

Nivel de conocimiento de los estudiantes de la FUCS respecto al programa  
de atención pre hospitalaria

INVESTIGADORES:  
Juan Diego Pacheco Pedraza  
Alejandra Díaz Ruge

ASESORA  
Nataly Preciado Quintero

Universidad CES  
Facultad de Medicina  
Programa: Tecnología en Atención Pre hospitalaria  
Bogotá DC.  
05 de febrero de 2018

Nivel de conocimiento de los estudiantes de la FUCS respecto al programa de atención pre hospitalaria

INVESTIGADORES:  
Juan Diego Pacheco Pedraza  
Alejandra Díaz Ruge

ASESORA:  
Nataly Preciado Quintero

POR EL TÍTULO DE:  
Tecnólogo en Atención Pre Hospitalaria

Universidad CES  
Facultad de Medicina  
Programa: Tecnología en Atención Pre hospitalaria  
Bogotá DC. 05 de febrero de 2018

## ÍNDICE TABLA DE CONTENIDO

Resumen	3
Abstract	5
Formulación del problema	6
Justificación de la propuesta	7
Pregunta de investigación	7
Pregunta PICO	¡Error! Marcador no definido.
Marco teórico	8
Objetivo general	12
Metodología	12
Tipo de estudio	12
Población	12
Diseño muestral	12
Descripción de las variables	13
Tabla de Variables	13
Técnicas de recolección de información	17
Instrumento de Recolección de Información	17
Proceso de obtención de la Información	17
Control de errores y sesgo	18
Sesgo de selección	18
Sesgo de información	18
Técnica de procedimiento y análisis de datos	18
Consideraciones éticas	18
Resultados	20
Discusión	23
Conclusiones	24
Referencias bibliográficas	25
Resumen	

**Introducción:** La atención pre hospitalaria es una práctica que inició hace un par de siglos y que se conformó como profesión hasta el año 1940 en Estados Unidos y que hasta el día de hoy se está dando a conocer en Colombia.

El tecnólogo en atención pre hospitalaria debe tener las capacidades prácticas y cognitivas para brindar un servicio en salud de calidad asistiendo en la atención inicial del paciente clínico y traumático, darle un soporte vital necesario para mantener la capacidad vital y darle un traslado adecuado para evitar la muerte del paciente.

**Objetivo:** Identificar el nivel de conocimientos de los estudiantes de la FUCS del pregrado de Medicina, Enfermería e Instrumentación Quirúrgica de primero a cuarto semestre respecto al programa de atención pre hospitalaria.

**Metodología:** Se desarrolló un estudio observacional de tipo de corte transversal en donde se realizó una encuesta a 275 estudiantes de la (FUCS) de las carreras de Medicina, Enfermería e Instrumentación quirúrgica de primero a cuarto semestre para así observar la frecuencia de ciertas variables como sexo y semestre y las respuestas a las preguntas sobre el programa de atención pre hospitalaria de la FUCS, para así obtener su nivel de conocimiento.

**Resultados:** Luego de encuestar 275 estudiantes se identificó que 269 estudiantes conocen que el programa de atención pre hospitalaria se encuentra ofertado en la FUCS y los restantes 6 no. El 47.45% del total de los encuestados conocen los campos de acción en los que se puede desempeñar un TAPH, el 97.45% de los encuestados consideran importante el trabajo del TAPH para el servicio de salud aquí en Bogotá y 261 encuestados se relacionan con la tripulación de las ambulancias.

**Conclusiones:** Al finalizar las encuestas se encontró que menos del 50% de la población tienen claro las funciones que se realizan a nivel extra hospitalario y la importancia de este servicio para la ciudad de Bogotá.

**Palabras clave:** Atención pre hospitalaria, conocimiento, estudiantes, primera atención, servicio, emergencia, salud, móvil, paciente, transporte, ambulancia, muerte, vida, procedimientos, paramédico.

## Abstract

**Introduction:** Pre-hospital care is a practice that began a year ago and that was conformed to the profession until the year 1940 in the United States and that until today is being released in Colombia. The prehospital care technologist must have adequate and cognitive abilities for the care of life and the right to avoid the death of the patient

**Objective:** To identify the level of knowledge of the students of the FUCS of the undergraduate of Medicine, Nursing and Surgical Instrumentation from first to fourth semester regarding the program of pre-hospital care.

**Methodology:** An observational study of the cross-sectional type was developed in which a survey was conducted to 275 students of the (FUCS) of the careers of Medicine, Nursing and Surgical instrumentation from first to fourth semester to observe the frequency of certain variables such as sex and semester and the answers to the questions about the prehospital care program of the FUCS, in order to obtain their level of knowledge.

