



Rol del paramédico en operaciones de rescate en selva cantón Sucúa durante el año 2024

The role of the paramedic in rescue operations in the Sucúa canton jungle during 2024

Role of paramedic in rescue operations in the jungle canton Sucúa during the year 2024

Cristian Israel Kajekai-Nusse ^I

cristiankajekai1991@yahoo.com

<https://orcid.org/0009-0008-8899-8296>

Oscar Enrique Galarza-Barrezueta ^{II}

oscar.galarza@itsup.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4286-9305>

Correspondencia: cristiankajekai1991@yahoo.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 17 de febrero de 2025 * **Aceptado:** 24 de marzo de 2025 * **Publicado:** 30 de abril de 2025

- I. Títulos de Pregrado y Postgrado, Responsabilidades Académicas, Ecuador.
- II. Títulos de Pregrado y Postgrado, Responsabilidades Académicas, Ecuador.

Resumen

El rol del paramédico en los distintos equipos de rescate, seguridad y salvamento en zonas de selva ha sido de vital importancia para reducir el riesgo de morbi-mortalidad, tanto del personal rescatista, paciente y de sí mismo para lograr el éxito de la operación de rescate. La selva ecuatoriana es una de las más biodiversas y exuberantes del planeta. Nuestro país al ser rico en flora y fauna, no solo presenta un atractivo turístico, sino también, la zona geográfica misma, la presencia de animales y plantas que ponen en riesgo significativo al personal que realiza operaciones de rescate y recuperación en estas zonas, tales como son caídas de propia altura, mordeduras de serpiente, picaduras de insectos, plantas venenosas, caídas de mayor altura, deshidratación entre otros. El objetivo va encaminado a demostrar el rol fundamental del paramédico en los equipos de rescate y recuperación de personas en la zona de la selva ecuatoriana, ubicada en la provincia de Morona Santiago, Cantón Sucúa. En el presente proyecto se aplica un enfoque retrospectivo, de tipo descriptivo y cuantitativo, ya que, se obtendrán datos cuantificables y numéricos de los casos en los que el paramédico ha realizado operaciones de rescate y recuperación en selva en el sector designado por esta investigación. La información obtenida mediante documento aprobado por parte del Cuerpo de Bomberos del Cantón Sucúa, el cual es el índice de emergencias correspondiente al año 2024.

Palabras clave: Paramédico; selva; rescate; paciente; fauna.

Abstract

The role of paramedics in various rescue, safety, and salvage teams in jungle areas has been vitally important in reducing the risk of morbidity and mortality for both rescuers, patients, and themselves, thus ensuring the success of the rescue operation. The Ecuadorian rainforest is one of the most biodiverse and lush regions on the planet. Our country, rich in flora and fauna, not only presents a tourist attraction, but also the geographic area itself, the presence of animals and plants that pose significant risks to personnel performing rescue and recovery operations in these areas. These risks include falls from height, snake bites, insect bites, poisonous plants, falls from greater heights, dehydration, among others. The objective is to demonstrate the fundamental role of paramedics in rescue and recovery teams in the Ecuadorian jungle, located in the province of Morona Santiago, Canton of Sucúa. This project uses a retrospective, descriptive, and quantitative approach. Quantifiable and numerical data will be obtained from the cases in which paramedics

have performed rescue and recovery operations in the jungle in the area designated for this research. The information was obtained through a document approved by the Sucúa Canton Fire Department, which is the emergency index for the year 2024.

Keywords: Paramedic; jungle; rescue; patient; wildlife.

Resumo

O papel dos paramédicos em diversas equipas de resgate, segurança e salvamento em zonas de selva tem sido de vital importância na redução do risco de morbidade e mortalidade tanto para os socorristas, como para os doentes e para si próprios, e para alcançar o sucesso da operação de salvamento. A floresta tropical equatoriana é uma das mais biodiversas e exuberantes do planeta. O nosso país, por ser rico em flora e fauna, apresenta não só um atrativo turístico, mas também a própria área geográfica, a presença de animais e plantas que oferecem riscos significativos ao pessoal que realiza operações de resgate e recuperação nestas áreas, como quedas da própria altura, mordeduras de cobras, picadas de insetos, plantas venenosas, quedas de grandes alturas, desidratação, entre outros. O objetivo é demonstrar o papel fundamental dos paramédicos nas equipas de resgate e recuperação na selva equatoriana, localizada na província de Morona Santiago, Cantón Sucúa. Este projeto utiliza uma abordagem retrospectiva, descritiva e quantitativa, uma vez que serão obtidos dados quantificáveis e numéricos dos casos em que o paramédico realizou operações de resgate e recuperação na selva no setor designado por esta investigação. A informação foi obtida através de um documento aprovado pelo Corpo de Bombeiros do Cantão de Sucúa, que é o índice de emergência para o ano de 2024.

Palavras-chave: Paramédico; selva; resgatar; paciente; fauna.

Introducción

El principal objetivo de este trabajo es mostrar el rol fundamental que ejecuta el paramédico en los equipos que realizan rescate y recuperación de personas en las zonas selváticas ubicadas en el país de Ecuador, Provincia Morona Santiago, Cantón Sucúa. Es importante mostrar que el personal paramédico de las organizaciones que tienen como fin, realizar operaciones en zonas selváticas tengan claro los procedimientos a ejecutarse en dichos entornos, tener los conocimientos adecuados

y las cualidades para ejecutar, mejorar y aumentar la probabilidad de éxito de cada misión (Galrdy, 2024).

