

EDUCACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO: DIAGNÓSTICO DE CONOCIMIENTOS Y VALORACIÓN DE UNA ESTRATEGIA FORMATIVA EN CHIMBORAZO, ECUADOR

FIRST AID EDUCATION IN HIGH SCHOOL STUDENTS: DIAGNOSIS OF KNOWLEDGE AND EVALUATION OF A TRAINING STRATEGY IN CHIMBORAZO, ECUADOR

 César Stalin Enríquez Paredes^{1*}, <https://orcid.org/0000-0003-4325-7861>

 Silvia Daniela Jaramillo Morán², <https://orcid.org/0009-0002-5013-7227>

 ^{1,2} Instituto Superior Tecnológico Riobamba, Chimborazo, Ecuador.

Recibido: 26/05/2026

Aceptado: 28/08/2026

*Autor para la correspondencia: stalinepec_13@hotmail.com

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional



RESUMEN

El objetivo del estudio fue describir los conocimientos iniciales sobre primeros auxilios y valorar la utilidad percibida, la metodología y la satisfacción con una intervención educativa dirigida a estudiantes de bachillerato de instituciones adscritas a la Federación de Establecimientos Educativos Particulares Laicos de Chimborazo (FEDEPAL), durante 2025. Investigación con enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental y de campo, en una población de estudio de 217 estudiantes de bachillerato; a través de talleres teórico-prácticos, demostraciones y actividades participativas facilitadas por estudiantes de la carrera de Emergencias Médicas bajo supervisión docente. La información se obtuvo mediante una evaluación inicial y final de conocimientos. Los resultados mostraron mayor conocimiento en contenidos generales de primeros auxilios y menores niveles de respuesta correcta en temas relacionados con fracturas, crisis convulsivas y atragantamiento. La valoración final fue favorable, especialmente en la metodología y didáctica del equipo, así como en la utilidad de los contenidos. Se concluye que el diagnóstico permitió reconocer necesidades formativas prioritarias y que la intervención educativa presentó una adecuada aceptación por parte de los estudiantes, lo que respalda la pertinencia de continuar desarrollando estrategias activas y prácticas de educación en primeros auxilios en el ámbito escolar.

PALABRAS CLAVE: Primeros auxilios, educación para la salud, bachillerato, promoción de la salud, emergencias.

ABSTRACT

The objective of the study was to describe initial knowledge regarding first aid and to assess the perceived utility, methodology, and satisfaction associated with an educational intervention aimed at high school students from institutions affiliated with the Federation of Secular Private Educational Establishments of Chimborazo (FEDEPAL) during 2025. This study employed a quantitative approach, a descriptive scope, and a non-experimental field design, involving a study population of 217 high school students. The intervention consisted of theoretical-practical workshops, demonstrations, and participatory activities facilitated by Medical Emergencies students under faculty supervision. Data were collected through pre- and post-intervention knowledge assessments. Results showed higher levels of knowledge regarding general first aid concepts, while lower rates of correct responses were observed for topics related to fractures, seizures, and choking. The final assessment was positive, particularly regarding the team's methodology and teaching approach, as well as the usefulness of the content. It is concluded that the initial assessment identified priority training needs and that the educational intervention was well-received by the students, supporting the relevance of continuing to develop active, practical first aid education strategies within the school setting.

KEY WORDS: First aid, health education, high school, health promotion, emergencies.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones no intencionales constituyen un problema relevante de salud pública en niños y adolescentes. La Organización Mundial de la Salud y UNICEF han señalado que las lesiones producen una carga importante de mortalidad y discapacidad en la población infantil y juvenil y que una proporción de estos eventos es prevenible mediante intervenciones de seguridad y respuesta oportuna (World Health Organization & UNICEF, 2008). En este contexto, el fortalecimiento de las capacidades de respuesta inmediata mediante programas de educación en primeros auxilios representa una estrategia eficaz para reducir riesgos, prevenir complicaciones y promover una cultura de seguridad en la comunidad.

Los primeros auxilios comprenden acciones inmediatas destinadas a preservar la vida, limitar el daño y favorecer la recuperación hasta que se disponga de atención profesional. En el entorno escolar, la capacitación básica resulta pertinente porque los estudiantes pasan una parte sustancial de su tiempo en instituciones educativas y pueden presenciar caídas, traumatismos, quemaduras, convulsiones, atragantamientos u otras situaciones que requieren reconocimiento y actuación inicial (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2021; Organización Panamericana de la Salud, 2018). La estrategia de escuelas promotoras de la salud reconoce a los centros educativos como escenarios privilegiados para desarrollar conocimientos, habilidades y conductas protectoras (World Health Organization & UNESCO, 2021).

