



## Protocolos estandarizados para la inmovilización y transporte en sitios agrestes: Propuesta basada en la experiencia local en Zamora

Standardized protocols for immobilization and transport in wild locations: Proposal based on local experience in Zamora.

**Tlgo. Oscar Sebastián Ponce Suárez<sup>1</sup>**  
**Mg. Humberto Segundo Alvarado Medina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Superior Tecnológico Portoviejo, Correo: oscar.ponce@itsup.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-5998-9566>

<sup>2</sup>Instituto Superior Tecnológico Portoviejo, Correo: humberto.alvarado@itsup.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9688-8854>

**Contacto:** oscar.ponce@itsup.edu.ec

**Recibido: 22-01-2025**

**Aprobado: 21-04-2025**

### Resumen

El documento presenta un proyecto de investigación que busca analizar las técnicas y protocolos existentes para la inmovilización y transporte de víctimas en sitios agrestes, basados en la experiencia del personal de rescate en Zamora, Ecuador. El estudio se define como descriptivo y exploratorio, utilizando una metodología de revisión bibliográfica. El objetivo principal es comprender cómo se lleva a cabo la atención pre-hospitalaria en terrenos difíciles, tanto a nivel internacional como en las prácticas locales. Se pretende identificar las mejores prácticas y los desafíos que enfrentan los rescatistas en estas situaciones, considerando también la legislación del Ministerio de Salud Pública (MSP) de Ecuador. El proyecto ha sido aprobado por

el Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos (CEISH) del Instituto Superior Tecnológico Universitario Portoviejo (ITSUP). Los resultados esperados incluyen un conjunto de recomendaciones para la inmovilización y transporte en entornos agrestes, que puedan servir como base para la estandarización de procedimientos en Zamora y posiblemente en otras regiones con características geográficas similares.

**Palabras clave:** Inmovilización, transporte, sitios agrestes, atención pre-hospitalaria, personal de rescate, desafíos, mejores prácticas, experiencia local.

### Abstract

This document presents a research project that aims to analyze existing techniques and protocols for the immobilization and transport of victims in rugged terrains,

<https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia>



based on the experience of rescue personnel in Zamora, Ecuador. The study is defined as descriptive and exploratory, employing a methodology of literature review. The main objective is to understand how pre-hospital care is carried out in challenging terrains, both internationally and in local practices. It seeks to identify best practices and challenges faced by rescuers in these situations, while also considering the legislation of the Ministry of Public Health (MSP) of Ecuador. The project has been approved by the Research Ethics Committee on Human Beings (CEISH) of the Instituto Superior Tecnológico Universitario Portoviejo (ITSUP). The expected results include a set of recommendations for immobilization and transport in rugged environments, which may serve as a basis for the standardization of procedures in Zamora and possibly in other regions with similar geographical characteristics.

**Keywords:** Immobilization, transport, rugged terrains, pre-hospital care, rescue personnel, challenges, best practices, local experience.

## Introducción

La atención pre-hospitalaria en situaciones de emergencia en terrenos agrestes, como los que se encuentran en Zamora, Ecuador, presenta desafíos significativos que requieren procedimientos específicos para garantizar la seguridad de las víctimas.

La geografía accidentada, las condiciones climáticas extremas y la limitada accesibilidad complican las acciones de

rescate, haciendo que la inmovilización adecuada sea crucial para prevenir lesiones adicionales durante el transporte (1). Como se destaca en el proyecto "Protocolos estandarizados para la inmovilización y transporte en sitios agrestes: Propuesta basada en la experiencia local en Zamora", la falta de protocolos estandarizados puede llevar a decisiones inconsistentes que comprometen la atención del paciente (2). Este proyecto busca analizar a fondo las técnicas de inmovilización actuales y los desafíos que enfrenta el personal de rescate en estas condiciones. La correcta inmovilización reduce el riesgo de complicaciones graves, como hemorragias internas o daños neurológicos permanentes (3).

En lugares como Zamora, donde el acceso rápido a servicios médicos es limitado, contar con una atención eficiente y adaptada a las condiciones locales es de suma importancia (4). Esto se debe a que la disponibilidad de recursos sanitarios puede ser escasa en comparación con áreas urbanas más grandes, lo que requiere una planificación cuidadosa para asegurar que los servicios existentes sean accesibles y efectivos para la población local (5).

La experiencia acumulada por los rescatistas locales en Zamora constituye un recurso invaluable para comprender cómo abordar la atención pre-hospitalaria en terrenos difíciles. A menudo, estos profesionales se ven obligados a improvisar soluciones adaptadas al entorno, pero es fundamental analizar sistemáticamente estas prácticas para

identificar las estrategias más efectivas y seguras (6).

