



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas

Escuela de Ciencias Médicas y de la Enfermería

Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciado
en Urgencias Médicas y Desastres

Proyecto Educativo

DISEÑO DE UN MANUAL DIDÁCTICO SOBRE EL USO DEL BOTIQUÍN PARA
LA ESCUELA EL CIRBULACO, CORREGIMIENTO SANTIAGO SUR, 2025

Presentado por:

López Jiménez, Francisco Antonio, 6-711-1397

Asesor:

Magíster Diana Elizabeth Rodríguez Mendoza

Panamá, 2025

DEDICATORIA

A mi querido papá, quien desde el cielo continúa guiándome y brindándome su bendición.

A mi querida mamá, por su amor incondicional, su apoyo permanente y sus incontables sacrificios.

A mi esposa, por su amor, su comprensión y su firme acompañamiento en cada etapa de este camino.

A mi hijo, mi mayor fuente de inspiración y motivación, dedico este logro.

Francisco Antonio López Jiménez

AGRADECIMIENTOS

Primero, agradezco a Dios por ser mi guía y fortaleza en cada paso de mi camino académico. Gracias por la sabiduría, la perseverancia y la fe que me han permitido alcanzar este logro.

A mi familia y a mis seres queridos, por su amor y apoyo incondicional.

A mi esposa, por ser mi compañera de vida y por creer en mí; este logro es nuestro y lo dedico también a nuestro hijo, la luz de mi vida.

A mis hermanas y sobrinos, gracias por su apoyo constante y por acompañarme en este camino.

A la Comunidad Educativa de la Escuela El Cirbulaco, gracias por abrir sus puertas y brindar las facilidades necesarias para el desarrollo de este proyecto.

Francisco Antonio López Jiménez

RESUMEN

El objetivo principal de este proyecto fue diseñar un manual didáctico sobre el uso de los elementos del botiquín que permitiera a los estudiantes, docentes y administrativos de la Escuela El Cirbulaco, en el corregimiento de Santiago Sur, atender adecuadamente situaciones que requirieran primeros auxilios. Siguiendo las recomendaciones de diversos autores y considerando el análisis de la efectividad de la capacitación (pretest vs. postest), se elaboró el documento titulado “Manual Didáctico sobre el Uso del Botiquín de Primeros Auxilios en el Entorno Escolar”, el cual consta de 35 páginas y cumple con las características didácticas propias de un instructivo práctico, accesible y de fácil comprensión para adultos, jóvenes y niños.

Los encuestados manifestaron otorgar gran importancia tanto a las capacitaciones como a la existencia de un manual que acompañe al botiquín. Este resultado evidencia que ambas herramientas son percibidas como recursos positivos para reforzar los conocimientos relacionados con el uso adecuado de los elementos del botiquín en la atención de las emergencias médicas más comunes dentro de la escuela.

En este sentido, la Escuela El Cirbulaco recibió formalmente el Manual Didáctico sobre el Uso del Botiquín, junto con el donativo de un botiquín debidamente equipado. Además, se recomendó a la institución planificar futuras capacitaciones y activar una brigada de emergencia, con el propósito de fortalecer su preparación para enfrentar de manera efectiva las situaciones médicas que puedan presentarse en el entorno escolar.

Palabras clave: primeros auxilios, botiquín, elementos del botiquín, manual didáctico, accidentes escolares.

ABSTRACT

The main objective of this project was to design a Didactic Manual on the use of First Aid Kit elements that would allow the students, teachers, and administrative staff of El Cirbulaco School, in the Santiago Sur district, to appropriately handle a first aid situation. Following the recommendations of different authors and considering the analysis of training effectiveness (pre-test vs. post-test), a manual titled "Didactic manual on the use of the school first aid kit" was created. It consists of 35 pages and meets the didactic characteristics typical of an easy-to-use instructional document suitable for adults, youth, and children.

The respondents expressed that they place great importance both on the training sessions and on the existence of a manual to accompany the first aid kit, which is considered a sign that these two tools have been identified as positive in reinforcing knowledge about the use of the kit's components when attending to the most common medical emergencies at the school.

Therefore, El Cirbulaco School was provided with the Didactic Manual on the use of the first aid kit, along with the donation of a properly equipped First Aid Kit. Additionally, it was recommended that the school plan future training sessions and activate an emergency brigade so that the institution is better prepared to face any medical emergencies that may arise.

Keywords: first aid, first aid kit, first aid kit elements, didactic manual, school accidents.

CONTENIDO GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL DEL PROYECTO.....	11
1.1 Antecedentes Teóricos del Proyecto.....	11
1.2. Diagnóstico de la Situación Actual.....	16
1.3. Justificación.....	20
1.4. Objetivos.....	22
1.4.1. Objetivo General.....	22
1.4.2. Objetivos Específicos.....	23
1.5. Duración.....	23
1.6. Beneficiarios.....	24
1.6.1. Beneficiarios Directos.....	24
1.6.2. Beneficiarios Indirectos.....	24
1.7. Localización Física.....	25
1.7.1. Macro Localización.....	25
1.7.2. Micro Localización.....	26
1.8. Marco Institucional del Proyecto.....	28
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	30
2.1. Fundamentación Teórica.....	30
2.1.1. Primeros Auxilios en las Escuelas.....	30
2.1.1.1. Rol de los Docentes en los Primeros Auxilios.....	32
2.1.1.2. Importancia de los Primeros Auxilios para los Estudiantes.	33
2.1.2. Lesiones más Comunes entre los Escolares.....	34
2.1.3. Atención a las Lesiones más Comunes entre los Escolares....	37
2.1.4. Botiquín de Primeros Auxilios.....	42
2.1.4.1. Tipos de Botiquín.....	43
2.1.4.2. Elementos del Botiquín Escolar.....	44
2.1.5. Importancia del Botiquín en el Entorno Escolar.....	46

	Página
2.1.6. Importancia de un Manual de uso del Botiquín de Primeros Auxilios.....	47
2.1.7. Uso del Botiquín en las Escuelas de Panamá.....	49
2.2. Intervención.....	50
2.3. Estructura Organizativa y de Gestión de Proyecto.....	51
2.4. Especificación Operacional y de las Tareas a Realizar.....	53
2.5. Productos.....	54
2.6. Cronograma de Impartición del Proyecto.....	56
2.7. Presupuesto.....	57
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	59
CONCLUSIONES.....	117
RECOMENDACIONES.....	120
REFERENCIAS BIBILOGRÁFICAS.....	121
ANEXOS.....	125
ÍNDICE DE FIGURAS.....	185
ÍNDICE DE CUADROS.....	186
ÍNDICE DE TABLAS.....	187
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	191

INTRODUCCIÓN

En los centros educativos, especialmente en el nivel de educación primaria, es común que surjan emergencias médicas en cualquier momento. Estas situaciones pueden derivar en consecuencias lamentables si no se atienden de manera adecuada. La falta de conocimientos sobre el botiquín de primeros auxilios y el uso correcto de sus elementos básicos limita la atención oportuna y efectiva de lesiones, accidentes y emergencias que puedan presentarse durante la jornada académica.

La Escuela El Cirbulaco no es ajena a esta realidad, razón por la cual fue seleccionada para el desarrollo de este proyecto, cuyo objetivo principal fue diseñar un manual didáctico sobre el uso de los elementos del botiquín que permitiera a estudiantes, docentes y personal administrativo atender de forma apropiada una situación de primeros auxilios. Con ello se busca ofrecer herramientas que garanticen que las futuras intervenciones se realicen de manera asertiva y oportuna.

El Capítulo I presenta el marco referencial del proyecto, que incluye los antecedentes teóricos, el diagnóstico de la situación actual y la justificación. Asimismo, se exponen el objetivo general, los objetivos específicos, la duración del proyecto, los beneficiarios directos e indirectos, la localización física y el marco institucional.

En el Capítulo II se describe detalladamente el proyecto. Este capítulo inicia con la fundamentación teórica, seguida por la explicación de las fases de intervención, la estructura organizativa y de gestión, la especificación operacional y las tareas a ejecutar. También se incluye la descripción de los productos esperados, el cronograma de implementación y el presupuesto correspondiente.

El Capítulo III se centra en el análisis de los resultados. En él se presentan los hallazgos obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario pretest y posttest para evaluar la efectividad de la capacitación impartida, así como el proceso de elaboración y entrega del Manual Didáctico y del botiquín como productos principales del proyecto. Además, se analiza la encuesta aplicada a los participantes.

Finalmente, en las conclusiones se destacan las observaciones más relevantes derivadas del análisis de los resultados y se evidencia el cumplimiento de los objetivos planteados. También se formulan recomendaciones orientadas a mejorar los procesos implementados y garantizar la sostenibilidad del proyecto. En conjunto, esta iniciativa busca promover el bienestar de los miembros de la comunidad educativa de la Escuela El Cirbulaco mediante la enseñanza del uso seguro, adecuado y eficiente del botiquín de primeros auxilios.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL DEL PROYECTO

1.1. Antecedentes Teóricos del Proyecto

En cuanto a la evaluación del conocimiento de alumnos y docentes sobre la atención de los primeros auxilios y el uso del botiquín en el entorno escolar se utiliza de marco de referencia los siguientes trabajos a nivel internacional:

Murillo *et al.* (2021), en su artículo “Nivel de conocimiento de protocolos de primeros auxilios en docentes de educación inicial y preparatoria de instituciones educativas de la ciudad de Quito”, con el objetivo de valorar los conocimientos de los protocolos de primeros auxilios en autoridades y docentes de Educación Inicial y Preparatoria de los establecimientos educativos en Quito, concluyeron que: los conocimientos que poseen los profesionales de las instituciones educativas públicas, municipales y privadas son deficientes e inconclusos en cuanto a protocolos de primeros auxilios.

Por su parte, García (2025), en su tesis “Conocimiento en primeros auxilios emergentes y no emergentes en docentes de la Institución Educativa Tupac Amaru, Tumbes 2024”, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre primeros auxilios, emergentes y no emergentes, entre los docentes de la Institución Educativa Túpac Amaru en Tumbes, durante el año 2024. Identificaron que el conocimiento predominante sobre primeros auxilios, tanto en situaciones emergentes como no emergentes, fue de nivel medio, alcanzando un 56.8% entre los docentes de la institución educativa Túpac Amaru en Tumbes; destacando sus conocimientos en la dimensión de principios generales, referente a conceptos básicos, objetivos y reglas generales de primeros auxilios.

Criollo (2025), en su trabajo de titulado “Manejo del Botiquín de Primeros Auxilios en el Aula de Inicial 1 de la Unidad Educativa Miguel Ángel León Pontón, Cantón

Riobamba”, analizó el correcto manejo del botiquín de primeros auxilios a través de la información de su contenido para brindar atención adecuada y oportuna en caso de emergencia brindando seguridad a los niños, y concluyó que la investigación bibliográfica es importante para brindar información sobre el botiquín de primeros auxilios a los niños en una institución educativa.

En otro caso, Gómez y Velásquez (2025), investigaron sobre el uso e implementación del botiquín en estudiantes y docentes en una institución educativa 2025 – 1, en Colombia. Su objetivo fue evaluar el conocimiento que tienen los estudiantes y docentes de la Institución Educativa María Auxiliadora frente al uso e implementación del botiquín; y concluyeron que la capacitación en el uso del botiquín no debe ser un evento aislado, sino una estrategia continua que fortalezca la respuesta comunitaria en emergencias menores y mayores.

En Panamá las referencias sobre este particular son escasas, se destaca el trabajo de grado titulado: “Conocimiento en primeros auxilios básicos de los docentes del colegio de Santo Domingo, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí desde marzo a mayo 2018”, de la autora Gante (2021). Quien describió el conocimiento en primeros auxilios básicos de los docentes del Colegio de Santo Domingo, distrito de Bugaba, provincia Chiriquí, desde marzo a mayo 2018, y además, corroboró que los estudiantes no reciben ningún tipo de capacitación o formación en primeros auxilios a pesar de que no hay nadie en el colegio que esté preparado para atender los accidentes o ayudar con el botiquín de primeros auxilios.

Sobre la efectividad de diseñar y brindar protocolos, guías o intervenciones sobre primeros auxilios y el uso del botiquín en el entorno escolar se utiliza de marco de referencia los trabajos como los de Fernández (2020), quien en su artículo “Impacto de una intervención educativa de primeros auxilios en estudiantes de secundaria”, evaluó el impacto de una intervención educativa sobre Primeros

Auxilios en alumnado de 2º ciclo de Educación Secundaria Obligatoria de un centro educativo de Santander, Cantabria; y concluyó que una formación continuada en primeros auxilios dentro de los centros educativos garantizaría que estos conocimientos básicos que pueden salvar una vida llegasen a una gran parte de la población.

En este sentido, Restrepo *et al.* (2020), elaboró un proyecto laboral titulado “Protocolo de atención de lesiones y accidentes escolares en la institución educativa Alejandro Vélez Barrientos”, en Colombia; su objetivo fue diseñar un protocolo en atención de lesiones y accidentes escolares para el colegio escogido y concluyó que el protocolo realizado para la institución y las capacitaciones que se brindaron se convertirá en un instrumento de gran ayuda para las personas que laboran y estudian en la institución en el momento y para los que lleguen a la institución en un futuro, ya que estarán preparados para atender cualquier eventualidad que se presente.

Por su parte Tamayo, (2021), en su tesis “Efectividad de una intervención educativa de primeros auxilios en estudiantes de la institución educativa Fray Melchor Aponte de Végueta, 2020”, tuvo como el objetivo de determinar la efectividad de una intervención educativa de primeros auxilios. Los resultados evidenciaron que dicha intervención fue efectiva, ya que permitió incrementar significativamente los conocimientos de los estudiantes de la Institución Educativa Fray Melchor Aponte sobre el tema.

Bustingorri (2021), en su trabajo de grado de la Universidad Pontificia Comillas (España), titulado “*Proyecto educativo sobre primeros auxilios dirigido a estudiantes de 4º de Educación Secundaria Obligatoria*”, tuvo como objetivo diseñar un proyecto educativo en primeros auxilios dirigido a dicha población estudiantil. El autor concluyó que la implementación de un proyecto educativo, a cargo de profesionales de enfermería, contribuiría significativamente a

incrementar el nivel de conocimientos sobre primeros auxilios, lo que permitiría que los estudiantes estuvieran mejor preparados para enfrentar situaciones que requieran este tipo de atención.

En esta misma línea temática, el proyecto de investigación titulado *“Guía para la prevención y manejo de accidentes escolares en el Colegio Pestalozzi”*, desarrollado por Bermúdez et al. (2022), en la Corporación Universitaria Adventista (Colombia), tuvo como objetivo diseñar una guía de primeros auxilios dirigida a docentes y padres de familia de dicha institución. Entre los resultados más relevantes, se evidenció la importancia de implementar este proyecto en el colegio, ya que representa una oportunidad para que los docentes reciban información y capacitación que les permita socorrer adecuadamente a los niños, marcando una diferencia significativa en la atención de situaciones que afectan la salud o en emergencias vitales.

Ruibal-Lista et al. (2024), en su artículo “Los primeros auxilios desde la escuela: una propuesta para toda la comunidad educativa basada en la evidencia científica”, con el objetivo de diseñar un programa de formación específico para padres, madres, profesorado y alumnado, tanto de Educación Primaria como Secundaria; destacan la alarmante falta de conocimientos en la comunidad educativa sobre primeros auxilios y prevención de accidentes, lo que resalta la urgencia de implementar programas de formación efectivos y consideran que la implementación de programas específicos que capaciten tanto a alumnos como a quienes están a cargo de su cuidado es fundamental para promover la seguridad y el bienestar de la comunidad escolar.

Pastor Castillo (2024), en su tesis titulada *“Efectividad de un taller de primeros auxilios desarrollado en adolescentes de 4º de secundaria de la Institución Educativa Mariscal Andrés Bello Cáceres, Tumbes 2024”*, de la Universidad Nacional de Tumbes (Perú), tuvo como objetivo identificar el nivel de conocimiento

sobre primeros auxilios que poseían los adolescentes de la institución seleccionada, así como el incremento de dicho conocimiento tras la aplicación del taller. El autor concluyó que la intervención tuvo un impacto positivo en los estudiantes, fortaleciendo significativamente su capacidad para actuar ante emergencias escolares.

Por su parte, el artículo *“Análisis de riesgos escolares en escuelas primarias de Yucatán”*, de Medrano et al. (2024), tuvo como objetivo identificar los riesgos potenciales presentes en las escuelas primarias de dicha región, así como determinar las estrategias empleadas por los directores para minimizarlos. El estudio concluyó que, una vez identificados los riesgos, es fundamental avanzar hacia la fase de preparación, la cual incluye la capacitación como estrategia principal, junto con la elaboración de protocolos para el manejo de crisis.

Maza-Loarte et al. (2024), de la Universidad César Vallejo (Perú), en su Artículo *“Efectividad del programa educativo sobre conocimientos y actitudes de primeros auxilios en docentes de una institución educativa”*, tenían como objetivo determinar la efectividad del programa educativo sobre conocimientos y actitudes de primeros auxilios en docentes de la institución educativa seleccionada y concluyeron que la capacitación en primeros auxilios para los docentes no solo les proporciona las habilidades necesarias para responder efectivamente a emergencias médicas dentro del entorno escolar, sino que también contribuye a crear un ambiente protegido y saludable para cada individuo dentro de la comunidad educativa.

En Panamá no se encontraron trabajos académicos al respecto; sin embargo, el Ministerio de Educación (MEDUCA) en colaboración con otros organismos ha elaborado guías en la que se hace mención a la ejecución de primeros auxilios en los entornos escolares. Entre estas guías están:

La Guía para la Elaboración de Planes escolares de Gestión integral de riesgos del MEDUCA (2022 a), cuyo objetivo es contribuir e impulsar la organización de la comunidad educativa y fortalecer las capacidades de los centros educativos en el manejo de los riesgos, reduciendo el impacto de los incidentes que se presenten, unificando métodos para la reducción de los riesgos, dotando de criterios de planificación a los docentes en la elaboración del PEGIR como una herramienta práctica y estandarizada, para entender que “La reducción de desastres empieza en la escuela”. Esperando así que este instrumento facilite la formulación e implementación de los Planes de Gestión Integral de Riesgos en todos los centros educativos oficiales y particulares del territorio nacional de los riesgos en los centros escolares.

Y la Guía de campo para la autoprotección y actuación en situaciones de emergencias del MEDUCA (2022b), cuyo objetivo es brindarle las medidas básicas a adoptar por cualquier persona que se encuentre en una situación de urgencia o emergencia. Esperando que todos conozcan las medidas básicas que se pueden adoptar durante esos primeros momentos de atención a una emergencia para favorecer tanto la seguridad de un individuo como la de aquellas personas que se encuentran alrededor.

1.2. Diagnóstico de la Situación Actual

Desde 1995, con su Iniciativa Mundial de Salud Escolar, la Organización Mundial de la Salud (OMS) se enfoca en promover la vinculación de los niños con los servicios de salud (OMS, 2021); ya que este organismo distingue el vínculo intrínseco existente entre la salud y la educación.

Sin embargo, hoy día la influencia de conflictos armados y sociales en el entorno cercano a las escuelas ha desmejorado la seguridad que estas instalaciones pueden brindar de allí que tanto docentes como niños deberían adquirir, por lo

menos, los conocimientos básicos en primeros auxilios (Comité Internacional de la Cruz Roja, 2021). Además, dentro de las escuelas es común que los niños y adolescentes (de 5 a 19 años) puedan llegar a sufrir afectaciones a su salud o lesiones no intencionales (“accidentes”) (OMS, 2021), ya que las escuelas “son espacios que no están exentos tener algún tipo de evento imprevisto o alguna catástrofe” (Medrano *et al.*, 2024, p. 3718).

A pesar de que muchos países brindan servicios de salud en sus escuelas su implementación puede llegar a tener un alcance limitado, ya que frecuentemente éstos no se implementan bien o no cuentan con los recursos suficientes (OMS, 2024). Uno de los servicios básicos que se llegan a brindar en las escuelas es la atención a accidentes y afectaciones a la salud a través de técnicas de primeros auxilios.

Maza-Loarte *et al.* (2024), consideran que “los primeros auxilios son medidas cruciales frente a cualquier situación imprevista que pueda amenazar la vida de los escolares” (p. 10). En este sentido, diversos autores coinciden que los primeros minutos de atención son cruciales para evitar que una situación inicialmente leve se agrave y derive en consecuencias más graves (Spra Rescue, s.f.).

Actualmente, la comunidad educativa se caracteriza por presentar deficiencias en los conocimientos sobre primeros auxilios (Restrepo *et al.*, 2020; Ruibal-Lista *et al.*, 2024). Esta situación se debe, en parte, a la falta de capacitación dirigida a los estudiantes (Gante, 2021) y, asimismo, a que los conocimientos del personal docente resultan insuficientes (Murillo *et al.*, 2021) o apenas regulares (García, 2025). La ausencia de una preparación adecuada en primeros auxilios entre los principales actores del ámbito escolar —docentes y alumnos— refleja un problema significativo, ya que limita su capacidad para responder de manera oportuna y eficaz ante una emergencia médica dentro de la institución, ya sea de carácter leve o grave.

Ante esta falta de conocimientos, Medrano *et al.* (2024), consideran que la capacitación y la elaboración de protocolos para el manejo de crisis son la principal estrategia que se debe fomentar dentro de las instituciones educativas. En cuanto a las capacitaciones, estas han demostrado ser efectivas en el mejoramiento de conocimientos de los alumnos sobre primeros auxilios (Fernández (2020), Tamayo (2021), Pastor Castillo (2024)). Por su parte, los docentes resaltan la importancia y utilidad tanto de las capacitaciones como la elaboración de guías para la escuela, ya que ellos adquieren una gran responsabilidad al tener a menores de edad bajo su cargo (Bermúdez *et al.*, 2022).

La ejecución de un protocolo de emergencia en un entorno escolar está ligado a la implementación de botiquines de primeros auxilios (Murillo *et al.*, 2021). Para Criollo (2025), ofrecer información sobre el botiquín favorece el cuidado y el bienestar que deben tener los niños en su escuela. Por otra parte, Gómez y Velásquez (2025), consideran que la capacitación sobre el uso del botiquín debe ser considerada una estrategia continua para fortalecer la respuesta de la institución educativa tanto a emergencias menores como a las mayores.

Ruibal-Lista *et al.* (2024), consideran que la escuela es “El entorno idóneo para impartir esta formación, dada su obligatoriedad y su capacidad para llegar a todos los sectores de la sociedad” (p. 98); además, estos autores plantean que la capacitación debe ser ofrecida tanto a los alumnos como a los docentes, ya que poseer conocimientos sólidos en primeros auxilios puede marcar la diferencia al momento de afrontar una emergencia médica en el entorno escolar (Maza-Loarte *et al.*, 2024).

Así pues, los protocolos y las capacitaciones que se implementen en las instituciones educativas constituyen un instrumento de gran utilidad, no solo para las personas que laboran y estudian en ellas en la actualidad, sino también para

quienes se incorporen en el futuro, al contribuir a una respuesta más eficaz y segura ante situaciones de emergencia (Restrepo et al., 2020).

Panamá cuenta con la Ley 57 del 30 de noviembre 2016 que “Establece Protección Legal para las Personas que Auxilian y Atienden Emergencias y Urgencias”, también conocida como la Ley del Buen Samaritano, la cual señala: “Artículo 5. A partir de la entrada vigencia de la presente Ley, todas las entidades educativas deberán, en la medida de sus posibilidades, incluir dentro de sus programas de educación las capacitaciones en primeros auxilios” (p.2). En la actualidad esta temática está incluida desde el sexto grado, nivel Primaria, en la materia de Educación Física.

Por otra parte, la Ley N° 38 de 2 de diciembre de 2014, “Que establece la enseñanza obligatoria de la educación ambiental y la gestión integral de riesgo a desastres, y dicta otra disposición” expresa:

“ARTÍCULO 1. Se establece la enseñanza obligatoria de la Educación Ambiental y la Gestión Integral de Riesgo de Desastres en el sistema educativo en el primer, segundo y tercer nivel de enseñanza, oficiales y particulares, como eje transversal y una estrategia para la conservación, el desarrollo sostenible de los recursos naturales, la protección del ambiente y la prevención ante eventos adversos, mediante métodos alternativos de comunicación, educación, capacitación e investigación” (p.1).

Esta Ley N°38 es el fundamento legal que utilizó el Ministerio de Educación para la elaboración y publicación de las siguientes guías: Guía para la Elaboración de Planes escolares de Gestión Integral de Riesgos (PEGIR) (MEDUCA, 2022a), y Guía de campo para la autoprotección y actuación en situaciones de emergencias (MEDUCA, 2022b).

A pesar de que la presencia de botiquines en las escuelas es obligatoria (MEDUCA, s.f.), sumado a los esfuerzos de este Ministerio y las normativas vigentes sobre primeros auxilios que involucran la enseñanza sobre este tema en

las escuelas, aún no se ha garantizado que los centros educativos a nivel nacional brinden a sus alumnos y personal docente y administrativo la debida atención a emergencias médicas. Como evidencia está lo expresado vía Telemetro (2022), donde se señala que no es común en Panamá la promoción de campañas educativas sobre los primeros auxilios y la importancia de mantener los insumos necesarios para atender a los niños en caso de sufrir accidentes dentro de las escuelas.

A la fecha de hoy sigue siendo muy escasa la información que evidencie la implementación del botiquín de primeros auxilios en las escuelas de Panamá.

Según Sprá Rescue (s.f.) los principales riesgos en los colegios panameños son: caídas y golpes, atragantamientos, reacciones alérgicas, cortes y heridas, y emergencias médicas propios de alguna enfermedad (como diabetes, asma, ataques epilépticos)

1.3. Justificación

Las escuelas son el segundo lugar donde los niños entre 4 y 12 años de edad pasan más tiempo. De allí que, los entornos escolares tienen el deber de ofrecer un ambiente seguro tanto para el alumnado como también para el resto de miembros de la Comunidad Educativa Escolar que allí convergen. No todas las escuelas en Panamá reciben las debidas capacitaciones sobre primeros auxilios por parte de las entidades correspondientes; y si lo hacen, este tipo de formación no se da manera regular. Además, la falta de un espacio de Enfermería y su personal correspondiente dentro de los planteles educativos conlleva a que sean los docentes el primer ente que tiene que brindar los primeros auxilios al alumno accidentado.

He allí la importancia de que el personal docente y administrativo de un centro educativo deben tener entre sus conocimientos la atención de primeros auxilios. Sin embargo, para atender accidentes dentro de los centros educativos no es suficiente solo tener conocimientos básicos sobre primeros auxilios, es necesario que se cuente con al menos un botiquín y que quien lo utilice sepa utilizar los elementos que éste contiene de acuerdo a la emergencia que se va atender.

Lamentablemente, en Panamá no hay garantía de que el Ministerio de Educación supervise la existencia de Botiquines dentro de las escuelas, ni que éstas cumplan con la elaboración de su Plan Escolar de Gestión Integral de Riesgos o que reciban capacitaciones sobre primeros auxilios.

Evidencia de esta situación es el caso de la Escuela Primaria El Cirbulaco, que no cuenta actualmente con un Botiquín de primeros auxilios en sus instalaciones y, de acuerdo a la directora encarga del plantel, en este centro educativo no se ha realizado ninguna capacitación de este tipo (ni al personal docente ni al alumnado).

Este Proyecto Educativo consiste en suministrar información didáctica sobre los elementos principales del botiquín, integrando imágenes identificativas e información sobre su uso de acuerdo a la atención requerida. El Manual diseñado acompañará al botiquín que se le donará a la escuela. Así pues, con esta guía instructiva, tanto los alumnos como el personal docente y administrativo, podrán atender los accidentes más comunes identificando y usando debidamente los elementos del botiquín.

El carácter universal que identifica a los botiquines y su contenido facilita que este proyecto no solo sea de beneficio para la Escuela El Cirbulaco, sino que también podrá implementarse en otros centros educativos de Nivel de Primaria de la provincia y el país.

Ningún lugar o escuela está exento de riesgos para las personas que allí acuden. Capacitar al personal docente y administrativo de una escuela sobre el uso del botiquín de primeros auxilios garantiza que éstos puedan atender accidentes escolares comunes, de manera preliminar antes de acudir a la atención médica correspondiente a cada caso. Así pues, los docentes podrán aplicar estos conocimientos durante todos sus años de labor, lo cual velaría por la seguridad de los actuales y futuros estudiantes. Por su parte, para el estudiantado es la enormidad de adquirir conocimientos que no solo podrán poner en práctica en su actual escuela, también podrán aplicarlo en sus hogares, próximos colegios, y en su vida diaria en general.

Además, este proyecto es un aporte significativo a la escasa literatura académica nacional sobre el botiquín de primeros auxilios en la atención de emergencias médicas dentro de los centros escolares. Así pues, este proyecto se podrá replicar en otras escuelas de tal manera que el incremento de resultados de este tipo de trabajos pueda generar interés en las autoridades correspondientes para que así se pueda dar una mejor atención a esta problemática que afecta la salud pública dentro de los colegios.

1.4. Objetivos

Los objetivos que guían el presente proyecto son los siguientes:

1.4.1. Objetivo General

- Diseñar un Manual Didáctico sobre el uso de los elementos del Botiquín que permita a los estudiantes, docentes y administrativos de la escuela El Cirbulaco, corregimiento Santiago Sur, atender una situación de primeros auxilios de forma apropiada.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Recopilar información sobre el uso del botiquín de primeros auxilios dentro de las escuelas.
- Identificar el nivel de conocimiento de todos los docentes, administrativos y alumnos de tercer a sexto grado de la Escuela El Cirbulaco sobre el uso del botiquín de primeros auxilios.
- Diagnosticar las necesidades de reconocimiento y uso de los elementos del botiquín de primeros auxilios en todos los docentes, administrativos y alumnos de tercer a sexto grado de la Escuela El Cirbulaco.
- Elaborar un Manual Didáctico en el que se identifique los elementos del botiquín de primeros auxilios y sus usos en la atención de los primeros auxilios en la Escuela El Cirbulaco.
- Evaluar la importancia de reforzar el conocimiento del uso de los elementos del botiquín en la Escuela El Cirbulaco.
- Entregar a la Escuela El Cirbulaco el Manual didáctico sobre el uso del botiquín, incluyendo un Botiquín equipado correspondientemente.

1.5. Duración

Este proyecto tiene una duración de cuatro meses. La cual involucra cuatro fases de trabajo: Redacción del Capítulo I y II, la cual es el sustento teórico y plan de acción del proyecto; la confección del Manual didáctico sobre el uso del botiquín; ejecución del pre test, intervención y post test en la Escuela El Cirbulaco. Estos son fundamentales para el cumplimiento de los objetivos del proyecto; y por último se realizará el análisis de los resultados y redacción de los últimos capítulos del escrito final.

1.6. Beneficiarios

Este proyecto beneficiará a la Comunidad Educativa de la Escuela El Cirbulaco en forma directa e indirecta, ofreciendo los conocimientos necesarios sobre el uso del Botiquín de primeros auxilios a través de un Manual Didáctico. Otros centros educativos también se podrán beneficiar a largo plazo, ya que este Manual será de utilidad universal.

1.6.1. Beneficiarios Directos

Los principales beneficiarios en la Escuela El Cirbulaco son:

- 44 estudiantes entre tercer a sexto grado (16 de tercero, 9 de cuarto, 11 de quinto, y 8 de sexto grado). El Manual, y botiquín, que se les brinda es de fácil comprensión, por lo que lo aprendido no solo lo podrán poner en práctica en su actual escuela; también podrán aplicarlo en sus hogares y próximos colegios.
- Los siete docentes y los dos administrativos. Al ser un personal fijo, por los próximos años podrán brindarle una mejor atención de primeros auxilios a los niños que allí estudien; además, al ser este Manual una herramienta sencilla podrán ser agentes multiplicadores de capacitación de su uso.

1.6.2. Beneficiarios Indirectos

Los beneficiarios indirectos son los siguientes:

- Los alumnos entre pre kínder y segundo grado de la Escuela El Cirbulaco (47 en total), ya que sus docentes quedan debidamente capacitados, y podrán aprender de primera mano el Manual una vez avancen en sus niveles de lectura.

- Los padres de familia y otros miembros de la Comunidad Educativa tendrán la seguridad de que en la Escuela El Cirbulaco se cuenta con un botiquín y su manual de uso para atender de forma adecuada los accidentes comunes que pueden ocurrir dentro del plantel.
- Otros centros escolares: El Manual de uso del Botiquín es de carácter universal, por lo que podrá ser implementado en otras escuelas, sobre todo a nivel de Educación Primaria.

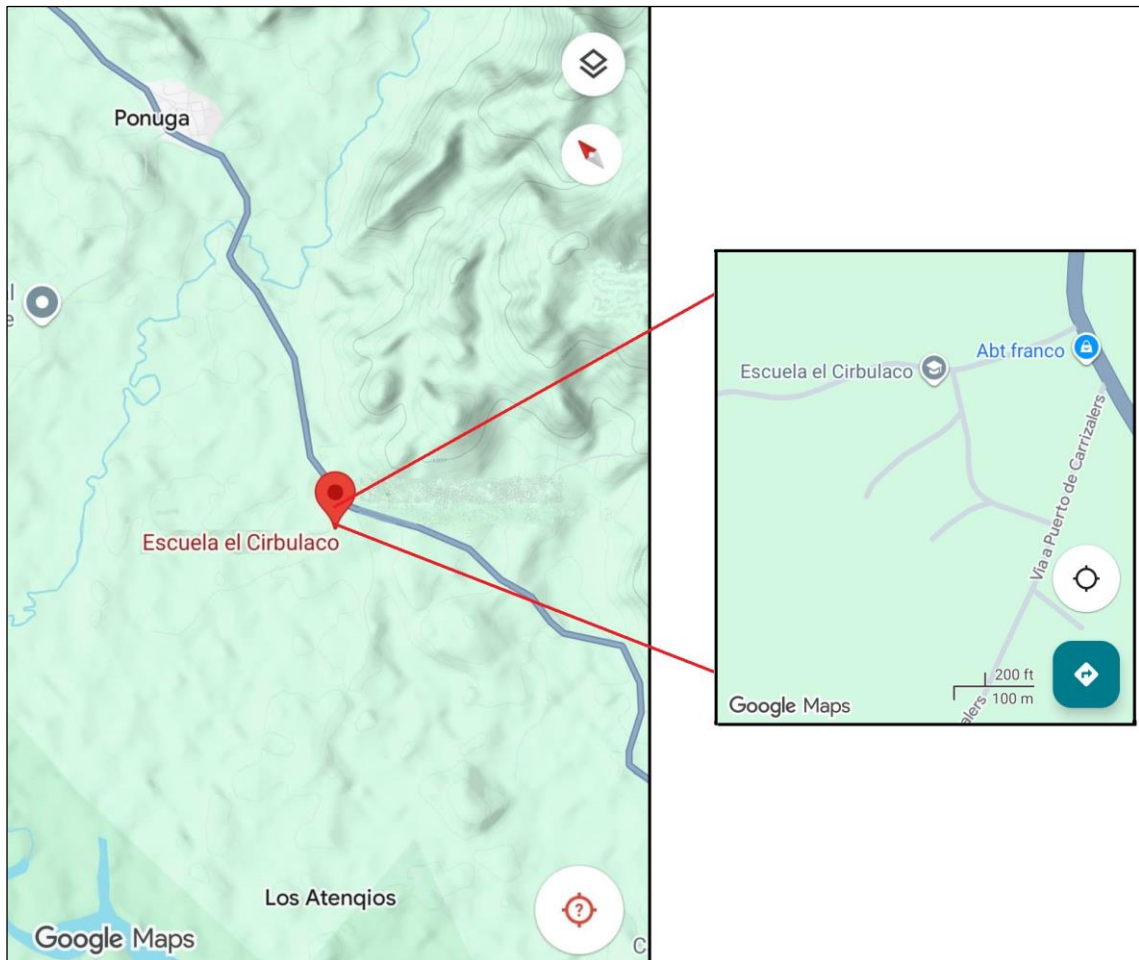
1.7. Localización física

El proyecto se llevará a cabo en la Escuela Primaria El Cirbulaco. Ubicada en la provincia de Veraguas, distrito de Santiago, corregimiento de Santiago Sur, comunidad de El Cirbulaco.

1.7.1. Macro localización

La comunidad del Cirbulaco está al sur de la comunidad de Ponuga, se sigue diez minutos aproximadamente por la carretera principal vía Mariato, y luego se desvía a la derecha antes de la vía al Puerto de Carrizales, tal cual se aprecia en la Figura 1.

Figura 1: Macro localización de la Escuela El Cirbulaco.



Fuente: Imágenes base de Google Maps 2025.

1.7.2. Micro Localización

A continuación, en la Figura 2 se tiene una imagen satelital de la ubicación puntual de la Escuela el Cirbulaco; mientras en la Figura 3 se aprecia una fotografía de la entrada principal de esta escuela.

Figura 2: Micro localización de la Escuela El Cirbulaco.



Fuente: Imágenes de Google Earth 2025.

Figura 3: Vista frontal de la Escuela El Cirbulaco.



1.8. Marco Institucional del Proyecto

El proyecto se llevará a cabo en la Escuela Primaria El Cirbulaco, la cual tiene el estatus de escuela rural. Ubicada en la provincia de Veraguas, distrito de Santiago, corregimiento de Santiago Sur, comunidad de El Cirbulaco.

