

**“DARLE VÍA A LA VIDA”. UNA CAMPAÑA DE DIVULGACIÓN DIRIGIDA A LA
COMUNIDAD UNIVERSITARIA CES
POR EL RESPETO AL PASO DE LOS VEHÍCULOS DE EMERGENCIAS
EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN, 2018**

**MARÍA ALEJANDRA GIRALDO MARTÍNEZ
ANA MARÍA MESA CORREA
YOHANA VÁSQUEZ CASTAÑEDA**

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN II

Asesor: Luis Fernando Toro Palacio

**UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
TECNOLOGÍA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA
MEDELLÍN 2018**

**“DARLE VÍA A LA VIDA”. UNA CAMPAÑA DE DIVULGACIÓN DIRIGIDA A LA
COMUNIDAD UNIVERSITARIA CES
POR EL RESPETO AL PASO DE LOS VEHÍCULOS DE EMERGENCIAS
EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN, 2018**

**MARÍA ALEJANDRA GIRALDO MARTÍNEZ
ANA MARÍA MESA CORREA
YOHANA VÁSQUEZ CASTAÑEDA**

ASESOR

Luis Fernando Toro Palacio

**FACULTAD DE MEDICINA
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN II
TECNOLOGÍA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE TECNOLOGOS EN
ATENCIÓN PREHOSPITALARIA**

**UNIVERSIDAD CES
MEDELLIN ANTIOQUIA**

2018

TABLA DE CONTENIDO

1.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN	4
1.1	Descripción general de la problemática	4
1.2	Planteamiento del problema	5
1.3	Justificación	7
2.	SOPORTE TEÓRICO.....	9
2.1	Marco conceptual	9
2.2	Estado del arte	14
2.3	Marco normativo	15
3.	HIPÓTESIS DE TRABAJO.....	16
4.	OBJETIVOS.....	17
4.1	Objetivo general	17
4.2	Objetivos específicos	17
5.	DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
5.1	Enfoque de la investigación	18
5.2	Tipo de estudio	18
5.3	Análisis de resultados Fase I	20
6.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	31
7.	CONCLUSIONES	33
8.	REFERENCIAS	34
9.	ANEXOS	36
9.1	Encuesta	36

1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

1.1 Descripción general de la problemática

En nuestro quehacer como tecnólogos en atención prehospitalaria encontramos a diario ciudadanos que no cumplen con lo establecido por la ley, retrasando el traslado y la atención de los pacientes, siendo nuestra misión garantizar su estabilización y minimizar los riesgos asociados que empeoren su pronóstico. Sin embargo, en esta cadena de atención, muchos son los factores determinantes para que los pacientes lleguen a los hospitales en el menor tiempo posible y en las condiciones adecuadas para proteger su vida y disminuir las secuelas a largo plazo de las lesiones por ellos padecidas. Como personal de atención prehospitalaria, tenemos la obligación no solo de identificar estos aspectos, sino de realizar intervenciones de prevención y promoción que garanticen la sobrevivencia de los pacientes, asunto al que, hasta la fecha, no se le ha prestado la debida atención.

(Shaikh, Baig, & Polkowski, 2017, pág. 3) describen las razones por las cuales los vehículos particulares no dan paso a las ambulancias cuando se dirigen a la atención de una emergencia, se mencionan causas tales, como: “la congestión del tráfico, la negligencia” y el desconocimiento de las señales sonoras o visuales que emiten estos vehículos, retardando así el traslado de los pacientes a un centro asistencial. Otros aspectos se relacionan como causantes de las dificultades de tránsito para las ambulancias, estos incluyen: paradas repentinas por transporte público causando la obstrucción, aparte de la inoperancia de las señales sonoras y visuales que no son activadas por el conductor (Ibíd, pág. 3).

En Colombia, según el artículo 64 de la ley 769 del 2002

Todo conductor debe ceder el paso a los vehículos de ambulancias, cuerpo de bomberos, vehículos de socorro o emergencia y de la policía o el ejército, orillándose al costado derecho de la calzada o carril y deteniendo el

movimiento del vehículo, cuando anuncien su presencia por medio de luces, sirenas, campanas o cualquier señal óptica o audible. En todo caso los vehículos de emergencia deben reducir la velocidad y constatar que les han cedido el derecho de paso al cruzar una intersección. (Ministerio de Transporte de Colombia, 2002, pág. 30-31).

1.2. Planteamiento del problema

La actividad que realizan los sistemas de emergencia médicos contiene pasos a seguir que determinan el proceso de recepción, llegada y atención al paciente, estos pasos los describen (Rodríguez Q, Osorno., & Maya, 2016, pág 167) así: recepción de una llamada, solicitud de información para identificar la necesidad del vehículo, posteriormente se envía el recurso al lugar del evento según la disponibilidad. Al llegar al sitio la tripulación realiza la atención prehospitalaria y, si el paciente lo requiere, se traslada al centro hospitalario que cuente con los recursos y nivel de complejidad más apropiado. Cumplir con lo anterior garantiza la llegada del paciente en el menor tiempo posible, supeditando la atención traumatológica al tiempo, en el que un retraso de unos minutos puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte. La prestación oportuna de la atención de emergencia salva vidas y reduce las discapacidades según la (Organización Mundial de la Salud, 2017, pág 35), pero hay una gran disparidad en los canales y formas de acceso a la atención de emergencia en el mundo, si bien las estrategias existentes propenden por consolidar y mejorar estos sistemas. El trabajo del personal de atención prehospitalaria es garantizar el acceso oportuno a los servicios de emergencias de todos quienes los requieran. Según (National Association of Emergency Medical Technicians, 2015, pág 511), los pacientes accidentados que requieren una atención inmediata son variados, entre ellos: “quienes han sufrido una pérdida sanguínea masiva aguda, una lesión grave de órganos vitales y la obstrucción de las vías respiratorias. La atención inmediata de estos pacientes nos permite realizar procedimientos dentro de los primeros 60 minutos, “la hora dorada”. Aunque éste no es un periodo estricto,

puede variar de acuerdo al paciente, con base a las lesiones que presenta y, por ende, se le dará mayor prioridad a aquellas que amenacen la vida”.