El presente proyecto se centra en analizar a fondo las técnicas de inmovilización y transporte que se emplean actualmente, con el objetivo de comprender mejor los desafíos que enfrentan los rescatistas y las mejores prácticas que han desarrollado en el terreno (7).

La inmovilización adecuada es un componente esencial de la atención pre-hospitalaria, especialmente en situaciones de emergencia donde el traslado puede agravar las lesiones. El proceso de inmovilización es el medio por el cual se estabilizan las lesiones traumáticas para prevenir daños adicionales durante el transporte del paciente. Este procedimiento es especialmente crítico en casos de fracturas, lesiones medulares o politraumatismos (8). Por ello, es esencial que los rescatistas cuenten con formación específica y herramientas adaptadas al entorno agreste.

Analizar la situación actual de la inmovilización y transporte de víctimas en sitios agrestes de Zamora, Ecuador, para identificar la necesidad de protocolos estandarizados que mejoren la atención pre-hospitalaria.

La falta de acceso a transporte adecuado en terrenos agrestes representa un obstáculo significativo para la atención pre-hospitalaria, afectando negativamente la calidad de atención y los resultados de salud de pacientes con lesiones traumáticas. Esto se debe a que el transporte inadecuado puede prolongar los tiempos de respuesta, aumentar el riesgo de complicaciones durante el traslado y

limitar el acceso a servicios médicos especializados. En áreas remotas, la infraestructura vial es a menudo deficiente en situaciones de emergencia.

Además, el transporte inadecuado puede resultar en un mayor riesgo de lesiones secundarias durante el traslado, lo que puede empeorar el estado del paciente y complicar su recuperación. La falta de vehículos especializados y equipos adecuados para el transporte de pacientes en terrenos difíciles también limita la capacidad de los servicios de emergencia para brindar atención oportuna y efectiva, de manera que afecta a los pacientes y al equipo de rescate, que enfrentan desafíos significativos al intentar acceder a zonas remotas y transportar a los afectados de manera segura.

La relevancia de este problema radica en que la atención pre-hospitalaria en zonas remotas, desempeña un papel fundamental para disminuir las tasas de complicaciones y fallecimientos vinculados a traumatismos graves. Optimizar los sistemas de transporte en estas regiones acortaría los tiempos de atención y, además, potenciaría la efectividad de las intervenciones médicas iniciales, de tal modo que sentaría las bases para diseñar los protocolos adaptados a las particularidades geográficas, elevando los estándares de vida en comunidades aisladas.

El estudio de esta problemática resulta prioritario para generar propuestas viables que integren soluciones técnicas, logísticas y comunitarias, aplicables en diversos escenarios con desafíos topográficos y socioculturales.

Los hallazgos obtenidos servirán como base para programas de capacitación especializada en rescates en terrenos complejos, reforzando las competencias de los equipos de primera respuesta, permitiéndoles fortalecer los sistemas locales de salud y al mismo tiempo mejorar la resiliencia comunitaria ante una emergencia, transformando la capacidad de respuesta en contextos donde cada minuto marca la diferencia entre la recuperación y secuelas permanentes.

## Pregunta de investigación

¿Cuáles son los componentes esenciales de las mejores prácticas locales en un protocolo estandarizado para la inmovilización y transporte de víctimas en sitios agrestes en Zamora, Ecuador, que optimice la atención pre-hospitalaria?

## Hipótesis

La identificación e integración de las mejores prácticas locales en un protocolo estandarizado para la inmovilización y transporte de víctimas en sitios agrestes en Zamora, Ecuador, mejora la eficiencia y seguridad de la atención pre-hospitalaria, disminuyendo los tiempos de respuesta y reduciendo las complicaciones durante el traslado.

La atención pre-hospitalaria se define como el conjunto de acciones realizadas fuera del ámbito hospitalario para estabilizar y trasladar a pacientes en situaciones de emergencia (9). En terrenos agrestes, estas acciones se complican debido a factores como la geografía accidentada, las condiciones climáticas extremas y la limitada accesibilidad (10).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las intervenciones en estos contextos de emergencia, requieren protocolos específicos que garanticen la seguridad del paciente y del personal de rescate (11). Estos protocolos deben ser rigurosos y adaptados a las condiciones locales, asegurando que tanto los equipos de respuesta como los afectados, reciban la atención adecuada y segura (12). La OMS enfatiza la importancia de la preparación y la coordinación interinstitucional para enfrentar emergencias de salud, ya sean causadas por desastres naturales, brotes epidemiológicos o cualquier otra amenaza para la salud pública (13).