En estos entornos hostiles, debemos recordar que los recursos son muy pero muy limitados, pero cada elemento representa algo muy útil para la atención de alguna lesión, por esa razón el personal de salud, que va a tener la misión de realizar la atención pre hospitalaria mucho más especializada, debe tener las herramientas y los equipos adecuados para ejecutar la atención con los parámetros y procedimientos actualizados. Toda operación va de la mano, si el paramédico tiene conocimientos en salud, pero no en supervivencia en selva, este será un riesgo potencial para la operación y un punto de vulnerabilidad para el equipo (Kohn, 2025).

Una gran diferencia con la atención urbana y agreste es en sus equipos. Una adecuada formación en atención en zonas agrestes, con prácticas simuladas, conocimientos acordes a la localidad geográfica y una destreza adquirida, ayudará al personal a seleccionar de forma acertada el equipo de salud que será llevado a las operaciones de rescate en selva. Llevar una manta térmica, que es un peso muy ligero, en vez de llevar una cobija de lana, es una de las decisiones que se deben de tomar antes de salir al campo, esto no solo repercutirá en la atención al paciente, sino que en el proceso el cual es un limitante bastante fuerte al transitar por la zona selvática (Inabio, 2022).

Las operaciones de rescate en selva han ido evolucionando en estos últimos años. A nivel del país se han incorporado a las filas de equipos de rescate a personal de salud(paramédicos) y en nuestra localidad no es la excepción. Al momento en el Cuerpo de Bomberos del Cantón Sucúa se cuenta con tres paramédicos de planta distribuidos cada uno estratégicamente. En este documento, se abordará mediante el estudio estadístico, el marco teórico, gráficos, recomendaciones entre otros, la importancia de que el personal paramédico cuente con estos conocimientos, que ayudaran no solo a reducir la morbi-mortalidad del paciente, sino que aumentara la probabilidad de supervivencia, el éxito de la misión y la minimización de lesiones del personal rescatista (Salazar, 2023).

Desarrollo

Importancia de un Paramédico

Es un profesional especializado en la atención pre hospitalaria. Sus capacidades son tanto de evaluación de escenarios, atención primaria y secundaria del paciente, primeros auxilios, atención de patologías en terreno, estabilización condiciones o enfermedades críticas entre otros. Elk

paramédico está capacitado y entrenado para utilizar técnicas avanzadas para mantener y evitar la morbi-mortalidad del paciente y ayudar a su pronta recuperación. Todo este conjunto de habilidades, se complementa con el conocimiento previo de toma de decisiones rápidas, efectivas y con precisión acertada. El paramédico además de tener habilidades para salvar vidas, debe ser un experto en comunicación y coordinación interinstitucional, lo que es clave para la atención de la emergencia. Su labor ayuda a salvar vidas y a mejorar la recuperación y la calidad de vida de sus pacientes (Sulbarán, 2024).

Desempeño del paramédico en equipos de rescate

El rescate en cualquier ámbito que este sea, representa un desafío bastante complejo. Trabajar muchas de las veces sin casi luz, en un ambiente no estéril, con humedad o polvo, sin equipos complejos y con recursos limitados representan un gran desafío para el personal pre hospitalario. Pese a todos los conocimientos adquiridos, nos vemos expuestos a varios riesgos en el entorno agreste. Los aspectos físicos como resistencia, entrenamiento, conocimiento previo juegan un papel fundamental en la mitigación del riesgo de lesiones no solo del personal rescatista, sino también del paciente. Otro aspecto fundamental es el psicológico, debemos saber cómo tratarnos a nosotros mismos y a nuestro personal que forma parte del equipo de rescate, para evitar consecuencias posteriores como es el post trauma. Recordar siempre que no se puede reemplazar las imágenes que se han visto durante el tiempo de rescates y recuperación de personas, pero si es fundamental hablar de ello, y tener una visión psicológica del personal. En síntesis, el paramédico rescatista no solo cumple la función de atender al paciente, sino que funciona como prevención de lesiones tanto físicas como psicológicas, atención de lesiones del equipo en cuanto al recurso humano y la capacidad de atención y respuesta rápida en salud (Menent, 2025).

Selva Ecuatoriana: Variedad, clima y características

La selva ecuatoriana es una de las más biodiversas que existen en todo el planeta, con miles de plantas, insectos y animales los cuales representan una amenaza en ciertos casos al personal de rescate en selva, pudiéndose observar desde serpientes hasta pájaros muy majestuosos. El clima es cálido, húmedo y lluvioso durante todo el año. Además, en la región amazónica, se encuentra grandes ríos los cuales se unen y forman afluentes para el Rio Amazonas, sus aguas son muy turbulentas, y en algunas partes ya muy distantes se vuelven navegables. La fauna de la Amazonia Ecuatoriana es diversa y abundante encontrándose mamíferos como tapires, monos, pumas. Entre los reptiles se pueden encontrar anacondas. En la diversidad de especies venenosas podemos

identificar a la rana dorada, rana de cristal, serpientes como la verrugosa, la coral verdadera, arañas, alacranes entre otros (Lalangui, 2024).

Supervivencia en la selva

La selva es uno de los entornos más complejos y dificultosos. Su flora, fauna, clima, geografía y otras variables, si bien es cierto nos ofrecen un majestuoso avistamiento, pero, también representan amenazas y vulnerabilidad ante un riesgo inminente. Según lo indicado anteriormente, es importante tener ciertas guías para sobrevivir en la naturaleza, incluyendo como encontrar agua, comida y refugio. Todos estos puntos pueden presentar la diferencia entre la vida y la muerte en este entorno (Salazar, 2023).