**Results:** After surveying 275 students, it was identified that 269 students know that the prehospital care program is offered in the FUCS and the remaining 6 do not. 47.45% of the total respondents know the fields of action in which a TAPH can be performed, 97.45% of the respondents consider the work of the TAPH for the health service here in Bogota important and 261 respondents are related to the crew of the ambulances.

**Conclusions:** At the end of the surveys it was found that less than 50% of the population are clear about the functions performed at the extrahospital level and the importance of this service for the city of Bogotá.

**Key Words:** Prehospital care, knowledge, students, first attention, service, emergencies, health, mobile, patient, transport, ambulance, death, lifetime, procedures, paramedic.

## **Formulación del problema**

La atención pre hospitalaria es una extensión del servicio de salud en donde se brinda la primera atención al paciente que lo necesita, ya sea en la casa, en lugares públicos o institucionales. De acuerdo a la enfermedad que presente la persona se le hará un diagnóstico inicial por medio de un sistema de comunicaciones que priorizara la atención para un mejor servicio y así mismo se enviará la ambulancia, ya sea, ambulancia básica, medicalizada o neonatal.

En el trabajo de atención pre hospitalaria se realizan ciertos procedimientos para mejorar la calidad de vida del paciente, entre estos encontramos una reanimación cardiopulmonar, donde se le ayudará al paciente a salir de un paro cardiaco y pulmonar, ventilar al paciente si presenta dificultades para respirar, inmovilización del cuello para evitar mayores lesiones a nivel de la columna cervical, inmovilización del cuerpo para evitar lesiones mayores en extremidades y proteger los órganos internos, administración de líquidos para hidratar y estabilizar al paciente, detener sangrados para evitar que el paciente se hipoperfunda, realizar electrocardiografías para identificar la posible complicaciones que se esté presentando a nivel cardiaco, tratar pacientes con intoxicaciones por alcohol; medicamentos, alimentos vencidos, exceso de alguna sustancia y otros.

Los procedimientos anteriormente mencionados son algunos de los que puede realizar un tecnólogo en atención pre hospitalaria antes de un traslado o durante él. Con la ayuda de este servicio se disminuye la mortalidad de los ciudadanos.

Algunas de las personas que pagan medicina prepagada son las que gozan de un servicio privado, en los cuales encontramos el servicio de EMI, GLOBAL E-ASSISTANCE, EMERMEDICA, etc., y las personas que tienen un servicio por IPS son las que atiende el sistema público, en donde encontramos el CRUE, el cual está regulado por la secretaría de salud y es gratuito para todos los colombianos. Al no contar con un servicio de emergencia móvil, se ven afectados muchos aspectos respecto a la salud de los ciudadanos, ya que no se brindará una primera atención desde el sitio donde se encuentre el paciente a un centro médico. Entre uno de los aspectos afectados encontramos el aumento en la mortalidad de los pacientes siendo este un factor principal, teniendo en cuenta que hay

personas que requieren de una atención inmediata y que no pueden esperar hasta que algún familiar los lleve a un centro médico, como ejemplo de las personas que necesitan de una atención inmediata encontramos: personas con hipertensión arterial, con problemas de azúcar, víctimas de accidente de tránsito, caídas de su propia altura, con problemas cardiopulmonares, que se vean afectadas con su estado mental, que tengan compromiso hemodinámicamente (hemorragias), entre otros.

De no ser usado este servicio de cierto modo se ve afectada la comunidad, ya que no serán tratados sus problemas de salud provocando esto mayores pérdidas humanas.

### **Justificación de la propuesta**

Este proyecto de investigación tiene como objetivo conocer qué tanto saben los estudiantes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) respecto al programa de atención pre hospitalaria, teniendo en cuenta que este servicio es de gran importancia y que es primordial para la primera atención del paciente, de esta forma se logra disminuir la mortalidad y/o complicaciones de los pacientes quienes requieren de esta atención extra hospitalaria.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los estudiantes de la FUCS de pregrado de medicina, enfermería e instrumentación quirúrgica de primero a cuarto semestre sobre el programa de atención pre hospitalaria?

**P.** Estudiantes de pregrado de medicina, enfermería e instrumentación quirúrgica

**I.** Nivel de conocimiento respecto a APH.

**C.** Quienes tienen el conocimiento de APH y quiénes no.

**O.** El porcentaje total de estudiantes que tienen el nivel de conocimiento de APH.

## **Marco teórico**

Para este proyecto se nombrarán unos términos en donde mostraremos a través de los años cómo ha evolucionado la atención pre hospitalaria, como se han implementado nuevas técnicas de manejo para el paciente y mejoras en el cuidado del mismo.