Actualmente esta escuela no cuenta con un Botiquín, y además no se ha implementado ninguna capacitación de primeros auxilios a su población docente y alumnado hace mucho tiempo. Por lo que, en este sentido, esta escuela cuenta con las características oportunas para la implementación de este proyecto. En este plantel, el proyecto se llevará a cabo en un periodo de cuatro meses. En este tiempo se evaluará el conocimiento que tienen los docentes, personal administrativo y alumnos (de tercer a sexto grado) sobre el uso del botiquín de primeros auxilios antes y después de la implementación del Manual de uso del botiquín.

La escuela cuenta con una población de: 91 alumnos, desde Pre kínder hasta sexto grado; 7 docentes y 2 administrativos.

Responsables de la Escuela El Cirbulaco

- Directora encargada: Deysi Aguilar.
- Docentes: 7 docentes.
- Estudiantes: 44 de 91 estudiantes participarán en el proyecto.

Responsable del proyecto: Francisco Antonio López Jiménez.

La coordinación de la logística de ejecución del proyecto cuenta con la colaboración de la directora del plantel.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Fundamentación Teórica

2.1.1. Primeros Auxilios en las Escuelas

“Los eventos traumáticos son una causa importante de morbimortalidad en cualquier etapa del desarrollo humano y los menores no están exentos de esta situación” (Maza-Loarte *et al.*, 2024, p. 6).

Ante esto, cabe resaltar lo expuesto por Murillo *et al.* (2021), quienes plantean que:

“El mismo hecho de que un niño o niña se encuentre en formación, permite que su exploración, deseos de aprendizaje constante y falta de medición del peligro, los exponga a sufrir cualquier tipo de accidente, puesto que, es la imprudencia de su edad lo que provocan acciones que pueden terminar en una tragedia” (p. 50).

Considerando estas observaciones, se puede deducir que la escuela y el hogar se convierten en los principales lugares donde los niños pueden sufrir accidentes, ya que es allí donde pasan la mayoría de su tiempo.

Gante (2021), argumentó que “la escuela es tal vez el espacio físico en el que mayor cantidad de niños de todas las edades se reúnen y tienen la menor cantidad de supervisión, visto que los niños superan en cantidad a los docentes” (p. 25). Así pues, las escuelas deben ofrecer entornos seguros que contribuyan al adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje que allí se desarrolla, pues la falta de supervisión adulta aumenta el riesgo de que los niños se vean involucrados en accidentes inesperados.

En este sentido, Medrano *et al.* (2024), advierte que a fin de proteger el bienestar físico y emocional de los estudiantes se deben identificar los riesgos escolares.

Punto con el que coincide Criollo (2025), al señalar que tanto dentro como fuera del aula de clases existen diferentes riesgos que pueden llevar a que ocurran accidentes escolares.

Según la opinión de Gómez y Velázquez (2025), es oportuno que ante las diversas situaciones que se pueden dar tanto en los colegios como en otros sitios, las personas comunes sepan manejar herramientas de autocuidado y de atención a quienes los rodean en caso de una emergencia médica. Este planteamiento resalta el hecho de que para brindar atenciones de primeros auxilios no se requiere ser una persona con formación en el sector salud.

Así pues, al aplicar este argumento en el entorno escolar, Ruibal-Lista *et al.* (2024, p.98) sostienen que “dada su obligatoriedad y su capacidad para llegar a todos los sectores de la sociedad”, la escuela se convierte en el entorno idóneo para ofrecer, dentro de lo posible, una formación en primeros auxilios a quienes allí concurren. Sin embargo, hoy por hoy, “se destaca la alarmante falta de conocimientos en la comunidad educativa sobre primeros auxilios y prevención de accidentes”.

Fernández (2020), define los Primeros Auxilios como “el conjunto de actuaciones y técnicas que permiten la atención inmediata de una persona accidentada, hasta que llegue la asistencia médica profesional con el fin de que las lesiones sufridas no empeoren” (p. 5).

Por su parte, Criollo (2025), tiene el siguiente concepto:

“Los primeros auxilios son las acciones que se realiza en caso de emergencias para llegar a disminuir los efectos de las lesiones que tiene el accidentado y estabilizar su estado en el que se encuentra, por el cual es fundamental que la sociedad se encuentre con la capacidad y conocimientos para poder llevar a cabo su reacción adecuada en casos de emergencias” (p. 22).

Por consiguiente, se puede indicar que los primeros auxilios consisten en la atención preliminar que se le brinda a una persona accidentada hasta que pueda recibir la atención médica requerida, brindando un alivio a la lesión presentada con el propósito de evitar que la situación empeore.

De acuerdo con Bermúdez *et al.* (2022), “Hay una premisa en los Primeros Auxilios, y es actuar sólo si se sabe cómo hacerlo” (p. 44). En la atención a escolares esta premisa juega un rol importante, ya que el mantener la calma al saber qué hacer en caso de una emergencia médica ayuda a que el accidentado colabore en su atención y también a que pueda desarrollar su calma.

Para Murillo *et al.* (2021), “el entorno educativo se convierte en uno de los principales lugares donde el conocimiento de primeros auxilios es fundamental, pues en las escuelas los niños comparten gran parte de su tiempo” (p. 49). Por otro lado Gante (2021), considera que “El primer paso para que se puedan aplicar los primeros auxilios correctamente es tener un botiquín escolar” (p. 34), el cual debe estar en un lugar seguro y contener todo el material médico de emergencia que se pueda necesitar.

Por lo tanto, es primordial que los adultos que laboran en un centro educativo, sobre todo los docentes, tengan los conocimientos básicos sobre el uso del botiquín de primeros auxilios (Criollo, 2025). Sin embargo, está evidenciado que también es importante que el alumnado aprenda estos conocimientos.

2.1.1.1. Rol de los Docentes en los Primeros Auxilios

Los docentes son el principal apoyo al cual acuden los alumnos en caso de tener alguna dificultad dentro de la escuela. Por lo tanto, a pesar de que su formación no está dentro del ámbito médico, deben estar preparados para atender cualquier suceso accidental que se dé entre sus estudiantes (Bermúdez *et al.*, 2022).

En este sentido, Gante (2021), sostiene que:

“Es de suma importancia que los docentes tengan un buen conocimiento acerca de las acciones a realizar en los primeros minutos de las emergencias que se presenten en el horario escolar, así mismo reconocer situaciones de gravedad, tomar control de la situación e identificar los momentos en los que es sumamente necesario pedir ayuda a un trabajador de salud” (p. 28).

Conservar la calma y la cordura agiliza la rapidez y efectividad con la que se atiende a los accidentados, evitando así que se alarmen o que se complique la situación (Bermúdez *et al.*, 2022).

Por otra parte, Gante (2021), plantea que si los docentes no cuentan con los conocimientos suficientes en primeros auxilios pueden incurrir en actos negligentes por falta de organización previa, tales como: no poder atender al estudiante accidentado, abandonar al resto de niños mientras se busca ayuda, se pueden perder horas de clase, se puede trastocar el funcionamiento de todo el colegio; lo cual puede traer como consecuencia que se inicien acciones legales hacia la escuela (los docentes o el personal administrativo).

Ante lo anterior, hay que considerar que la formación docente carece de una adecuada preparación en este sentido, a pesar de que éstos juegan un papel fundamental en la enseñanza de primeros auxilios y su integración eficaz en el currículo escolar (Ruibal-Lista *et al.*, 2024). Además, cabe añadir que no todas las escuelas están equipadas con los elementos necesarios para atender emergencias de este tipo, lo cual limita aún más a que el docente ejecute esta atención.

2.1.1.2. Importancia de los Primeros Auxilios para los Estudiantes

Criollo (2025), considera que “la mejor manera de promover e incentivar el bienestar y la salud en los niños es a través de la educación” (p. 29). Así pues, el

que los estudiantes tengan conocimiento sobre primeros auxilios les permite tener conciencia de cómo comprender y cuidar su propio cuerpo, cuidar su salud, y tomar decisiones sobre el bienestar y el desarrollo integral propio y de quienes lo rodean (Criollo, 2025).

Lo cual incrementa las competencias que están adquiriendo dentro de su formación escolar. Conjuntamente, estos conocimientos deben complementarse con la enseñanza de las debidas precauciones para evitar accidentes en la escuela (Gante, 2021).

También, Gómez y Velázquez (2025), consideran que las estudiantes deben tener conocimiento sobre el botiquín de primeros auxilios como: “Base para garantizar la seguridad en el entorno e impulsar una formación de prevención frente a emergencias” (p. 15).

2.1.2. Lesiones más Comunes entre los Escolares

De acuerdo con Gómez y Velázquez (2025), los incidentes que conllevan lesiones en el entorno escolar están relacionados a las actividades recreativas o deportivas. Esto podría ubicarse en las horas de Educación Física (actividades deportivas) y en el momento del recreo (actividades recreativas).

Bermúdez *et al.* (2022, pp. 47-59), describen las siguientes lesiones como las más comunes en básica primaria y secundaria:

- Caídas: las lesiones más habituales son las contusiones, las abrasiones, las lesiones articulares (esguinces, luxaciones) o incluso, la fractura de algún hueso.
- Esguinces: se trata de una lesión de los ligamentos que se encuentran alrededor de alguna de las articulaciones.

- Luxaciones: es una separación de dos huesos en el lugar donde se encuentran en una articulación.
- Fracturas: es una ruptura, generalmente en un hueso. Si el hueso roto rompe la piel, se denomina fractura abierta o compuesta.
- Abrasiones: es un desgaste o roce superficial de la piel producido por un raspón o una quemadura por fricción. En general, las abrasiones son lesiones leves que pueden tratarse fácilmente.
- Heridas en la cabeza: un golpe fuerte en la cabeza puede causar hinchazón y hemorragias dentro del cráneo.
- Hemorragias externas: son aquellas hemorragias que son fáciles de percibir, puede ser leve al producirse por rasguños de poca gravedad o grave cuando un vaso sanguíneo grande se corta o desgarrar.
- Golpe de calor: es un trastorno ocasionado por el exceso de calor en el cuerpo, generalmente como consecuencia de la exposición prolongada a altas temperaturas o del esfuerzo físico en altas temperaturas.
- Deshidratación: es la pérdida riesgosa de fluido corporal producida por enfermedad, sudoración o ingesta insuficiente de líquidos. Si no hay respuesta rápida, la deshidratación puede causar shock.
- Desvanecimientos o desmayos: también denominado síncope, es una pérdida breve del conocimiento debido a una disminución del flujo sanguíneo al cerebro.
- Quemaduras: es una lesión en los tejidos del cuerpo causada por el calor, sustancias químicas, electricidad, el sol o radiación.
- Hemorragia nasal: son los episodios caracterizados por derrames de sangre proveniente de vasos sanguíneos ubicados en la parte anterior del tabique

nasal o niveles posteriores de la fosa nasal, puede ser a causa de algún golpe o en algunas ocasiones por el calor.

- Hipoglucemia: La hipoglucemia es la presencia de concentraciones muy bajas de azúcar (glucosa) en la sangre.
- Reanimación cardiopulmonar: hace referencia a la pérdida inesperada y repentina de la función cardíaca, la respiración y el conocimiento.
- Convulsiones: es un movimiento incontrolable de los músculos que puede suceder cuando las células nerviosas en el cerebro se irritan, sobreexcitan, o algo pone presión sobre ellas para que no funcionen correctamente.
- Problemas respiratorios: más común si la persona tiene antecedentes de problemas respiratorios, como el asma, y está presentando dificultad para respirar, respira muy lento o muy rápido.
- Atragantamientos: es la obstrucción, generalmente accidental, de las vías respiratorias, al fallar la deglución de alimentos, y que puede llegar a provocar la asfixia de la víctima e incluso la muerte. También puede presentarse como asfixias por cuerpos extraños u alimentos.

Criollo (2025), coincide con el listado anterior, y también añade las siguientes lesiones entre los escolares: heridas en la piel, intoxicaciones y electrocuciones.

La Cruz Roja (s.f.) describe estas lesiones de la siguiente manera:

- Heridas en la piel: se trata de lesiones en la piel provocada ya sea por objetos cortantes o punzantes, u otros que generen lesiones contundentes o abrasivas.
- Intoxicaciones: se trata de la afectación al organismo por ingesta o inhalación de productos o gases tóxicos.

- Electrocuciiones: se trata de la afectación al organismo por el contacto con una fuente de electricidad de alto voltaje.

2.1.3. Atención a las Lesiones más Comunes entre los Escolares

Bermúdez *et al.* (2022, pp. 47-59), describen las siguientes atenciones a las lesiones más comunes en básica primaria y secundaria:

- Caídas: su manejo se centra en dos pautas. La primera es mantener en reposo la zona afectada, sin moverla y la segunda es aplicar frío localmente (hielo envuelto en una compresa) para calmar el dolor. Dependiendo de la intensidad del dolor se debe llevar a emergencias médicas para que se valore la gravedad de la lesión.
- Esguinces: los primeros auxilios incluyen, principalmente, cuatro pautas dependiendo de la disponibilidad de recursos. La primera, de tener disponible, envolver hielo en un pedazo de tela para no aplicar directamente sobre la piel lesionada; esto con el propósito de reducir la inflamación. Segundo, envolver firmemente un vendaje alrededor de la zona afectada, sin apretar, para así limitar el movimiento. Usar una férula (tablilla) si es necesario. Tercero, mantener elevada la articulación inflamada. Y, por último, evitar poner peso sobre la articulación, ya que puede empeorar la lesión.
- Luxaciones: si se evidencia piel rasgada, se deben tomar medidas para prevenir una infección, lavar la herida y cubrir la zona con apósitos estériles. Se debe estabilizar e inmovilizar la articulación, por encima y por debajo del área lesionada. Para luego llevar a emergencias para la evaluación de la gravedad de la lesión.
- Fracturas: si sospecha de una posible fractura, se debe estabilizar e inmovilizar la extremidad. Si se trata de una fractura abierta se debe tratar la

hemorragia. Una vez atendida la situación se debe trasladar a la persona a un centro médico para la atención especializada.

- Abrasiones: su manejo involucra inicialmente tranquilizar a la persona; luego el auxiliador debe lavarse muy bien las manos; lavar la superficie afectada por la abrasión con solución salina y gasas o si no dispone de estos lavar con agua y jabón sin restregar la herida; se debe limpiar minuciosamente la herida para luego aplicar alguna loción antiséptica; y, por último, si es necesario, cubrir la herida con gasa húmeda.
- Heridas en la cabeza: si se trata de heridas y lesiones menores en cabeza primero se debe controlar la hemorragia aplicando presión directa; si el sangrado se detiene, se debe lavar la herida y cubrirla con apósitos y vendajes. Si dispone de hielo, se puede aplicar para reducir la hinchazón.

Y por último se debe vigilar la evolución de la persona, ya que se requiere de atención médica urgente si la persona pierde el conocimiento, tiene convulsiones, o tiene signos de conmoción cerebral como confusión, mareos, náuseas o vómitos, dolor de cabeza, salida de líquidos por los oídos o la nariz.

- Hemorragias externas: se debe colocar apósitos de gasa sobre la herida y hacer presión directa para detener el sangrado, colocar cuantos apósitos de gasa sean necesarios y seguir ejerciendo presión, si la hemorragia se ha detenido deben cubrirse los apósitos con un vendaje.
- Golpe de calor: se debe refrescar de inmediato al afectado. Además, ubicar a la persona en un sitio fresco, a la sombra, de preferencia con privacidad, ya que de ser necesario se debe desvestir a la persona, proporcionar paños húmedos, y si presenta una temperatura mayor a 40 °C hay que bañar con agua fría hasta llegar a los 38°C. No se debe exponer a la persona a áreas con aire acondicionado o abanicos; además, no quitarle la ropa si se continúa expuesto al sol, aunque sienta calor.

- Deshidratación: su principal manejo está fundamentado en la administración de líquidos y alimentos. Sin embargo, si el estado de deshidratación está avanzado y no hay respuesta de la persona, se requiere llevar a urgencias ante la posibilidad de estado de shock.
- Desvanecimientos o desmayos: si la persona responde de inmediato, se le debe ayudar a estar en una posición segura, y evaluar si presenta alguna lesión. Si no responde y el auxiliador tiene las capacidades para realizar reanimación cardiopulmonar, debe iniciar la reanimación y llamar al sistema de emergencias.
- Quemaduras: antes de brindar los primeros auxilios, es importante determinar qué tipo de quemadura tiene la persona (primer, segundo o tercer grado). Si el auxiliador no está seguro, debe tratar la lesión como una quemadura mayor.
- Si no hay rupturas en la piel primero se debe dejar correr agua fría sobre la zona de la quemadura o sumergir la zona en agua fría (no helada). Mantener la zona en el agua durante al menos de 5 a 30 minutos. Una toalla limpia, húmeda y fría también ayudaría a reducir el dolor.

Toda quemadura altera al afectado, por lo que se debe calmar y reconfortar a la persona mientras se le atiende. Luego de lavar o remojar la quemadura en agua, cúbrala con un vendaje estéril y seco o con un apósito limpio. Si la quemadura es grave se necesita atención médica inmediata.

- Hemorragia nasal: se debe presionar la nariz con el dedo índice y pulgar en forma de pinza por aproximadamente 2 minutos, si el sangrado no cesa, se debe mojar una gasa con solución salina y ponerla dentro de la nariz hasta detener el sangrado. También, se recomienda poner un pañuelo frío en la frente o en el cuello; además, se debe inclinar la cabeza del afectado hacia adelante para impedir que se trague la sangre.

- Hipoglucemia: inicialmente se debe indagar por los antecedentes de la persona, en caso de que la persona sea diabética; así, pues se debe acompañar a la persona durante el evento, suministrarle algo de comer o beber y observar si mejora. Si no hay mejora se necesita de atención médica.
- Reanimación cardiopulmonar (RCP): se trata de una respuesta organizada y secuencial al paro cardíaco; lo cual incluye el reconocimiento de la ausencia de respiración y circulación, dar apoyo vital básico con compresiones torácicas y respiración de rescate, dar soporte vital cardíaco avanzado (SVCA) con control definitivo de la vía aérea y el ritmo, y dar tratamiento post reanimación.
- Convulsiones: durante el episodio se deben quitar objetos y muebles con los que la víctima pueda lastimarse. Se busca proteger la cabeza de la persona, se le coloca de lado. Y sobre todo no se intenta sujetar a la persona, no se le coloca nada en la boca o dientes, no se intenta sostener la lengua, y no se le suministrará nada oral hasta que las convulsiones hayan cesado.
- Problemas respiratorios: se debe indagar si la persona trae consigo algún medicamento, en caso de ser asmático, y ayudarlo en la administración del mismo, de no ser el caso se debe llamar a emergencias.
- Atragantamientos: Bermúdez *et al.* (2022), recomiendan se realice maniobra de Heimlich. Sin embargo, en la actualidad se aplica la técnica de desobstrucción, considerando la edad del afectado y la gravedad del atragantamiento (Cruz Roja, s.f.), ésta se describe a continuación:

En el caso de niños: si el atragantamiento es incompleto no se recomienda dar golpes en la espalda; lo principal es animar al niño a toser hasta que se solucione la obstrucción o hasta que el atragantamiento pase a ser completo. En este caso, si el paciente está consciente de manera intercalada se dan 5 golpes en la espalda seguidos de 5 compresiones (torácicas en lactantes y abdominales en mayores de un año); hasta que se solucione la obstrucción.

Si el afectado está inconsciente, se busca abrir la vía aérea, se dan 5 ventilaciones de rescate y se debe iniciar RCP (Reanimación cardiopulmonar). En el caso de los adultos: si el atragantamiento es incompleto no se recomienda dar golpes en la espalda; lo principal es animar a la persona a toser hasta que se solucione la obstrucción o hasta que el atragantamiento pase a ser completo. En este caso, si el paciente está consciente se realizan 5 compresiones abdominales hasta que se solucione la obstrucción. Si el afectado está inconsciente, se busca abrir la vía aérea usando el barrido de dedo, se trata de aplicar la respiración de rescate y se da inicio a RCP.

En cuanto a otras lesiones comunes entre los escolares, la Cruz Roja (s.f.) brinda las siguientes recomendaciones de atención:

- Heridas en la piel: primero se debe determinar el tipo de herida (punzante, cortante, contusa o laceración). Luego se identifica la gravedad de la herida: superficial, profunda, leve o grave. De acuerdo a estos puntos, la lesión puede o no que involucre la atención a una hemorragia. Si la herida es en la cara, ya sea en los ojos, boca o en los orificios nasales, siempre hay que llevar al afectado a recibir atención médica urgente.

Antes y después de curar una herida, quien auxilia debe lavarse bien las manos con agua y jabón. Además, debe considerarse lo siguiente: no se debe utilizar algodón ni alcohol para limpiar una herida; no se debe aplicar polvos, ungüentos, ni pomadas que contengan antibióticos, ni remedios caseros. Nunca se debe extraer un objeto grande clavado en una herida; de ser necesario, se debe inmovilizar y conseguir ayuda médica.

- Electrocuaciones: se busca apartar al accidentado de la fuente de electricidad utilizando un objeto aislante. Se debe llamar a una línea de emergencia. Si la persona no respira, se puede realizar RCP.

- Intoxicación: ante la ingesta de un producto tóxico, o sospecha de la misma, medicamentos, alcohol, productos de limpieza, se debe llamar a una línea de emergencia. La entidad de emergencia preguntará de qué sustancia se trata, por lo que es importante tener a la mano el envase de la sustancia. Además, no se debe provocar el vómito; ni brindar comida, bebida o medicamento al afectado a no ser que lo indique el personal especialista a través de la llamada de emergencia.

En caso de una intoxicación por respirar un gas tóxico (como el monóxido de carbono, gas natural, gas butano, etc), pegamentos, pinturas, entre otros; se lleva al afectado a otro espacio que esté ventilado y se le indica que respire despacio; se valora su estado y si se considera un episodio grave hay que contactar a una línea de emergencia.

2.1.4. Botiquín de Primeros Auxilios

El botiquín es un recurso básico y esencial cuyo contenido consiste en medicamentos y elementos necesarios para brindar primeros auxilios desde las lesiones más leves, hasta las más complejas (Gante, 2021; Bermúdez *et al.*, 2022; Gómez y Velázquez, 2025). Así pues, los elementos del botiquín pueden estar contenidos ya sea en un armario, una caja o una maleta debidamente marcado con una cruz roja (Restrepo *et al.*, 2020).

Por lo tanto, este recurso tiene características de flexibilidad, universalidad y accesibilidad que le permite estar disponibles, por ejemplo, en los hogares, escuelas, empresas, vehículos, centros médicos, en actividades deportivas, y sobre todo a la mano de rescatistas y paramédicos.

Gante (2021), señala que siempre se debe de contar con un botiquín al brindar primeros auxilios (p.32). Sin embargo, hay que considerar que no todas las

técnicas aplicadas en los primeros auxilios requieren de la utilización de los elementos del botiquín. No obstante, se recomienda tener siempre uno a la mano en los lugares y actividades donde hay mayor riesgo de sufrir accidentes.

Por otra parte, es muy importante resaltar lo expuesto por Criollo (2025), quien declara que “uno de los problemas a nivel mundial es que no existe el correcto conocimiento y manejo del botiquín de primeros auxilios” (p. 18). Lo cual es un dato preocupante, sobre todo dentro del ámbito escolar donde ya se ha mencionado es un ambiente propenso a la incidencia de accidentes.

2.1.4.1. Tipos de Botiquín

Gómez y Velázquez (2025), plantean que “la evolución del botiquín de primeros auxilios se refleja en los avances a lo largo del tiempo en el conocimiento médico, la disponibilidad de suministros y la tecnología” (p. 7). Esto se refleja actualmente en los tipos y variedades de botiquines que están disponibles en el mercado.

Gómez y Velázquez (2025), resumen los tipos de botiquín de la siguiente manera:

“El botiquín tipo A corresponde al kit básico de primeros auxilios, diseñado para ofrecer atención rápida y sencilla ante emergencias o lesiones menores, como cortes, abrasiones o quemaduras leves. Incluye materiales esenciales como gasas estériles, vendas, tijeras, cinta adhesiva, solución antiséptica, guantes de látex, entre otros elementos similares.

El botiquín tipo B representa una versión más completa, ya que contiene todo lo del tipo A y añade insumos adicionales como vendas elásticas, apósitos, analgésicos, antihistamínicos y otros medicamentos de libre venta para aliviar el dolor o las reacciones alérgicas. Este tipo es ideal para afrontar emergencias más complejas, como heridas más profundas, fracturas o cuadros alérgicos.

El botiquín tipo C es el más avanzado y completo, pues incorpora todos los elementos de los tipos A y B, y puede incluir además equipos especializados como máscaras de reanimación, dispositivos de succión y otros implementos de alta tecnología para primeros auxilios. Está destinado a enfrentar situaciones críticas, como traumas severos, emergencias respiratorias y otros eventos que requieren atención médica avanzada” (pp. 14-15).

2.1.4.2. Elementos del Botiquín Escolar

Tal como se ha indicado, el contenido del botiquín va a depender del tipo de atenciones en las que está enfocado y en la disposición de recursos para equiparlos, siempre considerando que sean los necesarios para salvaguardar la integridad de las personas lesionadas (Murillo *et al.*, 2021). Así pues, tomando en cuenta las publicaciones relacionadas a este tema se puede decir que generalmente los Botiquines utilizados en las escuelas son Tipo A.

El botiquín escolar puede contener tres grupos de elementos, a saber: material para curaciones, equipos para primeros auxilios y otros equipos adicionales. Considerando a diferentes autores (Restrepo *et al.*, 2020; Murillo *et al.*, 2021; Bermúdez *et al.*, 2022; Criollo, 2025; Gómez y Velázquez, 2025), el listado de elementos que puede contener el botiquín escolar es el siguiente:

Material para curaciones

- Curitas (tiritas)
- Esparadrapos
- Algodón de uso médico
- Gasas estériles
- Vendas elásticas de diferentes tamaños
- Vendas de gasa de diferentes tamaños
- Vendas triangulares
- Jabón bactericida para lavar heridas
- Agua oxigenada
- Antisépticos tópicos
- Alcohol antiséptico
- Gel alcoholado
- Solución salina
- Sueros de rehidratación oral

- Mascarilla quirúrgica
- Guantes de látex o quirúrgicos de un solo uso
- Toallitas antisépticas.

Equipos para primeros auxilios

- Termómetro
- Glucómetro
- Tensiómetro
- Pinzas
- Goteros
- Aspirador de secreciones
- Bolsa de compresas (frío-calor)
- Corta todo (tijeras de punta redonda)
- Férula o inmovilizadores de cartón
- Micropore
- Linterna de exploración
- Aplicadores y baja lenguas.

Otros equipos adicionales

- Bolsas plásticas rojas
- Toallas húmedas
- Silbato
- Manta térmica
- Linterna recargable
- Manual de bolsillo sobre temas de primeros auxilios
- Guía telefónica de centros médicos, hospitales cercanos o de emergencia.

2.1.5. Importancia del Botiquín en el Entorno Escolar

De acuerdo con Criollo (2025), “un botiquín de primeros auxilios es esencial en los centros educativos, ya que radica en que pueden marcar la diferencia entre la vida y la muerte en situaciones de emergencias de manera rápida y efectiva” (p. 23). Ante esto, es notoria la necesidad de que cada centro educativo cuente con un botiquín; que esté en lugar seguro (con baja temperatura, humedad y luz), pero accesible (Restrepo *et al.*, 2020); y que sea fácil de transportar incluso fuera de la escuela a excursiones escolares, campamentos, visitas guiadas o alguna otra actividad extraescolar (Gante, 2021, p. 35).

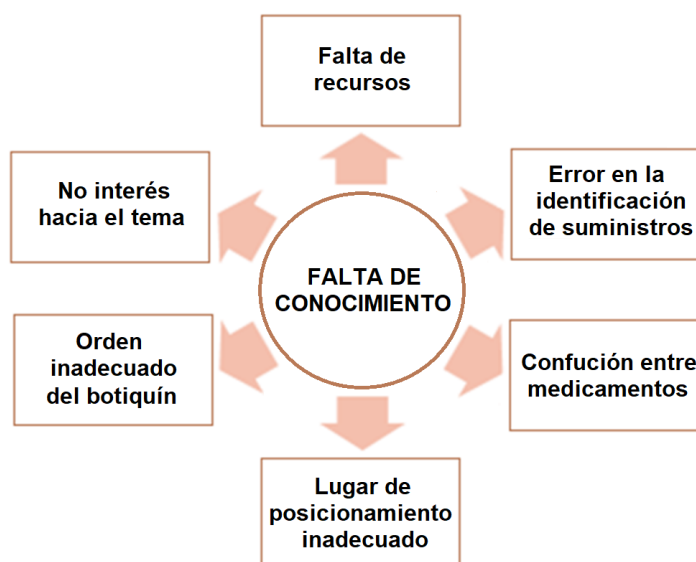
Además, Criollo (2025), también plantea que más allá de la funcionabilidad de los botiquines en las escuelas en cuanto a la salud física de los alumnos, contar con este recurso de primeros auxilios también genera un impacto de tranquilidad emocional en los padres al tener estos presentes que sus hijos están bien cuidados en el entorno escolar.

Por otra parte, la falta de conocimientos suficientes en primeros auxilios, mencionado por Gante (2021), sumado al problema mundial de deficiencias en cuanto al correcto conocimiento del botiquín de primeros auxilios, señalado por Criollo (2025), evidencia un problema del cual no escapan los centros educativos a nivel nacional e internacional. Los puntos que abarcan este problema están señalados en la Figura 4.

Estos hechos son abordados por Gómez y Velázquez (2025), quienes indican que:

“La carencia de educación y conocimiento en la población, esto, en la mayoría de los casos no es culpa de ellas mismas como tal, sino que en realidad es que no cuentan con las herramientas prácticas debidamente necesarias, o tienen una ausencia de asesoría que los guíen en cómo podrían hacerlo” (p. 8).

Figura 4: Diagrama del problema que afecta el uso correcto del botiquín.



Fuente: modificado de Gómez y Velázquez (2025, p. 9).

2.1.6. Importancia de un Manual de Uso del Botiquín de Primeros Auxilios

Medrano *et al.* (2024), consideran que un sistema de gestión de crisis escolares incluye dos puntos principales, la primera consiste en la creación de instrumentos como protocolos o manuales donde se plasmen las estrategias a seguir teniendo como base la identificación de los riesgos como primer paso; y la segunda la preparación de los actores a través de capacitaciones. La aplicación de este plan estaría completa al tomar en cuenta que las escuelas deben contar como mínimo con un botiquín y los recursos financieros necesarios para la implementación de estos protocolos de emergencia (Murillo *et al.*, 2021).

Criollo (2025), también resalta el hecho de que es “esencial que cada institución educativa disponga de un botiquín que este completo y sea accesible en especial para las docentes, así como un manual de primeros auxilios” (p. 28). Los puntos antes mencionados son los que influirán directamente en la capacidad de respuesta de los estudiantes y docentes ante las emergencias médicas, además de marcar la diferencia entre un buen o un mal manejo de este tipo de situaciones.

En el caso de los docentes, las capacitaciones son el referente que tendrían para poder actuar ante una emergencia (Bermúdez *et al.*, 2022). En este sentido, Murillo *et al.* (2021), sugieren la “aplicación de un modelo de simulación in situ, que permita poner en práctica los conocimientos de primeros auxilios en simulacros” (p. 63). Pero, además de esto, es importante que se les suministre una guía visual de apoyo a la cual puedan tener acceso en cualquier lugar y momento y cuyo contenido tenga los procedimientos básicos de primeros auxilios de las emergencias más frecuentes en las escuelas, que tenga los números de emergencia e indique en qué momento utilizarlos (Bermúdez *et al.*, 2022), ya que el desconocimiento es lo que puede llevar a que se cometan muchos errores.

En el caso de las capacitaciones en los estudiantes éstas son de mucho beneficio para ellos, considerando que “el cerebro de los niños en una edad temprana tiende a ser muy activa y a captar de manera rápida en la enseñanza-aprendizaje” (Criollo, 2025, p. 23). Este punto es relevante a considerar, ya que indica que es favorable iniciar con este tipo de enseñanzas desde pequeños, en educación primaria e inclusive en educación inicial; siempre considerando las adecuaciones necesarias según la edad de a quienes se le está dirigiendo la capacitación.

En el caso de la elaboración de un manual para los estudiantes, Criollo (2025), plantea lo siguiente:

“Enseñar a los niños sobre el uso adecuado del botiquín de primeros auxilios en una institución se requiere de estrategias lúdicas adaptadas a su edad y nivel de comprensión. Estas deben enfocarse principalmente en brindar a los niños las herramientas y conocimientos necesarios para actuar de manera responsable y solidaria en caso de emergencias menores o mayores que puedan suceder en una institución educativa” (p.15).

Todo lo anterior valida la relevancia que tiene un manual de uso de botiquín de primeros auxilios tanto para los docentes, los estudiantes como para todo aquel que labore en las instituciones educativas.

2.1.7. Uso del Botiquín en las Escuelas de Panamá

La legislación panameña actual no contempla una normativa que regule la tenencia de botiquines en las instituciones educativas. Sin embargo, MEDUCA (s.f.) indica que la presencia de botiquines es obligatoria en todas las escuelas de Panamá, y que su contenido puede variar entre los centros educativos, considerando la prohibición de contener medicamentos.

Por otra parte, el Ministerio de Educación se sustenta en la Ley N° 38 de 2 de diciembre de 2014, sobre la enseñanza obligatoria de la educación ambiental y la gestión integral de riesgo a desastres, y en la Ley 57 del 30 de noviembre 2016, conocida como la Ley del Buen Samaritano, para la elaboración y publicación de las siguientes guías: Guía para la Elaboración de Planes escolares de Gestión Integral de Riesgos (PEGIR) (MEDUCA, 2022a), y la Guía de campo para la autoprotección y actuación en situaciones de emergencias (MEDUCA, 2022b).

Así pues, esta entidad resalta la importancia de que las escuelas realicen un inventario real y actualizado de todos los recursos con los que cuenta para atender situaciones de emergencia, entre los cuales están: botiquines de primeros auxilios, mochilas de emergencia, extintores para incendio, tanque de almacenamiento de agua, y otros (MEDUCA, 2022a).

No obstante, estas guías del Ministerio de Educación están enfocadas, en su mayoría, en la prevención y no incluyen la dinámica del uso de los botiquines en la atención de primeros auxilios a las lesiones más comunes que ocurren entre los escolares. Y tampoco hay evidencias de que estas leyes y documentación hayan podido garantizar que en efecto todos los centros educativos a nivel nacional cuenten con al menos un botiquín y que se les proporcione a su personal y alumnado capacitaciones sobre primeros auxilios.

2.2. Intervención

La intervención consiste en una evaluar, analizar y dar respuesta a la falta de conocimiento sobre el uso correcto del botiquín. Consta de las siguientes etapas:

Etapas 1: Coordinación con la escuela

Se entrega documento formal de presentación y permiso del proyecto dado por la Universidad Especializada de Las Américas a la directora de la escuela.

Se verifica la viabilidad del proyecto en este centro educativo y luego se coordina con la dirección los días de aplicación del Pretest, Postest y encuesta tanto a docentes como a estudiantes y personal administrativo, de igual manera se coordina la fecha para la capacitación de primeros auxilios y uso del botiquín a la población seleccionada para el proyecto, y se determinan los detalles de entrega del botiquín y Manual a la escuela.

Etapas 2: Aplicación de Pretest a estudiantes, docentes y administrativos.

Se aplica el Pretest para identificar el nivel de conocimiento de los alumnos de tercer a sexto grado, todos los docentes y personal administrativo de la escuela El Cirbulaco sobre el uso de los elementos del botiquín en las atenciones de primeros auxilios.

Etapas 3: Realización de capacitación a estudiantes, docentes y administrativos.

Se realiza una jornada de capacitación a la población seleccionada para el proyecto, a fin de brindar los conocimientos oportunos sobre el reconocimiento y uso de los elementos del botiquín de primeros auxilios a través del simulacro de atención a lesiones comunes.

Etapa 4: Aplicación de Postest a estudiantes, docentes y administrativos

Se aplica el Postest para valorar el impacto de la capacitación en el nivel de conocimiento de la población seleccionada para el proyecto en cuanto al uso de los elementos del botiquín en las atenciones de primeros auxilios.

Etapa 5: Elaboración y entrega de Botiquín y Manual

Se arma un botiquín de primeros auxilios escolar y se elabora un Manual didáctico de su uso en las lesiones más comunes que ocurren en el ambiente escolar, tomando como base las recomendaciones básicas planteadas por diferentes autores. Este Manual se diseña como un instrumento de consulta en el cual se ilustran los elementos del botiquín y se suministra información e ilustración sobre la atención de primeros auxilios a las lesiones más comunes.

Estos son el producto principal de este proyecto para donar a la escuela El Cirbulaco, de tal manera que sean en conjunto una herramienta positiva para esta institución educativa al enfrentar futuras emergencias. Además de poder emplearse en su programación didáctica cuando se haga referencia a este tema.

Etapa 6: Aplicación de encuesta

Se aplicará una encuesta a la población seleccionada para el proyecto con el fin de evaluar la importancia de reforzar el conocimiento del uso de los elementos del botiquín en la escuela El Cirbulaco.

2.3. Estructura organizativa y de gestión

La estructura organizativa del proyecto se ve reflejada en la Figura 5.

Figura 5: Estructura organizativa del proyecto



Funciones:

- Dirección del colegio: a cargo de la Profa. Deysi Aguilar como directora encargada. Es la responsable de establecer las fechas, momentos y espacios en los que se desarrollará el proyecto dentro del centro educativo. Además, coordina con los docentes, estudiantes y administrativos la logística de la aplicación de los instrumentos, la realización de la capacitación y la recepción del botiquín y manual.

