

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS MODELOS DE ATENCIÓN
PREHOSPITALARIA ENTRE COLOMBIA Y MÉXICO**

INVESTIGADORES:

Garnica González Tania Milena

Mena González Laura Manuela

Moreno Ríos Juan José

FACULTAD - ÁREA ACADÉMICA:

Medicina -Tecnología en atención prehospitalaria

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención prehospitalaria

MEDELLIN ANTIOQUIA

2015

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS MODELOS DE ATENCIÓN
PREHOSPITALARIA ENTRE COLOMBIA Y MÉXICO**

INVESTIGADORES:

Garnica González Tania Milena

Mena González Laura Manuela

Moreno Ríos Juan José

FACULTAD - ÁREA ACADÉMICA:

Medicina -Tecnología en atención prehospitalaria

TÍTULO ACADÉMICO AL QUE SE ASPIRA:

Tecnología en atención prehospitalaria

MEDELLIN ANTIOQUIA

ÍNDICE

INDICE.....	3
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	7
1.3 PREGUNTA.....	8
2 MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 HISTORIA DE LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA.....	9
2.2 DEFINICIÓN DE LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA.....	9
2.3 COMPONENTES DE LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA.....	10
2.3.1 PERIODO DORADO.....	11
2.4 LEGISLACIÓN EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA.....	12
2.5 ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN OTROS PAISES.....	13
3 OBJETIVOS.....	15
3.1 GENERAL.....	15
3.2 ESPECÍFICO.....	15
4 METODOLOGÍA.....	16
4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO.....	16

4.2 TIPO DE ESTUDIO.....	16
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	16
4.4 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	16
4.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	17
4.6 CONTROL DE ERRORES Y SESGOS.....	17
5 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	18
6 RESULTADOS.....	19
6.1 TABLA.....	19
7 CONCLUSIÓN.....	23
8 DISCUSIÓN.....	24
9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

Resumen

Este proyecto se hace con el fin de Comparar el sistema de salud de atención prehospitalaria de México con el sistema implementado en Colombia, con el propósito de discernir las ventajas y desventajas que tenemos frente a ellos, con esto daremos conocer la información a tecnólogos en atención prehospitalaria y así promoveremos entre ellos cambios en la atención a pacientes.

Unos de los objetivos más importante del trabajo es la revisión del sistema de atención prehospitalario de México y realizar un análisis comparativo con el sistema colombiano para así examinar el método de atención del paciente que tiene cada uno los sistema llegaron a confrontar las similitudes y diferencias que se presentan entre ellos.

El estudio que se realizara en la investigación es observacional descriptiva, la cual nos permitirá identificar características satisfactorias y objetivas de los modelos de atención prehospitalaria de Colombia y México.

Actualmente nuestro país, cuenta con programas en atención prehospitalaria y con la Asociación Colombiana de APH, es por ello, que ha avanzado y al mismo tiempo ha logrado identificar algunas falencias que presenta el sistema. México se encuentra más posicionado en el tema, ya que se ha caracterizado por tener una mejor estructuración y un sistema más unificado, esto se debe en gran parte a que el gobierno invierte recursos en la educación y tecnología en APH.

Podemos concluir entonces que ambos países son conscientes de la importancia que reviste la atención prehospitalaria y están haciendo grandes esfuerzos por mejorar cada día los servicios, valiéndose de las experiencias de otros países y de los resultados de las actividades que han llevado a cabo.

ABSTRACT

This project is done in order to compare the health system of pre-hospital care of Mexico with the system implemented in Colombia, in order to discern the advantages and disadvantages that we have front to them, this will give you information technologists in pre-hospital care and thus promote including changes in patient care.

One of the most important objectives of the work is the revision of the pre-hospital care system from Mexico and make a comparative analysis with the Colombian system to examine as well the method of patient care that each one the llegadon system to confront the similarities and differences that arise between them.

The study which will be held in the research is observational descriptive, which will allow us to identify sound and objective characteristics of models of pre-hospital care of Colombia and Mexico.

Currently our country has programs in pre-hospital care and the Colombian Association of APH, is why, which has advanced and at the same time has managed to identify some shortcomings presented by the system. Mexico is more positioned on the issue, since it has been characterized by having a better structuring and a more unified system, this is due to a large extent to which the Government invests resources in education and technology at APH.

We can conclude that both countries are aware of the importance which the pre-hospital care and they are making great efforts to improve everyday services, making use of the experiences of other countries and the results of the activities that have been carried out.

1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el ámbito prehospitalario encontramos diferentes escenarios que involucran la presencia de personal capacitado y formado en toma de decisiones encaminadas a proteger y mantener la vida de los pacientes dentro de un tiempo óptimo mediante un soporte vital básico y avanzado guiada a reducir la gravedad de las lesiones y el deterioro clínico, que sean provocadas o accidentales por accidentes de tránsito, accidentes laborales, desastres naturales actos violentos o que por sus patologías congénitas o adquiridas que ponen en riesgo la vida.

“El impacto de las lesiones prevenibles es mundial. Aunque los incidentes que producen lesiones y muerte pueden tener diferentes etiologías según los países,

las consecuencias no lo son. Los traumatismos son un problema mundial. Nosotros los que trabajamos en la comunidad del trauma, tenemos la obligación con nuestros pacientes de prevenir lesiones, no limitarnos a ser capaces de tratarlas después de que se hayan producido”(1).

