

PERTINENCIA DEL TECNÓLOGO EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN
URGENCIAS MEDELLÍN 2017

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA



García Sánchez Daniela
Marín Cañola Nelson David
Sáenz Hernández Mateo

Asesor:
Ortiz Vargas Lina María
Flórez Guzmán Jair

Medellín, Colombia 2017



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

NOTA DE ACEPTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto Laboral Tecnológico: "**Pertinencia del tecnólogo en Atención Prehospitalaria en Urgencias Medellín 2017**", elaborado por los estudiantes: NELSON DAVID MARÍN CAÑOLA, MATEO SAENZ HERNANDEZ y DANIELA GARCÍA SANCHEZ del programa de TECNOLOGÍA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA, nos permitimos conceptuar que éste cumple con los criterios teóricos, metodológicos y de redacción exigidos por la Facultad de Ciencias de la Salud y por lo tanto se declara como:

APROBADO- SOBRESALIENTE

Medellín, 25 de octubre de 2017

MG. JOSE CHÁVEZ
Coordinador Investigación FCS

ESP. JAIR FLÓREZ
Asesor

NELSON DAVID MARÍN CAÑOLA
Estudiante

MATEO SAENZ HERNANDEZ
Estudiante

DANIELA GARCÍA SANCHEZ
Estudiante

RESUMEN DE PROYECTO DE GRADO

Corporación Universitaria Adventista

Facultad: ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

Programa: TECNOLOGÍA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

Título: PERTINENCIA DEL TECNÓLOGO EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN
URGENCIAS MEDELLÍN 2017

Nombre de los integrantes del grupo: García Sánchez Daniela; Marín Cañola Nelson David;
Sáenz Hernández Mateo.

Sigla del título académico y nombre de los asesores: Esp. Jair Flórez Guzmán; Mg. Lina
María Ortiz Vargas

Fecha de terminación del proyecto: 26 de octubre de 2017

PROBLEMA O NECESIDAD

Más allá del hecho de que no existan actualmente investigaciones publicadas sobre el tema, ni publicaciones que puedan determinar las funciones y campos de acción propiamente dichos del Tecnólogo en Atención Pre Hospitalaria (TAPH) -debido al poco tiempo con el que cuenta la tecnología- la principal motivación que se tiene a la hora de realizar este proyecto es generar interés por conocer la percepción sobre el TAPH en los ambientes intrahospitalarios, además de las funciones que podría desempeñar y las áreas donde sería pertinente hacerlo. Teniendo en cuenta que el TAPH está ampliamente capacitado para realizar procedimientos en casos de urgencias, emergencias y desastres, se podría extrapolar al ámbito hospitalario donde también cuenten con el servicio de urgencias. Conocer esto por medio de este proyecto puede ser un inicio para ampliar la visión que se

tiene, no solo del TAPH, sino de posibles campos laborales y finalmente de mejorar la atención en salud gracias a la interdisciplinariedad en las áreas hospitalarias.

MÉTODO

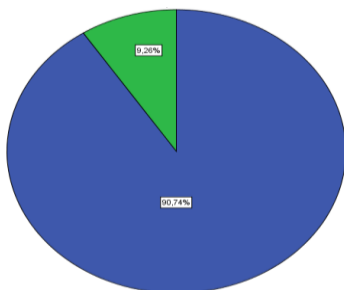
La ruta metodológica de este proyecto se basó en cuatro fases, en la primera se indagó sobre la existencia de estudios o publicaciones similares que dieran respuesta a la pregunta de investigación y ante la falta de estos se inició con el cuerpo del proyecto escrito y con el contacto con posibles fuentes de información. Durante la fase dos se realiza la creación del instrumento de medición que consistió en una encuesta, la cual fue perfeccionada gracias a la ayuda de asesores y colaboradores externos. Después, en la fase tres, se aplicó el instrumento en los sitios elegidos durante la fase uno siendo la fase de mayor duración, y finalmente durante la fase cuatro con la información recolectada se realiza la tabulación de la misma utilizando la herramienta tecnológica IBM SPSS y se da el cierre del proyecto adjuntando el análisis de resultados y las conclusiones.

El estudio tuvo un enfoque mixto y fue de tipo descriptivo-correlacional, teniendo como población 145 personas y muestra 108 acorde con un porcentaje de confiabilidad del 95% y un margen de error del 5%. Las unidades de análisis fueron médicos, jefes de enfermería y auxiliares de enfermería que cumplieran con los criterios de inclusión: estar actualmente trabajando en los hospitales, clínicas y centros de salud encuestados y encontrarse en el área de urgencias de estas instituciones, otras áreas, instituciones o profesiones los excluían de participar.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos gracias a la metodología anteriormente descrita respondieron satisfactoriamente a los objetivos planteados en el proyecto. Se encontró que un 91.67% de las personas encuestadas conoce que es un TAPH, además que 51.85% han tenido la oportunidad de formar un equipo de trabajo con él. La utilidad de los TAPH dentro del área de urgencias se midió bajo la escala de Likert, en la cual se obtuvo que en todas las preguntas del bloque de utilidad para procedimientos alrededor del 70% de las personas encuestadas incluía “útil” o “muy útil” dentro de sus opciones de respuesta.

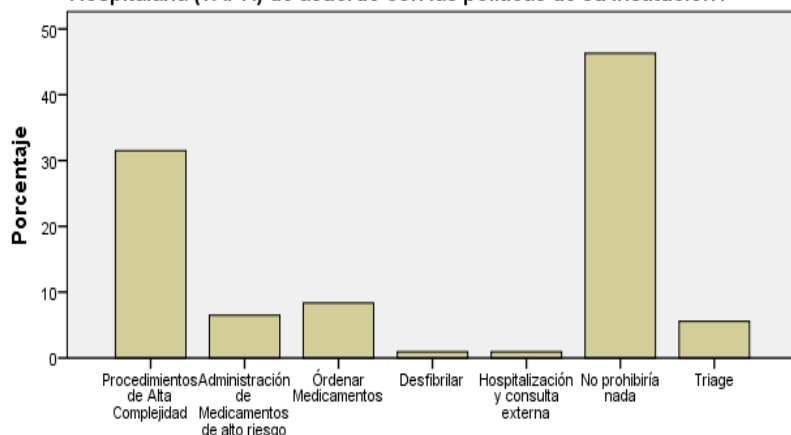
Ilustración 1; Considera que los TAPH están capacitados para realizar funciones dentro de un Hospital/Clínica/Centro asistencial?



El 90.74% de las personas encuestadas consideran que el TAPH está capacitado para realizar funciones intrahospitalariamente lo cual alude a una buena percepción que se tiene sobre las capacidades y habilidades que este posee.

El área de urgencias fue elegida por el 73.15% de las personas encuestadas como el área en la que sería pertinente tener un TAPH dentro de la institución y se evidenció que los trabajadores de salud encuestados valoraban la utilidad de los TAPH ya que podrían ayudar a agilizar la atención y descongestionar los servicios, además de ser útiles por su conocimiento sobre urgencias vitales y manejo inicial de las mismas. La puesta en marcha de brigadas de respuesta rápida o gestión del riesgo también fue una opción muy bien valorada por los encuestados con un 81.5% de elección.

19. ¿Qué procedimientos restringiría realizar a los Tecnólogos en Atención Pre Hospitalaria (TAPH) de acuerdo con las políticas de su institución?



Dentro de los resultados también se observó que los procedimientos que se restringirían a los TAPH eran únicamente los de alta complejidad que, de igual forma, no son competencia de estos ni siquiera en el ámbito

prehospitalario.

Conclusiones

La percepción que existe del TAPH por parte del personal intrahospitalario encuestado, es positiva ya que se reconoce que sus habilidades y conocimientos son pertinentes, importantes y útiles en estos ambientes, sobre todo para el área de urgencias.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	CAPÍTULO UNO: PANORAMA DEL PROYECTO	13
1.1	JUSTIFICACIÓN.....	13
1.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.3	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	15
1.4	OBJETIVO GENERAL	15
1.5	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.6	VIABILIDAD DEL PROYECTO	16
1.7	VARIABLES	17
1.8	HIPÓTESIS	18
1.9	DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.10	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.11	SUPUESTOS DE LA INVESTIGACIÓN	19
2.	CAPÍTULO DOS: MARCO TEÓRICO	21
2.	MARCO REFERENCIAL.....	21
3.	MARCO CONCEPTUAL	26
4.	MARCO CONTEXTUAL.....	28
2.3.1	E.S.E. Hospital La María	28
2.3.2	Empresa Social Del Estado Metrosalud.....	29
2.3.3	Fundación Instituto Neurológico De Colombia	30
5.	MARCO INSTITUCIONAL	30
6.	MARCO LEGAL.....	33
3.	CAPÍTULO TRES: MARCO METODOLÓGICO	35

3.1	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
3.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	36
3.3	POBLACIÓN	36
3.4	MUESTRA	37
3.5	UNIDADES DE ANÁLISIS	37
3.6	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	37
3.7	ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD (EL ALFA DE CRONBACH ES EL MÁS UTILIZADO EN UN ENFOQUE CUANTITATIVO).....	38
3.8	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	38
3.9	PRESUPUESTO.....	40
4.	CAPÍTULO CUATRO: ANÁLISIS DE RESULTADOS	41
5.	CAPÍTULO CINCO: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
6.	CAPÍTULO SEIS: ANEXOS	59
7.	CAPÍTULO SIETE: BIBLIOGRAFÍA	62

ÍNDICE DE TABLAS

- Variables	17
- Supuestos de la Investigación.....	19
- Plan de Trabajo	38
- Presupuesto	40
- 1. ¿Conoce usted qué es un Tecnólogo en Atención Pre Hospitalaria (TAPH)? ...	42
- 2. ¿Ha tenido la oportunidad de trabajar con un TAPH o de formar un equipo de trabajo con él?.....	42
- 3. ¿Se encuentra actualmente un TAPH trabajando en esta institución?.....	42
- 4. ¿Conoce si en esta institución hay un centro de regulación y contra regulación?	43
- 5. ¿Esta Institución cuenta con servicio de Ambulancia?.....	43
- 6. ¿Considera que los TAPH están capacitados para realizar funciones dentro de un hospital/clínica/centro asistencial?	44
- 7. ¿Conoce usted en cuanto tiempo se forma un Tecnólogo en Atención Pre hospitalaria?.....	44
- 8. Realizar procedimientos “básicos” como: Oxigenoterapia	45
- 8. Realizar procedimientos “básicos” como: Administración de medicamentos (V.O, I.M, I.V, I.O).....	46
- 8. Realizar procedimientos “básicos” como: Toma de signos vitales	46
- 9. Realizar procedimientos invasivos como: Cateterismo Vesical	47
- 9. Realizar procedimientos invasivos como: Sondaje Nasogástrico	47
- 9. Realizar procedimientos invasivos como: Curación de heridas.	48
- 9. Realizar procedimientos invasivos como: Retiro de puntos	48
- 10. Realizar electrocardiogramas.....	49

- 11. Realizar Clasificación de pacientes/ Triage Intrahospitalario en el área de trauma o urgencias.	49
- 12. Realizar valoración primaria con el fin de clasificar pacientes remitidos de otras instituciones o ingresados al área de urgencias por organismos de socorro y rescate como 123 o bomberos.....	50
- 13. Operar el centro de regulación y contra regulación.	50
- 14. Realizar los traslados en la ambulancia de la institución.	51
- 15. Trasladar pacientes dentro de la institución entre las diferentes áreas (servicio de camillero).....	51
- 16. En qué área o áreas considera que sería pertinente tener un Tecnólogo en Atención Pre Hospitalaria (TAPH) dentro de un entorno Intrahospitalario:.....	52
- 17. ¿Quién se encarga de realizar el Triage o Clasificación de pacientes en esta institución?.....	53
- 18. Considera usted que los Tecnólogos en Atención Pre Hospitalaria (TAPH) serían útiles dentro de los ambientes intrahospitalarios ya que: (Marque las respuestas que considere acordes)	53
- 19. ¿Qué procedimientos restringiría realizar a los Tecnólogos en Atención Pre Hospitalaria (TAPH) de acuerdo con las políticas de su institución?	55
- 20. ¿Considera que los Tecnólogos en Atención Pre Hospitalaria (TAPH) son importantes dentro de un ambiente intrahospitalario?	56
- Encuesta	59
1. ¿Conoce usted qué es un Tecnólogo en Atención Pre Hospitalaria (TAPH)?	60
2. ¿Ha tenido la oportunidad de trabajar con un TAPH o de formar un equipo de trabajo con él?.....	60
3. ¿Se encuentra actualmente un TAPH trabajando en esta institución?	60
4. ¿Conoce si en esta institución hay un centro de regulación y contra regulación?	60

