

DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DE SALUD DE LOS TRABAJADORES DEL
SECTOR TRANSPORTE DE LA EMPRESA GAYCO EN LA CIUDAD DE
VILLAVICENCIO.

PRESENTADO POR
YEIMMY NASHELY ÁLVAREZ CÉSPEDES
CLAUDIA PATRICIA GALINDO RÍOS
OSCAR ESTERLING RODRÍGUEZ

Trabajo investigativo para optar por el título de especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud
en el Trabajo.

ASESOR
JULIETHA OVIEDO CORREA

UNIVERSIDAD ECCI
FACULTAD DE POSTGRADOS
GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
BOGOTÁ D.C.
DICIEMBRE, 2018

DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DE SALUD DE LOS TRABAJADORES DEL
SECTOR TRANSPORTE DE LA EMPRESA GAYCO EN LA CIUDAD DE
VILLAVICENCIO.

PRESENTADO POR

YEIMMY NASHELY ÁLVAREZ CÉSPEDES I.D 67811

CLAUDIA PATRICIA GALINDO RÍOS

OSCAR ESTERLING RODRÍGUEZ

Trabajo investigativo para optar por el título de especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud
en el Trabajo.

ASESOR

JULIETHA OVIEDO CORREA

UNIVERSIDAD ECCI

FACULTAD DE POSTGRADOS

GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

BOGOTÁ D.C.

DICIEMBRE, 2018

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado en primer lugar a Dios, que me ha brindado la oportunidad de otórgame la vida y brindarme capacidad de aprendizaje para emprender este nuevo proyecto de vida, a mis padres Guillermo y Olga María por su apoyo, a mis hermanos Yeison, Yesenia y Yeinner y de manera muy especial mi sobrino Dylan Santiago. Por último a mi compañera de investigación Claudia Galindo, por su compromiso y brindarme su conocimiento durante el desarrollo de este ejercicio.

Yeimmy Nashely Álvarez Céspedes

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi familia, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional. A Abby mi princesa, que me da la fuerza suficiente para seguir alcanzando las metas. A mis compañeros de investigación Yeimmy Álvarez y Oscar Esterling por su compromiso y colaboración en la ejecución de este proyecto.

Claudia Patricia Galindo Ríos

Al Dios de la vida, el amor y el trabajo, por su infinita bondad. Al Ángel del cielo que me cuida y protege. A mi madre, ejemplo a seguir, colaboradora incondicional y motivadora constante. A Jesús Adrián mi hijo, mi gran tesoro y pilar fundamental de mi vida. A mis sobrinos, inspiradores de alegría, tranquilidad y serenidad. A mis hermanos y compañeros del camino de la vida y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de este proyecto.

¡Gracias! Oscar Esterling Rodríguez

Agradecimientos

A Dios por cada día de vida que nos ha otorgado, por habernos guiado a lo largo del tiempo y brindarnos la fuerza suficiente para no rendirnos y seguir adelante.

A cada uno de nuestras familias por brindarnos apoyo incondicional y motivarnos por crecer cada día más.

A cada uno de los profesores que compartieron con nosotras sus conocimientos y fueron partícipes activos en el proceso de formación durante esta especialización.

A la docente Julietha Oviedo, por su importante colaboración durante el proceso de aprendizaje, orientación y asesoramiento para lograr terminar nuestra investigación, por su excelente calidad humana y amplio conocimiento en el tema y compromiso hacia nosotros.

Contenido

Dedicatoria	3
Agradecimientos	4
Gráficas.....	7
Tablas	8
Glosario	9
Resumen.....	11
Introducción.....	12
Planteamiento del Problema	14
Formulación Del Problema	16
Objetivo General	17
Objetivos Específicos	17
Justificación	18
Delimitación	20
Limitación	20
Marco Referencial	21
Estado de Arte	21
Perspectiva Nacional.....	21
Perspectiva Internacional.....	24
Marco Teórico	28
Estilos de Vida Saludable y Hábitos de Vida	40
Sedentarismo.....	41
Marco Contextual	42
Marco Histórico	43
Marco Legal.....	44
Marco Metodológico	48
Paradigma	48
Enfoque de Investigación y Método de Investigación.....	48
Población y Muestra	49
Criterios de Inclusión.....	49
Criterios de Exclusión.....	49

