la pluma en alguna ocasión, también, se pregunta si después de la formación su forma de actuar ante estas situaciones había cambiado	Más del 94% de los encuestados indicaron que, como resultado de la presentación, se sintieron más confiados en su capacidad para prevenir, reconocer y responder a una reacción alérgica a un alimento.  En general, el 66% de los encuestados informaron que era probable o algo probable que cambiaran la forma de manejar las alergias alimenticias en la alumnado	2b	B

## Primeros auxilios en salud escolar. Revisión bibliográfica

Price V et al <sup>26</sup> 2004	Estados Unidos	Estudio cuasiexperimental	28 profesores de Educación Especial en los Estados Unidos	El cuestionario de autoeficiencia incluye 10 preguntas en dos secciones: confianza percibida y habilidad para actuar	Antes de la intervención, el 41% de los educadores informaron que habían experimentado un niño con un ataque. Sin embargo, solo el 18% se sintieron "confiados". En el post-test el 79% de los participantes se sintieron "confiados"	2b	B
Baginska J et al <sup>33</sup> 2016	Polonia	Estudio transversal	164 enfermeras escolares que trabajan en colegios elegidos al azar entre las provincias de Polonia	El cuestionario consta de preguntas sobre demografía, conocimientos de primeros auxilios en la avulsión de dientes permanentes, experiencia de las enfermeras y sobre capacitación en el trauma dental	El 78,1% de las enfermeras eligió una definición correcta de "avulsión dental", pero solo el 7,3% sabía que la replantación podía ser realizada por cualquier testigo del accidente. Ser testigo de un trauma dental, trabajar en escuelas con clases de deporte fueron determinantes positivos para un mejor conocimiento	2c	B
Patsaki A et al <sup>29</sup> 2012	Grecia	Estudio transversal	310 profesores de secundaria de Atenas	El cuestionario presenta cuatro partes: demográficas, reanimación (pregunta que investiga los motivos de la falta de voluntad del profesorado para asistir a los cursos de RCP), conocimientos teóricos	Solo el 21,03% de los encuestados habían participado en cursos de soporte vital y la mayoría de ellos no tenían conocimientos teóricos adecuados para la actuación ante paro cardíaco u obstrucción de las vías aéreas	2c	B
Carruth A.K et al <sup>19</sup> 2010	Estados Unidos	Estudio cuasiexperimental	43 alumnos de entre 15 y 19 años, de escuela secundaria rural	El cuestionario analiza los conocimientos en primeros auxilios, así como las acciones de prevención para la preparación de emergencias	Los resultados indican que el grupo de intervención obtuvo una capacidad preventiva mayor pero no la adquisición de conocimientos	2b	B
Tenorio D et al <sup>22</sup> 2009	Colombia	Estudio cuasiexperimental	72 estudiantes de 9º y 10º curso de dos colegios (uno rural y otro urbano) de Pereira en Colombia	El cuestionario comprende de preguntas sobre capacitación en la actuación de primeros auxilios	La capacitación mostró diferencias según el sexo. En las chicas, la estrategia logró un aumento de habilidades y conocimientos en primeros auxilios. Todos los participantes mostraban interés en el aprendizaje y la importancia	2b	B
Carlisle S.K et al <sup>34</sup> 2010	Estados Unidos	Estudio transversal	199 enfermeras escolares, las cuales tenían una media de 650 estudiantes	El formulario presenta seis secciones: características demográficas y escolares; autodeclaración del dominio de la gestión de alergias alimentarias y educación; forma de adquirir los conocimientos; recursos utilizados para actualizar el conocimiento; necesidades educativas de alergia alimentaria, y métodos preferidos para la diseminación de alergias	El 92% relató algún suceso de alergia alimenticia, y del 8% restante, todas menos una, afirmó tener alumnos con alergias. En cuanto a las competencias más del 85% afirmó de moderada alta. Se observa debilidades para el desarrollo de planes de emergencia, educación del personal, delegación, desarrollo de pautas para prohibir alimentos y planeando viajes escolares	2c	B
Barrett J.C et al <sup>27</sup> 2001	Estados Unidos	Estudio cuasiexperimental	324 profesores de escuelas elementales rurales. El grupo de intervención constaba de 214 y el de control de 110	El cuestionario contiene preguntas verdadero/falso sobre actuación en emergencias	El grupo de intervención tiene tras la formación mayores conocimientos sobre primeros auxilios y menor grado de ansiedad con respecto al grupo de control. Además, no existe cambios en los resultados obtenidos tras el test de control a los 4 meses	2b	B

