

¿CUÁLES SON LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES QUE HAN
PRESENTADO LOS TRIPULANTES DE AMBULANCIA QUE HACEN ENTREGA
DE PACIENTES EN HOSPITAL SAN JOSÉ (BOGOTÁ D.C.) DURANTE EL
PRIMER SEMESTRE DELAÑO 2017?

INVESTIGADORES:

DIEGO FERNANDO QUICENO COBOS
ANGIE VANESSA PADILLA VIDES
DIANA PATRICIA FLOREZ CHACHON

COINVESTIGADORES:

GERMÁN DARÍO ORJUELA BOTERO
DIANA CAROLINA BUITRAGO GARCÍA

ASESORA:

DIANA CAROLINA BUITRAGO GARCÍA

FACULTAD DE MEDICINA

PROGRAMA: TECNOLOGÍA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

BOGOTÁ D.C. 08 DE NOVIEMBRE DE 2017

¿CUÁLES SON LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES QUE HAN PRESENTADO LOS TRIPULANTES DE AMBULANCIA QUE HACEN ENTREGA DE PACIENTES EN HOSPITAL SAN JOSÉ (BOGOTÁ D.C.) DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2017?

INVESTIGADORES:
DIEGO FERNANDO QUICENO COBOS
ANGIE VANESSA PADILLA VIDES
DIANA PATRICIA FLOREZ CHACON

COINVESTIGADORES:
GERMÁN DARÍO ORJUELA BOTERO
DIANA CAROLINA BUITRAGO GARCÍA

ASESORA:
DIANA CAROLINA BUITRAGO GARCÍA

FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA: TECNOLOGÍA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

INVESTIGADORES ASPIRANTES AL TÍTULO DE
TECNOLOGO EN ATENCION PREHOSPITALARTA

BOGOTÁ D.C. 08 DE NOVIEMBRE DE 2017

TABLA DE CONTENIDO

	Páginas
1. Resumen.....	4
2. Abstract.....	5
3. Planteamiento del Problema.....	6
4. Justificación	8
5. Pregunta de investigación.....	8
6. Marco teórico	9
7. Objetivos.....	12
7.1. General	
7.2. Específicos	
8. Metodología.....	12
8.1. Diseño de investigación	
8.2. Tipo y estrategia de muestreo	
8.3. Tamaño de muestra	
8.4. Criterios de selección	
8.4.1 Inclusión	
8.4.2 Exclusión	
8.4.3 Estrategia de reclutamiento	
8.4.4 Estrategia de seguimiento	
9. Definición de variables.....	13
10. Técnica de recolección de información.....	15
11. Prueba piloto.....	15
12. Control de sesgos.....	15
13. Procesamientos de datos.....	15
14. Plan de análisis	16
15. Consideraciones éticas.....	16
16. Resultados.....	16
17. Discusión.....	25
18. Conclusión.....	27
19. Referencias.....	28
20. Anexo.....	30

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: los tripulantes de ambulancia son todo el personal técnico, tecnólogo y profesional que se encarga de la atención a pacientes en una móvil (ambulancia) y de su traslado a un centro asistencial de acuerdo con la necesidad que su estado de salud requiera; los tripulantes de ambulancia presentan una alta accidentalidad laboral debido a la cantidad de riesgos a los que se encuentran expuestos (físicos, químicos, biológicos y psicosociales). **OBJETIVO:** describir los accidentes y enfermedades laborales que han presentado los tripulantes de ambulancia que hicieron entrega de pacientes en el Hospital San José Bogotá, Colombia, entre otros. **MÉTODO:** se realizó un estudio descriptivo observacional se hizo una encuesta, aplicada a los tripulantes de ambulancia que hicieron entrega de pacientes en el Hospital San José. **RESULTADO:** se recolectaron 100 encuestas entre los turnos de la mañana, tarde y noche se destacó como principal accidente laboral el cortopunzante con un 46%, y como enfermedad laboral la lumbalgia con un 35%. **CONCLUSIÓN:** de acuerdo al estudio realizado y a los resultados obtenidos, los tripulantes requieren obtener capacitaciones e información de desechos residuos biológicos, ergonomía para disminuir los accidentes y/o enfermedades laborales y reporte de accidentes laborales.

Palabras claves: Salud ocupacional, accidente laboral, enfermedad laboral, atención prehospitalaria.

ABSTRACT

INTRODUCTION: the ambulance crews are all the technical, technologic and professional personnel who take care of patients on an ambulance and their transportation to a health care center according their requirements of health; they have high occupational accidents due to the amount of risks they are exposed (physical, chemical, biological and psychosocial).**OBJECTIVE:** describe occupational accidents and illnesses that have been presented ambulance crew members who delivered patients at San Jose Hospital (Bogota, Colombia), according to their sociodemographic characteristics and work shifts, among others. **METHOD:** an observational descriptive study was carried out by means of a survey, applied to the ambulance crew members who delivered patients at San Jose Hospital. **RESULTS:** 100 surveys were collected between the morning, afternoon and night shifts; the sharpshooter with a percentage of 46% was highlighted as the main occupational accident, and low back pain as a work-related illness with 35%. **CONCLUSION:**According to the study realized and the results obtained, the ambulance crews require to get capacitation and information of biological waste, ergonomic to decrease the accidents, work accidents and report of work accidents.

Key words: Occupational Health, work accidents, work illnesses, prehospital care.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Según la Corte Constitucional, se clasifican como enfermedades laborales a aquellas de carácter transitorio o permanente que se dan como consecuencia directa con la clase de labores que desempeña el trabajador, como por ejemplo, el medio en que tiene que desempeñarse; según la misma, los accidentes laborales son hechos repentinos, que se presentan en desarrollo o con ocasión de la labor que se está ejecutando o en cumplimiento de órdenes del empleador, ocasionándole un daño funcional u orgánico o incluso la muerte al trabajador; algunos accidentes de trabajo no dependen de manera única de los actos u omisiones cometidos repetidamente por las personas, que aumentan su probabilidad de ocurrencia, también cabe la posibilidad que existan permanentes condiciones inseguras en el lugar de trabajo.(1)

Los profesionales de la salud están expuestos a numerosos peligros que pueden clasificarse en tres grandes categorías:

1. Física: agresiones de los pacientes, sus familiares y/o testigos, mordeduras de animales, esguinces, cortes, punciones, contusiones, accidentes de tráfico, entre otros.
2. Biológica: la exposición a material infeccioso.
3. Psicofísica: el estrés mental asociado con la pronta toma de decisiones en un contexto agudo, cuando la salud o la vida de una o varias personas puede verse amenazada, el contacto con los pacientes, la muerte, y el comportamiento agresivo de la los pacientes y sus familiares.(2)

Estudios realizados en Brasil y Chile, identificaron que los accidentes de mayor frecuencia entre personal prehospitalario se debe a objetos cortopunzantes y exposición a fluidos de pacientes, “la mayoría del personal de salud dijo no haber notificado los accidentes laborales que presentaron”(3). En Colombia, estudios en población afiliada a ARL (Administradoras de Riesgos Laborales), muestran un panorama general en cuanto a la ocurrencia de accidentes laborales en los diferentes sectores económicos, se encuentra que las actividades relacionadas con el sector salud están en el quinto lugar con un porcentaje del 6.61%, donde al igual que en estudios anteriormente mencionados, uno de los principales accidentes es la exposición a fluidos orgánicos.(3-5)