Desde la perspectiva de la promoción de la salud, la educación constituye uno de los mecanismos más efectivos para fortalecer la alfabetización sanitaria de la población. Una revisión sistemática encontró que los programas escolares mejoran principalmente conocimientos y habilidades en escenarios simulados, aunque la heterogeneidad de contenidos, duración e instrumentos limita la comparación entre estudios (Tse et al., 2023). En estudiantes de secundaria, un estudio pretest-postest mostró mejoras en conocimientos, actitudes y autoconfianza después de una capacitación breve con actividades prácticas (Cheng et al., 2021).

Asimismo, una investigación comparativa en educación secundaria observó mayor conocimiento en estudiantes expuestos a programas de primeros auxilios y destacó la utilidad de metodologías interactivas y escenarios contextualizados (Reveruzzi et al., 2020).

Las metodologías activas son particularmente relevantes cuando el aprendizaje esperado incluye desempeño procedimental. Una revisión sistemática reciente sobre enseñanza de primeros auxilios en educación secundaria reportó que las estrategias activas, colaborativas, basadas en simulación y apoyadas por tecnología tienden a favorecer la adquisición de conocimientos, habilidades prácticas y confianza frente a métodos exclusivamente expositivos (Parada-Espinosa et al., 2025). Estos antecedentes sustentan la incorporación de demostraciones, práctica guiada y simulación en intervenciones escolares.

En Ecuador, la articulación entre instituciones de educación superior y comunidades educativas ofrece una oportunidad para desarrollar acciones de promoción de la salud y vinculación con la sociedad, en concordancia con lineamientos institucionales y de planificación que promueven la relación entre educación, territorio y necesidades sociales (Ministerio de Educación del Ecuador, 2022; Secretaría Técnica de Planificación, 2024). En este contexto, la carrera de Emergencias Médicas del Instituto Superior Tecnológico Riobamba ejecutó el proyecto “Salvando vidas desde el aula, primeros auxilios para estudiantes de bachillerato en la Federación de Establecimientos Educativos Particulares Laicos de Chimborazo (FEDEPAL)”, mediante metodologías activas de aprendizaje que incluyeron talleres participativos, demostraciones prácticas y actividades colaborativas orientadas al desarrollo de competencias básicas en atención prehospitalaria.

Asimismo, incorporó la participación de estudiantes de la carrera de Emergencias Médicas como facilitadores del proceso educativo, fortaleciendo simultáneamente la formación académica y la responsabilidad social.

Desde el punto de vista científico, es necesario diferenciar entre evaluar la aceptación de una intervención y demostrar su efectividad. Para estimar cambio atribuible a una capacitación se requiere, como mínimo, medir el mismo resultado antes y después y, para fortalecer la inferencia causal, incorporar un grupo de comparación. En el presente proyecto se dispone de una medición diagnóstica de conocimientos antes de la capacitación y de una medición final de satisfacción/utilidad, es decir, de variables distintas. Por esta razón, el estudio se orienta a describir conocimientos iniciales y valorar la aceptación de la intervención, sin afirmar un efecto causal sobre el

conocimiento o las habilidades.

El objetivo del estudio fue describir los conocimientos iniciales sobre primeros auxilios y valorar la utilidad percibida, la metodología y la satisfacción con una intervención educativa desarrollada en estudiantes de bachillerato de instituciones adscritas a FEDEPAL, Chimborazo, durante 2025.

METODOLOGÍA

Diseño del estudio

El presente estudio corresponde a una investigación derivada del proyecto de vinculación con la sociedad ejecutado por la carrera de Emergencias Médicas del Instituto Superior Tecnológico Riobamba. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo, diseño no experimental y de campo.

De acuerdo con la temporalidad de la recolección de los datos, se consideró prospectivo, debido a que la información fue obtenida de manera planificada durante la ejecución del proyecto, iniciando con una evaluación diagnóstica de los conocimientos sobre primeros auxilios, seguida de la intervención educativa y una valoración final de la satisfacción y utilidad percibida por los participantes.

