**Conocimiento sobre primeros auxilios en docentes de educación básica de la ciudad de Portoviejo, Ecuador****Knowledge about first aid in basic education teachers in the city of Portoviejo, Ecuador**

<https://doi.org/10.37135/ee.04.17.04>

Autores:

Jennifer Lizeth Caicedo Vega¹ - <https://orcid.org/0000-0002-9234-2547>

Héctor Manuel Zumbado Fernández² - <https://orcid.org/0000-0002-4251-980X>

Afiliación:

¹Instituto Superior Tecnológico Portoviejo. Portoviejo-Ecuador.

²Universidad San Gregorio de Portoviejo. Portoviejo-Ecuador.

Autor de correspondencia: Héctor Manuel Zumbado Fernández. Universidad San Gregorio de Portoviejo. Av. Metropolitana 2005 y Av. Olímpica. Portoviejo. Manabí. Ecuador. Email: hzumbado@san-gregorio.edu.ec. Teléfono: 0999832883.

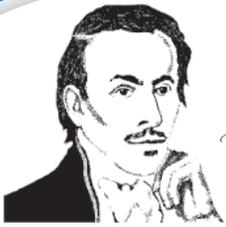
Recibido: 7 de noviembre de 2022

Aceptado: 18 de enero de 2023

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue analizar el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en docentes de educación básica de dos instituciones educativas de la ciudad de Portoviejo. Este se desarrolló con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y alcance analítico en una población constituida por 13 docentes de una escuela pública y 8 de una institución privada (21 en total). Los datos se recopilaron mediante una encuesta validada que midió cuatro dimensiones. Con respecto al conocimiento sobre primeros auxilios, se determinó un predominio de aquellos que no habían recibido capacitación (86%), los que manifestaron tener motivación para aprender (85%) y los que le concedieron importancia para su desempeño profesional (78,35%). La mayoría de los docentes evaluados tenía insuficiente nivel de conocimiento sobre primeros auxilios, precisando preparación al respecto; además, no existió asociación entre estos y la autopercepción al respecto en el contexto de investigación.

Palabras clave: primeros auxilios; maestros de educación primaria; conocimiento.



ABSTRACT

This study aimed to analyze the level of knowledge about first aid in basic education teachers among two educational institutions in Portoviejo. This was developed with a quantitative approach, non-experimental design, and analytical approach in a population of 13 teachers from a public school and eight from a private institution (21 in total). Data was collected using a validated survey that measured four dimensions—concerning knowledge about first aid, a predominance of those who had not received training (86%), and those who stated they were motivated to learn (85%). Those who attached importance to their professional performance (78.35%) was determined. Most of the teachers evaluated had insufficient knowledge about first aid, requiring preparation. In addition, there was no association between these and self-perception in this regard in the research context.

Keywords: First Aid, School Teachers, Knowledge.

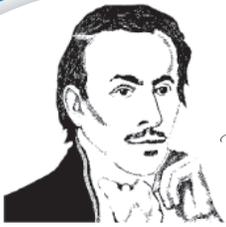
INTRODUCCIÓN

Según el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC por sus siglas en inglés), los accidentes son la primera causa de muerte en la población pediátrica, siendo la principal causa los accidentes (lesiones no intencionales), en el grupo de edad de 1 a 14 años, ya que son la población con mayor tasa de accidentabilidad.⁽¹⁾ Por otro lado, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que en 2019 murieron 5,2 millones de niños menores de cinco años, en su mayoría por causas evitables y tratables.⁽²⁾

Durante la última década, se han presentado accidentes lamentables en los centros de educación infantil en Ecuador, muchos de los cuales eran prevenibles con una adecuada asistencia médica y capacitación del personal docente en primeros auxilios.⁽³⁾

Se entiende por primeros auxilios a las medidas adoptadas inicialmente en caso de un accidente hasta que la ayuda especializada se haga presente. En este sentido, debe señalarse que las técnicas que se apliquen varían en función de la edad y condición en la que se encuentre el accidentado. Así, en el caso que se requiera una reanimación cardio respiratoria, la misma debe ejecutarse con conocimientos técnicos para no producir un mayor daño, lo que exige un conocimiento adecuado por parte de los docentes de nivel escolar.⁽⁴⁾

El entorno educativo es uno de los principales lugares en los que ocurren accidentes, pues los infantes comparten gran parte de su tiempo y al no tener una percepción adecuada del peligro están expuestos a sufrirlos dentro y fuera de las aulas;⁽⁵⁾ por lo que resulta importante que los maestros estén preparados para atender cualquier tipo de situaciones que requieran ejecutar un protocolo básico de primeros auxilios.⁽⁶⁾



El Ministerio de Educación en Ecuador no tiene programas de capacitación sobre primeros auxilios dirigidos a los docentes de educación básica instrumentados, lo que motiva la realización de un estudio al respecto.