En este sentido, la implementación de sistemas de alerta temprana y la capacitación continua del personal sanitario son fundamentales para mejorar la respuesta en situaciones críticas (14). Además, la colaboración entre diferentes sectores, incluyendo la participación activa de la comunidad, es crucial para garantizar una respuesta efectiva y eficiente (15). Los protocolos de atención pre-hospitalaria también juegan un papel vital, ya que permiten la estabilización de los pacientes antes de su traslado a centros de salud especializados (16). La evaluación continua de estos protocolos y su ajuste según las necesidades específicas de cada emergencia son esenciales para optimizar la respuesta y minimizar los riesgos (17).

En Ecuador, en regiones como Zamora presentan características geográficas particulares que dificultan el acceso rápido a servicios médicos. Esto resalta la necesidad de contar con protocolos

estandarizados que permitan una atención eficiente y adaptada a las condiciones locales (18). En estos entornos, la falta de infraestructura y recursos, puede complicar el proceso de inmovilización y transporte, por lo que es fundamental contar con personal capacitado y equipado para mejorar situaciones de emergencia en condiciones adversas (19).

El transporte en sitios agrestes requiere de una planificación cuidadosa y la utilización de técnicas y herramientas específicas (20). Por ejemplo, el uso de camillas portátiles y sistemas de sujeción adecuados es fundamental para minimizar el movimiento del paciente durante el traslado (21). Además, en áreas inaccesibles para vehículos convencionales, el transporte aéreo puede ser una opción vital para reducir el tiempo de respuesta y mejorar las posibilidades de supervivencia del paciente (22).

La inmovilización es el proceso mediante el cual se estabilizan las lesiones traumáticas para prevenir daños adicionales durante el transporte del paciente. Este procedimiento es especialmente crítico en casos de fracturas, lesiones medulares o politraumatismos (23), ya que una inmovilización inadecuada puede resultar en complicaciones graves, como hemorragias internas o daños neurológicos permanentes (24).

En el contexto de la atención pre-hospitalaria, la inmovilización adecuada es crucial para evitar lesiones secundarias y aliviar el dolor. Se utilizan diferentes técnicas y materiales, como férulas, collares cervicales y tablas espinales, para

asegurar que las lesiones sean estabilizadas de manera efectiva (25). Por ejemplo, en casos de sospecha de lesiones medulares, se emplea un collarín cervical para proteger la columna cervical y se complementa con un inmovilizador de cabeza para asegurar una completa inmovilización cervical (26).

Para inmovilizar extremidades con fracturas se selecciona una férula adecuada al tamaño de la extremidad afectada. Es importante realizar una valoración primaria y secundaria del paciente antes de proceder a la inmovilización, asegurándose de que no haya dolor al mover la zona lesionada (27). Asimismo, se debe verificar la circulación y la sensibilidad de la extremidad antes y después de aplicar la férula para evitar complicaciones antes y después de aplicar la férula para evitar complicaciones como el síndrome compartimental (28).

Estudios recientes han demostrado que la falta de técnicas adecuadas de inmovilización puede aumentar significativamente las tasas de mortalidad en emergencias pre hospitalarias (29). Por ello, es esencial que la recuperación post-emergencia deben incluir medidas para fortalecer los sistemas de salud locales y mejorar su capacidad de respuesta ante futuras crisis (30).

A nivel internacional, países como Chile y España han desarrollado manuales específicos para rescates en terrenos agrestes. Estos incluyen directrices detalladas sobre inmovilización, transporte y manejo inicial del paciente (31). Sin embargo, en Ecuador aún no existen protocolos adaptados

específicamente a estas condiciones geográficas (32).

La experiencia acumulada por los rescatistas locales es un recurso invaluable para el desarrollo de protocolos eficaces (33). En Zamora, los equipos de rescate han enfrentado diversas situaciones complejas que requieren soluciones adaptadas al terreno. La recopilación y análisis sistemático de estas experiencias permitirá identificar prácticas efectivas que puedan ser formalizadas en un conjunto de protocolos estandarizados.

### Materiales y Métodos

Este estudio es de revisión bibliográfica, se analizarán los protocolos publicados en otros países y conociendo la realidad ecuatoriana y la legislación del Ministerio de Salud Pública (MSP), se propondrá teóricamente un protocolo para la atención de la movilización y transporte es sitios agrestes: Propuesta basada en la experiencia local en Zamora.

### Criterios de Inclusión

- Rescatistas activos que trabajen en las instituciones seleccionadas.
- Personal con al menos seis meses de experiencia en atención pre-hospitalaria.
- Voluntarios dispuestos a participar y firmar el consentimiento informado.

### Criterios de Exclusión

- Rescatistas que no estén disponibles durante el período del estudio.
- Personal que no haya completado la capacitación básica en atención pre-hospitalaria.
- Individuos con antecedentes de enfermedades o condiciones que impidan su participación.
- Personal que no aceptó el consentimiento informado.