5. ¿Esta Institución cuenta con servicio de Ambulancia?.....	60
6. ¿Considera que los TAPH están capacitados para realizar funciones dentro de un hospital/clínica/centro asistencial?	60
7. ¿Conoce usted en cuanto tiempo se forma un Tecnólogo en Atención Pre hospitalaria?	60
8. Realizar procedimientos “básicos” como: Oxigenoterapia	60
9. Realizar procedimientos invasivos como: Cateterismo Vesical.....	60
10. Realizar electrocardiogramas.....	60
11. Realizar Clasificación de pacientes/ Triage Intrahospitalario en el área de trauma o urgencias.	60
12. Realizar valoración primaria con el fin de clasificar pacientes remitidos de otras instituciones o ingresados al área de urgencias por organismos de socorro y rescate como 123 o bomberos.....	60
13. Operar el centro de regulación y contra regulación.	60
14. Realizar los traslados en la ambulancia de la institución.	60
15. Trasladar pacientes dentro de la institución entre las diferentes áreas (servicio de camillero).....	60

INTRODUCCIÓN

La atención pre hospitalaria en Colombia es una rama de las ciencias de la salud que se encarga de brindar atención de calidad a la comunidad en urgencias, emergencias y desastres, ya sea prestando el servicio médico en la escena donde la persona ha sufrido una alteración aguda o abrupta de su integridad física o mental causada por un trauma o una emergencia médica o bien desarrollando estrategias de capacitación en prevención trabajando en conjunto con el sistema nacional de gestión de riesgo y desastres. El Tecnólogo en atención pre hospitalaria (TAPH) está presto a servir en labores de salvamento y rescate, atención médica y transporte de pacientes, y dentro del perfil ocupacional de la UNAC para esta tecnología está incluido -además de realizar estas labores- el tener conocimientos para estructurar planes de seguridad industrial y la colaboración activa en la gestión del riesgo nacional desde la formación en prevención y atención de desastres.

El TAPH recibe entrenamiento dentro de su formación para realizar procedimientos de enfermería, movilización adecuada de pacientes, regulación y contra regulación y triage, funciones que cotidianamente también se cumplen dentro de los centros hospitalarios. Teniendo en cuenta que el TAPH está capacitado y tiene el conocimiento suficiente para realizar funciones que podrían ser aplicadas a pacientes que se encuentran intrahospitalariamente, surgen interrogantes cómo ¿hay hospitales, clínicas o centros asistenciales en la ciudad que tengan actualmente un puesto ocupado por TAPH?, de no haberlo, ¿serían bien recibidos, aceptados y considerados como útiles dentro de los ambientes hospitalarios?, siendo formados principalmente como primera respuesta en urgencias, emergencias y desastres, ¿serían pertinentes los TAPH dentro de las salas de urgencias?, este proyecto busca lograr respuestas a algunas de estas preguntas mediante un acercamiento al personal que labora dentro del área de urgencias de algunos hospitales y centros asistenciales de la ciudad, entre ellos, médicos, jefes de enfermería y auxiliares de enfermería, para que sean ellos quienes den su opinión sobre qué tan útil y en qué casos específicos podría ser el TAPH un buen elemento en estos ambientes.

Actualmente de manera intrahospitalaria los TAPH pueden desempeñarse en áreas de regulación y contra regulación, además de triage y traslados en ambulancias, pero no se tiene el conocimiento si existen puestos ya creados para los mismos en estas u otras áreas. Esta investigación es importante ya que le brinda otra perspectiva a los TAPH que inician su formación o están actualmente en curso al ampliar el campo de acción y enriquecer el perfil ocupacional. Además, da a conocer no solo la tecnología sino también la Corporación Universitaria Adventista.

1. CAPÍTULO UNO: PANORAMA DEL PROYECTO

1.1 JUSTIFICACIÓN

Más allá del hecho de que no existan actualmente investigaciones publicadas sobre el tema objeto de investigación, la principal motivación que se tiene a la hora de realizar este proyecto es generar interés por conocer funciones del tecnólogo en atención pre hospitalaria (TAPH) que van más allá del trabajo en las calles, ampliar la percepción sobre el campo de acción. Aunque dentro de su título tecnológico se encuentra explícito que es una persona que se encarga de la atención de manera pre o antes del hospital, no significa que sus aportes no sean útiles y pertinentes en un ambiente donde también hay personas en condición de enfermedad que se pueden beneficiar de sus conocimientos. (1) De hecho, si se quiere extrapolar el término TAPH a otros lugares del mundo, la labor que se realiza en Colombia correspondería a la de un paramédico (2), quien si bien no es médico, tiene el criterio suficiente para servir de manera activa no solo a un paciente en riesgo inminente de muerte sino a uno cuyo proceso salud-enfermedad puede ser resuelto en el área de urgencias ya sea por medio de procedimientos de enfermería, siendo debidamente clasificado o siendo aceptado por alguien de regulación y contra regulación en instituciones de mayor complejidad. Esta investigación fundamenta su importancia en que será realizada en ambientes intrahospitalarios donde se encuentran actualmente trabajando Tecnólogos en Atención Pre Hospitalaria; los resultados serán arrojados por medio de una encuesta de percepción que será aplicada a personal asistencial no Pre hospitalario, y sobre todo fomentará el interés por la Tecnología ya que el producto podrá ser consultado por cualquiera que quiera expandir su conocimiento sobre los APH y sobre los cargos que pueden llegar a ocupar (perfil profesional).

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La tecnología en atención pre hospitalaria es una rama del área de la salud que se encarga de prestar una atención integral al paciente que se encuentra en una situación de urgencia, emergencia o desastre ya que, al considerarse una extensión del servicio de urgencias, el TAPH está capacitado para labores de salvamento y rescate, extricación, reconocimiento y manejo inicial de urgencias médicas y traslado de pacientes. Adicionalmente el perfil de los tecnólogos de atención pre hospitalaria de la UNAC incluye conocimientos en gestión del riesgo para la prevención y atención en desastres y seguridad y salud en el trabajo. No obstante, al ser el TAPH una extensión del área de urgencias en el ámbito extra hospitalario, se ha visto la necesidad de tener tecnólogos en TAPH ocupando vacantes intrahospitalariamente en un servicio de urgencias por su formación y conocimiento en el área de la salud.

La reciente incursión de los tecnólogos en atención pre hospitalaria en el medio intrahospitalario ha sido un canal para dar a conocer más sobre la profesión y el alcance que esta puede llegar a tener en la intervención durante el proceso salud-enfermedad de las personas. Sin embargo, aún no se han delimitado las funciones que se le pueden atribuir a un TAPH en un ambiente intrahospitalario de urgencias de baja o alta complejidad, más allá de los procesos ya establecidos por ley como regulación, contra regulación y Triage. Es debido a esto que se buscará identificar por medio de una muestra de cuatro hospitales a nivel del área metropolitana, de diferentes complejidades en el servicio las funciones que desempeñan los TAPH dentro de sus instalaciones, si realmente existen vacantes para ellos o no y en qué otras labores podrían ser útiles. Todo esto con el fin de ampliar el conocimiento sobre la actualidad de la profesión a nivel intramural, para darle cabida a la expansión del perfil profesional del TAPH y permitir que la comunidad se siga beneficiando de los conocimientos que aporta esta rama de la Salud.

Está claro que la profesión es relativamente nueva en comparación con otras áreas de la salud de mayor longevidad como la Enfermería y la Medicina, y aunque la comunidad en

muchas ocasiones no identifica de manera adecuada las funciones del tecnólogo de atención pre hospitalaria, cada vez es más común la interacción de este con el medio ya que en Medellín son cada vez más las personas atendidas por un sistema de emergencias liderado por TAPH (según cifras del programa TAPH de la secretaria de Salud de Medellín, mensualmente se atienden aproximadamente 1800) (3). Actualmente no existe conocimiento real ni estudios que identifiquen las funciones que desarrollan intrahospitalariamente los TAPH, es allí donde esta investigación tendrá una de sus principales justificaciones.

1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la pertinencia del Tecnólogo en Atención Prehospitalaria dentro de los ambientes hospitalarios?

1.4 OBJETIVO GENERAL

Identificar la percepción sobre la pertinencia del Tecnólogo en Atención Prehospitalaria y sus funciones con los requerimientos actuales del ambiente intrahospitalarios de urgencias.

1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el conocimiento que tiene el personal intrahospitalario acerca del Tecnólogo en Atención Pre Hospitalaria (TAPH)
- Discriminar los procedimientos en los que serían útiles los TAPH para el área de Urgencias.
- Determinar en qué áreas se podría desempeñar un TAPH intrahospitalariamente con los conocimientos que posee.
- Identificar el personal intrahospitalario encuestado reconoce la existencia de TAPH que actualmente se encuentran en su ambiente.

1.6 VIABILIDAD DEL PROYECTO

La investigación que se sugiere realizar basa su viabilidad en el conocimiento y experiencia que poseen los estudiantes de VI semestre de la Tecnología en Atención Prehospitalaria en ámbitos intrahospitalarios ya que han pasado o se encuentran actualmente en estos servicios de urgencias. Adicionalmente se cuenta con la asesoría temática del coordinador de la tecnología, quien cuenta con los contactos necesarios para permitir el acercamiento a la entidades en las que se llevarán a cabo las encuestas, por lo cual se cuenta con los recursos a investigar y al ser una investigación cuyo producto tendrá fines más académicos que aplicativos, su costo no será mayor a los recursos para el desplazamiento hacia las entidades encuestadas y asesorías ya cubiertas por el costo de la matrícula. Se cuenta con los recursos humanos (estudiantes encargados de la investigación, asesores y coordinadores de los centros encuestados), físicos (Hospitales elegidos y previamente contactados del área metropolitana) y económicos (cubierto por los estudiantes).

Es necesario llevar a cabo esta investigación ya que hoy en día todavía se desconocen las funciones de los tecnólogos en el área pre hospitalaria y se están desaprovechando conocimientos que pueden beneficiar a la salud de las personas, ya que la labor del TAPH no se debería limitar solo al trabajo “en la escena”, además de que podría aumentarse la oferta laboral y el conocimiento de la profesión por parte de la comunidad y el personal formado en salud.

Los objetivos de la investigación se podrán cumplir dentro del tiempo establecido para la asignatura “proyecto laboral tecnológico” ya que se realizará a cabo en 3 meses que se discriminan de la siguiente manera: durante el primer mes correspondiente al mes de Julio se realizará el anteproyecto y se definirán los objetivos de la investigación, creando la metodología a aplicar (formatos de encuesta), durante el mes de Agosto se aplicaran las encuestas a los centros hospitalarios designados y finalmente se tomará el mes de Septiembre para tabular y obtener los resultados y conclusiones de la investigación para su presentación final durante el mes de Octubre del año 2017.