La atención prehospitalaria, aunque algo nueva en Colombia, tiene defectos estructurales como los son: la desigualdad académica de los profesionales en esta área, limitaciones en las leyes que conciernen a las capacidades de las ambulancias, falta de equipo médico dentro de las ambulancias, que están orientado más a sector privado que al público, entre otras; problemas que aún se ven reflejados en los tiempos de respuesta (la hora dorada), en la valoración de la escena, en la identificación adecuada de paciente (triage), en los procedimientos que se le deben realizar al paciente y su correcta consigna en una historia clínica, en la elección del centro de salud que cumpla con los requerimientos necesarios para dicho paciente. Todo lo anterior lleva a una alta tasa de mortalidad y consecuencias a futuro sea cual sea la etiología del daño y el tipo de evento.

México tiene como principal fortaleza su gran cantidad de proveedores especializados en este campo, lo que permite mejores equipos y de gran calidad recepcionados en su mayoría por la cruz roja que es la encargada y reconocida a nivel nacional como la autoridad para cubrir eventos accidentales o catastróficos, lo cual genera una unificación en el sistema de atención prehospitalaria, en la cual, como otra ventaja, cuentan con una gran cantidad de personal, técnico en urgencias médicas en tres niveles, técnico superior en urgencias médicas, técnico profesional en emergencias médicas, entre otros.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Lo esencial de la investigación será la pronta identificación de los factores que alteran el proceso efectivo de la atención oportuna en la atención prehospitalaria en Colombia, donde el objetivo es el de reducir el tiempo de asistencia , mejorar el traslado y el cuidado del paciente conociendo las ventajas del sistema mexicano. Al identificar las desventajas reducimos las mortalidad y las secuelas a futuro que no permitan el desarrollo pleno de la vida del paciente. También reconocer las fortalezas del sistema prehospitalario colombiano para solidificarlas. A pesar de que se sabe que la primera atención, la que se lleva a cabo en la primera hora, es la más importante y aún más los primeros 10 minutos, los cuales se denominan los *10 minutos de platino*, en Colombia se siguen presentando muchos inconvenientes que me garanticen una adecuada prestación de servicios. El

abordaje de un paciente en la atención prehospitalaria requiere un gran esfuerzo que integre estratégicamente a los informantes, al equipo de salud y al transporte adecuado. En muchas partes del país Montería, Sincelejo, Pasto, Caquetá, no hay recursos suficientes para atender cualquier tipo de accidente lo que aumenta en gran medida la mortalidad, en las partes donde existe un sistema de respuesta, Medellín, Bogotá, Cali, se presentan otro tipo de inconvenientes, las llamadas a los grupos encargados, los datos incorrectos que brindan las personas al llamar al sistema de emergencias, el tráfico, el poco conocimiento del personal de la salud, por mencionar algunos.

1.3 PREGUNTA.

¿Cuáles con las características del modelo de atención prehospitalaria en México que beneficiarían la atención prehospitalaria en Colombia?

2 MARCO TEORICO

2.1 HISTORIA DE LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

El concepto de Atención Prehospitalaria nació aproximadamente en 1940 con los cuerpos de bomberos de los Estados Unidos, quienes fueron los primeros en brindar atención médica a los enfermos o heridos mientras eran transportados. En 1951 los helicópteros son utilizados por primera vez para evacuar heridos desde el área de combate. En 1956 se perfecciona las técnicas de reanimación básica boca – boca y en 1959 se desarrolla el primer desfibrilador portátil, y se estructura en los países europeos un sistema de Atención Prehospitalaria. “En 1960 la Academia Nacional de Ciencias introdujo normas para el entrenamiento del personal que tripula las ambulancias y en 1962 se programó el primer curso para la formación de Técnicos en Emergencias Médicas”.(1). Durante 1968 se implementa en los Estados Unidos un número único asistencial a nivel Nacional para emergencias que es conocido como el 911. El 1973 el Señor Leo Schwarts crea el emblema que hoy conocemos como “la estrella de la vida”, el cual debe portar todos los vehículos que se desempeñen en el campo de la atención de urgencias y emergencias, y se encuentra representado por seis barras así: detección, reporte, respuesta, cuidado en escena, cuidado en el transporte, remisión a cuidado definitivo. En la década de los 80 los países de México, Brasil, Venezuela y Perú, implementan un sistema de Atención Prehospitalaria con la ayuda de Cruz Roja y cuerpos de bomberos de cada uno de los países mencionados. En Colombia hacia finales de los 80 y principios de los 90 se realizaron algunos esfuerzos aislados por implementar sistemas Prehospitalarios formales, ya que tradicionalmente todo este campo había sido manejado por instituciones de socorro como la Cruz roja, Defensa Civil y cuerpo de Bomberos sin tener un personal realmente capacitado. Hoy en nuestro país se vive un panorama cambiante, pues el Ministerio de Educación ha aprobado programas de entrenamiento formal denominados “Tecnología en Atención Prehospitalaria” que actualmente se desarrolla en varias universidades con personal que viene trabajando dentro de este proceso hace varias años y se cuenta con la “Asociación Colombiana de Atención Prehospitalaria”. (2,3).