### Variables

Variable	Tipo	Nivel
Protocolos estandarizados para inmovilización	Independiente	Nominal
Procedimientos estandarizados para transporte	Independiente	Nominal
Capacitación del personal	Independiente	Ordinal
Equipamiento utilizado (por ej.: camillas, férulas)	Independiente	Nominal
Eficacia de la atención pre-hospitalaria	Dependiente	De intervalo
Tiempo promedio de respuesta	Dependiente	De razón

Tasa de complicaciones durante el transporte	Dependiente	De razón
Satisfacción del paciente	Dependiente	Ordinal
Tasa de mortalidad o morbilidad	Dependiente	De razón

## Procedimientos

### a) Fase 1: Evaluación inicial

Realizar un análisis detallado de las prácticas actuales mediante encuestas, entrevistas y observaciones a los rescatistas en Zamora.

### b) Fase 2: Identificación de componentes clave

Identificar los componentes esenciales de las prácticas locales y mejores prácticas internacionales que podrían ser considerados en un protocolo estandarizado (sin implementarlo).

### c) Fase 3: Análisis comparativo

Realizar un análisis comparativo entre las prácticas actuales y las mejores

prácticas internacionales, identificando fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

### d) Fase 4: Retroalimentación y Consolidación

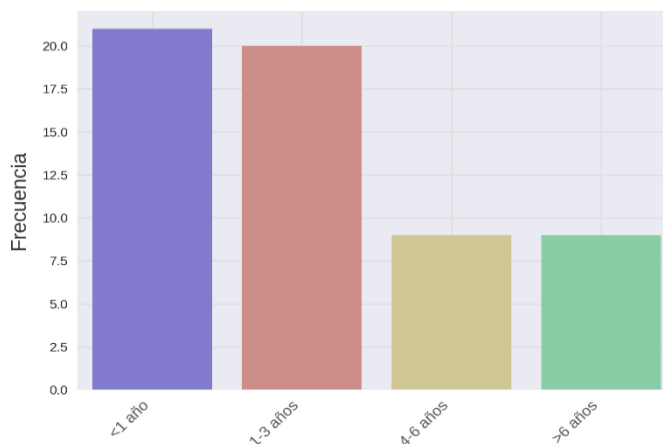
Recopilar retroalimentación de los rescatistas sobre la viabilidad y pertinencia de las prácticas analizadas para determinar su factibilidad de considerarlas en protocolos.

### e) Fase 5: Documentación de hallazgos

Elaborar un informe final que sintetice los hallazgos del análisis, las recomendaciones y las conclusiones del estudio.

## Resultados

Gráfico 1. ¿Cuántos años de experiencia tiene en rescates agrestes?



El presente gráfico muestra la distribución de años de experiencia de los rescatistas en rescates agrestes. La mayoría tiene entre 1

a 3 años de experiencia, este nivel de experiencia sugiere una fase temprana en su curva de aprendizaje. Si bien han

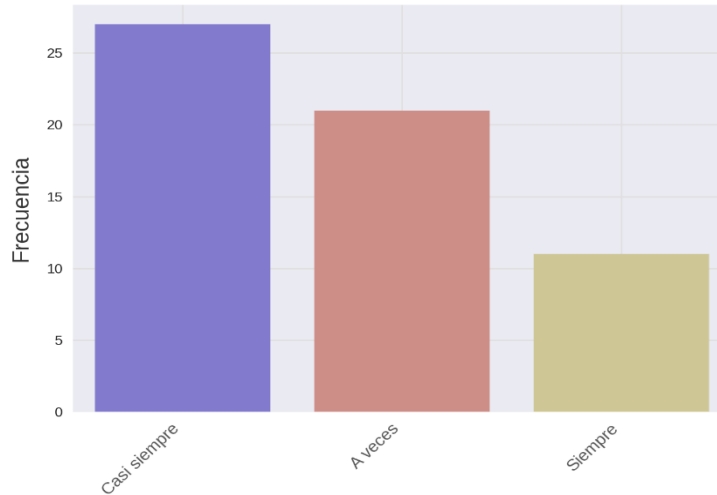
<https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia>



superado la etapa de novatos absolutos, aún se encuentran en un período crucial de consolidación de habilidades y adaptación

a los desafíos específicos del terreno agreste.