1.7 VARIABLES

- Variables

Nombre	Definición	Dimensión	Naturaleza	Nivel de Medición
Profesión	Pregrado cursado con el cual ejerce en el servicio asignado	-Medico -Enfermera -TAPH -Auxiliar de enfermería	Cualitativa	Nominal
Servicios	Diferentes áreas establecidas en una institución hospitalaria dentro del servicio de urgencias	-Urgencias -Triage -Hospitalización -Regulación y contra regulación.	Cualitativa	Nominal
Niveles de hospitales	Clasificación de los hospitales según las especialidades que brinden.	Nivel uno Nivel dos Nivel tres Nivel cuatro Nivel cinco	Cuantitativa	Discreta
Datos demográficos	Información que ayuda a identificar los datos propios más relevantes del encuestado, privatizando datos como el nombre e identificación.	Edad Genero Institución	Cualitativa	Nominal
Reconocimiento del TAPH	Reconocer los datos más relevantes de la tecnología en atención Prehospitalaria identificando el papel que este desempeña y el contacto que ha tenido el personal encuestado con el mismo.	-Qué es un TAPH -Equipo de trabajo con un TAPH -Capacitados para funciones dentro del hospital -Tiempo de formación -Tiempo de estudio	Cualitativa	Nominal
Procedimientos básicos de enfermería.	Métodos por los cuales no se realiza un procedimiento invasivo en el paciente. En estos el entrenamiento es básico.	-Oxigenoterapia -Administración de medicamentos -Toma de signos vitales	Cualitativo	Nominal
Procedimientos de enfermería invasivos.	Practica que supone un riesgo mayor para el paciente al aumentar el riesgo de	-Cateterismo Vesical -Sondaje Nasogástrico -Curación de Heridas -Retiro de puntos	Cualitativo	Ordinal

	infección y complicación de su patología inicial. Para el cual se requiere mayor entrenamiento.	-Electrocardiogramas		
Funciones de acuerdo con el conocimiento del TAPH	Áreas en las que el TAPH podría desempeñarse debido a sus conocimientos y habilidades.	-Triage -Operar centro de regulación y contra regulación -Traslados en ambulancias -Movilización de pacientes	Cualitativo	Ordinal

1.8 HIPÓTESIS

Las funciones de los tecnólogos en Atención Prehospitalaria dentro de un ambiente de urgencias intrahospitalario son pertinentes y adecuadas tanto para el perfil ocupacional del TAPH como para los requerimientos del hospital.

1.9 DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La población sujeto de investigación es el personal asistencial, entre Auxiliares de enfermería, enfermeras Jefe y Médicos, de 4 instituciones hospitalarias como lo son el Instituto Neurológico de Antioquia, ESE Hospital La María y Metrosalud sedes UPSS San Javier y UPSS Castilla, , se aplicará una encuesta al personal del área de urgencias en el espacio que cada institución brinde para tal fin, en el periodo del 31 de Agosto al 04 de Octubre de 2017, con una muestra de 108 personas, y una población de 145 personas para presentar los resultados en octubre de 2017.

1.10 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Disponibilidad de tiempo por parte de los estudiantes investigadores: los estudiantes que se dispondrán a realizar esta investigación disponen de tiempo limitado al estar cursando el último semestre de la carrera ya que tienen que asistir a los sitios de rotación que les fueron asignados en diferentes horarios. Esto podría limitar la cantidad de encuentros físicos entre ellos para el desarrollo del proyecto.

Disposición de las personas encuestadas: coordinar la coincidencia de tiempo entre las personas que se van a encuestar en los centros hospitalarios con la de los estudiantes podría ser una limitación por la amplia ocupación diaria de ambos grupos.

1.11 SUPUESTOS DE LA INVESTIGACIÓN

- Supuestos de la Investigación

Impacto esperado	Plazo (años) después de finalizado el proyecto: corto (1-4), mediano (5-9), largo (10 o más)	Indicador verificable	Supuestos*
<p>Sensibilizar a los profesionales de la salud sobre la necesidad de apoyo por parte de los TAPH.</p> <p>En ocasiones el personal de la salud que labora de manera intrahospitalaria en urgencias no conoce las funciones de los APH y pierde la oportunidad de apoyarse en estos para llevar a cabo procedimientos básicos.</p>	Corto	<p>Dentro de aproximadamente dos años se podrán aplicar encuestas de percepción a una muestra del personal encuestado durante la investigación para conocer su opinión acerca de cómo les ha beneficiado la incursión del TAPH dentro de los hospitales.</p>	<p>El personal encuestado reconoce al TAPH como un colega que tiene los conocimientos y destreza para encargarse de cumplir órdenes médicas y realizar procedimientos de enfermería básicos en los pacientes en el área de urgencias.</p>
<p>Ampliar el conocimiento sobre las opciones oferta laboral para los TAPH.</p> <p>Al conocer las labores que actualmente se encuentran desempeñando los TAPH dentro de los Hospitales, se ampliarán las expectativas laborales de los estudiantes y graduados ya que encaja en el perfil de la carrera.</p>	Mediano	<p>Después de los resultados de la investigación, estos se pueden usar para concientizar a los estudiantes que ingresan al programa, adicionalmente se pueden dar a conocer dentro del PEP y contribuir así a mejorar la oferta académica al mencionar una más amplia oferta laboral.</p>	<p>Los estudiantes y profesionales se interesan por aplicar a puestos dentro de los hospitales, teniendo más oportunidades laborales de servir dentro de su profesión.</p>

<p>Reconocimiento de la carrera y la institución. La carrera de Atención Pre hospitalaria es reconocida en el medio logrando atraer a más personas cuya vocación sea servir por medio de la misma y por ende, creando un impacto positivo en la percepción de la Universidad Nacional Adventista de Colombia en la sociedad.</p>	<p>Corto</p>	<p>Se realizará una encuesta de satisfacción y percepción de la institución a las entidades encuestadas.</p>	<p>La comunidad percibe positivamente la institución ya que se ven beneficiados por personal que la representa, conservando todos los valores cristianos que representan a la comunidad Unacense.</p>
--	--------------	--	---

2. CAPÍTULO DOS: MARCO TEÓRICO

2. MARCO REFERENCIAL

Los siguientes estudios encontrados ponen en contexto sobre estudios similares que se han realizado en el mundo. Todas las publicaciones citadas a continuación se relacionan con este proyecto de investigación en cuanto a que se habla de la percepción que tienen los usuarios sobre servicios médicos de emergencia, la percepción de los médicos frente a la atención pre hospitalaria y en general la impresión sobre el personal encargado de la primera respuesta ante urgencias emergencias y desastres.

PERCEPCIÓN PÚBLICA DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMERGENCIA EN LOS ESTADOS UNIDOS

OBJETIVO: El objetivo de este estudio fue evaluar la experiencia, las expectativas y las percepciones del público relacionadas con los Servicios Médicos de Emergencia (EMS).

MÉTODOS: Se realizó una entrevista telefónica basada en la población de adultos en los Estados Unidos. El instrumento de encuesta consistió en 112 ítems. Se recogieron variables demográficas que incluyen la edad, la raza, las creencias políticas y el ingreso del hogar. La recolección de datos fue realizada por entrevistadores capacitados del Laboratorio de Investigación Social de Kent State University (Kent, Ohio, EE. UU.). Se calcularon las estadísticas descriptivas. Se realizaron análisis comparativos entre quienes usaron EMS al menos una vez en los últimos cinco años y aquellos que no usaron EMS usando las pruebas de χ^2 y t.

RESULTADOS: Se hicieron un total de 2,443 llamadas telefónicas y 1,348 personas aceptaron completar la encuesta (55,2%). Hubo 297 personas que solicitaron abandonar la encuesta durante la entrevista telefónica, lo que dejó un total de 1,051 (43,0%) respuestas completas. Los participantes tenían entre 18 y 94 años con una edad promedio de 57.5 años.

La mayoría eran caucásicos o blancos (83.0%), casados (62.8%) y tenían creencias políticas conservadoras (54.8%). Tres cuartos de todos los encuestados creen que al menos el 40% de los pacientes sobreviven a un paro cardíaco cuando se reciben los servicios de EMS. Más de la mitad (56,7%) cree que el Técnico Médico de Emergencia (EMT) -Básicos y EMT-Paramédicos proporcionan el mismo nivel de atención. La media estimada de horas de entrenamiento requeridas para EMT-Basics fue de 100 horas (IQR: 40-200 horas), mientras que la gran mayoría de los encuestados estimó que los EMT-Paramedics deben tomar menos de 1,000 horas de entrenamiento (99.3%). La mayoría cree que los profesionales de EMS deben ser examinados para el uso ilegal de drogas (97.0%), antecedentes penales (95.9%), salud mental (95.2%) y estado físico (91.3%). Más de un tercio (37.6%) había usado EMS en los últimos cinco años. De estos individuos, más de dos tercios (69.6%) calificaron su experiencia más reciente como "excelente". Más de los que usaron EMS al menos una vez en los últimos cinco años informaron que estaban dispuestos a consentir participar en la investigación de EMS en comparación con aquellos que no habían usado EMS (69.9% vs. 61.4%, P = .005).

CONCLUSIONES: La mayoría de los encuestados que habían utilizado los servicios de EMS calificaron su experiencia como excelente. Sin embargo, las expectativas relacionadas con la supervivencia después de un paro cardíaco en el entorno extrahospitalario no fueron realistas. Además, gran parte del público desconocía las diferencias en los requisitos de horas de entrenamiento y el nivel de atención proporcionado por EMT-Basics y EMT-Paramedics. Crowe RP, Levine R, Rodríguez S, Larrimore AD, Pirrallo. (4)

PERCEPCIONES DE LAS ENFERMERAS DE TRIAJE DEL DEPARTAMENTO DE
EMERGENCIAS SOBRE LOS SOCORRISTAS DE EMERGENCIA
PREHOSPITALARIOS EN ITALIA: UNA AMENAZA LATENTE AL TRASPASO
CLÍNICO.

OBJETIVOS: En Italia, los rescatistas voluntarios responden a la mayoría de las llamadas de emergencia prehospitales. Estos rescatistas proporcionan la mayoría de la información

del paciente durante el traspaso en el triage del departamento de emergencia. En Italia falta una terminología estandarizada entre los socorristas y las enfermeras de clasificación, y la falta de comunicación puede causar un traspaso deficiente. Aunque los rescatadores son profesionales de la salud, su calificación no está reconocida legalmente y las enfermeras de triage tienen un sentido generalizado de inadecuación de las competencias de los rescatadores. Este trabajo exploró las percepciones de las enfermeras de triage sobre los rescatadores y las causas de estas percepciones para verificar si las relaciones interprofesionales difíciles influyen negativamente en el proceso de traspaso clínico.

MÉTODOS: Realizamos una encuesta entre 402 enfermeras de triage para 3 áreas principales de la competencia de los rescatistas: comunicación, conocimiento y toma de decisiones. Para cada área, identificamos las comunicaciones, la toma de decisiones y los indicadores de conocimiento. Un puntaje de escala de 6 o superior se consideró insuficiente.

RESULTADOS: Encontramos que 75.5% (n = 302/400) de las enfermeras de triage consideran que la capacidad de los rescatadores para reconocer situaciones potencialmente mortales no es suficiente (indicador de capacidad de comunicación). Aproximadamente el 66% (n = 264/401) de las enfermeras de triage consideran que la capacidad de los rescatadores para administrar oxígeno no es suficiente (indicador de toma de decisiones) y aproximadamente el 58% (n = 232/402) de las enfermeras consideran que la capacidad de los reanimadores para informar el motivo de la llamada de emergencia no es suficiente (indicador de conocimiento).

CONCLUSIONES: Los resultados de esta encuesta muestran que la percepción general de las enfermeras de triage sobre los rescatadores prehospitalarios es ligeramente inferior a la suficiencia. Esta percepción podría causar errores durante el trasplante prehospitalario o hospitalario en el triage y podría conducir a decisiones demoradas y tratamiento incorrecto.

(5)

ENCUESTA DE LOS PARAMÉDICOS DE PRIMERA RESPUESTA QUE EXAMINA LA RELACIÓN ENTRE LOS PARAMÉDICOS PROFESIONALES Y LA SUPERVISIÓN DE LOS MÉDICOS.

OBJETIVO: La para medicina a menudo depende de los médicos, directores médicos y sus programas asociados para la dirección y la supervisión. Una relación positiva entre paramédicos y sus médicos de supervisión promueve la seguridad y la atención de calidad, mientras que una persona tensa o ineficaz puede amenazar estos objetivos. El objetivo de este estudio fue explorar y comprender la relación profesional entre paramédicos y la supervisión médica de los médicos según lo visto por los paramédicos de primera línea.

MÉTODOS: Se invitó a todos los paramédicos de primera línea activos de cuatro servicios de paramédicos municipales que involucraban a tres grupos de supervisión médica en Ontario para completar una encuesta en línea.

RESULTADOS: Quinientos cuatro paramédicos fueron invitados a participar en el estudio, con 242 completando la encuesta (48% tasa de respuesta); 66% hombres, 76% paramédicos de atención primaria con un promedio de 13 (SD = 9) años de experiencia. Los paramédicos tenían percepciones neutrales o positivas con respecto a su autonomía, oportunidades para interactuar con su director médico y comprensión del director médico del entorno prehospitalario. Los paramédicos perciben las directivas médicas como rígidas y ambiguas. Una cantidad significativa de encuestados informó una percepción de haber brindado atención subóptima al paciente debido al temor a consecuencias legales o disciplinarias. A menudo surgieron problemas de falta de apoyo para el pensamiento crítico y la falta de confianza entre los paramédicos y los grupos de supervisión médica.