El estudio tuvo como finalidad caracterizar los conocimientos iniciales de los estudiantes y describir su valoración de la estrategia educativa implementada, sin manipulación experimental de las variables ni establecimiento de relaciones causales.

En este sentido, los resultados obtenidos permiten describir las características observadas durante el proceso formativo, pero no determinar cambios en el nivel de conocimientos atribuibles a la intervención, debido a que la evaluación final estuvo orientada a variables de satisfacción y utilidad y no a una nueva medición de los conocimientos inicialmente evaluados.

Contexto, población y participantes

La investigación se desarrolló durante el año 2025 en instituciones educativas particulares del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, Ecuador, adscritas a la Federación de Establecimientos Educativos Particulares Laicos de Chimborazo (FEDEPAL). La población estu-

vo constituida por 217 estudiantes de bachillerato que participaron en las actividades programadas dentro del proyecto de vinculación con la sociedad. Del total de participantes, 125 correspondieron al sexo femenino y 92 al masculino. Debido a que se incluyó a la totalidad de estudiantes beneficiarios que participaron en el proceso de capacitación y en las actividades de evaluación contempladas en el proyecto, no se realizó cálculo de tamaño muestral ni selección probabilística. En consecuencia, se trabajó con la población accesible vinculada a las instituciones educativas participantes.

Variables e instrumentos de recolección de datos

La recolección de información se efectuó en dos momentos del proceso formativo. En la evaluación diagnóstica inicial se exploraron los conocimientos de los estudiantes sobre primeros auxilios mediante preguntas relacionadas con la función del botiquín, activación del sistema de emergencias, propósito de los primeros auxilios, manejo inicial de quemaduras, secuencia de reanimación cardiopulmonar, atención de fracturas, actuación frente a crisis convulsivas y manejo del atragantamiento mediante la maniobra de Heimlich. Para el análisis se consideró la proporción de respuestas correctas e incorrectas obtenidas en cada uno de los contenidos evaluados.

Al finalizar la intervención educativa se aplicó una encuesta orientada a conocer la valoración de los participantes respecto al proceso desarrollado. Se consideraron aspectos relacionados con la utilidad de los contenidos para el entorno escolar y comunitario, la metodología y didáctica empleadas durante las capacitaciones, las actividades prácticas y de aprendizaje experiencial, así como la planificación y organización de las actividades.

Los instrumentos utilizados correspondieron a las encuestas establecidas para la ejecución y evaluación del proyecto de vinculación. La información obtenida fue utilizada con fines descriptivos para caracterizar los conocimientos iniciales de los participantes y su valoración posterior de la intervención educativa.

Debido a que la evaluación final estuvo dirigida a satisfacción y utilidad percibida y no correspondió a una nueva medición de los conocimientos evaluados inicialmente, sus resultados fueron analizados de manera independiente y no como una comparación pretest-postest.

Intervención educativa y fases del procedimiento

El procedimiento se desarrolló de manera prospectiva y se organizó en tres fases sucesivas: diagnóstico inicial, intervención educativa y valoración final. Esta estructura permitió ordenar sistemáticamente las actividades de planificación, ejecución y evaluación contempladas en el proyecto de vinculación con la sociedad (Vargas & Rodríguez, 2019; Ministerio de Educación del Ecuador, 2022).

Fase 1. Planificación y diagnóstico inicial

Se coordinó la ejecución del proyecto con las instituciones educativas participantes, se organizaron los recursos humanos y materiales y se establecieron los contenidos que serían abordados durante las capacitaciones. Previamente a la intervención educativa se aplicó la encuesta diagnóstica con el propósito de caracterizar los conocimientos iniciales de los estudiantes sobre primeros auxilios e identificar los contenidos que requerían mayor fortalecimiento.

Fase 2. Intervención educativa

A partir de los contenidos establecidos en el proyecto se desarrollaron talleres teórico-prácticos, demostraciones guiadas y actividades participativas orientadas al aprendizaje de procedimientos básicos de primeros auxilios.

Las capacitaciones se realizaron en las instalaciones de las instituciones educativas participantes y fueron facilitadas por 17 estudiantes de tercer semestre de la carrera de Emergencias Médicas del IST Riobamba, bajo supervisión de docentes tutores. Para las actividades prácticas se utilizaron maniqués de reanimación cardiopulmonar, materiales de inmovilización, botiquines demostrativos, recursos audiovisuales y material educativo de apoyo.