De acuerdo con lo anterior, procurar que los vehículos particulares cedan oportuna y adecuadamente el paso garantiza un traslado eficiente y en el menor tiempo al centro asistencial. La ley es clara, pero no detallada, generando diferentes interpretaciones, dudas y omisiones, por ejemplo, no especifica dónde y cómo deben transitar las ambulancias para que los conductores de los carros particulares puedan cederles el paso y no generen más trancones y accidentes. El párrafo del artículo 64 de la ley 769 de 2002, dice: “En calzadas de tres carriles deberá procurarse despejar, como mínimo, el carril del medio para el paso de estos vehículos. Si tiene más de tres carriles, se despejará el siguiente al del carril más rápido, o por donde lo haya demarcado la autoridad de tránsito mediante la señalización especial. En todo caso se permitirá el paso” (Ministerio de Transporte de Colombia, 2002, pág, 30 - 31), la anterior norma, además, es desconocida o excluida de las acciones de tránsito por parte de los conductores de vehículos particulares.

Actualmente el país cuenta con pocas vías de tres o más carriles, y el código no precisa el comportamiento que deben seguir los conductores, tanto particulares como de las ambulancias en las vías de dos calzadas, en las doble vías y en las carreteras. Otro de los problemas que predomina en la ineficaz atención a los pacientes, es el desconocimiento de la ley en los apartes donde se especifica cómo es la movilidad de las ambulancias y, por ende, qué prioridades tienen al momento de movilizarse por las vías de las ciudades. Otro factor determinante es el reconocimiento de los sistemas de alerta descritos en las guías básicas de atención prehospitalaria del antiguo Ministerio de la Protección Social: “se denomina 'Clave 1 ó A', a la señal utilizada en simultánea y permanentemente en caso de transporte de pacientes críticos con inestabilidad hemodinámica, dificultad respiratoria o alteración neurológica que no han mejorado con el manejo instaurado. Tiene como objeto solicitar a los conductores circundantes la mayor prioridad para circular por

las vías y permite sobrepasar a otros vehículos, sin exceder el límite de velocidad estipulado en el Código Nacional de Tránsito" (Ministerio de la Protección Social, 2012, pág 230).

“Se le denomina 'Clave 2 ó B', a aquella señal que "debe utilizarse en los casos de pacientes politraumatizados, estables hemodinámicamente y sin dificultad respiratoria. Tiene por objeto proteger la ambulancia en medio del flujo vehicular circundante y realizar una movilización lo más suave posible” (Ibíd, pág 231).

“Se denomina tránsito normal o 'sin clave' al desplazamiento sin utilización de sistemas visuales ni sonoros de alerta y debe ser empleado cuando la móvil transite luego de terminar un servicio sin paciente a bordo”. Las ambulancias sólo pueden utilizar su sistema de alerta de emergencia sonoro y luminoso cuando efectivamente lleven un paciente o se dirijan a un accidente. De lo contrario, estarían infringiendo la ley. (Ibíd, pág 231).

1.3. Justificación

La campaña de divulgación “Darle vía a la vida”, es una estrategia educativa para la comunidad Universitaria CES sobre la importancia de ceder el paso a los vehículos de emergencias. Esta es una iniciativa que pretende beneficiar directamente a los pacientes y a sus familias, ya que se podrán reducir las consecuencias económicas, sociales, culturales y psicológicas derivadas de las posibles lesiones que se puedan ocasionar debido a la demora en el traslado de las personas desde el sitio del accidente hasta el lugar donde se les realizará la atención. Este proyecto de intervención busca orientar y sensibilizar a los conductores de los vehículos particulares con respecto a cómo comportarse en las vías cuando se acerca un vehículo de emergencias en clave 1 o clave 2, teniendo presente la severidad de la emergencia con la cual transitan los vehículos encargados de la movilización de estos pacientes; específicamente las

ambulancias. Pretendemos con esto cubrir un eslabón de toda la cadena de atención, para que se aumente la supervivencia y disminuya la mortalidad de los pacientes que la necesitan en forma inmediata y, concomitante las lesiones secundarias y las posibles secuelas.

2. SOPORTE TEÓRICO

2.1. Marco conceptual

Ambulancia terrestre: vehículo de emergencia autorizado para transitar con prioridad de acuerdo con la condición del paciente y acondicionada de manera especial y exclusiva para el transporte de pacientes, con recursos humanos y técnicos calificados para la atención y beneficio de aquellos. Es un vehículo automotor y como tal está regido por las normas nacionales pertinentes, expedidas por el Ministerio de Transporte, sin poseer ningún beneficio adicional al designado en esta definición. Por tanto, no tiene ninguna prerrogativa diferente a la de ser un vehículo con circulación prioritaria. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2007).

Transporte primario: Es el traslado de pacientes del lugar de ocurrencia del episodio patológico al hospital. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2007).

Transporte secundario: Traslado interhospitalario de pacientes, el traslado de estos hacia sus domicilios y/o transporte de pacientes limitados que no puedan movilizarse por sus propios medios y no presenten patología de urgencia. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2007).

Emergencia: Todo evento identificable en el tiempo, que produce un estado de perturbación funcional en el sistema, por la ocurrencia de un evento indeseable, que en su momento exige una respuesta mayor a la establecida mediante los recursos normalmente disponibles, produciendo una modificación sustancial pero temporal, sobre el sistema involucrado, el cual compromete a la comunidad o el ambiente, alterando los servicios e impidiendo el normal desarrollo de las actividades esenciales. (Ministerio de Educación Nacional, 2016).

Plan de emergencia: El Plan de emergencia y contingencias es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz las situaciones de calamidad, desastre o emergencia, en sus distintas fases. Con el fin de mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones que se presenten en la Organización. (Ministerio de Educación Nacional, 2016).

Sistema de alarma: Medio audible y/o visual que permite avisar que ocurre un evento y pone en riesgo la integridad de personas, animales o propiedades. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2007).

Señales sonoras: Toda ambulancia debe poseer pito convencional o estándar. Toda ambulancia debe tener una sirena electrónica, mínimo de tres tonos seleccionables independientemente y activados manualmente, para evitar la habituación del conductor de la ambulancia y de los conductores de los otros vehículos a una sola señal sonora. Debe contar con perifoneo o megafonía externa que garantice su audición a una distancia mínima de 10 m. El dispositivo de mando de estos controles debe estar instalado como un panel de control en el compartimento del conductor, de tal manera que pueda ser accionado por éste o por su acompañante. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2007).