Antes de ingresar a un entorno selvático debes de conocer y entender el entorno que te rodea. Es fundamental tener un conocimiento previo sobre todo en supervivencia, cartografía, patrones climáticos, variedad geográfica entre otros. Uno de los consejos más útiles que se pueden aplicar es conocer sobre las plantas comestibles y medicinales que se pueden encontrar en el sitio a donde voy a realizar mi ingreso. De igual forma es imperativo el conocer sobre plantas con algún agente toxico, animales e insectos venenosos, posibles avistamientos de animales depredadores y condiciones que pueden representar una amenaza tanto para el personal rescatista como para el o los pacientes.

Cuando te encuentras en este entorno selvático el agua, el alimento y el refugio representan una diferencia entre la vida y la muerte. El simple hecho de encontrar agua cristalina, no es un indicativo que es potable, en muchas ocasiones muchos excursionistas se han enfermado por beber este tipo de agua que en muchas ocasiones tienen bacterias provenientes de las heces de animales.

Si bien es cierto cada persona debe llevar consigo alimentos no perecibles, pero, por a o b situación, debes de tener conocimientos y habilidades para conseguir alimentos. El refugio es importante, al tener en esta región selvática un clima húmedo, con presencia de lluvias durante todo el año, representara un reto significativo mantenerte seco, limpio, sin contacto al suelo por los insectos y sobre todo un lugar cálido para descansar y recuperar energías (mastersupervivencia, 2023).

Equipo de rescate en montaña

El rescate en montaña es una tarea compleja que requiere habilidades específicas y experiencia en entornos agrestes. El equipo y material utilizado representara un desafío y una ayuda, o a su vez una sobrecarga para el personal de avanzada. El equipo siempre dependerá del lugar y la situación

a la cual nos vamos a enfrentar. Una adecuada vestimenta, calzado, guantes, casco, coderas, gafas de protección entre otros equipos de protección personal serán fundamentales para el desempeño de las operaciones. Tener siempre en cuenta que durante las operaciones de avanzada por una zona tan compleja como es la selva ecuatoriana, el equipo debe contar con personal y equipo técnico de escalada como se encuentran: arnés integral, cuerdas, mosquetones, poleas, placas, dispositivos de descenso entre otros (Bomberos Bogota, 2021).

Equipo pre hospitalario para atención de pacientes en zonas selváticas. En cuanto al ámbito pre hospitalario, el equipo urbano será de muy poca utilidad en estas zonas selváticas, además presentará un abultamiento y peso innecesario, desgaste de energía, fatiga y dificultad de avance en estas zonas agrestes. El equipo de atención pre hospitalaria debe ser compacto, ligero y eficaz para estos terrenos. El peso debe ser mínimo y compacto. Es importante la formación del paramédico rescatista para pulir habilidades y adecuarse a las situaciones distintas, recordando siempre que una emergencia no es igual a otra emergencia (Montañasegura, 2024).

El botiquín de avanzada para zona agreste debe incluir ciertos insumos, equipo y medicina. Cabe indicar que, en la legislación ecuatoriana, el paramédico no puede suministrar medicación sin la autorización de un médico, por lo que la comunicación con el sistema integrado de emergencias SIS ECU911 es imperativo (SIS ECU911, 2024). Los insumos que puede contener el botiquín son: suero fisiológico, solución antiséptica, dos vendas compresivas elásticas de 5 cm, esparadrapo, gasas estériles, venda con agente hemostático, tiras de aproximación, tijera, aguja estéril, manta térmica, torniquete hemostático, sales minerales, guantes estériles, pastillas purificadoras de agua, protector solar y barras energéticas. En cuanto a medicina debe contener suero antiofídico dosis, solución salina de 250cc y de 500cc, analgésicos, antiácidos, antialérgicos, antidiarreicos entre otros según el lugar y atención a realizar (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2017).

Sobrevivir en la selva tropical

La selva tropical es un entorno tan diverso de vida silvestre, y flora del planeta. La selva amazónica es uno de los destinos imprescindibles para muchos entusiastas de la supervivencia y el senderismo. Sin embargo, la enormidad de la selva, la cantidad extrema de precipitaciones y la abundancia de animales depredadores pueden hacer que la supervivencia en solitario sea muy desafiante. Además, hay algunas comunidades indígenas en este entorno, por lo que es probable que no te encuentres con otras personas mientras exploras. Comprender las amenazas a las que te enfrentarás es esencial para mantener la calma en cualquier escenario de emergencia. Las herramientas adecuadas, las

habilidades necesarias y el conocimiento pueden ayudarte a mantenerte a salvo y disfrutar de tu tiempo explorando las selvas del mundo.

Aunque la selva tiene los mismos requisitos básicos de supervivencia de cualquier entorno, también posee características únicas que debes entender para sobrevivir con éxito en una emergencia. Si te encuentras en una situación de supervivencia en la selva o en una selva tropical, debes de tener en cuenta los siguientes puntos para tu supervivencia. (Crate, 2025)

Encuentra agua segura. Aunque la selva casi siempre está húmeda con la humedad en el aire, necesitarás encontrar una fuente de agua potable. La recolección de agua de lluvia es ideal si te quedas en un lugar durante la noche o si te refugias de una tormenta, pero probablemente necesitarás encontrar agua a medida que te desplazas por el bosque. Masas densas de insectos son típicamente un buen indicador de cuerpos de agua. Escucha el sonido de arroyos o cascadas, ya que el agua en movimiento será la más segura para beber. Asegúrate de estar atento a tu entorno, porque los animales salvajes beben de estas mismas fuentes de agua. Siempre hierva, filtra o purifica con tabletas si es posible, especialmente si no proviene de una fuente de agua en movimiento. Siempre es inteligente tener agua potable destilada a mano en todo momento. (Menent, 2025)

Cúbrete. Aunque puede hacer calor y estar húmedo, no cometas el error de cambiarte a pantalones cortos y una camiseta de manga corta. Asegúrate de cubrir la mayor parte de tu piel posible y usa camisas de manga larga. Algunos de los habitantes más peligrosos de la selva son los insectos, y querrás evitar ser picado si es posible. También estarás viajando a través de áreas de maleza densa, y debes prevenir cortes, picaduras y rasguños que pueden infectarse. Si no tienes la capacidad de cubrir la piel expuesta, puedes frotar barro en las partes descubiertas para una mejor protección. Si planeas una aventura en la selva, sería prudente repasar tu conocimiento sobre cuidado de heridas de antemano, para saber exactamente qué hacer para mantener limpios los cortes y las picaduras.