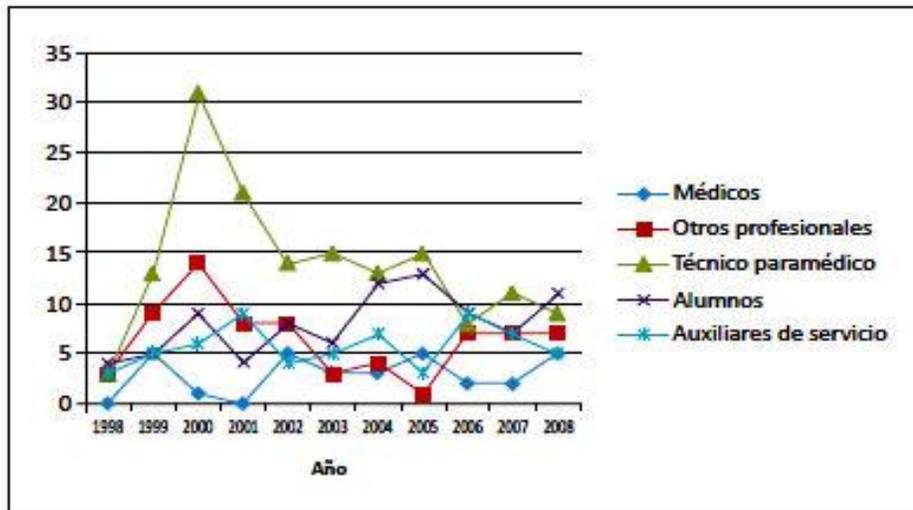


Ilustración
1.Frecuencia de exposiciones accidental a fluidos corporales por año. (4)

Algunos estudios realizados a nivel mundial sobre accidentes laborales dan a conocer que en 4 de cada 5 accidentes las víctimas son personal masculino (pero, algunos otros concluyen que el personal femenino presenta mayor accidentalidad en función de su labor) de los cuales el 75% se deben a actos incorrectos por parte de los mismos; una investigación elaborada durante los años 2003 y 2007 en Estados Unidos, encontró que la mayoría de las víctimas mortales eran personas que viajaban en el compartimento posterior de la ambulancia (sin distinguir entre pacientes y profesionales de la salud); estos accidentes, en su mayor parte se presentaron durante los turnos de la tarde y la noche y en meses de invierno; en el mismo estudio, las víctimas de los accidentes fueron subdivididos según su ocupación de la siguiente manera: paramédicos (45,8%), enfermeros (13,7%), médicos (7,8%), conductores de ambulancia (27,5%), pilotos de ambulancia aérea (0,7%), técnicos de ambulancia (3,3%), otros (1,3%), por lo anterior se puede concluir que los accidentes laborales se presentan más en paramédicos que en el resto de la tripulación de ambulancias.(3,6,7)

Este estudio buscaba dar a conocer los accidentes y/o enfermedades laborales en el personal tripulante de las ambulancias que arriban al hospital San José Centro de la ciudad de Bogotá D.C.; muchas veces, por temor a las consecuencias que conlleva ser víctima de un accidente laboral en el área de la salud, éste no se reporta(3), es por ello, que esta investigación no podía estar basada de manera total en la documentación de estudios anteriores ni en los reportes realizados, sin dejar de ser una confiable e importante fuente de información, teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, era pertinente consultar con el personal mismo mediante encuestas, obteniendo así aún más información.

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto de investigación fue realizado con el objetivo principal de saber cuáles son los accidentes y/o enfermedades laborales que presentan los tripulantes de ambulancia, para así, conocer posibles causas de los mismos y, teniendo esto como constancia, las empresas puedan capacitarlos según los temas necesarios para establecer mejoras en su salud, o en su defecto, disminuir/evitar que se presenten accidentes o enfermedades laborales y los tripulantes puedan tener una mejor calidad de vida.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los accidentes y enfermedades laborales que han presentado los tripulantes de ambulancia que hacen entrega de pacientes en hospital San José (Bogotá D.C) durante el primer semestre del año 2017?

P Población	-Cuerpo Médico. -Atención Prehospitalaria. -Técnicos Medios en Salud. -Enfermeros. -Voluntarios.
I Intervención	-Agotamiento Profesional
C Comparación	_____
O Resultados	-Salud Laboral -Ausencia por Enfermedad -Rendimiento Laboral

MARCO TEÓRICO

“El trabajo es toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual, permanente o transitoria, que una persona natural ejecuta conscientemente al servicio de otra, y cualquiera que sea su finalidad, siempre que se efectúe en ejecución de un contrato de trabajo”; toda persona tiene derecho a tener un trabajo y todos los empleados tienen los mismos derechos ante la ley.(8)

Según la Corte Constitucional, se clasifican como enfermedades laborales a aquellas de carácter transitorio o permanente que se dan como consecuencia directa con la clase de labores que desempeña el trabajador, como por ejemplo, el medio en que tiene que desempeñarse; según la misma, los accidentes laborales son hechos repentinos, que se presentan en desarrollo o con ocasión de la labor que se está ejecutando o en cumplimiento de órdenes del empleador, ocasionándole un daño funcional u orgánico o incluso la muerte al trabajador; algunos accidentes de trabajo no dependen de manera única de los actos u omisiones cometidos repetidamente por las personas, que posibilitan su ocurrencia, también cabe la posibilidad que existan permanentes condiciones inseguras en el lugar de trabajo.(1)

Todo empleado y trabajador independiente, con ingresos de uno o más salarios mínimos mensuales legales vigentes (smmlv), debe hacer la afiliación al Régimen Contributivo que consiste en realizar aportes obligatorios al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensión y riesgos laborales); en el caso de los empleados el aporte debe ser el 12.5% de su smmlv, del cual el 4% corre por su cuenta y el 8.5% restante por cuenta del empleador; el empleado tiene todo el derecho de escoger la Entidad Promotora de Salud (EPS) a la cual desea ser afiliado, pero es el empleador quien decide la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) que se encargará de los accidentes y enfermedades que sean ocasionados al trabajador en cumplimiento de su labor; todo empleador tiene la obligación de afiliar a sus empleados a una ARL, para que haya cobertura total de los gastos en salud que sean ocasionados en caso de haber un accidente laboral o una enfermedad laboral.(9)

Para reportar un accidente laboral el empleado sólo debe notificar al departamento de Talento Humano de su empresa y éste será el encargado de hacer el reporte en la página de la ARL; en caso de enfermedad laboral, la EPS será la encargada de notificar a la ARL.(10)

Un estudio realizado en el año 2004, en un Hospital Público de la ciudad de Maracay, Venezuela, cuyo principal objetivo era conocer las circunstancias relacionadas con los accidentes por material cortopunzante en trabajadores de la salud, concluyó que el 90 por ciento de estos, se debe a la reinsertión de la tapa plástica en agujas usadas. De acuerdo con el Centro de Control de Enfermedades y Prevención de Estados Unidos, por año se registran más de 385.000 accidentes ocasionados por objetos cortopunzantes, en más de ocho millones de trabajadores de hospitales y otros establecimientos de salud; algunas de las medidas preventivas en este país, es la puesta en vigencia de la Ley Federal desde 1980, que prohíbe reinsertión de la tapa plástica en las agujas, además de innovaciones en el diseño de equipos con agujas retráctiles y medidas/normas de protección.(11)