Varios estudios han evaluado el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en docentes de diferentes niveles educativos;⁽⁷⁻¹⁶⁾ sin embargo, en Ecuador existen muy pocos trabajos publicados sobre ese fenómeno, reportándose los resultados de la investigación de Carvajal Pérez⁽¹⁷⁾ en escuelas urbanas del cantón Cotacachi, quienes concluyeron que la gran mayoría de los docentes no tenían conocimientos básicos sobre primeros auxilios.

Teniendo en cuenta los elementos expuestos, se planteó el objetivo de analizar el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en docentes de educación básica de dos instituciones educativas de la ciudad de Portoviejo.

MATERIAL Y MÉTODOS

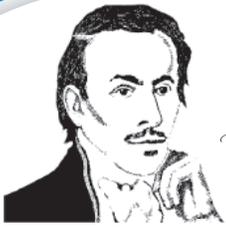
Se realizó un estudio piloto con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y alcance analítico, para determinar el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios de los docentes de primaria en dos instituciones de educación básica de la ciudad de Portoviejo.

Población

Se analizó la totalidad de la población, conformada por 13 docentes de una escuela pública y ocho de una institución privada, (21 docentes en total) que mostraron su disposición para participar en la investigación, los cuales firmaron previamente un documento de consentimiento informado; entre los que predominaron los individuos de sexo femenino (71%), aquellos con experiencia docente de 6 a 10 años (52%) y los que no tenían formación de cuarto nivel (95%) (tabla 1).

Tabla 1. Caracterización de la población de estudio

Caracterización		Escuela Pública	Escuela Privada	Total
		fi(%)	fi(%)	fi(%)
Género	Masculino	4(31)	2(25%)	6(29)
	Femenino	9(69)	6(75%)	15(71)
Años de Docencia	0 – 5	2(15)	--	2(10)
	6 – 10	6(46)	5(63%)	11(52)
	> 10	5(39)	3(37%)	8(38)
Nivel de formación	Tercer nivel	13(100)	7(87)	20(95)
	Cuarto nivel	--	1(13)	1(5)



Instrumento

El nivel de conocimientos sobre los primeros auxilios en el personal docente participante se midió mediante un cuestionario anónimo, validado por Abraldes Valeiras y Ortín Aldeguer,⁽¹⁸⁾ el que consta de 29 reactivos agrupados en 4 dimensiones: respiración cardio pulmonar básica, heridas y hemorragias, traumatismos y contusiones y otras posibles situaciones (golpes de calor, crisis convulsivas, avulsiones, diabetes, calambres musculares, entre otras); además, los evaluados manifestaron el grado de confianza acerca de la respuesta emitida mediante la escala de Borg⁽¹⁹⁾ de cuatro valores cuantitativos, desde 1 (muy poca) hasta 4 (total). Considerando la seguridad en la contestación emitida y el puntaje alcanzado según la certeza en la respuesta, el nivel de conocimientos se valora mediante un baremo de cinco categorías posibles: óptimo, aceptable, regular, malo y perjudicial (tabla 2).

Tabla 2. Categorización del grado de conocimiento según la puntuación obtenida

Nivel de conocimientos	Dimensiones								Total	
	RCP		Traumatismos		Heridas		Otras		Sin GC	Con GC
	Sin GC	Con GC	Sin GC	Con GC	Sin GC	Con GC	Sin GC	Con GC		
Óptimo	≥ 11	≥ 44	≥ 11	≥ 44	≥ 12	≥ 48	≥ 12	≥ 48	≥ 46	≥ 183
Aceptable	7-10	28-43	7-10	28-43	8-11	31-47	8-11	31-47	30-45	118-182
Regular	3-6	12-27	3-6	12-27	4-7	14-30	4-7	14-30	13-29	52-117
Malo	0-2	0-11	0-2	0-11	0-3	0-13	0-3	0-13	0-12	0-51
Perjudicial	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0

Notas: RCP: reanimación cardiopulmonar, traumatismos: incluye traumas físicos y contusiones, heridas: heridas y hemorragias, otras: otras diversas situaciones (diabetes, golpe de calor, etc). Total: suma de todos los indicadores del cuestionario.