- Universidad Especializada de las Américas: a través del responsable del proyecto, Francisco A. López J. El cual tiene la función principal de ejecutar el proyecto educativo que le da respuesta a la necesidad de la escuela El Cirbulaco con respecto a la falta de conocimientos sobre el uso de los elementos del botiquín de primeros auxilios; siguiendo parámetros éticos y teórico-prácticos en el análisis y la solución del problema detectado.

2.4. Especificación Operacional y de las Tareas a Realizar

Las tareas a desarrollar, por cada objetivo específico, a lo largo del proyecto están descritas en el Cuadro 1.

Cuadro 1: Objetivos y tareas del proyecto

Objetivo	Tareas
Recopilar información sobre el uso del botiquín de primeros auxilios dentro de las escuelas.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar búsqueda en internet de artículos, tesis, publicaciones académicas y otras fuentes formales que brinden información sobre el uso del botiquín de primeros auxilios dentro de las escuelas.
Identificar el nivel de conocimiento de todos los docentes, administrativos y alumnos de tercer a sexto grado de la Escuela El Cirbulaco sobre el uso del botiquín de primeros auxilios.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y aplicar el pretest – postest. • Preparar y realizar la Capacitación, con simulacro, sobre la atención a lesiones comunes en la escuela utilizando los elementos del botiquín.

Objetivo	Tareas
Diagnosticar las necesidades de reconocimiento y uso de los elementos del botiquín de primeros auxilios en todos los docentes, administrativos y alumnos de tercer a sexto grado de la Escuela El Cirbulaco.	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar y analizar las observaciones obtenidas durante la capacitación. • Analizar los resultados del pretest –postest.
Elaborar un Manual Didáctico en el que se identifique los elementos del botiquín de primeros auxilios y sus usos en la atención de los primeros auxilios en la Escuela El Cirbulaco.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un Manual sobre el uso de los elementos del botiquín de primeros auxilios en las lesiones más comunes que ocurren en el ambiente escolar, tomando como base las recomendaciones básicas planteadas por diferentes autores.
Evaluar la importancia de reforzar el conocimiento del uso de los elementos del botiquín en la Escuela El Cirbulaco.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y aplicar encuesta. • Analizar los resultados de la encuesta.
Entregar a la Escuela El Cirbulaco el Manual didáctico sobre el uso del botiquín, incluyendo un Botiquín equipado correspondientemente.	<ul style="list-style-type: none"> • Imprimir y encuadernar Manual didáctico. • Armar un botiquín de primeros auxilios con los elementos necesarios para el ambiente escolar.

2.5. Productos

Lo más importante de este proyecto es dar respuesta a una falta de conocimiento a través de herramientas prácticas, como lo es el botiquín de primeros auxilios con su respectivo manual de uso; por consiguiente, los productos esperados se encuentran en el Cuadro 2.

Cuadro 2: Productos esperados del proyecto

Objetivo	Producto
Recopilar información sobre el uso del botiquín de primeros auxilios dentro de las escuelas.	<ul style="list-style-type: none">• Parte de la redacción de los Capítulos I y II.• Contenido del Manual.
Identificar el nivel de conocimiento de todos los docentes y alumnos de tercer a sexto grado de la Escuela El Cirbulaco sobre el uso del botiquín de primeros auxilios.	<ul style="list-style-type: none">• Gráficas y tablas comparativas entre las respuestas extraídas del pretest y postest.• Observaciones realizadas en la capacitación.
Diagnosticar las necesidades de reconocimiento y uso de los elementos del botiquín de primeros auxilios en todos los docentes y alumnos de tercer a sexto grado de la Escuela El Cirbulaco.	<ul style="list-style-type: none">• Análisis de los resultados de la Capacitación y sus respectivos pretest y postest.
Elaborar un Manual Didáctico en el que se identifique los elementos del botiquín de primeros auxilios y sus usos en la atención de los primeros auxilios en la Escuela El Cirbulaco.	<ul style="list-style-type: none">• Manual didáctico sobre el uso del botiquín de primeros auxilios en el entorno escolar.
Evaluar la importancia de reforzar el conocimiento del uso de los elementos del botiquín en la Escuela El Cirbulaco.	<ul style="list-style-type: none">• Análisis de los resultados de la encuesta.
Entregar a la Escuela El Cirbulaco el Manual didáctico sobre el uso del botiquín, incluyendo un Botiquín equipado correspondientemente.	<ul style="list-style-type: none">• Donación de botiquín de primeros auxilios con su respectivo manual de uso a la Escuela El Cirbulaco.

2.6. Cronograma de impartición del proyecto

En el Cuadro 3 se observa la viabilidad del proyecto desde el inicio hasta que termina, en el tiempo establecido de duración de cuatro meses (de agosto a noviembre de 2025).

Cuadro 3: Cronograma del proyecto.

Actividades a realizar	agost.		sept.		oct.		nov.	
	Semana 1-2	Semana 3-4	Semana 1-2	Semana 3-4	Semana 1-2	Semana 3-4	Semana 1-2	Semana 3-4
Inicio del proyecto (Capítulo I y II)								
Entrega de permiso y coordinación con la directora de la escuela								
Elaboración del pretest-postest y planificación de capacitación								
Aplicación de pretest								
Realización de la capacitación								
Aplicación del postest								
Elaboración de Botiquín y Manual								
Entrega de Botiquín y Manual								
Elaboración y validación de encuesta								
Análisis de resultados y culminación de proyecto (Capítulo III y conclusiones)								

2.7. Presupuesto

En el Cuadro 4 se expone el presupuesto invertido en la ejecución del proyecto. Éste demuestra la factibilidad de réplica en otros centros educativos.

Cuadro 4: Presupuesto para la ejecución del proyecto.

Descripción de gasto	Costo
Compra de elementos del botiquín	B/145.50
Impresión y encuadernado de manual	B/40.80
Brindis	B/30.00
Combustible	B/ 80.00
Total	B/ 296.30

CAPÍTULO III
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación, se expondrán los resultados del proyecto los cuales consisten en el análisis de la realización de la capacitación, la aplicación de instrumentos pretest –postest y encuesta, y la entrega de los productos principales que son el Manual didáctico y un botiquín de primeros auxilios. Tanto la elaboración de los instrumentos de evaluación como de los productos finales de este proyecto están sustentados en las bases teóricas citadas en este trabajo.

El cuestionario pretest–postest constó de 20 preguntas, las cuales se distribuyeron en los siguientes bloques temáticos:

- Datos generales de los participantes.
- Conocimientos generales sobre primeros auxilios.
- Conocimientos generales sobre el uso del botiquín de primeros auxilios en el ambiente escolar.
- Atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín.

Tabla 1: Distribución de los datos generales de los participantes del pretest.

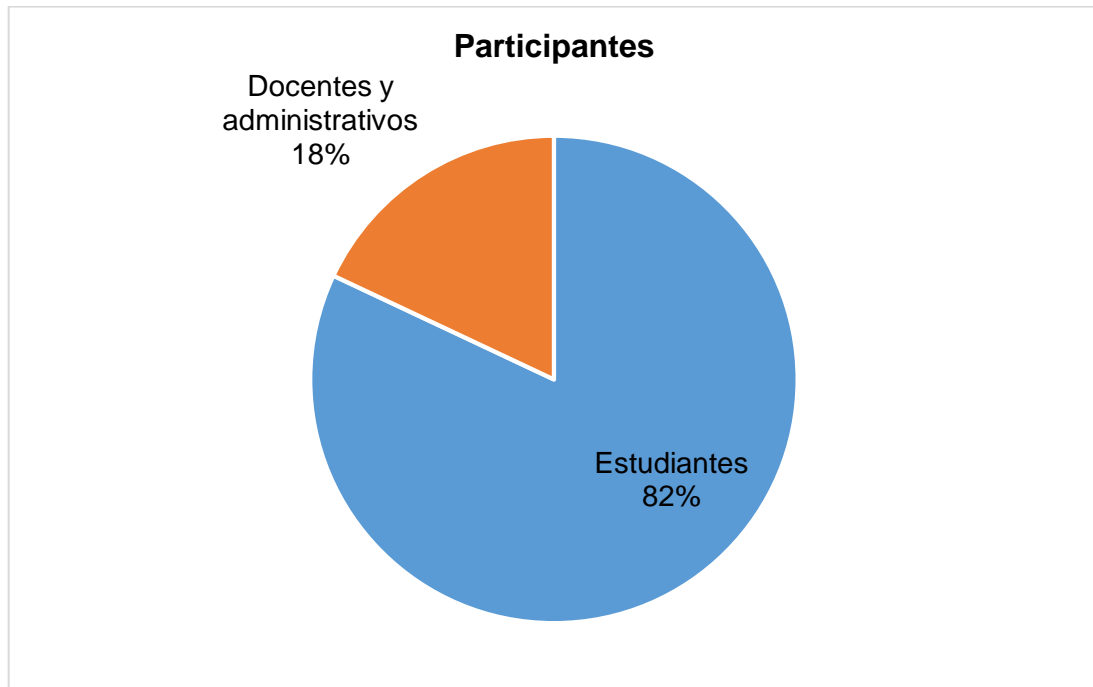
Participantes	Cantidad	Rango de edades			Género	
		8-12 años	31-40 años	41 y más años	Masculino	Femenino
Estudiantes	40	40	0	0	21	19
Docentes y administrativos	9	0	2	7	1	8
Total	49	40	2	7	22	27

Fuente: Pretest aplicado a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

Al ser muy pocos los participantes de docentes (7) y administrativos (2) los resultados de estos se expresarán en un solo grupo en esta y todas las siguientes

tablas y gráficas. Así entonces se analizarán los resultados de dos grupos de participantes: estudiantes y docentes y administrativos.

Gráfica 1: Distribución de la muestra pretest según el rol dentro de la institución.



Se escogió la población de alumnos entre 3° y 6° de educación primaria, ya que a estas edades (entre 8 y 12 años) han desarrollado su capacidad de comprensión lectora requerida en la aplicación de los instrumentos de evaluación. Del total de 40 alumnos poco más de la mitad de los participantes fueron niños (53%); sin embargo, es poca la diferencia con respecto a la cantidad de niñas las cuales representan el 47% (Gráfica 2).

Por su parte, la mayoría de los participantes adultos corresponden a féminas (89%) (Gráfica 2), entre estas todo el personal docente. Siendo los participantes mayores de 31 años, la mayoría en un rango de edad de 41 y más años (78%). Esto refleja un alto valor en tiempo de experiencia laboral entre el personal docente y administrativo.

Gráfica 2: Distribución de la muestra por el rol dentro de la institución y género.

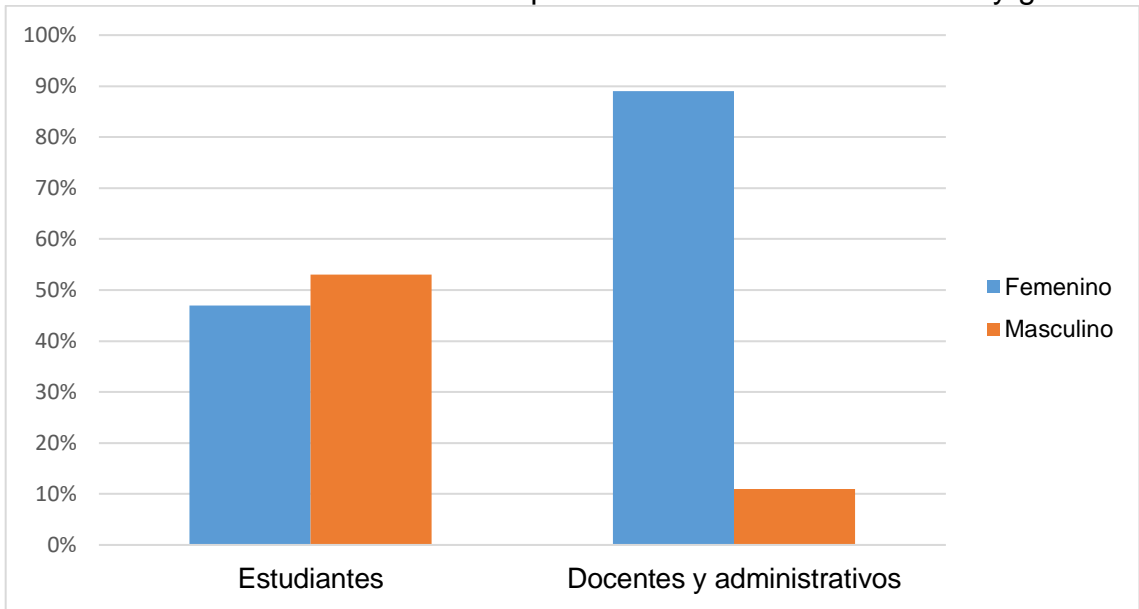


Tabla 2: Distribución de la muestra por conocimientos generales sobre primeros auxilios.

Preguntas y opciones de respuesta	Estudiantes		Docentes y Administrativos	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
4. ¿Ha recibido usted alguna capacitación sobre primeros auxilios?				
○ Sí	4	10%	1	11%
○ No	36	90%	8	89%
5. ¿Qué son los primeros auxilios?				
○ Es toda acción de emergencia que solo puede hacer el personal de salud, como paramédicos, médicos o enfermeras.	6	15%	0	0%
○ Es toda acción inmediata que cualquiera persona capacitada puede brindar en caso de algún accidente común que genera lesiones leves, y que después puede llegar a necesitar o no una atención médica profesional.	22	55%	8	89%
○ Son acciones que cualquier persona puede realizar para aliviar una enfermedad.	3	8%	1	11%
○ No sé lo que son los primeros auxilios.	9	22%	0	0%
6. Si una persona ha sufrido un accidente, antes de realizar cualquier acción de primeros auxilios debemos:				

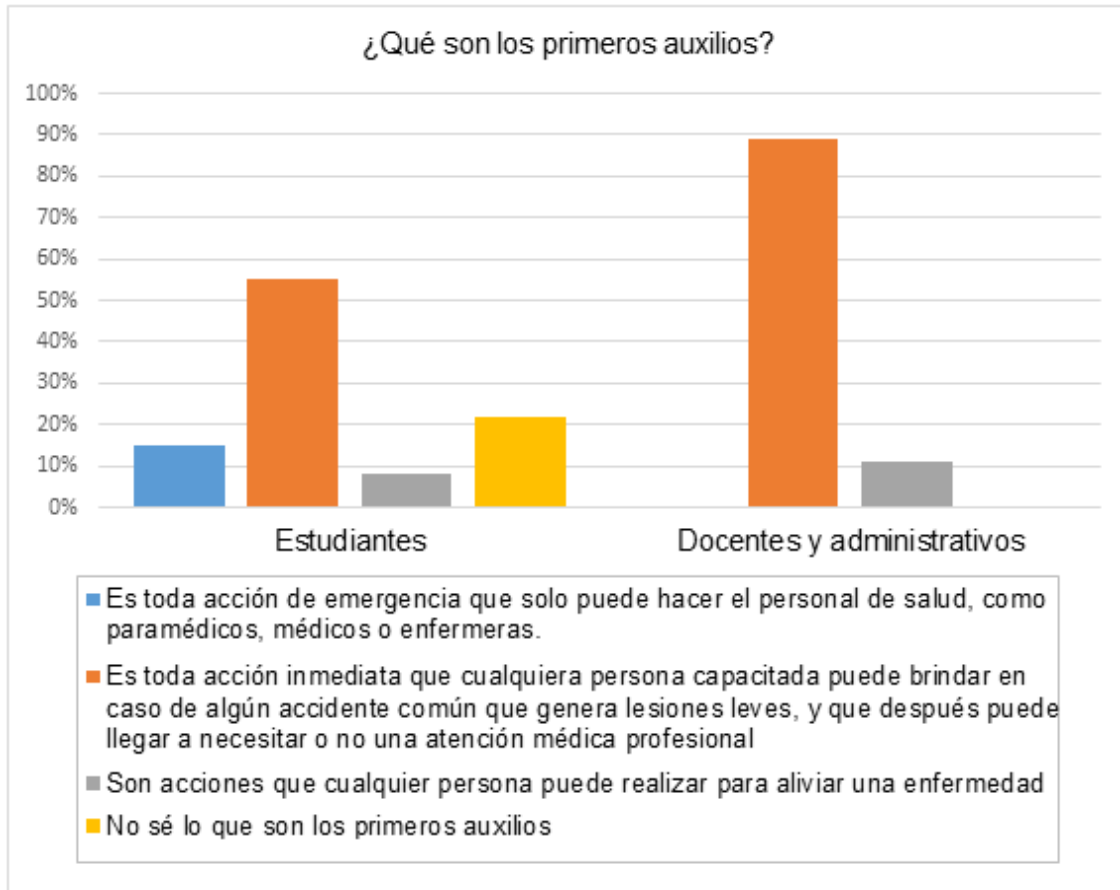
Preguntas y opciones de respuesta	Estudiantes		Docentes y Administrativos	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
○ Llamar de inmediato a una ambulancia.	30	75%	4	44%
○ Evitar que otras personas estén alrededor del accidentado.	1	3%	1	11%
○ Mantener la calma y evaluar la afectación física de quien sufrió el accidente.	9	22%	4	44%
○ No tengo idea de qué se debe hacer.	0	0%	0	0%

Fuente: Pretest aplicado a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

La mayoría tanto de estudiantes (90%), como de docentes y administrativos (89%) reconocen no haber recibido alguna capacitación en primeros auxilios (Tabla 2); lo que evidencia la necesidad de los miembros de esta institución de ser preparados ante situaciones que ameriten la implementación de estas atenciones.

Sin embargo, poco más de la mitad de estudiantes (55%) escogió la respuesta correcta a la definición dada a los primeros auxilios; mientras que los docentes y administrativos en su mayoría (89%) respondieron correctamente a esta misma pregunta (Gráfica 3). Esto refleja que a pesar de no haber recibido una capacitación formal sobre primeros auxilios la mayoría de los docentes y administrativos entienden el concepto. Mientras que en los estudiantes habría que reforzar el mismo, ya que el 45 % lo desconoce o no lo tiene claro.

Gráfica 3: Distribución de la muestra por conocimientos sobre el concepto primeros auxilios.



En cuanto a la acción a realizar antes de brindar primeros auxilios (Gráfica 4) la mayoría de estudiantes (78%) y poco más de la mitad de docentes y administrativos (56%) no lo tienen claro, inclinándose casi la totalidad de estos en la repuesta “Llamar de inmediato a una ambulancia”.

Esto indica que entre los participantes se tiene muy poca noción de cómo reaccionar inicialmente ante una persona que ha sufrido un accidente; y que además habría que reforzar el conocimiento en cuanto a identificar cuáles situaciones sí ameritan el llamado inmediato de una ambulancia a través del servicio de alguna entidad de emergencias.

Gráfica 4: Distribución de la muestra por conocimientos sobre cómo actuar inicialmente ante una persona accidentada.

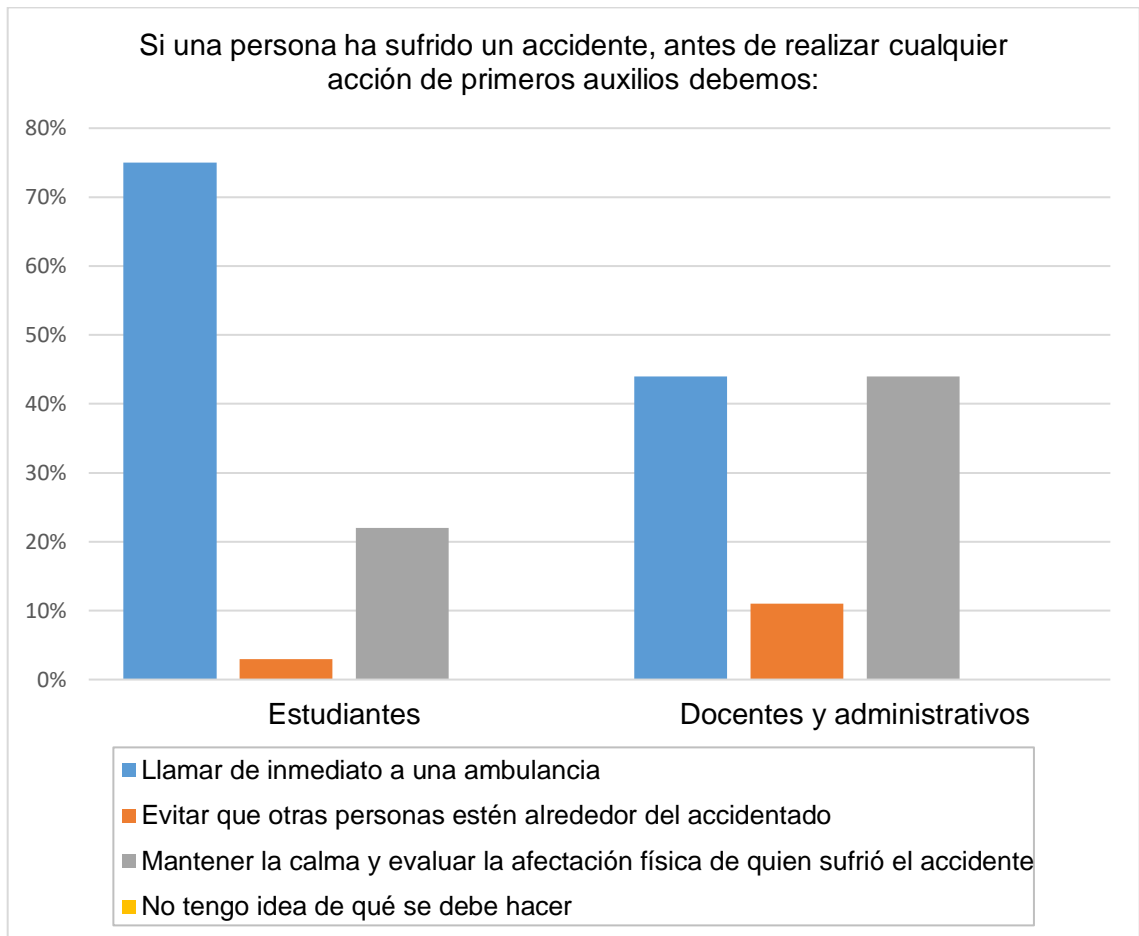


Tabla 3: Distribución de la muestra por conocimientos generales en el uso del botiquín de primeros auxilios en el ambiente escolar.

Preguntas y opciones de respuesta	Estudiantes		Docentes y Administrativos	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
7. ¿Anteriormente has recibido capacitación sobre el uso del botiquín de primeros auxilios?				
○ Sí	4	10%	1	11%
○ No	36	90%	8	89%
8. Al brindar una atención de primeros auxilios en la escuela debo considerar que:				
○ No todas las emergencias requieren el uso de un botiquín.	8	20%	4	44%
○ Siempre es obligatorio utilizar un botiquín.	25	63%	4	44%
○ No se necesita de un botiquín	2	5%	0	0%
○ No sé cuándo debo utilizar el botiquín.	5	12%	1	11%
9. Dentro de la escuela, el botiquín debe estar en:				
○ Bajo el cuidado de alguno de los maestros de la escuela.	16	40%	1	11%
○ Dentro de uno de los salones de clases.	4	10%	0	0%

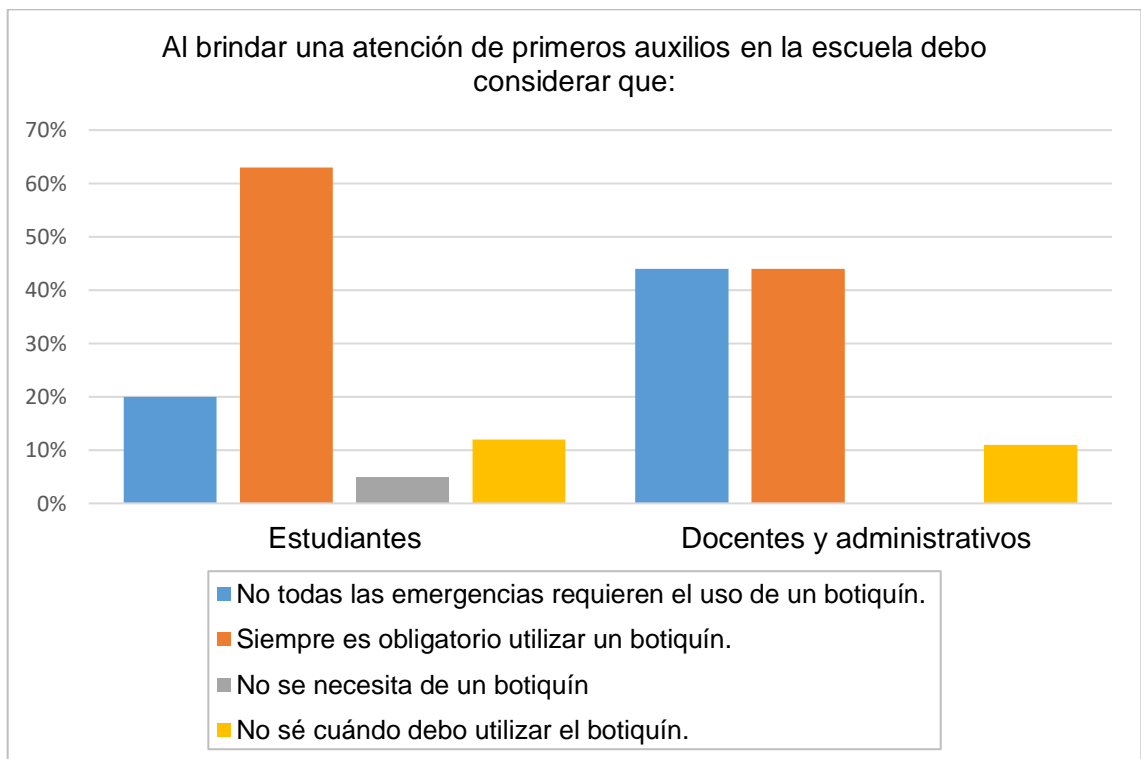
Preguntas y opciones de respuesta	Estudiantes		Docentes y Administrativos	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
○ En un lugar accesible para su uso, pero seguro para resguardar su contenido.	18	45%	8	89%
○ No sé dónde debe guardarse el botiquín.	2	5%	0	0%
10. ¿Cuáles de estos elementos se pueden encontrar dentro de un botiquín escolar?				
○ Desinfectante de pisos, agua, jabón líquido, paracetamol, alcohol, mascarillas, vendas y curitas.	2	5%	0	0%
○ Agua oxigenada, alcohol, algodón, gasa estéril, frasco de jabón líquido, vendaje, termómetro, venda elástica.	34	85%	9	100%
○ Antibióticos, agua destilada, pañitos húmedos, guantes estériles, alimentos enlatados, linterna.	1	3%	0	0%
○ No reconozco el nombre de los elementos que se encuentran dentro del botiquín.	3	7%	0	0%

Fuente: Pretest aplicado a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

La mayoría tanto de estudiantes (90%) como de docentes y administrativos (89%) reconocen no haber recibido alguna capacitación sobre el uso del botiquín de primeros auxilios (Tabla 3). Esto explicaría el por qué tan solo el 20% de los estudiantes y el 44% de los docentes y administrativos acertó en considerar que “No todas las emergencias requieren el uso de un botiquín” (Gráfica 5).

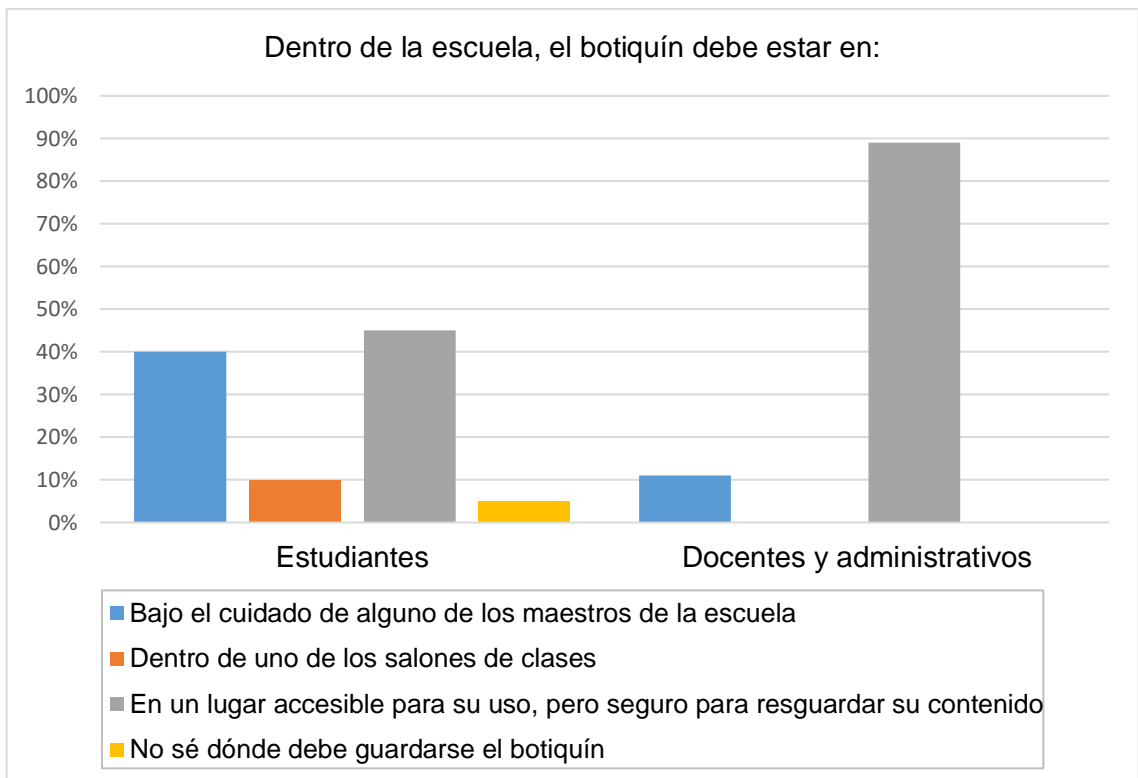
Por consiguiente, ambas poblaciones requerirían reforzar sus conocimientos sobre otras atenciones de primeros auxilios que no requieren del uso del botiquín, ya que tal como se observa en la Gráfica 5 la tendencia fue a considerar que “siempre es obligatorio utilizar un botiquín”.

Gráfica 5: Distribución de la muestra por conocimientos sobre el uso del botiquín al brindar una atención de primeros auxilios en la escuela.



En cuanto a la ubicación del botiquín dentro de la escuela (Gráfica 6), la mayoría de los docentes y administrativos (89%) y el 45% de los estudiantes tienen claro donde debería estar ubicado el botiquín. Lo que refleja que los estudiantes deberían ser principalmente orientados sobre este punto.

Gráfica 6: Distribución de la muestra por conocimientos sobre la ubicación del botiquín dentro de la escuela.



Por otra parte, la totalidad de docentes y administrativos y la mayoría (85%) de los estudiantes reconoce cuales son los elementos que se pueden encontrar dentro de un botiquín escolar (Gráfica 7). Esto implica que la mayoría de la totalidad de participantes tiene claro que el botiquín se limita a contener elementos para la atención de lesiones, y no debe contener medicamentos (según la normativa del MEDUCA), ni alimentos ni otros objetos que podrían estar más relacionados a un kit de supervivencia.

Gráfica 7: Distribución de la muestra por conocimientos sobre los elementos que puede contener un botiquín escolar.

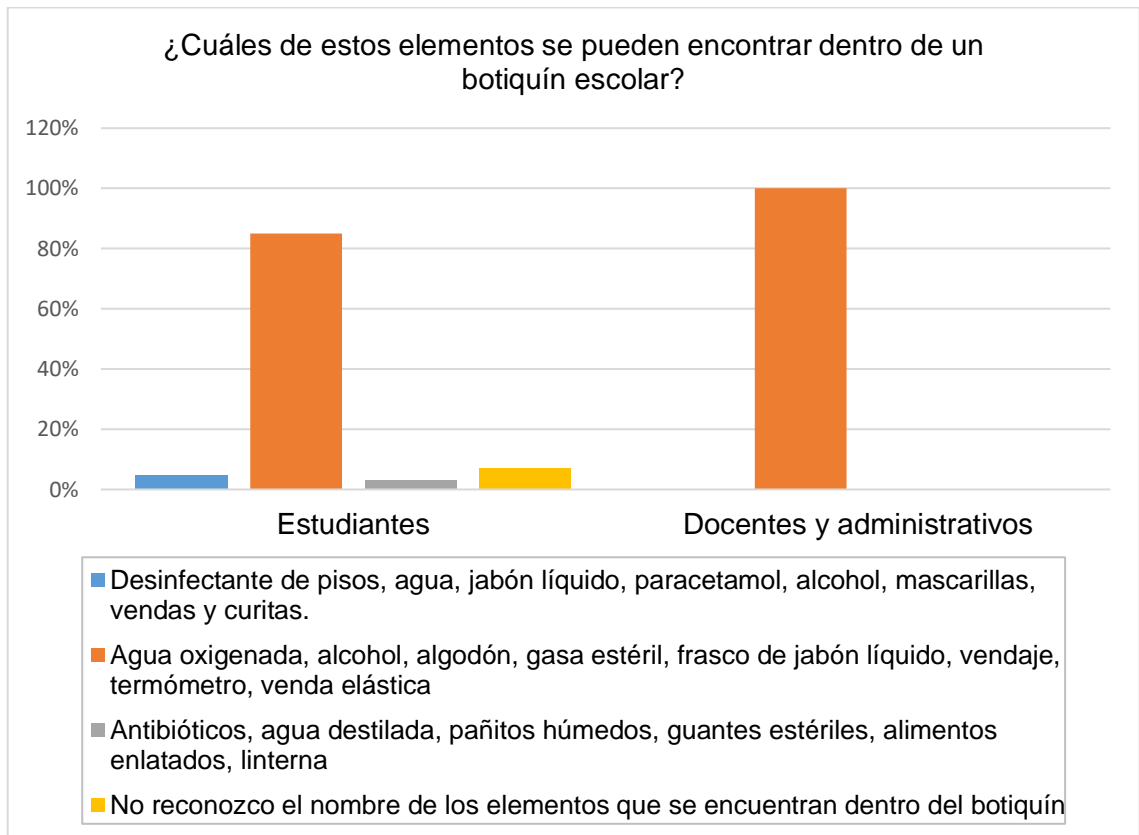


Tabla 4: Distribución de la muestra por conocimientos generales sobre la atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín (Parte I).

Preguntas y opciones de respuesta	Estudiantes		Docentes y Administrati -vos	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
11. ¿Qué es un esguince?				
○ Es cuando se da un estiramiento o ruptura de los ligamentos.	20	50%	7	78%
○ Es cuando se separan las articulaciones de los ligamentos.	3	7%	2	22%
○ Es cuando se rompen los ligamentos y las articulaciones.	7	18%	0	0%
○ No sé lo que es un esguince.	10	25%	0	0%
12. ¿Qué es una luxación?				
○ Es cuando una articulación del cuerpo se lesiona y el hueso se sale de su lugar.	20	50%	6	67%
○ Es cuando se separan las articulaciones de los ligamentos.	3	7%	0	0%
○ Es cuando se rompen los ligamentos y las articulaciones.	4	10%	0	0%
○ No sé lo que es una luxación.	13	33%	3	33%
13. La atención de primeros auxilios a los esguinces y luxaciones es:				
○ Inmovilizar el área afectada con vendaje compresivo tipo Kerlix, de	20	50%	7	78%

Preguntas y opciones de respuesta	Estudiantes		Docentes y Administrati -vos	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
ser necesario utilizar una férula, y mantener reposo.				
○ Hacer que la persona utilice el área afectada hasta que se recupere.	6	15%	0	0%
○ Solo colocar hielo o agua fría en el área afectada.	3	7%	2	22%
○ No sé qué hacer para atender los esguinces y luxaciones.	11	28%	0	0%

Fuente: Pretest aplicado a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

En la Gráfica 8 se puede apreciar que el 50% de los estudiantes acertó en reconocer la definición conceptual de lo que es un esguince y una luxación, y la atención de primeros auxilios que estas lesiones requieren. Esto indica que se requiere reforzar los conocimientos sobre los mismos, ya que la mitad de los participantes los desconoce o no sabe reconocer estos conceptos y atenciones. Por su parte, el panorama en el grupo de docentes y administrativos indica, Gráfica 8, que la mayoría de estos sabe lo que es un esguince (78%), lo que es una luxación (67%) y la atención que estas requieren (78%), por lo que el reforzamiento de los conocimientos sobre esto tendría un impacto en la minoría de estos participantes.

Así pues, es notable que el grupo de docentes y administrativos tiene mayor dominio de estos conocimientos que los estudiantes; sin embargo, ambos requieren de reforzamiento.

Gráfica 8: Distribución de la muestra por aciertos en el reconocimiento conceptual y de atención de un esguince y una luxación.