2.2 DEFINICIÓN DE ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

De manera conceptual, la APH es un componente estructural de los sistemas de servicios de emergencias médicas (SSEM) y puede ser definida “como el conjunto de actividades, procedimientos, recursos, intervenciones y terapéutica prehospitalaria encaminadas a prestar atención en salud a aquellas personas que han sufrido una alteración aguda de su integridad física o mental, causada por trauma o enfermedad de cualquier etiología, tendiente a preservar la vida y a disminuir las complicaciones y los riesgos de invalidez y muerte, en el sitio de ocurrencia del evento y durante su traslado hasta la admisión en la institución asistencial, que puede incluir acciones de salvamento y rescate.”. Así la APH se constituye en uno de los elementos esenciales para la atención de patologías urgentes, especialmente el trauma. Además de lo anterior, es necesario resaltar que la APH en el contexto de los SEM, comprende todos los servicios de salvamento, atención médica y transporte que se presta a enfermos o accidentados fuera del hospital y constituye una prolongación del tratamiento de urgencias hospitalarias (2).

2.3 COMPONENTES DE LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

En la APH se identifican cuatro componentes principales (3): a) Acceso y notificación. Una vez presentado un evento de urgencia, emergencia o desastre la comunidad o un espectador circunstancial informa el evento, por lo general mediante un teléfono fijo o móvil, digitando un número preestablecido de fácil recordación y rápida marcación, sin costo para el usuario, con estructura XYZ, siendo los más conocidos el 9-1-1 EE.UU. y Canadá y el 1-1-2, Unión Europea y el 0-0-0, Australia. También, los mecanismos de llamado pueden ser realizados a través de mensajes de texto y/o video u otros dispositivos como el TTY, especial para sordos, entre otros aplicativos de próxima generación (4) b) Centro de atención de emergencias (CAE). Corresponde a la central o lugar donde se reciben las solicitudes de auxilio notificados por la comunidad, allí se coordina y gestiona el tipo y cantidad de recursos que se enviarán al lugar de ocurrencia del evento, previa confirmación (5). En la mayoría de las centrales de los países desarrollados existe un teleoperador emergencia, que cumple el papel de receptor experto en temas de seguridad ciudadana, emergencias médicas y asuntos de bomberos quien captura la llamada e interactúa y realiza un interrogatorio breve al llamante para simultáneamente crear un incidente en un software, siendo derivado a una agencia especializada - Centro Regulador de Urgencias - CRU), donde otros teleoperadores de emergencias (despachador) procesan la información y realizan el envío de recursos dependiendo del evento en coordinación con otras agencias (bomberos, ambulancias, unidades de rescate o policía) (6). El CAE puede estar articulado a un CRU, que corresponde al área o unidad operativa no asistencial, responsable de coordinar y regular en el área de su influencia, el acceso a los servicios de urgencia y la atención de salud de la población afectada en situaciones emergencia o desastre (7). Esta unidad puede estar integrada en las instalaciones del CAE u operar como un centro satélite remoto. Es el lugar desde

donde se activa el despacho o envío de recursos al lugar de la emergencia, coordina al personal prehospitalario que está en terreno y la red de transporte de traslado de pacientes (terrestre, fluvial o aéreo), apoyan procesos de teleasistencia prehospitalaria, coordina con otros actores de seguridad y emergencias en caso de ser requerido como bomberos y fuerza pública. c). Primera respuesta. Está representada por aquella ayuda que ofrecen los espectadores circunstanciales quienes, entrenados o no, proveen un socorro primario a la víctima o lesionado antes del arribo del apoyo solicitado al CAE. Entre las personas más calificadas como proveedores de primeros auxilios se encuentran los bomberos, socorristas, brigadistas de empresas, policías y líderes voluntarios de comités comunitarios de gestión 20 del riesgo de emergencias, quienes con recursos limitados realizan acciones de soporte vital básico, generalmente no hacen parte de los equipos sanitarios de emergencias (8). d). APH. Apoyo externo enviado por el CAE, el cual comprende el arribo de la ambulancia (terrestre, aérea o fluvial) y servicios complementarios de apoyo como unidades policiales, máquinas de bomberos y de rescate, esta es tripulada por personal sanitario debidamente entrenado, equipada con recursos físicos y apoyada por tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para proveer de soporte de la vida dependiendo de la complejidad de la emergencia o lesiones. La APH en trauma se clasifica en dos grandes grupos: en soporte vital básico en trauma (SVBT) y soporte vital avanzado (SVAT) (9). Dependiendo del modelo implementado las acciones de soporte vital pueden ser realizadas por personal médico y de enfermería siendo el modelo Franco – Alemán o Europeo el que se adapta a este perfil profesional, teniendo la posibilidad de permanecer más tiempo en el sitio, conocido en inglés como “stay and play” (estacionarse y jugar) dada la mayor capacidad clínica resolutive y la de ofrecer cuidados asistenciales avanzados. Por su parte las acciones asistenciales cuyo personal está conformado por técnicos sanitarios de emergencia, en algunos países se les conoce como “paramédicos,” el modelo Anglosajón o Americano es el que corresponde a este nivel profesional, siendo la estrategia del cuidado prehospitalario de “scoop and run” (cagar y correr) con cuidados mínimos en el sitio (10, 11) Para ambos modelos las actividades de APH específicas están referidas al acceso al paciente, valoración inicial, tratamiento en el sitio, procesamiento del lugar de remisión (a través del CAE), inmovilización, movilización y transporte del paciente al hospital (12, 13). Es necesario mencionar que en el proceso de la APH se establece también el procedimiento de triage, que implica el proceso de categorización del paciente dependiendo de la urgencia y su posibilidad de supervivencia (14), esto con el fin que se cumpla la premisa considerada por Meredith (15) que determina: **“el paciente correcto, al hospital correcto, en el tiempo correcto.”** Después que la atención en el lugar se ha completado, el paciente es transportado para el tratamiento definitivo en un establecimiento de salud o centro de trauma donde se le brindarán los cuidados

especializados dependiendo de la severidad de la enfermedad o lesión y la respectiva rehabilitación física o psicológica (16).