Entre la historia de la atención pre hospitalaria decimos que inició con el primer transporte de un paciente al servicio de atención en salud. Para esta época en los zares de Rusia el médico y su ayudante se trasladaban en una carreta y con ella atravesaban los campos de batalla para recoger a las personas más graves y llevarlos a los servicios de atención en salud.

En la guerra napoleónica las personas que eran lastimadas por la batalla se transportaban en carretas tiradas de caballos o por hombres, como forma de protección al personal de salud siempre tenían retaguardia, y de aquí se dice que sale el término de ambulancia, teniendo en cuenta que es de raíz francesa “ambulant” que hace referencia a deambula o camina. Después de algunos años se empezó a pensar que durante el traslado se debía darle un tratamiento al paciente para mejorar su calidad de vida.

Se entiende que el concepto de atención pre hospitalaria nació en 1940 con los cuerpos de bomberos de los Estados Unidos, los cuales fueron los primeros en dar una atención a aquellas personas heridas mientras eran transportadas. Después de algunos años, en 1960, se dieron nuevas normas para el adecuado entrenamiento del personal que tripula ambulancia, esto fue dicho por la academia nacional de ciencias. Dos años siguientes se programó un curso para formar personal donde tuvieran un técnico en emergencias médicas.

Las primeras atenciones se dieron a personas con enfermedades coronarias, arritmias graves y hasta la muerte súbita, de acuerdo a esto empezaron a aparecer unidades coronarias móviles para su adecuada atención.

Con la experiencia de Corea y Vietnam se evidenció que era de gran importancia la atención inmediata y de esta manera iniciar con un

tratamiento a las personas heridas durante el traslado, teniendo en cuenta esto, los sistemas de salud tanto públicos como privados comenzaron a implementar esta modalidad de atención, incorporando los recursos específicos para darse una adecuada asistencia en un corto lapso de tiempo, ya fueran personas con lesiones leves hasta con múltiples traumatismos y así poder disminuir la mortalidad.

Según lo mencionado anteriormente se muestra cómo ha evolucionado la atención pre - hospitalaria y como ha cambiado su forma de asistencia, es por ello que los entrenamientos y el nivel de exigencia cada vez se hacen más complejos en el mundo entero. No solamente han habido cambios a nivel de formación sino también a nivel de atención, por este motivo la atención pre - hospitalaria ha sido limitada ya que se ha orientado más hacia el sector privado que no al sector público. Entre los primeros organismos que se encargaron de este trabajo fueron distintos grupos de socorro y tripulantes voluntarios que cursaban con un nivel de entrenamiento básico, para lo cual es importante que en el transcurso de los años se lleve a cabo un sistema de emergencia médica, en donde primero se debe tener el recurso del personal capacitado, los recursos del equipamiento para brindar la atención y por último los medios de telecomunicaciones en donde allí se podrán coordinar las llamadas de emergencia que harán las personas que requieran o necesiten de este servicio, y de acuerdo a la gravedad de la llamada se enviará la asistencia y el transporte.

En el ámbito pre - hospitalario encontramos varias unidades móviles de atención, las cuales prestan su servicio a la persona de acuerdo a su sintomatología o patología. Entre estas unidades está: el transporte asistencial básico, donde su servicio se enfocará a el paciente con lesiones leves que no presente una gran complejidad en su tratamiento, el servicio lo atenderá un auxiliar en enfermería con experiencia en traslado asistencial básico, quienes serán reemplazados por un tecnólogo en atención pre-pre hospitalaria, y los conductores con experiencia en el manejo de vehículos de emergencia. El transporte asistencial medicalizado, donde su servicio cuenta con equipo avanzado, se enfocará en pacientes con alta complejidad donde la atención requiera de un médico entrenado, una enfermera, un auxiliar o tecnólogo en atención pre-hospitalaria. El transporte asistencial medicalizado neonatal, teniendo en cuenta que en su equipamiento encontramos una incubadora, su enfoque

es en pacientes pediátricos quienes su tratamiento es especial y va acompañado de un médico, el auxiliar de enfermería o el tecnólogo en atención pre-hospitalaria quienes contarán con equipos y medicamentos exclusivos para el tratamiento de estos pacientes.

El tecnólogo en atención pre-hospitalaria debe tener las capacidades prácticas y cognitivas para brindar un servicio en salud de calidad asistiendo en la atención inicial del paciente clínico y traumático, darle un soporte vital necesario para mantener la capacidad vital y darle un traslado adecuado para evitar la muerte del paciente.