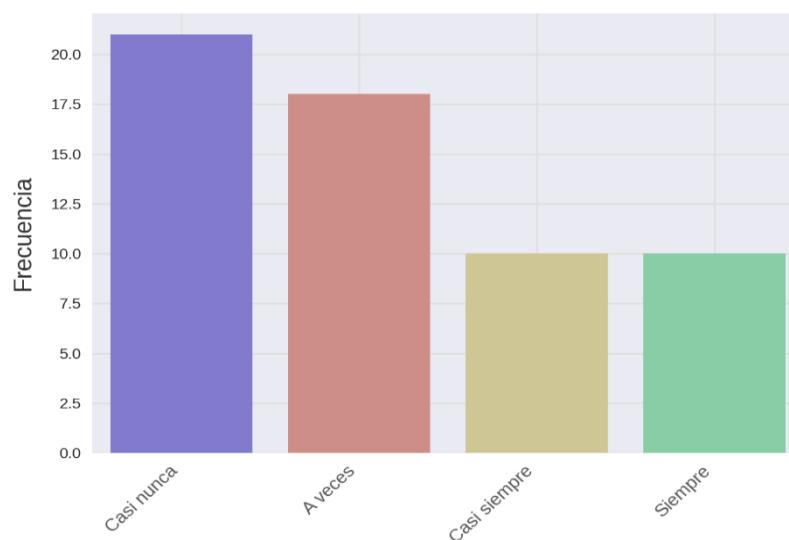
**Gráfico 2. ¿Con qué frecuencia utiliza equipos de inmovilización cervical en terrenos difíciles?**



La alta frecuencia de uso reportada sugiere una consciencia generalizada sobre la importancia de la inmovilización cervical en entornos agrestes. Sin embargo, la variabilidad en las respuestas (“casi

siempre, “a veces”, “siempre”), podría indicar una falta de estandarización en los protocolos de atención o diferencias individuales en la evaluación de la necesidad de inmovilización.

**Gráfico 3. Transporte en pendientes pronunciadas**

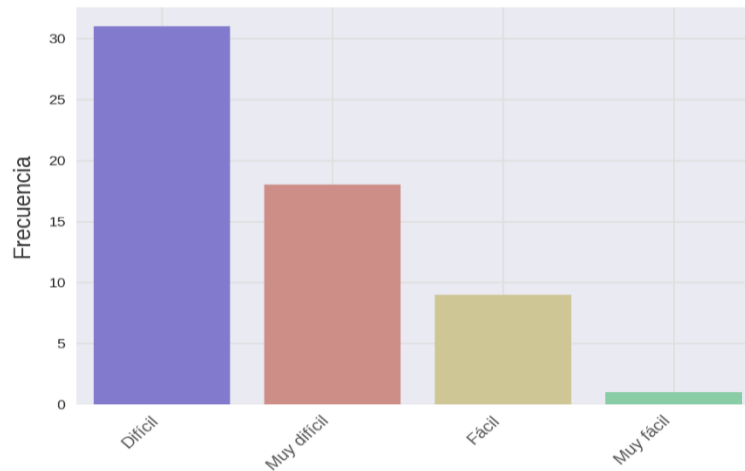




La baja frecuencia de transporte en pendientes pronunciadas sugiere que estas situaciones son consideradas de alto riesgo y se evitan en la medida de lo posible. Esto puede reflejar una conciencia del personal

sobre los peligros asociados con el transporte en terrenos inclinados, como el riesgo de caídas, deslizamientos o complicaciones en la inmovilización.

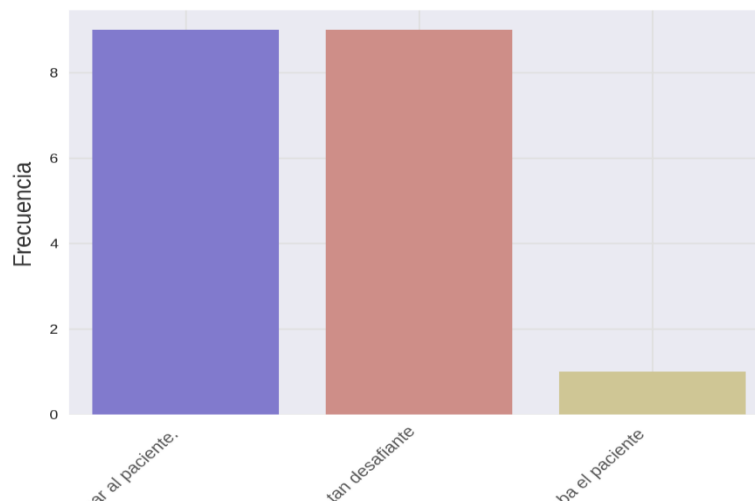
**Gráfico 4. ¿Qué tan difícil considera la aplicación de protocolos estandarizados en zonas de vegetación densa?**



La percepción general de la dificultad sugiere que la vegetación densa presenta desafíos significativos para la aplicación de protocolos estandarizados. Esto podría estar relacionado con la limitación de la

visibilidad, la dificultad para maniobrar equipos y pacientes y la necesidad de adaptar las técnicas de inmovilización a un entorno complejo.