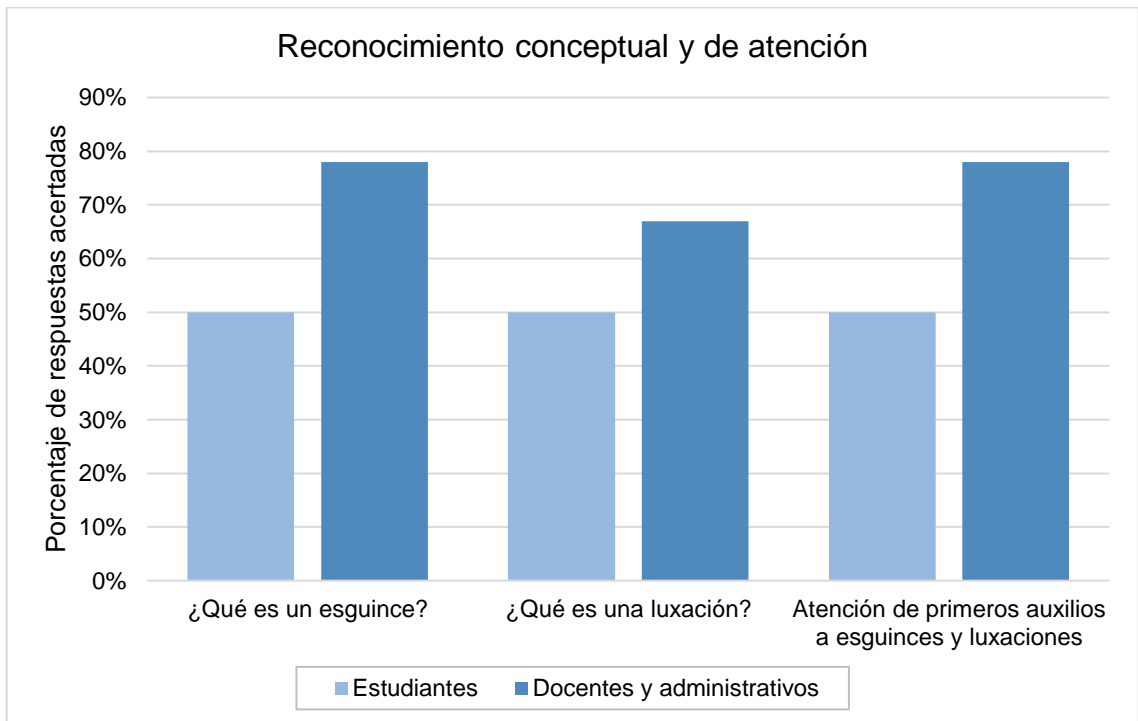


Tabla 5: Distribución de la muestra por conocimientos generales sobre la atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín (Parte II).

Preguntas y opciones de respuesta	Estudiantes		Docentes y Administrati -vos	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
14. ¿Qué es una fractura cerrada?				
○ Es cuando un hueso se rompe, sin romper la piel, causando hinchazón y moretones.	24	60%	7	78%
○ Es cuando el hueso se rompe y se sale fuera de la piel, causando hemorragia.	3	7%	1	11%
○ Es cuando se rompe un ligamento causando mucho dolor.	6	15%	0	0%
○ No sé qué es una fractura cerrada.	7	18%	1	11%
15. La acción de primeros auxilios para atender una fractura cerrada es:				
○ Inmovilizar el área afectada con una férula envuelta sin presión con el vendaje Kerlix; si es en la región de los brazos o manos utilizar un cabestrillo.	10	25%	7	78%
○ Tratar de corregir la posición del hueso haciendo presión en el área afectada.	9	22%	0	0%

Preguntas y opciones de respuesta	Estudiantes		Docentes y Administrati -vos	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
<ul style="list-style-type: none"> ○ Atender la hemorragia con gasas estériles, cubrir con vendaje estéril y luego inmovilizar con una férula. 	8	20%	0	0%
<ul style="list-style-type: none"> ○ No sé cómo atender una fractura cerrada. 	13	33%	2	22%
16. ¿Qué es una fractura abierta?				
<ul style="list-style-type: none"> ○ Es cuando un hueso se rompe, sin romper la piel, causando hinchazón y moretones. 	4	10%	2	22%
<ul style="list-style-type: none"> ○ Es cuando el hueso se rompe y se sale fuera de la piel, causando hemorragia. 	29	72%	7	78%
<ul style="list-style-type: none"> ○ Es cuando se rompe un ligamento causando mucho dolor. 	2	5%	0	0%
<ul style="list-style-type: none"> ○ No sé qué es una fractura abierta. 	5	13%	0	0%
17. La acción de primeros auxilios para atender una fractura abierta es:				
<ul style="list-style-type: none"> ○ Inmovilizar el área afectada con una férula envuelta sin presión con el vendaje Kerlix; si es en la región de los brazos o manos utilizar un cabestrillo. 	6	15%	1	11%

Preguntas y opciones de respuesta	Estudiantes		Docentes y Administrati -vos	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
○ Tratar de corregir la posición del hueso haciendo presión en el área afectada.	4	10%	2	22%
○ Atender la hemorragia con gasas estériles, cubrir con vendaje estéril y luego inmovilizar con una férula.	17	43%	4	44%
○ No sé cómo atender una fractura abierta.	13	32%	2	22%

Fuente: Pretest aplicado a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

En la Gráfica 9 se aprecia que poco más de la mitad de los estudiantes sabe reconocer conceptualmente lo que es una fractura cerrada (60%) y una fractura abierta (72%). Sin embargo, menos de la mitad reconoce cual es la atención de primeros auxilios a una fractura cerrada (25%) y una fractura abierta (43%). Lo que demuestra que estos participantes, aunque puedan reconocer el tipo de fractura tienen deficiencias en los conocimientos sobre su atención.

Mientras que en el grupo de docentes y administrativos la mayoría sabe reconocer conceptualmente lo que es una fractura cerrada y una fractura abierta (78% en ambos casos), Gráfica 9. Además, la mayoría reconoce cual es la atención de primeros auxilios que se le da a una fractura cerrada (78%), mientras que solo el 43% reconoce cual es la atención que se le da a una fractura abierta. Lo que demuestra que estos participantes, aunque puedan reconocer el tipo de fractura requieren reforzar los conocimientos sobre su atención.

Gráfica 9: Distribución de la muestra por aciertos en el reconocimiento conceptual y de atención de una fractura abierta y una fractura cerrada.

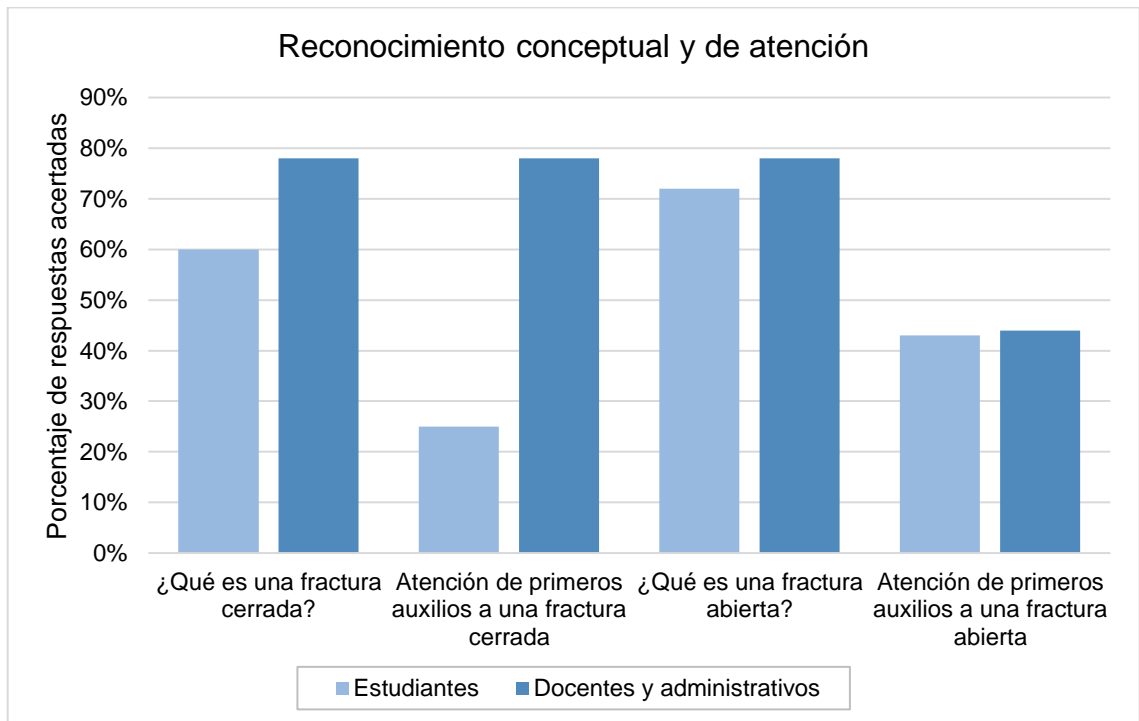


Tabla 6: Distribución de la muestra por conocimientos generales sobre la atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín (Parte III).

Preguntas y opciones de respuesta	Estudiantes		Docentes y Administrati -vos	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
18. La acción de primeros auxilios para las abrasiones (raspones) es:				
○ Lavarse las manos antes de tocar la herida, limpiar la herida sin frotar, cubrir la lesión con gasas o vendaje.	20	50%	7	78%
○ Evaluar la profundidad, tratar de controlar la hemorragia haciendo presión con gasas, cambiar las gasas las veces que sean necesarias, colocar un vendaje.	9	22%	1	11%
○ Restregar la herida, colocar ungüento y vendar.	6	15%	0	0%
○ No sé cómo atender una abrasión.	5	13%	1	11%
19. ¿Qué es una laceración?				
○ Es una lesión en la piel la cual resulta en una abertura que puede estar a diversa profundidad.	11	28%	6	67%
○ Es cuando se rompe un ligamento causando mucho dolor.	6	15%	0	0%

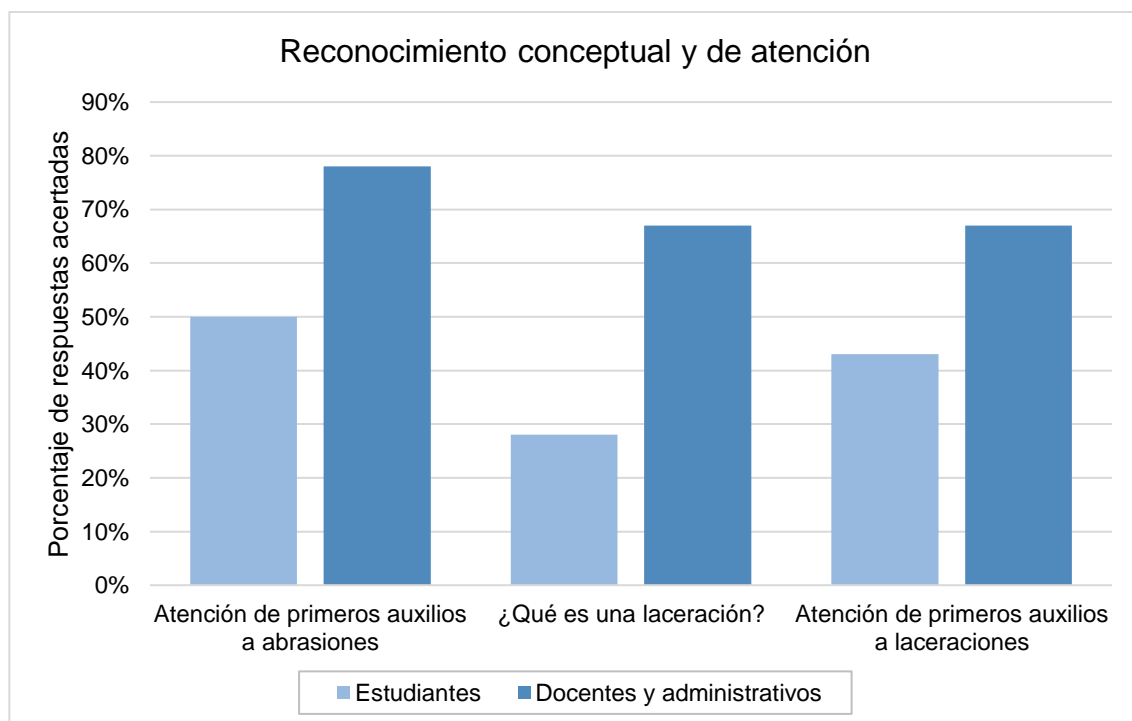
Preguntas y opciones de respuesta	Estudiantes		Docentes y Administrati -vos	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
○ Es cuando se tienen muchos cortes en la piel.	12	30%	1	11%
○ No sé lo que es una laceración.	11	28%	2	22%
20. La acción de primeros auxilios para las laceraciones es:				
○ Lavarse las manos antes de tocar la herida, limpiar la herida sin frotar cubrir la lesión con gasas o vendaje.	8	20%	1	11%
○ Lavarse las manos antes de tocar la herida, evaluar la profundidad, tratar de controlar la hemorragia haciendo presión con gasas, cambiar las gasas las veces que sean necesarias, y colocar un vendaje.	17	43%	6	67%
○ Restregar la herida, colocar ungüento y vendar.	4	10%	0	0%
○ No sé cómo atender una abrasión.	11	28%	2	22%

Fuente: Pretest aplicado a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

En la gráfica 10 se puede distinguir que una minoría de los estudiantes (28%) reconoce lo que es una laceración; mientras que la mitad (50%) reconoce cual es la atención que se le debe dar a una abrasión, y menos de la mitad (43%) acierta sobre la atención que se le debe dar a una laceración. Lo que demuestra que la mayoría de los estudiantes desconoce o no sabe distinguir el concepto de esta lesión y las atenciones que estas requieran.

Por su parte, entre las docentes y administrativos se demostró tener mayor conocimiento de esta temática; 79% en la atención a una abrasión, 67% en el concepto de laceración y 67% en la atención a una laceración. Sin embargo, es evidente que entre estos participantes también se requiere del reforzamiento de estos conocimientos.

Gráfica 10: Distribución de la muestra por aciertos en el reconocimiento conceptual y de atención de una abrasión y laceración



En general, estos resultados evidencian que la mayoría de los docentes y administrativos saben reconocer las cinco emergencias que se consultan. Mientras que los estudiantes se caracterizaron porque la mitad o menos de ellos pueden reconocer el concepto de esguince, luxación y laceración; y un poco más de la mitad pueden distinguir entre una fractura abierta de una cerrada. Sin embargo, el que puedan distinguir conceptualmente entre una emergencia y otra no es garantía de que las puedan identificar en un accidente real.

Además, demuestran que la mayoría de los docentes y administrativos saben reconocer el tipo de atención que requieren las cinco emergencias que se consultan, presentando solo una deficiencia en cuanto a los conocimientos relacionados a la atención de las fracturas abiertas. Mientras que los estudiantes se caracterizaron porque la mitad o menos de ellos pueden reconocer las atenciones consultadas. Destacándose la deficiencia de los estudiantes en saber reconocer cuales son las atenciones que requieren estas emergencias.

Así pues, la capacitación se planificó en base a los resultados del pretest, del cual se concluyó que se debía reforzar los siguientes conocimientos en la población participante:

- El concepto de primeros auxilios.
- Acciones iniciales a realizar ante una persona que ha sufrido un accidente.
- Identificación de las situaciones que ameritan el llamado inmediato de una ambulancia a través del servicio de entidades de emergencias.
- Uso del botiquín en el entorno escolar, ubicación y emergencias en las que se le requiere.
- El reconocimiento tanto conceptual como visual de las lesiones más comunes en las escuelas, y las atenciones que éstas requieren.

La capacitación incluyó una presentación teórica en PowerPoint, explicaciones prácticas y la realización de simulacros. Estas actividades se desarrollaron en dos

días en periodos de dos horas cada día. Durante las jornadas de capacitación tanto los docentes, administrativos y estudiantes demostraron a través de preguntas y comentarios su interés en aprender sobre los temas expuestos.

Además, casi todos los presentes participaron activamente en las diferentes prácticas y simulacros que se realizaron. Para la mayoría de los participantes era la primera vez que recibían este tipo de orientación. Las docentes se expresaron muy agradecidas por la información suministrada y resaltaron lo importante que es para la escuela poder contar con estos conocimientos. Mientras que los estudiantes demostraron mucha curiosidad al querer aprender a reconocer los elementos del botiquín y su utilización en las prácticas y simulacros realizados.

De esta manera, con la capacitación se buscó disminuir la carencia de conocimientos detectada en el pretest, deficiencia que quedó evidenciada durante esta actividad ya que se pudo captar que el reconocimiento conceptual acertado en los resultados del pretest no fueron garantía de que en situaciones reales los participantes logran la correcta identificación y distinción de los mismos en las prácticas realizadas. El postest se aplicó una vez finalizada la jornada de capacitación.

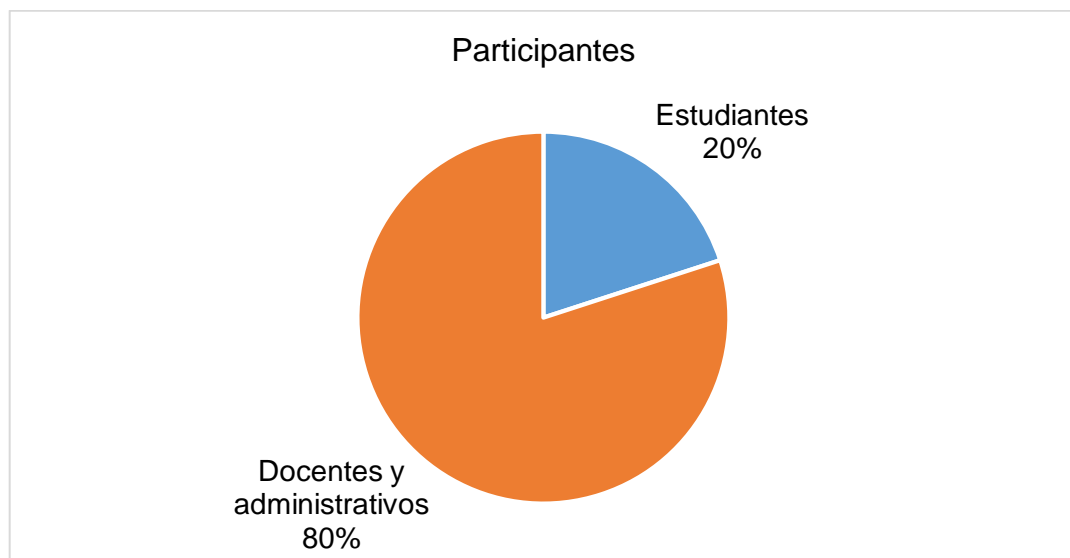
Tabla 7: Distribución de los datos generales de los participantes en el postest.

Participantes	Cantidad	Rango de edades			Género	
		8-12 años	31-40 años	41 y más años	Masculino	Femenino
Estudiantes	33	33	0	0	19	14
Docentes y administrativos	8	0	2	6	1	7
Total	41	33	2	6	20	21

Fuente: Postest aplicado a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

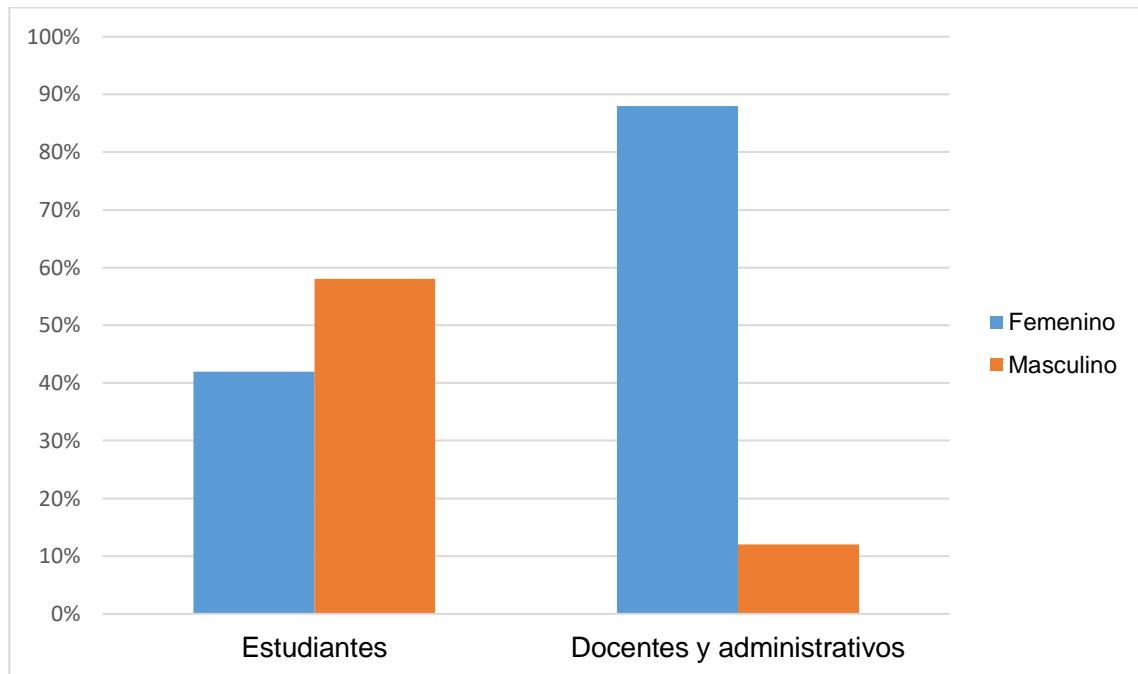
En los resultados del postest se registraron siete estudiantes menos, ya que el día de aplicación coincidió con la fecha de finalización del segundo trimestre escolar (esos días suelen ser de asistencia irregular). Por otra parte, se descartó uno de los cuestionarios del personal de administración, porque la persona no respondió adecuadamente (señaló varias respuestas para la mayoría de las preguntas). En el caso de las docentes, las siete maestras que realizaron el pretest cumplieron con la realización del postest. Sin embargo, el impacto de diferencia entre el porcentaje de estos grupos fue mínimo.

Gráfica 11: Distribución de la muestra postest según el rol dentro de la institución.



Del total de 33 alumnos un poco más de la mitad de los participantes fueron niños (58%); sin embargo, es poca la diferencia con respecto a la cantidad de niñas (Gráfica 12). Por su parte, la mayoría de los participantes adultos corresponden a féminas (88%) en un rango de edad de 41 y más años (78%). Esta información es muy similar a la obtenida en el pretest.

Gráfica 12: Distribución de la muestra por el rol dentro de la institución y género en el postest.



A continuación, se presenta el análisis de la información recaudada en los tres bloques temáticos de preguntas de conocimientos contenidos en el cuestionario, comparando las respuestas acertadas entre el Pretest vs Postest para así evaluar la efectividad de la capacitación.

El hecho de que no se tengan las mismas cantidades de participantes tanto en el pretest como en el postest impidió a que se realizara una comparación porcentual acertada, por lo que se optó por expresar la diferencia en “+” si hubo un aumento, “-” si hubo una disminución e “=” en caso de que no hubiese cambio o diferencia.

Tabla 8: Comparación de aciertos entre el Pretest vs Posttest del bloque temático “Conocimientos generales sobre primeros auxilios”.

Preguntas	Aciertos en estudiantes			Aciertos en docentes y administrativos		
	Pretest (40 en total)	Posttest (33 en total)	Diferencia	Pretest (9 en total)	Posttest (8 en total)	Diferencia
4. ¿Ha recibido usted alguna capacitación sobre primeros auxilios?	4	32	+	1	8	+
5. ¿Qué son los primeros auxilios?	22	15	-	8	7	=
6. Si una persona ha sufrido un accidente, antes de realizar cualquier acción de primeros auxilios debemos:	19	22	+	4	8	+

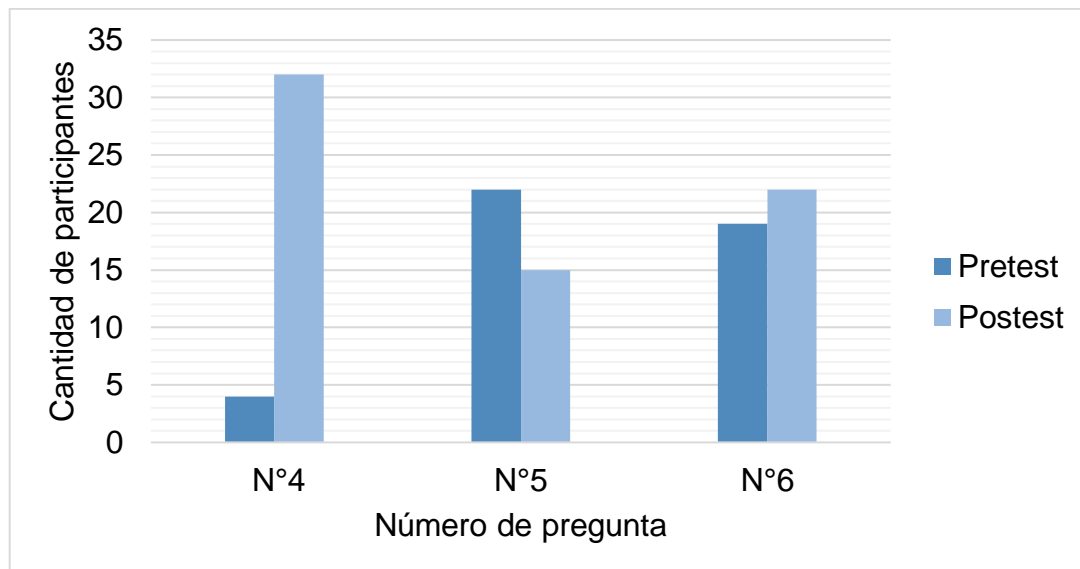
Fuente: Pretest y posttest aplicado a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

En la gráfica 13, se visualiza como la capacitación logró cubrir a la mayoría de los estudiantes participantes del proyecto, aquellos que aún respondieron que no han recibido capacitación sobre primeros auxilios es, porque no asistieron el día correspondiente a esta actividad (Pregunta N°4).

Por otra parte, en la pregunta N°5 se observa una tendencia negativa, la cual puede deberse a que después de la capacitación los estudiantes consideraran que las prácticas de primeros auxilios solo pueden realizarse por personal médico.

En la pregunta N°6 hubo una tendencia positiva, pero solo por la diferencia de tres participantes. Estas comparaciones indican, en general, que a pesar de la capacitación no se llegó a concretar que la mayoría de los estudiantes mejoraran sus respuestas relacionadas a los conocimientos generales sobre primeros auxilios.

Gráfica 13: Aciertos en las respuestas de los estudiantes en cuanto a los conocimientos generales sobre primeros auxilios.



En la gráfica 14, se visualiza como la capacitación logró cubrir a la totalidad de los docentes y administrativos participantes del proyecto (Pregunta N°4). Por otra parte, en la pregunta N°5 se observa una mínima tendencia negativa, en donde solo una persona respondió de manera desafortunada.

En la pregunta N°6 hubo una tendencia positiva, llevada hacia la totalidad de los participantes. Estas comparaciones indican, en general, que en el grupo de los docentes y administrativos si es notable la efectividad de la capacitación en cuanto a las respuestas relacionadas a los conocimientos generales sobre primeros auxilios.

Gráfica 14: Aciertos en las respuestas de los docentes y administrativos en cuanto a los conocimientos generales sobre primeros auxilios.

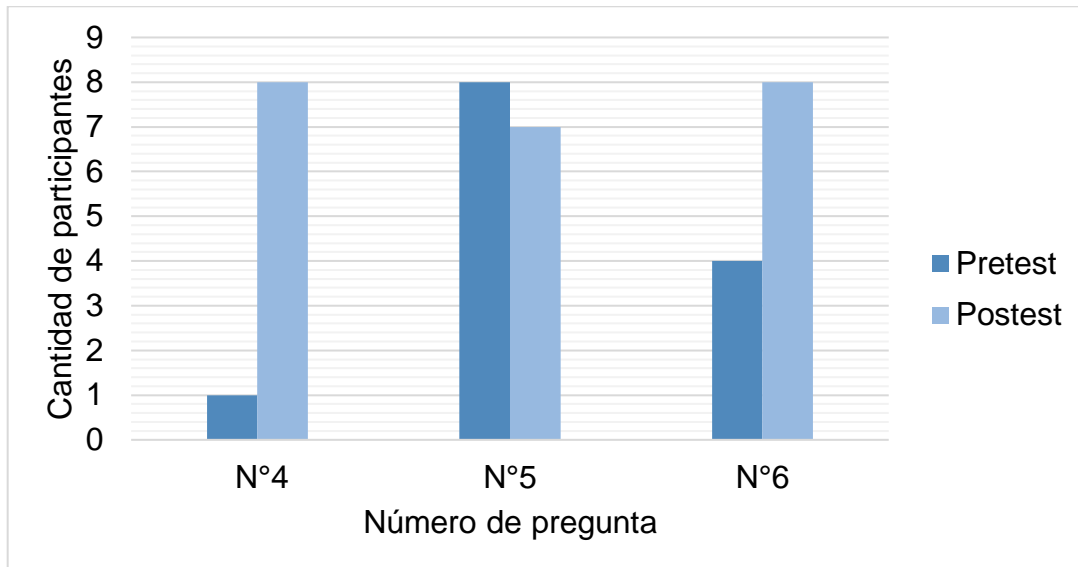


Tabla 9: Comparación de aciertos entre el Pretest vs Postest del bloque temático “Conocimientos generales sobre el uso del botiquín de primeros auxilios en el ambiente escolar”.

Preguntas	Aciertos en estudiantes			Aciertos en docentes y administrativos		
	Pretest (40 en total)	Postest (33 en total)	Diferencia	Pretest (9 en total)	Postest (8 en total)	Diferencia
7. ¿Anteriormente has recibido capacitación sobre el uso del botiquín de primeros auxilios?	4	30	+	1	7	+
8. Al brindar una atención de primeros auxilios en la escuela debo considerar que:	8	26	+	4	6	+
9. Dentro de la escuela, el botiquín debe estar en:	18	26	+	8	8	=
10. ¿Cuáles de estos elementos se pueden encontrar dentro de un botiquín escolar?	34	31	-	9	8	=

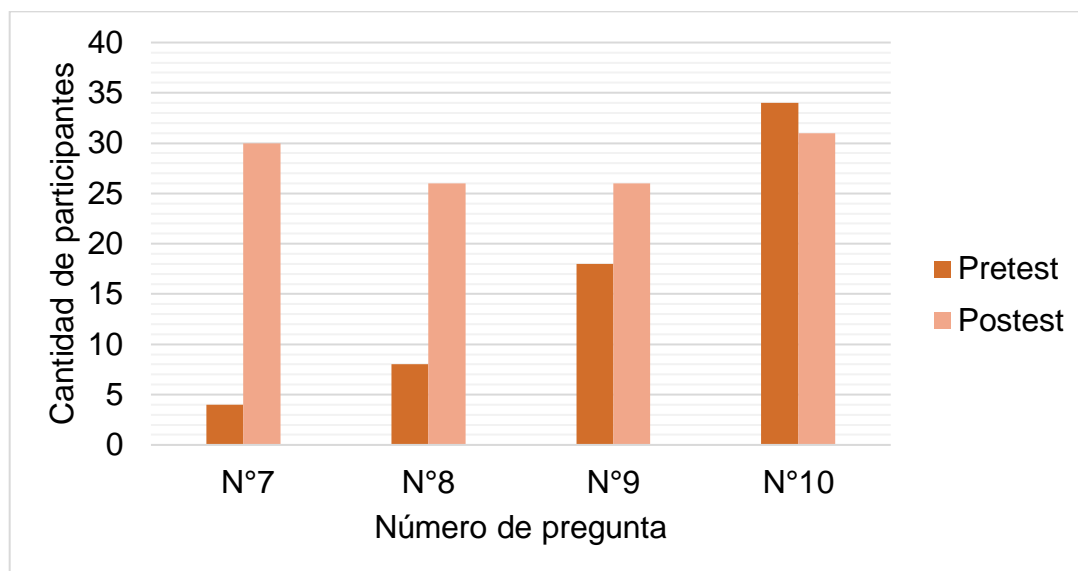
Fuente: Pretest y postest aplicado a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

En la Gráfica 15, se visualiza como la capacitación logró cubrir a la mayoría de los estudiantes participantes del proyecto, aquellos que aún respondieron que no han recibido capacitación sobre el uso del botiquín de primeros auxilios es porque no asistieron el día correspondiente a esta actividad (Pregunta N°7).

También es notable que se mejoró el reconocimiento en cuanto a identificar que no todas las acciones de primeros auxilios requieren del uso del botiquín (Pregunta N°8). La misma tendencia positiva ocurrió en la pregunta N°9, pero en menor aumento en cuanto a la cantidad de aciertos. Sin embargo, en la pregunta N°10 hubo una leve tendencia a la disminución de aciertos.

A pesar de tener, en su mayoría, una tendencia al aumento de aciertos aún se refleja que por lo menos un 25% de los estudiantes no llegó a mejorar sus respuestas relacionadas a los conocimientos generales sobre el uso del botiquín de primeros auxilios en el ambiente escolar

Gráfica 15: Aciertos en las respuestas de los estudiantes en cuanto a los conocimientos generales sobre el uso del botiquín de primeros auxilios en el ambiente escolar.



En la Gráfica 16, se visualiza que la capacitación logró cubrir a la mayoría de los docentes y administrativos participantes del proyecto (Pregunta N°7). Por otra parte, en la pregunta N°8 se observa un aumento positivo con tendencia a que la mayoría mejorara su respuesta; mientras que las preguntas N°9 y N°10 reflejan una equidad donde la mayoría de los participantes demuestran desde el pretest

tener claro donde debe estar ubicado el botiquín en la escuela y conocen cuales son los elementos que este debe contener.

Estas comparaciones indican, en general, que en el grupo de los docentes y administrativos es notable la efectividad de la capacitación en cuanto a las respuestas relacionadas a los conocimientos generales sobre el uso del botiquín de primeros auxilios en el ambiente escolar. Sin embargo, no se llegó a concretar los aciertos en la totalidad de estos participantes en las preguntas que tenían deficiencias.

Gráfica 16: Aciertos en las respuestas de los docentes y administrativos en cuanto a los conocimientos generales sobre el uso del botiquín de primeros auxilios en el ambiente escolar.

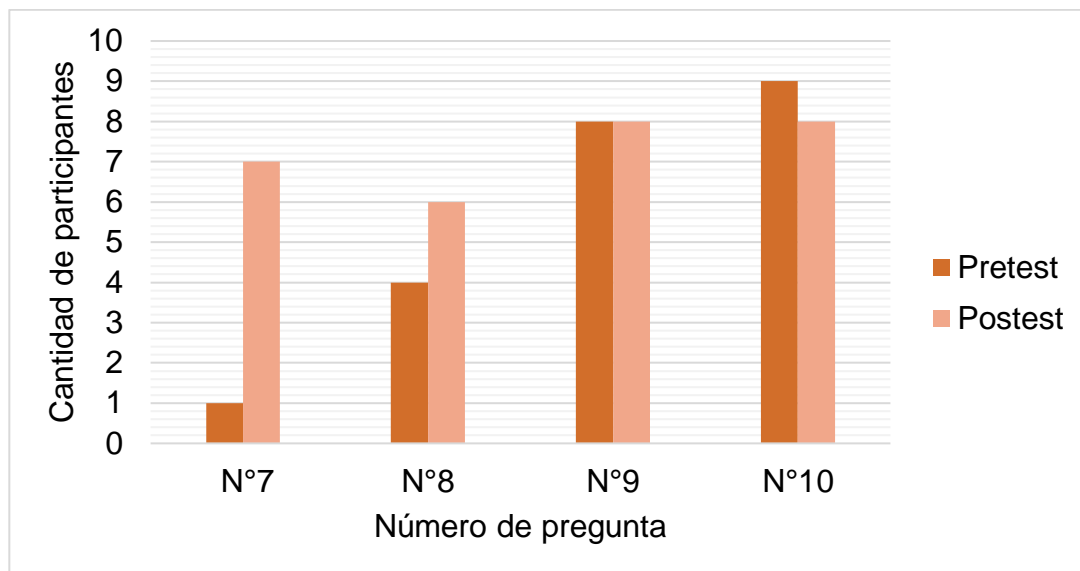


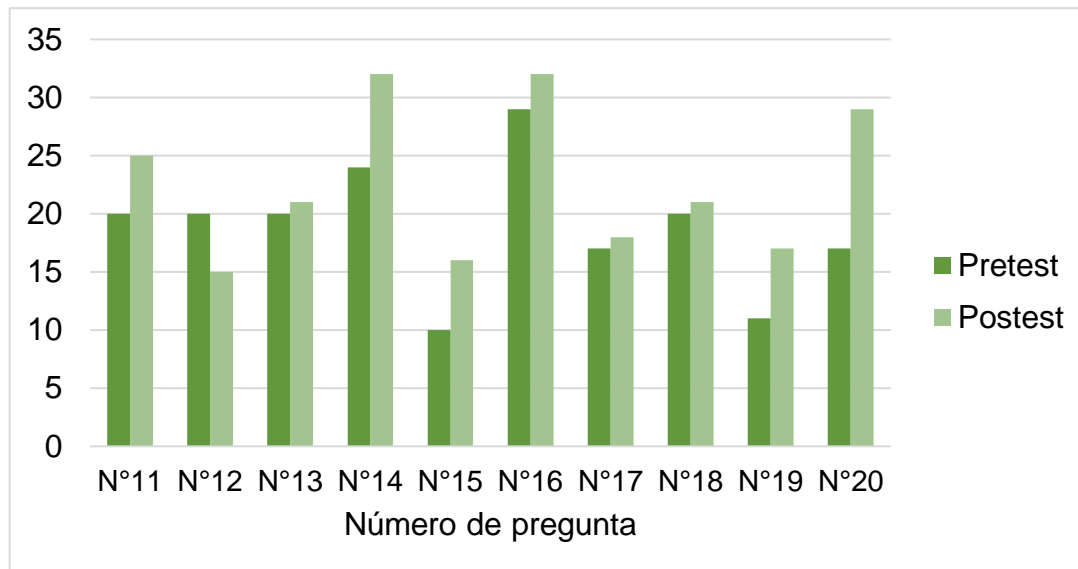
Tabla 10: Comparación de aciertos entre el Pretest vs Postest del bloque temático “Atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín”.