2.3.1 PERÍODO DORADO. Uno de los elementos para el establecimiento de indicadores de la APH es establecido por la hora de oro (goldenhour) propuesta por A. Cowley en 1960 en la cual se entiende que un paciente crítico debe recibir atención en un centro asistencial dentro de los primeros 60 minutos, contados a partir del inicio del trauma. Sin embargo, el término ha sido sustituido por el de “período de oro” porque este período crítico no corresponde necesariamente a una hora literal, corresponde a un tiempo simbólico, en el que algunos pacientes tienen menos de una hora para recibir asistencia, dándose una ventana de oportunidades durante el cual el personal prehospitario e intrahospitalario pueden tener una incidencia sobre la morbilidad y mortalidad asociadas con las lesiones (17), mientras que en otros pacientes, este período puede ser más prolongado. El período dorado parte desde el momento que ocurre el accidente y dependerá de los diversos autores en la pronta atención al evento. Como se mencionó anteriormente, el período dorado parte desde el momento que ocurre el incidente, tiempo cero y depende de la existencia de un sistema de notificación y atención como el siguiente: el aviso de notificación a la línea de emergencias única, la forma de lograr acceso que depende del conocimiento comunitario de cómo acceder y cómo usarlo, la disponibilidad de recursos telefónicos o de aplicativos de próxima generación (18), la oportunidad en la contestación en la central, la respectiva gestión del accidente en el CAE por parte de los teleoperadores de emergencias, de la disponibilidad y proximidad del recurso prehospitario al sitio del accidente, de las condiciones de las vías, las condiciones climáticas, aún de las condiciones de seguridad y orden público, del aseguramiento de la escena y el rescate, de la impresión diagnóstica y el tratamiento en campo y el tiempo de regulación, la disponibilidad de cama en el hospital, la distancia a la llegada al hospital, la camaradería y el enlace asertivo con el personal intrahospitalario. Es de resaltar que el CAE de los países desarrollados incorporan como una de sus principales misiones, estrategias para el mejoramiento de la calidad con el fin de ofrecer la oportunidad en el servicio a los llamantes, los cuales aplican las nuevas tendencias y tecnologías de gestión de centros de llamadas y de contacto para su óptimo desempeño (19). Dentro de los estándares de calidad algunos CAE de EE.UU. aplican políticas de “cero abandono,” es decir que el usuario no desista de la llamada una vez marca el número de emergencias XYZ por demora en la contestación, de allí que estos centros tengan establecidos como tiempos máximos de contestación 6 segundos (20). En algunos CAE de Europa, los tiempos de espera máximos tolerables son de 3,5 segundos antes de ser atendidos por un teleoperador de emergencias (21).

2.4 LEGISLACIÓN EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA.

Según la Resolución número 1043 de Abril 3 de 2006 “por la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores del Servicio de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención”. Se establece en el numeral 1 Recursos Humanos, donde el personal asistencial que presta directamente los servicios de salud a los usuarios, cumple con los requisitos exigidos por el Estado para ejercer la profesión u oficio. Todo el personal especialista, profesional, técnico, tecnólogo, debe contar con entrenamiento certificado en los procedimientos que realiza, título o certificado expedido por una institución educativa debidamente reconocida por el Estado. El número de especialistas, profesionales, tecnólogos, técnicos y auxiliares asistenciales del recurso humano exigido por servicios serán definidos obligatoriamente por cada prestador de servicios de salud de acuerdo con la capacidad instalada y la demanda de atención para cada uno de los servicios registrados. Según el código 1.84 de la presente Resolución, se establece los siguientes criterios para la AMBULANCIA DE TRASLADO ASISTENCIAL BÁSICO: Auxiliar en enfermería o de urgencias médicas o tecnólogo o técnico en Atención Prehospitalaria, en cualquier caso, con entrenamiento certificado en soporte vital básico de mínimo 20 horas. Conductor con capacitación en primeros auxilios de mínimo 40 horas. Según el código 1.85 se establece los siguientes criterios para la AMBULANCIA DE TRASLADO ASISTENCIAL MEDICALIZADO: Médico general con entrenamiento certificado en soporte vital avanzado de mínimo 48 horas y auxiliar en enfermería o de urgencias médicas o tecnólogo o técnico en Atención Prehospitalaria, en cualquier caso, con entrenamiento certificado en soporte vital básico de mínimo 20 horas. Conductor con capacitación primeros auxilios de mínimo 40 horas. En caso de traslado aéreo medicalizado, el médico general debe contar adicionalmente con una capacitación en medicina de aviación de mínimo 12 horas. Según el código 1.99 sobre la ATENCIÓN PREHOSPITALARIA, URGENCIAS, EMERGENCIAS Y DESASTRES, se establecen los siguientes criterios: Auxiliar en enfermería o tecnólogo o técnico en Atención Prehospitalaria, en cualquier caso, con entrenamiento certificado en soporte vital básico de mínimo 20 horas. En caso de que el servicio incluya la asistencia de un médico general o especialista, este debe contar con entrenamiento certificado en soporte vital avanzado de mínimo 48 horas. (24)

2.5 ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN OTROS PAISES.