Señales visuales: Las ambulancias deben contar con dispositivos de señalización óptica de preferencia de paso, en la parte delantera y por encima del vidrio parabrisas, de tipo intermitente, rotativo, estroboscópico (destellante) o de diodo de emisión de luz (led) con mínimo dos unidades independientes de emisión de luz, ubicadas en los extremos de la barra, con una duración máxima de cada destello de $0,6/f$, siendo f la frecuencia de destello. Visible como mínimo a 180° de fácil observación a la luz día y con la misma intensidad de luz a cada lado.

Toda ambulancia debe tener como mínimo un dispositivo de señalización óptica en la parte posterior de la carrocería del vehículo que puede ser de tipo intermitente,

rotativo, estroboscópico (destellante) o de diodo de emisión de luz (led), con una unidad de emisión de luz en el centro de la carrocería o dos a los extremos de la misma, con una duración máxima de cada destello de 0,6/f. Visible como mínimo a 180° y de fácil observación a la luz día.

La sensación de intermitencia de los dos dispositivos anteriores debe apreciarse 360° alrededor del vehículo, bajo un ángulo vertical mínimo de 8° por encima y debajo del plano horizontal del techo del vehículo, en cualquier dirección del plano horizontal y a una distancia mínima de 200 m.

El haz emitido debe ser de color rojo-rojo o rojo-incoloro. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2007).

Vehículo de emergencia: Vehículo automotor debidamente identificado e iluminado, autorizado para transitar a velocidades mayores que las reglamentadas con objeto de movilizar personas afectadas en salud, prevenir o atender desastres o calamidades, o actividades policiales, debidamente registrado como tal con las normas y características que exige la actividad para la cual se matricule. (Ministerio de transporte de Colombia, 2002, pag 12).

Centro asistencial: El plan de beneficios del sistema general de seguridad social en salud se prestará en todos los municipios de la república de Colombia, por todas aquellas instituciones y personas de carácter público, privado o de economía mixta, catalogados y autorizados para desempeñarse como Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud I.P.S. El plan obligatorio de salud responsabilidad de las Entidades Promotoras de Salud se prestará en aquellas I.P.S. con las que cada E.P.S. establezca convenios de prestación de servicios de salud; o sin convenio en cualquier I.P.S. en los casos especiales que considera el presente reglamento. (Ministerio de salud, 1994).

Mortalidad: Los datos de mortalidad indican el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa. Los datos de mortalidad de la OMS reflejan las

defunciones recogidas en los sistemas nacionales de registro civil, con las causas básicas de defunción codificadas por las autoridades nacionales.

La causa básica de defunción se define como "la enfermedad o lesión que desencadenó la sucesión de eventos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o acto de violencia que produjeron la lesión mortal", según lo expuesto en la Clasificación Internacional de Enfermedades. (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Niveles de complejidad de las EPS: disponibilidad del servicio y acceso a los niveles de complejidad. En todo caso los servicios de salud que se presten en cada municipio estarán sujetos al nivel de complejidad y al desarrollo de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud autorizadas para ello. Cuando las condiciones de salud del usuario ameriten una atención de mayor complejidad, esta se hará a través de la red de servicios asistenciales que establezca cada E.P.S.

Para efectos de definir la responsabilidad del personal de salud en los diferentes niveles de complejidad se establece:

NIVEL I: Médico general y/o personal auxiliar y/o paramédico y/o de otros profesionales de la salud no especializados.

NIVEL II: Médico general y/o profesional paramédico con interconsulta, remisión y/o asesoría de personal o recursos especializados.

NIVEL III y IV: Médico especialista con la participación del médico general y/o profesional paramédico. (Ministerio de salud, 1994).

Pérdida sanguínea masiva: El choque hipovolémico es una afección mortal, que se conoce también como choque hemorrágico, y se produce cuando se pierde más del 20 por ciento (una quinta parte) de sangre o líquidos del organismo. Esta pérdida grave de líquidos impide que el corazón bombee suficiente sangre al organismo. El choque hipovolémico puede desencadenar la disfunción de varios órganos. Esta afección requiere atención médica de emergencia inmediata para que la persona afectada pueda sobrevivir. (Nall, 2012).

Urgencia: Es la alteración de la integridad física, funcional y/o psíquica por cualquier causa con diversos grados de severidad, que comprometen la vida o funcionalidad de la persona y que requiere de la protección inmediata de servicios de salud, a fin de conservar la vida y prevenir consecuencias críticas presentes o futuras. (Ministerio de salud, 1994).

Obstrucción de vías respiratorias: En el ámbito prehospitalario, mantener la vía aérea abierta y permeable a un flujo de aire es una de las primeras prioridades, pues sin buena perfusión el paciente comienza a presentar inestabilidad hemodinámica durante el traslado, es por esto que, dentro de la secuencia de manejo del paciente, tanto en emergencia médica como en trauma. En accidentes vehiculares mayores, más del 50% de los pacientes presentan trauma craneoencefálico y más del 90% de las personas expuestas a explosiones y conflictos armados presentan lesiones encefálicas. Se ha considerado que la lengua es una de las primeras causas en obstrucción de la vía aérea además de:

- Quemados.
- Lesiones graves por inhalación.
- Fracturas faciales severas.
- Hematoma creciente en cuello.
- Traumas en cuello asociados a disfonía, estridor, enfisema subcutáneo.

(Ministerio de la protección social, 2012).

Límite de velocidad: Artículo 1°. El artículo 106 del Código Nacional de Tránsito quedará así:

"Artículo 106. Límites de velocidad en vías urbanas y carreteras municipales. En las vías urbanas las velocidades máximas y mínimas para vehículos de servicio público o particular será determinada y debidamente señalizada por la autoridad de

Tránsito competente en el distrito o municipio respectivo. En ningún caso podrá sobrepasar los 80 kilómetros por hora.

El límite de velocidad para los vehículos de servicio público, de carga y de transporte escolar, será de sesenta (60) kilómetros por hora. La velocidad en zonas escolares y en zonas residenciales será hasta de treinta (30) kilómetros por hora".

Artículo 2°. El artículo 107 del Código Nacional de Tránsito quedará así:

"Artículo 107. Límites de velocidad en carreteras nacionales y departamentales. En las carreteras nacionales y departamentales las velocidades autorizadas para vehículos públicos o privados, serán determinadas por el Ministerio de Transporte o la Gobernación, según sea el caso teniendo en cuenta las especificaciones de la vía. En ningún caso podrá sobrepasar los 120 kilómetros por hora.