Fase 3. Valoración final

Al concluir las actividades formativas se aplicó la encuesta de satisfacción y utilidad percibida con la finalidad de conocer la valoración de los estudiantes respecto a los contenidos impartidos, la metodología empleada, las actividades prácticas y la organización del proceso. Esta evaluación constituyó una valoración de la aceptación de la intervención educativa y no una medición posintervención de los conocimientos.

RESULTADOS

Tabla 1. Conocimientos sobre primeros auxilios en estudiantes (N = 217)

Indicadores (Temas evaluados)	Correcto		Incorrecto	
	n	%	n	%
Función del botiquín	217	100,0	0	0,0
Activación de emergencia	213	98,0	4	2,0
Propósito de los primeros auxilios	208	96,0	9	4,0
Manejo de quemaduras	195	90,0	22	10,0
Secuencia de RCP	180	83,0	37	17,0
Traumatología (fracturas)	126	58,0	91	42,0
Crisis convulsivas en el aula	148	68,0	69	32,0
Atragantamiento (maniobra de Heimlich)	143	66,0	74	34,0

Nota. Base de datos - Proyecto ISTR-VC-EM-001-2025.

El análisis muestra un nivel de conocimiento favorable en la mayoría de los contenidos evaluados. El mayor porcentaje de respuestas correctas correspondió a la función del botiquín (100,0%), seguido de la activación de emergencias (98,0%) y el propósito de los primeros auxilios (96,0%). Asimismo, se observó un desempeño elevado en el manejo de quemaduras (90,0%) y en la secuencia de reanimación cardiopulmonar (83,0%). En contraste, se identificaron mayores dificultades en contenidos que requieren conocimientos procedimentales específicos, particularmente en traumatología y manejo de fracturas, donde el 58,0% respondió correctamente y el 42,0% incorrectamente. También se observaron porcentajes importantes de respuestas incorrectas en la maniobra de Heimlich para atragantamiento (34,0%) y en la actuación frente a crisis convulsivas en el aula (32,0%).

Estos hallazgos sugieren que, aunque los estudiantes presentan un conocimiento adecuado sobre conceptos generales de primeros auxilios, persisten brechas en la aplicación práctica de procedimientos de atención ante situaciones de emergencia, especialmente aquellos que demandan reconocimiento rápido, secuenciación de acciones y ejecución de maniobras específicas. Por tanto, los resultados respaldan la pertinencia de fortalecer la formación mediante estrategias educativas prácticas, simulaciones y entrenamiento periódico en escenarios de emergencia. Estos resultados identificaron áreas prioritarias para la capacitación, pero no deben interpretarse como evidencia de cambio producido por la intervención, ya que corresponden exclusivamente a la medición previa.

Los resultados de la valoración final mostraron una apreciación favorable de la intervención educativa en las dimensiones evaluadas. La idoneidad metodológica

y didáctica del equipo presentó la mayor proporción de valoraciones en las categorías alto y muy alto, con un 91,7 %, seguida del contenido y utilidad comunitaria, que alcanzó un 73,8 % en estas mismas categorías. Respecto a la planificación de la intervención, el 66,82 % de los participantes la ubicó en los niveles superiores de valoración. Por su parte, el 33,64 % manifestó preferencia por las actividades prácticas y el aprendizaje experiencial. En conjunto, los resultados describen una percepción favorable de los participantes respecto a la metodología, utilidad y organización de la intervención educativa.

Tabla 2. Valoración final de la intervención educativa en estudiantes (N = 217)

Dimensión evaluada	Indicador / categoría	Favorable n (%)	No favorable n (%)	Total n (%)
Contenido y utilidad comunitaria	Alto / Muy alto	160 (73,8%)	57 (26,2%)	217(100,0%)
Idoneidad metodológica y didáctica del equipo	Alto / Muy alto	199 (91,7%)	18 (8,3%)	217(100,0%)
Actividades prácticas y aprendizaje experiencial	Preferencia directa	73 (33,6%)	144(66,4%)	217(100,0%)
Planificación	Niveles superiores	145 (66,8%)	72 (33,2%)	217(100,0%)

Nota. Los porcentajes corresponden a la encuesta de valoración final aplicada a los estudiantes. Las categorías no favorables se calcularon como complemento hasta 100%. Las frecuencias se obtuvieron a partir de una población de 217 estudiantes y fueron redondeadas al número entero más próximo.