Recolección de Información y Análisis	49
Fuentes primarias	50
Fuentes Terciarias.....	50
Fases de la Investigación	50
Fase 1 Diseño del Estudio.	51
Fase 2. Recolección de la Información.....	52
Fase 3. Resultados – Análisis	52
Fase 4. Preparación del Diagnóstico de Salud	53
Consideraciones Éticas.....	53
Cronograma	53
Resultados y Discusión	55
Análisis Financiero.....	75
Conclusiones	76
Recomendaciones	79
Referencias	80

Gráficas

Grafica 1. Distribución por Género.....	55
Grafica 2. Estado Civil-Género.....	56
Grafica 3. Número de Hijos	57
Grafica 4. Nivel de Escolaridad	58
Grafica 5. Distribución de Edad por Genero.....	59
Grafica 6. Exposición de Riesgos Ocupacionales.....	60
Grafica 7. Sintomatología reportada por los trabajadores.....	62
Grafica 8. Habitos de Vida.....	63
Grafica 9 .Índice de Masa Corporal	64
Grafica 10 .Índice Colesterol En Sangre.....	65
Grafica 11 .Dislipidemia Mixta.....	66
Grafica 12. Nivel de Glicemia en Sangre.....	67
Grafica 13. Índice de Tensión Arterial.....	68
Grafica 14. Anexo Osteomuscular	69
Grafica 15. Exploración de Columna.....	70
Grafica 16. Morbilidad Visual.....	71
Grafica 17. Morbilidad Auditiva.....	72
Grafica 18. Morbilidad Patron Respiratorio.....	73
Grafica 19. Otros Diagnosticos	74

Tablas

Tabla 1. Distribución por Género.....	55
Tabla 2. Estado Civil-Género.....	56
Tabla 3. Número de Hijos	57
Tabla 4. Nivel de Escolaridad	58
Tabla 5 . Distribución de Edad por Genero.....	59
Tabla 6. Exposición de Riesgos Ocupacionales.....	61
Tabla 7. Sintomatología reportada por los trabajadores.....	62
Tabla 8. Habitos de Vida.....	64
Tabla 9. Índice de Masa Corporal	65
Tabla 10. Índice Colesterol En Sangre.....	66
Tabla 11. Dislipidemia Mixta.....	67
Tabla 12. Nivel de Glicemia en Sangre.....	68
Tabla 13. Índice de Tensión Arterial.....	69
Tabla 14. Anexo Osteomuscular	70
Tabla 15. Exploración de Columna.....	71
Tabla 16. Morbilidad Visual	72
Tabla 17. Morbilidad Auditiva.....	73
Tabla 18. Morbilidad Patrón Respiratorio.....	74

Glosario

Salud: La Organización Mundial de la Salud (OMS), (1948). Define la salud como “un completo estado de bienestar en los aspectos físicos, mentales y sociales” y no solamente la ausencia de enfermedad.

Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de auto – reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora (Decreto 1443 de 2014).

Epidemiología: Es la disciplina que estudia la distribución de la frecuencia de los eventos de salud y las variaciones del proceso salud-enfermedad en los grupos sociales (espacios-población) y los factores ambientales y sociales que las determinan (Suescún, 2014).

Perfil epidemiológico: Es una herramienta que busca establecer un conjunto de rasgos peculiares dentro de una población, y están orientados a las características de estos que desarrollan un estado patológico (Ley 1562 de 2012)

Riesgo: Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente (Ley 1562 de 2012)

Factores de riesgo: Son condiciones que existen en el trabajo que ofrecen peligro, daño o riesgo y cuya consecuencia pueden ser enfermedades laborales o accidentes profesionales (Ley 1562 de 2012).

Perfil sociodemográfico: Características sociales y demográficas de una población, como: escolaridad, ingresos, lugar de residencia, núcleo familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo (Decreto 1072, de 2015 en su artículo 2.2.4.6.2).