Para el servicio público, de carga y de transporte escolar el límite de velocidad en ningún caso podrá exceder los ochenta (80) kilómetros por hora.

Será obligación de las autoridades mencionadas, la debida señalización de estas restricciones. (Ministerio de Transporte, 2008, pág. 70).

2.2. Estado del arte

Según el estudio: eficacia de las campañas de sensibilización de los medios sobre la proporción de vehículos que dan espacio a las ambulancias en las carreteras realizado en Karachi, Pakistán, se puede decir que son múltiples los factores por los cuales conductores de vehículos particulares ceden el paso a los vehículos de emergencia, interrumpiendo de esta manera el correcto traslado al lugar del incidente, trayendo consigo múltiples lesiones secundarias asociadas a la demora en llegada al sitio. Entre estos factores se hay podido identificar el desconocimiento de las señales sonoras y visuales que emiten los vehículos de emergencia, congestión del tráfico y negligencia (Shaikh, Baig, & Polkowski, 2017, pág. 3).

2.3. Marco normativo

Ley 769 del 2002 Artículo 64. Cesión de paso en la vía a vehículos de emergencia. Todo conductor debe ceder el paso a los vehículos de ambulancias, cuerpo de bomberos, vehículos de socorro o emergencia y de la policía o ejército orillándose al costado derecho de la calzada o carril y deteniendo el movimiento del vehículo, cuando anuncien su presencia por medio de luces, sirenas, campanas o cualquier señal óptica o audible. En todo caso los vehículos de emergencia deben reducir la velocidad y constatar que les han cedido el derecho de paso al cruzar una intersección. Parágrafo. En calzadas de tres (3) carriles, deberá procurarse despejar, como mínimo, el carril del medio para el paso de estos vehículos. Si tiene más de tres (3), se despejará el siguiente al del carril más rápido, o por donde lo haya demarcado la autoridad de tránsito mediante señalización especial. En todo caso se permitirá el paso. (Ministerio de transporte de Colombia, 2002)

3. HIPÓTESIS DE TRABAJO

El adecuado uso de las vías y el conocimiento de la normatividad al momento de ceder el paso a los vehículos de emergencia, disminuyen la mortalidad y las lesiones asociadas al retraso en la atención de los pacientes urgentes.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Desarrollar en el año 2018 la campaña de divulgación, “*Darle vía a la vida*”, para enseñar a los conductores de vehículos particulares de la Universidad CES cómo ceder el paso a los vehículos de emergencia de la ciudad de Medellín.

4.2. Objetivos específicos

Educar a directivos, docentes, estudiantes, administrativos y personal de apoyo en oficios varios de la comunidad CES, acerca de cuándo y cómo ceder el paso a los vehículos de emergencia, basándose en la normatividad de movilidad estipulada en código nacional de tránsito vigente.

Divulgar mediante la incorporación de acciones didácticas como, plegables, CES radio, conferencias, prensa CES, volantes, pancartas, la información que se logre obtener con el desarrollo de la campaña de divulgación “*Darle vía a la vida*” donde se demuestre la importancia de ceder el paso a los vehículos de emergencia.

5. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Enfoque de la investigación

Este proyecto de intervención se realizará con un enfoque cualitativo que tiene como objetivo la descripción de una problemática.

5.2. Tipo de estudio

La campaña de divulgación “darle vía a la vida” es un proyecto de intervención que se desarrollará a través de la enseñanza y educación sobre la conducta que deben seguir los conductores de los vehículos particulares cuando una ambulancia solicita el paso.

El proyecto se desarrollará en la siguientes cuatro fases:

Fase 1 construcción de la campaña – Tiempo estimado: 6 meses

- Se realizara una revisión bibliográfica acerca del tema para tener dominio del mismo y así poder realizar la campaña de intervención, cumpliendo los objetivos propuestos.
- Se realizará una encuesta a la comunidad CES tanto a los estudiantes como personal administrativo, que pretende evidenciar el conocimiento previo que tienen acerca de la importancia de ceder el paso a los vehículos de emergencia.

Fase 2 construcción de material – Tiempo estimado: 2 meses

- Aquí se definirá el contenido del material entregable, y la campaña de divulgación, el cual se someterá a verificación de profesionales expertos en salud pública, atención prehospitalaria y normatividad de tránsito los cuales analizarán y aprobarán el contenido. El material consta de: volante, pancarta, lona, manilla y ambulancia a pequeña escala. Duración 1 mes.

- Envío de contenido para graficar y diseñar al área de proyección corporativa de la Universidad.
- Impresión de material.

Fase 3 Desarrollo del plan de divulgación – Tiempo estimado: 1 mes
--

- La campaña se desarrollará inicialmente con el uso de *mailings* a través de extranet como una campaña de expectativa previa a la semana de la salud o las jornadas Universitarias de la Universidad CES.
Este correo directo se enviará ocho días previos al evento, con el fin de promocionar dicha campaña de intervención. Estará constituido por una imagen promocional alusiva al contenido de “darle vía a la vida”, de igual manera tendrá una breve explicación referente a la problemática y cuál es la mejor solución.
- Se usarán las redes sociales institucionales, usando el hashtag #yoledoyvidaalavia (yo le doy vida a la vía), se publicarán videos e imágenes que reflejen la problemática que se vive en la ciudad de Medellín y otros países, adicionalmente en prensa CES, CES radio se sensibilizara a la comunidad CES, a través de la importancia de educar a los conductores de vehículos particulares de acuerdo a la normatividad expuesta en la ley 769 del 2002.
- Se ubicará un stand en la entrada de la Universidad, donde se estragará un plegable que contiene imágenes que ilustran la problemática y la normatividad existente sobre ceder el paso a los vehículos de emergencias. Adicionalmente se utilizará una lona que permitirá visualmente explicar los contenidos de la campaña.
- Se usará una ambulancia a mediana escala como elemento dinamizador de la campaña.
- A quienes se acerquen a recibir la información se les obsequiará una manilla con el slogan “yo le doy vida a la vía”

- Se realizará una encuesta a las personas que reciban la información tanto a los estudiantes como personal administrativo, que pretende evidenciar los alcances de la información otorgada.
- Diseño de poster: se pretende diseñar un poster con los alcances de la campaña.