Preguntas	Aciertos en estudiantes			Aciertos en docentes y administrativos		
	Pretest (40 en total)	Postest (33 en total)	Diferencia	Pretest (9 en total)	Postest (8 en total)	Diferencia
11. ¿Qué es un esguince?	20	25	+	7	8	+
12. ¿Qué es una luxación?	20	15	-	6	6	=
13. La atención de primeros auxilios a los esguinces y luxaciones es:	20	21	+	7	6	-
14. ¿Qué es una fractura cerrada?	24	32	+	7	8	+
15. La acción de primeros auxilios para atender una fractura cerrada es:	10	16	+	7	8	+
16. ¿Qué es una fractura abierta?	29	32	+	7	8	+
17. La acción de primeros auxilios para atender una fractura abierta es:	17	18	+	4	7	+
18. La acción de primeros auxilios para las abrasiones (raspones) es:	20	21	+	7	6	-
19. ¿Qué es una laceración?	11	17	+	6	8	+
20. La acción de primeros auxilios para las laceraciones es:	17	29	+	6	7	+

Fuente: Pretest y postest aplicado a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

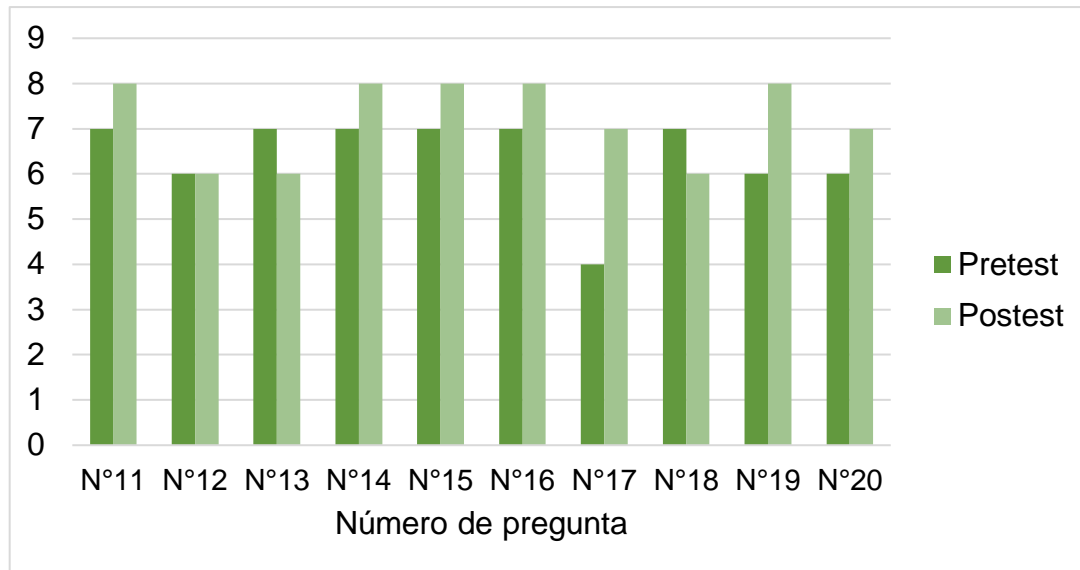
Se visualiza un comportamiento positivo en ambos grupos de participantes. Por parte de los estudiantes (Gráfica 17) se ve un aumento de los aciertos en nueve de las diez preguntas; sin embargo, solo en cuatro de ellas se llegó a un nivel de mayoría. Esto indica que a pesar de la capacitación no se llegó a concretar que la mayoría de los estudiantes mejoraran sus respuestas relacionadas a los conocimientos sobre la atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín.

Gráfica 17: Aciertos en las respuestas de los estudiantes en cuanto a los conocimientos generales sobre la atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín.



En el caso del grupo de docentes y administrativos (Gráfica 18) se visualiza un aumento positivo en siete de las diez preguntas, con tendencia a que la mayoría mejorara sus respuestas. Reflejando así una notable efectividad de la capacitación en este grupo. En general es comprensible que los adultos registraran mejoría en la mayoría de sus respuestas dada su madurez de entendimiento.

Gráfica 18: Aciertos en las respuestas de los docentes y administrativos en cuanto a los conocimientos generales sobre la atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín.



Siguiendo las recomendaciones de diferentes autores, citados en este trabajo, y considerando las necesidades detectadas en el análisis del posttest se confeccionó un manual titulado “MANUAL DIDÁCTICO SOBRE EL USO DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS EN EL ENTORNO ESCOLAR”. Este documento instructivo consta de 35 páginas en donde se identifican e ilustran los elementos más comunes que contienen el botiquín escolar y el uso de estos elementos en la atención de los primeros auxilios a las emergencias escolares más comunes.

Este documento es fácil de comprender, ya que incluye definiciones conceptuales e imágenes ilustrativas del paso a paso a realizar. Incluye: portada, introducción, índice, información general sobre la prestación de primeros auxilios, sección ilustrada de los elementos del botiquín, sección de identificación y pasos de atención a las urgencias médicas más comunes que pueden ocurrir en las

escuelas, agenda de teléfonos de emergencia, conclusión y bibliografía. Los anexos de este trabajo incluyen este Manual.

El botiquín que se preparó como donativo contiene un 95% de los elementos ilustrados en el Manual; y su entrega es un valioso aporte a la Escuela El Cirbulaco ya que no contaba con uno. La entrega del Manual y del Botiquín se realizó durante un acto cívico semanal, decisión de la directora encargada, para hacer público a la comunidad educativa del plantel que desde ese momento iban a tener disponibles estos recursos para la atención de accidentes escolares.

Después de su validación, se aplicó una encuesta a la población participante para así finalizar con las evaluaciones relacionadas a este proyecto. Esta encuesta constó de 20 preguntas distribuidas en los siguientes bloques temáticos:

- Aspectos generales.
- Conocimientos sobre el botiquín y sus elementos.
- Atención a accidentes dentro de la Escuela El Cirbulaco.
- Importancia de las capacitaciones y un manual que acompañe al botiquín.

A continuación, se hace el análisis de cada pregunta por bloque temático abordado en la encuesta aplicada.

- Aspectos generales

Tabla 11: Distribución de los encuestados por género.

Género	Cantidad
Masculino	22
Femenino	27
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

En total participaron 49 personas, de las cuales la mayoría son del género femenino, quienes representan el 55% del total de los encuestados; mientras que los participantes masculinos representan el 45% del total. Con una diferencia del 5%, la mayoría de los participantes fueron mujeres.

Gráfica 19: Distribución de los encuestados por género.

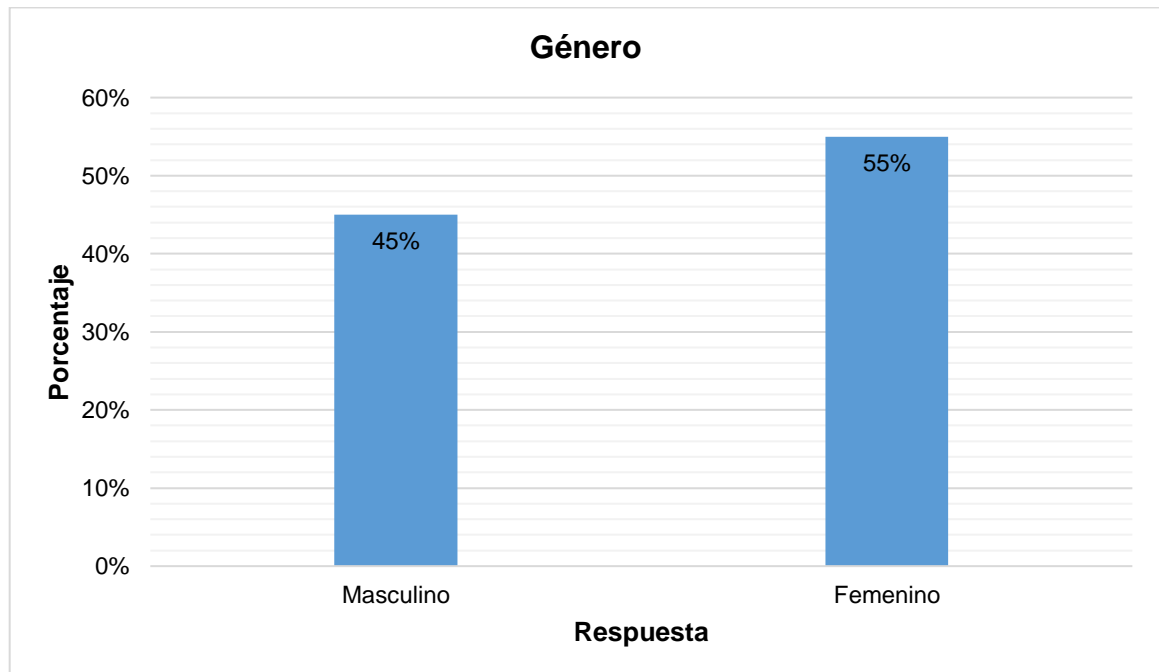


Tabla 12: Distribución de los encuestados por edad.

Edad	Cantidad
9-14 años	40
15 a 20 años	0
21 a 30 años	0
31 y más años	9
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

Se observa que la mayoría de los participantes están en el rango de edad de entre 9 y 14 años, estos representan el 82% del total que corresponden a las edades de los estudiantes y son las edades que se destacan en los niveles de 3° a 6° grado de primaria que fue la población beneficiada directamente del proyecto. Mientras que los docentes y administrativos están representados por el 18% del total que se encuentran en el rango de edad de 31 y más años.

Gráfica 20: Distribución de los encuestados por edad.

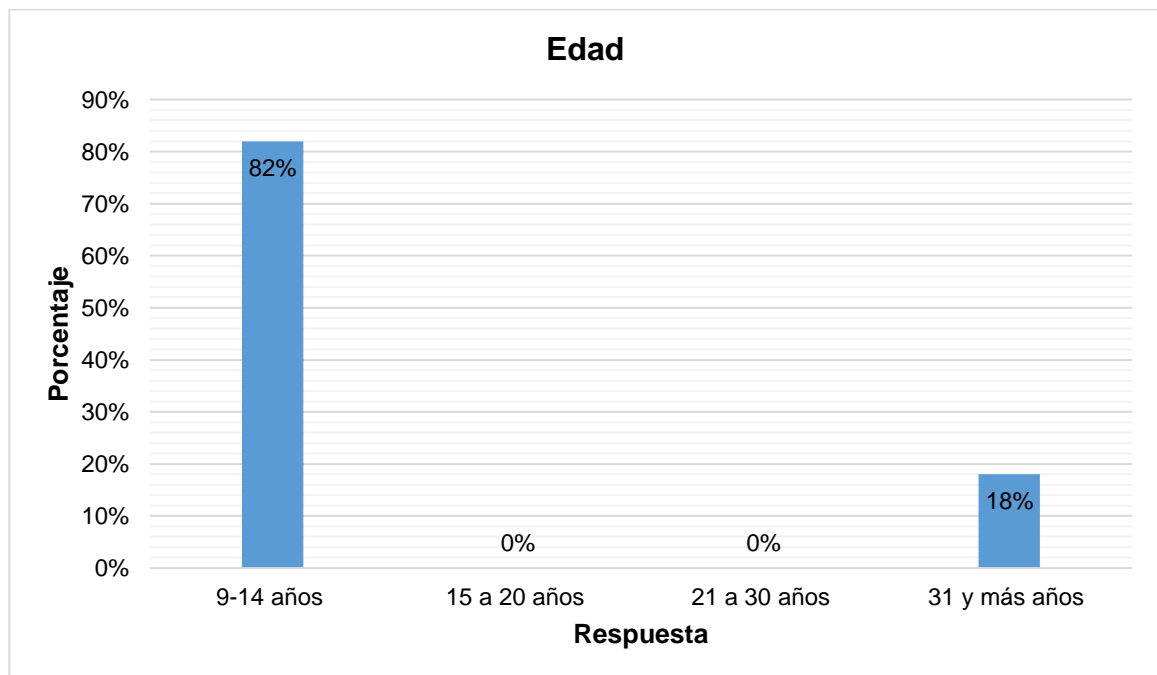


Tabla 13: Distribución de los encuestados por rol que desempeñan en el plantel.

Rol que desempeña dentro del plantel	Cantidad
Estudiantes	40
Docentes	7
Administrativos	2
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

Los estudiantes representan el 82% del total de los encuestados; mientras que los docentes son el 14% del total y los administrativos tan solo un 4% del total. La Escuela El Cirbulaco es una escuela multigrado de área rural por lo que es propio que tenga poco personal docente y administrativo.

Gráfica 21: Distribución de los encuestados por rol que desempeñan en el plantel.

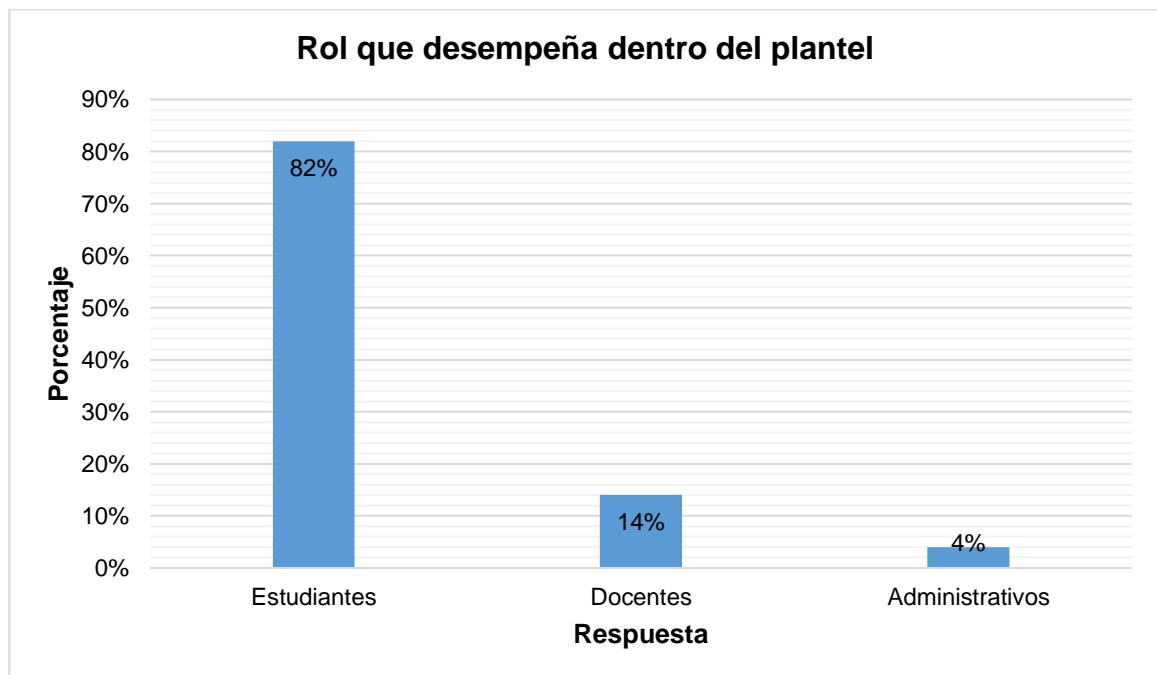


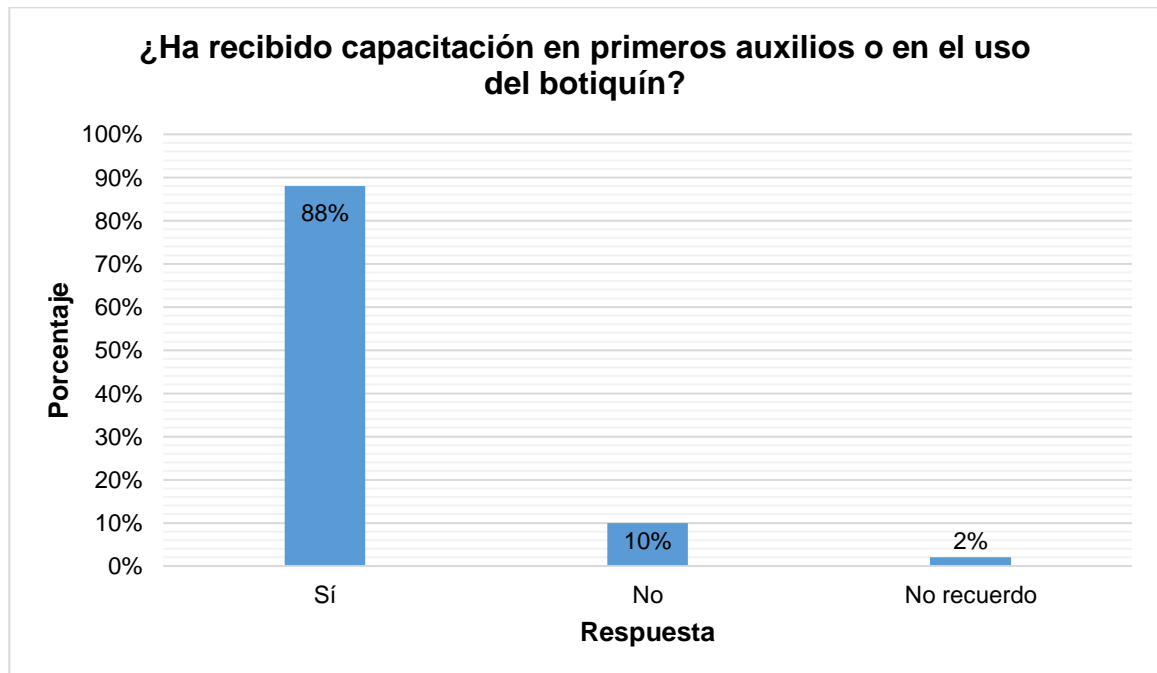
Tabla 14: Distribución de los encuestados según su formación en el tema.

¿Ha recibido capacitación en primeros auxilios o en el uso del botiquín?	Cantidad
Sí	43
No	5
No lo recuerdo	1
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

Al aplicar la encuesta el 88% de los participantes reportaron haber recibido capacitación en primeros auxilios o en el uso del botiquín; la mayoría de ellos gracias a la capacitación que incluía este proyecto. El 10% de los participantes que indicaron no haber recibido capacitación sobre estos temas son aquellos que no asistieron a la que se ofreció en esta escuela. Y tan solo una persona, que representa el 2% del total, reconoció no recordar si se había capacitado.

Gráfica 22: Distribución de los encuestados según su formación en el tema.



- **Conocimientos sobre el botiquín y sus elementos**

Tabla 15: Distribución de los encuestados por conocimientos sobre la existencia de un botiquín en la escuela.

¿Hay un botiquín de primeros auxilios en esta escuela?	Cantidad
Sí	49
No	0
No recuerdo	0
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

La totalidad (100%) de participantes son conscientes de que la escuela cuenta con un botiquín de primeros auxilios. Este producto del proyecto fue entregado a la escuela en un acto público, durante un acto cívico en el que todos los miembros de la comunidad educativa presentes se llevarían esta valiosa información.

Gráfica 23: Distribución de los encuestados por conocimientos sobre la existencia de un botiquín en la escuela.

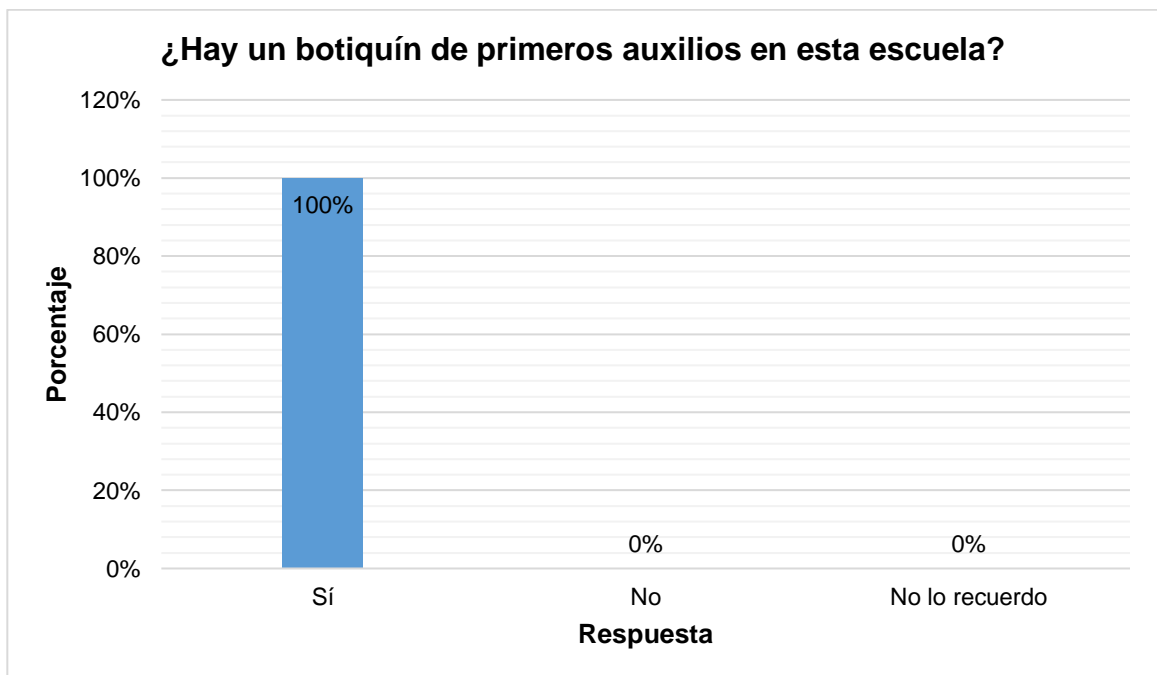


Tabla 16: Distribución de los encuestados por conocimientos sobre la ubicación del botiquín dentro de la escuela.

¿Sabe dónde está ubicado el botiquín dentro de la escuela?	Cantidad
Sí	47
No	1
No recuerdo	1
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

La mayoría de los encuestados, un 96% del total, indicó que sí sabe dónde está ubicado el botiquín dentro de la escuela; tan solo un 2% del total no lo sabe y un 2% del total no lo recuerda (es decir solo dos personas desconocen esta ubicación). El dominio de esta ubicación es de suma importancia al momento de brindar una atención de primeros auxilios oportuna.

Gráfica 24: Distribución de los encuestados por conocimientos sobre la ubicación del botiquín dentro de la escuela.

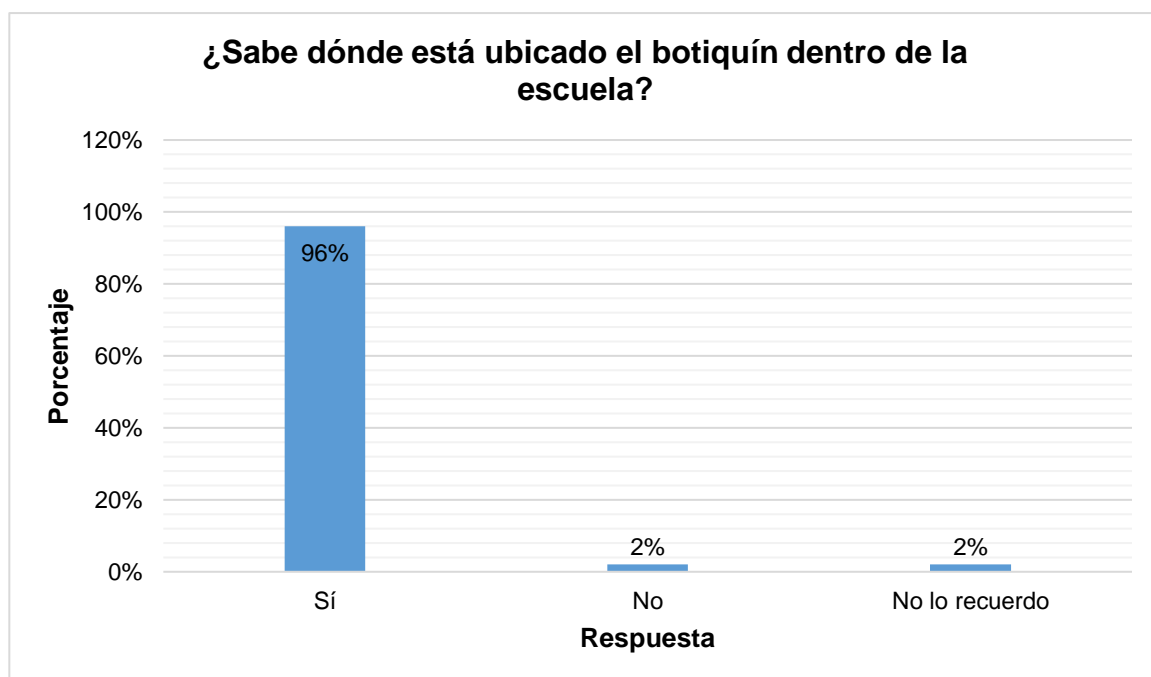


Tabla 17: Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que la escuela cuente con un botiquín de primeros auxilios.

¿Qué importancia le da usted a que su escuela cuente con un botiquín de primeros auxilios?	Cantidad
Mucha	49
Poca	0
Ninguna	0
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

La totalidad (100%) de participantes manifiesta que le da mucha importancia a que esta escuela cuente con un botiquín de primeros auxilios, el cual es un recurso indispensable para la atención de los accidentes escolares.

Gráfica 25: Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que la escuela cuente con un botiquín de primeros auxilios.

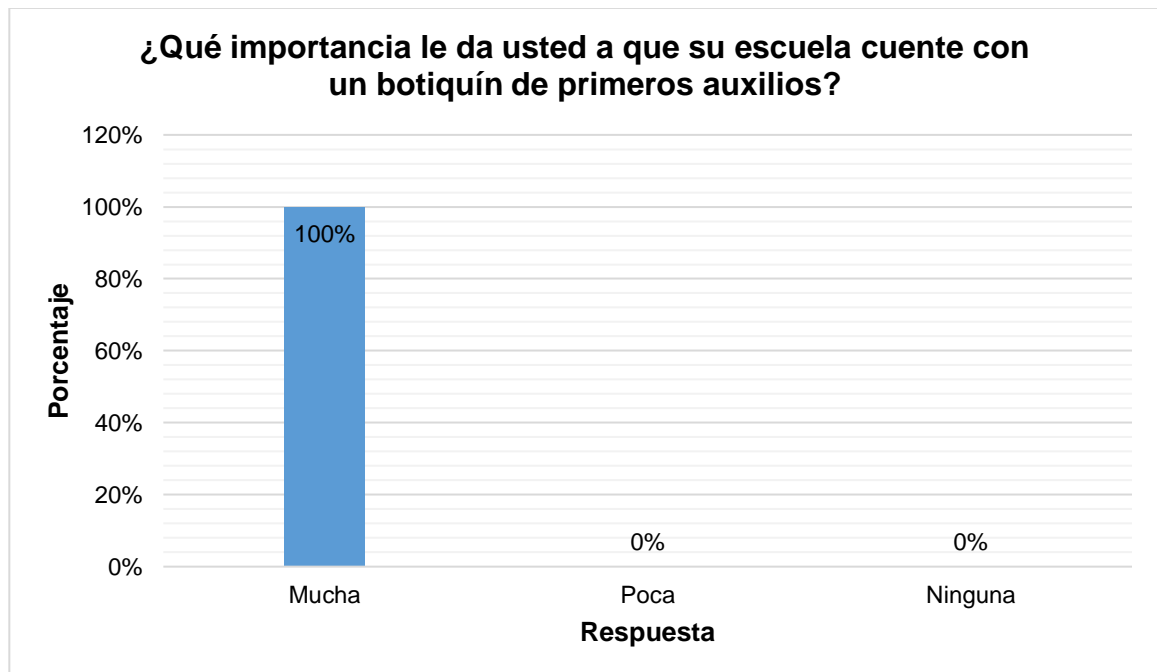


Tabla 18: Distribución de los encuestados según sus conocimientos para distinguir los elementos que puede o no tener el botiquín.

¿Puedes distinguir entre qué elementos puede tener el botiquín y cuáles no?	Cantidad
Sí	45
No	3
No recuerdo	1
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

Se puede observar que la mayoría de los participantes, el 92% del total, considera que sí puede distinguir cuáles elementos puede o no tener el botiquín; un 6% del total reconoce no poder hacer esta distinción y solo una persona (2% del total) manifestó no recordar si puede o no distinguir estos elementos.

Gráfica 26: Distribución de los encuestados según sus conocimientos para distinguir los elementos que puede o no tener el botiquín.

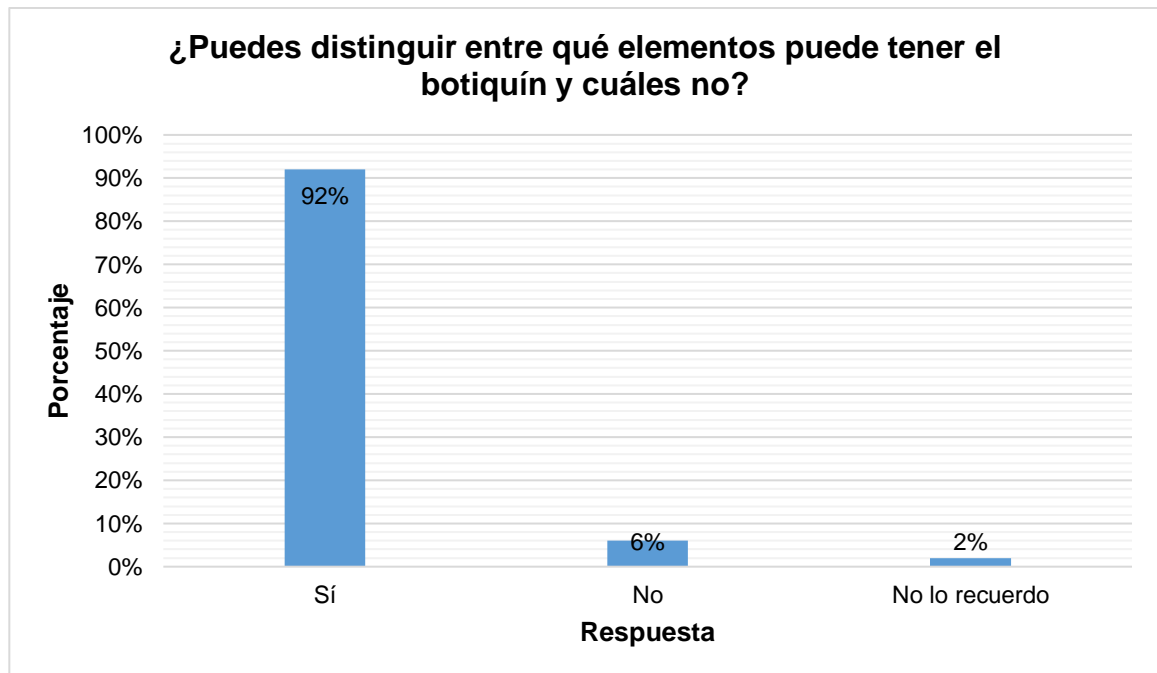


Tabla 19: Distribución de los encuestados según conocimientos sobre las medidas de mantenimiento del botiquín.

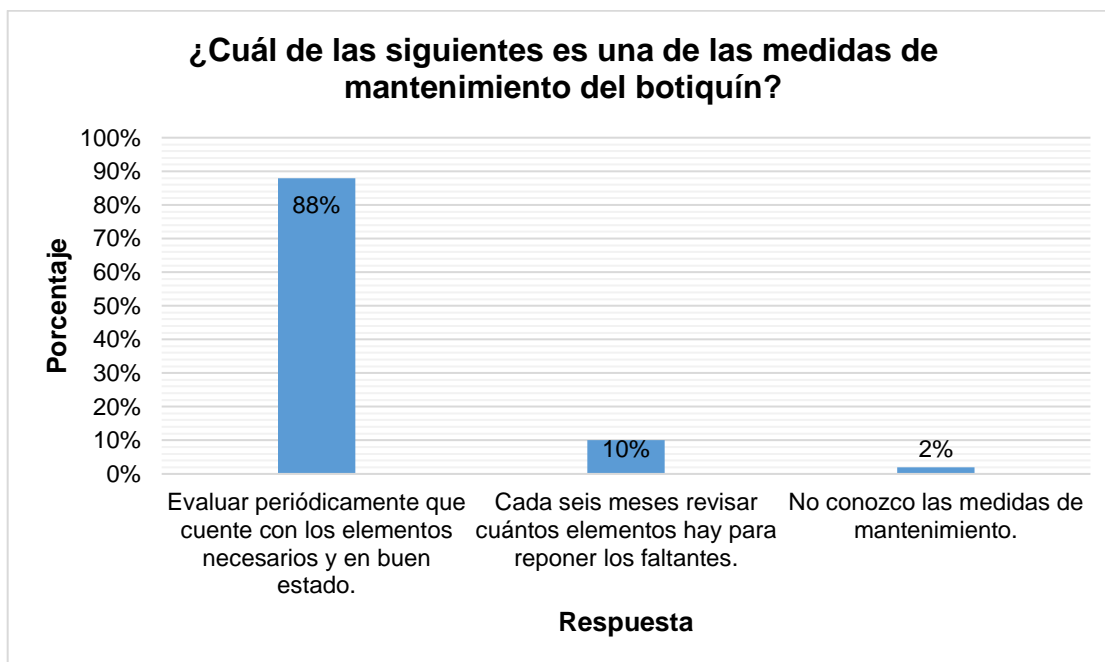
¿Cuál de las siguientes es una de las medidas de mantenimiento del botiquín?	Cantidad
Evaluar periódicamente que cuente con los elementos necesarios y en buen estado.	41
Cada seis meses revisar cuántos elementos hay para reponer los faltantes.	7
No conozco las medidas de mantenimiento.	1
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

En la Gráfica 27 se visualiza que la mayoría de los participantes, el 88% del total, considera acertadamente que evaluar periódicamente el botiquín corroborando que éste cuente con los elementos necesarios y en buen estado es una medida de mantenimiento del mismo. Mientras que el 10% del total de participantes considera que como medidas de mantenimiento del botiquín éste debe ser revisado cada seis meses para saber cuántos elementos hay para reponer los faltantes. Y solo una persona, el 2% del total, reconoció no conocer las medidas de mantenimiento del botiquín.

En resumen, de este bloque temático, la totalidad de participantes son conscientes de que la escuela cuenta con un botiquín de primeros auxilios y además le dan mucha importancia a que su escuela cuente con este recurso. Estos resultados indican que los participantes valoran la importancia del botiquín en su entorno, así como también el tener los conocimientos básicos necesarios para el manejo de sus elementos. Así pues, la mayoría puede reforzar los conocimientos en la minoría que aún no tiene claro el funcionamiento del botiquín.

Gráfica 27: Distribución de los encuestados según conocimientos sobre las medidas de mantenimiento del botiquín.



- **Atención a accidentes dentro de la Escuela El Cirbulaco**

Tabla 20: Distribución de los encuestados según conocimientos sobre si en esta escuela se ha realizado atenciones a niños o adultos accidentados.

En esta escuela se han realizado atenciones a niños o adultos accidentados.	Cantidad
Sí	3
No	45
No recuerdo	1
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

Tan solo el 6% del total de los participantes afirma que en esta escuela se le ha dado atención a niños o adultos accidentados; mientras que la mayoría, el 92%

del total, declaró que en esta escuela no se ha dado este tipo de atención. Y tan solo una persona declaró que no lo recuerda.

Este resultado invita a indagar el porqué de estas respuestas irregulares, ya que es común que en las escuelas primarias ocurran accidentes y que estos sean atendidos (lo contrario sería un acto de negligencia, que no se considera se trate de este caso particular).

Gráfica 28: Distribución de los encuestados según conocimientos sobre si en esta escuela se ha realizado atenciones a niños o adultos accidentados.

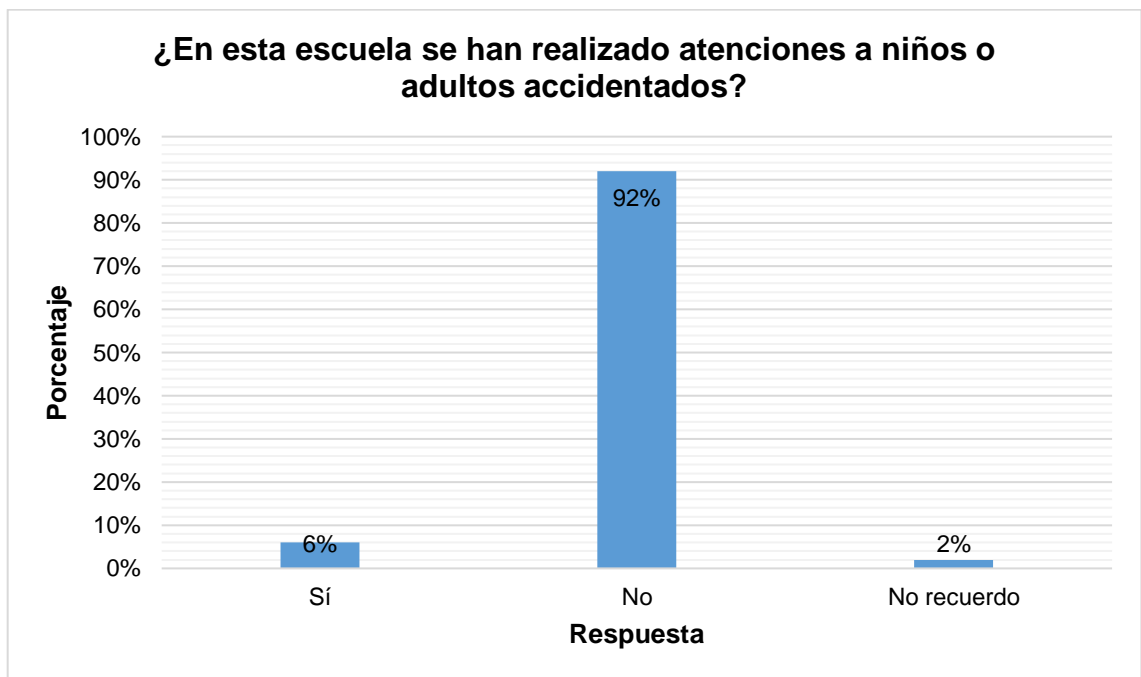


Tabla 21: Distribución de los encuestados según su calificación sobre las atenciones que le brindan a los accidentados en esta escuela.