NE: Nivel de evidencia<sup>37</sup>

GR: grado de recomendación<sup>37</sup>

# — Test de — Autoevaluación

**¡Con más de  
2.000 preguntas!**

**ENFERMEROS**  
— Test de —  
Autoevaluación



PARTE SANITARIA POR TEMÁTICAS

- Calidad en el Sistema Sanitario
- Planificación Sanitaria
- Urgencia y Emergencia
- Administración de Medicamentos
- Valoración Enfermera
- Biología...

**ER**  
Rodio  
ediciones

**AUXILIARES DE  
ENFERMERÍA**  
— Test de —  
Autoevaluación



ABORDA ENTRE OTRAS TEMÁTICAS

- Documentación sanitaria
- Relación profesional sanitario-enfermo
- Higiene y aseo del paciente
- Necesidades de movimiento del paciente
- Limpieza, desinfección y esterilización
- Recogida de muestras biológicas...

**ER**  
Rodio  
ediciones

*¡Trabajar en la Administración pública es ahora más fácil!*

**[www.edicionesrodio.com](http://www.edicionesrodio.com)**



¡AVANZANDO  
CON LA REVISTA  
CIENTIFICA  
SANUM!

https://www.revistacientificasanum.com

**SANUM**  
Revista Científico-Sanitaria

Número actual | Archivo | Sobre la revista | Autores

**SANUM científico-sanitaria** es una revista digital de publicación periódica, con artículos en áreas sanitarias profesionales. La revista publica artículos originales, inéditos; los cuales son los trabajos deben cumplir las normas de **calidad, validez y rigor científico** para promover el conocimiento científico-sanitario y de expresión de la Federación de Empleados de Sanidad (FESP UGT Andalucía).

**SANUM** es la revista científica sanitaria y de expresión de la Federación de Empleados de Sanidad (FESP UGT Andalucía).

Es una revista Open Access (OA): todos sus artículos son accesibles libremente en Commons

