Restricción y Limitación de los TAPH para el Desarrollo de Procedimientos en Colombia.

Danna Sofía García López.

Isabella Londoño Campillo.

Laura Natalia Pérez Cerón.

Asesora

Nelcy Lorena Valencia Ortiz.

Universidad CES

Facultad de Medicina - Tecnología en Atención Prehospitalaria.

Metodología de la Investigación.

Medellín, Antioquia.

Resumen

La Atención Prehospitalaria (APH) representa un componente fundamental dentro de los sistemas de salud modernos, al ser la primera línea de intervención en situaciones de emergencias. En Colombia, los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria (TAPH) enfrentan múltiples limitaciones en la ejecución de procedimientos médicos, en comparación con sus homólogos en países latinoamericanos como Argentina, Perú y otros modelos internacionales como Alemania. Este proyecto de investigación surge de la necesidad de analizar el marco normativo colombiano que regula la labor de los TAPH y contrastarlo con legislaciones de otros países, con el fin de identificar vacíos normativos que puedan estar afectando la calidad del servicio de Atención Prehospitalaria y la autonomía profesional del TAPH.

Este proyecto tiene como objetivo fundamental contrastar las limitaciones y restricciones de los procedimientos que puede realizar un TAPH en Colombia en el ámbito prehospitalario respecto a otros países de Latinoamérica.

Se trata de una investigación cualitativa de tipo revisión narrativa. Se recolectaron documentos normativos, académicos y científicos provenientes de bases de datos como PubMed, Scielo y Google Académico, así como fuentes oficiales de gobiernos latinoamericanos. Se aplicaron criterios de inclusión relacionados con el contexto geográfico, la actualidad normativa y la relevancia temática, excluyendo documentos que no abordaran de forma detallada las competencias del TAPH. La información fue organizada y sistematizada mediante herramientas

como Zotero para asegurar rigurosidad en el análisis y evitar duplicaciones. El estudio se limita a un periodo de los últimos 15 años.

Pese al alto nivel de formación de los TAPH en Colombia, la ausencia de una legislación clara y específica que regule su ejercicio profesional limita su capacidad de respuesta en emergencias. Esta situación repercute directamente en la calidad y oportunidad de la atención que reciben los pacientes. En contraste, otros países han desarrollado marcos normativos que no solo reconocen al paramédico como una figura autónoma, sino que además definen claramente sus competencias. Por tanto, este estudio se justifica en la necesidad de proponer elementos normativos y técnicos que fortalezcan el ejercicio del TAPH en Colombia, desde una perspectiva comparativa latinoamericana.

Palabras clave DeCS y MeSH:

DeCS: Paramédico, TAPH, Socorrista, Ambulancia, Cadena de emergencia, SEM, Emergencia, Urgencia, Centro asistencial, Triage, Soporte vital, Transporte sanitario, Protocolos de Atención de Emergencia.

MeSH: Paramedic, Emergency Medical Technicians, Ambulances, Emergency Medical Services, First Aid, Rescue Work, Patient Care Team, Health Personnel, Critical Personnel, Critical Care, Basic Life Support, Patient Transport, Prehospital Care, Emergency Response, Medical Protocols, Transport Protocols.

Tabla de Contenidos

Resumen 2
1. Formulación del problema 1
1.1 Planteamiento del problema 1
Figura 1. 4
1. 2 Justificación 4
1. 3 Pregunta de Investigación 6
2. Objetivos 7
2.1 Objetivo General 7
2.2 Objetivos específicos 7
3. Marco Teórico 8
3. 1 Historia y Origen 8
3.1.1 Historia y origen de la Atención Prehospitalaria en el mundo 8
3.1.2 Historia de la Atención Prehospitalaria en Colombia 11
3.2 Referente Conceptual 14
APH: 14
Personal APH: 15
Paramédico: 15
Primer respondiente: 16
Socorrista: 16
3.3 Importancia del TAPH en la cadena de emergencias 17
3.4 Normatividad 18
3.4.1 Normatividad Internacional en Salud 18
3.4.2 Normatividad colombiana en Salud 19
3. 5 Modelo de Atención Prehospitalaria Internacional 21
4. Metodología 25
4.1 Enfoque Metodológico de la Investigación 25
4.2 Tipo de Estudio 25
4.3 Población 25
4.4 Técnicas de Recolección de Información 26
4.4.1 Fuentes de información 26
4.4.2 Instrumento de recolección de información 26

4.4.3 Procesos de obtención de la información 27
4.5 Criterios de Rigor 28
4.6 Plan de Divulgación 29
5. Resultados 30
6. Discusión 40
7. Conclusiones 44
8. Recomendaciones 44
9. Consideraciones Éticas 46
Beneficencia: 46
No maleficencia: 47
10. Aspectos Administrativos (Cronogramas y presupuesto) 48
Lista de webgrafía 49
Anexos 52

Lista de tablas

Tabla 1. Términos DECS y Términos MESH 28

1. Formulación del problema

1.1 Planteamiento del problema

Tecnólogo en Atención Prehospitalaria (TAPH) o paramédico, es un profesional que se encarga de suministrar cuidados a nivel prehospitalario y de emergencia para proteger y auxiliar la vida de pacientes, se encarga además de ofrecer el traslado a unidades hospitalarias para la atención médica. Trabajan, en algunas ocasiones, de manera autónoma y generalmente con las directrices limitadas por los médicos; aplican procedimientos avanzados para el tratamiento y prevención de las enfermedades, lesiones y otros problemas físicos o mentales comunes.

Entre las funciones y/o procedimientos que realiza se encuentran: Ejecutar examen físico a pacientes, entrevistarlos junto a sus acompañantes para determinar su estado de salud y registrar la información en la historia clínica; valorar la gravedad de sus lesiones o traumas y clasificarlos en un triage según éstas, suministrar atención de emergencia prehospitalaria tales como resucitación cardiopulmonar, suministro de oxígeno, aplicación de vendajes y colocación de tablas de inmovilización, accesos intravenosos; inyecciones, vacunas, suturas, cuidado de las heridas y manejo de sus infecciones, entre otros. (1)

A nivel internacional, en Alemania, se habla de un paramédico de emergencia, el cual es un profesional que se encarga de la atención primaria de los pacientes en situaciones de emergencia y trabaja en estrecha colaboración con otros equipos de rescate; capacitado para llevar a cabo medidas que salvan vidas, estabilizan a los pacientes y los transportan de forma segura al hospital. A diferencia de nuestro país, en Alemania cuentan con una ley que rige la profesión del paramédico de emergencia, su formación, sus objetivos al final de la capacitación y sus funciones o destrezas a desarrollar en los campos de práctica y de la vida laboral. (2) A continuación, algunas de las funciones que estos profesionales sí pueden realizar según la ley: Deben reconocer una amenaza vital, y tienen la autonomía y capacidad para decidir sobre la necesidad de solicitar un médico de urgencias, personal adicional, otros medios de rescate u otra asistencia médica; así como aplicar las medidas necesarias de primeros auxilios a pacientes en servicio de emergencia y aplicar medidas aprendidas y dominadas en la formación, incluso invasivas o farmacológicas, para evitar un deterioro de la situación de los pacientes.

También, pueden llevar a cabo de forma independiente medidas iniciadas por un médico para pacientes en emergencia, y realizar medidas curativas que son especificadas, revisadas y responsables por el jefe médico del servicio de rescate o los médicos responsables en caso de ciertas imágenes y situaciones de estado médico de emergencia. (3)

En el ámbito latinoamericano, la Ley 15094 del Senado y la Cámara de Diputados de la provincia de Buenos Aires regula el ejercicio formal de la profesión de paramédico. A través de esta normativa, se establecen las disposiciones y reglamentaciones que definen las actividades que puede desempeñar un Técnico en Emergencias Médicas. (4) Esto se evidencia particularmente en el artículo 5 de la Ley, el cual delimita las exigencias del perfil profesional en cuanto a talento humano, con el fin de garantizar una atención primaria adecuada. Además, la legislación busca evitar que se les exija realizar funciones fuera de su ámbito de competencia.

En contraste con Colombia no existe una ley específica que regule el actuar de los paramédicos, como se establece en el artículo 10 de la ley 15094 del senado y cámara de diputados de la provincia de Buenos Aires ó en la Ley de Profesión del Paramédico en Alemania; por los cuales se dictan las competencias profesionales, personales y sociales con las que debe cumplir el paramédico. (3) (5)

A pesar de que la labor anteriormente mencionada está descrita en la Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia (CUOC 2023) del DANE, aún no hay una normativa exacta que reglamente y legalice el perfil profesional del Tecnólogo en Atención Prehospitalaria, ni la descripción de aquellos procedimientos que aún no se están realizando sin autorización previa de un médico y que, podrían aumentar la sobrevida al momento de la atención de pacientes críticamente enfermos. Con respecto a

todo esto, existe actualmente un proyecto de ley en curso que busca regular y reglamentar la labor paramédica en Colombia. (5)

Estas diferencias plantean una interrogante relevante sobre cómo las regulaciones legales impactan en la calidad de la atención prehospitalaria, y si la ausencia de un marco normativo claro en Colombia podría influir en los procedimientos médicos realizados por los paramédicos, en comparación con los estándares establecidos en Argentina y Alemania. Así, se plantea la necesidad de analizar y comparar los sistemas, con el fin de identificar los posibles vacíos y oportunidades de mejora en el ámbito de la Atención Prehospitalaria en Colombia.