Debe estar capacitado para asistir una emergencia en un desastre realizando el rescate de las víctimas y hacer el triage correcto para la atención y estabilización del paciente, ya sea con una atención básica o avanzada.

El tecnólogo en atención pre hospitalaria también tiene la capacidad para operar los centros de urgencias y despacho de vehículos de emergencia para una mejor atención a las víctimas quienes lo necesitan.

Uno de los países que se toma como referencia a nivel mundial en la atención pre hospitalaria es Estados Unidos debido a que la formación intelectual de los paramédicos, enfermeros y médicos es muy similar. Un ejemplo muy claro son los servicios médicos por aire, estos son realizados por enfermeras de formación avanzada que a menudo se complementan con la asistencia de paramédicos, aquí se evidencia la articulación de los programas de salud en este país. El modelo de la prestación de salud en Estados Unidos tiene una gran diferencia con Colombia, y es que las competencias realizadas durante la formación entre enfermeros paramédicos y médicos es reducida debido a que los médicos tienen una formación específica para realizar procedimientos quirúrgicos y los demás tienen la misma capacidad de desarrollo medico principales.

Este programa en Colombia tiene como definición el conjunto de actividades, recursos, intervenciones y terapéutica pre-hospitalaria, que van encaminadas a dar la atención en salud a aquellas personas que han presentado una alteración en su integridad física y mental, ocasionada por una enfermedad común o por un trauma. Aquí también se tiene en cuenta que los tecnólogos en atención pre hospitalaria tienen que tener las habilidades clínicas, actividades de salvamento y rescate e igualmente desarrollar actividades de administración y logística para casos de

emergencias y desastres. Este trabajo tiende a preservar la vida del paciente y disminuir las complicaciones de muerte o invalidez, en el sitio en el cual ocurrió el evento y durante el traslado hasta la admisión del paciente al centro hospitalario. Este trabajo por lo general y en lo adecuado debe ser brindado por un tecnólogo en atención pre-hospitalaria o técnico en atención pre hospitalaria.

Anteriormente a nivel nacional varias ciudades implementaron el sistema de atención independiente, pero sin ninguna regulación, con personal no capacitado. Posterior a esto la corporación universitaria adventista presenta el proyecto de un programa en atención pre hospitalaria al ministerio de educación, el cual fue aceptado, luego de esto se empezó a ejecutar el 4 de febrero del año 2001.

Actualmente el programa de atención pre hospitalaria se encuentra en las universidades Corporación Universitaria Adventista (Medellín), Universidad Autónoma de Manizales (Medellín), Universidad CES (Medellín), Universidad del Valle (Cali), Universidad Mariana (Pasto), Universidad Santiago de Cali (Cali), Universidad Tecnológica de Pereira (Pereira), Corporación Universitaria Rafael Nuez (Cartagena), Universidad Militar Nueva Granada (Bogotá) y Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud en convenio con la Universidad CES (Bogotá).

Demográficamente se va a abarcar una población estudiantil universitaria de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS), de los programas de Medicina, Enfermería e Instrumentación Quirúrgica de primer a cuarto semestre de sexo femenino y masculino, cuyo objetivo es saber la cantidad de estudiantes que conocen el trabajo de los tecnólogos en atención pre-hospitalaria.

Todas las líneas de emergencias que están disponibles en la ciudad de Bogotá, como 119 de bomberos, 132 de la cruz roja, 164 de gas natural, 115 de CODENSA, 157 de la DIJIN, 116 de la empresa de acueducto y alcantarillado, 127 de la policía de tránsito, 125 de emergencias médicas se re direccionan a la línea única de emergencias 123, sin embargo, la línea 112 que pertenece a la policía nacional es completamente independiente, ya que tiene su propia clasificación de emergencias.

Según las estadísticas que informa el periódico el Tiempo sobre las llamadas que hacen los habitantes de la ciudad de Bogotá al número de

emergencias 123 (línea única de emergencias) están en un promedio aproximadamente de 14'782.500 de llamadas anuales.

### **Objetivo general**

Establecer el nivel de conocimiento de los estudiantes de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) de pregrado de medicina, enfermería e instrumentación quirúrgica de primero a cuarto semestre respecto al programa de atención pre-hospitalaria.

### **Metodología**

#### Tipo de estudio

Estudio observacional tipo corte transversal

#### Población

Estudiantes activos de la FUCS de pregrado de medicina, enfermería e instrumentación quirúrgica de 1 a 4 semestre.