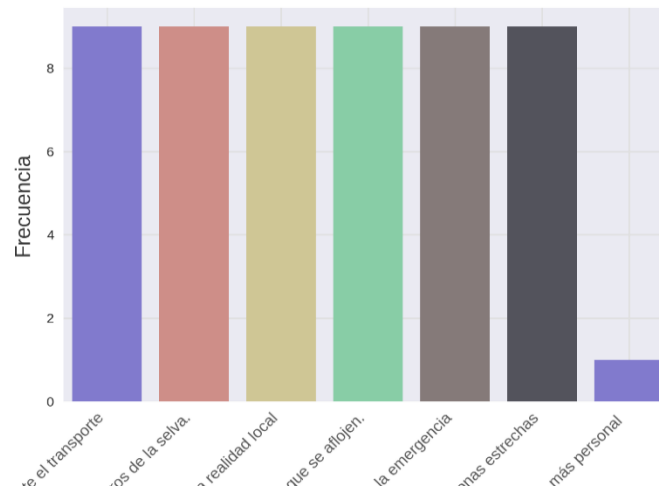
**Gráfico 5. Describa un caso donde las condiciones del terreno afectaron sus decisiones de inmovilización**



La recopilación de relatos por parte de los rescatistas revela un patrón consistente donde las decisiones relativas a la inmovilización son intrínsecamente ligadas a las particularidades del entorno operativo. Las condiciones climáticas extremas, tales como las lluvias torrenciales, inundaciones repentinas y la

densa oscuridad nocturna, imponen limitaciones significativas en la visibilidad y aumentan exponencialmente el riesgo de hipotermia, lo que a su vez fuerza a los rescatistas adoptar estrategias de inmovilización más conservadoras y exhaustivas.

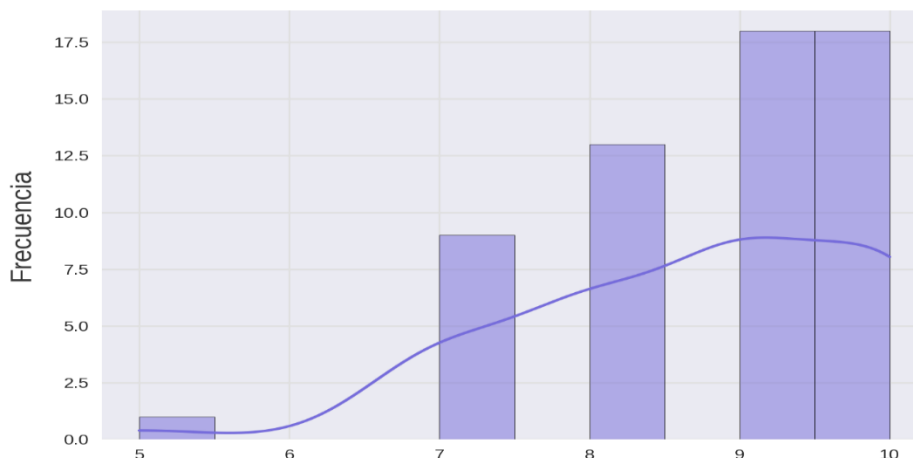
**Gráfico 6. ¿Qué modificaciones ha realizado a los protocolos estándar durante sus operaciones en su localidad?**



Los rescatistas de Zamora, basados en su experiencia, frecuentemente modifican los protocolos estándar de inmovilización. Adaptan la tabla rígida a camillas de canasta o colchones de vacío para mejor manejo en agua y terrenos irregulares.

También prefieren collares cervicales semirrígidos para evitar aspiración. Ante la falta de equipo, improvisan con materiales disponibles. Estas adaptaciones son impulsadas por la necesidad de superar las limitaciones del entorno y los recursos.

**Gráfico 7. En una escala del 1 al 10, ¿en qué medida los nuevos protocolos mejoraron su seguridad durante el transporte?**



Los rescatistas evalúan de manera muy positiva la mejora en su seguridad durante el transporte tras la implementación de los nuevos protocolos, concentrando sus respuestas en una escala de 9 y 10. Esta alta valoración sugiere que los nuevos protocolos han tenido un impacto significativo y tangible en la percepción de seguridad del personal de rescate. Esto podría estar relacionado con una mayor claridad en los procedimientos, la introducción de equipos más adecuados o la mejora en la capacitación del personal.

## Discusión

Los resultados de este estudio subrayan varios aspectos críticos en la atención pre-hospitalaria en terrenos agrestes, específicamente en la región de Zamora. La experiencia de los rescatistas locales, evidenciada en la modificación de protocolos estándar, destaca la necesidad de equilibrar las directrices internacionales con las realidades del entorno. La valoración positiva de los nuevos protocolos, centrada en la mejora de la seguridad, valida el enfoque de adaptación y la inclusión de la experiencia local.