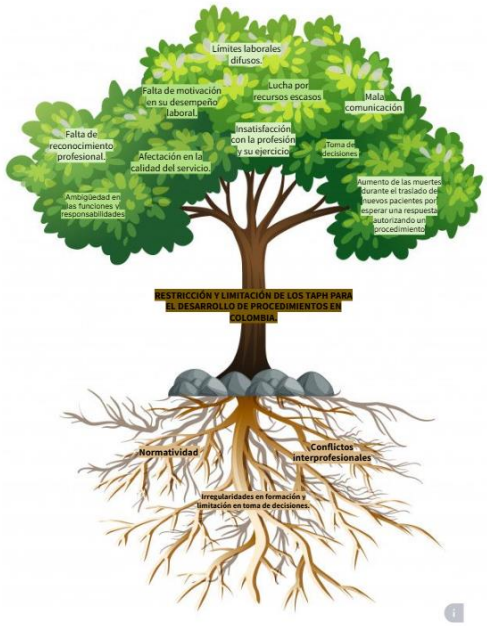

Figura 1. Diagrama del problema.

1. 2 Justificación

Los TAPH representa, en todo el mundo, una extensión del servicio asociado a procesos para la supervivencia de pacientes en el ámbito extrahospitalario, siendo capacitados tanto en rescate de alto riesgo, como

mantenimiento de pacientes en estado crítico o incluso para liderar campañas de promoción y prevención de la salud.

Sin embargo, pese a la alta capacitación del personal, estos siguen siendo la extensión de un sistema de salud que es un reflejo de las cualidades políticas, sociales y económicas deficientes de la región en que se practica. También, en distintas regiones de Colombia la calidad de respuesta, el estado óptimo y la disponibilidad de espacios o recursos se ven alterados por las delegaciones de tareas a personal no capacitado en la profesión como TAPH, desmeritando la labor y disposición como talento humano. Aún con el conocimiento respecto al tema, las medidas establecidas por los diferentes organismos gubernamentales en Colombia no regulan este tipo de prácticas, lo que aumenta el empeoramiento de la calidad del servicio.

Por ende, el presente estudio pretende investigar el impacto de la formulación de leyes o políticas que regulen la profesión del TAPH, con el fin de disminuir las problemáticas anteriormente mencionadas del servicio de emergencias; influyendo así, de manera positiva, en la calidad del servicio y en la toma de decisiones de los TAPH. Esto se realizará a partir de una comparativa entre Colombia y países latinoamericanos que sí aplican normativas reguladoras a los procedimientos a realizar por los TAPH.

1. 3 Pregunta de Investigación

¿Cuáles son las limitaciones y restricciones en cuanto a los procedimientos que puede realizar un TAPH/Paramédico en Colombia en el ámbito prehospitalario, respecto con otros países de Latinoamérica?

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Comparar las limitaciones y restricciones de los procedimientos que puede realizar un TAPH en Colombia en el ámbito prehospitalario respecto a otros países de Latinoamérica.

2.2 Objetivos específicos

- Reconocer las funciones de los TAPH en el modelo de atención prehospitalaria en Colombia y Latinoamérica.
- Identificar los procedimientos en los que TAPH tienen limitación para su ejecución en Colombia.
- Contrastar las normativas colombianas y latinoamericanas en búsqueda de barreras que interfieran con los procedimientos y labores a realizar por parte de los TAPH.

3. Marco Teórico

Se entiende por Atención prehospitalaria a “La atención proporcionada en atención primaria a los pacientes con condición aguda, clínica, psiquiátrica o traumática cuando se producen fuera del hospital, que puede causar sufrimiento, secuelas o la muerte”. (6)

Servicios diseñados con recursos humanos altamente capacitados y equipamiento especializado para proporcionar atención de emergencia a los pacientes. Con el propósito de evidenciar la relevancia e impacto de esta labor en la sociedad, a continuación, se presenta un resumen de su origen y evolución histórica.

3. 1 Historia y Origen

3.1.1 Historia y origen de la Atención Prehospitalaria en el mundo

El origen de la atención prehospitalaria (APH) se remonta a tiempos antiguos, específicamente al año 930 A.C. en contextos de conflictos bélicos. En estas situaciones, se brindaba atención a los heridos en el campo de batalla y se les trasladaba a lugares seguros para que personas con habilidades curativas, como esclavos, curanderos y hechiceros, para que trataran sus heridas. (7)

Durante la era de los Zares en Rusia, los heridos eran recogidos del campo de batalla y trasladados a hospitales de campaña en carretas. Sin embargo, un avance

importante ocurrió durante las guerras Napoleónicas, en los siglos XVIII y XIX, cuando el médico Dominique Jean Larrey implementó un sistema organizado para el transporte de los heridos en carretas tiradas por caballos hacia los hospitales. En este contexto, surgió el término "ambulancia", proveniente del término francés "ambulant", que significa "caminar" o "moverse", y se introdujo el concepto de triaje, que implica la selección de los pacientes según sus posibilidades de recuperación. (7) (8) La implementación de este tipo de transporte y la selección de las víctimas con posibilidades de recuperación resultó en una disminución de la morbimortalidad.

A lo largo de los siglos XVIII y XIX, el proceso de atención en el lugar de los hechos siguió evolucionando y mejorando, hasta llegar a la actualidad, donde los países han desarrollado capacidades para reconocer y tratar adecuadamente las lesiones en el mismo sitio del incidente. Se observó una reducción en el tiempo que transcurría entre la lesión y la atención definitiva, pasando de 12 a 18 horas en la Primera Guerra Mundial a solo 1 o 2 horas en la Guerra de Vietnam. También se redujo la mortalidad, del 10-12% en la Primera Guerra Mundial al 1% en el conflicto de Vietnam.

En el ámbito de la vida civil, fue en el año 1940 en Estados Unidos de Norte América cuando los bomberos iniciaron la atención de los heridos en la escena y el traslado de las víctimas hacia los hospitales, lo que dio origen a la medicina de emergencias prehospitalaria. (8)

A nivel global, en la década de 1960 se impulsó la atención a víctimas de trauma, reconociendo la importancia de una atención prehospitalaria oportuna y un transporte adecuado para mejorar la supervivencia.

Un punto de inflexión crucial ocurrió en el año 2000, durante la reunión de la Organización Mundial de la Salud en Ginebra; ante el aumento de las muertes por traumatismos, la conferencia invitó a todos los países a crear sistemas de atención prehospitalaria como una estrategia vital para gestionar y reducir las secuelas y la mortalidad. (9)

Este llamado a la acción fue seguido por la creación de la Oficina del Ministerio de Salud para la Atención de Emergencias y Desastres, una entidad fundamental para el desarrollo de la atención prehospitalaria en el país. Además, se establecieron centrales de comunicación y regulación de urgencias en ciudades como Medellín y Bogotá para optimizar los servicios de emergencia. Sin embargo, la verdadera transformación hacia la formalización ocurrió con el paso de la educación en atención prehospitalaria de un ámbito informal a uno formal. A partir de 2005, las universidades del país iniciaron la oferta de programas tecnológicos en esta disciplina, lo que elevó la calidad de la formación. Como resultado, los tecnólogos en atención prehospitalaria se consolidaron como piezas clave en la prestación de servicios de salud y el transporte asistencial, siendo

fundamentales para el acompañamiento en ambulancias medicalizadas y la garantía de una atención de alto nivel. (9)

Estos hitos históricos evidencian la evolución progresiva de la atención prehospitalaria, desde su origen en los conflictos bélicos de la antigüedad hasta la consolidación de sistemas estructurados y tecnológicamente avanzados en la actualidad. La institucionalización de la atención prehospitalaria, impulsada por organismos internacionales y la formalización educativa de los profesionales del área, ha permitido la estandarización de protocolos y la mejora en la calidad de la atención. En este contexto, el desarrollo de programas académicos especializados ha sido crucial para garantizar la formación de personal altamente capacitado, lo que refuerza el papel esencial de los tecnólogos en atención prehospitalaria dentro de los sistemas de salud. Así, la atención prehospitalaria ha dejado de ser una práctica empírica para convertirse en un componente fundamental de la medicina de emergencias, asegurando respuestas eficientes y oportunas ante situaciones críticas.

3.1.2 Historia de la Atención Prehospitalaria en Colombia

La evolución del marco legal y la regulación de la práctica de la Atención Prehospitalaria (APH) en Colombia ha sido un proceso que se ha desarrollado a lo largo del tiempo, marcando hitos importantes para el reconocimiento y la formalización de esta actividad.