Enfermedad Laboral: Es la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar (Ley 1562 de 2012)

Hidrocarburos. Son todos aquellos compuestos que resultan de la combinación de los elementos químicos carbono e hidrógeno (García, 1989).

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo describir las condiciones de salud de los trabajadores del sector transporte de la empresa Gayco SAS en la ciudad de Villavicencio, desde un paradigma empírico analítico, su enfoque fue Cuantitativa-Descriptiva, La muestra está compuesta por 133 conductores de carga entre los 18 y 55 años de edad que pertenecen a una empresa transportadora de hidrocarburos en la ciudad de Villavicencio durante el primer semestre del año 2018, Como instrumento para obtener los datos, previa autorización de gerencia y notificación al área de Seguridad y Salud en el Trabajo se procedió a la revisión de los exámenes médicos ocupacionales de los empleados “Conductores” a través del software health ocupacional versión 2.00 en el cual se obtiene hoja de datos con la tabulación de los datos de interés sin relacionar nombre ni identificación para conservar la confidencialidad de cada trabajador.

Entre los principales resultados de la investigación, se destaca predominio de los hombres en el ejercicio del transporte de carga en la empresa con el 99.25% de la población, así como los índices de sobrepeso y obesidad presentes en la mayor parte de la población y pocos hábitos de vida saludable el 63.16% de la población refiere consumir bebidas alcohólicas aunque la mayoría manifiesta consumo ocasional y en bajas cantidades; el 12.03% manifiesta consumo de cigarrillo, hipoacusia grado I (32.47%), hipoacusia grado II (31.82%), y en menor proporción hipoacusia grado III (16.88%) debido a exposición a largas horas de ruido en la jornada laboral

Palabras Claves. Condiciones de Salud, Transportadores de Carga, perfil sociodemográfico, riesgos y enfermedades laborales.

Introducción

El ser humano en el trabajo se encuentra expuesto a múltiples riesgos de sufrir accidentes y enfermedades que lo afectan a sí mismo y a la empresa en la que trabaja. Estos riesgos laborales afectan al trabajador físicamente y por consecuencia generan pérdidas económicas para la empresa ya que deben suplir las incapacidades con reemplazos además de la fuga de conocimiento que se presenta.

Un individuo sano se constituye en el factor más importante de los procesos productivos. Para trabajar con eficiencia es necesario, estar en buenas condiciones de salud, pero desafortunadamente en muchas ocasiones, el trabajo contribuye a deteriorar la salud del individuo, debido a las condiciones inadecuadas en que se realiza.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo (SG-SST) se encarga de controlar los riesgos a los que se encuentran expuestos los individuos en sus lugares de trabajo, por lo cual su objetivo principal es el de proteger, conservar y mejorar la salud de las personas en su entorno laboral. Por esta razón se centra atención al sector Transporte, donde se evidencia índices de mortalidad como consecuencia de los accidentes de trabajo a lo que hay que añadir otros problemas que afectan la calidad de vida y salud del conductor, por ello, no cabe duda que la mejora de la seguridad y salud de los conductores tiene un doble efecto, la mejora de la eficacia del propio sector y una contribución a una mayor seguridad en la carretera.

Es por ello que se vio que el sector transporte es muy vulnerable ya que a los riesgos para la salud derivados de las propias condiciones de trabajo se agregan los riesgos del entorno en el que se realiza la actividad de la conducción: los riesgos inherentes a la carretera, al tráfico, a la climatología, etc. Por esta razón se escogió a la empresa Transportes Gayco S.A.S., una empresa

líder en el sector Transporte de Carga por Carretera de la ciudad de Villavicencio, se tomó una muestra de los trabajadores que cumplían con todos los criterios establecidos para participar en la investigación (cargo de conductor, con un rango de edad de 18 años a 55 años), así mismo se solicitó el consentimiento a la empresa Gayco para tener acceso a la base de datos de exámenes ocupacionales e historia clínica de sus trabajadores, para empezar hacer el respectivo análisis de información, de las condiciones de salud de los trabajadores y poder analizar las variables que pueden influir en el estado de salud de los trabajadores para realizar actividades de prevención y cuidado y dar cumplimiento a los objetivos planteados.