La valoración final de la intervención evidencia una tendencia global favorable, particularmente en la dimensión relacionada con la idoneidad metodológica y didáctica del equipo, que alcanzó el mayor porcentaje de respuestas favorables (91,7%; n=199). Este resultado indica que aproximadamente nueve de cada diez estudiantes valoraron positivamente la metodología y el desempeño del equipo responsable de la intervención. El contenido y la utilidad comunitaria también presentaron una valoración favorable importante (73,8%; n=160), mientras que la planificación alcanzó el 66,8% (n=145).

En ambas dimensiones, las respuestas favorables superaron claramente a las no favorables, lo que permite considerar que los componentes estructurales y organizativos de la intervención fueron adecuadamente aceptados por la población participante.

A diferencia del análisis anterior, las actividades prácticas y el aprendizaje experiencial registraron solamen-

te un 33,6% de valoración favorable (n=73), frente al 66,4% (n=144) de respuestas no favorables. Este comportamiento constituye el principal punto débil identificado en la evaluación final y sugiere la necesidad de incrementar el componente práctico, la simulación de escenarios y la participación activa de los estudiantes en futuras intervenciones de primeros auxilios.

DISCUSIÓN

La heterogeneidad observada en los conocimientos sobre primeros auxilios propone que la familiaridad de los estudiantes con estos contenidos varía según el tipo de situación de emergencia abordada. Este hallazgo adquiere relevancia en el contexto escolar, debido a que una respuesta inicial adecuada requiere no solo reconocer los principios generales de los primeros auxilios, sino también disponer de conocimientos específicos para actuar ante diferentes eventos. En este sentido, Tse et al. (2023) señalan que el aprendizaje de primeros auxilios en población escolar puede presentar variaciones relacionadas con la edad, los contenidos abordados, las estrategias de enseñanza y los métodos empleados para su evaluación.

La identificación de contenidos con mayor necesidad de fortalecimiento respalda la pertinencia de desarrollar procesos educativos que integren la enseñanza conceptual con demostraciones, simulaciones y actividades prácticas. Cheng et al. (2021), en una intervención con estudiantes de educación secundaria, reportaron resultados favorables mediante estrategias que incorporaron enseñanza práctica, juego de roles y evaluación formativa. Estos antecedentes sustentan la importancia de utilizar metodologías activas para facilitar la comprensión y aplicación de los procedimientos básicos de actuación frente a emergencias.

La valoración favorable de la metodología empleada en la intervención guarda correspondencia con lo reportado por Reveruzzi et al. (2020), quienes destacan la utilidad de estrategias contextualizadas para la enseñanza de primeros auxilios en estudiantes de educación secundaria. De manera concordante, Parada-Espinosa et al. (2025) identificaron que las metodologías activas, la simulación, el aprendizaje colaborativo y el empleo de recursos tecnológicos constituyen estrategias relevantes para la enseñanza de primeros auxilios. La aceptación observada en los participantes del presente estudio refuerza la pertinencia de incorporar componentes prácticos y participativos en programas educativos dirigidos a adolescentes.

Desde la perspectiva de la promoción de la salud, la capacitación en primeros auxilios en las instituciones educativas representa una estrategia orientada al desarrollo de capacidades para responder de manera inicial ante situaciones de emergencia. La Organización Mundial de la Salud y la UNESCO reconocen a las instituciones educativas como escenarios estratégicos para promover conocimientos, habilidades y prácticas relacionadas con la salud y la construcción de entornos escolares saludables (World Health Organization & UNESCO, 2021).

De manera complementaria, las orientaciones relacionadas con primeros auxilios y capacitación comunitaria respaldan la necesidad de fortalecer capacidades básicas de actuación ante emergencias en espacios educativos y comunitarios (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2021; Organización Panamericana de la Salud, 2018).

La participación de estudiantes de la carrera de Emergencias Médicas como facilitadores, bajo supervisión docente, permitió articular la formación académica con acciones dirigidas a una necesidad identificada en la comunidad educativa. Esta estrategia se relaciona con los principios de vinculación con la sociedad, al favorecer la transferencia de conocimientos desde la educación superior hacia otros sectores de la comunidad y generar escenarios de aprendizaje contextualizado (Ministerio de Educación del Ecuador, 2022; Vargas & Rodríguez, 2019; Universidad Nacional de Chimborazo, 2023).