#### Diseño muestral

El universo de este estudio está conformado por todos los estudiantes activos de 1 a 4 semestre de las facultades de Medicina, Enfermería e Instrumentación Quirúrgica de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

Por lo anterior, con un error tipo 1 del 5%; un nivel de confianza del 95% y con una distribución o frecuencia del 50%; para el periodo de Agosto a Octubre de 2017 se daría un estimado de muestra de 272 estudiantes activos de 1 a 4 semestre de las facultades de Medicina, Enfermería e Instrumentación Quirúrgica.

### Descripción de las variables

Tabla de Variables

Nombre de la Variable	Definición Operativa	Naturaleza y Nivel de Medición	Nivel Operativo
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales.	Cuantitativa, Discreta	16, 17, 18...
CARRERA	Conjunto de estudios, generalmente universitarios, que habilitan para el ejercicio de una profesión.	Cualitativa, Nominal, Politémica	IQX ENFERMERÍA MEDICINA
SEMESTRE	Periodo de seis meses donde se desarrollan diferentes actividades académicas.	Cualitativa, Nominal, Politémica	1, 2, 3 O 4
ESTUDIANTES	Persona que cursa estudios en un establecimiento de enseñanza.	Cualitativa, Nominal, Dicotómica	Hombre, Mujer

PARAMEDICO	Profesional de salud, de atención de emergencias médicas, usualmente miembro de un servicio de atención de emergencias, el cual responde y atiende a emergencias médicas y de trauma en el ambiente pre hospitalario siguiendo Protocolos Internacionalmente Revisados y Aceptados.	Cualitativa, Dicotómica	Nominal,	Hombre, Mujer
CONOCIMIENTO	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje	Cualitativo, Dicotómico	Nominal,	SI O NO
AMBULANCIA	Vehículo destinado al transporte de heridos y enfermos, y de elementos de cura y auxilio.	Cualitativa, Politómica	Nominal,	BÁSICA, MEDICALIZADA, NEONATAL, VEHÍCULO DE RESPUESTA RÁPIDA...
TECNÓLOGO	Persona que posee habilidades sobre una labor determinada, gracias al aprendizaje universitario a nivel medio.	Cualitativa, Politómica	Nominal,	. Tecnólogo en sistemas . Tecnólogo en salud ...etc.
AUXILIAR DE ENFERMERÍA	Profesional sanitario encargado de proporcionar cuidados auxiliares al paciente y actuar sobre las condiciones sanitarias de su entorno bajo	Cualitativa, Dicotómica	Nominal,	Hombre, Mujer

BOMBERO	Persona que tiene por oficio extinguir incendios y prestar ayuda en otros siniestros.	Cualitativa, Ordinal	<p><b>Para Suboficiales.</b></p> <p>Bombero Cabo Segundo Cabo Primero Sargento Segundo Sargento Primero</p> <p><b>Para Oficiales</b></p> <p>Sub. Teniente de Bomberos Teniente de Bomberos Capitán de Bomberos.</p>
HISTORIA CLÍNICA	Documento privado, de tipo técnico, clínico, legal obligatorio y sometido a reserva, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención.	Cuantitativa, Discreta	# de Historia Clínica
SIMBOLO	Elemento u objeto material que, por convención o asociación, se considera representativo de una entidad, de una idea, de	Cualitativa, Nominal, Politémica	APH BOMBERO RESCATISTA

	una cierta condición		
SERVICIO	Conjunto de acciones las cuales son realizadas para servir a alguien, algo o alguna causa.	Cualitativo, Ordinal	Triage 1 Triage 2 Triage 3
TRIPULACIÓN	Conjunto de personas que van en una embarcación o en un aparato de locomoción aérea, dedicadas a su maniobra y servicio.	Cualitativo, Ordinal	Medico Paramédico Auxiliar
ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA	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	Cualitativa, Ordinal	Rescate Cuerpo de Bomberos Paramédico

## **Técnicas de recolección de información**

### Instrumento de Recolección de Información

La encuesta constó de 10 preguntas, las cuales 9 son preguntas cerradas de opción múltiple con única opción de respuesta y 1 pregunta abierta. La encuesta busca identificar el nivel conocimiento que tienen sobre el programa de atención pre hospitalaria los estudiantes de otras facultades de la FUCS. La encuesta tiene unas variables sociodemográficas definidas como edad, carrera, semestre, estudiantes, paramédico, etc.

### Proceso de obtención de la Información

Los estudiantes de IV semestre de APH se dirigieron a los salones de las carreras de Medicina, Enfermería e Instrumentación Quirúrgica de los semestres de primero a cuarto semestre donde hicieron su presentación y dieron la información respectiva para el diligenciamiento de la encuesta. El tiempo de llenado fue de acuerdo a la disponibilidad de los estudiantes y posterior a esto se recogieron las encuestas realizadas y se archivaron en una carpeta para construir la base de datos.