Protege tus pies. Aunque es probable que te mojes debido a lluvias intensas periódicas, debes hacer todo lo posible para mantener tus pies secos. Si no tienes botas impermeables, esto será un desafío significativo. Usa materiales naturales impermeables, como bolsas de plástico, para envolver tus pies antes de ponértelos en los zapatos. Nunca uses calcetines mojados. Con el tiempo, la humedad provocará la descomposición del tejido y las infecciones. (mastersupervivencia, 2023)

Desciende. En la supervivencia en la selva, ir cuesta abajo te lleva al agua, lo que te lleva a la civilización. Los ríos y arroyos se encuentran en los valles, así que, si estás completamente perdido,

tu mejor opción de rescate es seguir moviéndote cuesta abajo hasta que encuentres señales de actividad humana. Haz tu mejor esfuerzo por mantenerte en línea recta para evitar caminar en círculos. Si puedes localizar y seguir senderos de animales, probablemente te llevarán a una fuente de agua o a un área abierta. Esto te dará una dirección general a seguir. Si sigues el sendero de un animal, mantente alerta a cualquier animal depredador con el que puedas encontrarte. Haz todo lo posible por evitar usar tus manos al hacer senderismo, ya que las superficies de muchas plantas están cubiertas de espinas o irritantes.

Encuentra comida familiar. La selva está llena de bayas, frutas y verduras, pero hay muchas que son venenosas. Busca alimentos que puedas identificar con confianza, como cocos, calabazas, pepinos y cítricos que sepas que son seguros para comer.

Para conservar tu energía para otros propósitos de supervivencia, debes atrapar animales y pescar en lugar de cazar tu comida. Observa los hábitos alimenticios de los pequeños animales que te rodean. Toma solo lo que puedes comer, ya que los productos recolectados atraerán a los depredadores y se estropearán rápidamente en el entorno húmedo. Debes ser capaz de diferenciar entre los árboles clave para la supervivencia (mastersupervivencia, 2023).

Comprende las amenazas. Las principales amenazas de la selva tropical son los árboles caídos, las rocas resbaladizas, la deshidratación y los animales salvajes como serpientes o insectos, como arañas venenosas. Al establecer campamento por la noche, intenta encontrar el área más abierta posible y empuja árboles cercanos para probar si son estables. Los árboles que caen son la razón más común de lesiones, por lo que elegir un lugar seguro para pasar la noche es importante. Mientras haces senderismo, si alguna vez te enfrentas a una situación en la que necesitas cruzar un río, procede con extrema precaución. Las rocas probablemente estarán resbaladizas por el musgo y hay un peligro de cocodrilos acechando debajo de la superficie u otras especies animales. Nunca cruces un río que tenga más de un metro de profundidad a menos que sea absolutamente necesario. La deshidratación también es un peligro serio debido a las altas temperaturas. Asegúrate de beber mucha agua y monitorizar tus niveles de hidratación por el color de tu orina. Finalmente, las serpientes y otros animales peligrosos representan un peligro significativo para los senderistas. Mantén cubierta la mayor parte de tu piel posible y usa un palo para despejar áreas de maleza al caminar, especialmente en selvas tropicales. Los insectos y diferentes animales pueden transmitir enfermedades como la fiebre amarilla o el dengue. Si puedes, sería inteligente llevar contigo una

mosquitera. Nunca entres en un área donde no puedas ver claramente el suelo primero. (prohesol, 2025).

Ya sea un viaje de senderismo planeado que salió mal o una emergencia inesperada en la selva tropical, estos consejos proporcionan conocimientos esenciales que pueden significar la diferencia entre la vida y la muerte. Siempre recuerda mantener la calma y organizar tus pensamientos para elaborar un plan de acción antes de seguir adelante. Con las herramientas y el entrenamiento adecuados, puedes explorar la belleza de la selva tropical sin preocuparte por posibles escenarios adversos. (Crate, 2025).

Materiales y métodos

El diseño se mantendrá con un enfoque retrospectivo, de tipo descriptivo y cuantitativo, ya que, se obtendrán datos cuantificables, y numéricos de los casos en los que el paramédico ha realizado operaciones de rescate y recuperación en selva en el sector designado por esta investigación. Los índices de emergencia, así como la intervención y datos estadísticos reales se obtendrán del Cuerpo de Bomberos del Cantón Sucúa, tabular la información e indicar mediante gráficos y pasteles el porcentaje de actuación del personal paramédico en el Cantón Sucúa durante el tiempo de este estudio. La investigación documental se realizará para obtener información respecto al tema para nuestro marco teórico, consultar en páginas, libros y documentos sobre el principal rol del paramédico en situaciones de alto riesgo, actuación en emergencias en zonas agrestes, tipo de entrenamiento para zonas rurales, supervivencia entre otros, los cuales, darán habilidades necesarias al paramédico de rescate en selva para mejorar sus destrezas y conocimientos en este ambiente hostil.

La definición de la población a estudiar en este proyecto es delimitada a la población que abarca todas las operaciones de rescate en selva realizadas por el Cuerpo de Bomberos del Cantón Sucúa durante el año 2024, estableciendo los criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión son los siguientes:

- Rescates que hayan ocurrido en zonas selváticas dentro del cantón Sucúa durante el año 2024.
- Operaciones que cuenten con documentación suficiente sobre el caso (Informes, protocolos implementados, material utilizado y los resultados obtenidos).