**Indexación:**  
La revista se encuentra en proceso de indexación en varias bases de datos internacionales

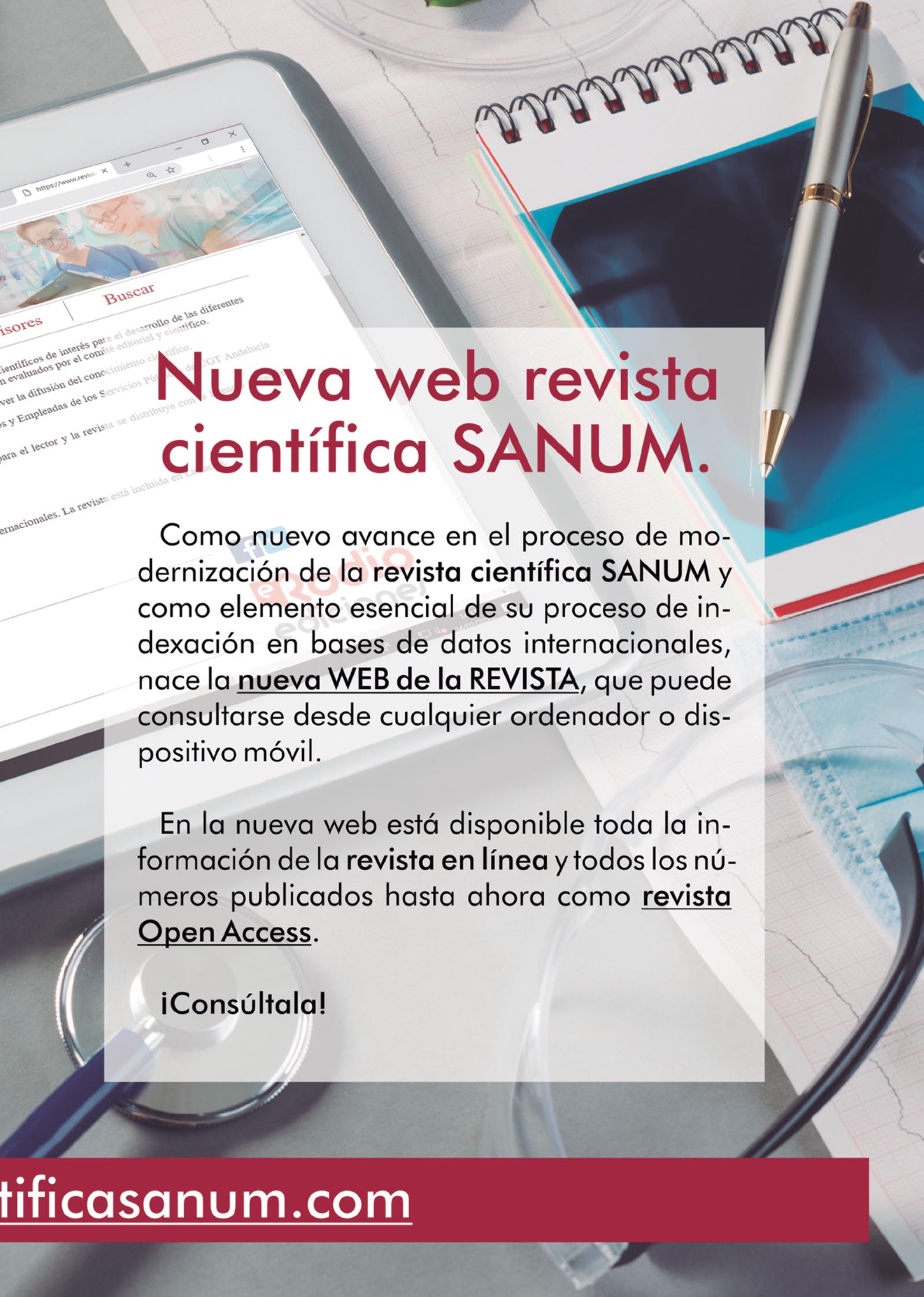
**Leer Online**

ISSN: 2530-5468  
Vol. 2. Núm. 3. Octubre 2018.

**Editorial: Anisakis. todo lo que hay que saber para estar protegido@**  
Juan Carlos Díaz Conejero  
Sanum. nº3, vol.2, páginas 3.

Escribe aquí para buscar

[www.revistacientificasanum.com](http://www.revistacientificasanum.com)



# Nueva web revista científica SANUM.

Como nuevo avance en el proceso de modernización de la revista científica SANUM y como elemento esencial de su proceso de indexación en bases de datos internacionales, nace la nueva WEB de la REVISTA, que puede consultarse desde cualquier ordenador o dispositivo móvil.

En la nueva web está disponible toda la información de la revista en línea y todos los números publicados hasta ahora como revista Open Access.

**¡Consúltala!**

**[tificasanum.com](http://www.tificasanum.com)**

## Discusión

Los resultados de los estudios analizados muestran la importancia de la formación en primeros auxilios tanto en el alumnado como en todo el equipo educativo ya que, sin dicha educación, los sujetos no tienen el nivel adecuado sobre actuación temprana ante accidentes o emergencias y su nivel de confianza, así como el de seguridad es mínimo.