5.3. Análisis de resultados Fase I

Figura 1: Del total de las personas encuestadas para la campaña, se presenta un índice alto de las personas que creen tener el conocimiento de que hacer en el caso de que un vehículo de emergencia solicite el paso. Pero en realidad la mayoría no han sido capacitados y tienen desconocimiento acerca de la norma que especifica cómo y cuándo ceder el paso a los vehículos de emergencias.

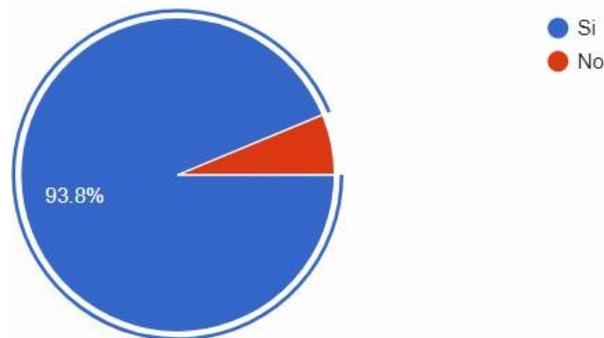


Figura 1 Sabe qué hacer cuando un vehículo de emergencia solicita paso

Figura 2: Del total de los encuestados se evidencia que un 75% no ha recibido capacitación sobre qué acciones emprender cuando un vehículo de emergencia le solicite el paso; desconocimiento que hace que no se ceda el paso oportuno a los

vehículos de emergencias, causando retraso en la atención y posterior traslado del paciente.

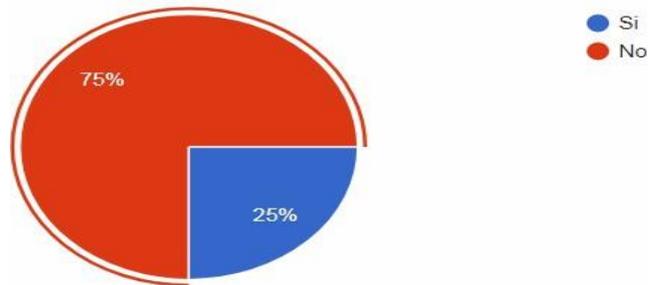


Figura 2 Ha recibido capacitación sobre las acciones que debe emprender cuando un vehículo de emergencia le solicita el paso

Figura 3: Un 77.1% del total de los encuestados desconocen el artículo del Código Nacional del Tránsito. Este desconocimiento de la normatividad vigente hace que se tomen alternativas inadecuadas a la hora de ceder el paso a los vehículos de emergencias, lo cual no favorece el traslado de los pacientes.

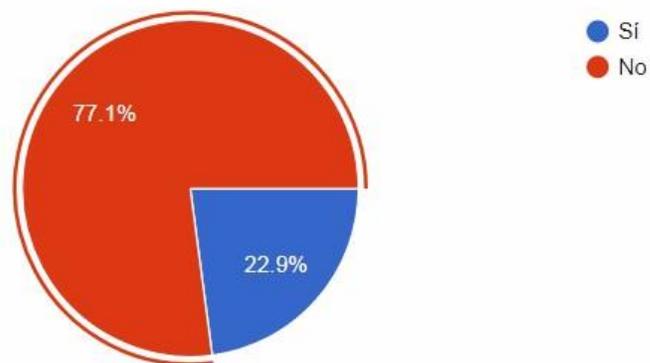


Figura 3 Conoce el artículo del código nacional de tránsito que lo obliga a darle vía a las ambulancias

Figura 4: Al preguntarles a las personas sobre si les gustaría llegar en el menor tiempo posible a los centros de salud el 100% está de acuerdo, esto es una de las razones por las cuales esta campaña cobra importancia a la hora de recalcar ceder

el paso a los vehículos de emergencia; para llegar oportunamente a los centros de salud y así evitar lesiones secundarias por traslados prolongados.

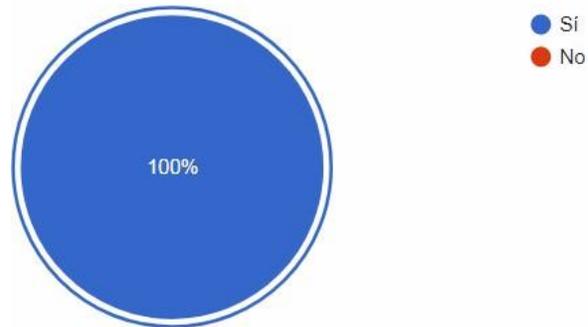


Figura 4 Le gustaría en caso de una urgencia vital ser llevado en el menor tiempo posible

Figura 5: A pesar del desconocimiento que hay acerca de la normatividad vigente la gran mayoría de las personas encuestadas, inconscientemente intuyen que la mejor acción es orillándose a un costado de la vía y dejando un espacio al momento en que el vehículo de emergencia le solicita paso, igualmente se evidencia que contamos con ciudadanos que en estos momentos de presión tienen una respuesta inoportuna y tienden a utilizar el pito para obligar a los demás conductores a dar vía.

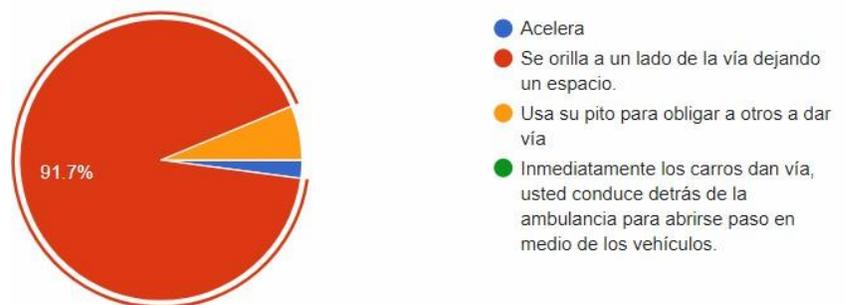


Figura 5 Cuando una ambulancia le solicita paso en la vía usted:

Figura 6: Se evidencia que la mayoría de las personas encuestadas con un 75%, en alguna ocasión han tenido que ceder el paso a un vehículo de emergencia, por lo tanto es importante ofrecer conocimiento de las medidas que deben tomar cuando ocurra dicha situación, para contribuir al desplazamiento oportuno de los vehículos.