Los países que tienen integrado en el sistema de salud la atención prehospitalaria, vieron que era necesario debido al aumento en la accidentalidad en la calle, pues los pacientes que dejaban este tipo de siniestros eran llevados al hospital en unas condiciones no aptas (los transportaban en carros particulares y taxis, en posiciones que empeoraban el estado del paciente y dificultaba la posterior atención), y teniendo en cuenta que los primeros 10 minutos luego del evento son esenciales en la recuperación de estos pacientes ya que la atención inicial es la que ayuda a que el diagnóstico y atención arroje un mejor pronóstico. En América:

Estados Unidos de América, Costa Rica, México, Colombia, Venezuela, Chile, Argentina, Brasil, Canadá, Perú. En Europa: España Alemania Rusia Francia Italia Bélgica Australia Kenia En África: Arabia Saudita Egipto 7 Sudan Etiopia En Asia: China Japón Filipinas Pakistán Irak Irán Afganistán.

El objetivo de la Atención Prehospitalaria es dar una forma de atención previa al ingreso de un paciente al hospital. La gran mayoría de los sistemas de Atención Prehospitalaria en el mundo tienen más de 30 años. El 25 de Febrero de 1912 se inaugura en Perú la asistencia pública, ahora conocida como Atención Prehospitalaria; que surge a raíz de la necesidad de brindar una mejor atención (más rápida y oportuna) a las personas en la vía pública, para así disminuir la mortalidad. Al igual que la historia mundial la Atención Prehospitalaria Chilena tiene remotos orígenes. El transporte de enfermos se conoce desde la época de la independencia donde transportaban a los heridos en camillas de madera. En 1976 se crea en Santiago de Chile el servicio de Urgencias de Ambulancias (SUA), que contaba con un servicio de radio-operadores y telefonistas que se encargaban de recepcionar los llamados de demandas de atención médica y además contaban con la ayuda de las postas de Urgencias de Santiago. El 16 de Diciembre de 1995 después de haber presentado 8 proyectos regionales de Atención Prehospitalaria y rescate, nace el sistema de atención médica de Urgencias de la región metropolitana (SAMU), y se logra la unificación del número único de emergencia 1-3-1, conquistando una relativa independencia de los servicios de salud y desarrollando una eficiente atención fuera del tradicional sistema hospitalario. La función del SAMU era estabilizar a pacientes críticos para que lleguen en las mejores condiciones posibles a un servicio de Urgencias; esto se consolida desde hace 7 años, cuando sólo se contaba con una ambulancia para cada 500.000 habitantes, las cuales no contaban con desfibrilador, sino solo con monitor cardíaco. Es a partir del 2000 que se comienza a desarrollar el más importante proyecto Nacional de desarrollo de la red de Urgencias, donde se capacitan 3.000 monitores regionales para formar los sistemas de Atención Prehospitalaria de cada región, con criterios unificados y normas técnicas Nacionales, acordes a las normas intra-hospitalarias según ATLS: Advanced Trauma Life Support. PHTLS: Prehospital Trauma Life Support. ACLS: Advanced Cardiac Life Support. BLS: Basic Life Support. PALS: Pediatric Advanced Life Support.

En otros países como México, Estados Unidos y Francia, la Atención Prehospitalaria tiene un desarrollo muy importante, gracias a que sus gobiernos invierten una buena proporción del gasto público a la educación y tecnología en esta área; por ende se han implementado estrategias para una mejor atención, poseen unos protocolos y una distribución adecuada, de acuerdo a la patología que se presente, además de tener un estándar generalizado dependiendo de la patología y tipo de accidente presentado por el paciente para su adecuada atención y mejor pronóstico.

Hasta ahora, el único CRUM que ha publicado resultados sobre sus actividades es el de la ciudad de México, D.F. Los acuerdos que ha firmado se encuentran disponibles para su consulta en la página de Internet de la Secretaría de Salud del Distrito Federal. Esta experiencia se limita a la población del D.F., quedando fuera muchos millones de habitantes en el país que no cuentan con ese servicio.

La relación de todos los estudios que buscan mejorar cada día la respuesta en la atención prehospitalaria, con la presente investigación, está dada por el interés de aunar esfuerzos que permitan contribuir a la reducción de la morbilidad y mortalidad por lesiones que requieran pronta atención médica, por lo que es de gran importancia evaluar el desempeño del sistema y determinar la manera de corregir las falencias que presenta, ya que con absoluta seguridad un adecuado tratamiento brindado oportuna y eficientemente, influye en el diagnóstico final y recuperación de la víctima, por ello la atención brindada por los tecnólogos en atención prehospitalaria conlleva un alto grado de responsabilidad, experiencia y rapidez para actuar y tomar las mejores decisiones.