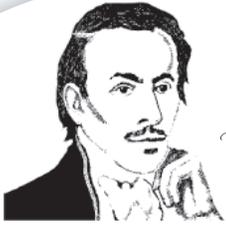
Sin GC: no se aplica el grado de confianza en la respuesta. Con GC: aplicando el grado de confianza en la respuesta

Fuente: adaptado de Abraldes Valeiras y Ortín Aldeguer.⁽¹⁸⁾

El cuestionario también incluye cinco ítems que indagan acerca de las capacitaciones recibidas sobre primeros auxilios, la importancia que confieren a estos temas, su motivación por aprenderlos y la auto-percepción del grado de conocimiento que tienen sobre estas temáticas.

Procesamiento de los datos

Las puntuaciones de las dimensiones y el total de la encuesta se calcularon mediante la frecuencia, haciéndolo de dos maneras: considerando el grado de confianza de cada respuesta y sin tenerlo en cuenta. El procesamiento se realizó agrupando por unidad educativa (pública y privada) y globalmente mediante análisis descriptivo de frecuencia y la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney de comparación de medianas para muestras independientes.



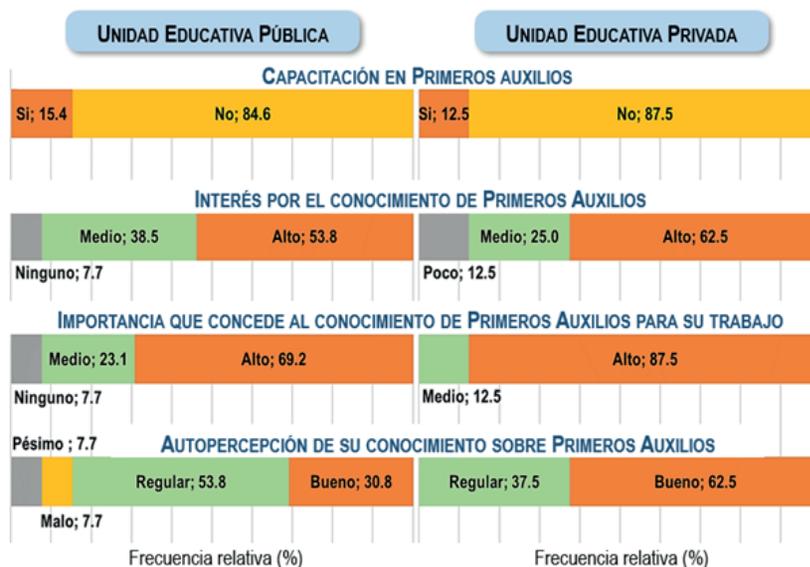
La asociación entre la autopercepción de los docentes sobre sus niveles de conocimientos y los resultados obtenidos en el cuestionario se calculó empleando la prueba de independencia por Chi cuadrado. El procesamiento estadístico se efectuó utilizando el programa estadístico SPSS versión 26.

La máxima autoridad de ambas instituciones educativas emitió el permiso para el desarrollo de la investigación. Los participantes firmaron el correspondiente consentimiento informado. La presentación de los resultados se realizó respetando el anonimato de las unidades y los encuestados.

RESULTADOS

Entre los participantes predominaron aquellos que no habían recibido capacitación acerca de primeros auxilios en ambas unidades educativas: 84,6% en la pública y 87,5% en la privada (gráfico 1).

Gráfico 1. Caracterización de los encuestados según indicadores referidos a capacitación, motivación y autopercepción del conocimiento sobre primeros auxilios



Con respecto a la motivación de los encuestados por el conocimiento de los primeros auxilios, los resultados evidencian que la mayoría de los docentes muestra un interés por estas temáticas, más del 85% de las respuestas se ubicaron en los niveles medio y alto en ambas instituciones educativas (gráfico 1).