CONCLUSIONES: Las percepciones paramédicas de la supervisión médica del médico fueron mixtas. En lo que respecta a las áreas identificadas, hay percepciones de directivas y preocupaciones escritas ambiguas relacionadas con el nivel de confianza y apoyo para el

pensamiento crítico. Estas percepciones pueden tener implicaciones para el sistema de atención y deben explorarse más a fondo. (6)

LA PERCEPCIÓN DEL PÚBLICO DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIA PREHOSPITALARIA EN EL CONDADO DE SKANE, EN EL SUR DE SUECIA.

INTRODUCCIÓN: La atención de emergencia prehospitalaria ha tenido un rápido progreso en Suecia en términos de tecnología, tratamientos y demandas de educación del personal. En el condado de Skane hay al menos una enfermera especializada en cada ambulancia. Posibles abusos de los recursos por parte del público han sido reconocidos.

OBJETIVO: Investigar el uso público, el conocimiento y las expectativas de la atención de emergencia prehospitalaria en Skane, en el sur de Suecia.

MÉTODO: Una encuesta descriptiva de corte transversal, utilizando un muestreo estratificado. Los criterios de inclusión fueron: 18 años o más y actualmente viven en Skane.

RESULTADOS: De las 735 personas a quienes se les solicitó el 54,4% (n = 400) eligieron participar en el estudio. El 44,0% de los encuestados había sido transportado en ambulancia. El 34,5% de los encuestados cree que el personal educado más bajo responsable del paciente fue el paramédico. Los resultados muestran que los encuestados confían en los conocimientos y habilidades de trabajo del personal. Los informantes mayores esperaban un tratamiento más rápido por parte de un médico al llegar en ambulancia al hospital, independientemente de su condición médica.

CONCLUSIÓN: El público confía en el conocimiento del personal de ambulancias, la capacidad de realizar evaluaciones y brindar tratamiento a pesar de no actualizarse sobre la competencia actual del personal. Una experiencia positiva de contacto con el servicio de ambulancias fue distinta. (7)

3. MARCO CONCEPTUAL

Atención Prehospitalaria: es el servicio que se presta a la comunidad cuando se presentan urgencias, emergencias o desastres en el sitio de ocurrencia del evento y de manera conjunta con los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Comprende los servicios de salvamento, atención médica y transporte que se prestan a enfermos o accidentados fuera del hospital, constituyendo una prolongación del tratamiento de urgencias hospitalarias. (8)

Extrapolar: Aplicar un criterio conocido a otros casos similares para extraer conclusiones o hipótesis. (9)

Extricación: es una o varias técnicas que se utilizan para liberar a una víctima cuando está atrapada ya sea con métodos mecánicos-instrumental o manual.

Gestión del riesgo: Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible. (10)

Longevidad: en general tiene que ver con la duración con la vida de un ser humano y se utiliza en referencia a la edad de un ser vivo. (11)

Regulación y contra regulación: son unidades de carácter operativo no asistencial, responsables de coordinar y regular en sus jurisdicciones el acceso a los servicios de urgencias y la atención en salud de la población afectada en situaciones de emergencia o desastre. (12)

Triage: es un método de selección y clasificación de pacientes, empleado en la medicina de emergencia y desastres. Evalúa las prioridades de atención, privilegiando la posibilidad de supervivencia, de acuerdo con las necesidades terapéuticas y los recursos disponibles. Trata por tanto de evitar que se retase la atención del paciente que empeoraría su pronóstico por la demora en su atención.

Valoración primaria: Es la evaluación rápida que se le realiza a un paciente en búsqueda de situaciones o lesiones que pongan en peligro la vida, corrigiéndolas una vez se identifiquen. Si durante esta valoración se identifica el paro cardiorrespiratorio se debe proceder a realizar una RCP temprana teniendo en cuenta la cadena de supervivencia. Se define bajo el acrónimo ABCDE en donde se inicia por la protección de la vía aérea, la buena ventilación, la circulación, el estado neurológico y finalmente la exposición.

4. MARCO CONTEXTUAL

La Tecnología en Atención Prehospitalaria es un programa que nació hace 16 años en la Corporación Universitaria Adventista, siendo una tecnología que incluye una serie de actividades, procedimientos, intervenciones; encaminados a prestar un servicio en salud a aquellas personas que han sufrido una alteración en su integridad física o mental. Actualmente solo se cuenta con un estudio conocido a nivel nacional sobre percepción de los TAPH sin estar directamente enfocado al área de urgencias intrahospitalarias. (13) Dentro del perfil ocupacional del tecnólogo, la principal oferta de demanda se encuentra en el campo extra hospitalario ya sea en entidades de primera respuesta como cuerpos bomberiles o empresas públicas y privadas de ambulancias. Desde la ley, intrahospitalariamente el TAPH está sujeto a desarrollar sus conocimientos en las áreas de triage y centros de regulación y contra regulación de una institución, por lo cual se ha visto la necesidad de identificar la pertinencia en el área de urgencias dentro de una institución, para esto se han elegido cuatro instituciones prestadoras de servicios en salud del municipio de Medellín de las cuales solo dos tienen TAPH como trabajadores fijos de la institución, siendo el caso del Instituto Neurológico de Antioquia en donde el tecnólogo se encarga del área de regulación y contra regulación y Metrosalud en su cede San Javier en donde actualmente laboran TAPH realizando traslados intrahospitalarios. Sin embargo, no se cuenta con un perfil protocolizado propiamente para los TAPH en ninguna institución hospitalaria de Medellín ni en las elegidas para este estudio. A continuación, se expondrá cada una de ellas:

2.3.1 E.S.E. Hospital La María

Es una institución que presta servicios de salud a la comunidad, siendo segundo nivel de atención posee un énfasis en Neumología ubicada en Calle 92 EE #67-61, cuenta con servicios en: Hospitalización, Unidad de cuidados críticos (UCI,UCE), Cirugía General, Cirugía Otorrinolaringología, Cirugía Plástica y Reconstructiva , Cirugía Vascul ar y Angiología, Cirugía Urológica, Cirugía Maxilofacial, Cirugía de Ortopedia y Traumatología, Cirugía Ginecológica, Consulta externa, Fisioterapia, Urgencias, Traslado Asistencial Básico y Medicalizado, Imagenología, Neumología, Laboratorio Clínico, Endoscopia, Diagnostico Cardiovascular Unidad Enfermedades Infecciosas. (14)

2.3.2 Empresa Social Del Estado Metrosalud

Organización de carácter público con nueve puntos de servicio en toda la ciudad, atendiendo a toda clase de personas de diferentes EPS y distintos estratos socioeconómicos por lo general población más vulnerable de nuestra ciudad, de las nueve sedes con las cuales cuenta Metrosalud se han seleccionado dos siendo estas: (15)

2.3.2.1 Unidad Prestadora de Servicios de Salud San Javier:

Ubicada en la Calle 40 # 105 – 103, brinda el servicio a la comunidad en urgencias y emergencias con una complejidad de segundo nivel, esta cuenta con servicios de: Pediatría, hospitalización pediatría, consulta externa, urgencias, hospitalización, partos baja complejidad, odontología, urgencias odontológicas, topicaciones enfermería, vigilancia epidemiológica, asignación citas programas, asignación citas ecografías, lactario laboratorio clínico, toma de muestras, sicología, trabajo social, farmacia, electrocardiogramas, archivo clínico, vacunación, AIEPI, radiología e imágenes diagnósticas, promoción y prevención.

2.3.2.2 Unidad Prestadora de Servicios de Salud Castilla

Ubicada en la Carrera 65 # 98 - 115, brinda el servicio a la comunidad en urgencias y emergencias con una complejidad de segundo nivel, esta cuenta con servicios de: Medicina, interna, consulta externa, urgencias, hospitalización, odontología, higiene oral, urgencias odontológicas, laboratorio clínico, toma de muestra, nutrición y dietética, trabajo social, farmacia, vacunación, electrocardiogramas, radiología e imágenes diagnósticas, promoción y prevención

2.3.3 Fundación Instituto Neurológico De Colombia

Organización sin ánimo de lucro con más de 40 años de servicio a la comunidad, prestando servicios integrales de salud en neurología y neurocirugía, atendiendo diversidad de población, la cual cuenta con tres sedes.

La sede principal ubicada en la Calle 55 # 46-36 - Perú con oriental, fue seleccionada para la realización de las encuestas en el servicio de urgencias; esta sede cuenta con servicios en: Neurofisiología Clínica, imagenología: resonancia magnética 1.5t, tomografía multicorte, ecografía, radiología convencional, angiografía, radiocirugía robótica cyberknife, laboratorio clínico, neuropsicología, neuro-rehabilitación motora, sensorial y del lenguaje, urgencias neurológicas y neuroquirúrgicas, hospitalización, unidad cuidados intensivos neurológicos (UCIN), unidad cuidados especiales neurológicos (UCEN), hospitalización en neurofisiología, neurocirugía, cirugía de epilepsia, cirugía de movimientos anormales, cirugía de columna y medula espinal, trauma encefalocraneano y columna, alivio del dolor.

(16)

5. MARCO INSTITUCIONAL

2.4.1 Ese Hospital La María

Quiénes son: un hospital general de alta complejidad con énfasis en neumología que presta servicios integrales de salud a las personas y familiares

Misión: prestar servicios con calidad humana, ética y científica, y en un ambiente de innovación, formación universitaria e investigación, garantizando la excelencia en el servicio por medio de un talento humano competente y tecnología apropiada.

Visión: Para el año 2018 seremos un hospital público de referencia altamente conocido a nivel departamental y nacional, acreditado en salud.

Servicios médicos: hospitalización, unidad de cuidados críticos, cirugía médica, consulta externa, fisioterapia, urgencias y transporte asistencial.

Número de trabajadores de urgencias (médicos, jefes de enfermería, auxiliares de enfermería): 45 (14)

2.4.2 Empresa Social del Estado Metrosalud

Quiénes son: una organización del sector de salud comprometida activamente con generar valor, desarrollo y liderazgo con redes integradas de servicios de salud y atención primaria en salud.

Misión: una organización de carácter público, comprometida con generar cultura de vida sana, en la población de la ciudad de Medellín y de la región, que brinda servicios de salud integrales y competitivos a través de una amplia moderna red hospitalaria; un talento humano con vocación de servicio, altamente calificado, cimentado en los valores institucionales y en armonía con el medio ambiente.

Visión: en el 2020 seremos la primera referencia en redes de servicio de salud de Colombia con procesos eficientes, innovadores y seguros, con un talento humano reconocido por su integridad, coherencia y compromiso en la promesa de valor con nuestros clientes, nuestros usuarios y su familia, la sociedad y el medio ambiente.

Servicios médicos: medicina general, salud oral, urgencias, hospitalización, laboratorio, ayudas diagnósticas, farmacia, cirugía, ortopedia, nutrición, urología, transporte asistencial, trabajo social, ginecología y obstetricia, pediatría, medicina interna. (15)

Número de trabajadores de urgencias (médicos, jefes de enfermería, auxiliares de enfermería):

- San Javier: 30
- Castilla: 30

2.4.3 Fundación Instituto Neurológico De Colombia

Quiénes son: la fundación instituto neurológico de Colombia-INDEC, es una institución sin ánimo de lucro dedicada a la prestación de servicios integrales de salud en neurología y neurocirugía.

Misión: la fundación Instituto Neurológico de Colombia lidera el desarrollo de la neurociencia de aplicación clínica en el país, a través de la prestación de un servicio integral, la investigación y la docencia, con un equipo humano idóneo y comprometido, tecnología de avanzada y soportado en el sistema integrado de gestión. Trabaja por la generación de valor y el crecimiento institucional como contribución al bienestar de la comunidad.

Visión: afianzar el liderazgo nacional con centros de excelencia y de investigación en neurociencia e incursionar en el mercado mundial con servicios acreditados internacionalmente para el año 2023.