Según un estudio realizado en Antioquia(12) (Colombia), donde el 65% eran mujeres, las víctimas de los accidentes fueron subdivididos según su ocupación así: auxiliar de enfermería (22,9%), aseo hospitalario (16,5%), recolección de basuras (5,2%) y médicos (4,8%). Los accidentes laborales de riesgo biológico son muy frecuentes a pesar de las medidas de bioseguridad, con mayor riesgo de exposición a fluidos corporales y sangre. Los resultados se pueden apreciar en la siguiente tabla:

Profesión	Frecuencia	Porcentaje
Auxiliar de enfermería	53	22.9
Aseo hospitalario	38	16.5
Personal de formación : Estudiantes de pre y pos grado de medicina y carreras paramédicas	33	14.3
Empleados de recolección de basuras publicas	12	5.2
Médico	11	4.8
Aseo no hospitalario	10	4.3
Enfermera	9	3.9
Tanatólogo	9	3.9
Auxiliar de odontología	8	3.5
Odontólogo	5	2.2
Incineración de residuos	4	1.7
Higiene oral	3	1.3

Bacteriólogo	3	1.3
Personal APH	1	0.4
Instrumentadora quirúrgica	1	0.4
Otros	31	13.4
Total	231	100.3
APH: Atención Pre-hospitalaria		

Tabla 1. Víctimas de accidentes laborales según su ocupación.⁽¹²⁾

Los accidentes más frecuentes fueron: punción (77%), herida cortante (11,3%) y contacto con mucosas (9,1%), debido a la falta de uso, o uso inapropiado del equipo de protección personal (EPP) de los trabajadores de la salud.⁽¹²⁾

Tipo de accidente	Frecuencia	Porcentaje
Punción	178	77.1
Herida cortante	26	11.3
Contacto con mucosas	21	9.1
Piel no intacta	1	0.4
Otros	5	2.2
Total	231	100.0

Tabla 2. Accidentes laborales más frecuentes.⁽¹²⁾

1485 Casos de accidente laboral fueron reportados a una ARL de Colombia entre 2012 y 2013, por 656 personas, siendo el 79% mujeres y el 21% hombres, donde la mayoría tenían una experiencia laboral menor a un año; el tipo de accidente con mayor proporción fue el percutáneo (en manos, con el 90%), seguido de exposición a mucosas (en ojos, con el 8,15%) y el valor restante correspondió a contacto con piel no intacta.⁽¹³⁾

La lumbalgia y el estrés son dos de los principales problemas de salud del personal hospitalario y extrahospitalario, causantes de ausentismo laboral y demandas por enfermedad laboral.^(11,14)

OBJETIVOS

Objetivo General

Dar a conocer los accidentes y enfermedades laborales que han presentado los tripulantes de ambulancia que realizaron entrega de pacientes en el hospital San José (Bogotá D.C., Colombia).

Objetivos Específicos

- Describir las características sociodemográficas de la población a estudio.
- Conocer los accidentes y/o enfermedades que han presentado los tripulantes de ambulancia.
- Identificar cuál fue la jornada de trabajo con mayor ocurrencia de accidentes laborales.

METODOLOGÍA

Diseño de Investigación: Descriptivo observacional.

Teniendo en cuenta que el objetivo principal del presente estudio era dar a conocer los accidentes y enfermedades que presentan los tripulantes de ambulancia ejerciendo tal labor, se puede clasificar como descriptivo observacional, ya que los investigadores no manipularon los resultados, y estos solo dependieron de las respuestas de los tripulantes, así mismo, también se puede catalogar como un estudio transversal, por realizarse en un tiempo corto y específico.

Tipo y estrategia de muestreo:

Se contó con un tipo de muestreo no probabilístico y por conveniencia, se realizaron encuestas sobre cuáles y con qué frecuencia han presentado en labor de este oficio accidentes y/o enfermedades laborales, a la mayor cantidad de tripulantes posibles, teniendo en cuenta para los resultados, sus características sociodemográficas y su experiencia (tiempo) como tripulante.

Tamaño de muestra: Por conveniencia, se recogieron 100 encuestas.

Criterios de selección

Inclusión:

- Ser tripulante de ambulancia.
- Hacer entrega de pacientes en HIUSJ.

Exclusión:

- Ser conductor de ambulancia.

- **Estrategia de reclutamiento:**

Se invito a los tripulantes de ambulancia que hicieron entrega de pacientes al HSJ a diligenciar las encuestas.

- **Estrategia de seguimiento:** No aplica

DEFINICIÓN DE VARIABLES(15):

Nombre de la variable	Definición operativa	Naturaleza y nivel de medición	Nivel operativo
Género	Grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendido este desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico.	Cualitativo, nominal.	Femenino, Masculino, Otro.
Edad	Tiempo que ha vivido una persona.	Cuantitativo, intervalo, discreto.	Número de años.
Profesión	Empleo, facultad u oficio que alguien ejerce y por el que percibe una retribución.	Cualitativo, nominal.	Médico, Tecnólogo en Atención Pre-hospitalaria, Enfermero.
Tripulante de ambulancia	Miembro de una tripulación, de un vehículo destinado al transporte de heridos y enfermos, y de elementos de cura y auxilio.	Cualitativo, nominal.	TAPH
Conductor de ambulancia	Persona que conduce un vehículo destinado al transporte de heridos y enfermos, y de elementos de cura y auxilio.	Cualitativo, nominal.	Conductor

Riesgo biológico	Son agentes orgánicos, animados o inanimados como los hongos, virus, bacterias, parásitos, pelos, plumas, polen (entre otros), presentes en determinados ambientes laborales, que pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones al ingresar al organismo.	Cualitativo nominal	Punciones, contacto directo con fluidos de pacientes.
Riesgo físico-químico	Son aquellos objetos, sustancias, fuentes de calor, que en ciertas circunstancias combustibilidad o de defectos, pueden desencadenar incendios y/o explosiones y generar lesiones.	Cualitativo nominal	Fuentes de oxígeno, ampolletas.
Riesgo psicosocial	Condiciones presentes en el ámbito laboral directamente relacionadas con el puesto, la realización de una tarea y con el entorno.	Cualitativo nominal	Agresiones a la tripulación, estrés de la escena (episódico).
Enfermedad laboral	Enfermedad que se produce por el ejercicio de una actividad laboral o por la exposición a agentes químicos o físicos en el puesto de trabajo.	Cualitativo nominal	Estrés crónico, lumbalgias.
Accidente laboral	Un accidente de trabajo es el que sucede al trabajador durante su jornada laboral o bien en el trayecto al trabajo o desde el trabajo.	Cualitativo nominal	Accidentes biológicos, accidentes físico-químicos.
Bioseguridad	Define las condiciones bajo las cuales los agentes infecciosos deben ser manipulados con el objetivo de reducir la exposición a riesgo biológico.	Cualitativo nominal	Guantes, monogafas, tapabocas, etc.