¿Cómo calificas las atenciones que les brindan a los accidentados en esta escuela?	Cantidad
Buena	43
Regular	6
Mala	0
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

La mayoría de los participantes, el 88% del total, considera que las atenciones que les brindan a los accidentados en esta escuela es buena; mientras que el 12% restante del total indica que estas atenciones tienen una connotación de regular. Estos resultados son contradictorios a lo manifestado en la pregunta anterior; sin embargo, denota que los participantes sí son conscientes de que esta escuela se atiende aquel que ha sufrido un accidente.

Gráfica 29: Distribución de los encuestados según su calificación sobre las atenciones que le brindan a los accidentados en esta escuela.

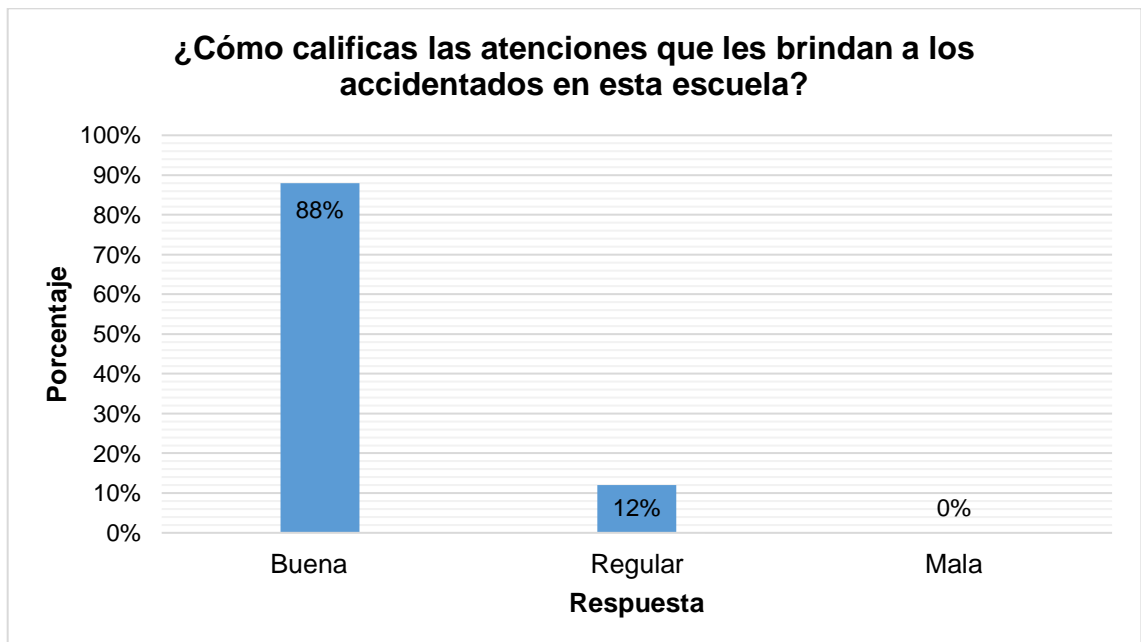


Tabla 22: Distribución de los encuestados según los conocimientos que consideran tener sobre el uso del botiquín ante un accidente.

¿Qué tantos conocimientos consideras tener sobre el uso del botiquín ante la atención de un accidente dentro de la escuela?	Cantidad
Mucho	34
Poco	8
Ninguno	7
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

Se puede observar que el 69% del total de los participantes consideran que tienen muchos conocimientos sobre el uso del botiquín ante la atención de un accidente dentro de la escuela; mientras que el 16% del total considera que tiene poco de estos conocimientos y el 14% considera que no tienen ninguno de estos conocimientos. Lo que demuestra que al 30% del total de participantes se les tendría que reforzar este tema.

Gráfica 30: Distribución de los encuestados según los conocimientos que consideran tener sobre el uso del botiquín ante un accidente.

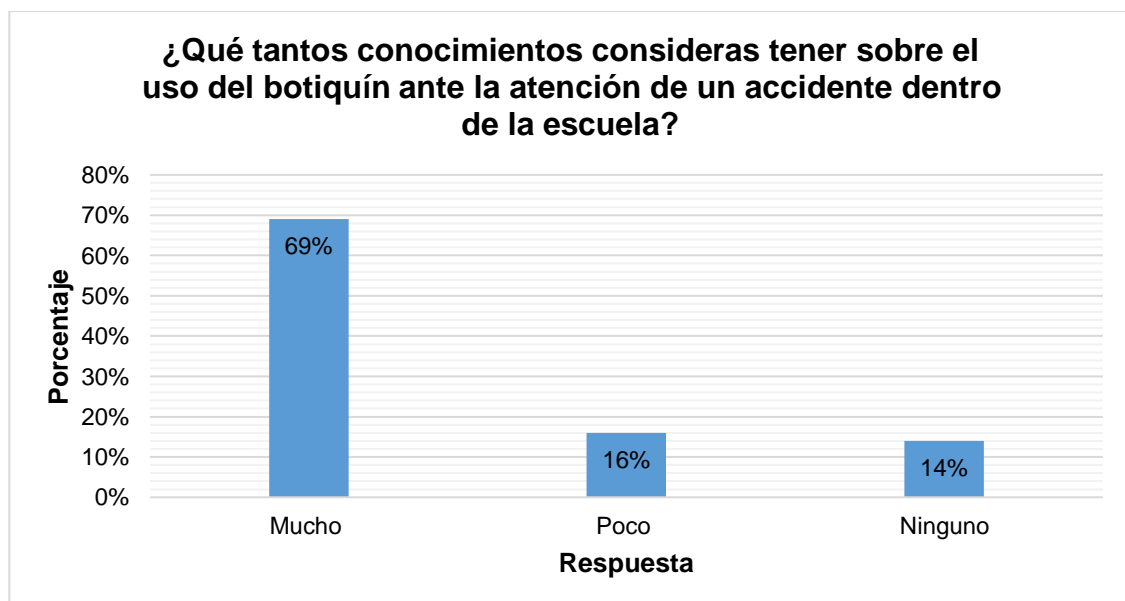


Tabla 23: Distribución de los encuestados según conocimientos sobre cuáles son las emergencias médicas más frecuentes en esta escuela.

¿Cuáles de estas emergencias médicas son los más frecuentes en esta escuela?	Cantidad
Convulsiones	4
Desmayos	25
Golpe de calor	32
Esguinces	5
Fracturas	3
Golpes en la cabeza	11
Caídas	27
Abrasiones (raspones)	3
Atragantamiento	0
Cortes en la piel	4
Luxaciones	0
Hemorragias	1
Otro que puedo añadir:	0
Total de menciones	115

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

Los participantes coincidieron en que las cuatro emergencias médicas más frecuentes que ocurren en esta escuela son el golpe de calor (28% del total de menciones), las caídas (23% del total de menciones), los desmayos (22% del total de menciones) y los golpes en la cabeza (10% del total de menciones).

Por otra parte, ninguno de los encuestados hizo mención de los atragantamientos, luxaciones u otra que pudiese añadir; mientras que las otras emergencias fueron mencionadas en menor medida (esguinces 4% del total de menciones; convulsiones, fracturas, abrasiones y cortes en la piel un 3% del total de menciones cada una; y las hemorragias un 1% del total de menciones).

Gráfica 31: Distribución de los encuestados según conocimientos sobre cuáles son las emergencias médicas más frecuentes en esta escuela.

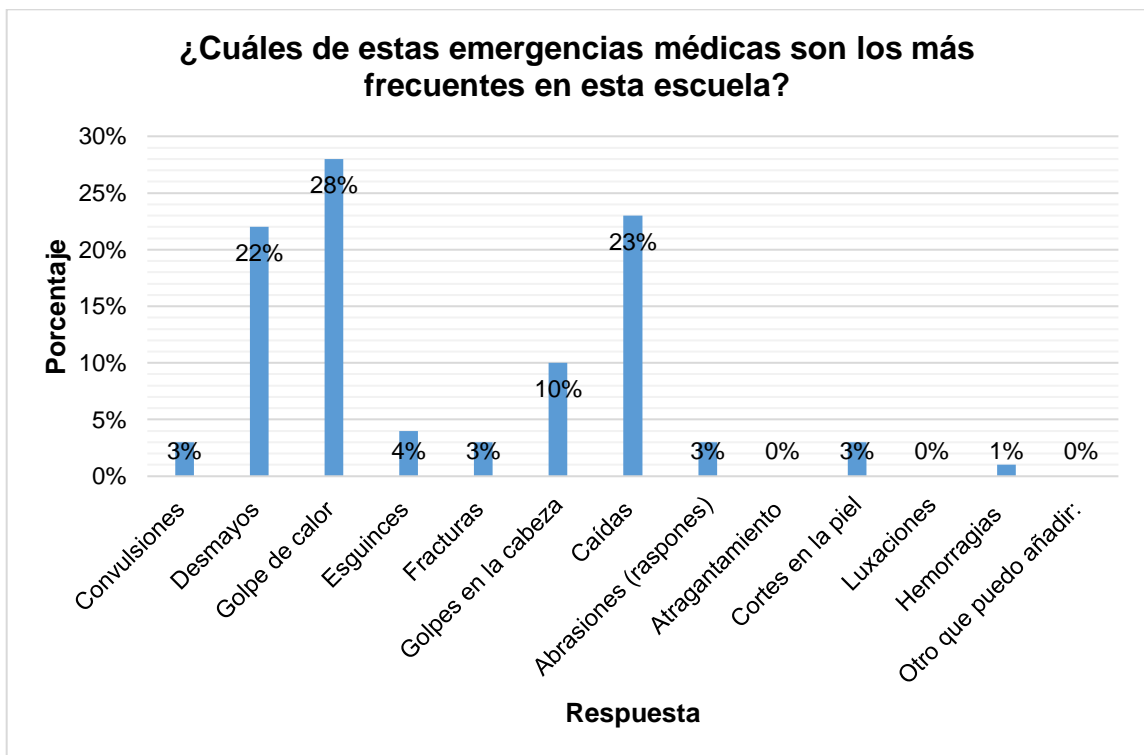


Tabla 24: Distribución de los encuestados según sus conocimientos sobre los lugares o momentos en que ocurren con mayor frecuencia las emergencias.

¿En qué momentos o lugares ocurren con mayor frecuencia estas emergencias?	Cantidad
En la clase de educación física	34
Durante el recreo	23
En la clase de Agropecuaria	8
Momento de entrada o salida de la escuela	6
Otros lugares dentro de la escuela: <u>Acto cívico</u>	4
No tengo idea	2
Total de menciones	77

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

Los encuestados coincidieron en que los dos momentos donde ocurren con mayor frecuencia las emergencias médicas dentro de la escuela son en la clase de educación física (44% del total de menciones) y durante el recreo (30% del total de menciones). Las cuatro emergencias médicas más frecuentes que ocurren en esta escuela, mencionadas en la pregunta anterior, se pueden considerar directamente relacionadas con estos dos momentos; ya que las clases de educación física y el recreo se caracterizan por las intensas actividades físicas que allí pueden realizar los estudiantes.

En menor porcentaje están: la clase de agropecuaria (10% del total de menciones), momento de entrada o salida de la escuela (8% del total de menciones), y el acto cívico (5% del total de menciones); el 2% de total de menciones indicó que no tenía idea.

Gráfica 32: Distribución de los encuestados según sus conocimientos sobre los lugares o momentos en que ocurren con mayor frecuencia las emergencias.

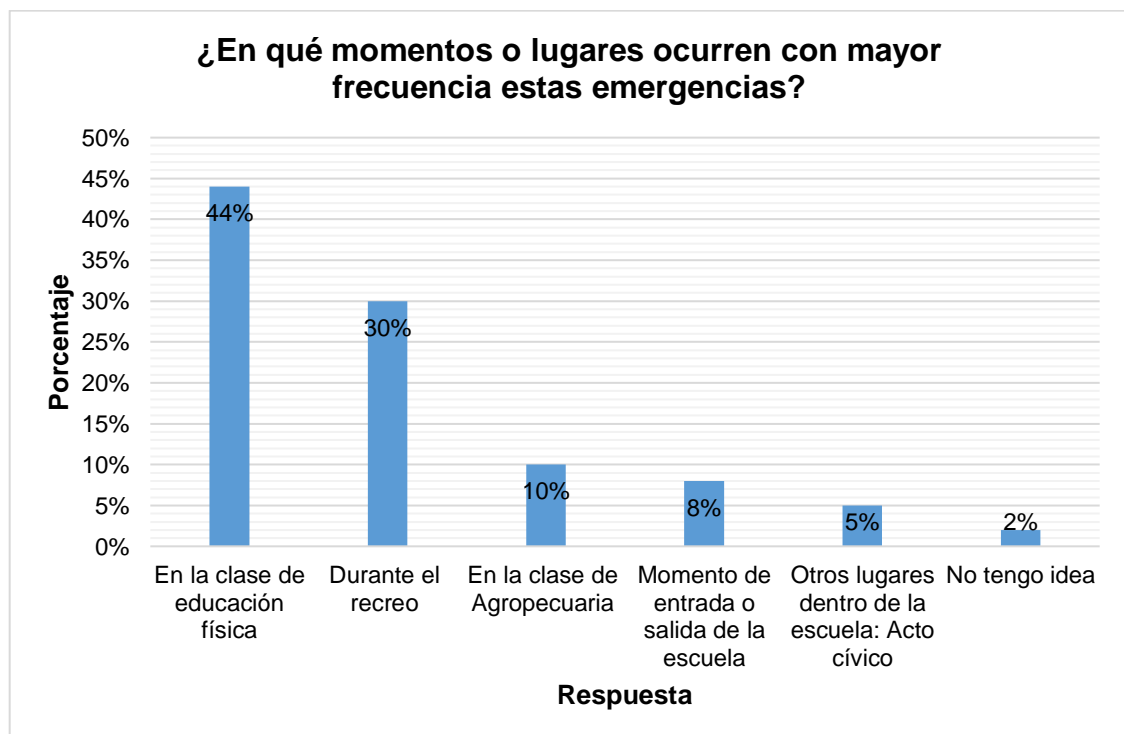


Tabla 25: Distribución de los encuestados según conocimientos sobre la existencia de brigadas de emergencia en su escuela.

¿Existen brigadas de emergencia en su escuela?	Cantidad
Sí, con estudiantes y maestros	12
No hay	32
No lo sé	5
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

El 25% del total de los encuestados indicó que en esta escuela sí hay una brigada de emergencia conformada por estudiantes y maestros; mientras que el 65% del total indicó que no la hay y el 10% del total señaló que no lo sabe. Estas respuestas contradictorias llevaron a que se consultara con directora encargada quien indicó que hubo un momento en el que sí se había organizado, ya que el Ministerio de Educación lo indicó; sin embargo, actualmente esta brigada no está activa.

Gráfica 33: Distribución de los encuestados según conocimientos sobre la existencia de brigadas de emergencia en su escuela.

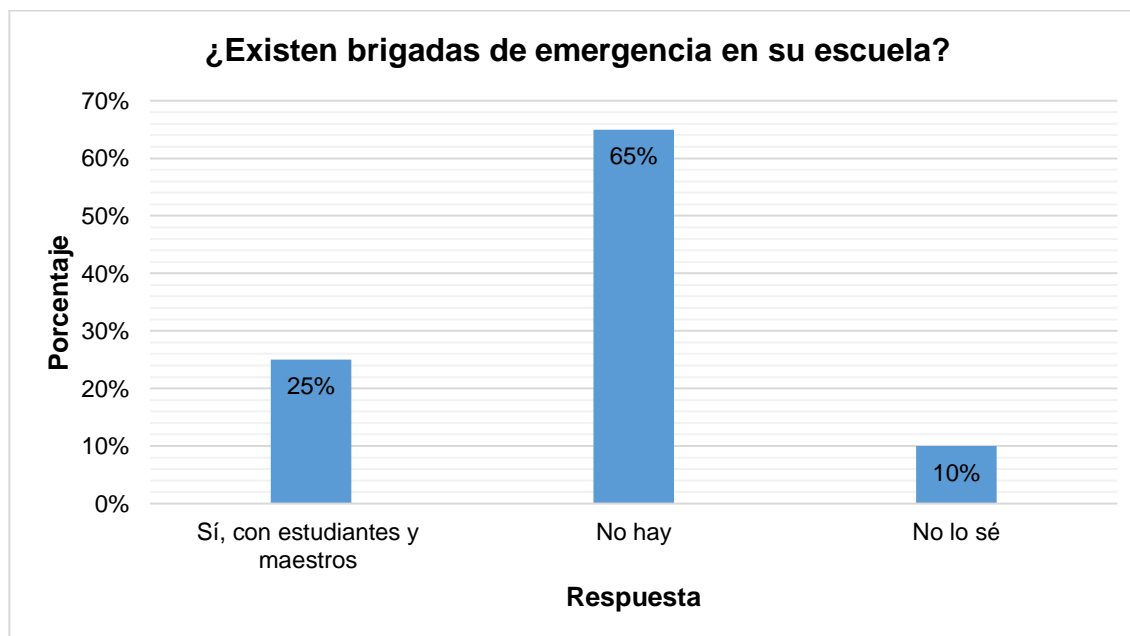


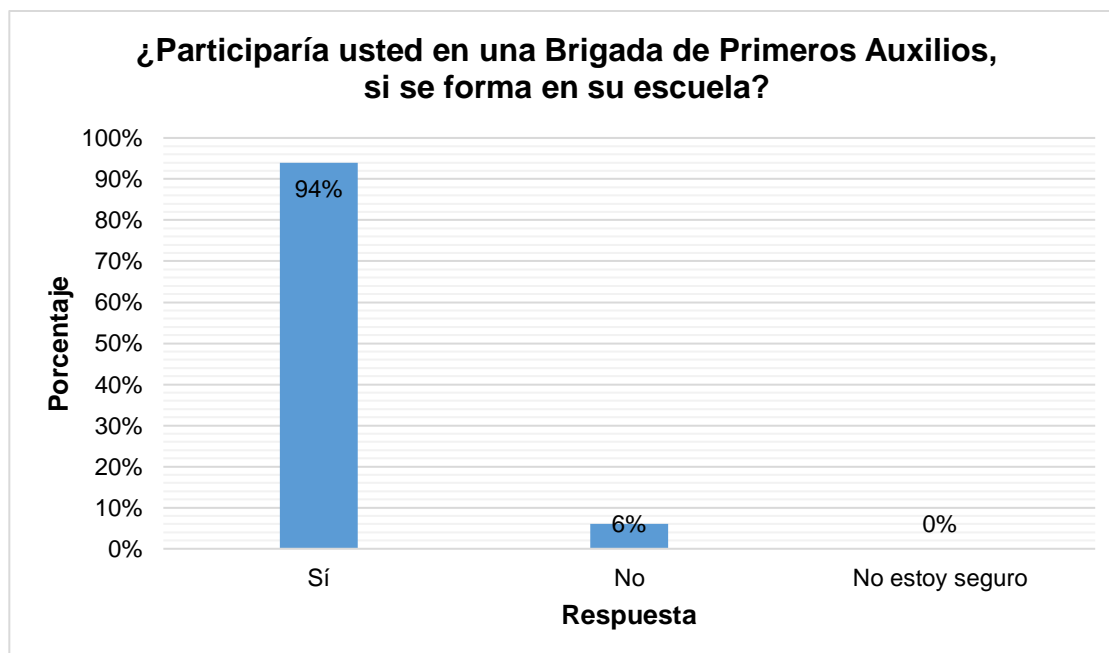
Tabla 26: Distribución de los encuestados según su interés en participar de una Brigada de Primeros Auxilios si se forma en su escuela.

¿Participaría usted en una Brigada de Primeros Auxilios, si se forma en su escuela?	Cantidad
Sí	46
No	3
No estoy seguro	0
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

Se observa que la mayoría de los encuestados, 94% del total, estaría en disposición de participar si se formara una Brigada de Primeros Auxilios en su escuela. Solo el 6% del total no participaría de esta actividad. Cabe resaltar, que una manera de reforzar el conocimiento sobre la atención a accidentes dentro de este centro educativo sería a través de la conformación y funcionamiento activo de una Brigada de primeros auxilios.

Gráfica 34: Distribución de los encuestados según su interés en participar de una Brigada de Primeros Auxilios si se forma en su escuela.



- **Importancia de las capacitaciones y un manual que acompañe al botiquín**

Tabla 27: Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que se den capacitaciones sobre esta temática en su escuela.

¿Qué importancia le da usted a que en su escuela se den capacitaciones en primeros auxilios o en el uso del botiquín?	Cantidad
Mucha	43
Poca	4
Ninguna	2
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

La mayoría de la totalidad de los participantes (88%) le da mucha importancia a que en esta escuela se den capacitaciones en primeros auxilios o en el uso del botiquín. Mientras que el 8% del total le da poca importancia y el 4% del total no le da ninguna importancia.

Gráfica 35: Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que se den capacitaciones sobre esta temática en su escuela.

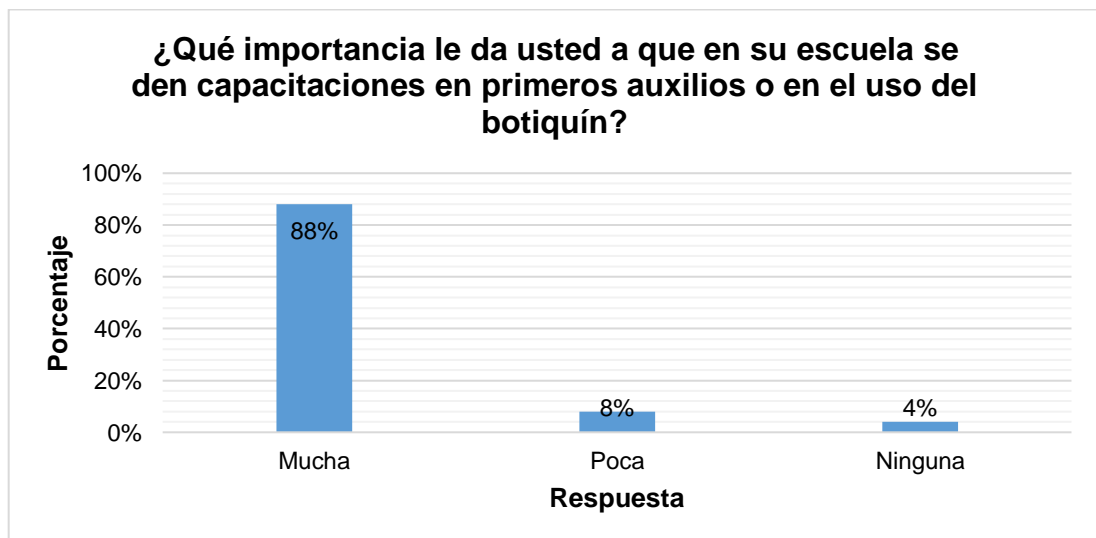


Tabla 28: Distribución de los encuestados según su opinión sobre el tiempo que considera debe realizarse este tipo de capacitaciones.

¿Cada qué tiempo considera usted importante deben realizarse este tipo de capacitaciones?	Cantidad
Una vez al año	30
Dos veces al año	17
Cada dos años	2
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

Se observa que el 61% del total de encuestados considera que estas capacitaciones deben realizarse por lo menos una vez al año; mientras que un 35% del total considera que deben llevarse a cabo dos veces al año, y solo el 4% del total opina que éstas deben realizarse cada dos años.

Gráfica 36: Distribución de los encuestados según su opinión sobre el tiempo que considera debe realizarse este tipo de capacitaciones.

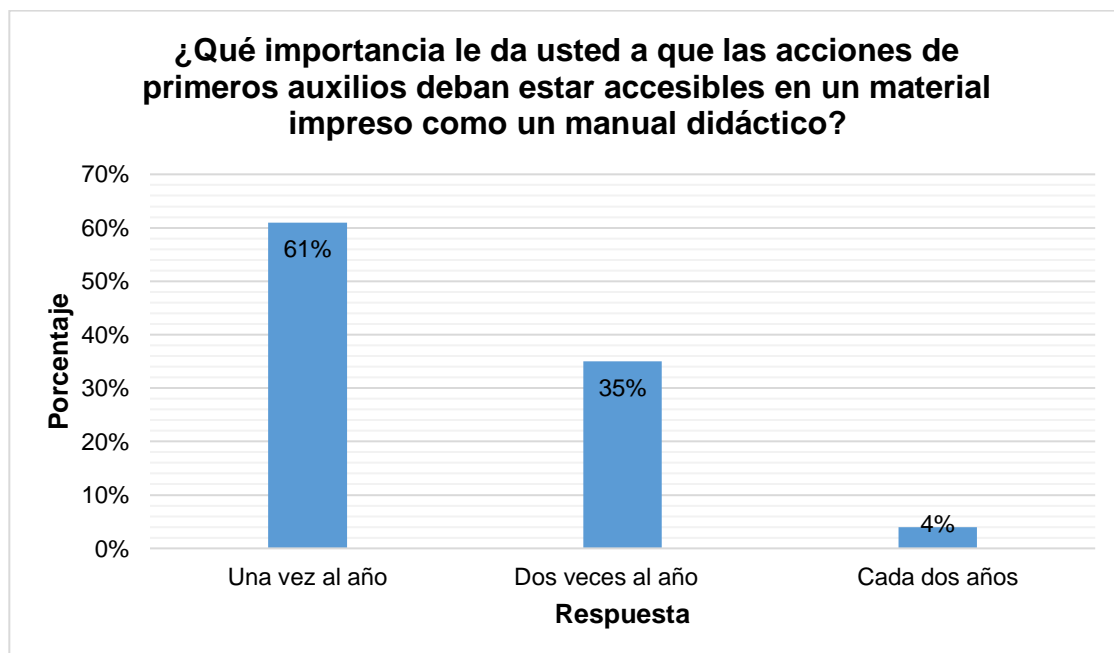


Tabla 29: Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que las acciones de primeros auxilios deben estar accesibles en un material impreso como un manual didáctico.

¿Qué importancia le da usted a que las acciones de primeros auxilios deban estar accesibles en un material impreso como un manual didáctico?	Cantidad
Mucha	44
Poca	3
Ninguna	2
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

El 90% del total de los participantes indicó darle mucha importancia a que las acciones de primeros auxilios deban estar accesibles en un material impreso como el manual didáctico que surgió de este proyecto. Mientras que el 6% del total le da poca importancia y el 4% del total le ninguna importancia a la existencia de este material impreso.

Gráfica 37: Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que las acciones de primeros auxilios deban estar accesibles en un material impreso como un manual didáctico.

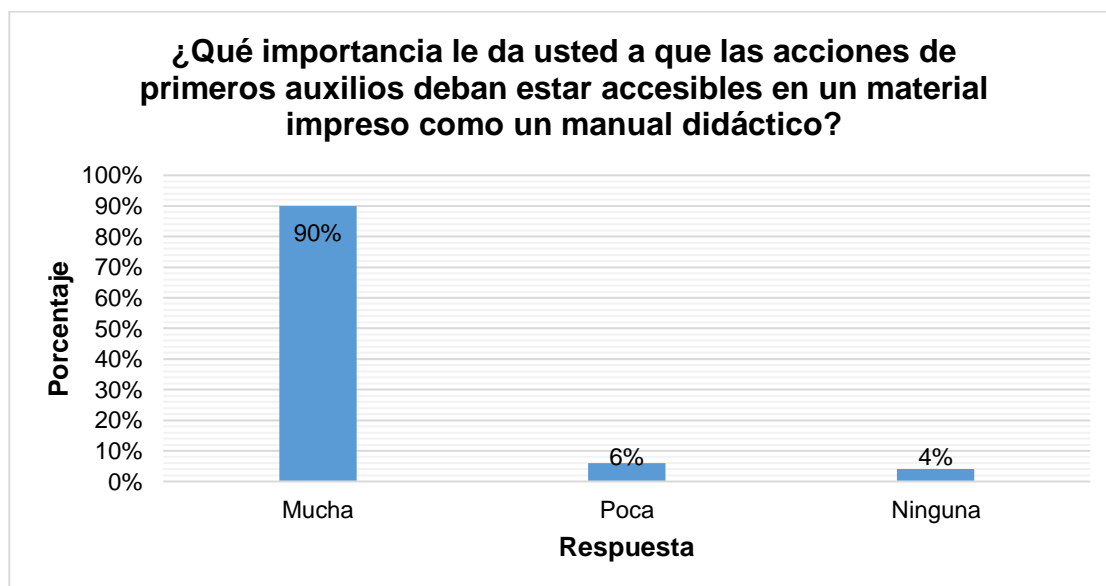


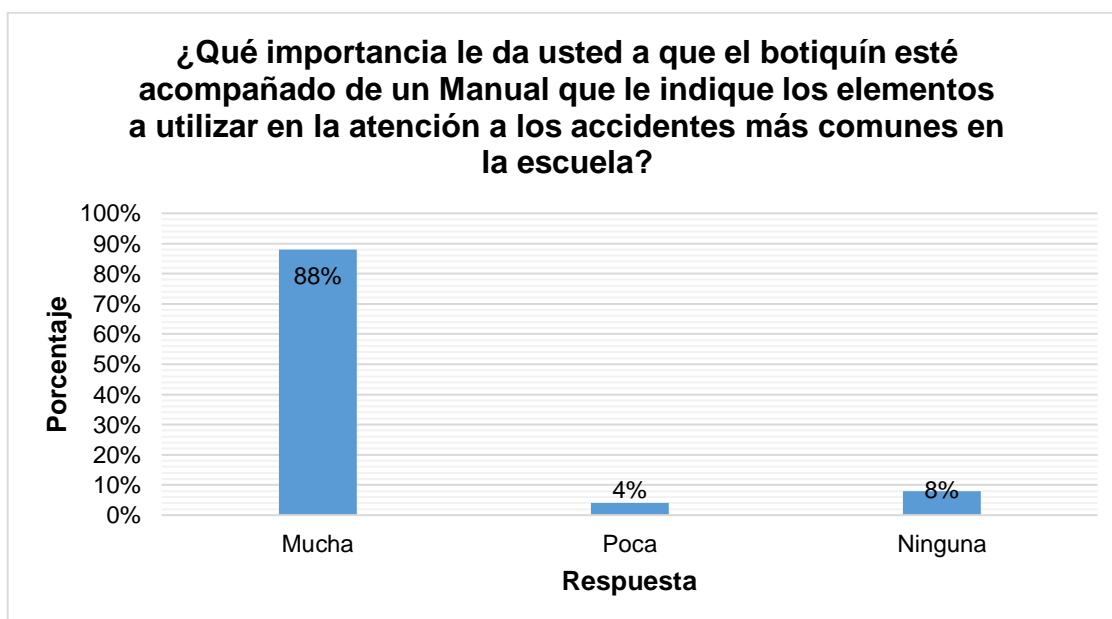
Tabla 30: Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que el botiquín esté acompañado de un Manual guía de primeros auxilios.

¿Qué importancia le da usted a que el botiquín esté acompañado de un Manual que le indique los elementos a utilizar en la atención a los accidentes más comunes en la escuela?	Cantidad
Mucha	43
Poca	2
Ninguna	4
Total	49

Fuente: Encuesta aplicada a personas de la Escuela El Cirbulaco, Santiago de Veraguas, 2025.

El 88% del total de encuestados indicó darle mucha importancia a que el botiquín esté acompañado de un Manual que le indique los elementos a utilizar en la atención a los accidentes más comunes en la escuela. Mientras que el 4% del total le da poca importancia y el 8% del total le ninguna importancia al emparejamiento de estas herramientas.

Gráfica 38: Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que el botiquín esté acompañado de un Manual guía de primeros auxilios.



CONCLUSIONES

- En Panamá existen muy pocos estudios y datos sobre el uso del botiquín de primeros auxilios dentro de las escuelas, por lo que este proyecto se convierte en un precedente en cuanto a promover el registro de esta problemática y la ejecución de acciones que permitan mitigarla. De allí que este trabajo está fundamentado teóricamente, y casi en su totalidad, en referencias bibliográficas de países vecinos y de otras regiones de habla hispana en donde ampliamente se sustenta que la falta de conocimientos y de herramientas (como la capacitación y manuales) han llevado a que se tengan dificultades en el uso correcto del botiquín dentro del ambiente escolar.
- Los resultados del pretest evidenciaron que la mayoría de docentes y administrativos y de estudiantes no habían participado con anterioridad de capacitaciones sobre primeros auxilios o sobre el uso del botiquín. Se identificó que el nivel de conocimientos inicial de los estudiantes fue bajo; teniendo principalmente dificultades en el reconocimiento del concepto de primeros auxilios, el manejo de las acciones a implementar ante una persona accidentada, y en la identificación y atención a las emergencias escolares.

Por su parte, el nivel de conocimientos inicial de los docentes y administrativos se puede considerar que estuvo a un nivel medio; ya que tuvieron dificultades solo en el reconocimiento del manejo de las acciones a implementar ante una persona accidentada, y en la identificación y atención a las emergencias escolares. De forma positiva ambos grupos demostraron tener una alta noción de los elementos que debe contener el botiquín y la ubicación que debe tener este dentro de la escuela.

- Durante la capacitación se corroboró que los aciertos demostrados por los participantes en el pretest no fueron garantía de que en situaciones de práctica

estos lograran un correcto desenvolvimiento en la temática abordada. No obstante, aún se tiene la necesidad de mejorar el reconocimiento del uso de los elementos del botiquín de primeros auxilios en el grupo de estudiantes participantes, ya que a pesar de la tendencia positiva, no se logró que la mayoría mejorara sus respuestas relacionadas a los conocimientos generales sobre primeros auxilios y sobre la atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín; lo cual sí se logró en cuanto a los conocimientos generales sobre el uso del botiquín de primeros auxilios en el ambiente escolar.

Por su parte, en el grupo de los docentes y administrativos la capacitación tuvo mayor efectividad, ya que en los tres bloques temáticos evaluados se logró una tendencia positiva a que la mayoría o totalidad de los participantes mejorara su respuesta. Esto se debe quizá a que como adultos tienen mejor desarrolladas sus habilidades de atención y aprendizaje.

- A pesar de estar fundamentado en una necesidad de la Escuela El Cirbulaco (la falta de conocimientos y herramientas), el Manual elaborado como producto principal de este proyecto podría utilizarse también en cualquier otra escuela del país, tanto a nivel de educación primaria como pre-media y media, ya que cumple con las características didácticas propias de un documento instructivo de fácil manejo tanto para adultos como jóvenes y niños.
- Los resultados de la encuesta revelaron que tanto los docentes y administrativos como los estudiantes de la Escuela El Cirbulaco valoran la importancia del tener un botiquín en su entorno y el manejo de los conocimientos básicos necesarios para la utilización de sus elementos; así como también le dan mucha importancia tanto a las capacitaciones como a la existencia de un manual que acompañe al botiquín.

Este último punto es señal de que se ha identificado a estas dos herramientas como positivas en el reforzamiento de conocimientos sobre el uso de los elementos del botiquín en la atención de las emergencias médicas más comunes en la escuela.

Además, la mayoría de los participantes, después de la capacitación y la entrega del botiquín y manual a la escuela, consideran que ahora sí tienen el conocimiento básico sobre el uso del botiquín ante la atención de un accidente dentro de la escuela. Lo que conlleva a que estos puedan reforzar los conocimientos de la minoría que aún no tiene claro el funcionamiento del botiquín.

- El tener un botiquin como recurso de seguridad y salud, no es suficiente si no se conocen sus elementos y la manera adecuada de utilizarlos. La ejecución de capacitaciones y la tenencia de manuales sobre primeros auxilios y el uso del botiquín en los centros educativos son herramientas para reforzar la confianza de los docentes en cuanto a mejorar su respuesta ante emergencias, lo que llevaría por consiguiente a garantizar el bienestar del estudiantado. De allí que a la escuela El Cirbulaco se le entregó el Manual didáctico sobre el uso del botiquín acompañado del donativo de un Botiquín equipado correspondientemente así, pues este plantel estará mejor preparado para enfrentar las emergencias médicas que allí se requieran atender.

RECOMENDACIONES

Concluido el proyecto se presentan las siguientes recomendaciones para la escuela El Cirbulaco:

- Establecer una planificación de futuras capacitaciones en primeros auxilios y uso del botiquín para estudiantes, docentes y personal administrativo.
- Activar y mantener en vigencia el funcionamiento de una brigada de emergencia y una brigada de primeros auxilios conformada tanto por docentes como por estudiantes.
- Proyectar la revisión periódica del botiquín para verificar su contenido, fecha de vencimiento y estado de los elementos que tiene.
- Abrir las puertas nuevamente a estudiantes universitarios para la implementación de proyectos que refuercen este tipo de conocimientos en esta escuela sobre todo en los estudiantes.
- Hacer la inversión de duplicar el Manual entregado para que se tengan a la disposición del maestro de Educación Física y de otros docentes como material didáctico cuando toquen este tema en clase, mientras que el original permanezca en conjunto con el botiquín para atender las emergencias.