Servicios médicos: neurología, neurocirugía, neuro pediatría, psiquiatría, psicología, neuropsicología, medicina física y rehabilitación, neuro-oncología, ortopedia y traumatología. (16)

Número de trabajadores de urgencias (médicos, jefes de enfermería, auxiliares de enfermería): 40

6. MARCO LEGAL

Al ser una tecnología relativamente nueva en el país, se tiene poca legislación sobre la Atención Pre Hospitalaria (APH), de hecho, no hay una ley como tal que hable únicamente de la práctica prehospitalaria, sin embargo, al ser una rama de la salud se puede introducir en algunas leyes generales que rigen la salud y también se enuncian proyectos de ley y resoluciones que incluyen términos referentes al TAPH.

LEY ESTATUTARIA 1751 de 2015: Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones. Sin artículo específico ley encargada del derecho a la salud por lo cual se selecciona. (17)

RESOLUCIÓN NÚMERO 000926 DE 2017: Por la cual se reglamenta el desarrollo y operación del Sistema de Emergencias Médicas. (18)

Artículo 10. Operadores asistenciales. Los prestadores de servicios de salud son los encargados de brindar atención de urgencias, de manera oportuna, eficiente y con calidad, a las víctimas de enfermedad, accidentes de tránsito, traumatismos o paros cardiorrespiratorios. Para tal efecto, tendrán adicionalmente las siguientes funciones dentro del -SEM:

1. Responder a las necesidades de atención en salud de la población afectada por situaciones de urgencia, emergencia o desastre, incluida la atención pre hospitalaria, transporte básico y medicalizado de pacientes, atención de urgencias y hospitalaria.
2. Promover la formación y capacitación del talento humano para cubrir las necesidades del —SEM.
3. Apoyar los procesos de vigilancia epidemiológica. 4. Reportar a este Ministerio la información que se requiera a través de los mecanismos que para el efecto se definan.

PROYECTO DE LEY 196 DE 2013 SENADO: por medio de la cual se reglamenta la profesión de Tecnólogo de Atención Prehospitalaria y se dictan otras disposiciones

Artículo 15: Servicios de Emergencia Médica o Centros Reguladores de Urgencias y Emergencias. Los servicios de emergencia médica o centros reguladores de urgencias y emergencias, que habla el artículo 67 de la Ley 1438 de 2011, que integren la red nacional, departamental, y municipal, deben incluir Profesionales, Tecnólogos y Técnicos en Atención Prehospitalaria (Paramédicos) en sus componentes. 1. Entrenamiento. 2. Comunicaciones 3. Transporte (vehículos de respuesta rápida, ambulancias, otros). 4. Establecimientos. 5. Unidades móviles de cuidado intensivo. 6. Organismos de seguridad pública. 7. Participación de los usuarios. 8. Acceso a la asistencia. 9. Transferencia de pacientes. 10. Registro coordinado de pacientes en referencia y contrarreferencia. 11. Información pública y educación. 12. Evaluación continua. 13. Plan de desastres. 14. Ayuda mutua. 15. Reglamentación y política pública. 16. Protocolos de intervención Prehospitalaria. 17. Investigación Prehospitalaria. 18. Administración de recursos. 19. Mejoramiento de la calidad total. 20. Prevención de lesiones. 21. Despacho de emergencias médicas (Triage telefónico). 22. Sistema de información para la gestión. 23. Sistema de comunicaciones interno. 24. Información pública. 25. Financiamiento. 26. Legislación. 27. Gestión del riesgo. (19)

RESOLUCION 00005596 DE 2015: Por la cual se definen los criterios técnicos para el Sistema de Selección y Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias "Triage".
Art 8 Personal responsable del "Triage". En los servicios de urgencias de alta y mediana

complejidad el "Triage" debe ser realizado por profesionales en Medicina o Enfermería. Para los servicios de urgencias de baja complejidad, el "Triage", podrá ser realizado por auxiliares de enfermería o tecnólogos en atención Prehospitalaria con la supervisión médica correspondiente. El personal responsable del "Triage" deberá contar con constancia de asistencia a cursos o actividades de formación en asuntos directamente relacionados con el sistema de selección y clasificación de pacientes en urgencias, "Triage", aplicado por la Institución Prestadora de Servicio de Salud -IPS.

RESOLUCIÓN 1441 DE 2013: Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones: MANUAL DE HABILITACIÓN DE PRESTADORES DE SERVICIOS DE SALUD: 2.3.2.1 Todos los servicios paginas 18- 28.

3. CAPÍTULO TRES: MARCO METODOLÓGICO

En la fase uno se pretende indagar si existen estudios similares que se hayan realizado para dar respuesta a la pregunta de investigación planteada, también se inicia con la estructura del proyecto realizando el capítulo uno, dos y tres conforme al desarrollo de la asignatura "Proyecto Laboral Tecnológico", en esta fase se elige el tema a investigar y se contacta los posibles sitios de donde se pueda obtener la información. Durante la fase dos se realizará la creación del instrumento de medición en este caso la encuesta con la cual se pueda lograr el objetivo de la investigación, para esta fase se debe consultar con los asesores y colaboradores externos que realicen sugerencias y correcciones para pulir el instrumento y que sea viable su aplicación. Después, en la fase tres se comienza a aplicar la encuesta en los sitios elegidos durante la fase uno, es el periodo de mayor duración ya que está supeditado a los espacios brindados por las personas que laboran en dichas instituciones y al tiempo de los encuestadores. Finalmente, una vez recolectada la información, durante la fase cuatro se tabula usando el programa IBM SPSS y se realiza el cierre del proyecto adjuntado el análisis de los resultados y las conclusiones, generando un producto de investigación que sirva para generar conocimiento y sustentar las bases de futuros proyectos similares.

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Mixta: Los métodos de investigación mixta son la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno. Estos pueden ser conjuntados de tal manera que las aproximaciones cuantitativa y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales. (Chen, 2006). Para tener una visión más clara del enfoque mixto, Johnson et al, 2006 en un “sentido amplio” visualizan la investigación mixta como un continuo en donde se mezclan los enfoques cuantitativo y cualitativo, centrándose más en uno de estos o dándole el mismo “peso”, donde cabe señalar que cuando se hable del método cuantitativo este se abreviara como CUAN y cuando se trate del método cualitativo como CUAL. (20)

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación Descriptivo Correlacional: asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías, variables, en un contexto en particular. (20)

3.3 POBLACIÓN

La población de estudio son las personas que laboran dentro de un ambiente de urgencias intrahospitalario como auxiliares de enfermería, enfermeras y médicos, en los sitios elegidos para realizar la investigación. Esta población se seleccionó bajo las siguientes características:

Homogeneidad: todos los miembros de esta población trabajan dentro de ambientes de urgencias (variable servicios y profesiones). Adicionalmente están en instituciones que

cuentan o han contado con Tecnólogos en Atención Prehospitalaria dentro de su grupo de trabajo.

Tiempo: se van a entrevistar personas de diferentes generaciones (edades) pero en un mismo periodo de tiempo, segundo semestre de 2017.

Espacio: la población de interés se ubica en cuatro instituciones hospitalarias de la ciudad de Medellín.

Cantidad: la población global es de 145 personas con las características anteriormente mencionadas.

3.4 MUESTRA

La muestra que se deriva de la población anteriormente descrita serán 108 personas en total, variando la cantidad de encuestados por institución. Sus profesiones entran entre auxiliares de enfermería, enfermeras y médicos. Teniendo como rasgos principales: acceso a procedimientos; áreas de urgencias, regulación y contra regulación y triage; contacto con personal asistencial de ambulancias. La muestra se tomó en base al cálculo “Alfa de Cronbach” en la cual se utilizó una calculadora estadística de proporciones (21) basada en población total con nivel de confianza de 95% y 5% de margen de error sobre una población de 145 personas.

3.5 UNIDADES DE ANÁLISIS

Médicos

Jefes de enfermería

Auxiliares de enfermería

3.6 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Teniendo en cuenta que la información recolectada va relacionada con el enfoque y tipo de investigación, fue adoptado un método mixto en el que se recogen datos cuantitativos y

cualitativos. La fuente de información es de tipo Primaria, es decir, se obtendrá a través del contacto directo con el sujeto de estudio. Es así como la información recolectada para el análisis de resultados será obtenida por medio de la aplicación de un instrumento tipo Entrevista, en la cual los sujetos del estudio plasman opiniones, sugerencias, actitudes o conocimientos. El cuestionario o encuesta se deriva del instrumento elegido y supone un interrogatorio con “un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir.” (22)

3.7 ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD (EL ALFA DE CRONBACH ES EL MÁS UTILIZADO EN UN ENFOQUE CUANTITATIVO)

Confiabilidad 95%

Margen de error 5%

Población: 145

Muestra: 108

3.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

- Plan de Trabajo

Objetivo específico o meta.	Actividades	Fecha de inicio de la actividad.	Fecha de culminación de la actividad.	Persona responsable.
Iniciar el semestre Académico con la escogencia de los Asesores.	-Reunión con Asesores temático y metodológico (Jair Flórez y Lina Ortiz) -Elección de nuevo proyecto de investigación.	Julio 19 de 2017	Julio 26 de 2017	-Daniela García -Mateo Sáenz -Nelson Marín
Iniciar el trabajo escrito. Metodología	-Revisión del capítulo uno por la asesora metodológica y cumplimiento de sugerencias.	27 de Julio 2017	2 de agosto 2017	-Daniela García -Mateo Sáenz -Nelson Marín
Reuniones con los asesores Temático y Metodológico.	-Solución de dudas sobre el capítulo dos. -Asesoría temática sobre ventajas y desventajas del proyecto.	3 de agosto 2017	9 de agosto 2017	-Daniela García -Mateo Sáenz -Nelson Marín
Reuniones con los asesores Temático y	-Inicio de lluvia de ideas para creación de encuesta. -Definición de los sitios	10 de agosto 2017	16 de agosto 2017	-Daniela García -Mateo Sáenz -Nelson Marín

Metodológico.	hospitalarios para aplicación de encuesta.			
Reuniones con los asesores Temático y Metodológico.	-Corrección de puntos de la encuesta. -Entrega y revisión del capítulo dos. -Creación y entrega de carta a Instituto Neurológico.	17 de agosto 2017	23 de agosto 2017	-Daniela García -Mateo Sáenz -Nelson Marín
-Reuniones con los asesores Temático y Metodológico. -Reunión con contacto del Neurológico.	-Aceptación de carta por parte del Instituto Neurológico. -Solución de dudas del capítulo tres.	24 de agosto 2017	30 de agosto 2017	-Daniela García -Mateo Sáenz -Nelson Marín
-Solicitud de permiso para encuestas en La María -Entrega de encuestas al Instituto Neurológico y Hospital La María -Parcial	- Autorización para realizar encuestas en La María -Inicio de entrega y realización de encuestas en el Instituto Neurológico y Hospital La María -Entrega de capítulos uno, dos y tres.	31 de agosto 2017	6 de septiembre 2017	-Daniela García -Mateo Sáenz -Nelson Marín
Reuniones con los asesores Temático y Metodológico.	-Se confirma viabilidad de realizar encuesta en las sedes de Metrosalud -Inicio encuestas Metrosalud	7 de septiembre 2017	13 de septiembre 2017	-Daniela García -Mateo Sáenz -Nelson Marín
Reuniones con los asesores Temático y Metodológico.	-Correcciones trabajo escrito -Continuación con encuestas en todas las sedes	14 de septiembre 2017	20 de septiembre 2017	-Daniela García -Mateo Sáenz -Nelson Marín
Reuniones con el asesor Metodológico.	-Reunión con los asesores metodológico y temático -Inicio de tabulación -Continuación con encuestas en todas las sedes	21 de septiembre 2017	27 de septiembre 2017	-Daniela García -Mateo Sáenz -Nelson Marín
Reuniones con el asesor Metodológico.	-Finalización de todas las encuestas -Tabulación - Reunión con los asesores	27 de septiembre 2017	4 de octubre 2017	-Daniela García -Mateo Sáenz -Nelson Marín
Reuniones con los asesores Temático y Metodológico.	-Finalización de tabulación y análisis de los resultados -Revisión final del proyecto	5 de octubre 2017	11 de octubre 2017	-Daniela García -Mateo Sáenz -Nelson Marín
Disposiciones finales.	-Entrega trabajo escrito a jurados	12 de octubre	19 de octubre	-Daniela García -Mateo Sáenz

				-Nelson Marín
Disposiciones finales.	-Entrega de revisión por parte de los Jurados y corrección de sugerencias.	20 de octubre		-Daniela García -Mateo Sáenz -Nelson Marín
Disposiciones finales.	-Sustentación del proyecto.	25 de octubre		-Daniela García -Mateo Sáenz -Nelson Marín

3.9 PRESUPUESTO

- Presupuesto

Tipo de recurso	Fuente de financiamiento	Total
HUMANO		
Asesores	Propia	1.500.000
Encuestadores	Participación Voluntaria	0
Encuestados	Participación Voluntaria	0
MATERIALES		
Fotocopias	Propia	10.000

TRANSPORTE	Propia	200.000
SUVENIR	Propia	100.000
IMPROVISTOS	Propia	100.000

4. CAPÍTULO CUATRO: ANÁLISIS DE RESULTADOS

La percepción que poseen los sujetos de investigación (médicos, jefes de enfermería y auxiliares de enfermería) acerca de las funciones y los espacios en los cuales sería pertinente tener Tecnólogos en Atención Prehospitalaria, fue medida mediante una encuesta cuyas variables se analizarán inicialmente de manera aislada y luego se correlacionarán variables que permitan un mejor reconocimiento del tema investigado.