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

Para realizar este proyecto fue necesario desarrollar una búsqueda de información en el mes de septiembre del año 2016, en DeSC (Descriptor en Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Headings) según una PICO establecida en el mes de octubre del mismo año, lo que arrojó resultados de las bases de datos LILACS, PUBMED y COCHRANE LIBRARY, de donde se logró escoger diferentes investigaciones realizadas alrededor del mundo cuya temática era similar a la del presente estudio, también fueron seleccionados artículos de SciELO (Scientific Electronic Library Online) según la PICO anteriormente mencionada, y algunos términos fueron extraídos de páginas web del Diccionario de la lengua española, de los Ministerios de Minas y de Salud y Protección Social colombianos, del Código Sustantivo del Trabajo y de la Corte Constitucional, también colombianos.

Para obtener los resultados de esta investigación, se invitó a tripulantes de ambulancia que hicieron entrega de pacientes en el HSJ a diligenciar las encuestas. Se aplicó la encuesta a 100 tripulantes, por conveniencia y de manera aleatoria, cuyas móviles eran tipo TAB (Traslado Asistencial Básico), TAM (Traslado Asistencial Medicalizado) y TAM-N (Traslado Asistencial Medicalizado Neonatal).

Esta investigación fue respaldada por el comité de ética de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

PRUEBA PILOTO:

La encuesta anexada se entregó a 5 tripulantes con el objetivo de valorarla en una escala de 1 a 3, donde 1 era “para nada entendible”, 2 era “más o menos entendible” y 3 era “totalmente entendible”, como todos contestaron 3 “totalmente entendible” no se realizaron cambios.

CONTROL DE SESGOS:

Todas las encuestas fueron revisadas por tres de los investigadores, cerciorándose a la vez de que toda la información plasmada en los resultados fuese correcta y coincidiera con las respuestas obtenidas por parte de los tripulantes.

PROCESAMIENTO DE DATOS:

Se codificaron las 100 encuestas obtenidas y se realizó la base de datos correspondiente en Microsoft Excel, el análisis se hizo en el programa Stata14®,

posteriormente se graficaron los resultados en Microsoft Word y finalmente se hizo la interpretación de los mismos, para terminar con la realización del presente trabajo.

PLAN DE ANÁLISIS:

Para las variables cuantitativas se hicieron medidas de tendencia como media y mediana, y para las cualitativas se tomó el porcentaje de cada una de las respuestas posibles y se graficaron en esquemas de tortas.

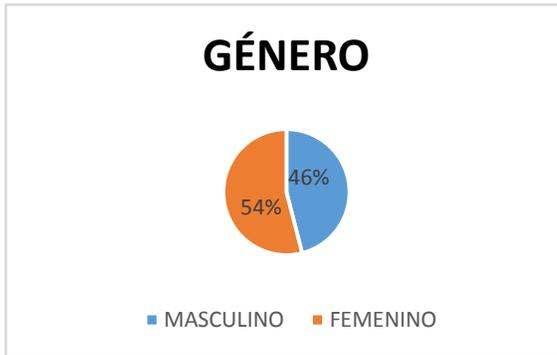
CONSIDERACIONES ÉTICAS (16):

Teniendo en cuenta que el presente fue un estudio descriptivo observacional y de tipo transversal, que no presentó riesgo alguno de carácter fisiológico, ni biológico, que se respetaron los derechos de integridad, privacidad y confidencialidad de los sujetos a estudio (ya que estos fueron los que tomaron la decisión de participar o no, en la encuesta); no se recolectaron datos que identificaran a los individuos dispuestos a participar en la investigación, dichas personas tuvieron un trato digno e igualitario; todo lo anterior, de acuerdo con la resolución 8430 de 1993, artículos 5,8 y 11.

De igual manera, regidos por la resolución mencionada en el párrafo anterior, para llevar a cabo este proyecto correctamente, los sujetos fueron informados sobre el estudio y se les explicó lo necesario para el diligenciamiento de la encuesta. Además de respetar los principios éticos, se tuvo en cuenta el principio de respeto a las personas donde se encuentra la no maleficencia, el principio de autonomía y también el principio de justicia, el primero, ya que no se hizo ningún daño a la integridad física de la tripulación, el segundo, por la metodología de este estudio y la autonomía del tripulante (se considera al ser humano con facultad para auto gobernarse, ser dueño de sí mismo, capaz de dar sentido y direccionalidad a su vida); y el tercero, porque no hubo discriminación de personas por su raza o credo. No se obligó a ninguno de los participantes a completar la encuesta si ese no era su deseo.

RESULTADOS

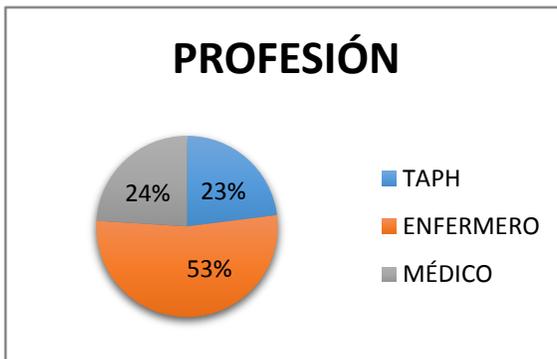
Fueron encuestados 100 tripulantes de ambulancia, la mayoría fue de sexo femenino, ver gráfica 1.



GRÁFICA 1 - GÉNERO

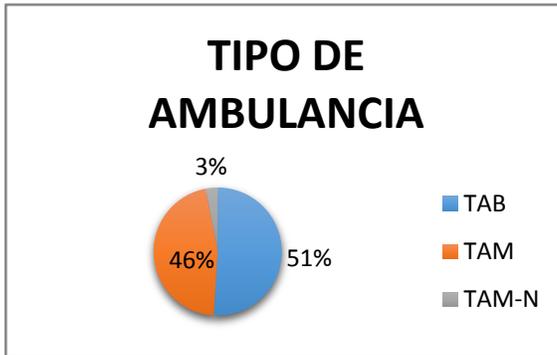
La edad de los participantes estuvo entre 19 y 50 años, el promedio de los participantes del estudio fue de 29 años, con una desviación estándar de ± 7 , la mediana de edad fue de 28 años.

De los 100 participantes, 23 eran Tecnólogos en APH, 53 eran enfermeros y 24 eran médicos, ver gráfica 2.



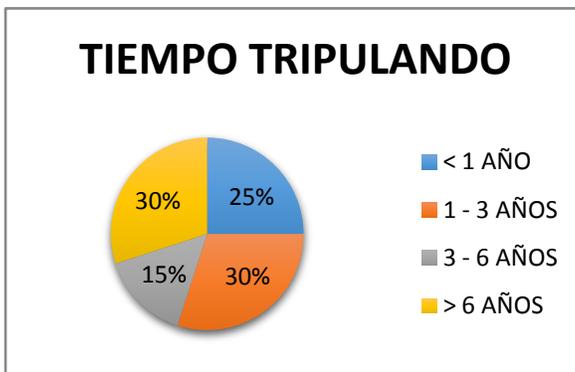
GRÁFICA 2 - PROFESIÓN

De los 100 participantes, 51 tripulaban una ambulancia básica, 46 tripulaban una ambulancia medicalizada y 3 tripulaban una ambulancia neonatal, ver gráfica 3.