- Casos en los que hayan participado paramédicos rescatistas del cuerpo de bomberos del cantón Sucúa.
- Casos que involucren emergencias reales.

Los criterios de exclusión son:

- Operaciones o intervenciones realizadas fuera del año 2024.
- Rescates llevados a cabo en entornos distintos a zonas selváticas (Áreas Urbanas o Rúales).
- Casos donde no hubo participación directa de paramédicos rescatistas en la operación.
- Rescates que carezcan de documentación suficiente o tengan información incompleta.
- Casos correspondientes a simulacros, capacitaciones o ejercicios de práctica.

Resultados

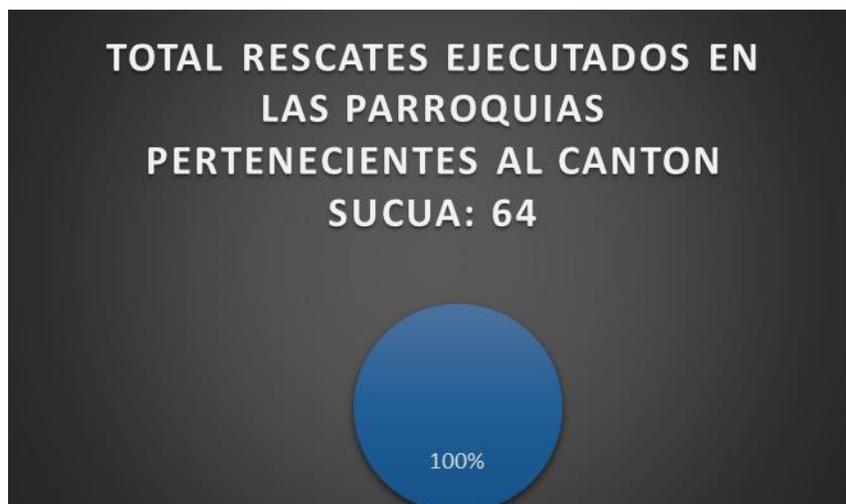
Los resultados a obtener son claros, precisos y concisos. Es demostrar la importancia del paramédico, formando parte de los equipos de salvamento y recuperación de personas en la zona selvática de la limitación de nuestro trabajo, identificar el equipo que se debe tener el botiquín de atención pre hospitalaria para estas zonas agrestes, que, por supuesto, debe ser equipo especializado, mostrar la diferencia del entrenamiento y formación del paramédico para entornos de selva, y sobre todo mostrar la reducción de probabilidades de morbi-mortalidad tanto del personal rescatista como de los pacientes.

Además, se obtendrán datos claros y preciosos del personal que labora en la atención directa en situaciones de alta complejidad como es el trabajo en zonas agrestes selváticas, índices y datos concretos sobre el índice de emergencias en las zonas rurales del cantón Sucúa, evaluación de riesgos y la forma de como mitigar los mismos.

Al finalizar este trabajo, se pretende alcanzar resultados de esta investigación, que contribuyan a aumentar la seguridad y eficacia de las operaciones de rescate y atención médica en entornos de selva. Esto puede traducirse en una reducción de lesiones tanto para el personal de emergencia como para los pacientes, así como en una mejora en los tiempos de respuesta y en los resultados clínicos de los pacientes expuestos a lesiones, patologías, inclemencia del tiempo, y a tóxicos de plantas como de animales.

Total, rescates ejecutados en las parroquias pertenecientes al cantón Sucúa:

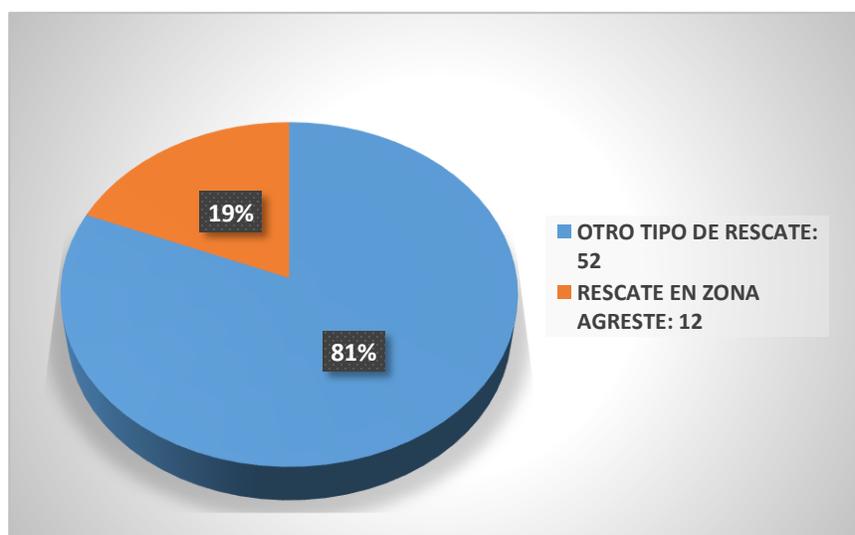
Figura 1: Rescates realizados en zonas rurales año 2024



Nota: Información obtenida del Índice de emergencias del Cuerpo de Bomberos de Sucúa año 2024

Ejecución de rescates en selva en el cantón Sucúa durante el año 2024 a comparación de otros tipos de rescate. Total, de rescates realizados en el cantón Sucúa son 64, siendo de tipo de rescate en selva con intervención del personal paramédico 12 en total.