En el bloque inicial de preguntas se realizó un sondeo sobre el conocimiento que se tiene sobre la carrera y que tanta participación tiene en los ambientes hospitalarios, y se pudo observar qué tan consciente está la población encuestada sobre la existencia de los tecnólogos en esta rama de la salud. En análisis de sus variables se presenta a continuación:

- 1. ¿Conoce usted qué es un Tecnólogo en Atención Pre Hospitalaria (TAPH)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	99	91,7	91,7	91,7
	No	9	8,3	8,3	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

El 91.7 % de las 108 personas encuestadas tienen conocimiento acerca de qué es un TAPH. A pesar de ser una tecnología del área de la salud relativamente nueva con tan solo 15 años de existencia en la ciudad de Medellín, el TAPH es ampliamente reconocido en estos centros hospitalarios.

- 2. ¿Ha tenido la oportunidad de trabajar con un TAPH o de formar un equipo de trabajo con él?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	52	48,1	48,1	48,1
	No	56	51,9	51,9	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Se observa el 51.9% de 108 personas encuestadas no ha tenido la oportunidad de trabajar con un TAPH y el 48,1% ha trabajado con TAPH. Los porcentajes están muy a la par y a pesar de que son más las personas que no han tenido oportunidad de tener a un TAPH en su equipo de trabajo, es muy valioso que, siendo su campo de acción más reconocido en los ambientes externos, muchos TAPH estén incursionando cada vez más en el ámbito intrahospitalario.

- 3. ¿Se encuentra actualmente un TAPH trabajando en esta institución?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	60	55,6	55,6	55,6

No	48	44,4	44,4	100,0
Total	108	100,0	100,0	

De 108 personas encuestadas el 55.6% tienen el conocimiento de que un TAPH trabaja en la institución, siendo acorde con los dos centros hospitalarios INDEC y Metrosalud en su sede San Javier.

- 4. ¿Conoce si en esta institución hay un centro de regulación y contra regulación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	90	83,3	83,3	83,3
No	18	16,7	16,7	100,0
Total	108	100,0	100,0	

El 83.3% de personas tienen conocimiento de la existencia de un centro de regulación y contra regulación, teniendo en cuenta que el personal encuestado labora en el área de urgencias y que la mayoría (auxiliares de enfermería) solo tienen contacto con el paciente y no definen su estancia en la institución, es ampliamente reconocido por los encuestados que hay un espacio dónde se toma la decisión sobre la aceptación o el traslado de pacientes.

- 5. ¿Esta Institución cuenta con servicio de Ambulancia?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	76	70,4	70,4	70,4
No	32	29,6	29,6	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Se observa que el 70,4% conocen que la institución tiene servicio de ambulancia, siendo acorde con las tres instituciones que cuentan con este servicio Metrosalud en sus dos sedes encuestadas y el Hospital La María.

- 6. ¿Considera que los TAPH están capacitados para realizar funciones dentro de un hospital/clínica/centro asistencial?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	98	90,7	90,7	90,7
	No	10	9,3	9,3	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

El 90.7% de las personas encuestadas coincide en que los TAPH están suficientemente capacitados para realizar la aplicación de sus conocimientos dentro de un hospital/clínica/centro asistencial, tan solo 10 personas de las 108 encuestadas considera que los TAPH no están capacitados para tal fin y esto apenas representa un 9.3% lo cual es poca cantidad.

- 7. ¿Conoce usted en cuanto tiempo se forma un Tecnólogo en Atención Pre hospitalaria?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	59	54,6	54,6	54,6
	No	49	45,4	45,4	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Aunque existe un 54.6% de personas de la población encuestada que saben cuánto tiempo demora un TAPH en adquirir los conocimientos y habilidades y graduarse, todavía no es una diferencia muy significativa frente a un 45.4% de encuestados que, por las respuestas anteriores, saben que es un TAPH y reconocen el nivel de conocimientos, pero no tienen conocimiento amplio sobre la carrera como tal.

Reuniendo todas las variables del primer bloque se puede analizar que, según el conocimiento y acercamiento que ha tenido la población sujeta de investigación con los Tecnólogos en Atención Pre Hospitalaria, hoy en día el perfil de este profesional es bien aceptado y valorado ya que un 90.7% consideran que están capacitados para incursionar en ambientes hospitalarios debido a las funciones que desarrollan normalmente en ambientes

externos. De igual manera, el conocimiento sobre los servicios en los cuales normalmente trabajan los TAPH dentro de su institución, permite también que así no estén propiamente en el área de urgencias, las personas de esta área puedan conocer sobre su existencia, sin embargo no se sabe en qué posición podrían situar a los TAPH ya que, no conocer en cuánto tiempo se forman, podría dar cuenta del poco conocimiento que tiene casi la mitad de la población encuestada sobre las funciones que les son permitidas por ley desarrollar o de los procedimientos de la práctica clínica para los que son capacitados.

En el segundo bloque de preguntas se buscaba conocer que percepción tenían los encuestados sobre la utilidad de las funciones que los TAPH pueden desempeñar por haber adquirido estos conocimientos a lo largo de su carrera y se obtuvo los siguientes resultados:

Teniendo en cuenta que las siguientes son funciones que puede realizar un TAPH, considera usted que su aporte al ambiente intrahospitalario sería (o es):

- 8. Realizar procedimientos “básicos” como: Oxigenoterapia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy Útil	44	40,7	40,7	40,7
Útil	49	45,4	45,4	86,1
Poco Útil	7	6,5	6,5	92,6
Nada Útil	8	7,4	7,4	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Se observa en los resultados, que el 40,7% considera que el aporte de los TAPH realizando procedimientos de oxigenoterapia es muy útil, y un 45,4% lo cree útil, por lo cual un 86,1% considera que es bueno que el TAPH realice este procedimiento en el área de urgencias ya

que tiene el conocimiento para hacerlo, tan solo un 13.9% de los encuestados no considera que los tecnólogos deberían realizar oxigenoterapia.

- 8. Realizar procedimientos “básicos” como: Administración de medicamentos (V.O, I.M, I.V, I.O)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Útil	55	50,9	50,9	50,9
	Útil	35	32,4	32,4	83,3
	Poco Útil	11	10,2	10,2	93,5
	Nada Útil	7	6,5	6,5	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Se observa en los resultado, que el 50,9% le parece que el aporte de los TAPH realizando procedimientos de administración de medicamentos en el área de urgencias es muy útil, y un 32,4% le parece útil, por lo cual un 83.3% de personas le parece la ayuda de un TAPH a nivel intrahospitalario significativa, siendo un 10,2% un aporte no muy necesario dentro de un ambiente de urgencias y un 6,5% una participación nada importante. Continúa siendo bien percibido el aporte.

- 8. Realizar procedimientos “básicos” como: Toma de signos vitales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Útil	62	57,4	57,4	57,4
	Útil	39	36,1	36,1	93,5
	Poco Útil	3	2,8	2,8	96,3
	Nada Útil	4	3,7	3,7	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Se observa en los resultados, que al 57,4% del personal le parece que el aporte de los TAPH realizando el procedimiento de la toma de signos vitales en el área de urgencias es muy útil, y un 36,1% le parece útil, por lo cual un 93.5% de personas le parece la ayuda de

un TAPH a nivel intrahospitalario significativa, siendo un 2,8% un aporte no muy necesario dentro de un ambiente de urgencias y un 3,7% una participación nada importante. Siendo un procedimiento básico es muy necesario dentro de cualquier área hospitalaria y da cuenta sobre el buen entrenamiento que poseen los TAPH dentro de una evaluación secundaria.

- 9. Realizar procedimientos invasivos como: Cateterismo Vesical

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Útil	39	36,1	36,1	36,1
	Útil	34	31,5	31,5	67,6
	Poco Útil	23	21,3	21,3	88,9
	Nada Útil	12	11,1	11,1	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Se observa en los resultados, que al 36,1% del personal le parece que el aporte de los TAPH realizando el procedimiento de cateterismo vesical en el área de urgencias es muy útil y un 31,5% le parece útil, por lo cual un 67,6% de personas la ayuda de un TAPH a nivel intrahospitalario significativa, sin embargo al ser un procedimiento invasivo y considerado de pertinencia única del área de enfermería, es menor la percepción de utilidad con respecto a otros procedimientos.

- 9. Realizar procedimientos invasivos como: Sondaje Nasogástrico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Útil	38	35,2	35,2	35,2
	Útil	43	39,8	39,8	75,0
	Poco Útil	20	18,5	18,5	93,5
	Nada Útil	7	6,5	6,5	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Se observa en los resultados, que al 35,2% del personal le parece que el aporte de los TAPH realizando el procedimiento de sondaje nasogástrico en el área de urgencias es muy útil y un 39,8% le parece útil, por lo cual un 75% de personas le parece la ayuda de un

TAPH a nivel intrahospitalario significativa, al igual que el sondaje vesical, en este tipo de procedimiento crece el porcentaje de profesionales que no consideran que sea útil, no obstante una gran mayoría reconoce que lo es.

- 9. Realizar procedimientos invasivos como: Curación de heridas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Útil	46	42,6	42,6	42,6
	Útil	44	40,7	40,7	83,3
	Poco Útil	12	11,1	11,1	94,4
	Nada Útil	6	5,6	5,6	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Se observa en los resultados, que al 42,6% del personal le parece que el aporte de los TAPH realizando el procedimiento de curación de heridas en el área de urgencias es muy útil y un 40,7% le parece útil, por lo cual un 83,3% de personas le parece la ayuda de un TAPH a nivel intrahospitalario significativa, siendo un 11,1% un aporte no muy necesario dentro de un ambiente de urgencias y un 5,6% una participación nada importante. Se considera un procedimiento invasivo sin embargo es mejor aceptado entre la población encuestada como función de los TAPH.

- 9. Realizar procedimientos invasivos como: Retiro de puntos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Útil	48	44,4	44,4	44,4
	Útil	39	36,1	36,1	80,6
	Poco Útil	12	11,1	11,1	91,7
	Nada Útil	9	8,3	8,3	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Se observa en los resultados, que al 44,4% del personal le parece que el aporte de los TAPH realizando el procedimiento de retiro de puntos en el área de urgencias es muy útil y un 36,1% le parece útil, por lo cual un 80,6% de personas le parece la ayuda de un TAPH a

nivel intrahospitalario significativa, siendo un 11,1% un aporte no muy necesario dentro de un ambiente de urgencias y un 8,3% una participación nada importante.

- 10. Realizar electrocardiogramas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Útil	51	47,2	47,2	47,2
	Útil	40	37,0	37,0	84,3
	Poco Útil	11	10,2	10,2	94,4
	Nada Útil	6	5,6	5,6	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Se observa en los resultados, que al 47,2% del personal le parece que el aporte de los TAPH realizando el procedimiento de toma de electrocardiogramas en el área de urgencias es muy útil y un 37,0% le parece útil, por lo cual un 84,3% de personas le parece la ayuda y el conocimiento de un TAPH a nivel intrahospitalario significativa, siendo un 10,2% un aporte no muy necesario dentro de un ambiente de urgencias y un 5,6%, teniendo en cuenta que en muchos lugares los electrocardiogramas son considerados un procedimiento invasivo ya que deberían ser tomados por personal que conozca un poco más de lo básico sobre el tema, es muy valioso que sean los TAPH considerados por casi la mitad de la población como muy útiles para esta labor.