3. OBJETIVOS

3.1 GENERAL

Comparar el sistema de salud de atención prehospitalaria de México con el sistema implementado en Colombia, con el fin de discernir las ventajas y desventajas que tenemos frente a ellos, esto se hace para dar a conocer información a tecnólogos en atención prehospitalaria y así promover entre ellos cambios en la atención a pacientes

3.2 ESPECIFICOS

- Revisas el sistema de atención prehospitalario en México y realizar un análisis comparativo con el sistema colombiano.
- Evaluar cuáles son las mejores técnicas a utilizar, cuáles aumentarían la sobre vida y cuáles me la pueden disminuir en el momento de la atención.
- Analizar las similitudes y diferencias que se presentan en ambos sistemas identificando cuál sistema brinda mejores beneficios a los usuarios.
- Comparar el método de atención del paciente que tiene el sistema de México con el orden que implementa el sistema de atención de Colombia.
- Analizar el nivel de capacitación que se requiere para la tripulación un servicio ed ambulancia entre los dos sistemas de atención.

4 METODOLOGÍA

4.1 ENFOQUE METODOLÓGICO

Esta investigación tiene un enfoque de predominio cuantitativo ya que por medio de la información obtenida se identificarán los factores que influyen en la atención prehospitalaria entre dos países.

4.2 TIPO DE ESTUDIO

El estudio realizado en esta investigación es observacional descriptivo, longitudinal de carácter retrospectivo, la cual nos permitirá identificar características satisfactorias y objetivas de los modelos de atención prehospitalaria de Colombia y México hasta el día de hoy, que permitan mejorar el sistema prehospitalario en Colombia.

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio de esta investigación serán todos los prestadores de servicio del área de la salud pertenecientes a los modelos de atención prehospitalaria de Colombia y México que me permitan esclarecer las características positivas y negativas (ventajas y desventajas) de ambos modelos.

4.4 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION
ORGANISMO RESPONSABLE	Son las entidades públicas y privadas responsables de ofrecer el servicio de atención prehospitalaria.
RECURSOS HUMANOS	Conjunto de personas encargadas en la atención del paciente (médico, auxiliar de enfermería, tecnólogo en atención prehospitalaria o enfermero profesional)
SISTEMA DE INFORMACIÓN	Documento escrito en el cual se registran los datos pertinentes y procedimientos realizados en los pacientes.
EQUIPO Y TECNOLOGÍA	Equipos y materiales utilizados para la atención del paciente.
ESTRUCTURA FINANCIERA	Distribución de los recursos de la financiación de una entidad ya sea pública o privada.

COMUNICACIONES	Red de comunicaciones, centros de referencia y contrareferencia.
REGULACIÓN MÉDICA	Acompañamiento constante por el medico y/o urgentologo durante la atención.

4.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La información obtenida para la investigación será recopilada mediante páginas web fidedignas, pertenecientes a organizaciones encargadas del tema de atención prehospitalaria, salud pública, servicios ambulatorios, entre otros, este caso los países a afrontar Colombia y México.

4.6 CONTROL DE ERRORES Y SESGOS

El control a realizar en la investigación será tener un filtro adecuado, analizando y afrontando lo leído con varias fuentes de información y bases de datos, algunas de ellas brindadas por la Universidad CES.

5 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El proyecto de investigación que estamos realizando no genera ni un mínimo riesgo durante todo el proceso de investigativo ya que estamos tratando durante su realización de garantizar la transparencia, la responsabilidad, la pulcritud y el respeto de nuestro tema de investigación con esto queremos lograr que no hayan problemas futuros por posibles malos entendidos por causa de una mala interpretación, todo lo anteriormente relatado se hace bajo la normatividad de investigaciones para la salud la cual es establecida por el estado colombiano a través de la resolución 8430 de octubre 4 de 1993 y declaración de Helsinki, tratando así de analizar y comparar los modelos de atención entre los dos países buscando las similitudes y diferencias en el momento de la atención primaria de un paciente.

6 RESULTADOS

6.1 TABLA

COLOMBIA	VARIABLES	MEXICO
<p>Toda ambulancia que opere: Pertenecer a una Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS), incluye a todas las ambulancias de Entidades del Estado, de entidades o empresas reconocidas a nivel nacional, distrital o local como miembro del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, Entidades Administradoras de Régimen de Beneficios debidamente autorizadas por la Superintendencia de Salud o Bancaria y las que pertenezcan a empresas cuyo objeto social principal no sea la prestación de servicios de salud.</p>	<p>ORGANISMO RESPONSABLE</p>	<p>Existen aproximadamente 10 empresas privadas que ofrecen servicios de ambulancia y más de 100 organizaciones voluntarias encargadas de proporcionar servicios de urgencia.</p>
<p>El equipo de salud (médico, auxiliar de enfermería, tecnólogo en atención prehospitalaria o enfermero profesional) debe ser idóneo, estar inscrito y portar su documento de identificación y certificado de inscripción</p>	<p>RECUROSOS HUMANOS</p>	<p>Las acreditaciones y certificaciones como TUM, en sus respectivos niveles son responsabilidad de las instituciones que los emplean o entrenan, sin mencionar los requerimientos de capacitación necesarios para la práctica de la</p>