GRÁFICA 3 - TIPO DE AMBULANCIA

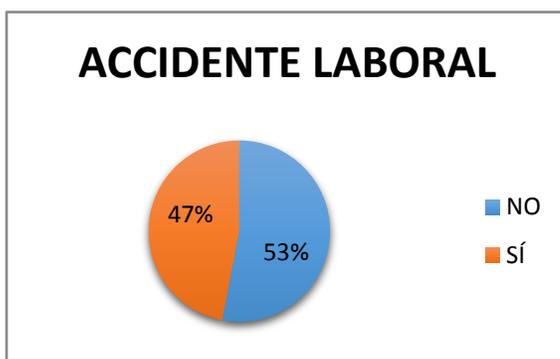
De los 100 participantes, 25 llevaban menos de 1 año tripulando, 30 llevaban de 1 a 3 años tripulando, 15 llevaban de 3 a 6 años tripulando y 30 llevaban más de 6 años tripulando, ver gráfica 4.



GRÁFICA 4 - TIEMPO TRIPULANDO

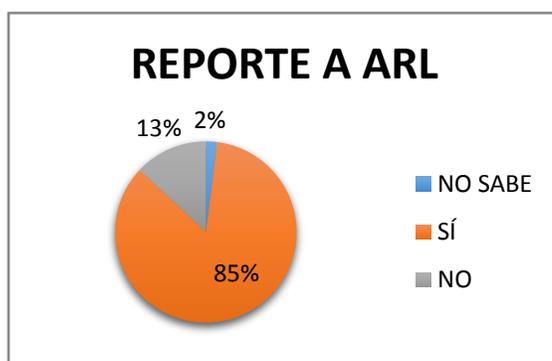
De los 100 participantes, 53 no han presentado accidente laboral, los 47 restantes refirieron sí haber presentado.

Por cada tripulante que no ha presentado accidente laboral, hay uno que sí lo ha presentado. Razón 1:1, ver gráfica 5.



GRÁFICA 5 - ACCIDENTE LABORAL

De los 47 participantes que han presentado accidente laboral, 1 (2%) refirió no saber si se hizo o no el reporte a la ARL, 40 (85%) refirió haber hecho el reporte a la ARL y 6 (13%) refirió no haber hecho el reporte a la ARL, ver gráfica 6.



GRÁFICA 6 – REPORTE A ARL

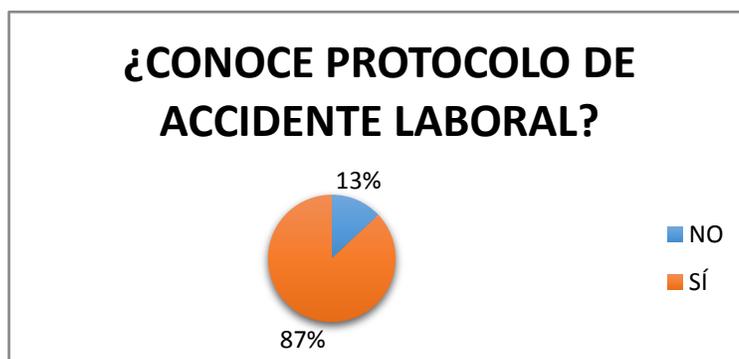
De los 6 participantes que refirieron no haber hecho el reporte a la ARL, 2 (33%) respondieron que el material aún no había estado en contacto con el paciente, 1 (17%) respondió que no midió la gravedad de la situación, 2 (33%) no lo hizo por miedo y 1 (17%) no lo hizo porque perdía el trabajo, ver gráfica 7.



GRÁFICA 7 - ¿POR QUÉ NO REPORTO A LA ARL?

De los 100 participantes, 13 no conocen el protocolo en caso de presentar accidente laboral, 83 refieren conocerlo.

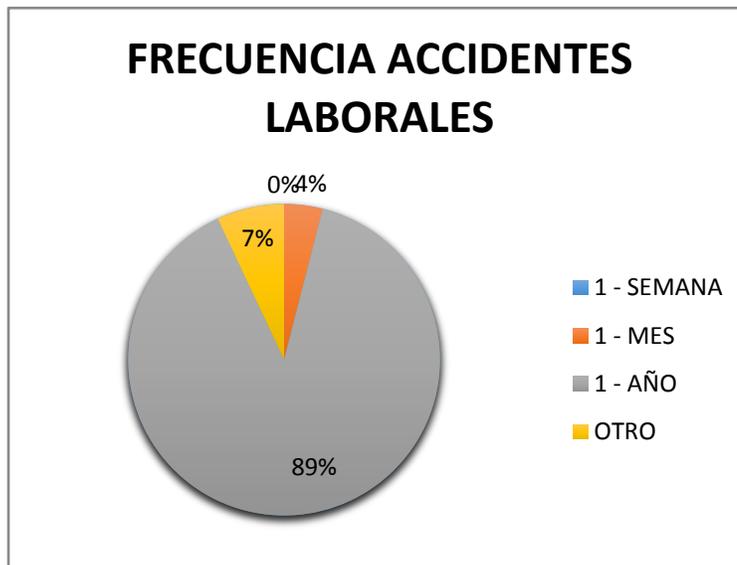
Por cada participante que no conoce el protocolo en caso de presentar accidente laboral, hay 6 que sí lo conocen. Razón 1:6, ver gráfica 8.



GRÁFICA 8 - ¿CONOCE EL PROTOCOLO DE ACCIDENTE LABORAL?

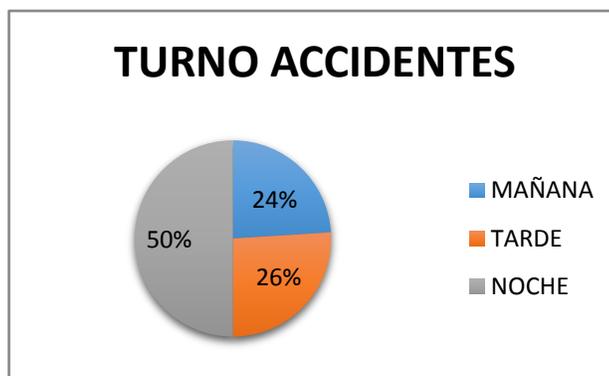
De los 47 participantes que han presentado accidente laboral, ninguno refirió tener accidentes laborales 1 vez por semana, 2 (4%) refirieron tener accidentes 1 vez

por mes, 3 (7%) refirieron tener sólo un accidente durante todo el tiempo que llevan tripulando y, 42 (89%) refirieron tener accidentes 1 vez por año, ver gráfica 9.