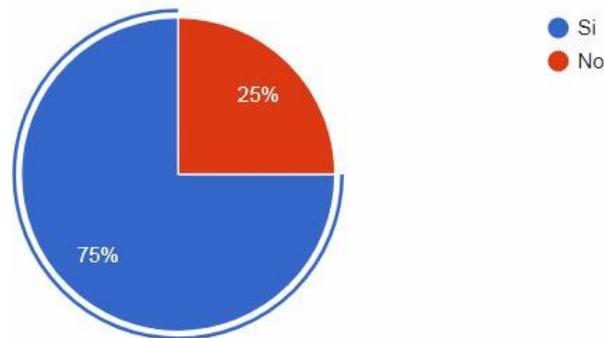


Figura 6 En alguna ocasión ha tenido que ceder el paso a un vehículo de emergencia

Figura 7: el 70.8% del total de los encuestados tienen conocimiento de las señales visuales y sonoras, es importante expandir dicha información en toda la comunidad CES para obtener una mejor respuesta al paso de un vehículo de emergencia.

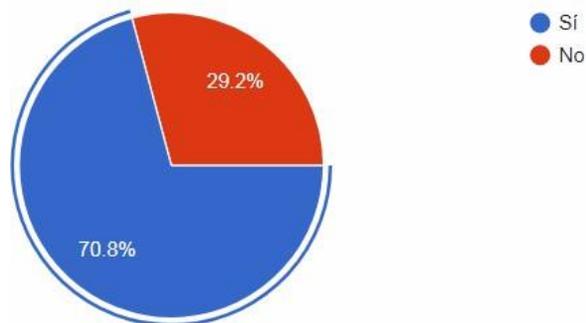


Figura 7 Conoce las señales visuales y sonoras que utilizan las ambulancias

Figura 8: El 52.1% de los encuestados considera que el tiempo que tardan las ambulancias en Medellín en llegar a la escena no es oportuno, esto sin tener en

cuenta que el principal obstáculo en esta tardanza se debe a que los vehículos tanto públicos como particulares no ceden el paso a los vehículos de emergencias.

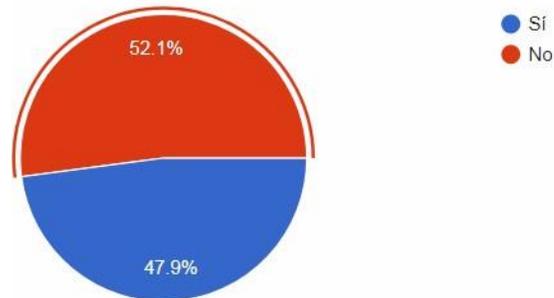


Figura 8 Considera que los vehículos de emergencia en Medellín tardan mucho tiempo en llegar a la escena de un accidente

Figura 9: Del total de las personas encuestadas se presentó una mayor prevalencia en que la llegada de los vehículos de emergencia de Medellín debería ser de diez minutos, seguido de aquellas personas las cuales consideran que un servicio eficaz debe ser en cinco minutos. Tiempo que se convierten en algo relativo, pues la llegada oportuna y eficaz, depende directamente de la agilidad para movilizarse en las vías públicas.

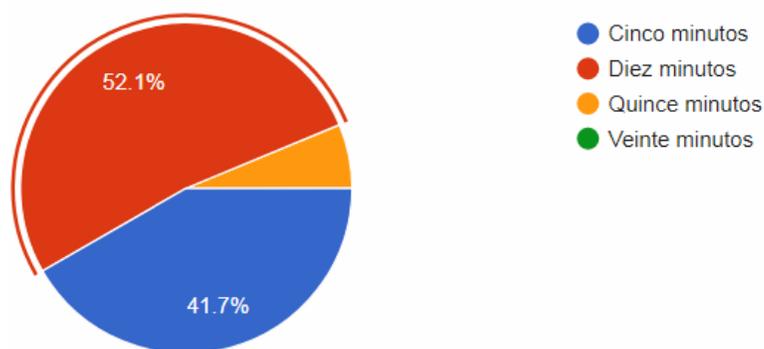


Figura 9 Cuál cree usted que es el tiempo indicado para el servicio eficaz de una ambulancia

Figura 10: Con respecto al servicio oportuno se evidencia que la comunidad no está totalmente satisfecha con el tiempo de respuesta que se da en la ciudad de Medellín. Sin tener en cuenta que hay otros factores involucrados que obstaculizan la prestación de un servicio oportuno a quienes lo requieren.

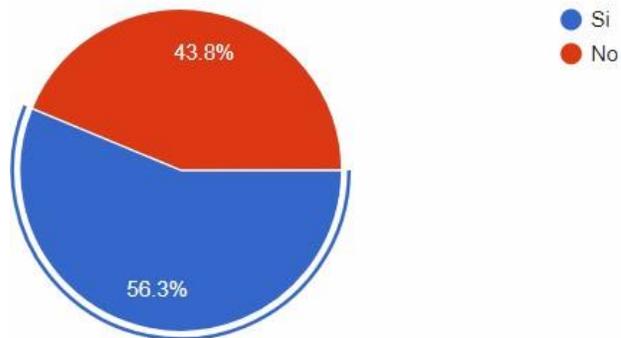


Figura 10 Cree usted que el servicio de ambulancias en Medellín es oportuno con respecto al tiempo de llegada

Figura 11: De 48 personas encuestadas el 83.3% no han sido trasladadas en una ambulancia a un centro asistencial, esto hace que la gran mayoría de las personas desconozcan el servicio brindado por los vehículos de emergencias en la ciudad de Medellín.

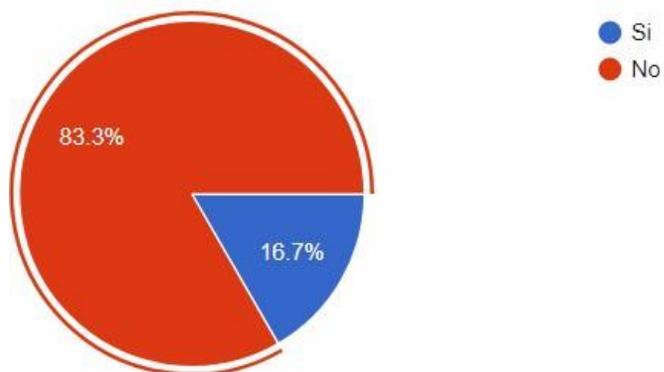


Figura 11 Lo han trasladado alguna vez en ambulancia

Figura 12: Del 16.7% de las personas que han sido trasladadas alguna vez en ambulancia el 50%, tardó en llegar al centro asistencial 15 minutos, seguido de un 37.5 % que tardó 20 minutos, siendo este un tiempo prolongado para aquellos pacientes que tienen lesiones que comprometen directamente su vida.