Según dichos artículos, los conocimientos sobre primeros auxilios son deficientes en los estudiantes independientemente del nivel académico que cursen, información que se ve reforzada por el estudio de **Khatatbeh M<sup>38</sup>** y el de **Bandyopadhyay L et al<sup>39</sup>**. No obstante, las intervenciones educativas son eficaces aumentando notablemente sus conocimientos, tal como afirman los estudios de **Bandyopadhyay L et al<sup>39</sup>**, **Banfai B et al<sup>40</sup>**, y el de **Hart L. M et al<sup>41</sup>**. Dichos conocimientos serían mayores si la formación en primeros auxilios estuviese presente dentro del programa educativo<sup>39,42,43</sup>.

Los artículos expuestos en resultados, muestran que dicha formación aumenta, además, el grado de seguridad y disposición de los estudiantes para actuar ante una emergencia, datos que son sustentados por los estudios de **Bandyopadhyay L et al<sup>39</sup>**, **Hart L. M et al<sup>41</sup>**, **Davies E.B et al<sup>44</sup>**, en oposición al estudio de **Lee J. S et al<sup>45</sup>**, el cual elaboró un programa de formación en primeros auxilios psicológicos ante catástrofes donde no aumento el interés o voluntad de actuación. Además, dichas investigaciones reflejan mejores resultados en los estudiantes de ciencias médicas y en el sexo femenino, datos que se encuentran en consonancia con el estudio de **Khatatbeh et al<sup>38</sup>**.

Por otro lado, se afirma en los resultados que la instrucción en primeros auxilios disminuye la estigmatización en los problemas de salud mental. Datos reforzados por los estudios de **Hart L. M et al<sup>41</sup>** y **Davies E. B et al<sup>44</sup>**.

Además, el personal educativo tiene conocimientos y habilidades deficientes en primeros auxilios. Lo cual se ve apoyado por los estudios realizados por **Gaintza Z et al<sup>46</sup>**; **Bakarčić D et al<sup>47</sup>**; **Sönmez Y et al<sup>49</sup>**. Además, dichos artículos reflejan que tras la docencia en primeros auxilios los conocimientos son aumentados notablemente, lo que se encuentra en consonancia con los artículos de **Elgie R et al<sup>48</sup>**; **Gaintza Z et al<sup>46</sup>**. Sin embargo, el estudio realizado por **Sönmez Y et al<sup>49</sup>** muestra que los docentes que habían recibido educación previa al estudio no tenían mejores conocimientos, realzando la importancia de la calidad de la formación.

En el análisis de los resultados se observa que los profesionales tras recibir formación en primeros auxilios disminuyen su grado de ansiedad y aumenta el grado de seguridad para actuar. Esto se encuentra en oposición al estudio realizado por **Elgie R et al<sup>48</sup>**, el cual muestra que en un programa de capacitación online la confianza no se vio afectada y plantea que pudo ser por el modelo streaming y no presencial.

Por último, los resultados informan que dichos profesionales presentan actitudes positivas en cuanto a formarse en el manejo de primeros auxilios y prevención, así como en cambiar su forma de actuación. Estos datos se ven sostenidos por los estudios realizados por **Gaintza Z et al<sup>46</sup>**; **Bakarčić D et al<sup>47</sup>**. Además, los resultados muestran una actitud positiva de los profesionales ante enfermedades como la epilepsia. Sin embargo, esto contradice a lo obtenido en el estudio de **Kolahi A.A et al<sup>50</sup>**, que afirman que, aunque en general el profesorado tenía actitudes positivas, éstos consideraban que las personas con epilepsia no deberían casarse ni tener hijos.