GRÁFICA 9 - FRECUENCIA ACCIDENTES LABORALES

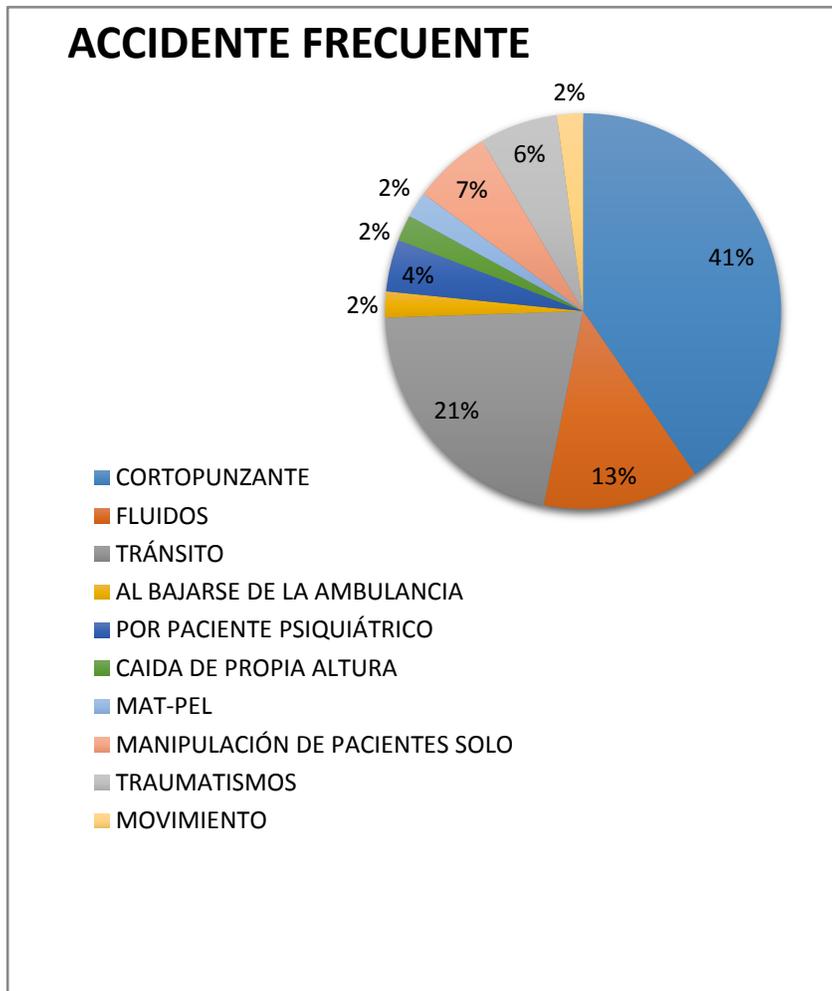
De los 47 participantes que han presentado accidente laboral, 11 (24%) refirieron que el turno en que se presentan mayor cantidad de accidentes es el de la mañana, 12 (26%) refirieron que es el de la tarde y, 24 (50%) refirieron que es el de la noche, ver gráfica 10.



GRÁFICA 10 - TURNO ACCIDENTES

De los 47 participantes que han presentado accidente laboral, 19 (41%) refirieron que el accidente que presentan con mayor frecuencia es de tipo cortopunzante, 6 (13%) refirieron que es el contacto directo con fluidos de pacientes, 10 (21%)

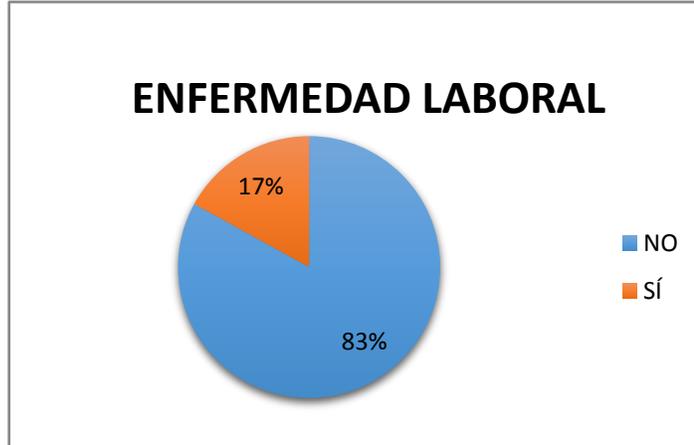
refirieron que es accidentes de tránsito, 1 (2%) refirió que es al bajarse de la ambulancia, 2 (4%) refirieron que es por paciente psiquiátrico, 1 (2%) refirió caída desde su propia altura, 1 (2%) refirió accidentes causados por materiales peligrosos, 3 (7%) refirió que es por la manipulación solos de pacientes, 3 (6%) que es traumatismo y, 1 (2%) refirió que el accidente que presenta con mayor frecuencia es causado por el movimiento de la ambulancia, ver gráfica 11.



GRÁFICA 11 - ACCIDENTE FRECUENTE

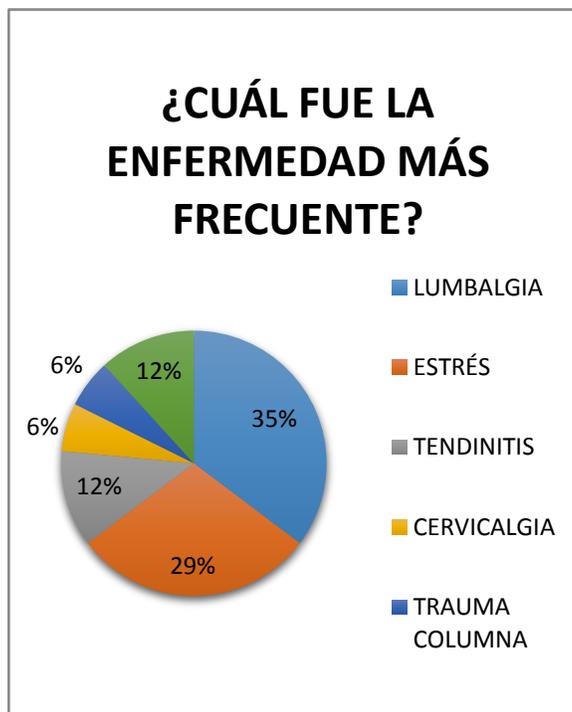
De los 100 participantes, 83 refirieron no tener enfermedades por causas laborales, los 17 restantes sí han presentado.

Por cada 5 participantes que no refieren haber presentado enfermedad laboral, 1 refiere sí haber presentado. Razón 5:1, ver gráfica 12.



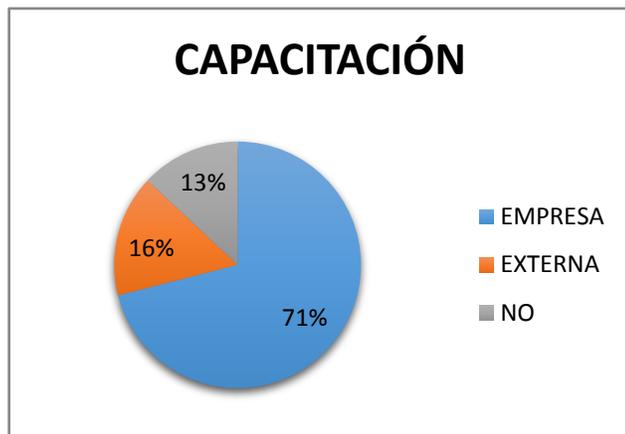
GRÁFICA 12 - ENFERMEDAD LABORAL

De los 17 participantes que sí han presentado enfermedad laboral, 6 (35%) refirieron presentar lumbalgia, 5 (29%) refirieron estrés, 2 (12%) refirieron tendinitis, 1 (6%) refirió cervicalgia, 1 (6%) refirió trauma de columna y, 2 (12%) refirieron enfermedad del manguito rotador, ver gráfica 13.



GRÁFICA 13 - ¿CUÁL FUE LA ENFERMEDAD MÁS FRECUENTE?