Los hallazgos deben interpretarse de acuerdo con las características metodológicas del estudio. La evaluación diagnóstica caracterizó los conocimientos iniciales de los participantes, mientras que la valoración realizada al finalizar la intervención exploró aspectos relacionados con utilidad, metodología, actividades prácticas y planificación. Por tratarse de variables diferentes, ambas mediciones aportan información complementaria sobre el proceso desarrollado y permiten caracterizar tanto las necesidades formativas iniciales como la valoración de la estrategia educativa implementada.

Como fortaleza, el estudio integró la identificación de necesidades formativas, el desarrollo de una intervención teórico-práctica y la valoración de los participantes en un contexto educativo real. La articulación entre estudiantes de bachillerato, estudiantes de Emergencias Médicas y docentes tutores permitió desarrollar una experiencia de vinculación orientada a la educación para la salud y a la formación en primeros auxilios.

CONCLUSIONES

El diagnóstico de conocimientos permitió establecer la necesidad de fortalecer la formación en primeros auxilios de los estudiantes de bachillerato, priorizando contenidos que requieren una adecuada toma de decisiones ante situaciones de emergencia. Este hallazgo sustenta la importancia de desarrollar procesos educativos sistemáticos y contextualizados en el entorno escolar.

La intervención educativa presentó una valoración favorable por parte de los estudiantes, lo que respalda la pertinencia de emplear metodologías activas y actividades prácticas en la enseñanza de primeros auxilios. La aceptación de la metodología, utilidad y organización del proceso formativo constituye un elemento favorable para la continuidad de este tipo de iniciativas en instituciones educativas.

La incorporación de talleres teórico-prácticos, demostraciones y simulaciones permitió desarrollar una estrategia formativa coherente con las necesidades identificadas en el diagnóstico y con las características del contexto educativo. Este enfoque favorece experiencias de aprendizaje orientadas a la prevención y a la actuación responsable ante situaciones de emergencia.

La articulación entre la educación superior tecnológica y las instituciones de bachillerato se proyecta como una alternativa pertinente de vinculación con la sociedad, al generar espacios de interacción entre la formación académica y las necesidades de la comunidad educativa. Este tipo de iniciativas contribuye al desarrollo de acciones de educación para la salud y al fortalecimiento de una cultura preventiva en el ámbito escolar.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no declaran conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cheng, Y. H., Yeung, C. Y., Sharma, A., So, K. Y., Ko, H. F., Wong, K., Lam, P., & Lee, A. (2021). Non-resuscitative first aid training and assessment for junior secondary school students: A pre-post study. *Medicine*, 100(34), e27051. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000027051>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2022). Normativa para la implementación de proyectos de vinculación con la sociedad en instituciones educativas. MINEDUC.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2021). Guía de primeros auxilios en entornos educativos. MSP.

Organización Panamericana de la Salud. (2018). Primeros auxilios: Manual para la capacitación comunitaria. OPS.

Parada-Espinosa, J. M., Ortega-Gómez, S., Ruiz-Muñoz, M., & González-Silva, J. (2025). Teaching methodologies for first aid in physical education in secondary schools: A systematic review. *Healthcare*, 13(10), 1112. <https://doi.org/10.3390/healthcare13101112>

Reveruzzi, B., Buckley, L., & Sheehan, M. (2020). First aid training in secondary schools: A comparative study and implementation considerations. *Journal of Safety Research*, 75, 32–40. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2020.07.002>

Secretaría Nacional de Planificación. (2021). Plan Nacional de Desarrollo “Creación de Oportunidades” 2021–2025. Gobierno del Encuentro.

Secretaría Técnica de Planificación Planifica Ecuador. (2024). Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024–2025. Gobierno de la República del Ecuador.

Tse, E., Plakitsi, K., Voulgaris, S., & Alexiou, G. A. (2023). The role of a first aid training program for young children: A systematic review. *Children*, 10(3), 431. <https://doi.org/10.3390/children10030431>

Universidad Nacional de Chimborazo. (2023). Reglamento del Sistema de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Nacional de Chimborazo. UNACH.

Vargas, C., & Rodríguez, F. (2019). Metodología para la formulación de proyectos de intervención social. *Revista Ciencia y Desarrollo*, 15(2), 35–42.

World Health Organization, & UNESCO. (2021). Making every school a health-promoting school: Implementation guidance. World Health Organization.

World Health Organization, & UNICEF. (2008). World

report on child injury prevention. World Health Organization.