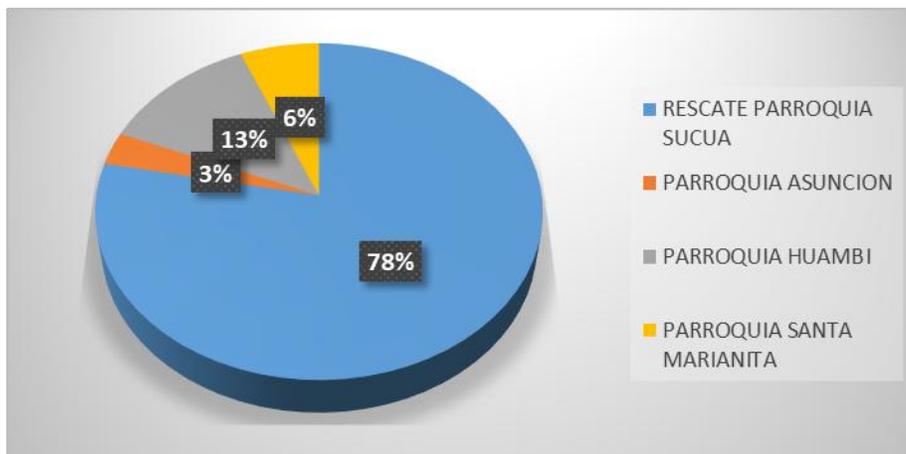
Figura 2: Operaciones de rescate con intervención de personal de salud.



Nota: Información obtenida del Índice de emergencias del Cuerpo de Bomberos de Sucúa año 2024

Ubicación de las zonas de rescate en selva realizados en la zona rural del cantón Sucúa

Figura 3: Rescates ejecutados en la zona rural del cantón Sucúa de selva



Nota: Información obtenida del Índice de emergencias del Cuerpo de Bomberos de Sucúa año 2024

Rescates en selva en el cual intervino de forma directa el personal paramédico. En el siguiente gráfico, se puede apreciar que, durante todo el tiempo que se ejecutó cualquier tipo de operación de búsqueda, rescate, recuperación entre otros, en zonas de difícil acceso como es la selva ubicada en el lugar de este estudio, el equipo de rescate conto siempre con el contingente de un paramédico, quien, aparte de ser un miembro fundamental del equipo, es quien tiene a su cargo la estabilidad no solo de salud física, sino también psicológica tanto del personal rescatista como del o los pacientes.

Figura 4: Operaciones en selva que intervino el paramédico como parte del equipo de rescate



Nota: Información obtenida del Índice de emergencias del Cuerpo de Bomberos de Sucúa año 2024

Discusión

En el ámbito del rescate en selva, el disponer de información completa, detallada, un entrenamiento acorde a las necesidades donde vas a llevar a cabo operaciones de rescate o recuperación, incrementan las posibilidades de éxito en la misión encomendada. A inicios de las operaciones de rescate en nuestra localidad ubicada en el país Ecuador, provincia de Morona Santiago, Cantón Sucúa, esta tarea era realizada por el Cuerpo de Bomberos del canto Sucúa, algunas de las veces siendo apoyados por contingente de otros Cuerpos de Bomberos, pero sin personal de atención pre hospitalaria en sus filas (Cuerpo de bomberos del Canton Sucua, 2024).

En el campo de la atención al paciente lesionado o a su vez en el rescate de víctimas o recuperación de personas, los equipos de rescate de zonas agrestes, en este caso de selva, están expuestos a múltiples entornos que representan un riesgo inminente tanto para el personal rescatista, así como para el o los pacientes. En nuestra localidad, podemos encontrar animales los cuales presentan un peligro de mordedura o piquete con agentes tóxicos, tomando en cuenta la presencia de abejas, serpientes con veneno hemotóxico y neurotóxico, animales salvajes, enfermedades tropicales transmitidas por mosquitos por ejemplo el dengue, terreno irregular, clima húmedo entre otras muchas más variables que representan riesgos externos muy considerables (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2017).

En la actualidad, lastimosamente mucho personal paramédico se entrena para realizar atenciones a nivel de ambulancia, en zonas urbanas, con todos los recursos disponibles y a cortos tiempos de un centro hospitalario. Para llevar a cabo operaciones de rescate en selva, tomando en cuenta las variables de peligro y riesgo indicados en el párrafo anterior, es necesario la implementación de personal de atención pre hospitalaria en estos equipos de rescate en selva (Organizacion Mundial de la Salud, 2020) .

El paramédico debe estar debidamente entrenado, certificado y con los conocimientos tanto en medicina, topografía, una adecuada preparación física, así como mental para realizar operaciones de atención a niveles de zonas agrestes. El simple hecho de llevar a personal de salud a estas zonas de difícil acceso, sin el debido entrenamiento, el equipo adecuado y sin la preparación física y mental; representa de igual manera una vulnerabilidad del equipo, más que una ayuda a corto plazo. Es imperativo que el personal de salud que va a realizar operaciones en selva tenga el entrenamiento y los conocimientos adecuados, no realizar esto simplemente se convertirá en una víctima más a quien rescatar, e incrementa el riesgo de lesión y el tardío tiempo de recuperación del o los

pacientes, yendo en contra de los principios fundamentales de los primeros auxilios (Bomberos Bogota, 2021).