## **Control de errores y sesgo**

### Sesgo de selección

Se realizaron encuestas a la población de la Fundación Universitaria de la Salud (FUCS) de 1 a 4 semestre que quisieron participar. Este sesgo hace referencia a que no reflejó las características de la población, se controló no encuestando un grupo específico de alumnos del salón sino fue aleatorio.

### Sesgo de información

Error en la medición de la exposición y/o del resultado que produce diferencias en la precisión de dicha información entre los grupos en comparación. Este sesgo fue controlado explicando la importancia del proyecto y que no tendrá repercusión para el sujeto.

## **Técnica de procedimiento y análisis de datos**

Estadística descriptiva: Se construyó una base de datos en Excel 2013 y el análisis estadístico de la información se realizó en STATA 13. Se reportaron las frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas. Para las variables cuantitativas se reportaron medidas de tendencia central y de dispersión teniendo en cuenta su distribución. Según la naturaleza de las variables cuantitativas se realizó estadística paramétrica o no paramétrica. Se utilizaron gráficas y tablas según los resultados obtenidos.

## **Consideraciones éticas**

Según el código de NÚREMBERG: “El consentimiento voluntario del sujeto humano es absolutamente esencial. Esto quiere decir que la persona implicada debe tener capacidad legal para dar su consentimiento; que debe estar en una situación tal que pueda ejercer su libertad de escoger, sin la intervención de cualquier elemento de fuerza, fraude, engaño, coacción o algún otro factor coercitivo o coactivo; y que debe tener el suficiente conocimiento y comprensión del asunto en sus distintos aspectos para que pueda tomar una decisión consciente”. Los estudiantes elegidos para la investigación tendrán el derecho de elegir entre responder o no la encuesta y se les respetará la decisión.

El cuarto punto del código de NÚREMBERG dice: “El experimento debe ser conducido de manera tal que evite todo sufrimiento o daño innecesario físico o mental.” Por lo que esta investigación no tiene ningún riesgo físico ni mental para los estudiantes elegidos con este criterio se adiciona el principio número 6 del código de HELSINSKI, lo cual dice lo siguiente: “En investigación médica en seres humanos, el bienestar de la persona que participa en la investigación debe tener siempre primacía sobre todos los otros intereses.”

Según la resolución 8430 de 1993 del ministerio de salud de Colombia del título II de la investigación en seres humanos, Capítulo I de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, artículo 5 “En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar”, con el que está relacionado el artículo 8 que dice: “En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándose sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice”. Es decir que este proyecto no revelará información personal de los encuestados y se pedirá permiso a los mismos para dicha realización. Y se adiciona el principio número 11 del código de HELSINSKI: “En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.” Por lo anterior ya mencionado esta investigación no tiene ningún riesgo hacia la población a encuestar.

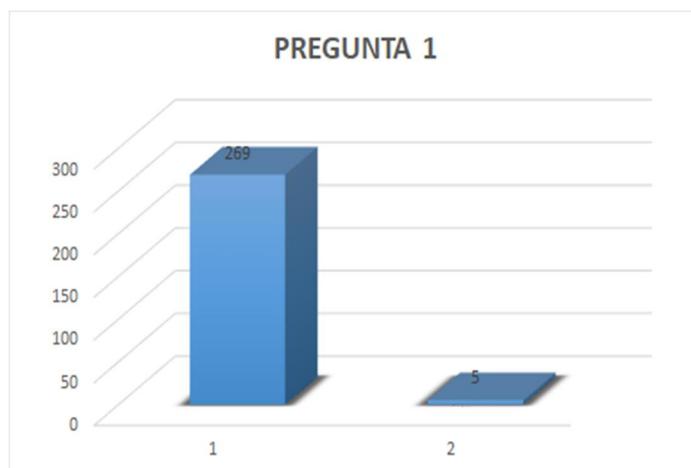
El artículo 11 dice “Para efectos de este reglamento las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías: a. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”

El principio número 15 del código de HELSINSKI dice: “El protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación, a un comité de ética de investigación antes de comenzar el estudio. Este comité debe ser independiente del investigador, del

patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida. El comité debe considerar las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación, como también las normas internacionales vigentes, pero no se debe permitir que éstas disminuyan o eliminen ninguna de las protecciones para las personas que participan en la investigación establecidas en esta Declaración. El comité tiene el derecho de controlar los ensayos en curso. El investigador tiene la obligación de proporcionar información del control al comité, en especial sobre todo incidente adverso grave. No se debe hacer ningún cambio en el protocolo sin la consideración y aprobación del comité.” Por lo cual este proyecto tiene el deber de ser enviado al comité de ética de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) para ser verificado y así continuar con la investigación.