Por otra parte, si se toma este trabajo como referencia se debe evaluar la posibilidad de modificar la pregunta N°10 de la encuesta, ya que se percibe que los participantes no entendieron la formulación del interrogante y por eso hubo resultados contrarios a la realidad. Además, se recomienda incluir a los padres de familia en la aplicación de los instrumentos para así enriquecer los futuros proyectos con la opinión de representantes de todos los miembros de la comunidad educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bermúdez, C., Hoyos, M., y Zuleta, V. (2022). *Guía para la prevención y manejo de accidentes escolares en el Colegio Pestalozzi*. Proyecto laboral. Corporación Universitaria Adventista, Colombia. <https://localhost/xmlui/handle/123456789/1295>
- Bustingorri, A. (2021). *Proyecto Educativo sobre Primeros Auxilios dirigido a estudiantes de 4º de Educación Secundaria Obligatoria*. Trabajo Fin de Grado. Universidad pontificia comillas, España. <http://hdl.handle.net/11531/65183>
- Comité internacional de la Cruz Roja. (9 de septiembre de 2021). *El inmenso poder de la formación en primeros auxilios dentro del ámbito escolar: una herramienta que salva y transforma vidas*. <https://www.icrc.org/es/document/el-inmenso-poder-de-la-formacion-en-primeros-auxilios-dentro-del-ambito-escolar-una>
- Criollo, T. (2025). *Manejo del Botiquín de Primeros Auxilios en el Aula de Inicial 1 de la Unidad Educativa Miguel Ángel León Pontón, Cantón Riobamba*. Trabajo de Titulación de Licenciatura. Universidad Nacional de Chimborazo), Ecuador. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/15077>
- Cruz Roja (s.f.) *Prevención en el Hogar*. <https://www.cruzroja.es/prevencion/hogar.html>
- Fernández, Á. (2020). *Impacto de una intervención educativa de primeros auxilios en estudiantes de secundaria*. Trabajo de grado en Enfermería. Universidad de Cantabria, España. <http://hdl.handle.net/10902/19931>
- Gante, L. (2021). *Conocimiento en primeros auxilios básicos de los docentes del colegio de Santo Domingo, distrito de Bugaba, desde marzo a mayo 2018*. Trabajo de grado de Licenciatura. Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá. <https://jadimike.unachi.ac.pa/bitstream/handle/123456789/1126/Tesis%20>

%20Lic.%20Lilisedt%20Gante%20Emergencias%20medicas.pdf?sequence=1&isAllowed=y

García, M. (2025). *Conocimiento en primeros auxilios emergentes y no emergentes en docentes de la Institución Educativa Tupac Amaru, Tumbes 2024*. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de Tumbes, Perú. <https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNTUMBES/65796>

Gómez, M. y Velásquez, M. (2025). *Uso e implementación del botiquín en estudiantes y docentes en una institución educativa 2025 – 1*. Trabajo de grado en Medicina. Universidad CES, Colombia. <https://hdl.handle.net/10946/9327>

Ley 57 del 30 de noviembre 2016. Que “Establece Protección Legal para las Personas que Auxilian y Atienden Emergencias y Urgencias”. Gaceta Oficial N° 28169-A del 1 de diciembre de 2016, Asamblea Nacional.

Ley N° 38 de 2 de diciembre de 2014. Que “Establece la enseñanza obligatoria de la educación ambiental y la gestión integral de riesgo a desastres, y dicta otra disposición”. Gaceta Oficial N° 27714 del 4 de febrero de 2015, Asamblea Nacional.

Maza-Loarte, X., Jara, E., Velásquez, P., Failoc, A., Colchón, K., y Gordillo, J. (2024). Efectividad del programa educativo sobre conocimientos y actitudes de primeros auxilios en docentes de una institución educativa. *Investigación e Innovación: Revista Científica de Enfermería*, 4(4), 5-12. <https://doi.org/10.33326/27905543.2024.4.2109>

Medrano, R., Sánchez, P., y Vázquez, A. (2024). *Análisis de Riesgos Escolares en Escuelas Primarias de Yucatán. Estudios y Perspectivas*. *Revista Científica y Académica*, 4(3), 3710-3721. <https://doi.org/10.61384/r.c.a..v4i3.655>

Ministerio de Educación. (2022a). *Guía para la Elaboración de Planes escolares de Gestión integral de riesgos*.
https://www.educapanama.edu.pa/sites/default/files/guia_pegird_0.pdf

Ministerio de Educación. (2022b). *Guía de campo para la autoprotección y actuación en situaciones de emergencias*.
<https://guias.meduca.gob.pa/sites/default/files/2023-02/GU%C3%8DA%20DE%20CAMPO%20PARA%20LA%20AUTOPROTECCI%C3%93N.pdf>

Ministerio de Educación. (s.f.). *Familiarización con los primeros auxilios*.
<https://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/presentaciones/familiarizacion-con-los-primeros-auxilios>

Murillo, M., Vargas, E., y López, J. (2021). *Nivel de conocimiento de protocolos de primeros auxilios en docentes de educación inicial y preparatoria de instituciones educativas de la ciudad de Quito*. *Revista Vínculos ESPE*, 6(3), 47-66. DOI: 10.24133/vinculosespe.v6i3.1817

Organización Mundial de la Salud. (22 de junio de 2021). *Directriz de la OMS sobre los servicios de salud escolar*.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240029392>

Organización Mundial de la Salud. (27 de febrero de 2024). *Informar el desarrollo de la Guía de implementación para los servicios de salud escolar*.
<https://www.who.int/es/news-room/articles-detail/informing-the-development-of-the-implementation-guidance-for-school-health-services>

Pastor Castillo, A. (2025). *Efectividad de un taller de primeros auxilios desarrollado en adolescentes 4to secundaria institución educativa Mariscal Andrés Bello Cáceres, Tumbes 2024*. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de Tumbes, Perú.
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNTUMBES/65865>

- Restrepo, L., Gaviria, N., Londoño, N., y Espinosa, J. (2020). *Protocolo de atención y accidentes escolares en la Institución Educativa Alejandro Vélez Barrientos*. Proyecto laboral. Corporación Universitaria Adventista, Colombia. <http://repository.unac.edu.co/handle/11254/1092>
- Ruibal-Lista, B., Labajo-Rojo, M., Díez-Fernández, P., y López-García, S. (2024). Los primeros auxilios desde la escuela: Una propuesta para toda la comunidad educativa basada en la evidencia científica. *EmásF: revista digital de educación física*, 88, 83-102. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9545964&orden=0&info=link>
- Spra Rescue. (s.f.). *La Importancia del Curso de Primeros Auxilios en los Colegios de Panamá*. <https://sprarescue.com/servicios/emergencias/124-la-importancia-del-curso-de-primeros-auxilios-en-los-colegios-de-panama>
- Tamayo, P. (2021). *Efectividad de una intervención educativa de primeros auxilios en estudiantes de la institución educativa Fray Melchor Aponte de Végueta, 2020*. Tesis de Pregrado. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Perú. <http://repositorio.unjpsc.edu.pe/handle/20.500.14067/4483>
- Telemetro. (4 de mayo de 2022). *¿Por qué es necesario un botiquín de primeros auxilios en las escuelas?* <https://www.telemetro.com/creciendo-mama/por-que-es-necesario-un-botiquin-primeros-auxilios-las-escuelas-n5702818>

ANEXOS

ANEXO N° 1

NOTA DE PERMISO A LA DIRECTORA DE LA ESCUELA EL
CIRBULACO



EXTENSION UNIVERSITARIA EN VERAGUAS

Pamplona, Vía La Colorada Tel 998-7063 -998-5540

Excelencia Profesional con Sentido Social – Un Proyecto Panameño con Dimensión Continental

Santiago, 15 de agosto de 2025.
Nota N° 347-2025 DUV

Profesora
Deysi Aguilar
Escuela El Cirbulaco, Santiago Sur
Directora
E. S. D.

La comunidad educativa de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), cuarta institución oficial de educación superior del país, le extiende desde la Extensión Universitaria Veraguas, un cordial saludo y deseos de éxitos en sus múltiples funciones académicas.

El motivo de la presente es para solicitarle el apoyo en favor del estudiante **Francisco López** con cédula de identidad personal N° 6-711-1397, quien es estudiante regular de la UDELAS y se encuentra desarrollando su trabajo de grado de la Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastre. El estudiante ejecuta el proyecto de investigación denominado **“Diseño de un manual didáctico sobre el uso del Botiquín para la Escuela de Cirbulaco: Ponuga, Veraguas 2025”**.

Ante lo expuesto, se solicita el apoyo para que el estudiante, Francisco López, puedan realizar el proyecto en la institución educativa que usted dirige, cumpliendo con las normativas de ética referidas a la investigación.

La profesora asesora es la Mgtr. Diana Rodríguez., cuyo correo institucional es: diana.rodriguez.0120@udelas.ac.pa

Agradeciendo la anuencia ante lo breve expuesto, se despide de Usted con la más alta estima y consideración.

De usted,

Doctora Doña Córdoba
Directora
Extensión Universitaria de Veraguas



FAC. DE BIOCIENCIAS Y SALUD PÚBLICA

Licenciaturas en:

- Seguridad y Salud Ocupacional
- Seguridad Alimentaria Nutricional

Técnicos en:

- Control de Vectores

FAC. DE CIENCIAS MÉDICAS Y CLÍNICAS

Licenciaturas en:

- Urgencias Médicas y Desastres
- TSU en Instrumentación Quirúrgica
- Ciencias de la Enfermería
- Fisioterapia
- Fonoaudiología
- TSU Asistente de Laboratorio Clínico Sanitario

FAC. EDUCACIÓN ESPECIAL Y FORMACIÓN PEDAGÓGICA

Licenciaturas en:

- Estimulación Temprana y Orientación Familiar
- Educación Especial
- Docente en Informática Educativa
- Docencia en Inglés
- Dificultades en el Aprendizaje
- Profesorado en Educ. Secundaria
- Educación Bilingüe Intercultural

FAC. DE EDUCACIÓN SOCIAL Y DESARROLLO HUMANO

- Gestión Turística Bilingüe
- Investigación Criminal y Seguridad
- Psicología con énfasis en Discapacidad
- Psicología con énfasis en Educativa

Maestrías

- Educación Especial
- Psicopedagogía
- Dificultades en el Aprendizaje de la Matemática
- Educación Física Especial y Terapéutica
- Docencia Superior

Doctorado

- Ciencias de la Educación con Énfasis en Educación Social y Desarrollo Humano



ANEXO N° 2

CUESTIONARIO DE PRETEST / POSTEST



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciado en Urgencias Médicas y Desastres

PROYECTO EDUCATIVO: "DISEÑO DE UN MANUAL DIDÁCTICO SOBRE EL USO DEL BOTIQUÍN PARA LA ESCUELA EL CIRBULACO, CORREGIMIENTO SANTIAGO SUR, 2025."

Presentado por: Francisco Antonio López Jiménez, 6-711-1397.

Asesor: Diana Elizabeth Rodríguez Mendoza

PRETEST

Indicaciones: El siguiente test consta de algunas preguntas con diferentes opciones como respuesta, se le indicará cuando puede escoger varias respuestas. Rellena el círculo de la respuesta que selecciones.

Datos generales del participante

1. Edad: _____ años

2. Género: Masculino Femenino

3. Dentro del plantel usted es:

- Docente De que grado: _____
- Estudiante De qué grado: _____
- Administrativo Cuál cargo: _____

Conocimientos generales sobre primeros auxilios

4. ¿Ha recibido usted alguna capacitación sobre primeros auxilios? Sí No

5. ¿Qué son los primeros auxilios?

- Es toda acción de emergencia que solo puede hacer el personal de salud, como paramédicos, médicos o enfermeras.
- Es toda acción inmediata que cualquiera persona capacitada puede brindar en caso de algún accidente común que genera lesiones leves, y que después puede llegar a necesitar o no una atención médica profesional.
- Son acciones que cualquier persona puede realizar para aliviar una enfermedad.
- No sé lo que son los primeros auxilios.

6. Si una persona ha sufrido un accidente, antes de realizar cualquier acción de primeros auxilios debemos:

- Llamar de inmediato a una ambulancia.
- Evitar que otras personas estén alrededor del accidentado.
- Mantener la calma y evaluar la afectación física de quien sufrió el accidente.
- No tengo idea de qué se debe hacer.

Conocimientos generales sobre el uso del botiquín de primeros auxilios en el ambiente escolar

7. ¿Anteriormente has recibido capacitación sobre el uso del botiquín de primeros auxilios? Sí No

8. Al brindar una atención de primeros auxilios en la escuela debo considerar que:

- No todas las emergencias requieren el uso de un botiquín.
- Siempre es obligatorio utilizar un botiquín.
- No se necesita de un botiquín
- No sé cuándo debo utilizar el botiquín.

9. Dentro de la escuela, el botiquín debe estar en:

- Bajo el cuidado de alguno de los maestros de la escuela.
- Dentro de uno de los salones de clases.
- En un lugar accesible para su uso, pero seguro para resguardar su contenido.
- No sé dónde debe guardarse el botiquín.

10. ¿Cuáles de estos elementos se pueden encontrar dentro de un botiquín escolar?

- Desinfectante de pisos, agua, jabón líquido, paracetamol, alcohol, mascarillas, vendas y curitas.
- Agua oxigenada, alcohol, algodón, gasa estéril, frasco de jabón líquido, vendaje, termómetro, venda elástica.
- Antibióticos, agua destilada, pañitos húmedos, guantes estériles, alimentos enlatados, linterna.
- No reconozco el nombre de los elementos que se encuentran dentro del botiquín.

Atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín

11. ¿Qué es un esguince?

- Es cuando se da un estiramiento o ruptura de los ligamentos.
- Es cuando se separan las articulaciones de los ligamentos.
- Es cuando se rompen los ligamentos y las articulaciones.
- No sé lo que es un esguince.

12. ¿Qué es una luxación?

- Es cuando una articulación del cuerpo se lesiona y el hueso se sale de su lugar.
- Es cuando se separan las articulaciones de los ligamentos.
- Es cuando se rompen los ligamentos y las articulaciones.
- No sé lo que es una luxación.

13. La atención de primeros auxilios a los esguinces y luxaciones es:

- Inmovilizar el área afectada con vendaje compresivo tipo Kerlix, de ser necesario utilizar una férula, y mantener reposo.
- Hacer que la persona utilice el área afectada hasta que se recupere.
- Solo colocar hielo o agua fría en el área afectada.
- No sé qué hacer para atender los esguinces y luxaciones.

14. ¿Qué es una fractura cerrada?

- Es cuando un hueso se rompe, sin romper la piel, causando hinchazón y moretones.
- Es cuando el hueso se rompe y se sale fuera de la piel, causando hemorragia.
- Es cuando se rompe un ligamento causando mucho dolor.
- No sé qué es una fractura cerrada.

15. La acción de primeros auxilios para atender una fractura cerrada es:

- Inmovilizar el área afectada con una férula envuelta sin presión con el vendaje Kerlix; si es en la región de los brazos o manos utilizar un cabestrillo.
- Tratar de corregir la posición del hueso haciendo presión en el área afectada.
- Atender la hemorragia con gasas estériles, cubrir con vendaje estéril y luego inmovilizar con una férula.
- No sé cómo atender una fractura cerrada.

16. ¿Qué es una fractura abierta?

- Es cuando un hueso se rompe, sin romper la piel, causando hinchazón y moretones.
- Es cuando el hueso se rompe y se sale fuera de la piel, causando hemorragia.
- Es cuando se rompe un ligamento causando mucho dolor.
- No sé qué es una fractura abierta.

17. La acción de primeros auxilios para atender una fractura abierta es:

- Inmovilizar el área afectada con una férula envuelta sin presión con el vendaje Kerlix; si es en la región de los brazos o manos utilizar un cabestrillo.
- Tratar de corregir la posición del hueso haciendo presión en el área afectada.
- Atender la hemorragia con gasas estériles, cubrir con vendaje estéril y luego inmovilizar con una férula.
- No sé cómo atender una fractura abierta.

18. La acción de primeros auxilios para las abrasiones (raspones) es:

- Lavarse las manos antes de tocar la herida, limpiar la herida sin frotar, cubrir la lesión con gasas o vendaje.
- Evaluar la profundidad, tratar de controlar la hemorragia haciendo presión con gasas, cambiar las gasas las veces que sean necesarias, colocar un vendaje.
- Restregar la herida, colocar ungüento y vendar.
- No sé cómo atender una abrasión.

19. ¿Qué es una laceración?

- Es una lesión en la piel la cual resulta en una abertura que puede estar a diversa profundidad.
- Es cuando se rompe un ligamento causando mucho dolor.
- Es cuando se tienen muchos cortes en la piel.
- No sé lo que es una laceración.

20. La acción de primeros auxilios para las laceraciones es:

- Lavarse las manos antes de tocar la herida, limpiar la herida sin frotar, cubrir la lesión con gasas o vendaje.
- Lavarse las manos antes de tocar la herida, evaluar la profundidad, tratar de controlar la hemorragia haciendo presión con gasas, cambiar las gasas las veces que sean necesarias, y colocar un vendaje.
- Restregar la herida, colocar ungüento y vendar.
- No sé cómo atender una abrasión.

ANEXO N° 3

FICHA TÉCNICA DE LA CAPACITACIÓN OFRECIDA A LA
ESCUELA EL CIRBULACO.

Capacitación sobre el uso del Botiquín de primeros auxilios en el entorno escolar		
Dictada por: Francisco Antonio López Jiménez		
Dirigida a: todos los docentes, personal administrativo y estudiantes de tercer a sexto grado de la escuela El Cirbulaco.		
Actividades: Presentación PowerPoint, aplicación práctica/simulacro		
Duración: 4 horas en dos días.		
Día 1	1 hora de presentación PowerPoint (15 diapositivas y un video corto)	<p>Temática abordada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de primeros auxilios • Importancia del botiquín en la escuela • Atención a las urgencias médicas más comunes en el ambiente escolar. • Medidas de bioseguridad.
	2 horas de aplicación práctica/simulacro	<p>Temática abordada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atención a diferentes tipos de heridas • Atención a fracturas • Colocación de vendaje, inmovilización y colocación de cabestrillo. • Atención a hemorragias y utilización de torniquete • Atención a quemaduras
Día 2	1 hora de aplicación práctica/simulacro	<p>Temática abordada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulacro de RCP (en niños, adultos y bebés) • Atención a desmayos y convulsiones • Medición de temperatura, saturación de oxígeno y frecuencia cardiaca.

ANEXO N° 4

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA CAPACITACIÓN

DÍA 1



Presentación PowerPoint



Aplicación mediante práctica/simulacro

DÍA 2



Simulacro de RCP



Entrega de brindis

Capacitando a los niños en RCP



Personal docente, administrativo y estudiantes de la Escuela El Cirbulaco

ANEXO N° 5

CUESTIONARIO DE ENCUESTA Y FORMULARIOS DE
VALIDACIÓN



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS
Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas
Escuela de Ciencias Médicas y de la Enfermería
Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastres

Respetados Participantes: Es un placer saludarles, soy Francisco Antonio López Jiménez estudiante de IV año de la Universidad Especializada de Las Américas, Sede en Veraguas; la presente encuesta forma parte de mi trabajo de grado, modalidad Proyecto Educativo: “**Diseño de un Manual Didáctico sobre el uso del botiquín para la escuela El Cirbulaco, corregimiento Santiago Sur, 2025**”.

Objetivo: Evaluar la importancia de reforzar el conocimiento del uso de los elementos del botiquín en la escuela El Cirbulaco.

Instrucciones: Lea cuidadosamente el cuestionario, coloque un gancho (✓) en la opción que mejor se ajuste a su opinión. Esta información será utilizada para fines investigativos y es totalmente voluntaria.

¡Gracias por participar y su valioso tiempo!

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES (DE TERCER A SEXTO GRADO), TODOS LOS DOCENTES Y ADMINISTRATIVOS DE LA ESCUELA EL CIRBULACO, CORREGIMIENTO SANTIAGO SUR.

I. ASPECTOS GENERALES

1. Género: Masculino Femenino

2. Edad:
 9-14 años
 15 a 20 años
 21 a 30 años
 31 y más años

3. Rol que desempeña dentro del plantel:
 Estudiante
 Maestro(a)
 Administrativo

4. ¿Ha recibido capacitación en primeros auxilios o en el uso del botiquín?
 Sí No No lo recuerdo

II. CONOCIMIENTOS SOBRE EL BOTIQUÍN Y SUS ELEMENTOS

5. ¿Hay un botiquín de primeros auxilios en esta escuela?
- Sí No No recuerdo
6. ¿Sabe dónde está ubicado el botiquín dentro de la escuela?
- Sí No ~~No~~ recuerdo
7. ¿Qué importancia le da usted a que su escuela cuente con un botiquín de primeros auxilios?
- Mucha Poca Ninguna
8. ¿Puedes distinguir entre qué elementos puede tener el botiquín y cuáles no?
- Sí No No recuerdo
9. ¿Cuál de las siguientes es una de las medidas de mantenimiento del botiquín?
- Evaluar periódicamente que cuente con los elementos necesarios y en buen estado.
- Cada seis meses revisar cuántos elementos hay para reponer los faltantes.
- No conozco las medidas de mantenimiento.

III. ATENCIÓN A ACCIDENTES DENTRO DE LA ESCUELA EL CIRBULACO

10. En esta escuela se han realizado atenciones a niños o adultos accidentados.
- Sí No No recuerdo
11. ¿Cómo calificas las atenciones que le brindan a los accidentados en esta escuela?
- Buena Regular Mala
12. ¿Qué tantos conocimientos consideras tener sobre el uso del botiquín ante la atención de un accidente dentro de la escuela?
- Mucho Poco Ninguno
13. ¿Cuáles de estas emergencias médicas son los más frecuentes en esta escuela? Puedes rellenar varias respuestas.
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Convulsiones | <input type="checkbox"/> Esguinces |
| <input type="checkbox"/> Desmayos | <input type="checkbox"/> Fracturas |
| <input type="checkbox"/> Golpe de calor | <input type="checkbox"/> Golpes en la cabeza |

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Caídas | <input type="checkbox"/> Cortes en la piel |
| <input type="checkbox"/> Abrasiones (raspones) | <input type="checkbox"/> Luxaciones |
| <input type="checkbox"/> Atragantamiento | <input type="checkbox"/> Hemorragias |

Otro que puedo añadir: _____.

14. ¿En qué momentos o lugares ocurren con mayor frecuencia estas emergencias? Puedes rellenar varias respuestas.

- En la clase de educación física
- Durante el recreo
- En la clase de Agropecuaria
- Momento de entrada o salida de la escuela
- Otros lugares dentro de la escuela. Menciona en dónde: _____.
- No tengo idea

15. ¿Existen brigadas de emergencia en su escuela?

- Sí, con estudiantes y maestros No hay No lo sé

16. ¿Participaría usted en una Brigada de Primeros Auxilios, si se forma en su escuela?

- Sí No No estoy seguro

IV. IMPORTANCIA DE LAS CAPACITACIONES Y UN MANUAL QUE ACOMPAÑE AL BOTIQUÍN

17. ¿Qué importancia le da usted a que en su escuela se den capacitaciones en primeros auxilios o en el uso del botiquín?

- Mucha Poca Ninguna

18. ¿Cada qué tiempo considera usted importante deben realizarse este tipo de capacitaciones?

- Una vez al año Dos veces al año Cada dos años

19. ¿Qué importancia le da usted a que las acciones de primeros auxilios deban estar accesibles en un material impreso como un manual didáctico?

- Mucha Poca Ninguna

20. ¿Qué importancia le da usted a que el botiquín esté acompañado de un Manual que le indique los elementos a utilizar en la atención a los accidentes más comunes en la escuela?

- Mucha Poca Ninguna



Universidad Especializada de las Américas
Extensión Universitaria en Veraguas
Escuela de Ciencias Médicas y de La Enfermería
Lic. en Urgencias Médicas Y Desastres

Ficha de validación de instrumento de medición

1. Título del trabajo de grado:	Diseño de un Manual Didáctico sobre el uso del botiquín para la escuela El Cirbulaco, corregimiento Santiago Sur, 2025.	2. Tipo de trabajo	Proyecto Educativo
3. Estudiante(s):	Francisco Antonio López Jiménez	4. Cédula	6-711-1397
5. Asesora:	Diana Elizabeth Rodríguez Mendoza		

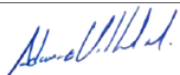
Numero de pregunta	A) correspondencia de las preguntas con objetivos, variables e indicadores						B) calidad teórica y representativa			C) lenguaje		Observaciones
	P: pertinente						O: optima			A: adecuado		
	NP: no pertinente						B: buena			I: inadecuado		
							R: regular					
	P	NP	O	B	R	D	A	I				
1.	✓		✓				✓					
2.	✓		✓				✓					
3.	✓		✓				✓					
4.	✓		✓				✓					
5.	✓		✓				✓					
6.	✓		✓				✓					
7.	✓		✓				✓					
8.	✓		✓				✓					
9.	✓		✓				✓					
10.	✓		✓				✓					
11.	✓		✓				✓					
12.	✓		✓				✓					
13.	✓		✓				✓					
14.	✓		✓				✓					
15.	✓		✓				✓					
16.	✓		✓				✓					
17.	✓		✓				✓					
18.	✓		✓				✓					
19.	✓		✓				✓					
20.	✓		✓				✓					
DATO DEL EVALUADOR	NOMBRE	Diana Elizabeth Rodríguez				CEDULA	9-735628					
	PROFESIÓN	Licda en urgencias médicas				FIRMA DEL EVALUADOR						



Universidad Especializada de las Américas
 Extensión Universitaria en Veraguas
 Escuela de Ciencias Médicas y de La Enfermería
 Lic. en Urgencias Médicas Y Desastres

Ficha de validación de instrumento de medición

1. Título del trabajo de grado:	Diseño de un Manual Didáctico sobre el uso del botiquín para la escuela El Cirbulaco, corregimiento Santiago Sur, 2025.	2. Tipo de trabajo	Proyecto Educativo
3. Estudiante(s):	Francisco Antonio López Jiménez	4. Cédula	6-711-1397
5. Asesora:	Diana Elizabeth Rodríguez Mendoza		

Numero de pregunta	A) correspondencia de las preguntas con objetivos, variables e indicadores		B) calidad teórica y representativa				C) lenguaje		Observaciones
	P: pertinente		O: optima B: buena				A: adecuado		
	NP: no pertinente		R: regular D: deficiente				I: inadecuado		
	P	NP	O	B	R	D	A	I	
1.	✓		✓				✓		
2.	✓		✓				✓		
3.	✓		✓				✓		Anexar padre de familia
4.	✓		✓				✓		
5.	✓		✓				✓		
6.	✓		✓				✓		
7.	✓		✓				✓		
8.	✓		✓				✓		
9.	✓		✓				✓		
10.	✓		✓				✓		
11.	✓		✓				✓		
12.	✓		✓				✓		
13.	✓		✓				✓		
14.	✓		✓				✓		
15.	✓		✓				✓		
16.	✓		✓				✓		
17.	✓		✓				✓		
18.	✓		✓				✓		
19.	✓		✓				✓		
20.	✓		✓				✓		
DATO DEL EVALUADOR	NOMBRE	Adonis Villarreal			CEDULA		6-713-205		
	PROFESION	Urgencias Médicas y Desastres			FIRMA DEL EVALUADOR				



Universidad Especializada de las Américas
 Extensión Universitaria en Veraguas
 Escuela de Ciencias Médicas y de La Enfermería
 Lic. en Urgencias Médicas Y Desastres

Ficha de validación de instrumento de medición

1. Título del trabajo de grado:	Diseño de un Manual Didáctico sobre el uso del botiquín para la escuela El Cirbulaco, corregimiento Santiago Sur, 2025.	2. Tipo de trabajo	Proyecto Educativo
3. Estudiante(s):	Francisco Antonio López Jiménez	4. Cédula	6-711-1397
5. Asesora:	Diana Elizabeth Rodríguez Mendoza		

Numero de pregunta	A) correspondencia de las preguntas con objetivos, variables e indicadores		B) calidad teórica y representativa				C) lenguaje		Observaciones
	P: pertinente		O: optima B: buena				A: adecuado		
	NP: no pertinente		R: regular D: deficiente				I: inadecuado		
	P	NP	O	B	R	D	A	I	
1.	X		X				X		
2.	X		X				X		
3.	X		X				X		
4.	X		X				X		
5.	X		X				X		
6.	X		X				X		
7.	X		X				X		
8.	X		X				X		
9.	X		X				X		
10.	X		X				X		
11.	X		X				X		
12.	X		X				X		
13.	X		X				X		
14.	X		X				X		
15.	X		X				X		
16.	X		X				X		
17.	X		X				X		
18.	X		X				X		
19.	X		X				X		
20.	X		X				X		
DATO DEL EVALUADOR	NOMBRE	ERIX ESPINOSA		CEDULA		4-274-161			
	PROFESIÓN	LIC. URGENCIAS MEDICAS DESASTRES		EM Y		FIRMA DEL EVALUADOR		<i>Erif Espinosa</i>	

ANEXO N° 6

MANUAL DIDÁCTICO SOBRE EL USO DEL BOTIQUÍN DE
PRIMEROS AUXILIOS EN EL ENTORNO ESCOLAR

MANUAL DIDÁCTICO SOBRE EL USO DEL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS EN EL ENTORNO ESCOLAR

POR: FRANCISCO ANTONIO LÓPEZ JIMÉNEZ



INTRODUCCIÓN

El siguiente Manual es un Compendio de información relevante sobre los elementos del Botiquín de Primeros Auxilios Escolar y su uso en la atención de las emergencias médicas más comunes en este entorno.

Este documento es producto del Trabajo de Grado titulado “DISEÑO DE UN MANUAL DIDÁCTICO SOBRE EL USO DEL BOTIQUÍN PARA LA ESCUELA EL CIRBULACO, CORREGIMIENTO SANTIAGO SUR, 2025”; presentado por el autor a UDELAS, sede Santiago, Panamá.

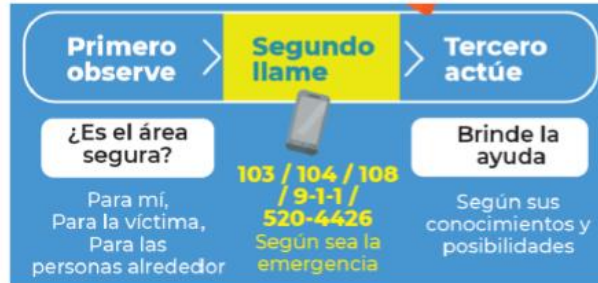
Y tiene el propósito de identificar e ilustrar los elementos más comunes que contiene el botiquín de primeros auxilios, y el uso de estos elementos en la atención de los primeros auxilios dentro de las escuelas. Ya que este es un ambiente que no escapa a la realidad de los accidentes comunes entre los niños. Por lo que este Manual es una herramienta de utilidad principalmente para el personal docente y administrativo de los planteles escolares, y también es de fácil manejo para el alumnado, quienes podrán tener una guía de ante qué tipo de emergencia se encuentran y cómo atenderlas.

ÍNDICE

	Página
Normas generales para prestar primeros auxilios.....	4
Precauciones generales para prestar primeros auxilios.....	4
Elementos del Botiquín	5
Material de curación.....	5
Antisépticos.....	6
Material de inmovilización.....	6
Otros elementos.....	7
Primeros auxilios en la escuela.....	8
Atención de lesiones musculo-esqueléticas	9
Luxación.....	9
Esguince.....	9
Fractura.....	10
¿Cómo se inmoviliza?.....	11
Tipos de vendajes	13
Según su forma de colocar.....	13
Vendajes según su función.....	15
Atención a las heridas en la piel	16
Indicaciones generales.....	16
Heridas abrasivas.....	18
Heridas cortantes.....	19
Heridas punzantes.....	20
Heridas contusas.....	21
Otras atenciones de primeros auxilios	22
Casos especiales de heridas.....	23
Casos especiales de hemorragias.....	24
Uso del torniquete para control de hemorragias.....	25
Quemaduras.....	26
Casos especiales de quemaduras.....	27
Atención a convulsiones.....	28
Reanimación cardiopulmonar (RCP).....	29
Obstrucción vía aérea por cuerpo extraño (OVACE).....	30
TELÉFONOS DE EMERGENCIA.....	33
CONCLUSIÓN.....	34
BIBLIOGRAFÍA.....	35

Normas generales para prestar primeros auxilios

Ante un incidente que requiere la atención de primeros auxilios, usted como auxiliador debe recordar los siguientes pasos:



- Actúe solamente si tiene seguridad de lo que va a hacer; si duda, es preferible no hacer nada, porque es probable que el auxilio que preste no sea adecuado y contribuya a agravar al lesionado.
- Mantenga la calma para actuar con rapidez; esto da confianza al lesionado y a sus acompañantes.
- Permite la ejecución correcta y oportuna de las técnicas y procedimientos necesarios para prestar un auxilio. Evite el pánico.
- Realice una revisión de la víctima para identificar las lesiones que pueda presentar.
- No se retire del lado de la víctima; si está solo ponga el celular en alta voz mientras brinda la ayuda.

Precauciones generales para prestar primeros auxilios

- Identifique los posibles peligros en el lugar del accidente y ubique a la víctima en un lugar seguro. Si no corre peligro inmediato, no lo mueva.
- Mantenga una comunicación fluida con la víctima, sus familiares o conocidos presentes.
- Afloje las ropas del accidentado y compruebe si respira sin dificultad.
- Durante la valoración de la víctima, evite moverla bruscamente.
- Si la víctima se encuentra consciente, pregúntele dónde le duele, pídale que mueva los dedos de sus extremidades, para determinar sensibilidad, dolor y movilidad.
- Coloque a la víctima en posición lateral, para evitar que se ahogue en caso de vómito.
- Cubra al lesionado para mantener su temperatura corporal.
- Proporcione seguridad emocional y física.
- No obligue al lesionado a levantarse o moverse, especialmente si se sospecha de alguna fractura, antes de es necesario la restricción del movimiento.

Elementos del Botiquín

MATERIAL DE CURACIÓN



ESPARADRAPO



VENDAS DE COMPRESIÓN



GASAS ESTÉRILES



GASAS NO ESTÉRILES



VENDAS DE GASAS TIPO KERLIX



VENDAJE ELÁSTICO

ANTISÉPTICOS



ALCOHOL EN GEL



JABÓN QUIRÚRGICO (GLUCONATO DE CLORHEXINA 4%)

MATERIAL DE INMOVILIZACIÓN



FÉRULAS FLEXIBLES



VENDAJE TRIANGULAR

OTROS ELEMENTOS



MASCARILLAS QUIRÚRGICAS



GUANTE DE NITRIL



TERMOMETRO



TORNIQUETE TÁCTICO



TIJERA DE TRAUMA



MANTAS TÉRMICAS



OXÍMETRO DE PULSO O PULSIOXINETRO



HISOPOS DE ALGODÓN



CURITAS Y ALGODÓN

PRIMEROS AUXILIOS EN LA ESCUELA

ATENCIÓN DE LESIONES MUSCULO-ESQUELÉTICAS

- Esguince
- Luxaciones
- Fracturas

¿CÓMO SE INMOVILIZA?

TIPOS DE VENDAJES

- Según su forma de colocar
- Según su función

ATENCIÓN A LAS HERIDAS EN LA PIEL

- Indicaciones generales
- Heridas abrasivas
- Heridas cortantes
- Heridas punzantes
- Heridas contusas

ATENCIÓN DE LESIONES MUSCULO-ESQUELÉTICAS

LUXACIÓN: Consiste en la pérdida de la continuidad de una articulación, las cuales la conforman dos huesos.



ESGUINCE: Consiste en el daño de los ligamentos de una articulación (muñeca, codo, tobillo).



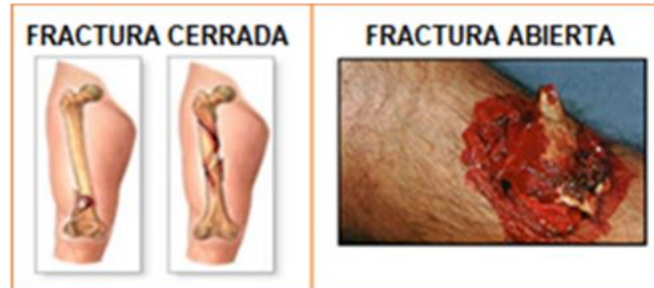
ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

Reposo - Inmovilización - Frío - Elevación de la extremidad

Ante luxaciones o esguince: Inmovilizar el área afectada con vendaje compresivo tipo Kerlix, de ser necesario utilizar una férula, evitar mover o utilizar la articulación afectada. Luego acudir al médico para evaluar y atender según la gravedad de la lesión.

FRACTURA

Ocurre cuando un hueso se rompe total o parcialmente. Puede causar una caída, un golpe fuerte y a veces por un movimiento brusco.



FRACTURA CERRADA: el hueso no se expone fuera de la piel.

FRACTURA ABIERTA: el hueso rompe la piel y se expone hacia afuera.

ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

Ante fractura cerrada: Inmovilizar el área afectada con una férula envuelta sin presión con el vendaje Kerlix; si es en la región de los brazos o manos utilizar un cabestrillo o vendaje triangular.

Ante fractura abierta: Atender la hemorragia con gasas estériles, cubrir con vendaje estéril y luego inmovilizar con una férula

CUALQUIER TIPO DE FRACTURA DEBE SER ATENDIDA

POSTERIORMENTE EN UN CENTRO MÉDICO

¿CÓMO SE INMOVILIZA?