El 87,5% de los maestros de la unidad educativa privada concedió alta importancia a los conocimientos sobre primeros auxilios para su desempeño profesional; mientras que, en la institución pública, lo hizo el 69,2% (gráfico 1).

En la escuela privada, el 62,5% de los docentes percibió su autopercepción como buena; sin embargo, en la pública solo el 30,8% la catalogaron de esa manera (gráfico 1).

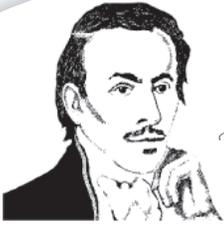
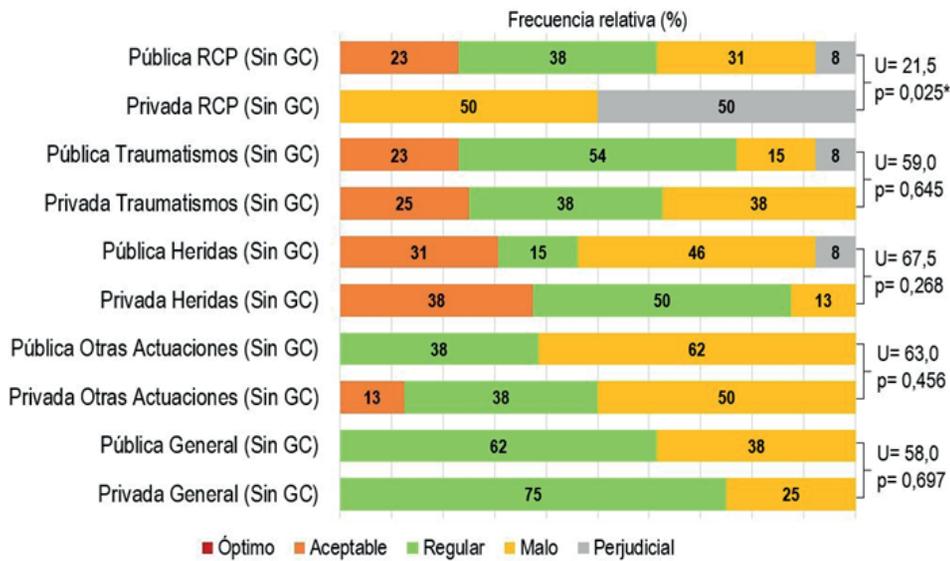


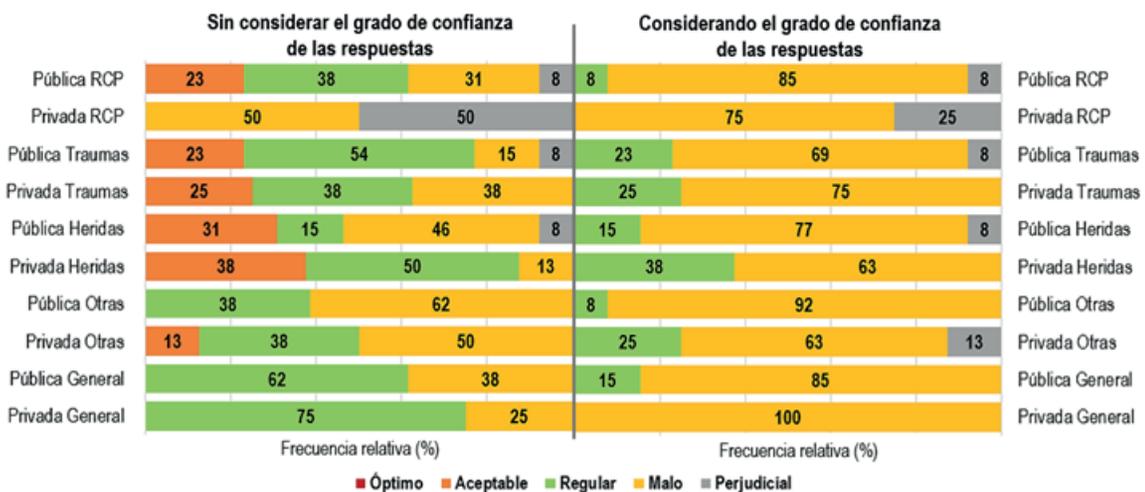
Gráfico 2. Nivel de conocimientos sobre primeros auxilios en los docentes, sin considerar el grado de autoconfianza en sus respuestas

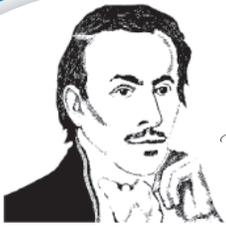


Únicamente, se establecieron diferencias estadísticamente significativas entre los datos de los grupos por unidad de origen, relativos al nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar (RCP) ($p=0,025$; $U=21,5$); evaluándose al 100% de los participantes de la entidad privada en las categorías de malo o perjudicial (gráfico 2).