## Resultados

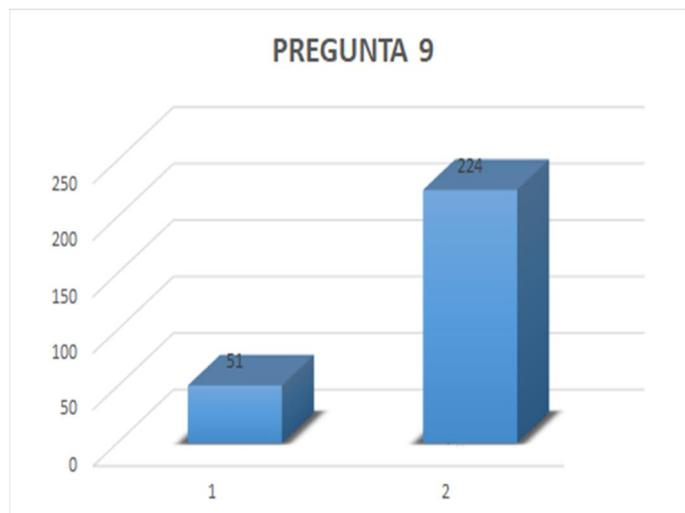
Se encontró que la mayoría de la población encuestada era femenina con un 73.83% de la población total y en menor porcentaje la masculina siendo esta de 26.18%. En cuanto a la pregunta sobre el conocimiento respecto al programa de APH al interior de la FUCS se encontró que 269 encuestados respondieron POSITIVO y 5 encuestados respondieron NEGATIVO (Grafica 1)



**Grafica 1.** Pregunta 1: ¿Conoce el programa de Atención Prehospitalaria?

Según este resultado se observó que la mayoría de los estudiantes tienen el conocimiento que el programa se encuentra en la FUCS. Adicionalmente para la pregunta de en qué otras universidades del país se encuentra el programa de APH se encontró que 68 personas respondieron POSITIVO y

206 respondieron NEGATIVO, es decir, que la mayoría no sabe donde más se oferta APH. Según la pregunta sobre si saben en qué campos de acción se puede desempeñar un tecnólogo en atención pre hospitalaria se obtuvo que 130 respondieron POSITIVO y 144 respondieron NEGATIVO, por lo cual, el 47.45% que tienen el conocimiento y 52.55% no lo tienen. Respecto a la cantidad de semestres que tiene el programa, 78 personas respondieron (8 semestres), 159 personas respondieron (6 semestres), 4 personas respondieron (12 semestres) y 34 personas respondieron (4 semestres), de acuerdo a esto obtuvimos un porcentaje de 57.82% de personas que respondieron correctamente a la pregunta. Respecto a la pregunta sobre qué tan importante es un tecnólogo en APH para la ciudad de Bogotá se encontró que 268 respondieron MUY IMPORTANTE y 7 respondieron NO ES IMPORTANTE, es decir que un 97.45% consideran importante el trabajo del TAPH. De acuerdo al conocimiento sobre la existencia de diferentes tipos de complejidad de las ambulancias, 183 respondieron POSITIVO y 92 respondieron NEGATIVO. Con base a hace cuanto se oferta el programa de APH en la FUCS se obtuvo que 123 personas respondieron (6 años), 33 personas respondieron (10 años), 63 respondieron (8 años) y 47 respondieron (2 años), es decir, que el 46.24% tiene conocimiento sobre hace cuánto se oferta el programa en la FUCS. Conforme al tipo de personal que tripula una ambulancia, 261 personas contestaron adecuadamente, ya que esta era una de las preguntas abiertas. 51 encuestados consideran que los APH y los auxiliares de enfermería realizan las mismas acciones al momento de tripular la ambulancia, es decir POSITIVO y 224 consideran que no, es decir NEGATIVO. (Grafica 2).



**Grafica 2.** Pregunta 9: ¿Conoce el tipo de personal que tripula la ambulancia?



DIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO  
UNIVERSIDAD CES  
GUIA DE PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTOS, PROYECTOS E INFORMES  
FINALES DE INVESTIGACIÓN

La grafica 3 se ilustra el total de la población de encuestados donde “1” corresponde a quienes conocen la existencia del programa de APH en la FUCS (color azul) y “2” a quienes no tienen el conocimiento (color naranja).