Antes de 1980, no existía un concepto formal de Atención Prehospitalaria, y la atención fuera del hospital se limitaba a los primeros auxilios proporcionados por organismos de socorro tradicionales como la Cruz Roja Colombiana y la Defensa Civil cuyos miembros recibían instrucción básica en esta área. (10) En este periodo, no existía un marco legal específico ni un sistema organizado de ambulancias.

La década de los ochenta marcó un punto de inflexión con la creación del primer programa de capacitación formal en Atención Prehospitalaria de alto nivel en Cali por la Corporación Grupo Especial de Rescate (G.E.R.) en 1988. (10) Aunque inicialmente de carácter informal, este programa estableció un currículo estructurado.

Posteriormente, durante esta década se marcó un hito legal crucial gracias al Decreto 919 de 1989 en su artículo 71 el cual definió por primera vez el término "personal paramédico" en el contexto de la atención de desastres, incluyendo diversas categorías de profesionales técnicos y auxiliares de la salud, así como voluntarios calificados. (11)

Durante los años noventa, se continuó avanzando hacia la formalización y regulación de la Atención Prehospitalaria. La Resolución 9279 de 1993 introdujo el manual para la Normalización del Competente Traslado para la Red Nacional de Urgencias, regulando aspectos esenciales como el inventario y las características de las

ambulancias, así como el personal requerido, donde se mencionan auxiliares de enfermería y auxiliares de ambulancia. (12)

Esta etapa también se caracterizó por la expansión de la formación en Atención Prehospitalaria y el reconocimiento a nivel académico. En 1996, la Universidad Santiago de Cali creó el programa Tecnología en Paramédicos, pero éste no tuvo aprobación por el Ministerio de Educación. Más adelante el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado también desarrollaría un programa de capacitación basado en el modelo EMT norteamericano. Hacia finales de la década, la Fundación Especialistas en Rescate y Urgencias Médicas (E.R.U.M.) presentó una propuesta para la reglamentación de la formación de Técnicos en Urgencias Médicas, lo que culminó en el año 2000 con la adopción del Programa de Auxiliar en Urgencias Médicas. (10)

El período comprendido entre 2001 y 2015 marcó la consolidación de la Atención Prehospitalaria como una disciplina académica universitaria en Colombia. En agosto de 2001, la Corporación Universitaria Adventista inició el primer programa de Tecnología en Atención Prehospitalaria (TAPH) aprobado por el Ministerio de Educación. Le siguieron la Universidad Autónoma de Manizales y la Universidad CES en 2002. En 2005, se fundó la Asociación Universitaria Nacional de Atención Prehospitalaria, con el objetivo de promover la calidad en la formación a nivel nacional. Durante estos años, otras universidades como la Universidad Tecnológica de Pereira 2008, la Universidad

Militar Nueva Granada 2012 y la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (convenio con el CES, 2011) también implementaron programas en atención prehospitalaria. (10)

En cuanto al marco legal, se emitieron diversas normativas que fueron incluyendo y definiendo el rol del personal de APH en la atención de urgencias y emergencias, así como en el transporte de pacientes. Entre ellas se encuentran la Resolución 1439 de 2002, la Resolución 1043 de 2006, la Resolución 1220 de 2010, la Ley 1438 de 2011, la Resolución 1441 de 2013 y la Resolución 2003 de 2014.

Este recorrido histórico muestra una evolución desde la atención básica de primeros auxilios por organismos de socorro hacia la formalización académica y la regulación de la profesión de la Atención Prehospitalaria en Colombia, con la participación de diversas instituciones educativas y gubernamentales.

3.2 Referente Conceptual

APH:

La Atención Prehospitalaria se refiere a la prestación de servicios médicos de emergencia fuera del entorno hospitalario, con el objetivo de estabilizar y tratar a pacientes en situaciones críticas antes de su traslado a una instalación médica. Esto incluye la evaluación inicial, estabilización, tratamiento y, si es necesario, el transporte

del paciente. El propósito principal es prevenir la muerte o cualquier discapacidad futura durante una crisis de salud o urgencia. (13)

Personal APH:

Se entiende por APH al "servicio del paramédico en otros países, es decir, el APH es la persona responsable de brindar la primera atención a un paciente por fuera del contexto hospitalario". (14)

Paramédico:

Trabajadores de la salud que realizan tareas que de otro modo deben ser realizadas por un médico u otro profesional de la salud, en una variedad de entornos clínicos, como servicios médicos de urgencia, servicios de ambulancia, hospitales y clínicas, así como funciones no clínicas, como educación, liderazgo, salud pública e investigación. Los paramédicos pueden practicar bajo dirección médica o de forma independiente, a menudo en entornos no programados, impredecibles o dinámicos. (15) Según el DeCS es el término utilizado a nivel mundial para comprender el talento humano capacitado para la atención de emergencias y como personal de primera atención.

Primer respondiente:

Es la persona capacitada que en forma solidaria decide participar en la atención inicial de las personas que han sufrido una alteración de la integridad física y/o mental. Puede o no ser un profesional de la salud y se encarga de activar el Sistema de Emergencias Médicas- SEM y apoyar en la valoración de los riesgos asociados al evento para asegurar la protección inicial del lugar de la escena y brindar la ayuda inicial que requieren los afectados. (16)

Socorrista:

Persona especialmente adiestrada para prestar socorro en caso de accidente. (RAE) Personal capacitado en técnicas de primeros auxilios, encargado de brindar asistencia inmediata a personas que han sufrido accidentes o enfermedades repentinas, con el objetivo de preservar la vida y prevenir complicaciones hasta la llegada de servicios médicos especializados.

En conclusión, aunque los términos paramédicos, primer respondiente y socorrista están relacionados con la atención de emergencias, presentan diferencias clave en su formación, funciones y ámbito de actuación. Estas distinciones resaltan la importancia de cada rol dentro de la cadena de atención en emergencias, asegurando una respuesta eficiente y adecuada en distintos niveles de asistencia.

3.3 Importancia del TAPH en la cadena de emergencias

La Asistencia Prehospitalaria es la atención que se brinda a una persona en una situación de emergencia antes de llegar al centro asistencial. Este tipo de atención es fundamental en la cadena de emergencias, ya que constituye la primera respuesta ante un accidente o incidente crítico. Los paramédicos o TAPH son los profesionales responsables en ofrecer la atención médica de emergencia en el lugar del incidente, estabilizando al paciente antes de su traslado a un centro asistencial; su intervención inmediata y efectiva puede ser determinante para la supervivencia del paciente en situaciones críticas, ya que pueden marcar la diferencia entre la vida y la muerte.

En situaciones de emergencia, el tiempo es un factor crucial. Los TAPH se distinguen por su capacidad para salvar vidas al realizar intervenciones rápidas y efectivas en el lugar del suceso; desde el tratamiento de heridas, la aplicación de primeros auxilios avanzados y básicos, el control de sangrados, hasta la estabilización de los pacientes para su traslado, y del mismo modo establecer el primer contacto profesional con el paciente en emergencias, proporcionando la primera línea de respuesta en situaciones críticas. (17)

3.4 Normatividad

3.4.1 Normatividad Internacional en Salud

La normativa de la 60ª Asamblea Mundial de la Salud (WHA60.22) del 23 de mayo de 2007 enfatiza la importancia de realizar una evaluación completa en la atención prehospitalaria y de emergencia para satisfacer las necesidades de los pacientes. Se propone mejorar la atención traumatológica y de emergencia mediante la coordinación entre diferentes sectores y la creación de sistemas integrados de atención, utilizando recursos tanto institucionales como comunitarios, especialmente en áreas donde los sistemas médicos de emergencia convencionales no son viables. (18)

Se propone establecer un sistema adaptado al contexto nacional para coordinar los servicios de atención de urgencias y prehospitalaria, garantizando la colaboración con actores clave en la preparación y respuesta ante desastres y brotes epidemiológicos. Este sistema debe considerar las capacidades del personal de otros sectores y promover el acceso a una atención prehospitalaria ágil y adecuada para todos, utilizando recursos formales o informales según la disponibilidad. Asimismo, se sugiere la creación de números de acceso gratuito y universal que cumplan con los estándares internacionales, en caso de que no existan.