## Discussion

*The results of the studies analyzed show the importance of first aid training both in the students and in the entire educational team since, without such education, subjects do not have the appropriate level of early performance in accidents or emergencies and their level of confidence and safety is minimal.*

*According to these articles, first aid knowledge is poor in students regardless of their academic level, which is reinforced by the study of **Khatatbeh M<sup>38</sup>** and **Bandyopadhyay L et al<sup>39</sup>**. However, educational interventions are effective by significantly increasing their knowledge, as the studies of **Bandyopadhyay L et al<sup>39</sup>**, **Banfai B et al<sup>40</sup>**, and **Hart L. M et al<sup>41</sup>** state. Such knowledge would be enhanced if first aid training were present within the educational programme<sup>39,42,43</sup>.*

*The articles presented in the results show that such training also increases the degree of safety and readiness of students to respond to an emergency, data that are supported by the studies of **Bandyopadhyay L et al<sup>39</sup>**, **Hart L. M et al<sup>41</sup>**, **Davies E.B et al<sup>44</sup>**, in opposition to the study by **Lee J. S et al<sup>45</sup>**, which developed a training program in psychological first aid in the face of disasters where there is no increase in interest or willingness to act. In addition, such research reflects better results in medical science students and in*

*the female sex, data that are in line with the study of Khatatbeh et al.*

*On the other hand, it is stated in the results that first aid instruction decreases stigmatization in mental health problems. Data reinforced by the studies of Hart L. M et al<sup>41</sup> and Davies E. B et al<sup>44</sup>.*

*In addition, educational staff have poor first aid knowledge and skills. This is supported by studies carried out by Gaintza Z et al<sup>46</sup>; Bakarčić D et al<sup>47</sup>; Sönmez Y et al<sup>49</sup>. In addition, these articles reflect that after teaching first aid, knowledge is significantly increased, which is in line with the articles by Elgie R et al<sup>48</sup>; Gaintza Z et al<sup>46</sup>. However, the study carried out by Sönmez Y et al<sup>49</sup> shows that teachers who had received pre-service education did not have better knowledge, highlighting the importance of the quality of the training.*

*The analysis of the results shows that professionals after receiving first aid training decrease their degree of anxiety and increase the degree of security to act. This is in opposition to the study carried out by Elgie R et al<sup>48</sup>, which shows that in an online training program trust was not affected and suggests that it could have been by the streaming model and not face-to-face.*

*Finally, the results report that these professionals have positive attitudes in terms of training in the management of first aid and prevention, as well as in changing their way of acting. These data are supported by studies conducted by Gaintza Z et al<sup>46</sup>; Bakarčić D et al<sup>47</sup>. In addition, the results show a positive attitude of professionals towards diseases such as epilepsy. However, this contradicts what was obtained in the study by Kolahi A.A et al<sup>50</sup>, who state that, although teachers generally had positive attitudes, they considered that people with epilepsy should not marry or have children.*

## Conclusión

Los conocimientos en primeros auxilios son deficientes en todo el ámbito educativo, tanto en escolares como profesionales. Se observa que, tras formación, ambos colectivos no solo aumentan sus conocimientos, sino que también aumentan su grado de seguridad y confianza para actuar, capacidad de prevención y disminución de estigmatización ante ciertas patologías.

No obstante, no existe una formación que unifique criterios y tengan los recursos suficientes para dar una educación completa, que muestre como re-

sultados seguridad y formación adecuada permitiéndoles actuar en todas las situaciones de emergencia que puedan ocurrir en el ámbito escolar.

Resaltamos la importancia de implantar la figura de enfermera escolar, profesional que sabe cómo actuar ante dichas situaciones ejerciendo, además, una labor de educación sanitaria tanto a profesores como a alumnos de distintos grados y niveles.

## Conclusion

*First aid knowledge is deficient in the entire educational field, both in schoolchildren and professionals. It is observed that, after training, both groups not only increase their knowledge, but also increase their degree of security and confidence to act, prevention capacity and decrease stigmatization in the face of certain pathologies.*

*However, there is no training that unifies criteria and has sufficient resources to provide a complete education, to show as results safety and adequate training enabling them to act in all emergency situations that may occur in the school environment.*

*We stress the importance of introducing the figure of school nurse, a professional who knows how to act in such situations, and also carrying out health education for both teachers and students of different grades and levels.*

## Declaración de transparencia

La autora principal (defensora del manuscrito) declara que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

## Fuentes de Financiación

Ninguna.