- 11. Realizar Clasificación de pacientes/ Triage Intrahospitalario en el área de trauma o urgencias.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Útil	47	43,5	43,5	43,5
	Útil	39	36,1	36,1	79,6
	Poco Útil	15	13,9	13,9	93,5
	Nada Útil	7	6,5	6,5	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Se observa en los resultados, que al 43,5% del personal le parece que el aporte de los TAPH realizando clasificación de pacientes/triage en el área de urgencias es muy útil y un

36,1% le parece útil, por lo cual un 79,6% de personas le parece la ayuda de un TAPH a nivel intrahospitalario significativa, siendo un 13,9% un aporte no muy necesario dentro de un ambiente de urgencias y un 6,5% una participación nada importante continua siendo mayor el aporte positivo al servicio de urgencias. Los TAPH por ley pueden realizar clasificación de pacientes, sin embargo, el 20.4% de la población encuestada no cree que debe ser una función de estos.

- 12. Realizar valoración primaria con el fin de clasificar pacientes remitidos de otras instituciones o ingresados al área de urgencias por organismos de socorro y rescate como 123 o bomberos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Útil	51	47,2	47,2	47,2
	Útil	44	40,7	40,7	88,0
	Poco Útil	9	8,3	8,3	96,3
	Nada Útil	4	3,7	3,7	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Se observa en los resultados, que al 47,2% del personal le parece que el aporte de los TAPH al realizar valoración primaria con el fin de clasificar pacientes remitidos de otras instituciones en el área de urgencias es muy útil y un 40,7% le parece útil, por lo cual un 88% de personas le parece la ayuda de un TAPH a nivel intrahospitalario significativa, siendo un 8,3% un aporte no muy necesario dentro de un ambiente de urgencias y un 3,7% una participación nada útil. Es bien percibido por parte del personal intrahospitalario el conocimiento que poseen los TAPH realizando clasificación de pacientes ya que en todos los sitios encuestados este lo realizan únicamente los médicos y los jefes de enfermería.

- 13. Operar el centro de regulación y contra regulación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Útil	47	43,5	43,5	43,5
	Útil	50	46,3	46,3	89,8
	Poco Útil	9	8,3	8,3	98,1

Nada Útil	2	1,9	1,9	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Se observa en los resultados, que al 43,5% del personal le parece que el aporte de los TAPH al operar el centro de regulación y contra regulación en el área de urgencias es muy útil y un 46,3% le parece útil, por lo cual un 89,8% de personas le parece la ayuda de un TAPH a nivel intrahospitalario significativa, siendo un 8,3% un aporte no muy necesario dentro de un ambiente de urgencias y un 1,9% una participación nada útil. Los centros reguladores de dos de los hospitales encuestados son operados por TAPH, siendo significativo que población de otros hospitales consideren que también deberían ser operados por estos tecnólogos los centros de regulación de su institución.

- 14. Realizar los traslados en la ambulancia de la institución.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy Útil	64	59,3	59,3	59,3
Útil	36	33,3	33,3	92,6
Poco Útil	7	6,5	6,5	99,1
Nada Útil	1	,9	,9	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Se observa en los resultados, que al 59,3% del personal le parece que el aporte de los TAPH al realizar traslados en la ambulancia de la institución el área de urgencias es muy útil y un 33,3% le parece útil, por lo cual un 92,6% de personas le parece la ayuda de un TAPH a nivel intrahospitalario significativa, siendo un 6,5,3% un aporte no muy necesario dentro de un ambiente de urgencias y un 0,9% una participación nada útil. Las ambulancias siguen siendo asociadas de buena manera a los TAPH como campo de acción.

- 15. Trasladar pacientes dentro de la institución entre las diferentes áreas (servicio de camillero).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy Útil	38	35,2	35,2	35,2

Útil	39	36,1	36,1	71,3
Poco Útil	13	12,0	12,0	83,3
Nada Útil	18	16,7	16,7	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Se observa en los resultados, que al 35,2% del personal le parece que el aporte de los TAPH al realizar traslados de pacientes dentro de la institución/camilleros es muy útil y un 36,1% le parece útil, por lo cual un 71,3% de personas le parece la ayuda de un TAPH a nivel intrahospitalario significativa, siendo un 12% un aporte no muy necesario dentro de un ambiente de urgencias y un 16,7% una participación nada útil. Aunque se tiene buen porcentaje de personas que les parece útil que el TAPH desarrolle esta función, es la pregunta con mayor porcentaje de muestra que considera “Nada útil” esta función en los tecnólogos, incluso doblando el número de personas que consideran esta misma opción para procedimientos invasivos.

- 16. En qué área o áreas considera que sería pertinente tener un Tecnólogo en Atención Pre Hospitalaria (TAPH) dentro de un entorno Intrahospitalario:

Estadísticos

		Triage	Urgencias	Regulación y contra regulación	Ambulancias	Movilización/Camillero
N	Válido	58	79	57	83	26

Siendo esta una pregunta cerrada de múltiple escogencia se percibe que los encuestados consideran las ambulancias como el ámbito por excelencia en el que los TAPH pueden cumplir mejor con sus objetivos, sin embargo, es notable que 79 personas equivalentes al 79.1% de la muestra total, consideran que también sería pertinente tener a estos tecnólogos en el área de urgencias, incluyéndolos dentro del ambiente hospitalario con buena apreciación. Triage y regulación y contra regulación son áreas en las que todavía se ve una polarización al ser aproximadamente la mitad de la población encuestada la que está de acuerdo con que sean puestos ocupados por TAPH. Finalmente, con un 24.1% se encuentra la pertinencia de que sean los Tecnólogos quienes se encarguen de la movilización de

pacientes como camilleros, siendo significativo ya que se nota el reconocimiento de que las funciones del TAPH pueden ir mucho más allá debido a su completa formación.

- 17. ¿Quién se encarga de realizar el Triage o Clasificación de pacientes en esta institución?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Medico	25	23,1	23,1	23,1
Jefe de enfermería	44	40,7	40,7	63,9
Médico y jefe de enfermería	39	36,1	36,1	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Aunque por ley el TAPH está autorizado a realizar el triage en una institución con un segundo nivel de complejidad es bajo el conocimiento acerca de esto ya que en ninguna de estas instituciones se encuentra un TAPH realizando dicha actividad, de acuerdo con los análisis en el servicio de urgencias el principal encargado de triage sería con un 40,7% jefe de enfermería seguido de este médico y jefe de enfermería con un 36,1% y por último médico con un 23,1%.

- 18. Considera usted que los Tecnólogos en Atención Pre Hospitalaria (TAPH) serían útiles dentro de los ambientes intrahospitalarios ya que: (Marque las respuestas que considere acordes)

		Estadísticos							
		1	2	3	4	5	6	7	8
N	Válido	61	84	87	88	66	68	0	2

Convenciones:

1. Tienen la capacidad y el conocimiento para realizar Triage y así se evita la congestión de los servicios.

2. Pueden apoyar para agilizar la atención de los pacientes al realizar procedimientos de enfermería de mediana complejidad.
3. Poseen la capacidad de identificar urgencias vitales y darles un manejo inicial.
4. Pueden contribuir a la formación y puesta en marcha de brigadas de reacción rápida a emergencias. (Gestión del Riesgo).
5. Pueden aportar desde su formación en el área de Seguridad y Salud en el trabajo.
6. Son idóneos para las tareas de regulación y contra regulación de pacientes.
7. No considera acorde ninguna de las anteriores.
8. ¿Considera acorde otra utilidad? ¿Cuál?

Esta pregunta se realizó bajo la modalidad cerrada con escogencia múltiple. Las opciones de respuesta 2) 3) y 4) tienen el mayor porcentaje de elección con 77.8%, 79.6% y 80.6% respectivamente lo que indica buena aceptación por parte del personal intrahospitalario encuestado sobre las funciones de los TAPH relacionadas con agilizar los servicios de urgencias, identificar y darles manejo inicial a las urgencias vitales y contribuir con brigadas de respuesta rápida a emergencias; las opciones 1), 5) y 6) están por encima de la mitad de los encuestados con 56.5%, 60.2% y 63% respectivamente, lo cual indica que para funciones como triage, seguridad y salud en el trabajo y regulación y contra regulación de pacientes, los TAPH también podrían contribuir desde sus conocimientos, sin embargo no tienen tanta fuerza como las opciones inicialmente descritas. Es significativo que el 0% de la población encuestada considere que todas las opciones postuladas puedan ser posiblemente llevadas a cabo por los TAPH ya que de 108 personas ninguna optó por responder “ninguna de las anteriores”. Dos de las personas que realizaron la encuesta incluyeron “otra” función que fue descrita como la necesidad de tener TAPH realizando los traslados intrahospitalarios de pacientes que se encuentran en la Unidad de Cuidados Intensivos UCI. Todo lo anterior está contemplado dentro del perfil profesional del TAPH y amplia también su campo de acción al contemplar la posibilidad de trabajar en alguna institución hospitalaria realizando estas funciones.

- 19. ¿Qué procedimientos restringiría realizar a los Tecnólogos en Atención Pre Hospitalaria (TAPH) de acuerdo con las políticas de su institución?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Procedimientos de Alta Complejidad	34	31,5	31,5	31,5
Administración de Medicamentos de alto riesgo	7	6,5	6,5	38,0
Ordenar Medicamentos	9	8,3	8,3	46,3
Desfibrilar	1	,9	,9	47,2
Hospitalización y consulta externa	1	,9	,9	48,1
No prohibiría nada	50	46,3	46,3	94,4
Triage	6	5,6	5,6	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Siendo el mayor porcentaje no restringir ninguno de los procedimientos con 46,3% dentro de la encuesta es de vital importancia aparte de observar que aportes positivos puede tener un TAPH dentro del servicio de urgencias, ver de acuerdo con las políticas de la institución el personal de salud que procedimientos creería que el TAPH no se encuentra en capacidad de realizar debidamente siendo así un 31,5% procedimientos de alta complejidad seguido de administración de medicamentos de alto riesgo con un 6,5%, orden de medicamentos con un 8,3%, triage con un 5,6% y hospitalización, consulta y desfibrilación con 1,8%. Esta pregunta se realizó bajo la modalidad de pregunta abierta y se clasificaron las respuestas más repetitivas, se determinó que los procedimientos de alta complejidad hacen referencia a intubación orotraqueal, cateterismo vesical, cateterismo central, toma de muestras y realización de hemocultivos, manejo de heridas complejas, realización de suturas e inmovilización con férulas. Las respuestas están acordes a los procedimientos permitidos y prohibidos por ley para los TAPH y algunos de los encuestados coincidían no solo con no prohibir ninguno sino con la posibilidad de que los TAPH pudieran recibir entrenamiento práctico ya que los conocimientos que tienen les permitirían realizar estos procedimientos, lo cual es significativo ya que el objetivo de medir la percepción no es definir que pueden y que no pueden hacer sino lo que las personas encuestadas consideran que podrían llegar a desempeñar.

- 20. ¿Considera que los Tecnólogos en Atención Pre Hospitalaria (TAPH) son importantes dentro de un ambiente intrahospitalario?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	107	99,1	99,1	99,1
	No	1	,9	,9	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

De acuerdo con las habilidades y los conocimientos adquiridos dentro de su formación académica, el perfil del TAPH se acopla al ámbito de trabajo de un servicio de urgencias de una institución, ya que un 99,1% de los encuestados considera importante la presencia del TAPH en este entorno frente a un 0,9% que no lo considera importante. Esto concluye el objetivo de la investigación y es muy positivo conocer que casi el 100% de las personas encuestadas considera que un TAPH no solamente se debe limitar a las ambulancias, sino que puede ser parte activa y útil de un ambiente intrahospitalario como lo es el área de urgencias.

5. CAPÍTULO CINCO: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De este trabajo de investigación puede concluirse que los TAPH tienen mucho camino por recorrer en cuanto a ambientes laborales que aún no están siendo lo suficientemente explotados como el área de urgencias de centros asistenciales, clínicas y hospitales de la ciudad ya que, según la percepción de las personas encuestadas, son de mucha utilidad y sus conocimientos no solamente están acordes al área sino también son de alto impacto dentro del proceso enfermedad-recuperación de los pacientes.