Aunque no existieron diferencias significativas en el resto de las dimensiones evaluadas, los profesores de la institución pública obtuvieron mejores resultados en las concernientes a traumatismos; pero, los de la privada sobresalieron en el resto de las temáticas: heridas y otras actuaciones; así como, en el resultado global (gráfico 2).

Gráfico 3. Comparación del nivel de conocimientos sobre primeros auxilios, agrupando según consideración del grado de autoconfianza en sus respuestas



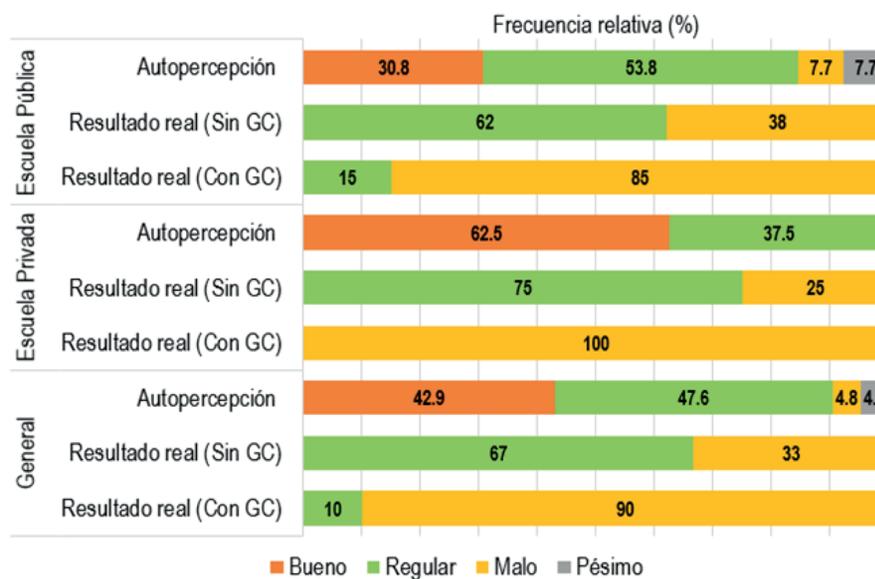


Al considerar el grado de confianza de los participantes en sus respuestas, los resultados del nivel de conocimientos mostraron un predominio del valor de escala malo en todas las dimensiones evaluadas y en el global, con frecuencias que oscilaron entre el 63% y el 100% (gráfico 3).

La totalidad de las medias de los grados de confianza en las respuestas de los encuestados fue inferior a 1,84; ubicándose entre las categorías poco seguro y algo seguro.

Los resultados de la prueba U de Mann-Whitney de comparación de datos agrupados según la consideración del grado de confianza de los participantes en sus respuestas, indicaron que no existieron diferencias significativas entre estos ($p > 0,05$).

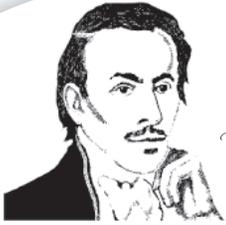
Gráfico 4. Autopercepción de los docentes sobre sus niveles de conocimientos sobre primeros auxilios y los resultados reales de las evaluaciones



Los docentes involucrados en el estudio tuvieron una autovaloración de su preparación acerca del conocimiento sobre primeros auxilios por encima de sus niveles reales en ambas instituciones (gráfico 4); sin embargo, los valores de la prueba de independencia por chi cuadrado indicaron la ausencia de asociación significativa entre la autopercepción y los niveles de conocimientos demostrados ($X^2=3,2$; $p=0,362$).