La Asamblea Mundial de la Salud, el 28 de mayo de 2019, aboga por implementar protocolos de atención de urgencias de la OMS, como el triage y listas de verificación. Se

propone capacitar a todos los proveedores de salud en urgencias, incluyendo programas de posgrado y formación en planes de estudio de medicina y enfermería del mismo modo sugiere establecer certificaciones para atención prehospitalaria adaptadas al contexto nacional y crear números de acceso gratuito y universal, asegurando así una atención prehospitalaria rápida y adecuada para todos. (19)

3.4.2 Normatividad colombiana en Salud

La resolución 926 del 2017 habla del Sistema de Emergencias Médica que se estableció por el artículo 67 de la Ley 1438 de 2011, que tiene como objetivo la integración de los diferentes actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud, con el fin de asegurar una respuesta rápida y eficaz ante situaciones de emergencia, tales como enfermedades, accidentes de tránsito, traumatismos o paros cardiorrespiratorios, que requieran atención médica urgente. (16)

En este sentido, el artículo 2° de la Ley 1523 de 2012, mediante la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece (SNGRD) Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, establece que la responsabilidad de la gestión del riesgo recae sobre todas las autoridades y habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta obligación, tanto las entidades públicas, privadas como

comunitarias deberán desarrollar y ejecutar los procesos correspondientes para gestionar adecuadamente el riesgo. (20)

Adicionalmente, la Ley Estatutaria 1751 de 2015, que regula el derecho fundamental a la salud, estipula en su artículo 14 que, para el acceso a servicios y tecnologías de salud, no será necesario contar con ninguna autorización administrativa entre el prestador de servicios y la entidad encargada de la gestión de los servicios de salud cuando se trate de atención médica de urgencias. (21)

Un avance clave en la organización del sistema de emergencias fue la Resolución 1220 de 2010, que definió las pautas para el funcionamiento de los Centros Reguladores de Urgencias, Emergencias y Desastres (CRUE). Más tarde, la Ley 1438 de 2011, en su Artículo 67, dedicó un apartado exclusivo a los Sistemas de Emergencias Médicas, proponiendo un modelo integral que abarca tanto los servicios prehospitalarios como el transporte de los pacientes.

A su vez, el Proyecto de Ley 178 de 2012 tuvo como objetivo formalizar la carrera de Tecnólogo en Atención Prehospitalaria. En cuanto a la dotación de personal en las ambulancias, la Resolución 1441 de 2013 incluyó al Tecnólogo en APH y excluyó a los auxiliares de enfermería, determinando que la Atención Prehospitalaria debía ser realizada por técnicos, tecnólogos en APH o médicos. Sin embargo, esta normativa fue

parcialmente modificada por la Resolución 2003 de 2014, que volvió a incluir a los auxiliares de enfermería en las ambulancias medicalizadas y proporcionó una definición más clara de lo que significa la Atención Prehospitalaria.

También es relevante la creación, en 2005, de la Asociación Universitaria Nacional de Atención Prehospitalaria (ASUNAPH), que se propuso mejorar la calidad de la formación de los profesionales dedicados a la atención prehospitalaria. (10)

3. 5 Modelo de Atención Prehospitalaria Internacional

Podemos hablar sobre otro modelo de emergencias médicas, como el de Argentina, en el que su sistema de atención prehospitalaria está regulado por la Ley No. 1883, que garantiza la atención de urgencias y emergencias a todos los habitantes, bajo principios de integralidad, equidad, colaboración, eficacia, rapidez y respeto a los derechos del paciente.

El Sistema de Atención Médica de Emergencias (SAME), perteneciente al sector público, cumple funciones como:

- Recepción de llamadas de emergencia.
- Despacho de unidades de auxilio.
- Teleasistencia médica para tratamiento inicial y regulación de pacientes.

- Traslado a centros asistenciales para atención integral.

El SAME regula la atención prehospitalaria mediante:

- Protocolos que definen deberes, funciones y objetivos del personal.
- Uso de guías universales de atención.
- Coordinación en eventos con múltiples lesionados.
- Facilitación de admisión en centros de salud.
- Atención psicológica al personal en situaciones críticas.

El personal del SAME se organiza en:

- Central operativa:
  - Reguladores médicos (especialistas en emergentología, clínica médica, cirugía, terapia intensiva o anestesia).
  - Técnicos operativos en comunicaciones prehospitalarias.
  - Personal de mantenimiento.

- Base periférica:
  - Técnicos operativos prehospitalarios con orientación en comunicaciones y transporte, licencia de conducción vigente y aptitud psicofísica.
  - Médicos de emergencias con especialidad y formación continua.
  - Enfermeros capacitados en asistencia prehospitalaria.

- Socorristas, rescatistas o voluntarios formados en primeros auxilios.

Además, el SAME cuenta con un sistema de monitoreo de calidad, evaluando tiempos de respuesta, cantidad y tipo de traslados, centros de derivación y satisfacción del usuario, lo que permite la mejora continua y la optimización de los recursos de salud. (22)

Así mismo, en Perú, la Dirección de Servicios de Atención Móvil de Urgencias y Emergencias (DSAMUE) es un servicio público gratuito del Ministerio de Salud, que brinda atención médica prehospitalaria inmediata ante emergencias y urgencias. Funciona las 24 horas, buscando reducir complicaciones y muertes evitables.

El DSAMUE se rige por la R.J No. 315-2016/IGSS en la que establecen su organización, funciones y coordinación con otras instituciones. Además, sigue protocolos técnicos de atención y traslado prehospitalario. Por medio de este sistema, se realiza la atención médica en vía pública y domicilios, traslados de pacientes críticos, asistencia en desastres, eventos masivos y teleorientación médica. Además, capacita a la población en primeros auxilios básicos.

Tiene protocolos para atención de trauma, emergencias médicas, obstétricas, pediátricas, crisis psiquiátricas y manejo de desastres con múltiples víctimas. Cada procedimiento tiene tiempos, roles y criterios de calidad definidos.

Está conformado por médicos, enfermeros, técnicos en atención prehospitalaria, conductores de ambulancia y operadores de central. Todo el personal recibe capacitación continua en atención de emergencias, soporte vital y manejo de incidentes. También, el DSAMUE dispone de ambulancias equipadas con monitores, desfibriladores, ventiladores, inmovilizadores, medicamentos de emergencia y comunicación de alta frecuencia. Y cuenta con equipos de protección para riesgos biológicos.

Para finalizar, es importante reconocer que este sistema se organiza en coordinaciones regionales y una coordinación nacional. Monitorea tiempos de respuesta, calidad de atención e indicadores de desempeño. Trabaja en red con hospitales, bomberos, policía y defensa civil. (23)

4. Metodología

4.1 Enfoque Metodológico de la Investigación

El enfoque de esta investigación es documental, debido a que se utilizó la recolección de datos e información por medio de una comparación entre países de Latinoamérica y Colombia para la debida ejecución y solución de los objetivos propuestos.

4.2 Tipo de Estudio

Revisión de tema/Narrativa.

4.3 Población

Nuestra población incluyó todos los documentos, estudios, sitios web y trabajos de grado disponibles acerca de la autonomía y autorización que tienen los TAPH sobre los procedimientos prehospitalarios y la normatividad que rige tanto la profesión del tecnólogo, y sus funciones o habilidades; como el desarrollo de los procedimientos descritos en el ámbito extrahospitalario. Esta población se limitó a información que refleje la situación a nivel nacional en Colombia, e internacional en países de Latinoamérica.

4.4 Técnicas de Recolección de Información

4.4.1 Fuentes de información

Fuente primaria.

4.4.2 Instrumento de recolección de información

La información para la presente revisión temática se recopiló a través de diversas bases de datos incluyendo PubMed, Scielo; así como de literatura gris tal como: Google Académico, sitios web oficiales del Gobierno Colombiano y de países latinoamericanos como Argentina, Perú y México.

La información seleccionada fue almacenada mediante una carpeta compartida en Zotero, en la cual cada investigadora, de manera individual, consignó los documentos pertinentes y evaluó su contenido. Buscando garantizar que los documentos no estén duplicados y que cumplan con criterios de inclusión específicos, tales como que, estén regulados por normativas legales vigentes, su relevancia geográfica para Latinoamérica, su idioma, entre otros.

Del mismo modo, fueron excluidos aquellos documentos que no proporcionen una descripción detallada de los procedimientos efectuados por los paramédicos, que omitan aspectos relacionados con la toma de decisiones relevantes por parte de estos

profesionales, así como aquellos que se encontraron fuera del contexto geográfico definido y no incluyan normativas específicas que regulen sus funciones.

4.4.3 Procesos de obtención de la información

El proceso de obtención de la información para la investigación consistió en la búsqueda de artículos, normativas y blogs académicos reconocidos en el área. La construcción de la investigación comenzó a partir del análisis de los elementos del marco teórico, específicamente los conceptos básicos relacionados con la labor del tecnólogo en atención prehospitalaria, con el fin de establecer una base de conocimiento previo.

En la revisión se consideraron normativas, guías nacionales e internacionales, trabajos de grado, artículos, informes y sitios web oficiales publicados en los idiomas español e inglés, relacionados con los procedimientos prehospitalarios que cuentan con respaldo normativo y legislaciones que rijan tanto la profesión del tecnólogo, como sus funciones o habilidades.