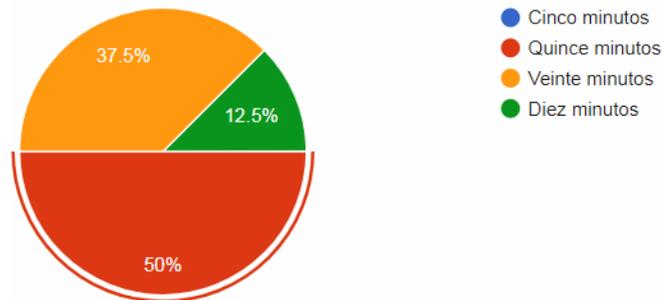


Figura 12 Cuanto tiempo tardo la ambulancia en trasladarlo

Figura 13: De acuerdo a la demora en su traslado en la respuesta anterior se evidencio que el 77.8% se vio afectado en su estado de salud, teniendo posibles secuelas, aumento de la morbilidad, incapacidades prolongadas o inclusive la muerte.

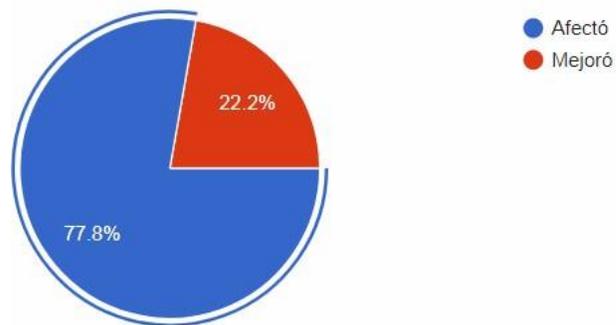


Figura 13 Cree usted que el tiempo que tardo la ambulancia en llevarlo al centro asistencial lo afecto o mejoro

Figura 14: De acuerdo al total de encuestados el 65.2% refieren que algunas veces las ambulancias necesitan exceder el límite de velocidad para darle una mayor sobrevida a los pacientes. Siendo esta una respuesta arriesgada debido a que es

una solución peligrosa que pone en riesgo no sola la vida del paciente sino de la tripulación a cargo; una solución más apropiada es cederle la vía a dichos vehículos de emergencia para disminuir el tiempo de respuesta.

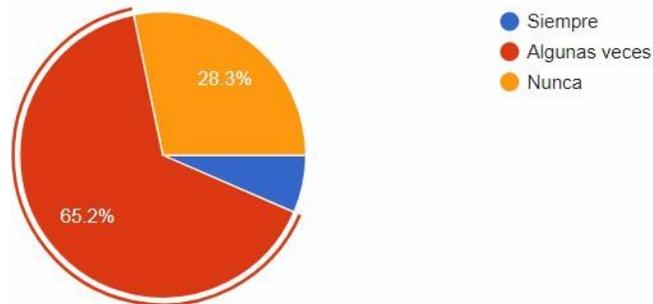


Figura 14 Cree usted que las ambulancias necesitan exceder el límite de velocidad para la atención de los pacientes

Figura 15: De acuerdo a las personas encuestadas, el 75% están de acuerdo de que haya un carril exclusivo para las ambulancias, sin tener en cuenta que la infraestructura de Medellín no cuenta con la capacidad para desarrollar una vía exclusiva para los vehículos de emergencias.

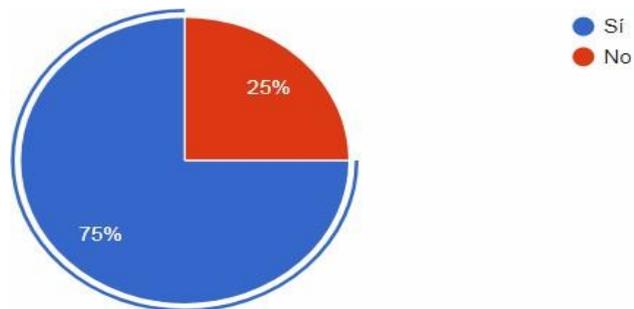


Figura 15 Cree que en Medellín debería existir un carril exclusivo para las ambulancias

6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Según la resolución 008430 del 4 de octubre de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, en su artículo 11 literal a, se estima que una 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. (Ministerio de protección social, 1993, pág. 3). En cuanto a la Declaración de Helsinki, los investigadores deberán garantizar la protección de la salud, la dignidad, derecho a la libre determinación, privacidad y confidencialidad de la información (Manzini, 2000).

También se tiene en cuenta los tres principios básicos para la ética de la investigación con seres humanos establecidos en el Reporte Belmont, los cuales son:

- Respeto por las personas: los participantes entrarán a la investigación voluntariamente y con adecuada información.
- Beneficencia: las personas serán tratados de forma ética, respetando sus decisiones, protegiéndose del daño y haciendo un esfuerzo por asegurar su bienestar.
- Justicia: las personas serán tratadas igualitariamente en cuanto a la participación, las necesidades y esfuerzos individuales y a la contribución social en la investigación. A su vez, se tiene en cuenta el acuerdo 0219 por medio del cual se expide el reglamento de políticas y procedimientos de la Universidad CES (Consejo superior de la Universidad CES , 2010, pág,6), y se respetará los derechos de autor según lo establecido en la ley 23 de 1982 (Alcaldía de Bogotá , 1982) y las modificaciones hechas por la ley 44 de 1993. (Alcaldía de Bogotá, 1993). Dando el

crédito apropiado a las palabras o ideas de los diferentes autores, para no cometer plagio en la investigación, estableciendo los detalles necesarios que permitan al lector encontrar la fuente original de la cita utilizada.