Conclusiones

El rescate en selva es uno de los procedimientos de operaciones más exigentes en el ámbito de emergencias, el personal rescatista debe estar completamente entrenado en técnicas específicas, tener una preparación tanto física, psicológica y técnica para operaciones en estos ámbitos agrestes. En el cantón Sucúa se ha realizado operaciones de rescate en selva, siendo el personal Cuerpo de Bomberos del Cantón Sucúa, quienes han ejecutado este tipo de operaciones. En la institución bomberil se cuenta con personal paramédico quienes actúan formando parte de los equipos de emergencias. Contar con personal de atención prehospitalaria preparada en las filas de los equipos de rescate es imperativo, ya que, por su alto conocimiento en medicina atiende en terreno a los lesionados o al personal que forma parte de estos equipos, volviéndolo pieza fundamental en la reducción de la morbi-mortalidad tanto de las personas a rescatar como de los rescatistas en sí. Recordemos que, al ser un ambiente hostil, tener varias amenazas externas como son la mordedura de serpiente, animales salvajes, caídas, lesiones por terreno entre otros, el tener personal de salud encaminado a atención prehospitalaria se vuelve netamente necesario para el éxito de operaciones de rescate en selva. Como se puede evidenciar, al momento en el Cuerpo de Bomberos del Cantón Sucúa se tiene personal paramédico, quienes actúan en los diferentes equipos de rescate en selva. Es imperativo y pieza fundamental que todos los equipos de rescate en selva cuenten con personal técnico prehospitalario, como se evidencia en este estudio, el personal de salud actúa directamente en el cuidado no solo del paciente, sino que, en el cuidado de salud de todo el equipo de rescate aumentando sus probabilidades de éxito de la misión.

Referencias

1. Académico, R. d. (2013). Reglamento de Régimen Académico, suplemento 136.
2. Adolfo, F. B. (2011). Evolución y Desarrollo de los Modelos de Intervención Psicoeducativa en España. ISSN: 1135-755X DOI.
3. Álvarez González, M. (2009). Intervención Psicopedagógica.

4. Álvarez Rojo, V. (2009). Perfiles y Competencia Docente en el contexto actual de la educación Universitaria. REOP vol. 20.
5. Ana, M. (2009). Modelo de Intervención Psicopedagógica.
6. Artunduaga, M. (2009). Variables del rendimiento académico Universitario. Deserción educativa.
7. Blanco, I. (2013). Métodos y técnicas. Métodos y técnicas.
8. Boletín, C. (2012). Educación Superior, Colombia. El Boletín No. 20.
9. Boletín. No 20, C. (2012). Capital Humano para el avance Colombiano.
10. Bomberos Bogota. (2021). Recuperado el 11 de 12 de 2024, de bomberosbogota: <https://www.bomberosbogota.gov.co/sites/default/files/documentos/MN-PR09-MN01%20Manual%20Tecnico%20de%20Busqueda%20y%20Rescate.pdf>
11. Bruner, J. (2013). Información, análisis y discusión sobre educación y políticas educacionales.
12. Cambours de Donini, A. M. (2009). Universidad General.
13. CINDA, A. d. (2012). Informe de Aseguramiento de la calidad de la educación superior.
14. Compan Poveda, E. (2009).
15. Constitución, E. (2008). Constitución del Ecuador.
16. Constitución, E. (2008). Constitución del Ecuador.
17. Crate. (2025). Recuperado el 13 de 04 de 2025, de crateclub: <https://crateclub.com/es/blogs/articulos/surviving-in-the-rainforest>
18. Cuerpo de bomberos del Canton Sucua. (2024). Indice de emergencias anual 2024. Indice de emergencias, Cuerpo de bomberos del Canton Sucua, Operaciones, Sucua.
19. Departamento de economía, U. d. (2009). Estudio sobre las causas de deserción Universitaria.
20. Díaz, A. (2009). Grupo Focal.
21. Díaz, A. (2022). Recuperado el 23 de 11 de 2024, de consultas: <https://www.webconsultas.com/primeros-auxilios/rescate-en-montana/prevencion-de-accidentes-en-la-montana>
22. Díaz, G., Coicaud, C., & Pereira, C. (2013). Algunas reflexiones sobre las prácticas en el campo psicopedagógico ante las interpelaciones actuales. Pilquen.
23. Edgar, M. (2011).

24. Educación, F. d. (2013). Revista de docencia universitaria. REDU.
25. Elizabeht, L. G. (2013). Consideraciones para la elaboración del nuevo modelo de formación Universitaria.
26. Feixas, M. (2009). Universidad Autónoma de Barcelona. Universidad Autónoma de Barcelona.
27. Galrdy, D. O. (06 de 2024). Rol del paramédico en la atención de emergencias por desastres naturales en el cantón Manta. HIGÍA DE LA SALUD, 10(1).
28. Gobierno del Canton Sucua. (2021). Recuperado el 13 de 01 de 2025, de <https://sucua.gob.ec/sucua/territorio-y-poblacion/>
29. González, L. E. (2005. pag 157). Repitencia y Deserción Universitaria en América Latina.
30. Habermas. (2011). Teoría de la comunicación.
31. Henao López, G. C. (2009). Componentes psicopedagógicos. Intervencion Psicopedagógica.
32. IESALC, I. d. (2012). Informe sobre el aseguramiento de la Calidad de Educación Superior. Informe sobre el aseguramiento de la Calidad de Educación Superior.
33. Inabio. (2022). Recuperado el 30 de 11 de 2024, de <https://inabio.biodiversidad.gob.ec/>: <https://inabio.biodiversidad.gob.ec/perfil-de-biodiversidad/>
34. Jariot, M. (2010). Cómo implicar al equipo docente en el proceso de orientación. REOP vol. 11.
35. Jiménez Rodríguez, J. (2010). Hacia un nuevo proyecto de tutoría Universitaria, en el espacio Europeo. REOP. vol 21, pp 37-44.
36. Kohn, P. S. (2025). Recuperado el 02 de 01 de 2025, de Questionpro: <https://www.questionpro.com/blog/es/metodos-de-investigacion/>
37. Lalangui, S. (2024). Recuperado el 15 de 01 de 2025, de mashpi: <https://www.mashpilodge.com/es/blog/naturaleza/ecuadorian-rainforest/>
38. Larrea Granados, E. (2013). El cirriculo de la Educación Superior desde la complejidad sistémica.
39. LOEI, R. (2011). Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Superior.
40. mastersupervivencia. (2023). Recuperado el 16 de 01 de 2025, de mastersupervivencia: <https://mastersupervivencia.com/supervivencia/supervivencia-en-la-selva>