Usualmente se sitúa a los TAPH en espacios como sistemas de emergencia que cuenten con ambulancias, ya sea de respuesta rápida ante emergencias médicas o accidentes como de traslados, sin embargo se puede concluir teniendo en cuenta la buena aceptación que se tuvo con respecto a las funciones para las cuales está entrenado el TAPH, que si es capaz de realizarlas en un entorno externo donde hay la mayor parte del tiempo mucha presión y limitados recursos, será idóneo para desempeñarlas en un ambiente hospitalario que cuenta con más recursos inmediatos tanto humanos como físicos y materiales, dónde el TAPH sentirá menos presión de la que se encuentra en “la calle” al ser el único al mando de la escena, el manejo del paciente y su traslado. En el área de urgencias el Médico es el que toma la mayor parte de las decisiones y se podría optimizar al tecnólogo ya que se disminuye el nivel de estrés profesional y por tanto su vida útil aumenta al no estar tan expuesto al síndrome de burnout. (23)

El conocimiento que ha tenido la Tecnología de Atención prehospitalaria en el medio ha crecido de manera exponencial ya que un porcentaje muy alto de las personas encuestadas conoce que es y qué hace un TAPH, sin embargo aún falta difundir aspectos como el tipo de educación que se imparte, el pensum, el tiempo de estudio y el impacto social que se genera al tener este tipo de profesionales graduados en la ciudad, de esto no solamente deben encargarse las personas que están en contacto con TAPH porque trabajan en sus instituciones, es algo que le concierne a todo el que esté relacionado con el área de la salud ya que así se logrará un mejor sistema de salud, más integrador y eficiente.

Sin embargo, se sigue intentando equiparar conocimientos con otras profesiones como la medicina o la enfermería, por lo cual todavía se rechaza que un TAPH pueda realizar procedimientos que son considerados como “propios” de una u otra área, cuando solamente se deberían tomar como que haceres que contribuyen al mejoramiento de la salud de los pacientes y que pueden ser desempeñados por personal con la capacidad de hacerlo, capacidad determinada por el nivel de estudios realizados sobre un tema en particular.

Se encontró que la muestra referente a auxiliares de enfermería considera que el TAPH puede desplazarlas de sus lugares en el área de urgencias, ya que reconocen que tienen las habilidades e incluso mayor conocimiento, sin embargo, el objeto del estudio no es suprimir un cargo dentro de los ambientes hospitalarios sino dar cabida a uno para los TAPH ya que la relación costo/beneficio/necesidad es útil y se notó muy buena percepción y acogida por parte de la mayoría de los encuestados, siendo un 99.1% de los profesionales en salud encuestados los interesados en tener a un TAPH dentro de su equipo de trabajo.

Todavía se percibe en las instituciones hospitalarias polarización a la hora de sugerir los puestos que podría ocupar un TAPH. Si bien en el área de urgencias aceptaron su utilidad, todavía no se sabe a ciencia cierta si desconocen las leyes que permiten al TAPH trabajar en centros reguladores y realizando triage hospitalario, o si es simplemente que todavía no se considera que los tecnólogos estén listos o sean idóneos para ocupar estos cargos.

Se recomienda:

- Continuar con el estudio ya que se pueden analizar muchas más variables con múltiples enfoques diferentes al adoptado en esta investigación.
- Incluir en la investigación otros centros hospitalarios de la ciudad con el fin de ampliar los datos obtenidos.
- Añadir al perfil del TAPH el perfil ocupacional intrahospitalario que, adecuadamente estudiado y protocolizado, podría ser un buen campo de acción y aprendizaje.

- Reforzar el conocimiento sobre la Tecnología en Atención Pre Hospitalaria dentro de las personas que laboran en los ambientes hospitalarios mediante la ampliación de los centros de práctica con los convenios docencia-servicio.
-

6. CAPÍTULO SEIS: ANEXOS

- Encuesta

Los Tecnólogos en Atención Pre hospitalaria amplían cada vez más su campo de acción en diferentes entornos fuera de las calles. Con esta encuesta se desea investigar y evaluar la importancia, pertinencia y funciones de los Tecnólogos en Atención Pre Hospitalaria dentro de los ambientes intrahospitalarios. Las respuestas son subjetivas, no hay buenas ni malas. La información será anónima, y los datos recogidos serán con fines netamente demográfico. Muchas gracias por su tiempo.

Institución: _____
Edad _____ Género: Masculino ___ Femenino ___ Profesión: _____
Cargo: _____ Área: _____ Antigüedad: _____

Siglas: TAPH: Tecnólogo en Atención Prehospitalaria.

A las siguientes preguntas conteste con una X en "Sí" o "No"	Sí	No
1. ¿Conoce usted qué es un Tecnólogo en Atención Pre Hospitalaria (TAPH)?		
2. ¿Ha tenido la oportunidad de trabajar con un TAPH o de formar un equipo de trabajo con él?		
3. ¿Se encuentra actualmente un TAPH trabajando en esta institución?		
4. ¿Conoce si en esta institución hay un centro de regulación y contra regulación?		
5. ¿Esta Institución cuenta con servicio de Ambulancia?		
6. ¿Considera que los TAPH están capacitados para realizar funciones dentro de un hospital/clínica/centro asistencial?		
7. ¿Conoce usted en cuanto tiempo se forma un Tecnólogo en Atención Pre hospitalaria?		

Teniendo en cuenta que las siguientes son funciones que puede realizar un TAPH, considera usted que su aporte al ambiente intrahospitalario sería (o es):	Nada Útil	Poco Útil	Útil	Muy Útil
8. Realizar procedimientos "básicos" como: Oxigenoterapia				
Administración de medicamentos (V.O, I.M, I.V, I.O)				
Toma de signos vitales.				
9. Realizar procedimientos invasivos como: Cateterismo Vesical				
Sondaje Nasogástrico				
Curación de heridas				
Retiro de puntos				
10. Realizar electrocardiogramas.				
11. Realizar Clasificación de pacientes/ Triage Intrahospitalario en el área de trauma o urgencias.				
12. Realizar valoración primaria con el fin de clasificar pacientes remitidos de otras instituciones o ingresados al área de urgencias por organismos de socorro y rescate como 123 o bomberos.				
13. Operar el centro de regulación y contra regulación.				
14. Realizar los traslados en la ambulancia de la institución.				
15. Trasladar pacientes dentro de la institución entre las diferentes áreas (servicio de camillero).				

16. En qué área o áreas considera que sería pertinente tener un Tecnólogo en Atención Pre Hospitalaria (TAPH) dentro de un entorno Intrahospitalario:

Urgencias _____ Triage _____ Regulación y Contra regulación _____ Ambulancias _____
 Movilización de pacientes (Camillero) _____ Otro _____ Cuál _____

17. ¿Quién se encarga de realizar el Triage o Clasificación de pacientes en esta institución?

Médico ____ Jefe de enfermería ____ Auxiliar de enfermería ____
 Otro ____ ¿Cuál? _____

18. Considera usted que los Tecnólogos en Atención Pre Hospitalaria (TAPH) serían útiles dentro de los ambientes intrahospitalarios ya que: (Marque las respuestas que considere acordes)

- ____ Tienen la capacidad y el conocimiento para realizar Triage y así se evita la congestión de los servicios.
 ____ Pueden apoyar para agilizar la atención de los pacientes al realizar procedimientos de enfermería de mediana complejidad.
 ____ Poseen la capacidad de identificar urgencias vitales y darles un manejo inicial.

_____ Pueden contribuir a la formación y puesta en marcha de brigadas de reacción rápida a emergencias.
(Gestión del Riesgo)

_____ Pueden aportar desde su formación en el área de Seguridad y Salud en el trabajo.

_____ Son idóneos para las tareas de regulación y contra regulación de pacientes.

_____ No considera acorde ninguna de las anteriores

_____ ¿Considera acorde otra utilidad? ¿Cuál? _____

19. ¿Qué procedimientos restringiría realizar a los Tecnólogos en Atención Pre Hospitalaria (TAPH) de acuerdo con las políticas de su institución?

20. ¿Considera que los Tecnólogos en Atención Pre Hospitalaria (TAPH) son importantes dentro de un ambiente intrahospitalario? Si, No, ¿por qué?

7. CAPÍTULO SIETE: BIBLIOGRAFÍA

1. Ciencias de la Salud UNAC. Proyecto Educativo del Programa PEP. Proyecto Educativo del Programa PEP. Medellín: Corporación Universitaria Adventista, Antioquia; 2017.
2. Técnicos de Emergencias Sanitarias sin fronteras. TESSINF. [Online].; 2012 [cited 2017 Octubre 17. Available from: <https://tessinf.com/informacion/que-es-el-paramedico-regulacion-segun-algunos-paises/>.
3. Rodriguez PA. Información del coordinador de practicantes UNAC en el programa APH 123. 2017..
4. Crowe RP ea. National Center for Biotechnology Information. [Online].; 2016 [cited 2017 Octubre 1. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/27884215/?i=20&from=paramedic+perceptio>n.
5. al DDDDe. National Center for Biotechnology Information. [Online].; 2016 [cited 2017 Octubre 1. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/26741788/?i=20&from=prehospital%20perce>ption.
6. Foerster CR ea. National Center for Biotechnology Information. [Online].; 2016 [cited 2017 Octubre 1. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/28587694/?i=5&from=prehospital%20perceptio>n.
7. Blomstedt K ycIEN. [Online].; 2013 [cited 2017 Octubre 1. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/23615522/?i=43&from=prehospital%20perce>ption.
8. Bogotá Ad. Alcaldía de Bogotá Salud Capital. [Online]. [cited 2017 Mayo 2. Available from: http://www.saludcapital.gov.co/DCRUE/Paginas/Atencion_Prehospitalaria.aspx.
9. RAE. Wordreference. [Online].; 2005 [cited 2017 Mayo 2. Available from:

- <http://www.wordreference.com/definicion/extrapolar>.
- 10 Bogotá Ad. Alcaldía de Bogotá. [Online].; 2015 [cited 2017 Mayo 2. Available from: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=47141>.
 - 11 Wikipedia. Wikipedia. [Online].; 2017 [cited 2017 mayo 2. Available from: <https://es.wikipedia.org/wiki/Longevidad>.
 - 12 Ministerio de Salud. Minsalud. [Online].; 2010 [cited 2017 Agosto 14. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/salud/PServicios/Paginas/estrategia-nacional-de-respuesta-a-emergencias-en-salud.aspx>.
 - 13 Zuluaga Aguirre J, Valencia L, Restrepo M, Mosquera JA. CES. [Online].; 2010 [cited 2017 Octubre 17. Available from: http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/1196/2/Visibilidad_social_tecnologo.pdf.
 - 14 ESE Hospital La María. La María. [Online]. [cited 2017 Agosto 30. Available from: <http://lamaria.gov.co/institucional/categorias-documentos/institucional/>.
 - 15 ESE METROSALUD. METROSALUD. [Online]. [cited 2017 Agosto 26. Available from: <http://www.metrosalud.gov.co/>.
 - 16 Fundación Instituto Neurológico de Colombia. instituto neurológico. [Online]. [cited 2017 Agosto 26. Available from: <http://www.institutoneurologico.org/>.
 - 17 Ministerio de Salud. Minsalud. [Online]. [cited 2017 Agosto 30. Available from: www.minsalud.gov.co.
 - 18 ACOTAPH. [Online]. [cited 2017 Agosto 26. Available from: www.acotaph.org.
 - 19 Salud Tolima. Salud Tolima. [Online]. [cited 2017 Agosto 26. Available from: <http://www.saludtolima.gov.co/resolucion-000926-30-mar-2017-por-la-cual-se-reglamenta-el-desarrollo-y-operacion-del-sistema-de-emergencias-medicas-sem/>.
 - 20 Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MdP. Metodología de la Investigación. Quinta ed. Mares Chacón J, editor. Mexico DF: McGraw Hill; 2010.
 - 21 NETQUEST. NETQUEST. [Online]. [cited 2017 Agosto 30. Available from:

. <https://www.netquest.com/es/panel/calculadora-muestras/calculadoras-estadisticas>.

22 Monografías. Monografías. [Online]. [cited 2017 Agosto 30. Available from:

. <http://www.monografias.com/trabajos15/la-estadistica/la-estadistica.shtml>.