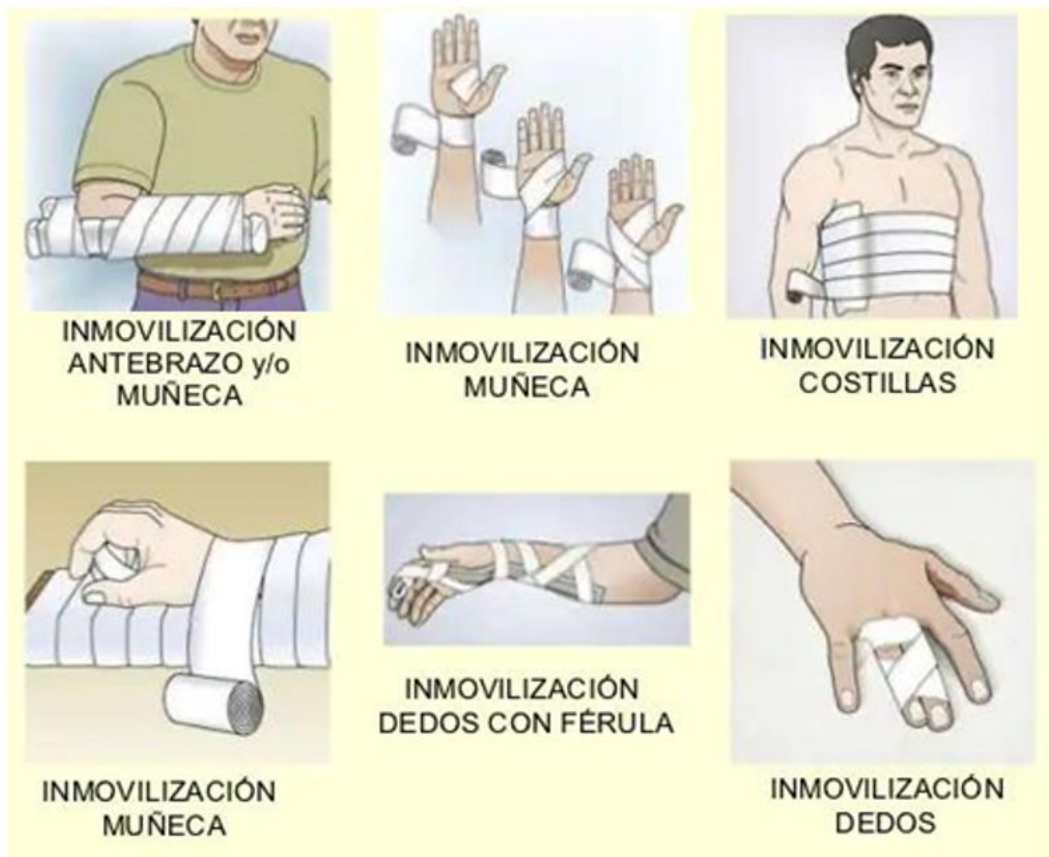
Inmovilizar utilizando la férula moldeable de primeros auxilios



Fuente: Imagen de Internet.

**Utilizar la férula de tamaño adecuado al área a inmovilizar,
envolver con el vendaje más acorde al tipo de lesión
(fractura, luxación o esguince)**

Inmovilización de diferentes partes del cuerpo



Fuente: Imagen modificada de Internet.

En caso de no contar con férula flexible de primeros auxilios, se puede improvisar utilizando objetos fuertes y firmes como el cartón u otros que permitan inmovilizar junto al vendaje el área afectada.

TIPOS DE VENDAJES

SEGÚN SU FORMA DE COLOCAR

Vendaje circular o espiral

Se usa para fijar el extremo inicial y final de una inmovilización o para fijar un apósito o una férula, Se dan dos vueltas de seguridad y se sigue girando el vendaje en la misma dirección hacia la parte superior de la extremidad procurando que las vueltas queden del mismo tamaño.

Vendaje en espiga

Se utiliza para ejercer presión en un área determinada (cohibir hemorragias).

Se empieza como el vendaje circular pero en vez de ir hacia arriba todo el tiempo, se va intercalando una vuelta hacia arriba y otra hacia abajo formando una serie de "equis" conforme va avanzando procurando que la línea que forman los cruces quede recta para ejercer presión sobre esa zona.



Comienzo de un vendaje



Vendaje en espiral



Vendaje espiral con vueltas oblicuas



Vendaje espiral con inversos



Distintas fases de vendaje de la mano



Vendaje en espiral de todos los dedos

Vendaje en ocho o tortuga

Se utiliza en las articulaciones (tobillo, rodilla, hombro, codo, muñeca), ya que permite tener una cierta movilidad.

Se coloca la articulación ligeramente flexionada. Se dirige la venda de forma alternativa hacia arriba y después hacia abajo, de forma que en la parte posterior la venda siempre pase y se cruce en el centro de la articulación. Dependiendo el movimiento que queremos evitar es la zona en donde se colocara el cruce de la venda.



Vendaje del tobillo mediante vueltas en ocho y circulares



Vendaje en ocho de rodilla



Vendaje cruzado posterior del codo



Cruzado posterior de la cabeza y cuello



Vendaje en ocho para las fracturas de clavícula



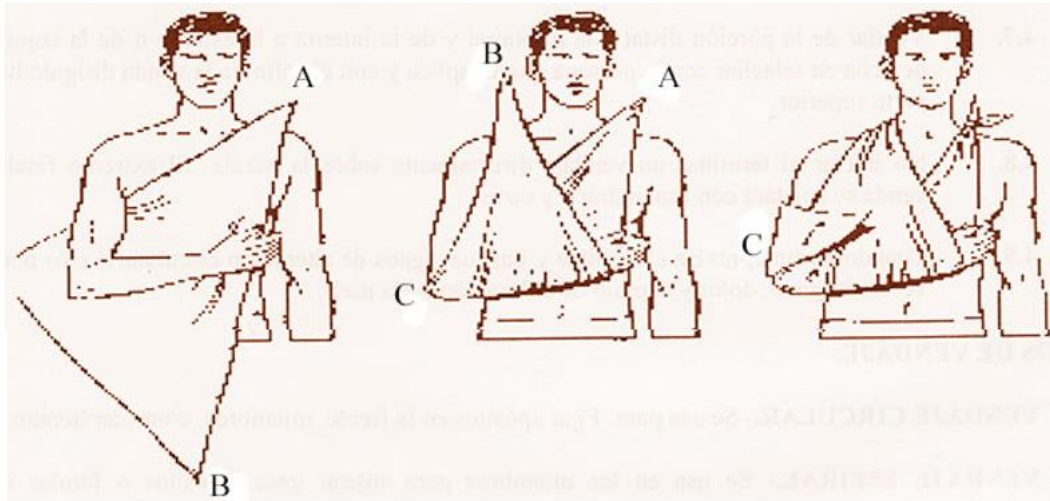
Vendaje en ocho del hombro

Cabestrillo

Se utiliza para sostener la mano, brazo o antebrazo en caso de heridas, quemaduras, fracturas, esguinces y luxaciones.

Se dan dos vueltas de seguridad en el brazo afectado y se coloca la venda hacia la mano y luego hacia el cuello de tal manera que el cuello sea el que cargue el peso de la extremidad.

Coloque el antebrazo de la víctima ligeramente oblicuo, es decir que la mano quede más alta que el codo.



VENDAJES SEGÚN SU FUNCIÓN

Compresión: Para controlar hemorragias en algunas heridas, para reducir edemas o procesos inflamatorios, para promover el retorno venoso en pacientes con enfermedad vascular.

Soporte: Se utiliza para asegurar vendajes, férulas y proteger cualquier área anatómica comprimida.

Inmovilización: Se utiliza para impedir el movimiento de una determinada articulación debido a algún proceso traumático.

ATENCIÓN A LAS HERIDAS EN LA PIEL

INDICACIONES GENERALES

1. Identifica qué tipo de herida es.

CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS



www.prevencionsaludproactiv.com

2. Identifica la gravedad de la herida.

- **Superficiales:** compromete sólo piel.
- **Profundas:** compromete tejido por dentro de la piel hasta el hueso, incluso fracturas.
- **Leves:** compromete sólo un tipo de tejido.
- **Graves:** compromete dos o más sistemas.

3. Atención a lo siguiente:



- No utilices algodón ni alcohol para limpiar una herida.
- No apliques polvos, ungüentos ni pomadas que contengan antibióticos, ni remedios caseros.
- Nunca extraigas (saques) un objeto grande clavado en una herida, pues puede estar haciendo de tapón e impidiendo que sangre.
- De ser necesario, inmoviliza y consigue ayuda médica.

4. Brinda primeros auxilios según el tipo de herida

- Antes y después de curar una herida, lávate bien las manos con agua y jabón.
- Puedes necesitar: jabón quirúrgico, gasas estériles y no estériles, agua limpia, en caso de mucha sangre se recomienda el uso de guantes de nitrilo, férula de primeros auxilios, tijera de trauma, vendajes.

HERIDAS ABRASIVAS

Corresponden a erosiones, comunes en los niños, son superficiales, irregulares y de extensión variable.



- Se producen cuando hay un rozamiento de la piel contra objetos ásperos (asfalto, cemento y estuco de paredes).
- Por lo que es una herida superficial y leve.
- El riesgo es que se infectan con frecuencia.

ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

Lavarse las manos antes de tocar la herida, limpiar la herida sin frotar con agua y jabón quirúrgico o jabón desinfectante, cubrir la lesión con gasas o vendaje de gasa tipo Kerlix.

HERIDAS CORTANTES



- Producida por objetos con filo como latas, vidrios, cuchillos; los bordes de la herida son definidos.
- Los bordes son lisos, la extensión varía dependiendo del elemento que lesiona y el tipo de accidente.
- Los riesgos que pueden presentar son infección y hemorragia.
- La hemorragia puede ser escasa, moderada o abundante (en función de la profundidad, ya que se pueden lesionar vasos sanguíneos, nervios y hasta tendones) y se presenta con dolor agudo.

ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

La prioridad de la atención es detener la hemorragia.

Hacer compresión sobre la herida con apósito (gasa) estéril, si se empapa, colocar otro apósito sobre el anterior y levantar la extremidad por sobre el nivel del corazón, para contener la herida mucho más rápido. Luego de controlar la hemorragia vendamos la herida y trasladamos a un centro de salud.



1
Aplique presión directa sobre la herida con gasa estéril



2
Aplique una gasa más si es necesario



3
Sostenga la gasa con vendaje compresivo

HERIDAS PUNZANTES

- Son producidas por objetos con punta como clavos, agujas y destornilladores.
- Los riesgos son hemorragia interna e infección por tétanos.
- Dentro de los indicadores de gravedad, se encuentran la profundidad, contaminación del elemento causante de la herida y parte del cuerpo afectada.
- Esta herida es importante desde el punto de vista de la infección, el tétanos puede estar presente en otros objetos como madera, vidrio y plástico.

ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

En la atención de Primeros Auxilios el objeto incrustado debe quedar en el lugar, no tenemos que retirar, debemos sujetar con gasa o paño limpio y luego trasladar a la persona accidentada a un centro médico, donde le retiran el objeto y realizan los cuidados necesarios.



HERIDAS CONTUSAS

Causada por objetos con bordes irregulares y se producen cuando la fuerza del **impacto** supera la elasticidad de la piel. Algunos ejemplos son cuando cae un objeto en una extremidad como una viga, una caja pesada u otro **objeto contundente**. Observamos un aumento de volumen y cambio de coloración de la piel.



ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

Se atiende dependiendo de la gravedad del impacto de la fuerza contundente, si es en alguna extremidad puede requerir que se entablille; y si hay dolor excesivo en el área se debe trasladar a un centro médico para evaluar si hubo afectación interna de algún órgano o sistema.

OTRAS ATENCIONES DE PRIMEROS AUXILIOS

- CASOS ESPECIALES DE HERIDAS
- CASOS ESPECIALES DE HEMORRAGIAS
- USO DEL TORNQUETE PARA CONTROLAR HEMORRAGIAS
- ATENCIÓN A QUEMADURAS
- CASOS ESPECIALES DE QUEMADURAS
- ATENCIÓN A CONVULSIONES
- REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP)
- OBSTRUCCIÓN VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO (OVACE)

CASOS ESPECIALES DE HERIDAS

Casos especiales

Herida profunda

Si la herida es extensa o profunda, o te parece que tiene “mal aspecto” cubre la lesión con gasas estériles o con paños limpios, apretando sobre éstos para cortar la hemorragia. Acude a un centro de urgencias.

Herida en cara

Si la herida está en la cara, en los ojos o en los orificios naturales, siempre hay que acudir al médico.

Ampu- tación

En caso de que se produzca una amputación, se deberá conservar la parte amputada en una bolsa de plástico bien cerrada, dentro de un recipiente con hielo y acudir urgentemente al hospital.

Fuente: Cruz Roja

CASOS ESPECIALES DE HEMORRAGIAS

Casos especiales

Nariz

Hemorragias por la nariz:

Dile a la persona que respire por la boca. Pinza la nariz, cogiéndola entre tus dedos durante 10 ó 15 minutos. Si la hemorragia no se corta en este tiempo, acude a un centro de urgencias.



Si la hemorragia es abundante, la cabeza debe estar ligeramente inclinada hacia delante, con el fin de evitar que la persona se trague su propia sangre.

Oído

Hemorragias por el oído:

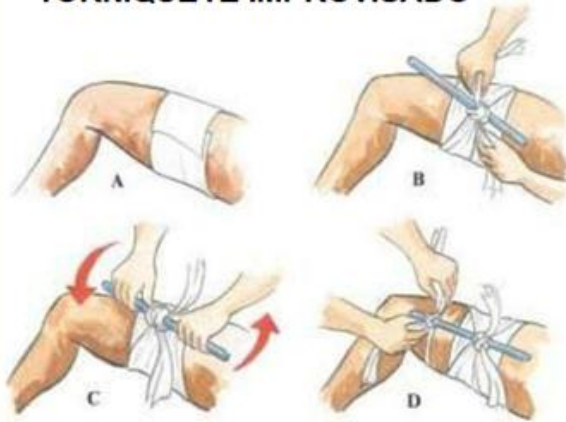
Si se producen después de sufrir un traumatismo, tápalo con una gasa estéril o un paño limpio (sin hacer presión) y llama al 911, explicando lo ocurrido. Sigue las instrucciones que te den. Vigila el nivel de consciencia del accidentado.

Fuente: Cruz Roja

USO DEL TORNIQUETE PARA CONTROL DE HEMORRAGIAS

Es el último recurso que se aplicará para contener una hemorragia, utiliza un trozo de tela de por lo menos 10cm de ancho, dándole una vuelta completa alrededor de la extremidad afectada. Se coloca de 5 a 10 cm. Por arriba de la herida, anudándola y colocándole un trozo de madera sobre el nudo hecho, girándolo hasta conseguir una presión uniforme.

TORNIQUETE IMPROVISADO



TORNIQUETE TÁCTICO



QUEMADURAS

Lesión de los tejidos blandos producida por agentes físicos, químicos, eléctricos o radiaciones, etc.

La SEVERIDAD de una quemadura se determina de acuerdo

- a:
- Edad.
 - Profundidad.
 - Extensión.
 - Región corporal.
 - Lesiones adyacentes.



ATENCIÓN

- Tranquilizar a la víctima
- Evaluar quemadura y su gravedad
- Eliminar la fuente de calor
- Retirar cuidadosamente elementos que compriman la zona lesionada (anillos, reloj, pulseras, cinturón o prendas ajustadas)
- Cortar con tijeras la ropa quemada, no la ropa adherida.
- No rompa ampollas
- Cubra con un paño limpio humedecido en agua
- No aplique presión contra la quemadura
- Están contraindicados los tratamientos caseros (pastas, crema, aceites, etc.)

CASOS ESPECIALES DE QUEMADURAS

Casos especiales

Ropa ardiendo

Si la quemadura se produce por una llama que prende la ropa, hay que impedir que la persona corra, pues se avivaría el fuego. Hay que envolverle en una prenda amplia de abrigo o tirarle al suelo y revolcarlo, hacerle rodar por él. A continuación, hay que enfriarle con agua fresca, envolverle con una tela limpia amplia (una sábana) y llamar al 911. No se le debe quitar nunca la ropa que esté adherida a la piel.

Producto corrosivo

Si la quemadura se ha producido por un producto corrosivo (lejía, sosa, amoníaco, aguarrás, etc.), retira la ropa (con cuidado de no salpicarte tú mismo) y lava al accidentado con agua abundante (en la bañera por ejemplo), durante un mínimo de 15 minutos.

Electrocución

En caso de electrocución, desconecta inmediatamente la red general. Si no es posible desconectar la red, aparta al accidentado de la fuente de electricidad utilizando un objeto aislante como un palo, una toalla seca, etc. Llama al 911. Si no respira, realiza la reanimación cardiopulmonar. (ver apartado siguiente).

Fuente: Cruz Roja

ATENCIÓN A CONVULSIONES

Una convulsión es un síntoma transitorio caracterizado por actividad neuronal excesiva a nivel cerebral, lo que lleva al individuo a la contracción y distensión repetida y temblorosa de uno o varios músculos de forma brusca y generalmente violenta. Por lo cual se busca atender que la persona no se lastime a raíz de la caída por la convulsión o que se haga daño con los objetos cercanos.



REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP)

- *El paro cardio-respiratorio es la interrupción repentina y simultánea de la respiración y el funcionamiento del corazón.*
- *Puede producirse el paro respiratorio y el corazón seguir funcionando, pero en pocos minutos sobreviene el paro cardíaco.*
- *Cuando el corazón no funciona normalmente la sangre no circula, se disminuye el suministro de oxígeno a todas las células del cuerpo, provocando un daño en los demás tejidos conforme pasa el tiempo.*

COMPRESIONES TORÁCICAS



OBSTRUCCIÓN VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO (OVACE)

Las vías respiratorias suelen obstruirse accidentalmente con algún alimento al comer, o por algún objetos extraño en accidentes u otras actividades.

Primer paso: **RECONOCIMIENTO**

Reconocer si se trata de un atragantamiento **parcial (LEVE)** o **total (SEVERA)**.

Segundo paso: atender de acuerdo al tipo de atragantamiento, edad y estado de consciencia del afectado.

Si se trata de un **atragantamiento parcial**, la persona:

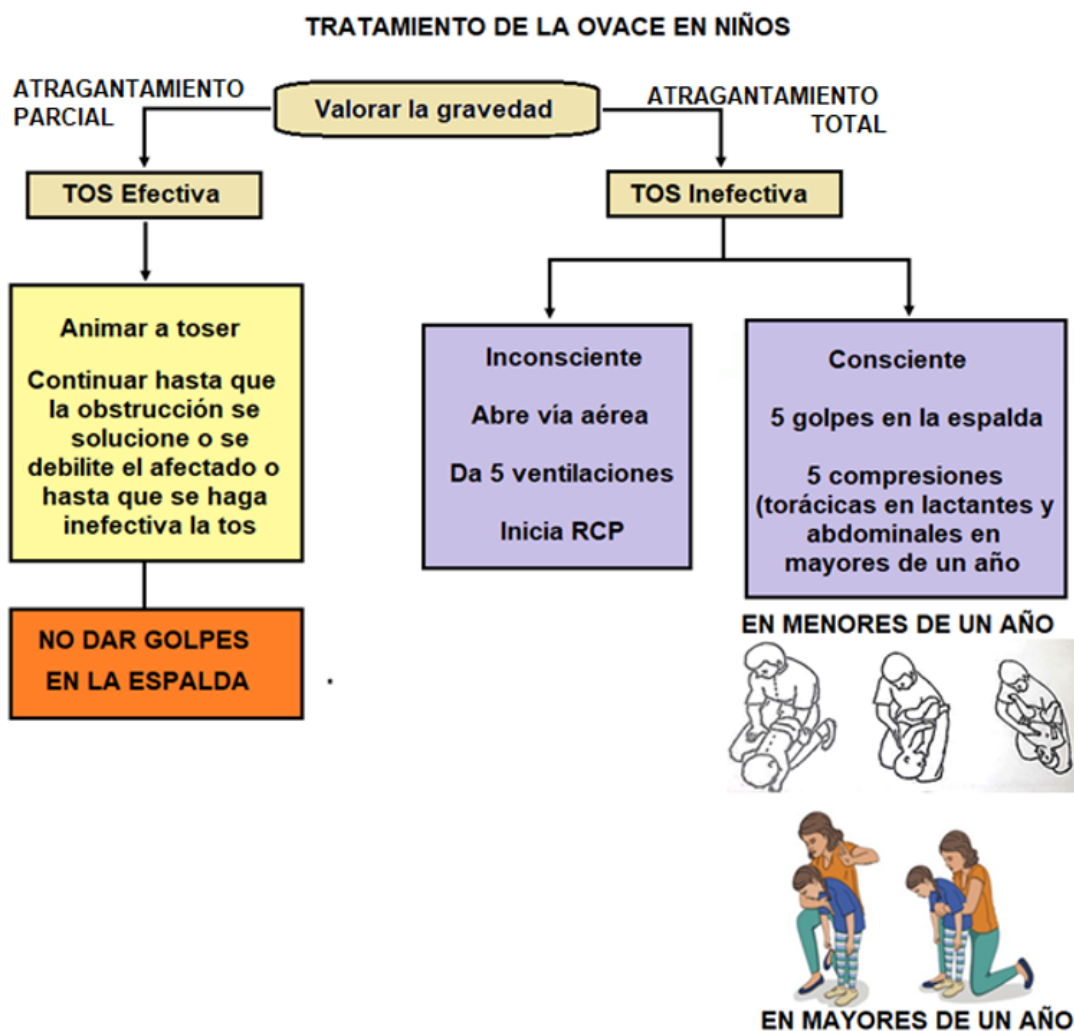
- Tose
- Habla o grita

Si se trata de un **atragantamiento total**, la persona:

- No tose, no habla, no grita
- Realiza gesticulaciones de pánico
- Tiene coloración azulada

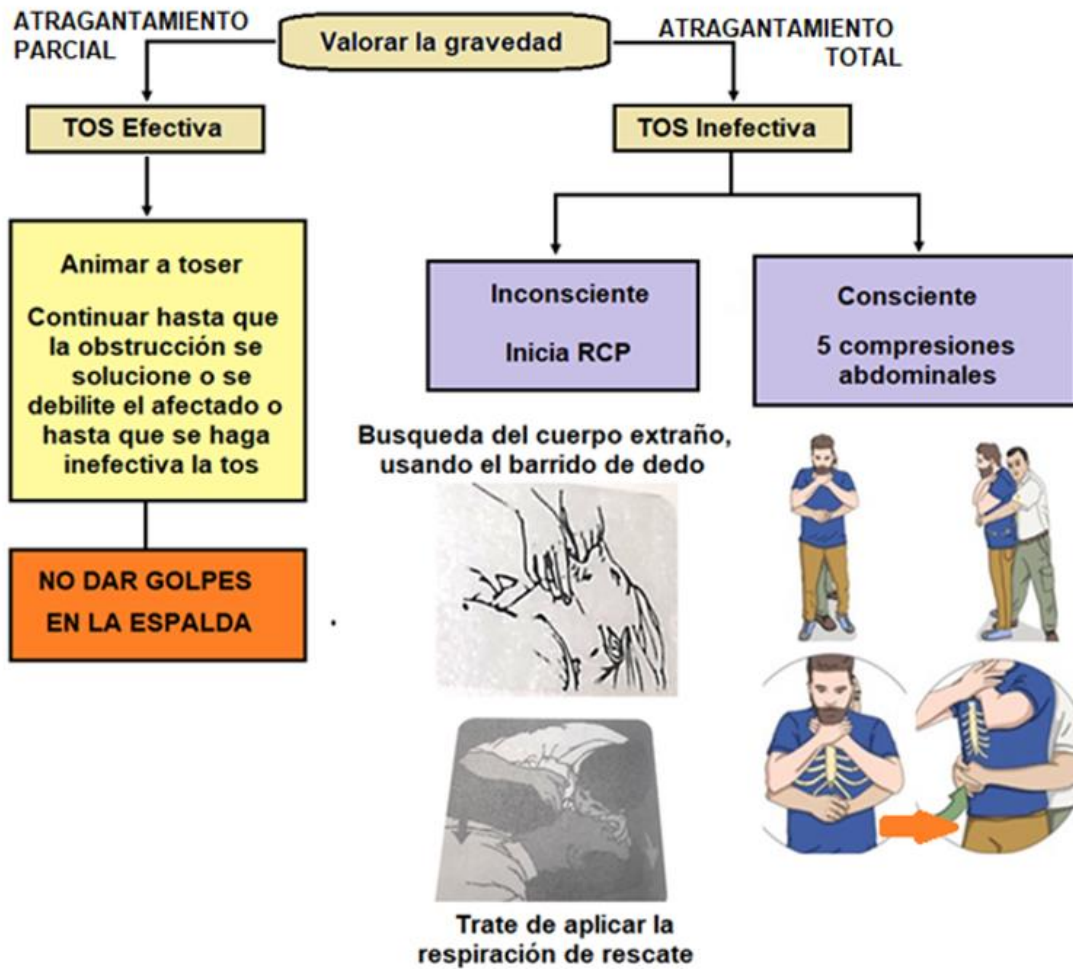
Si la persona **pierde el conocimiento**, llevarla al piso evitando golpes, activar el servicio de emergencias médicas y realizar la maniobra de RCP.

ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS



Solo usar la Maniobra de Desobstrucción en niños conscientes con atragantamiento total, y desarrollarla de acuerdo a la edad.

TRATAMIENTO DE LA OVACE EN ADULTOS



Solo usar la Maniobra de Desobstrucción adultos conscientes con atragantamiento total.

TELÉFONOS DE EMERGENCIA

911/ 103 / 104 / 108 / 999-0970 (Centro de Salud de Ponuga)

¿Cuándo marcar un número de emergencia?

Cuando la vida o los bienes se encuentren en peligro inmediato: accidentes, incendios, necesidad de atención médica urgente, agresiones, robos, rescates, catástrofes.

¿Qué ocurre al llamar a un número de emergencias?

Al marcar deberá identificarse y contestar las preguntas del operador de manera clara, facilitándole los datos que le pida y siguiendo sus instrucciones.

Las preguntas tienen por objeto aclarar

¿Cuándo ha sucedido?

¿Cuál es la emergencia o situación?

¿Cómo ocurrió?

¿Quién llama?

¿Número de personas heridas?

¿En qué lugar ha ocurrido?

¿Número de teléfono de contacto?

Conteste las preguntas con la mayor claridad posible

Siga las instrucciones del operador. No cuelgue el teléfono hasta que el operador se lo indique.

CONCLUSIÓN

Las escuelas son el segundo lugar donde los niños entre 4 y 12 años de edad pasan más tiempo. De allí que, los entornos escolares tienen el deber de ofrecer un ambiente seguro tanto para el alumnado como también para el resto de miembros de la Comunidad Educativa Escolar que allí convergen. No todas las escuelas en Panamá reciben las debidas capacitaciones sobre primeros auxilios por parte de las entidades correspondientes; y si lo hacen, este tipo de formación no se da manera regular.

De allí la importancia de que las escuelas además de contar con un botiquín de primeros auxilios deben de tener un Manual que les guíe sobre los principales primeros auxilios a realizar en caso de emergencias médicas.

BIBLIOGRAFÍA

Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.

Capacitación en Primeros auxilios básicos. Facilitadora: Daysi
García, Subtte-SAMER

Cruz Roja Española. (s.f.). Prevención en el Hogar.

<https://www.cruzroja.es/prevencion/hogar.html>

MEDUCA. (2022). GUÍA DE CAMPO PARA LA AUTOPROTECCIÓN Y
ACTUACIÓN EN SITUACIONES DE EMERGENCIAS.

<https://guias.meduca.gob.pa/sites/default/files/2023-02/GU%C3%8DA%20DE%20CAMPO%20PARA%20LA%20AUTOPROTECCI%C3%93N.pdf>

Rojas, P. (s.f.). Heridas.

<https://prevencionsaludproactiv.com/2020/11/22/heridas/>

Rojas, P. (s.f.). Tipos de Vendajes.

<https://prevencionsaludproactiv.com/2023/04/28/tipos-de-vendajes/>

ANEXO N° 7

ENTREGA DE MANUAL DIDÁCTICO Y BOTIQUÍN DE PRIMEROS
A LA ESCUELA EL CIRBULACO

Entrega de Manual Didáctico y Botiquín de primeros auxilios como productos principales del proyecto.



ANEXO N° 8

EVIDENCIA DE PRÁCTICA PROFESIONAL



BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

Los Santos, República de Panamá Tel.: 966-9117 / 966-8477 / 944-6222 Ext.: 1903 Website: www.bomberos.gob.pa

Zona Regional Los Santos Comandancia

Los Santos, 9 de diciembre de 2025.

Señores
UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA
DE LAS AMÉRICAS
Ciudad.

Estimados Señores:

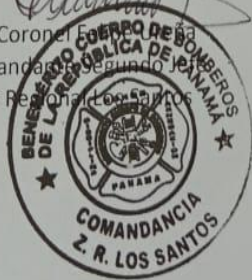
Por este conducto, le comunico a usted que Francisco Antonio López Jiménez con número de cédula 6-711-1397 de la carrera Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastres, realizó su Práctica Profesional en el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá Zona Regional Los Santos en el Departamento de Servicios de Atención Médica Pre-hospitalaria de Emergencias y Rescate (SAMER), durante el período comprendido del 4 de septiembre al 4 de diciembre de 2025, con un horario de 24 horas a razón de 16 días, haciendo un total de 384 horas.

Las actividades que desarrolló son las siguientes:

- Revisión de equipo de la ambulancia.
- Atención pre-hospitalaria.
- Canalización intravenosa.
- Limpieza de heridas.
- Entrega de paciente en el hospital.
- Limpieza de ambulancia.
- Capacitaciones de primeros auxilios.

Atentamente,

Tte. Coronel
Comandante Segundo
Zona Regional Los Santos



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Descripción	Página
Figura 1	Macro localización de la Escuela El Cirbulaco	26
Figura 2	Micro localización de la Escuela El Cirbulaco	27
Figura 3	Vista frontal de la Escuela El Cirbulaco	27
Figura 4	Diagrama del problema que afecta el uso correcto del botiquín	47
Figura 5	Estructura organizativa del proyecto	52

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
Cuadro 1	Objetivos y tareas del proyecto	53
Cuadro 2	Productos esperados del proyecto	55
Cuadro 3	Cronograma del proyecto	56
Cuadro 4	Presupuesto para la ejecución del proyecto	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Página
Tabla 1	Distribución de los datos generales de los participantes del pretest	59
Tabla 2	Distribución de la muestra por conocimientos generales sobre primeros auxilios.	62
Tabla 3	Distribución de la muestra por conocimientos generales en el uso del botiquín de primeros auxilios en el ambiente escolar	66
Tabla 4	Distribución de la muestra por conocimientos generales sobre la atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín (Parte 1)	71
Tabla 5	Distribución de la muestra por conocimientos generales sobre la atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín (Parte II)	74
Tabla 6	Distribución de la muestra por conocimientos generales sobre la atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín (Parte III)	78
Tabla 7	Distribución de los datos generales de los participantes en el postest	82
Tabla 8	Comparación de aciertos entre el Pretest vs Postest del bloque temático “Conocimientos generales sobre primeros auxilios”	85

Tabla 9	Comparación de aciertos entre el Pretest vs Postest del bloque temático “Conocimientos generales sobre el uso del botiquín de primeros auxilios en el ambiente escolar”	88
Tabla 10	Comparación de aciertos entre el Pretest vs Postest del bloque temático “Atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín”	91
Tabla 11	Distribución de los encuestados por género	95
Tabla 12	Distribución de los encuestados por edad	96
Tabla 13	Distribución de los encuestados por rol que desempeñan en el plantel	97
Tabla 14	Distribución de los encuestados según su formación en el tema	98
Tabla 15	Distribución de los encuestados por conocimientos sobre la existencia de un botiquín en la escuela.	99
Tabla 16	Distribución de los encuestados por conocimientos sobre la ubicación del botiquín dentro de la escuela	100
Tabla 17	Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que la escuela cuente con un botiquín de primeros auxilios	101
Tabla 18	Distribución de los encuestados según sus conocimientos para distinguir los elementos que puede o no tener el botiquín	102
Tabla 19	Distribución de los encuestados según conocimientos sobre las medidas de mantenimiento del botiquín	103

Tabla 20	Distribución de los encuestados según conocimientos sobre si en esta escuela se ha realizado atenciones a niños o adultos accidentados	104
Tabla 21	Distribución de los encuestados según su calificación sobre las atenciones que les brindan a los accidentados en esta escuela	106
Tabla 22	Distribución de los encuestados según los conocimientos que consideran tener sobre el uso del botiquín ante un accidente	107
Tabla 23	Distribución de los encuestados según conocimientos sobre cuáles son las emergencias médicas más frecuentes en esta escuela	108
Tabla 24	Distribución de los encuestados según sus conocimientos sobre los lugares o momentos en que ocurren con mayor frecuencia las emergencias	109
Tabla 25	Distribución de los encuestados según conocimientos sobre la existencia de brigadas de emergencia en su escuela	111
Tabla 26	Distribución de los encuestados según su interés en participar de una Brigada de Primeros Auxilios si se forma en su escuela	112
Tabla 27	Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que se den capacitaciones sobre esta temática en su escuela	113

Tabla 28	Distribución de los encuestados según su opinión sobre el tiempo que considera debe realizarse este tipo de capacitaciones	114
Tabla 29	Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que las acciones de primeros auxilios deba estar accesibles en un material impreso como un manual didáctico	115
Tabla 30	Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que el botiquín esté acompañado de un Manual guía de primeros auxilios.	116

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica	Descripción	Página
Gráfica 1	Distribución de la muestra pretest según el rol dentro de la institución	60
Gráfica 2	Distribución de la muestra por el rol dentro de la institución y género	61
Gráfica 3	Distribución de la muestra por conocimientos sobre el concepto primeros auxilios	64
Gráfica 4	Distribución de la muestra por conocimientos sobre cómo actuar inicialmente ante una persona accidentada	65
Gráfica 5	Distribución de la muestra por conocimientos sobre el uso del botiquín al brindar una atención de primeros auxilios en la escuela	68
Gráfica 6	Distribución de la muestra por conocimientos sobre la ubicación del botiquín dentro de la escuela	69
Gráfica 7	Distribución de la muestra por conocimientos sobre los elementos que puede contener un botiquín escolar	70
Gráfica 8	Distribución de la muestra por aciertos en el reconocimiento conceptual y de atención de un esguince y una luxación	73
Gráfica 9	Distribución de la muestra por aciertos en el reconocimiento conceptual y de atención de una fractura abierta y una fractura cerrada.	77

Gráfica 10	Distribución de la muestra por aciertos en el reconocimiento conceptual y de atención de una abrasión y laceración	80
Gráfica 11	Distribución de la muestra posttest según el rol dentro de la institución	83
Gráfica 12	Distribución de la muestra por el rol dentro de la institución y género en el posttest	84
Gráfica 13	Aciertos en las respuestas de los estudiantes en cuanto a los conocimientos generales sobre primeros auxilios	86
Gráfica 14	Aciertos en las respuestas de los docentes y administrativos en cuanto a los conocimientos generales sobre primeros auxilios	87
Gráfica 15	Aciertos en las respuestas de los estudiantes en cuanto a los conocimientos generales sobre el uso del botiquín de primeros auxilios en el ambiente escolar	89
Gráfica 16	Aciertos en las respuestas de los docentes y administrativos en cuanto a los conocimientos generales sobre el uso del botiquín de primeros auxilios en el ambiente escolar	90
Gráfica 17	Aciertos en las respuestas de los estudiantes en cuanto a los conocimientos generales sobre la atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín	92

Gráfica 18	Aciertos en las respuestas de los docentes y administrativos en cuanto a los conocimientos generales sobre la atención a las emergencias escolares más comunes utilizando el botiquín	93
Gráfica 19	Distribución de los encuestados por género	95
Gráfica 20	Distribución de los encuestados por edad	96
Gráfica 21	Distribución de los encuestados por rol que desempeñan en el plantel	97
Gráfica 22	Distribución de los encuestados según su formación en el tema	98
Gráfica 23	Distribución de los encuestados por conocimientos sobre la existencia de un botiquín en la escuela	99
Gráfica 24	Distribución de los encuestados por conocimientos sobre la ubicación del botiquín dentro de la escuela	100
Gráfica 25	Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que la escuela cuente con un botiquín de primeros auxilios	101
Gráfica 26	Distribución de los encuestados según sus conocimientos para distinguir los elementos que puede o no tener el botiquín	102
Gráfica 27	Distribución de los encuestados según conocimientos sobre las medidas de mantenimiento del botiquín	104

Gráfica 28	Distribución de los encuestados según conocimientos sobre si en esta escuela se ha realizado atenciones a niños o adultos accidentados	105
Gráfica 29	Distribución de los encuestados según su calificación sobre las atenciones que les brindan a los accidentados en esta escuela	106
Gráfica 30	Distribución de los encuestados según los conocimientos que consideran tener sobre el uso del botiquín ante un accidente	107
Gráfica 31	Distribución de los encuestados según conocimientos sobre cuáles son las emergencias médicas más frecuentes en esta escuela	109
Gráfica 32	Distribución de los encuestados según sus conocimientos sobre los lugares o momentos en que ocurren con mayor frecuencia las emergencias	110
Gráfica 33	Distribución de los encuestados según conocimientos sobre la existencia de brigadas de emergencia en su escuela	111
Gráfica 34	Distribución de los encuestados según su interés en participar de una Brigada de Primeros Auxilios si se forma en su escuela	112
Gráfica 35	Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que se den capacitaciones sobre esta temática en su escuela	113

Gráfica 36	Distribución de los encuestados según su opinión sobre el tiempo que considera debe realizarse este tipo de capacitaciones	114
Gráfica 37	Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que las acciones de primeros auxilios deba estar accesibles en un material impreso como un manual didáctico	115
Gráfica 38	Distribución de los encuestados según la importancia que le da a que el botiquín esté acompañado de un Manual guía de primeros auxilios.	116