41. Menent, D. (2025). Recuperado el 16 de 01 de 2025, de Infobae: <https://www.infobae.com/america/mundo/2021/02/06/en-que-consiste-la-medicina-de-rescate-uno-de-los-pilares-del-ejercito-de-israel-ante-derrumbes-o-desastres-naturales/>
42. Ministerio de Salud Publica del Ecuador. (2017). Recuperado el 05 de 01 de 2025, de MSP: https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/AC_00153_2017%2021%20NOV.pdf
43. Ministerio, E. (2011). Perfil de egreso del bachillerato general unificado.
44. Montañasegura. (2024). Recuperado el 30 de 12 de 2024, de Montañasegura: <https://montanasegura.com/primeros-auxilios-en-montana/>
45. Muñoz Seca, B. (2009). Portafolio de Dimensiones Educativas.
46. Neef, M. (2012). Escala de Desarrollo Humano. Escala de Desarrollo Humano.
47. Olivero, I. (2013).
48. Organizacion Mundial de la Salud. (2020). Recuperado el 13 de 11 de 2024, de DW: <https://www.dw.com/es/la-oms-publica-banco-de-datos-sobre-serpientes-venenosas/a-5567957#:~:text=El%20veneno%20hemot%C3%B3xico%20entra%20r%C3%A1pidamente,sangre%20sea%20expulsado%20el%20veneno.>
49. Ortiz, J. (2010). Metodología de investigación. Métodos y técnicas.
50. Pérez Gómez, Á. (2013). ¿Qué Docente? ¿ Para qué Escuela? Santiago de Chile, San tiago de Chile, Chile.
51. Pérez Gómez, Á. (2010). Nuevas exigencias y escenarios para la profesión docente en la era de la información e incertidumbre. Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado.
52. Plan Institucional de Tutorías, U. (pag,5 2012). Plan Institucional de Tutorías, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;
53. Porras L, A. (2009). Modelos de Intervención Psicopedagógica.
54. Profesorado, R. I. (2013). Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado.
55. prohesol. (2025). Recuperado el 10 de 01 de 2025, de Prohesol-Health: <https://prohesol.com/blogs/noticias/que-es-el-rescate-y-que-tipos-hay?srsltid=AfmBOopz8z5GjE7f1wIkt24bYIDWxXmhleolKuYbDofUG25uekyPQN2o>
56. Ramírez, R. (2013). Tercera Ola de la Transformación del Ecuador. Tercera Ola de la Transformación del Ecuador.

57. Ramírez, R. (2013). Tercera Ola de la transformación de la Educación Superior en Ecuador.
58. Rivas, M. (2009). Rivas. Manuel. ISBN.
59. Salazar, A. (2023). Recuperado el 12 de 01 de 2025, de Bomberos Quito: <https://lotaip.bomberosquito.gob.ec/transparencia/2024/procedimientos/pdrmam23.pdf>
60. Sampieri, R., & Fernández, C. (2010). Metodología de Investigación.
61. Sanchiz, M. L. (2009). Modelos de Intervención y Orientación Psicopedagógica. ISBN:978-84-691-4663-7-64.
62. Santana Vega, L. (2009). Orientación educativa e intervencion psicopedagógica.
63. Santana, L. (2012). Investigación de la tutoría academica.
64. SIS ECU911. (2024). Recuperado el 15 de 01 de 2025, de Portal Unico de tramites Ciudadanos: [https://www.gob.ec/ecu-911/tramites/solicitud-atencion-emergencia-traves-diferentes-mecanismos-alerta#:~:text=911%20\(Tel%C3%A9fonos%20Smartphone\)-,Ingresar%20a%20la%20aplicaci%C3%B3n%20m%C3%B3vil%20%E2%80%9CECU%20911%E2%80%9D.,el%20env%C3%ADo%20de%20la%20](https://www.gob.ec/ecu-911/tramites/solicitud-atencion-emergencia-traves-diferentes-mecanismos-alerta#:~:text=911%20(Tel%C3%A9fonos%20Smartphone)-,Ingresar%20a%20la%20aplicaci%C3%B3n%20m%C3%B3vil%20%E2%80%9CECU%20911%E2%80%9D.,el%20env%C3%ADo%20de%20la%20)
65. Sulbarán, I. (2024). Recuperado el 15 de 01 de 2025, de Universidades del Ecuador: <https://www.universidades.com.ec/blog/paramedico-carrera>
66. Superior, L. O. (2011). Ley Orgánica de Educación Superior.
67. Tobón. (2009). Educación por Competencias. Educación por Competencias.
68. Tobón, S., & Pimienta, J. (2010). Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias. . Pearson Educación.
69. Trejo, O. M. (2014). Recuperado el 05 de 01 de 2025, de Universidad Veracruzana: <https://www.uv.mx/apps/bdh/investigacion/unidad1/investigacion-tipos.html>
70. UICN. (2023). Recuperado el 02 de 11 de 2024, de <https://iucn.org/es/articulo/202305/ecuador-celebra-el-mes-de-la-biodiversidad#:~:text=En%20el%20territorio%20ecuatoriano%20existen,Ecuador%20Bio diverso%2C%20durante%20todo%20mayo%2C>
71. Urquizar, L., & Martínez, S. (2009). Modelos Psicopedagógicos.