Tabla 1. Términos DECS y Términos MESH

Términos DECS	***Términos MESH***
Paramédico.	Paramedic.
TAPH.	Emergency Medical Technicians.
Socorrista.	Ambulances.
Ambulancia.	Emergency Medical Services.
Cadena de emergencia.	First aid.
SEM.	Rescue Work.
Emergencia.	Patient Care Team.
Urgencia.	Health Personnel.
Centro asistencial.	Critical Personnel.
Triage.	Critical care.
Soporte vital.	Basic Life Support.
Transporte sanitario.	Patient Transport.
Protocolos de Atención de Emergencia.	Prehospital Care.
	Emergency Response.
	Medical Protocols.
	Transport Protocols.

Con los anteriores términos de búsqueda se realizó la investigación de datos e información con un periodo de tiempo máximo de hasta 15 años.

4.5 Criterios de Rigor

Se aplicaron criterios de calidad para evaluar la validez de los estudios seleccionados, los cuales fueron recopilados únicamente si cumplían con los criterios de búsqueda previamente definidos, tales como el idioma, los términos DeSH y MeCS, el periodo de tiempo establecido y el contexto geográfico correspondiente. Asimismo, se realizó una inspección minuciosa de cada estudio y/o documento con el fin de identificar

posibles duplicados; cerciorándonos que no se incluyan documentos o información repetida, y evitando así redundancias que puedan afectar la rigurosidad del análisis.

4.6 Plan de Divulgación

La presentación final de este proyecto se realizó en el evento “Interfacultades de Investigación Formativo 2025-2”, donde se presentaron los resultados en la exposición a modo de comparación que se realizaron en este trabajo, y las conclusiones del mismo.

5. Resultados

Objetivo N° 1. Reconocer las funciones de los TAPH en el modelo de atención prehospitalaria en Colombia y Latinoamérica.

Colombia:

El rol de la Atención Prehospitalaria (APH) en Colombia, es una extensión de los servicios de urgencias donde su objetivo principal es preservar la vida, reducir las complicaciones y disminuir el riesgo de morbilidad y mortalidad al proporcionar una respuesta médica temprana, especializada y oportuna en el lugar de incidentes, emergencias o desastres. En esencia, el profesional de APH es responsable de llevar los recursos necesarios de la sala de urgencias al lugar del evento para la atención, estabilización y tratamiento inicial del paciente antes de su traslado.

Además, su rol se extiende a la búsqueda y rescate en diversos entornos, al aseguramiento de escenarios de riesgo (como incendios, accidentes de tránsito o incidentes con materiales peligrosos), y a la coordinación y gestión de emergencias. Los profesionales de APH también participan en actividades de promoción y educación en salud, contribuyendo a la prevención de enfermedades y a la formación de brigadas de emergencia. (24)

Perú:

En Perú, la atención prehospitalaria busca consolidarse a través del Sistema de Atención Móvil de Urgencia (SAMU). Aunque la normativa específica puede estar en desarrollo, las funciones del TAPH se enfocan en la atención directa en el lugar del incidente y el monitoreo constante del paciente durante el traslado. Esto incluye la evaluación de las lesiones, el manejo de la vía aérea, la estabilización de los signos vitales y la asistencia psicológica. La labor del TAPH peruano es vital para asegurar que el paciente crítico sea transportado de manera asistida y entregado al hospital en las mejores condiciones posibles. La normativa peruana y las propuestas de ley buscan formalizar la profesión y establecer protocolos claros para la atención de emergencias. (25)

Argentina:

Según el documento del "MANUAL DE REGULACIÓN MÉDICA DE LOS SAMU" de Buenos Aires - Argentina, el paramédico o TAPH, en el contexto de la atención prehospitalaria, desempeña un rol fundamental en la regulación médica de las urgencias. Su labor se centra en proporcionar una escucha médica permanente para optimizar la atención inicial de pacientes heridos o enfermos graves. Además, su actuación es crucial en los auxilios médicos en situaciones de catástrofe y en la coordinación del traslado seguro de pacientes al hospital. De esta manera, el paramédico,

al estar integrado en un sistema regulado, se convierte en un pilar esencial para garantizar una respuesta rápida y efectiva, adaptada a las necesidades específicas de la población y los recursos disponibles. (26)

México:

La función del paramédico, denominado formalmente Técnico en Atención Médica Prehospitalaria (TAMP), es un pilar fundamental en el sistema de salud de México. Este profesional es responsable de la atención en la ambulancia, considerada como una extensión del hospital. Sus funciones principales incluyen proporcionar atención y estabilización al paciente en el lugar de la urgencia, siguiendo protocolos avalados por su institución. Es crucial que el TAMP registre los hallazgos clínicos y el diagnóstico presuncional, y comunique esta información al Centro Regulador de Urgencias Médicas (CRUM) para asegurar una coordinación efectiva. Además, este técnico está capacitado para participar en la atención de incidentes con múltiples víctimas, diferenciándose del "primer respondiente", cuyo rol se limita a primeros auxilios básicos.

Todo esto se enmarca en la obligación de mantener una formación y capacitación continua para garantizar un servicio de calidad. Lo anterior, lo capacita para manejar una gama de procedimientos, desde soporte vital básico hasta acciones más complejas, dependiendo del tipo de ambulancia y el nivel de resolución del servicio (urgencias básicas, avanzadas o cuidados intensivos).

Objetivo N° 2. Identificar los procedimientos en los que TAPH tienen limitación para su ejecución en Colombia.

Con base en la información disponible en la plataforma oficial del Ministerio de Trabajo, OCUPACOL, que contiene el Catálogo Nacional de Ocupaciones, se describen las funciones asignadas al paramédico. Aunque este perfil oficial de OCUPACOL otorga a los paramédicos colombianos un rol amplio en la atención prehospitalaria básica e intermedia, existen barreras claras frente a otros países de Latinoamérica en procedimientos de alta complejidad e intervención invasiva. (28)

Al realizar el análisis de los procedimientos descritos, en Colombia, la **autonomía para realizar manejo avanzado de vía aérea (intubación, cricotirotomía), acceso intraóseo, y administración de fármacos de alto riesgo o uso crítico se encuentra**

restringida, condicionada a órdenes médicas o protocolos de nivel avanzado que no siempre son accesibles, en los cuales se pierde tiempo vital de la atención del paciente pasando por filtros de regulación para obtener un permiso o acceso a ellos.

En contraste, con sus pares en países como Argentina, México y Perú las regulaciones definen con mayor detalle las competencias del personal y habilitan, bajo protocolos claros y leyes estandarizadas, la ejecución de intervenciones avanzadas como: intubación orotraqueal, cricotiroidotomía, administración de fármacos avanzados, acceso intraóseo y desfibrilación, lo que incrementa su intervención en el escenario extrahospitalario.(29) (30)

Tabla 2. Cuadro de procedimientos entre Colombia y Países Latinoamericanos.

Procedimiento	**Colombia (OCUPACOL / Guías nacionales)**
Valoración inicial y examen físico	Sí, incluida.
Determinación de gravedad	Sí, incluida.
RCP y manejo básico de emergencias vitales	Sí, según protocolos.
Suministro de oxígeno	Sí.
Control de hemorragias, vendajes y férulas	Sí.
Suturas y curación de heridas	Sí.
Canalización de vía intravenosa y administración de medicamentos básicos	Sí, bajo protocolos, regulación, autorización y supervisión médica.
Colocación de dispositivos básicos para vía aérea (canula orofaríngea/nasofaríngea, bolsa-válvula-mascarilla)	Sí.
Manejo avanzado de la vía aérea (intubación orotraqueal, cricotirotomía)	Limitado / No autorizado de forma autónoma.
Acceso intraóseo (IO)	Limitado / No de rutina.
Desfibrilación manual avanzada	Limitado / depende del nivel del servicio (TAB-TAM), autorización y supervisión médica.

Administración de fármacos avanzados (analgésicos potentes, sedantes, fármacos para vía aérea, fibrinolíticos)	Restringido a orden médica o protocolos limitados.
Asistencia en procedimientos quirúrgicos complejos	Sí, en apoyo al médico.

Estas diferencias normativas y operativas repercuten directamente en la capacidad de respuesta en escenarios críticos y en la autonomía clínica para realizar **procedimientos invasivos avanzados** fuera de órdenes y autorizaciones médicas.

Por lo anterior, las limitaciones identificadas en el contexto colombiano constituyen un elemento clave para el análisis de brechas de formación, actualización de protocolos y desarrollo de políticas orientadas a fortalecer el alcance y la efectividad de la atención prehospitalaria.

Objetivo No. 3: Contrastar las normativas colombianas y latinoamericanas en búsqueda de barreras que interfieran con los procedimientos y labores a realizar por parte de los TAPH.

Para comparar las normativas que se tienen a nivel país y a nivel Latinoamérica, es importante resaltar, en primera instancia, las funciones y/o procedimientos para los cuales está permitido que un TAPH los realice en los diferentes países.

Tabla 3. Cuadro de procedimientos de Países Latinoamericanos.