DISCUSIÓN

De manera similar a lo observado en la presente investigación, Abraldes Valeiras y Ortín Aldeguer(18) reportaron que más del 50% del profesorado que participó en su estudio no tenía adecuados conocimientos sobre primeros auxilios. Por su parte, Martín⁽¹¹⁾ encontró que el 78,3% de su población se evaluó con la calificación de regular.



En otros contextos se emplearon instrumentos diferentes con el mismo fin, coincidiendo con respecto a los hallazgos de esta investigación. Abelairas-Gómez et al.⁽⁷⁾ informaron que solamente 4 integrantes de una muestra de 177 docentes de educación infantil y primaria supieron ordenar la secuencia de soporte vital básico y ninguno respondió correctamente a las respuestas sobre reanimación cardiopulmonar. Asimismo, Gaintza y Velasco⁽⁹⁾ aplicaron una prueba estandarizada a un total de 361 docentes y también informaron que una inadecuada preparación para actuar ante situaciones de urgencia en la escuela; aunque constataron diferencias significativas atendiendo a la formación acerca de ese objeto de estudio.

La discordancia entre el nivel de conocimiento y la valoración de la importancia de esta formación es mencionada frecuentemente en diferentes publicaciones que abordaron el mismo objeto de estudio.^(7,9,11,13,18)

La principal limitación del estudio es que se encuentra en una fase piloto, por lo que sus resultados no deben considerarse representativos de todas las unidades educativas de la ciudad de Portoviejo, teniendo una población de escaso tamaño. Así, se recomienda la continuidad de la investigación, extendiéndola al resto de las Instituciones de educación general básica para obtener información estadística más concluyente.

CONCLUSIONES

Acerca del conocimiento sobre primeros auxilios, entre los participantes predominaron aquellos que no habían recibido capacitación, los que manifestaron tener motivación para aprender y los que le concedieron importancia para su desempeño profesional.

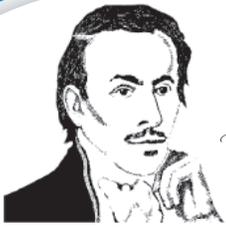
En general, los docentes evaluados poseían insuficientes niveles de conocimientos sobre primeros auxilios, requiriendo preparación al respecto; sin que existiera asociación entre estos y la autopercepción al respecto en el contexto de investigación.

Conflictos de intereses

No existen.

Declaración de contribución

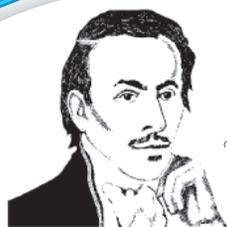
Jennifer Lizeth Caicedo Vega hizo el diseño de la investigación, implementó la etapa experimental, aplicó los instrumentos de recogida de información y procesó e interpretó los resultados; así como, realizó la redacción del primer borrador del artículo.



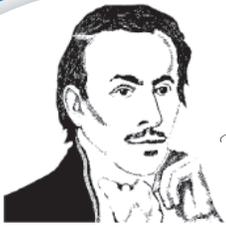
Héctor Manuel Zumbado Fernández participó en el diseño de la investigación y el análisis estadístico y en el proceso de revisión-corrección del manuscrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Xu JQ, Murphy SL, Kochanek KD, Bastian B, Arias E. Deaths: Final Data for 2016. National vital statistics reports [Internet]. 2018 [citado 19 Ago 2022]; 67(5). Disponible en: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/57989>.
2. Organización Mundial de la Salud. Mejorar la supervivencia y el bienestar de los niños [Internet]. Washington: Organización Mundial de la Salud; 2020 [citado 28 Jul 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>.
3. Castillo-López ME, Carrera-Chamba VD. La prevención de accidentes infantiles y su incidencia en la integridad física, en los niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos de la parroquia San Francisco del Cantón Ambato, provincia de Tungurahua [tesis en Internet]. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2016 [citado 12 Sep 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/19366>.
4. Estrada-Valencia LA, Gutiérrez-López LP, Hernández-Marin IE. Manual básico de primeros auxilios. Manual informativo. [Internet]. UIPC-CUCS; 2017 [citado 25 Ago 2022]. Disponible en: https://www.cucs.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/manual_primeros_auxilios_2017.pdf.
5. Murillo-Loján MT, Vargas-Fuentes EM, López-Sevilla JP. Nivel de conocimiento de protocolos de primeros auxilios en docentes de educación inicial y preparatoria de instituciones educativas de la ciudad de Quito. Vínculos [Internet]. 2021 [citado 19 Ago 2022]; 6(3). Disponible en: <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/vinculos/article/view/1817>.
6. Alba-Martín R. Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente del ámbito escolar. Enferm univ [Internet]. 2015 [citado 28 Jul 2022]; 12(2): 88-92. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-70632015000200088&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
7. Abelairas-Gómez C, Carballo-Fazanes A, Martínez-Isasi S, López-García S, Rico-Díaz J, Rodríguez-Núñez A. Conocimiento y actitudes sobre los primeros auxilios y soporte vital básico de docentes de Educación Infantil y Primaria y los progenitores. An Pediatr [Internet]. 2020 [citado 1 Oct 2022]; 92(5): 268-276. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403319303698>.