**Grafica 3.** Pregunta: ¿Conoce la existencia del programa de atención prehospitalaria en la FUCS?

## Discusión

Teniendo en cuenta lo que refiere la literatura, se evidencia que solamente 10 universidades del país tienen el programa de APH, pero solo 2 de ellas se encuentran en la ciudad de Bogotá, la FUCS es una de ellas en donde actualmente hay cerca de 85 estudiantes de APH en total lo anterior, demuestra la necesidad de fortalecer el programa tanto en la ciudad de Bogotá como en el país.

Según la literatura y la evidencia científica la Atención Pre hospitalaria es de vital importancia en la primera atención del paciente, ya que previene la morbi-mortalidad de los pacientes, es por ello que se debe dar a conocer su trabajo y diferenciarlo, tal vez, del auxiliar de enfermería porque el TAPH es capaz de tomar decisiones, tomar el cargo de líder en una emergencia y ser parte del cuerpo de bomberos y/o de rescate, en cuanto a lo que refiere al auxiliar este recibe órdenes del médico y realiza los procedimientos. Claramente los dos, tanto el TAPH como el auxiliar de enfermería son de gran necesidad para el trabajo prehospitalario.

En el presente trabajo se evidenció que un 98% de la población tiene conocimiento del programa de atención pre hospitalaria en la FUCS y el 47.45% conoce realmente en lo que se desempeña un TAPH, es decir un poco menos de la mitad de la población encuestada, siendo así su nivel de conocimiento, se podrán realizar más acciones para que se conozca el desempeño y los campos de acción de un TAPH.

Es importante resaltar que cerca del 98% consideran que los TAPH son importantes para el servicio de salud, lo cual nos da a inferir que el trabajo que realizan los estudiantes de APH en la FUCS para dar a conocer el programa realmente funciona de manera efectiva.

### **Conclusiones**

De acuerdo con los resultados obtenidos por medio de las encuestas que se realizaron la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) se estableció que los estudiantes de pregrado de Medicina en un 41.82% tienen el conocimiento respecto al programa de atención pre hospitalaria, mientras que el 58.18% no reconocen el programa. En el pregrado de Enfermería un 36.73% de los estudiantes conocen el programa pero el 63.27% no. En Instrumentación Quirúrgica un 21.45% de los estudiantes saben respecto al programa pero un 78.55% no lo reconocen. Esto indica que menos del 50% de la población tiene conocimiento respecto al programa de atención pre hospitalaria.

## Referencias bibliográficas

1. Rubiano E A, Paz V A. Atención pre hospitalaria fundamentos. 1st ed. Bogotá (Colombia): Distribuidora Editorial Medica; 2004.
2. Jaramillo Londoño M, Velásquez Posada L. Urgencias en la atención pre hospitalaria técnicas básicas y avanzadas para el personal asistencial. 1st ed. Medellín (Antioquia, Colombia): Corporación para Investigaciones Biológicas; 2011.
3. Leonardo Ristori H. Respuesta prehospitalaria al evento con múltiples víctimas. Revista Médica Clínica Las Condes. 2011.
4. Ristori L. Manejo del evento con múltiples víctimas. Revista Chilena de Salud Pública. 2010.
5. Morillo Rodríguez J. Manual de enfermería de asistencia prehospitalaria urgente. Madrid: Elsevier; 2008.
6. Christen H, Cross M, Denney J, Gerard D. Desarrollo de sistemas de servicios de emergencias médicas. Pan-American Health Organisation; 2003.
7. Martín Rodríguez F, González Arrieta P. Manejo prehospitalario del trauma grave. [Ávila]: Fundación Cultural Santa Teresa; 2003.
8. National Association Of Emergency Medical Technicians (Naemt). Phtls. [Place of publication not identified]: Jones & Bartlett Learning; 2015.
9. Rodríguez Soler A, Peláez Corres M, Jiménez Gudarrama L. Manual de triage prehospitalario. España: Elsevier; 2008.
10. Los cuidados de urgencias y el transporte de los enfermos y los heridos. Sudbury, Massachusetts: Jones and Bartlett; 2011.
11. Barbolla García J, Gómez-Mascaraque Pérez F, Aguilar Fernández F. Valoración inicial del paciente en urgencias o emergencias sanitarias.

Madrid: Arán; 2016.

12. Paniagua S, cruz L. Desastres y emergencias. Prevención, mitigación y preparación.

13.12. Fortuna Custodio J. Protocolo de atención del paciente grave. México: Médica Panamericana; 2008.

14. Rivas Jiménez M. Manual de Urgencias. Editorial Médica Panamericana.

15. Perez Aguilera M. Primeros auxilios: Editorial Cep, S L; 2013.