<p>ante la autoridad competente.</p>		<p>profesión, como ocurre en otros países con sistemas médicos de urgencia más eficientes y desarrollados.</p>
<p>Documento escrito elaborado con base en una solicitud en la cual se registran los datos pertinentes para justificar la movilización prioritaria y no prioritaria de una ambulancia.</p> <p>La orden del servicio puede estar soportada en la información recolectada en el récord de prestación del servicio y/o historia clínica del paciente, la cual debe contener:</p>	<p>SISTEMA DE INFORMACIÓN</p>	<p>No existen guías ni requerimientos específicos para el campo prehospitalario, lo que permite que algunos servicios públicos y privados entreguen datos de atención con poca información de utilidad médica, sin especificar los procedimientos realizados, el nivel de atención brindado o la información médico-legal que proteja a pacientes o practicantes.</p>
<p>De acuerdo con la resolución 1439 de 2002 expedida por el Ministerio de Protección Social se categorizan dos tipos de ambulancias:</p> <p>Ambulancia de Transporte Asistencial Básico (TAB) y Ambulancia de Transporte Asistencial Medicalizado (TAM).</p> <p>Entendiéndose la TAB como:</p> <p>*Unidad móvil destinada al transporte de pacientes cuyo estado potencial y/o real de salud no precisa cuidado</p>	<p>EQUIPO Y TECNOLOGÍA</p>	<p>La contribución de vehículos para urgencias con el fin de mejorar la calidad de los servicios sin considerar tiempos de respuesta, capacidad clínica, la estructura de los cargos y subsidio local no es suficiente para mejorar el desempeño del sistema; este es un principio básico de administración de servicios prehospitalarios bajo el modelo de utilidad pública de sistemas de alto rendimiento.</p>

<p>asistencial médico durante la atención y el transporte.</p> <p>Entendiéndose la TAM como:</p> <p>*Unidad móvil destinada al traslado de pacientes cuyo estado potencial y/o real es de riesgo y requiere equipamiento, material y personal médico durante la atención y el transporte. Las hay para adultos y neonatales.</p>		
<p>Cada entidad que se le atribuya un servicio ambulatorio deberá responder económicamente por sus vehículos.</p>	<p>ESTRUCTURA FINANCIERA</p>	<p>Es indispensable identificar los costos totales del servicio, no nada más el costo por respuesta. Estos datos incluyen costos por respuesta, por unidad/hora, razón de utilización por unidad hora, costos totales per cápita y los costos por subsidio.</p>
<p>Adecuado servicio de transporte de pacientes que contempla la disponibilidad de ambulancias en cantidad y calidad, así como la integración de la Red de Comunicaciones, los esquemas de Referencia y Contrarreferencia y la Red de Atención Hospitalaria, permitiendo garantizar la atención oportuna y eficaz de los pacientes, minimizando</p>	<p>COMUNICACIONES</p>	<p>La red de comunicaciones en un servicio prehospitalario es de vital importancia, pues es por medio de esta red como los usuarios acceden a los servicios, como los TUM obtienen datos del paciente y como el paciente es transferido a un hospital adecuado, entre otras muchas funciones.</p>

<p>las secuelas y disminuyendo la tasa de morbi-mortalidad por estas causas.</p>		
<p>Los servicios prehospitalarios deben contar con un médico urgentólogo, de preferencia, responsable de la atención médica que se brinde a bordo de cada ambulancia y que funcione como el director médico.</p>	<p>REGULACIÓN MÉDICA</p>	<p>Los servicios prehospitalarios deben contar con un médico urgentólogo, de preferencia, responsable de la atención médica que se brinde a bordo de cada ambulancia y que funcione como el director médico.</p>

7 CONCLUSIÓN

Sin lugar a dudas, cada día se concede mayor importancia al área de la atención prehospitalaria tal como lo evidencian los antecedentes que se tienen sobre el tema en varios países tanto europeos como latinoamericanos, antecedentes que permiten conocer la evolución de los servicios de salvamento, la atención médica y el transporte de enfermos y el manejo de accidentes fuera del hospital.

Colombia, no ha sido ajena a ésta materia, actualmente nuestro país, cuenta con programas en atención prehospitalaria y con la Asociación Colombiana de APH, es por ello, que ha avanzado y al mismo tiempo ha logrado identificar algunas falencias que presenta el sistema y a darse cuenta que la buena prestación del servicio depende en gran medida de la integración que debe existir entre quienes suministran la información, el equipo de la salud y un transporte adecuado.

México, se encuentra más posicionado en el tema, se ha caracterizado por tener una mejor estructuración y un sistema más unificado, lo que le ha permitido disminuir la tasa de mortalidad.

Esto se debe en gran parte a que el gobierno invierte recursos en la educación y tecnología en APH; a la implementación de estrategias para mejorar la atención, lo cual, se traduce en mejores tiempos de respuesta y mejor servicio y a que tiene establecidos unos protocolos y una distribución adecuada según la patología.

Podemos concluir entonces que ambos países son conscientes de la importancia que reviste la atención prehospitalaria y están haciendo grandes esfuerzos por mejorar cada día los servicios, valiéndose de las experiencias de otros países y de los resultados de las actividades que han llevado a cabo.

8 DISCUSIÓN

La atención prehospitalaria necesita de un modelo de gestión práctica que permita acceder de manera objetiva a la labor de los profesionales en la atención del servicio emergente de Colombia, que atienden situaciones críticas, y así mejorar la efectividad y eficacia del sistema promoviendo el aumento en la calidad del sistema de salud que le brindamos a los pacientes.