Argentina	Perú	México
Comenzando por Argentina, la ley que rige algunas de las funciones y procedimientos que pueden realizar los TAPH es la Ley 15094, en la que citan en su artículo No. 10 "Las competencias profesionales, personales y sociales…", entre las cuales se destacan: • Trasladar pacientes aplicando técnicas adecuadas de movilización, inmovilización y transporte seguro según su condición. • Aplicar soporte vital básico en emergencias y atención inicial en otras urgencias. • Asistir en soporte vital avanzado con indicación médica o ante compromiso vital extremo sin médico. • Ayudar al personal médico o de enfermería en soporte vital avanzado en emergencias. • Colaborar en la clasificación de víctimas en emergencias bajo	En cuanto a Perú, por ejemplo, los procedimientos de los TAPH son regidos por la R.J No. 315 - 2016/IGSS, y entre ellos destacan: • Curación de heridas y suturas simples de heridas superficiales <3cm. • Intubación endotraqueal. • Traqueostomía. • Inyecciones terapéuticas o diagnósticas (intramuscular, subcutánea, intravenosa), y colocación de aguja intraósea para infusión. • Cateterización de uretra simple. • Parto vaginal y atención inmediata del recién nacido. • Toma de glucosa en sangre con tira reactiva. • Colocación de sonda nasogástrica, e intubación gástrica y aspiración o lavado para tratamiento. • RCP, marcapasos transcutáneo,	A diferencia de los otros países, México con su normativa NOM-034-SSA3-2013 divide a sus TAPH en distintos niveles de formación, y con ello, sus funciones: • Un TAPH de nivel básico debe realizar: RCP básico, movilizaciones, inmovilización y empaquetamiento del paciente, manejo básico de la vía aérea, evaluación y exploración del paciente, identificación y manejo de traumas (hemorragias, estados de choque, sistemas comprometidos, etc), identificación y manejo de problemas médico-clínicos (urgencias respiratorias y cardiovasculares, diabéticas, alérgicas, obstétricas, etc), administración de medicamentos (subcutánea, oral, inhalación) bajo supervisión médica, manejo inicial de incidentes con materiales peligrosos,

supervisión de un superior. • Mantener comunicación entre zona de intervención y centro coordinador usando equipos de comunicación. • Aportar datos para planes de emergencia, mapas y dispositivos de riesgo, colaborando con el centro coordinador. • Prestar atención y traslado siguiendo protocolos de bioseguridad. (31)	cardioversión sincrónica, EKG. • Tratamiento por inhalación sin presión para la obstrucción aguda de la vía aérea. • Tratamiento de respiración intermitente con presión positiva, aire u oxígeno, con o sin medicación nebulizada. • Ayuda y manejo de la ventilación, inicio de ventiladores de presión o de volumen prefijados para la respiración asistida o controlada. • Oximetría no invasiva de la oreja o de pulso para determinar saturación de oxígeno. • Sedación con o sin analgesia, intravenosa, intramuscular o por inhalación; oral, rectal y/o intranasal. (23)	técnicas básicas de rescate, y selección y clasificación de pacientes. • Un TAPH de nivel intermedio debe realizar, además: Manejo avanzado de la vía aérea, manejo de líquidos intravenosos, manejo de urgencias neurológicas, abdominales no traumáticas, ginecológicas; reanimación neonatal, monitoreo electrocardiográfico, manejo de arritmias básicas y desfibrilación. • Un TAPH de nivel avanzado debe realizar todo lo anterior y además: Identificación y manejo de arritmias avanzadas, terapia eléctrica cardíaca, manejar urgencias renales y urológicas, hematológicas, gastrointestinales, endocrinológicas, toxicológicas; y manejo de enfermedades infecciosas. (27)

Ahora bien, algunos de los procedimientos que se contrastan con los realizados por países de Latinoamérica, y Colombia (mencionados en el objetivo anterior), son los siguientes:

Tabla 4. Cuadro de procedimientos que se pueden realizar en Países Latinoamericanos, a diferencia de Colombia.

Procedimiento	**Argentina / México / Perú (Normas y protocolos SEM).**
Valoración inicial y examen físico	Sí, incluida.
Determinación de gravedad	Sí, incluida.
RCP y manejo básico de emergencias vitales	Sí, según protocolos.
Suministro de oxígeno	Sí, incluida.
Control de hemorragias, vendajes y férulas	Sí, incluida.
Suturas y curación de heridas	Sí, incluida.
Canalización de vía intravenosa y administración de medicamentos básicos	Sí, con mayor autonomía para medicamentos avanzados según protocolos.
Colocación de dispositivos básicos para vía aérea (canula orofaríngea/nasofaríngea, bolsa-válvula-mascarilla)	Sí, incluida.
Manejo avanzado de la vía aérea (intubación orotraqueal, cricotirotomía)	Autorizado bajo protocolos SEM y dirección médica.
Acceso intraóseo (IO)	Autorizado bajo protocolos.
Desfibrilación manual avanzada	Autorizado bajo protocolos y formación específica.
Administración de fármacos avanzados (analgésicos potentes, sedantes, fármacos para vía aérea, fibrinolíticos)	Autorizado bajo protocolos.
Asistencia en procedimientos quirúrgicos complejos	Sí, con mayor rol en campo extrahospitalario según protocolos.

Entonces, a modo de conclusión, el análisis de estas normativas deja en evidencia las diferencias significativas en la labor de los TAPH a nivel Latinoamérica y a nivel Colombia, tanto en el alcance de sus competencias, como en los grados de formación y

formalidad legal con los que se establecen. Argentina, Perú y México cuentan con marcos normativos explícitos que delimitan con claridad las funciones permitidas y la posibilidad de actuar en soporte vital avanzado o en situaciones de compromiso vital, mientras que, en Colombia, la ausencia de una ley específica obliga a basarse en clasificaciones ocupacionales generales como el CUOC del DANE, lo que deja grandes vacíos interpretativos y operativos.

También, en Perú y México se permite y se regula a través de las leyes, que los TAPH realicen procedimientos altamente especializados (como intubación endotraqueal, cardioversión, sedación, atención de parto, cateterización y manejo avanzado de la vía aérea) que, en el contexto colombiano, suelen estar reservados a personal médico o de enfermería en entornos más controlados.

En contraste, Colombia carece de una ley específica, mientras algunos países han definido con precisión las competencias de los TAPH y les han otorgado autonomía técnica progresiva según su nivel de formación; y aunque el CUOC del DANE describe funciones potencialmente de alto nivel, no se cuenta con un respaldo legal sólido, lo que genera vacíos, inseguridad jurídica y limitaciones en comparación con sus pares latinoamericanos. La evidencia resalta la necesidad de una regulación nacional clara que estandarice competencias, brinde seguridad legal y eleve la atención prehospitalaria al estándar internacional.

6. Discusión

Uno de los grandes hallazgos que se encontraron a raíz de la investigación, es que, la normatividad es un punto clave y fundamental para los procedimientos que puede o no realizar un TAPH. Los demás países indagados rigen tanto el perfil de la profesión, como las labores que pueden y deben ser desarrolladas por un paramédico en una política concreta, completa y jurídicamente aprobada; tienen claro por medio de la ley su rol y sus funciones como TAPH, son autónomos, no dependen de otras profesiones para la toma de decisiones, como en Colombia que, quienes autorizan algunos de los procedimientos en la atención de pacientes (como por ejemplo, administración medicamentos) es un médico de la línea telefónica del CRUE.

Si bien, en Colombia aún no nos rige una norma específica, la profesión es reconocida por documentos oficiales del Estado, como el CUOC del DANE.

También es importante resaltar que a pesar de que aún no está aprobado jurídicamente, sigue en marcha el Proyecto de Ley 187 de 2024, en el que se busca la legislación de la profesión del paramédico en Colombia; con este proceso se nos hace una clara invitación como país y como TAPH a seguir esforzándonos por desarrollar la normatividad que tan necesaria es para que dé línea a que nuestra labor sea regida por la ley, autónoma para la toma de decisiones, entre otros.

Sumado a lo anteriormente expuesto no se evidenciaron grandes diferencias a nivel latinoamericano de los sistemas de atención prehospitalaria, si bien existen protocolos variables para la realización de ciertos procedimientos estas discordancias respecto a Colombia son mínimas. No obstante, si se realiza un contraste con EE.UU. se observa que existe una gran brecha, ya que según protocolos locales como el National EMS Scope of Practice Model (NHTSA/EMS federal) (32) y otros protocolos según la jurisdicción (33) (34) autorizan legalmente la posibilidad de hacer procedimientos de mayor complejidad:

- Acceso vascular avanzado de vía intraósea (IO) en ausencia de acceso venoso.
- Intubación endotraqueal y manejo avanzado de vía aérea como el uso del video laringoscopio.
- Administración de fármacos avanzados: opiáceos IV/IM, sedantes, adrenalina IV, antiarrítmicos, trombolíticos en sistemas específicos, etc.