## Conflicto de Intereses

No existen.

## Publicación

El presente no ha sido presentado como comunicación oral-escrita en ningún congreso o evento científico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Estadística (INE). *Nacimientos ocurridos en España* [Internet]. Instituto Nacional de Estadística. Estadística de nacimientos. *Movimiento natural de la población*. 2019. Recuperado a partir de: [http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177007&menu=ultiDatos&idp=1254735573002](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177007&menu=ultiDatos&idp=1254735573002)
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Salud del niño* [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2019. Recuperado a partir de: [https://www.who.int/topics/child\\_health/es/](https://www.who.int/topics/child_health/es/)
3. García I. *Promoción de la salud en el medio escolar*. Revista Española de Salud Pública. 1998; 72(4): 285-287.
4. Vázquez S. V, Montes M. B, López, M. B. R. *La enfermera escolar en España: Labores e importancia*. Comps. M<sup>a</sup> del Mar Molero José Jesús Gázquez M<sup>a</sup> del Carmen Pérez-Fuentes M<sup>a</sup> del Mar Simón, 305. 2018: 305.
5. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. *Primeros Auxilios* [Internet]. Lozano C. 2017. Recuperado a partir de: <https://semes.org/blog/espana-es-uno-de-los-paises-de-europa-con-menos-formacion-en-primeros-auxilios>
6. Rodríguez N. *Manual de primeros auxilios*. 2011.
7. Fernandino M. N Lleixà M.F (dir.). *Enfermería escolar: una revisión bibliográfica* [Trabajo fin de Grado en Internet]. [Tortosa]. Universitat Rovira Virgili; 2016. Recuperado a partir de: <http://acise.cat/wp-content/uploads/2017/03/treball-de-fi-de-grau-1.pdf>
8. Servicio Andaluz de Salud. *Cartera de Servicios de Atención Primaria* [Internet]. Conserjería de Salud y Familias. 2014. Recuperado a partir de: [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosacc.asp?pagina=gr\\_cartera\\_III\\_1\\_3\\_1\\_2](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosacc.asp?pagina=gr_cartera_III_1_3_1_2)
9. Sindicato de Enfermería (SATSE), Andalucía. *Comunicación* [Internet]. Sindicato de enfermería. 2018. Recuperado a partir de: <https://andalucia.satse.es/comunicacion/sala-de-prensa/notas-de-prensa/satse-y-confedampa-reclaman-que-el-proyecto-piloto-de-la-enfermera-escolar-se-implante-el-proximo-curso>
10. Sindicato de Enfermería (SATSE). Madrid. *Comunicación* [Internet]. Sindicato de enfermería. 2018. Recuperado a partir de: <https://madrid.satse.es/comunicacion/sala-de-prensa/notas-de-prensa/anpe-y-satse-madrid-piden-una-enfermera-escolar-en-todos-los-centros-educativos-publicos>