7. CONCLUSIONES

- Como tecnólogos en atención prehospitalaria debemos orientar nuestros esfuerzos no solamente en la atención del paciente, sino también en la prevención de todas aquellas situaciones que puedan presentar aumento en la morbimortalidad de los pacientes; es nuestro deber trabajar en campañas de prevención y promoción en la atención prehospitalaria.
- El desconocimiento de la normatividad vigente “Ley 769 del 2002” por parte de algunos conductores de vehículos particulares, infiere en que el tiempo de atención de los pacientes se aumente en la ciudad de Medellín.
- Los conductores de vehículos particulares al momento de recibir la licencia de conducción, no tienen una capacitación enfocada acerca de cómo ceder el paso a los vehículos de emergencias, este desconocimiento hace que se presente demora en la atención del paciente.

8. REFERENCIAS

- Asociación Médica Mundial. (2013). Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Recuperado 6 de febrero de 2018, a partir de <http://bit.ly/2FSLtzH>
- Congreso de Colombia (5 de febrero de 1993) por la cual se modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y se modifica la Ley 29 de 1944. [Ley 44 de 1993]. DO: 40.740.
- Congreso de Colombia (6 de agosto de 2002) Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. [Ley 769 de 2002]. DO: 44893.
- Congreso de Colombia (8 de enero de 1982) Sobre derechos de autor. [Ley 23 de 1982].
- Congreso de Colombia (25 de Julio de 2008) Por medio de la cual se modifican los artículos 106 y 107 de la Ley 769 del 2 de agosto de 2002 y se dictan otras disposiciones. [Ley 1239 de 2008]. DO: 47061.
- Consejo superior Universidad CES (2010) Acuerdo No. 0219. Por medio de la cual se expide el reglamento de propiedad intelectual de la Universidad CES. [Acta 600].
- Córdova de la Quintana, J., & Córdova Cueto, L. S. (2004). La importancia histórica de la ambulancia en la epidemiología. *Archivos Bolivarianos de historia de la medicina*, 10(1), 64-67.
- ICONTEC. (2007). Norma Técnica Colombiana NTC 3729 Tipología vehicular. Ambulancias de transporte terrestre. Bogotá. Recuperado a partir de <http://bit.ly/2BHA47x>.
- Ministerio de educación nacional. (2016). Plan para la atención de emergencias y contingencias. Bogotá. Recuperado a partir de <http://bit.ly/2FPQp88>.

Ministerio de la Protección Social. (2012). Guías básicas de atención médica prehospitalaria. Bogotá: Ministerio de la Protección Social.

Ministerio de salud (4 de octubre de 1993) Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. [Resolución 008430 de 1993].

Ministerio de salud de Colombia (05 de agosto de 1994) Por la cual se establece el manual de actividades, intervenciones y procedimientos del plan obligatorio de salud en el sistema general de seguridad social en salud. [Resolución 5261 de 1994].

Naemt. (2014). PHTLS: Prehospital Trauma Life Support (8a ed.). Burlington, MA: Jones and Bartlett.

Nall, W. B. (2012). HealthLine. Recuperado 6 de febrero de 2018, a partir de <http://es.healthline.com/health/choque-hipovolemico#Overview1>

Organización Mundial de la Salud. (2017). Salve VIDAS – Paquete de medidas técnicas de seguridad vial. Ginebra, Suiza.

Organización Mundial de la Salud. (2018). Mortalidad. Recuperado 6 de febrero de 2018, a partir de <http://www.who.int/topics/mortality/es/>.

Rodríguez Q., A. K., Osorno O., G. M., & Maya D., P. A. (2016). Relocalización de vehículos en servicios de emergencias médicas: una revisión. *Ingeniería y Ciencia*, 12(23), 163–202. <https://doi.org/10.17230/ingciencia.12.23.9>.

Shaikh, S., Baig, L. A., & Polkowski, M. (2017). Effectiveness of media awareness campaigns on the proportion of vehicles that give space to ambulances on roads: An observational study. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 33(1), 221–226. <https://doi.org/10.12669/pjms.331.12176>.

9. ANEXOS

9.1. Encuesta

“Darle vía a la vida” una campaña de divulgación dirigida a la comunidad universitaria CES por el respeto al paso de los vehículos de emergencias en la ciudad de Medellín 2018

1. ¿Sabe usted qué hacer cuando un vehículo de emergencia le solicita paso mientras usted conduce su vehículo?

Sí___No___

2. ¿Usted ha recibido capacitación sobre las acciones que debe emprender cuando un vehículo de emergencia le solicita el paso?

Sí___No___

3. ¿Conoce usted el artículo del Código Nacional de Tránsito que lo obliga a darle vía a las ambulancias?

Sí___No___

4. ¿Le gustaría que en caso de tener una urgencia vital sea llevado al hospital en el menor tiempo posible con el fin de recibir la atención oportuna del personal asistencial?

Si_____no_____

5. Cuando una ambulancia le solicita paso en la vía usted:
 - a. Acelera
 - b. Se orilla a un lado de la vía dejando un espacio.
 - c. Usa su pito para obligar a otros a dar vía

d. Inmediatamente los carros dan vía, usted conduce detrás de la ambulancia para abrirse paso en medio de los vehículos.

6. ¿En alguna ocasión ha tenido que ceder el paso a un vehículo de emergencia?

Sí____No____

7. ¿Conoce usted las señales visuales y sonoras que utilizan las ambulancias?

Sí____No____

8. ¿Considera usted que los vehículos de emergencia en Medellín tardan mucho tiempo en llegar a la escena de un accidente?

Sí____No____

9. ¿Cuál cree usted que es el tiempo indicado para el servicio eficaz de una ambulancia?

- a. Cinco minutos
- b. Diez minutos
- c. Quince minutos
- d. Veinte minutos

10. ¿Cree usted que el servicio de ambulancias en Medellín es oportuno con respecto al tiempo de llegada?

Sí____No____

11. ¿Lo han trasladado alguna vez en ambulancia a un centro asistencial?

Sí____No____

Si la respuesta anterior es afirmativa responda la pregunta 12 y 13.

12. ¿cuánto tiempo tardó la ambulancia en llevarlo al centro asistencial?

- a. Cinco minutos
- b. Quince minutos

c. Veinte minutos

d. Diez minutos

13. ¿Cree usted que el tiempo que tardó la ambulancia en llevarlo al centro asistencial afectó o mejoró la evolución de la lesión?

Afectó___Mejóro___

14. ¿Cree usted que las ambulancias necesitan exceder el límite de velocidad para la atención de los pacientes?

a. Siempre

b. Algunas veces

c. Nunca

15. ¿Cree usted que en Medellín debería existir un carril exclusivo para las ambulancias?

Sí___no ___