Si ampliamos aún más el panorama dicha brecha sigue aumentando, al analizar la Ley Alemana (NotSanG, 2013/2014) que regula la profesión del paramédico, en la cual indica que tras la formación del personal, estos se encuentran capacitados para realizar tratamientos invasivos y terapéuticos de emergencia de forma autónoma en situaciones que requieran una intervención inmediata, tal como: Administración de

fármacos, tienen autonomía para la aplicación de adrenalina, naloxona, broncodilatadores y analgésicos sin previa autorización de un médico. (35) La mayor diferencia con respecto a Colombia es la autonomía que se le otorga a los paramédicos para realizar intervenciones críticas que no son rutinarias como intubación endotraqueal, cricotirotomía, toracostomía, acceso intraóseo, procedimientos que suelen estar delegados exclusivamente a los médicos.

El análisis comparativo de la normatividad internacional respecto al ejercicio del Tecnólogo en Atención Prehospitalaria (TAPH) en Colombia evidencia una marcada diferencia en el grado de autonomía y respaldo jurídico con el que cuentan los profesionales de la atención prehospitalaria en distintos países. Mientras que en Colombia la práctica continúa delimitada a la autorización médica, con una carencia de normatividad que aún no define de manera exhaustiva las competencias del TAPH, en países como Estados Unidos y Alemania las leyes y reglamentos vigentes delimitan con claridad el perfil profesional, las competencias y los procedimientos permitidos, lo que otorga seguridad jurídica tanto al personal como a los pacientes.

La experiencia internacional muestra el gran impacto de la autonomía y la sustentación legal de las funciones del paramédico, esto permite el fortalecimiento en la capacidad de respuesta en emergencias y optimizan la estabilización primaria del paciente crítico, al permitir procedimientos avanzados como la intubación

endotraqueal, la administración de fármacos e incluso la prescripción independiente en ciertos contextos y el acceso intraóseo. En contraste, en Colombia la ausencia de un marco legal específico limita la actuación del TAPH y genera una gran dependencia de autorizaciones médicas externas, situación que restringe el desarrollo pleno de sus habilidades y conocimientos. No obstante, el trabajo por el reconocimiento oficial de la profesión como la radicación del Proyecto de Ley 187 de 2024, representan un avance hacia la consolidación de un marco normativo que regule de manera concreta las competencias y atribuciones de los TAPH.

7. Conclusiones y Recomendaciones

La profesión del Tecnólogo en Atención Prehospitalaria (TAPH) en Colombia se encuentra en un proceso de construcción y consolidación, propio de una disciplina relativamente joven dentro del sistema de salud. A pesar del alto nivel de formación con el que cuentan los profesionales en esta área, persisten vacíos normativos que limitan de manera considerable su autonomía y la posibilidad de ejecutar procedimientos avanzados que, en otros contextos latinoamericanos, ya están reglamentados y legitimados por leyes específicas. Esta ausencia de un marco jurídico integral no solo restringe las competencias del TAPH, sino que también condiciona la calidad y la oportunidad de la atención que recibe la población en situaciones de urgencia y emergencia.

La comparación realizada con países como Argentina, Perú y México pone de manifiesto que, a nivel regional, se han venido generando importantes avances en la formalización del rol de los tecnólogos en atención prehospitalaria, lo que evidencia que, pese a tratarse de una profesión joven, existen esfuerzos coordinados por fortalecer su reconocimiento y garantizar un marco normativo claro. Dicho contraste refuerza la idea de que Colombia requiere avanzar de manera decidida en la consolidación de un marco legal propio que, además de reconocer oficialmente la labor del TAPH, otorgue seguridad jurídica al profesional y brinde respaldo a su actuación en escenarios críticos.

Se recomienda continuar trabajando desde la norma, impulsando un marco legal unificado que defina con precisión las competencias y responsabilidades del TAPH y así, se respalde la práctica clínica y reduzca la dependencia excesiva de autorizaciones externas en situaciones donde el tiempo resulta determinante para salvar vidas, alineando la formación académica con la práctica autorizada. Asimismo, resulta necesario resaltar los avances alcanzados en el contexto latinoamericano, ya que estos constituyen referentes válidos para orientar el camino regulatorio en Colombia, demostrando que es posible alcanzar estándares de autonomía y eficacia acordes con las exigencias actuales de los sistemas de salud.

8. Consideraciones Éticas

En este proyecto de investigación, no se trabajó directamente con pacientes o poblaciones especiales, no se presentaron riesgos debido a que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales en ningún paciente o individuo.

En el proyecto se busca contrastar las distintas limitaciones a nivel prehospitalario entre algunos países de Latinoamerica y Colombia, cabe resaltar que con esto no buscamos interferir en reglamentos de investigaciones para la salud; todo lo expuesto anteriormente se lleva a cabo de acuerdo con la normativa de investigaciones en salud, establecida por el estado colombiano, mediante la resolución 8430 del 4 de octubre de 1993, con la finalidad de examinar y contrastar los sistemas de atención en los países, detectando las similitudes y diferencias en el proceso de atención primaria a un paciente.

Beneficencia:

Se identificaron no solo las limitaciones actuales del sistema en atención prehospitalaria, sino también las oportunidades para optimizarlo. Nuestro objetivo no solo fue indagar en las deficiencias en la cobertura y la respuesta de los servicios, sino también en la garantía de una atención oportuna, segura y de calidad para todos los usuarios.

No maleficencia:

Nuestro enfoque se centró en identificar las limitaciones existentes sin poner en riesgo la atención o la vida de los pacientes, promoviendo medidas que aseguren la calidad, eficiencia y oportunidad del servicio prehospitalario. Asegurando que las recomendaciones y análisis realizados sean responsables, evitando prácticas o propuestas que puedan traducirse en daños directos o indirectos, y buscando siempre proteger la confianza y la dignidad de los usuarios del sistema.

9. Aspectos Administrativos (Cronogramas y presupuesto)

Figura 2. Cronograma.

PROCESO	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
DURACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN MESES	

Importante: Para efectos de la convocatoria, el cronograma sólo debe incluir las actividades propias de la ejecución del proyecto (Aquellas posteriores a su aprobación)

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Busqueda de bibliografia												
Analisis exploratorio de datos												
Analisis y escritura de resultados												
Escritura de introducción, metodologia y discusion												
Presentación de resultados evento interfacultades												

Figura 3. Presupuesto.

UNIVERSIDAD CES
Un compromiso con la excelencia

FORMATO CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

Código: FR-IN-020	Fecha: 5/05/2025	Versión:
PROCESO	Investigación	
TÍTULO DEL PROYECTO		

PRESUPUESTO GENERAL

RUBROS	ENTIDADES FINANCIADORAS						
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	Recursos propios		Facultad de medicina		ENTIDAD 4	
	Dinero	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie
PERSONAL CIENTÍFICO			$ 1.536.288,00				
PERSONAL DE APOYO					$ 257.068,00		
VIAJES							
SALIDAS DE CAMPO			$ 414.000,00				
EVENTOS CIENTÍFICOS							
EQUIPOS Y SOFTWARE			$ 13.500.060,00		$ 2.500.000,00		
MATERIALES							
SERVICIOS TÉCNICOS							
BIBLIOGRAFÍA							
PUBLICACIONES Y PATENTES							
TOTAL	$ -	$ -	$ 15.450.348,00	$ -	$ 2.757.068,00	$ 18.207.416,00	$ -

Presupuesto total: $ 18.207.416,00

Lista de webgrafía

1. Contreras BPU, Oyola LT, Barragán EPR. CLASIFICACIÓN ÚNICA DE OCUPACIONES PARA COLOMBIA. Noviembre de 2023. 2023;2126.

2. Profesión del Paramédico de Emergencia en Alemania [Internet]. [citado 6 de marzo de 2025]. Disponible en: https://www.ausbildung.de/berufe/notfallsanitaeter/

3. Oficina Federal de justicia, Gobierno Federal Aleman. Ley sobre la profesión de paramédico de emergencia [Internet]. 2013 may [citado 6 de marzo de 2025]. Disponible en: https://www.gesetze-im-internet.de/notsang/BJNR134810013.html

4. EL SENADO Y CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. LEY 15094 - RÉGIMEN LEGAL PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LOS TÉCNICOS EN EMERGENCIAS MÉDICAS [Internet]. Buenos Aires, Argentina.; Disponible en: https://normas.gba.gob.ar/documentos/0vl4jieB.html

5. Congresistas de la República de Colombia. Proyecto de Ley 187 de 2024 [Internet]. Bogotá (Colombia); 2024 ago. Disponible en: https://scare.org.co/wp-content/uploads/PL-187-24-PROFESION-PARAMEDICO.pdf

6. Alves B/ O/ OM. DeCS «ATENCIÓN PREHOSPITALARIA» [Internet]. Descriptores de Ciencias de la Salud. [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=50246&filter=ths_termall&q=Atenci%C3%B3n%20prehospitalaria

7. Barragán Moya NG, Barona Castillo IL, Abbad Gaona FM. Perfil epidemiológico de la atención prehospitalaria y tiempo de respuesta a la emergencia. 2019-12-27. :7.