11. Europa press. *Noticias* [Internet]. 2018. Recuperado a partir de: <https://www.europapress.es/comunitat-valenciana/noticia-servicio-enfermera-escolar-pondra-marcha-cuatro-centros-educativos-castellon-20180125145446.html>
12. 20 minutos. *Nacional*. [Internet]. Pérez N. 2018. Recuperado a partir de: <https://www.20minutos.es/noticia/3463372/0/enfermera-escolar-colegios-funciones-reclamacion-profesores-padres-sanitarios-sindicatos/>
13. Sindicato de Enfermería (SATSE). Madrid. *Comunicación* [Madrid]. Sindicato de enfermería. 2019. Recuperado a partir de: <https://www.satse.es/comunicacion/sala-de-prensa/notas-de-prensa/nace-la-plataforma-estatal-de-enfermera-escolar-para-acabar-con-la-gran-asignatura-pendiente-de-nuestro-pais>
14. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman D.G. *Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement*. Annals of internal medicine. 2009; 151(4): 264 - 269.
15. Çelik N, Arinka D. *The effect of the training given to the child development students about foreign body aspiration upon their knowledge levels*. International journal of pediatric otorhinolaryngology. 2013; 77(11): 1811-1817.
16. Kocoglu D, Emiroglu O. N. *The impact of comprehensive school nursing services on students' academic performance*. Journal of caring sciences. 2017; 6(1): 5.
17. Bond K. S, Jorm A. F, Kitchener B. A, Reavley N. J. *Mental health first aid training for Australian medical and nursing students: an evaluation study*. BMC psychology. 2015; 3(1): 11.
18. Burns S, Crawford G, Hallett J, Hunt K, Chih H. J, Tilley P. M. *What's wrong with John? a randomised controlled trial of Mental Health First Aid (MHFA) training with nursing students*. BMC psychiatry. 2017; 17(1): 111.
19. Carruth A. K, Pryor S, Cormier C, Bateman A, Matzke B, Gilmore K. *Evaluation of a school-based train-the-trainer intervention program to teach first aid and risk reduction among high school students*. Journal of school health. 2010; 80(9): 453- 460.
20. Kim S. J, Baek S. S, Kang K. A. *Development and exploratory testing of a school-based educational program for healthy life behaviors among fifth grade children in South Korea*. Japan Journal of Nursing Science. 2017; 14(1):13-26.
21. Wafik W, Tork H. *Effectiveness of a first-aid intervention program applied by undergraduate nursing students to preparatory school children*. Nursing & health sciences. 2014; 16(1): 112-118.
22. Tenorio D, Escobar J. M, Stid Garzón E, Castaño C, Acevedo A. *Efectividad de intervenciones educativas en primeros auxilios*. 2019
23. Goktas S, Yildirim G, Selmin K. O. S. E, Yildirim, S, Ozhan F, & Senturan L. *First aid knowledge of university students in poisoning cases*. Turkish journal of emergency medicine. 2014; 14(4):153-159.
24. Alhalaiqa F, Al Omari O, Batiha A. M, ALBashtawy M, Masa'Deh R, Al-Ghabeesh S, Bashayreh I. *Knowledge and At-*