8. Casco-Florentín MM, Jacquett-Toledo NL. Nivel de conocimiento sobre el manejo de emergencias médicas de los alumnos del quinto y sexto año de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Paraguay Pierre Fauchard. Asunción, Paraguay. Rev Nac Odontol [Internet]. 2018 [citado 3 Feb 2023]; 14(26). Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/2041>.
9. Gaintza Z, Velasco Z. Análisis del Grado de Formación en Primeros Auxilios del Profesorado en Activo de Educación Infantil y Primaria. Form Univ [Internet]. 2017 [citado 2 Feb 2023]; 10(2): 67-78. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-50062017000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=pt.
10. García-Fajardo MJ, Samariago-Ruíz MJ. Conocimientos sobre primeros auxilios en alumnos y profesores de un instituto de educación secundaria. Rev Enferm Doc [Internet]. 2020 [citado 7 Ago 2022]; (112): 28-32. Disponible en: <https://www.huvv.es/sites/default/files/revistas/Conocimientos%20sobre%20primeros%20auxilios.pdf>.
11. Martín-González L. Grado de conocimiento sobre primeros auxilios del personal docente en Educación Primaria. [tesis en Internet]. Tenerife: Universidad de La Laguna; 2021 [citado 21 Ago 2022]. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/24845>.
12. Martos-Quiroz LE. Nivel de conocimiento sobre primeros auxilios en docentes del colegio Nacional Juan XXIII- Cajamarca, 2019 [tesis en Internet]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2021 [citado 13 Sep 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4652>.
13. Muñoz-Tafur SI, Pineda-Castillo ZR. Conocimiento sobre primeros auxilios en docentes de Instituciones Educativas de Chachapoyas, 2016. Rev Cient UNTRM: Ciencias Sociales y Human [Internet]. 2018 [citado 12 Ago 2022]; 1(2): 53-57. Disponible en: <http://revistas.untrm.edu.pe/index.php/CSH/article/view/332>.
14. Ruiz Medina SP, Sigüeñas Cabrera GA. Nivel de conocimiento y actitud en primeros auxilios en los docentes de una Institución Educativa Emblemática Chiclayo, 2018 [tesis en Internet]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2019 [citado 24 Ago 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/4155>.
15. Sagua-Mamami R. Nivel de conocimiento sobre los primeros auxilios de los docentes de educación física, de las Instituciones Educativas Primarias Públicas de la ciudad de Puno [tesis en Internet]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2017 [citado 11 Ago 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/7536>.



16. Riccò M, Gualerzi G, Balzarini F. Los conocimientos en soporte vital básico del personal escolar han de mejorar: un problema crítico compartido por España e Italia. *An Pediatr [Internet]*. 2020 [citado 1 Oct 2022]; 92(5): 316-319. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403319304229>.
17. Carvajal-Pérez WA. Nivel de conocimientos sobre primeros auxilios que tienen los docentes que trabajan en las escuelas urbanas del cantón Cotacachi, en relación a la prevención y tratamiento de lesiones [tesis en Internet]. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2012 [citado 9 Oct 2022]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2328>.
18. Abraldes-Valeiras JA, Ortín-Aldeguer A. La formación del profesorado de Educación Física en Primeros Auxilios. Almería: APEF-FEADEF; 2008.
19. Borg G. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exercise [Internet]*. 1982 [citado 3 Oct 2022]; 14(5): 377-381. Disponible en: https://journals.lww.com/acsm-msse/Abstract/1982/05000/Psychophysical_bases_of_perceived_exertion.12.aspx.