De los 100 participantes, 71 han recibido capacitación sobre prevención de accidentes laborales por parte de la empresa para la cual trabaja, 16 han recibido dicha capacitación por parte de una entidad externa a su empresa y, 13 nunca han recibido una capacitación de este tipo, ver grafica 14.



GRÁFICA 14 - CAPACITACIÓN

De los 100 participantes, 6 refirieron no usar el equipo de protección personal (bioseguridad) al momento de realizar procedimientos, los 94 restantes sí lo usan correctamente.

Por cada participante que refiere usar correctamente el EPP, 16 refieren no hacerlo. Razón 1:16, ver gráfica 15.



GRÁFICA 15 - ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

DISCUSIÓN

A nivel nacional sólo se hallaron investigaciones del departamento de Antioquia sobre este tema, no se encontraron referencias de estudios realizados en la ciudad de Bogotá, éste sería el primero, razón por la cual es una base para hacer otros tipos de estudio, donde se puedan establecer causas de los accidentes y/o enfermedades laborales, también capacitar a los tripulantes sobre salud ocupacional, se les podría hacer seguimiento y comparar los resultados antes y después de las capacitaciones.

El acceso a los tripulantes a estudio fue complicado, ya que el Hospital San José se encontraba en estado de emergencia funcional durante el periodo dispuesto para la recolección de datos, razón por la cual no llegaban muchos traslados primarios ni secundarios y no todos los tripulantes estaban dispuestos a colaborar con el diligenciamiento de la encuesta, referían que tenían afán de entregar pacientes (o de buscarlos y trasladarlos, en el caso de los secundarios), aún así, algunos contestaron la encuesta, pero por causa del afán no leían bien y seleccionaban dos respuestas porque habían entendido mal el enunciado de la pregunta o dejaban algunas sin contestar.

En los resultados de este estudio se evidencia que los accidentes más frecuentes se generan por objetos cortopunzantes, lo que se aprecia en anteriores investigaciones realizadas en Brasil y Chile en 2010, donde se identificó que los accidentes de mayor frecuencia entre el personal prehospitalario se debe a objetos cortopunzantes y contacto con fluidos del paciente(3), al igual que en Antioquia (Colombia), donde una ARL reportó en el año 2010 que los accidentes laborales del sector salud se encuentran en quinto lugar, con un porcentaje del 6.61%, y que uno de los principales accidentes es la exposición a fluidos.(3-5,13)

En el mismo estudio realizado en Colombia en el 2010, se muestra que los accidentes más frecuentes fueron: punción 77%, herida cortante 11,3% y contacto con mucosas 9,1%, debido a la falta de uso o uso inapropiado del equipo de protección personal (EPP) de los trabajadores de la salud, además, señala que los accidentes ocurrían en su mayor parte durante los turnos de la tarde y la noche(13), en el presente estudio se evidencian resultados similares, pero en este caso el 95% de los tripulantes de ambulancia utilizan los elementos de protección personal y aun así se percibe la prevalencia de los accidentes laborales, también coincide en que de los 47 participantes que han presentado accidente laboral,

24% refirieron que el turno en que se presentan mayor cantidad de accidentes es el de la mañana, 26% refirieron que es el de la tarde y, 50% refirieron que es el de la noche.

En otro estudio realizado en Colombia entre 2012 y 2013, 1.485 casos de accidente laboral fueron reportados a una ARL, siendo el 79% mujeres y el 21% hombres, donde la mayoría tenían una experiencia laboral menor a un año; el tipo de accidente con mayor proporción fue el percutáneo (en manos con el 90%), seguido de exposición a mucosas (en ojos con el 8,15%) y el valor restante correspondió a contacto con piel no intacta(14); la mayoría de la tripulación de ambulancia que fue encuestada para este estudio tiene poco tiempo de tripular, casi el 60% de los tripulantes tienen menos de 3 años en esta labor.

La lumbalgia y el estrés son dos de los principales problemas de salud del personal hospitalario y extrahospitalario, causantes de ausentismo laboral y demandas por enfermedad laboral, siendo estas dos las enfermedades laborales más comunes por los horarios extensos y por la incorrecta mecánica corporal al movilizar pacientes o por tener que ejercer fuerzas por encima de lo apropiado según el peso de algunos pacientes(11). En la presente investigación, 17 de los 100 participantes han presentado enfermedad laboral, 35% refirió lumbalgia, 29% refirió estrés, 12% refirió tendinitis, 6% refirió cervicalgia, 6% refirió trauma de columna y, 12% refirió enfermedad del manguito rotador, lo cual también muestra una investigación realizada con base en estudios de Europa, Norteamérica, Asia, Suramérica y Australia, donde la lumbalgia y el estrés tiene los mayores índices en enfermedades laborales.(12)

Es importante destacar que la actividad asistencial realizada por los profesionales en APH en su mayoría se refiere a la asistencia de víctimas de traumas donde existe la presencia de sangre, la asistencia al parto con consecuente liberación de líquido amniótico, así como situaciones relacionadas a intoxicaciones exógenas con frecuente eliminación por vómito. La presencia constante de esos fluidos durante la atención a la salud realizada bajo condición de estrés y elevado nivel de ansiedad puede potencializar la posibilidad de exposición del trabajador.(14)

En este estudio se le preguntó a los tripulantes si utilizaban su equipo de bioseguridad durante la manipulación y procedimientos a pacientes y los resultados fueron: de los 100 participantes, 6 refirieron no usar el equipo de protección personal (bioseguridad) al momento de realizar procedimientos, los 94 restantes sí lo usan correctamente.

Con respecto a la frecuencia con la que se les presentaban accidentes laborales, de los 47 participantes que han presentado accidente laboral, ninguno refirió tener accidentes laborales 1 vez por semana, 4% refirió tener accidentes 1 vez por mes, 7% refirió tener sólo un accidente durante todo el tiempo que llevan tripulando y, 89% refirió tener accidentes 1 vez por año.

Muchas veces, por temor a las consecuencias que conlleva ser víctima de un accidente laboral en el área de la salud, éste no se reporta(4); el miedo fue una de las cuatro causas referidas por parte de los encuestados para no reportar accidentes laborales, las otras tres causas fueron que el material causante del accidente aún no había entrado en contacto con el paciente, “no medí la gravedad de la situación” y “porque me quedo sin trabajo”.

CONCLUSIÓN

El presente estudio nos permitió identificar cuáles son los accidentes y/o enfermedades más frecuentes en los tripulantes de ambulancia.

El estudio demostró que el accidente más frecuente fue el ocasionado por objetos cortopunzantes seguido de los accidentes de tránsito y la enfermedad fue la lumbalgia seguida del estrés, siendo el turno de la noche en el que más se presentaron, por otra parte los tripulantes manifestaron tener conocimiento del protocolo que realiza para reportar un accidente laboral pero dijo no reportarlo por miedo a perder su trabajo.

Considerando los datos de la literatura referenciada a lo largo de este trabajo y los resultados obtenidos con el presente estudio, en Colombia, es pertinente establecer medidas de salud ocupacional que permitan la vigilancia epidemiológica en la población trabajadora del sector salud y el control de los accidentes y enfermedades laborales, buscando disminuir estos y asimismo, garantizar la salud de los trabajadores.