- titudes of Jordanian University Students Toward Epilepsy: A Cross-Sectional Comparison Study*. International quarterly of community health education. 2018; 38(2):75-82.
25. Martín R. A. *Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente del ámbito escolar*. Enfermería universitaria. 2015;12(2): 88-92.
  26. Price V, Murphy S.O, Cureton V.Y. *Increasing self-efficacy and Knowledge through a seizure education program for special education teachers*. The Journal of School Nursing. 2004; 20(1): 43-49.
  27. Barrett J. C. *Teaching teachers about school health emergencies*. The Journal of School Nursing. 2001;17(6): 316-322.
  28. Wahl A, Stephens H, Ruffo M, Jones A. L. *The evaluation of a food allergy and epinephrine autoinjector training program for personnel who care for children in schools and community settings*. The Journal of School Nursing. 2015; 31(2): 91-98.
  29. Patsaki A, Pantazopoulos I, Dontas I, Passali C, Papadimitriou L., Xanthos, T. *Evaluation of Greek high school teachers' knowledge in basic life support, automated external defibrillation, and foreign body airway obstruction: implications for nursing interventions*. Journal of Emergency Nursing. 2012; 38(2):176-181.
  30. Neuharth-Pritchett S, Getch Y. Q. *Asthma and the school teacher: the status of teacher preparedness and training*. The Journal of School Nursing. 2001;17(6): 323-328.
  31. Olympia R. P., Wan E., Avner, J. R. *The preparedness of schools to respond to emergencies in children: a national survey of school nurses*. Pediatrics. 2005;116(6): 738-745.
  32. Baginska J, Wilczynska-Borawska M. *Knowledge of nurses working at schools in Bialystok, Poland, of tooth avulsion and its management*. Dental Traumatology. 2012; 28(4): 314-319.
  33. Baginska J, Rodakowska E, Milewski R, Wilczynska-Borawska M, Kierklo A. *Polish school nurses' knowledge of the first-aid in tooth avulsion of permanent teeth*. BMC oral health. 2016; 16(1): 30.
  34. Carlisle S. K, Vargas P. A, Noone S, Steele P, Sicherer S. H, Burks, A. W, Jones, S. M. *Food allergy education for school nurses: a needs assessment survey by the consortium of food allergy research*. Journal of School Nursing. 2010; 26: 360-367.
  35. Rodgers J, Slota P, Zamboni, B. *Heat Illness Among Secondary School Athletes: Statewide Policy Implications*. The Journal of School Nursing. 2018; 34(2): 156-164.
  36. Marsh P, Kendrick D, Williams E. I. *Health visitors' knowledge, attitudes and practices in childhood accident prevention*. Journal of Public Health, 1995; 17(2): 193-199.
  37. OCEBM Levels of Evidence Working Group "The Oxford 2011 Levels of Evidence" Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. 2011.
  38. Khatatbeh M. *First aid knowledge among University students in Jordan*. International journal of preventive medicine. 2016; 7.
  39. Bandyopadhyay L, Manjula M, Paul B, Dasgupta A. *Effectiveness of first-aid training on school students in Singur Block of Hooghly District, West Bengal*. Journal of family medicine and primary care. 2017; 6(1):39.
  40. Banfai B, Pek E, Pandur A, Csonka H, Betlehem J. *The year of first aid': effectiveness of a 3-day first aid programme for 7-14-year-old primary school children*. Emerg Med J. 2017; 34(8): 526-532.
  41. Hart L. M, Mason R. J, Kelly C. M., Cvetkovski S, Jorm, A. F. *'teen Mental Health First Aid': a description of the program and an initial evaluation*. International journal of mental health systems, 2016; 10(1): 3.
  42. Bakke H. K, Bakke H. K, Schwebs R. *First-aid training in school: amount, content and hindrances*. Acta Anaesthesiologica Scandinavica. 2017; 61(10): 1361-1370.
  43. Malsy M, Leberle R, Graf B. *Germans learn how to save lives: a nationwide CPR education initiative*. International journal of emergency medicine. 2018; 11(1): 9.
  44. Davies E. B, Beever E, Glazebrook C. *A pilot randomised controlled study of the mental health first aid. Learning course with UK medical students*. BMC medical education. 2018; 18(1): 45.
  45. Lee J. S, You S, Choi Y. K, Youn H. Y, Shin H. S. *A preliminary evaluation of the training effects of a didactic and simulation-based psychological first aid program in students and school counselors in South Korea*. PLoS one. 2017; 12(7).
  46. 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.
  47. Bakarčić D, Hrvatin S, Maroević M, Ivančić Jokić N. *First Aid Management in Emergency Care of Dental Injuries—Knowledge Among Teachers in Rijeka, Croatia*. Acta clinica Croatica. 2017; 56(1.): 110-116.
  48. Elgie R, Sapien R, Fullerton L, Moore B. *School nurse online emergency preparedness training: an analysis of knowledge, skills, and confidence*. The Journal of School Nursing. 2010; 26(5): 368-376.
  49. Sönmez Y, Uskun E, Pehlivan A. *Knowledge levels of pre-school teachers related with basic first-aid practices, Isparta sample*. Turk Pediatri Ars. 2014; 49(3): 238-46.
  50. Kolahi A. A, Ghorbanpur-Valukolaei M, Abbasi-Kangevari M, Farsar A. R. *Knowledge, attitudes, and first-aid measures about epilepsy among primary school teachers in northern Iran*. Acta Neurologica Scandinavica. 2018; 138(1): 85-92.

**En abril 2022, PRÓXIMO NÚMERO**  
**Revista Científico-Sanitaria SANUM**  
**¡Anímate a publicar!**