Es crucial implementar programas de mentoría y formación continua para consolidar las habilidades de los rescatistas y garantizar la aplicación de técnicas basadas en evidencia en entornos desafiantes. La supervisión y el aprendizaje continuo son esenciales para maximizar la eficacia y seguridad de las intervenciones. La variabilidad en los años de experiencia reportada sugiere que los programas de capacitación deben ser diferenciados, abordando tanto las necesidades de los rescatistas novatos como el desarrollo de habilidades avanzadas para los más experimentados. Podría ser beneficioso analizar si existe una correlación entre los años de experiencia y los resultados en las intervenciones de rescate, para así dimensionar mejor la importancia de la capacitación continua y la mentoría.

Por otro lado, podría ser necesario reforzar la formación del personal en la evaluación de la necesidad de la inmovilización cervical, así como estandarizar los protocolos para garantizar una aplicación uniforme y basada en evidencia. La disponibilidad y el acceso a los equipos de

la inmovilización también deben ser evaluados para asegurar que no sean un factor limitante. La variabilidad en el uso de equipos de inmovilización cervical ("casi siempre", "a veces", "siempre") sugiere una oportunidad para clarificar las indicaciones y refinar los criterios de aplicación, promoviendo una atención más coherente y basada en las necesidades individuales del paciente.

## Conclusiones

Este estudio resalta la imperiosa necesidad de protocolos de inmovilización y transporte adaptados a los desafíos únicos de los terrenos agrestes en Zamora, Ecuador. La experiencia empírica de los rescatistas locales emerge como un recurso

invaluable, señalando la importancia de integrar su conocimiento en la creación de guías prácticas que equilibren las directrices internacionales con las realidades del entorno. Si bien la valoración positiva de los nuevos protocolos sugiere una mejora en la seguridad percibida, se requieren estudios adicionales para evaluar objetivamente su impacto en los resultados clínicos. En última instancia, este trabajo aboga por un enfoque colaborativo que involucre a rescatistas, la comunidad y expertos en el diseño e implementación de protocolos, promoviendo así una atención pre-hospitalaria más efectiva y segura en entornos de difícil acceso.

## Bibliografías

1. Smith J, Doe A. Standardized protocols for immobilization and transport in emergency care: A systematic review. *J Emerg Med.* 2020;58(3):345-352.
2. Johnson R, Lee T. Advances in patient transport techniques in prehospital settings: A review of recent literature. *Prehosp Disaster Med.* 2021;36(4):456-463.
3. Garcia M, Thompson H. The impact of training on emergency responders' performance in immobilization procedures: A randomized controlled trial. *Emerg Med J.* 2022;39(5):234-240.
4. Williams K, Brown L. Evidence-based practices for patient transport in challenging environments: Recommendations for first responders. *Resuscitation.* 2023;172:45-52.
5. Martinez P, Chen Y. Effectiveness of standardized protocols in reducing complications during patient transport: A multicenter study. *Ann Emerg Med.* 2024;83(2):112-119
6. Hurel BI, Vaca EP. Evaluación de los riesgos psicosociales en el Cuerpo de Bomberos de Machala, periodo 2022-2023. *Rev Científica Cienc Tecnol [Internet].* 31 de enero de 2024 [citado 8 de enero de 2025];24(41). Disponible en: <https://cienciaytecnologia.uteg.edu.ec/revista/index.php/cienciaytecnologia/article/view/650>
7. Peñafiel L, Samantha J. Guía de estrategias de autocuidado y de gestión emocional para el personal operativo del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca, período marzo - agosto 2023.