8. TESSINF SIN FRONTERAS. Historia de la Atención Pre-Hospitalaria. [Internet]. TESSINF SIN FRONTERAS. 2012 [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://www.tessinf.com/historia-de-la-atencion-pre-hospitalaria/

9. Vásquez Marin PC. La evolución de la Atención Prehospitalaria: de un oficio a una profesión. CES Med. 27 de octubre de 2023;37(2):1-2.

10. Caro SAG, González SQ, Ramos K. HISTORIA DE LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN COLOMBIA [Internet]. [Medellín, Colombia]: Corporación universitaria Adventista; 2016. Disponible en: https://repository.unac.edu.co/bitstream/handle/11254/454/Trabajo%20de%20grado%20%28rev%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Gobierno Nacional de Colombia [Internet]. [citado 25 de marzo de 2025]. Decreto Ley 919 de 1989 - Gestor Normativo. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=13549

12. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, Secretaría Jurídica Distrital de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Resolución 2215 de 2020 Ministerio de Salud y Protección Social [Internet]. Bogotá (Colombia); 2020 nov [citado 24 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=103030#1

13. Guías básicas de atención médica prehospitalaria [Internet]. Bogotá (Colombia): inisterio de la Protección Social; 2005. 360 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Guias%20Medicas%20de%20Atencion%20Prehospitalaria.pdf

14. Universidad Nacional de Colombia : Boletín Bitácora - Sede Medellín - Atención Prehospitalaria (APH), vital para gestionar el riesgo de emergencias. [citado 25 de marzo de 2025]; Disponible en: https://unimedios.medellin.unal.edu.co/bitacora/u-n-cuenta/578-atencion-prehospitalaria-aph-vital-para-gestionar-el-riesgo-de-emergencias.html

15. Alves B/ O/ OM. DeCS «PARAMÉDICO» [Internet]. [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=60294&filter=ths_termall&q=Paramedico

16. Republica de Colombia, Ministerio de Salud y Protección social. Resolución 926 Reglamenta el Desarrollo y Operacion del Sistema de Emergencias Medicas. Colombia; 2017 mar.

17. PUBLIC SAFETY GROUP [Internet]. [citado 19 de septiembre de 2025]. Emergencias Médicas. Disponible en: https://www.psglearning.com/es/emergencias

18. Sistemas de Salud: sistemas de atención de emergencia [Internet]. [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA60/A60_R22-sp.pdf

19. Sistemas de atención de urgenica para la cobertura sanitaria universal: asegurar una atención rápida a los enfermos agudos y las personas con traumatismo [Internet]. [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_R16-sp.pdf

20. REPÚBLICA DE COLOMBIA - GOBIERNO NACIONAL. Ley 1523 de 2012 - Gestor Normativo [Internet]. 2012 abr [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=47141

21. REPÚBLICA DE COLOMBIA - GOBIERNO NACIONAL. Ley 1751 de 2015 - Gestor Normativo [Internet]. 2015 feb [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=60733

22. PODER LEGISLATIVO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES. Legislación en Salud Argentina [Internet]. Buenos Aires, Argentina.; 2006 [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://e-legis-ar.msal.gov.ar/htdocs/legisalud/migration/html/10503.html

23. República del Perú, Instituto de Gestión deservicos de salud. Cartera de servicios de Salud 2016 y el Catálogo de procedimientos de la DSAMUE. Perú; 2016 abr.

24. Congreso de la Republica de Colombia. Informe de ponencia positivo para el primer debate al proyecto de ley numero 187 de 2024 senado. Bogotá (Colombia); 2024.

25. Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia [Internet]. [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/417851/11793390479845674062019110 6-32001-yhk5it.pdf?v=1573077740

26. Muro DMR, Carosella JM. ELEMENTOS PARA LA REGULACIÓN MÉDICA DE LAS URGENCIAS.

27. Pier EG. NORMA Oficial Mexicana NOM-034-SSA3-2013, Regulación de los servicios de salud. 2014;

28. OCUPACOL - Catálogo de Ocupaciones para Colombia [Internet]. [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://ocupacol.mintrabajo.gov.co/Profile/OccupationalProfile/22401

29. República del Perú, Ministerio de Salud. Resolución Ministerial 342-2016. Lima, Perú; 2016 may p. 3.

30. Gobierno de Argentina. Resolución 906-E/2017 [Internet]. Buenos Aires, Argentina.; 2017 jul [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/

31. GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES [Internet]. [citado 19 de septiembre de 2025]. Ley 15094. Disponible en: https://normas.gba.gob.ar/documentos/0vl4jieB.html

32. The National Highway Traffic Safety Administration. NATIONAL EMS SCOPE OF PRACTICE MODEL. Washington, DC; 2019.

33. REGIONAL EMERGENCY MEDICAL ADVISORY COMMITTEE NEW YORK. PREHOSPITAL TREATMENT PROTOCOLS. NEW YORK; 2022 ene.

34. Cornell Law School - Legal Information Institute [Internet]. [citado 30 de septiembre de 2025]. Scope of Practice of Paramedic. Disponible en: https://www.law.cornell.edu/regulations/california/22-CCR-100091.02

35. Ley sobre la profesión de la paramédica y del paramédico de emergencias (Ley de Paramédicos de Emergencias – NotSanG. 2013 may.

Anexos

Figura 1. Diagrama del problema.

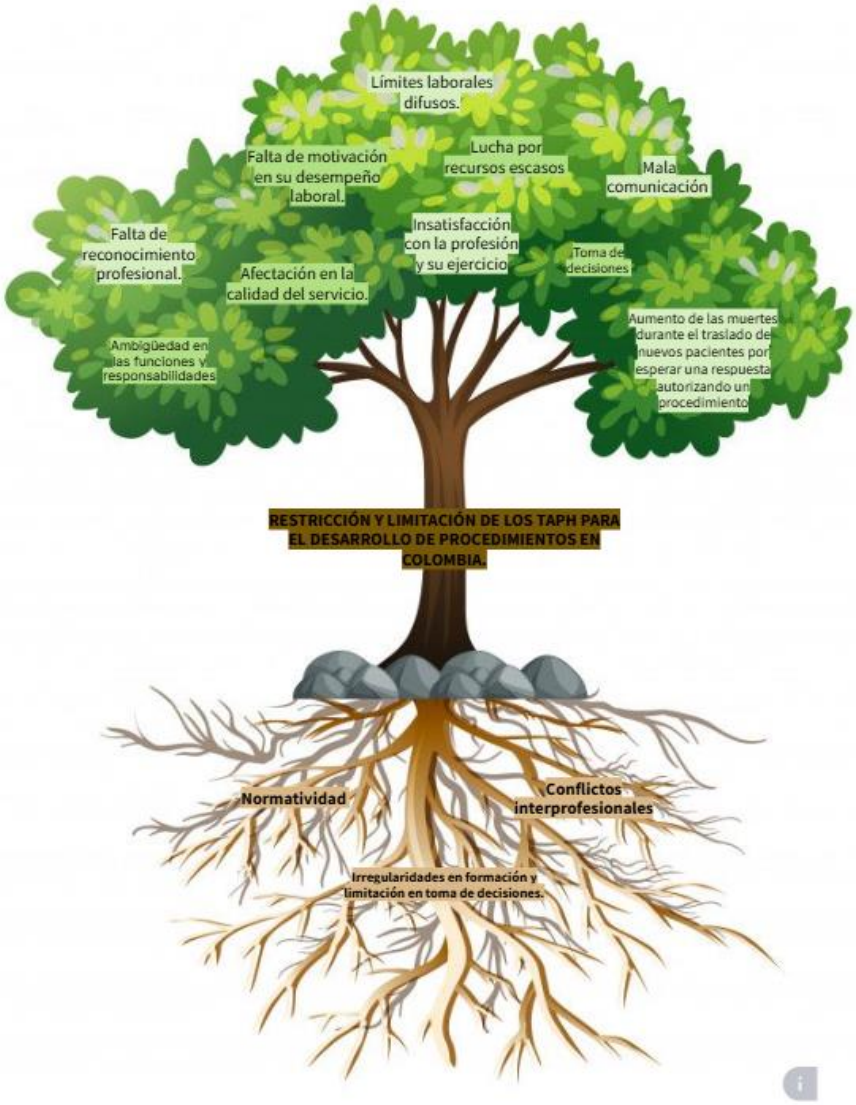

Tabla 1. Términos DECS y Términos MESH

Términos DECS	***Términos MESH***
Paramédico.	Paramedic.
TAPH.	Emergency Medical Technicians.
Socorrista.	Ambulances.
Ambulancia.	Emergency Medical Services.
Cadena de emergencia.	First aid.
SEM.	Rescue Work.
Emergencia.	Patient Care Team.
Urgencia.	Health Personnel.
Centro asistencial.	Critical Personnel.
Triage.	Critical care.
Soporte vital.	Basic Life Support.
Transporte sanitario.	Patient Transport.
Protocolos de Atención de Emergencia.	Prehospital Care.
	Emergency Response.
	Medical Protocols.
	Transport Protocols.