Igualmente, es necesario capacitar y concientizar a los trabajadores para que no incurran de manera repetitiva en actos incorrectos y reporten las condiciones inseguras de su ambiente laboral, haciendo posible la implementación de medidas preventivas para mitigar los riesgos a los que se exponen.

REFERENCIAS

1. Colombia CCd. SISTEMA DE RIESGOS LABORALES Y SALUD OCUPACIONAL. 2014 [cited 2016 Octubre 19]; Available from: <http://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2014/C-509-14.htm>.
2. Galazkowski R, Binkowska A, Samolinski K. Occupational injury rates in personnel of emergency medical services. *Ann Agric Environ Med*. 2015;22(4):680-4. Epub 2015/12/29.
3. Oliveira ACd, Paiva MHRS. Analysis of occupational accidents with biological material among professionals in pre-hospital services. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2013;21:309-15.
4. Villarroel J, Bustamante MC, Manríquez I, Bertoglia MP, Mora M, Galarce N. Exposición laboral a fluidos corporales de riesgo en el Hospital Clínico Félix Bulnes Cerda durante 11 años de estudio. *Revista chilena de infectología*. 2012;29:255-62.
5. Correa D, Parada D. Accidentes con riesgo biológico en una población afiliada a una ARL. 2014 [cited 2016 Octubre 30]; Available from: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/11856/ACCIDENTES%20CON%20RIESGO%20BIOL%C3%93GICO%20EN%20%20UNA%20POBLACI%C3%93N%20AFILIADA%20A%20UNA%20ARL,%202014,%20COLOMBIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
6. Garus-Pakowska A, Gaszynska E, Szatko F. [The incidence of accidents at work among paramedics in the years 2001-2013 based on the register of one selected hospital]. *Med Pr*. 2016;67(2):213-21. Epub 2016/05/26. Czestosc wystepowania wypadkow przy pracy wsrod ratownikow medycznych w latach 2001-2013 na podstawie rejestru wybranego szpitala.
7. Reichard AA, Marsh SM, Moore PH. Fatal and nonfatal injuries among emergency medical technicians and paramedics. *Prehosp Emerg Care*. 2011;15(4):511-7. Epub 2011/08/13.

8. Código Sustantivo del Trabajo. Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá 1950 [cited 2016 Noviembre 14]; Available from: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=33104>.
9. Aseguramiento al Sistema General de Seguridad Social en Salud. Ministerio de Salud y Protección Social; 2014 [cited 2016 Noviembre 14]; Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/RL/cartillas-de-aseguramiento-al-sistema-general-de-seguridad-social-en-salud.pdf>.
10. Instructivo para el reporte e investigación de accidentes e incidentes de trabajo y enfermedad profesional. Ministerio de minas 2014 [cited 2016 Noviembre 14]; Available from: <https://www.minminas.gov.co/documents/10180/599803/I-02+REPORTE+E+INVESTIGACION+DE+ACCIDENTES+E+INCIDENTES+DE+TRABAJO+Y+ENFERMEDAD+PROFESIONAL+V05.pdf/d039bc71-0c1b-4b04-9e85-0ccda570967b>.
11. Galíndez L, Rodríguez Y. Riesgos Laborales de los Trabajadores de la Salud. Salud de los Trabajadores. 2007;15:67-9.
12. Ruotsalainen JH, Verbeek JH, Mariné A, Serra C. Preventing occupational stress in healthcare workers. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015(4).
13. Montufar Andrade FE, Madrid Muñoz CA, Villa Franco JP, Diaz Correa LM, Vega Miranda J, Vélez Rivera JD, et al. Accidentes ocupacionales de riesgo biológico en Antioquia, Colombia. Enero de 2010 a diciembre de 2011. Infectio. 2014;18:79-85.
14. Machado-Alba JE, Cardona-Martínez BE, González-Arias RL. Adherencia al Protocolo de Manejo del Accidente Biológico en una Administradora de Riesgos Laborales de Colombia, 2012-2013. Ciencia & trabajo. 2014;16:103-10.
15. Diccionario de la lengua española Real Academia Española. ; 2001 [cited 2016 Noviembre 7]; Available from: <http://www.rae.es/rae.html>.
16. RESOLUCION N° 008430 DE 1993. Ministro De Salud; 1993 [cited 2016 Noviembre 7]; Available from: file:///C:/Users/biblioport_10/Downloads/RESOLUCION%208430.pdf

ANEXOS

SELECCIONE CON UNA 'X' LA OPCIÓN QUE CONSIDERE CORRECTA:		
Género:	Masculino ____	Femenino ____
	Otro ____	
Edad:	_____	
Profesión:	TAPH ____	Enfermero(a) ____ Médico ____
Tipo de ambulancia que tripula:	TAB ____	TAM ____ TAM-N ____
1. ¿Cuánto tiempo lleva tripulando ambulancia?		
A. Menos de 1 año.		
B. Entre 1 y 3 años		
C. Entre 3 y 6 años		
D. Más de 6 años.		
2. ¿Ha presentado usted algún accidente laboral como tripulante de ambulancia?		
A. Sí.		
B. No.		
3. ¿Se hizo el reporte del accidente (si alguna vez tuvo) ante la Administradora de Riesgos Laborales (ARL)?		
A. No sabe.		
B. Sí.		
C. No.		
4. En caso de que la respuesta anterior fuera no, ¿Por qué no se hizo?		

5. ¿Conoce usted el protocolo a seguir en caso de que ocurra accidente y/o enfermedad laboral?		
A. Sí.		
B. No.		

CONTESTE LAS PREGUNTAS 6, 7 Y 8 SI ALGUNA VEZ HA TENIDO UN ACCIDENTE LABORAL COMO TRIPULANTE DE AMBULANCIA:

6. ¿Con qué frecuencia a usted le ocurren accidentes laborales?

- A. Mínimo 1 por semana.
- B. Mínimo 1 por mes.
- C. Mínimo 1 por año.

7. ¿En qué turno le han ocurrido más accidentes laborales?

- A. Mañana.
- B. Tarde.
- C. Noche.

8. ¿Qué accidente le ha ocurrido con más frecuencia?

- A. Ocasionados por objetos corto-punzantes.
- B. Contacto directo con fluidos del paciente.
- C. Accidentes de tránsito.
- D. Otro.

¿Cuál? _____.

9. ¿Ha presentado usted alguna enfermedad laboral?

- A. No.
- B. Sí. ¿Cuál? _____.

10. ¿Usted ha recibido capacitación sobre prevención de accidentes laborales?

- A. Sí, por parte de la empresa.
- B. Sí, externa a la empresa.
- C. Nunca ha recibido capacitación.

11. ¿Qué temas cree usted que se deberían tratar en capacitaciones sobre prevención de accidentes laborales?

- A. Manejo de residuos biológicos.
- B. ¿Cómo reportar un accidente laboral?
- C. Sobre ergonomía laboral.

- D. Todas las anteriores.
- E. Otro. ¿Cuál? _____.

12 .Utiliza el equipo de protección personal (EPP) cuando realiza procedimientos

- A. Si
- B. No

13. Califique de 1 a 3 esta encuesta.

- 1. Para nada entendible.
- 2. Más o menos entendible.
- 3. Totalmente entendible.

14. Observaciones:

¡MUCHAS GRACIAS!