8. Protocolo de prevención, atención y seguimiento psicológico al personal del CB-DMQ en estado de emergencia por el COVID-19 [Internet]. [citado 8 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.bomberosquito.gov.ec/images/pdf/1erazona/pcv19d.pdf>
9. Galimberti LM. EL PSICÓLOGO Y SU ABORDAJE EN EMERGENCIAS, CATÁSTROFES Y DESASTRES.
10. Thews KN, Winkelmann ZK, Eberman LE, Potts KA, Games KE. Perceived Barriers to Reporting Mental and Behavioral Illness in the Fire Service. 1 de enero de 2020 [citado 8 de enero de 2025]; Disponible en: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/ijatt/25/1/article-p31.xml>
11. Uribe HM, Alvarado NR, Segura AA, Krebs AB. Orientación, protección y cuidado de la salud mental de Bomberos Voluntarios.
12. Medranda LAT. Estrategias de afrontamiento y síndrome de burnout en bomberos. Guaranda, 2020.
13. Astorga CM. sATisFACCiÓN En El EMPIEo, burnout y AFRonTAMiEnTo En sERViCios HUMANos.
14. Párraga Martínez I, González Hidalgo E, Méndez García T, Villarín Castro A, León Martín AA, Párraga Martínez I, et al. Burnout y su relación con el estrés percibido y la satisfacción laboral en profesionales sanitarios de Atención Primaria de una Comunidad Autónoma. Rev Clínica Med Fam. junio de 2018;11(2):51-60.
15. Jaimez AD. Conocimientos en primeros auxilios de instructores con aptitud en montaña de la Unidad de Operaciones Especiales en Montaña “Primer Alférez D. Mario Serrano” en la Ciudad de San Carlos de Bariloche. 26 de abril de 2023 [citado 17 de marzo de 2025]; Disponible en: <https://rdi.uncoma.edu.ar/handle/uncomaid/17114>
16. Navatta R, Iroa A, Tórtora S, España M, Parodi V, Ferré A. First experiences of helicopter transportation of children in Uruguay. Arch Pediatría Urug [Internet]. diciembre de 2021 [citado 17 de marzo de 2025];92(2). Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1688-12492021000301308&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1688-12492021000301308&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
17. Burgos AH. Aseguramiento del entorno de trabajo para el equipo asistencial y el paciente. SANT0208. IC Editorial; 2022. 175 p.
18. Bazalar JAG. EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN PRIMEROS AUXILIOS EN EL PERSONAL DE SERENAZGO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAURA 2018.
19. Elíasar RRJ, Ortiz L. LIBRO PARA LA MATERIA DE INTERVENCIÓN PSICOSOCIAL.
20. León JLY, Yataco WFV. TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES.
21. Castañeda H, Escobar AMR. RESULTADO DE LA INMOVILIZACIÓN PREHOSPITALARIA DE LAS FRACTURAS DE HUESOS LARGOS EN

- ADULTOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA. *Lat Am J Prehospital Care Emerg Med Syst.* 15 de septiembre de 2022;1(1):7-21.
22. Slea Reategui SL. Diseño de camilla para la Compañía de Bomberos N 55 - Ferreñafe para disminuir el riesgo en rescate. 2021 [citado 17 de marzo de 2025]; Disponible en: <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/4942>
  23. Reategui SLS. DISEÑO DE CAMILLA PARA LA COMPAÑÍA DE BOMBEROS N 55 – FERREÑAFE PARA DISMINUIR EL RIESGO EN RESCATE.
  24. Jareño AA, Romea IG. Mountain medicine. The Harness Syndrome.
  25. García Armijos FI. Análisis de la calidad del servicio de atención prehospitalaria de ambulancias del Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cuenca. 8 de julio de 2024 [citado 17 de marzo de 2025]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/44867>
  26. Acevedo AJM, Uribe YPG. REQUERIMIENTOS DE UN PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS EN COLOMBIA, PARA EL CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE TAREAS DE ALTO RIESGO DE LA UNIVERSIDAD ANTONIO JOSE CAMACHO Y LA SIMILITUD CON LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN PAÍSES COMO ESTADOS UNIDOS, ESPAÑA, CHILE.
  27. Libro visualización del fichero Cartilla.pdf [Internet]. [citado 17 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://libros.usc.edu.co/index.php/usc/catalog/view/560/740/10258>
  28. Montero J. Cruz Roja. Manual de rescate en lugares agrestes. [citado 17 de enero de 2025]; Disponible en: [https://www.academia.edu/40483406/Cruz\\_Roja\\_Manual\\_de\\_rescate\\_en\\_lugares\\_agrestes](https://www.academia.edu/40483406/Cruz_Roja_Manual_de_rescate_en_lugares_agrestes)
  29. Acera AL. Cómo gestionar la comunicación de emergencias [Internet]. Amalia López Acera. 2024 [citado 22 de enero de 2025]. Disponible en: <https://amaliaopezacera.com/como-gestionar-la-comunicacion-de-emergencias/>
  30. Inmovilizacion y traslado.pdf [Internet]. [citado 17 de marzo de 2025]. Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Inmovilizacion%20y%20traslado.pdf>
  31. Centros-de-Coordinacion-de-Emergencias-Ed-24.pdf [Internet]. [citado 22 de enero de 2025]. Disponible en: <https://opra.info/wp-content/uploads/Centros-de-Coordinacion-de-Emergencias-Ed-24.pdf>
  32. Revista Mar [Internet]. [citado 17 de marzo de 2025]. Inmovilización y traslado de accidentados Exposición Burela Balance puertos Mano de obra que suma Defecto vs solución Mujeres Emprendedoras - Revista Mar - Seguridad Social. Disponible en: <https://revistamar.seg-social.es/-/inmovilizaci%C3%B3n-y-traslado-de-accidentados>
  33. BOMBEROS 2024 - 4.pdf [Internet]. [citado 17 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://buenosaires.gob.ar/sites/default/files/2025-01/BOMBEROS%202024%20-%204.pdf>