El progreso de la atención prehospitalaria es identificado como una de las prioridades en el mejoramiento del sistema de salud tanto en Colombia como en México, en la atención de urgencias, emergencias y desastres. Entendiendo el valor de las acciones en la atención médica y rescates que se le brindan al paciente al momento del incidente o transporte del centro asistencial, esta atención la deberá realizar personal calificado en la toma de decisiones, buscando mantener la estabilidad y la seguridad del paciente. Aunque México tiene cierta experiencia y una estructura más sólida que la del sistema colombiano en cuanto a atención prehospitalaria se refiere, aún está lejos de tener unas condiciones ideales como la de los países europeos y EEUU.

La atención de emergencias, como una nueva disciplina académica, tanto en Colombia como en México, va creciendo exponencialmente para el servicio humanitario, que marca la diferencia entre la vida y la muerte de una persona.

9 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1441 de 2013. Por lo cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C.: El Ministerio; 2013; p. 149.
2. López JI. Guías básicas de APH. Universidad de Antioquia, Ministerio de Salud y Protección Social. 2ª ed. Medellín: Universidad de Antioquia; ©2012. Capítulo, Clasificación de pacientes; p. 68-83.
3. Al-Shaqsi S. Models of International Emergency Medical Service (EMS) Systems. *Oman Med J.* 2010 Oct; 25(4):320-3: 320-323.
- 4-5. Pinzón Gómez, D. Propuesta de mejoramiento del Número Único de Seguridad y Emergencias NUSE 1-2-3, Medellín, 2010 [trabajo de grado]. Medellín: Universidad de Antioquia-Empresa para la Seguridad Urbana (ESU); 2010.
- 6-8. Pinzón-Gómez D. Educación ciudadana para el uso adecuado del Número Único de Seguridad y Emergencias NUSE 1-2-3 [en edición]. Medellín: Corporación Universitaria Adventista; 2013.
7. Colombia. Ministerio de Protección Social. Resolución 1220 de 2010. Por la cual se establecen las condiciones y requisitos para la organización, operación y funcionamiento de los Centros Reguladores de Urgencias, Emergencias y Desastres, CRUE. Bogotá D.C.: El Ministerio; 2010; p. 2.
- 9-10. Ryyänen, T. Lirola, J. Reitala, H. Pälve, A. Malmivaara. Is advanced life support better than basic life support in prehospital care? A systematic review. , *Resuscitation and Emergency Medicine* 2010; 18(62): 1-14. 77
11. Gold CR: Prehospital advanced life support vs “scoop and run” in trauma management. *Ann EmergMed* 1987, 16:797-801.
12. Bigdeli M., Khorasani-Zavareh D., Mohammadi R. Pre-hospital care time intervals among victims of road traffic injuries in Iran. A cross-sectional study. *BMC Public Health.* [Internet] 2010; 10(406):p1-7. [Consultado 2013 junio 02]; Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/406>
13. National Association Emergency Medical Technician (NAEMT), American College of Surgeons Committee on Trauma. PHTLS. Prehospital Trauma Life Support. 7th. Burlington (USA): Jones & Bartlett Learning; 2011. 618p.
14. Soreide E., Grande C. Editores. Prehospital Trauma Care. New York: Marcel Dekker, Inc.; ©2001. 215p.
15. González G. A Model for Improving Emergency Services of Hospital Universitario San Vicente de Paul. Medellín-Colombia, 2000. [Tesis doctoral]. Montreal (Canadá): Joint Departments of Epidemiology and Biostatistics, and Occupational Health, McGill University; 2000.

16. López JI. Manual de normas y procedimientos en trauma. 3ª ed. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia; ©2006. Capítulo 1, APH; p. 3-18.
17. American College of Surgeons. Advanced Trauma Life Support ATLS® Student Course Manual. 8th ed. SAC, editor. Chicago: American College of Surgeons; ©2008.
18. 50. Valdivia López A. Los tiempos del sistema de servicios médicos de emergencia (SSME). [Internet]. [Consultado 2013 abril 21]. Disponible en : <http://www.oocities.org/escpmdoscvz/doc/doc011.html> 78.
19. 29. Pinzón Gómez, D. Propuesta de mejoramiento del Número Único de Seguridad y Emergencias NUSE 1-2-3, Medellín, 2010 [trabajo de grado]. Medellín: Universidad de Antioquia-Empresa para la Seguridad Urbana (ESU); 2010.
20. Number Emergency National Association – NENA 911. Capítulo México. Balanced Scorecard. Memorias del 2º Congreso Internacional de Centros de Atención de Emergencias. León, Guanajuato. 2009.
21. Anónimo. El 112 Asturias atendió 2.619 llamadas y 571 incidencias en el 2009. Revistas Contac Centers. [Internet] octubre de 2010. [Consultado 2013 junio 10]. Disponible en <http://www.20minutos.es/noticia/832902/0/>.
22. Jaramillo Londoño, ME., Protocolos de Atención Médica Prehospitalaria, resultados del trabajo de investigación interinstitucional. Pág. 1 – 2
23. Rubiano E. Andrés M, Paz. Alexander, Fundamentos de Atención Prehospitalaria, Primera edición, Bogotá, 2004. Pág. 3, 141 – 142, 152 – 156, 199, 201 - 204, 808.
- Jaramillo Londoño, ME., Protocolos de Atención Médica Prehospitalaria, resultados del trabajo de investigación interinstitucional. Pág. 1 - 2.
24. Resolución número 1043 de Abril 3 de 2006. MANUAL UNICO DE ESTÁNDARES Y DE VERIFICACIÓN. Gobernación de Antioquia, Dirección seccional de Salud de Antioquia, Dirección de seguridad social.