Así mismo, nos permiten formular nuevas hipótesis de trabajo, pero sobre todo nos pone de manifiesto las oportunidades de mejora, para contribuir a que el conductor del transporte desarrolle su actividad laboral en un entorno seguro y saludable.

Planteamiento del Problema

El sector transporte cumple un papel importante en el desarrollo de un país ya que permite impulsar el crecimiento económico y consolidar procesos de globalización y de competitividad (Tobón & Galvis, 2009). El Ministerio de transporte es la entidad del orden ejecutivo más importante encargada del sector transporte, cuya finalidad es la de garantizar un sistema nacional de transporte integral, competitivo y seguro, que pueda satisfacer las necesidades de los usuarios y partes interesadas, a través de la adopción de determinadas políticas.

Teniendo en cuenta la importancia que representa para el desarrollo de Colombia el fortalecimiento del sector transporte, se determina la necesidad de investigar las condiciones de trabajo y salud de los conductores, ya que esta temática ha sido poco investigada, especialmente en la ciudad de Villavicencio. Los conductores en su gran mayoría son hombres en edades de 40 a 55 años, los cuales se encuentra expuestos a diversos factores de riesgos como lo son el ruido, la vibración, manipulación de cargas, posturas prolongadas, accidentes de tránsito, este último de acuerdo al Ministerio de Transporte de Colombia desde el año 2002 al 2014, se establece la accidentalidad a nivel nacional en 180.519 casos reportados, de los cuales 6352 fueron casos de muertes (Ministerio de Transporte, 2014). Con relación a esta información se considera los accidentes de tránsito como otro riesgo de exposición al que se enfrenta los conductores en su jornada laboral.

Si bien es cierto que los conductores de transporte masivo tienen importancia social y económica, sus condiciones de trabajo y salud, en Colombia y en particular en Villavicencio, han sido poco estudiadas. A pesar de liderar con el tema de la siniestralidad que perjudica la labor, se debe trabajar el tema de la prevención, ya que según datos del Ministerio de Trabajo reflejan que

los accidentes de los conductores suceden durante la jornada laboral; también se alude a la gran importancia de que el sector desarrolle su actividad por medio de estándares de seguridad y calidad apropiados (Ovalle, 2016)

Como resultado de la información adquirida durante el ejercicio académico, en la descripción de las Condiciones de Salud de los trabajadores del sector transporte de la empresa Gayco S.A en la ciudad de Villavicencio lo cuales están vinculados con las dificultades de salud, así como el seguimiento de pautas de estilo de vida saludable, se permite avanzar en una herramienta informática con la población perteneciente a este sector, que permite observar opciones para realizar adaptaciones o mejoras en la ejecución de la actividad laboral y el estilo de vida, con el fin que mejoren sus condiciones de salud.

Cabe agregar que la empresa Transporte Gayco SAS se especializa en la prestación de servicios de carga líquida y seca, y cuenta con su propio lote de 110 vehículos los cuales son modelos recientes, además de una flota grande de aliados transportadores que directa o indirectamente participan en el crecimiento de la organización y las operaciones a nivel nacional.

Formulación Del Problema

¿Cuáles son las condiciones de salud de los trabajadores del sector transporte de la empresa Gayco SAS en la ciudad de Villavicencio y su relación con la exposición laboral de sus cargos?

Objetivo General

Describir las condiciones de salud de los trabajadores del sector transporte de la empresa Gayco SAS en la ciudad de Villavicencio, para proponer mejoras en los puestos de trabajo.

Objetivos Específicos

- Realizar perfil sociodemográfico y laboral de los trabajadores del sector transporte de la empresa Gayco en la ciudad de Villavicencio para analizar la distribución de las variables que pueden influir en el estado de salud de los trabajadores y permita categorizar los hallazgos.
- Describir las variables significativas de edad, escolaridad, hábitos de vida y resultados de las valoraciones físicas ocupacionales, auditivas y de laboratorio para poder determinar el estado de salud de la población que permita identificar y cuantificar la morbilidad de la empresa.
- Identificar las enfermedades laborales con mayor frecuencia en el sector transporte de la empresa Gayco en la ciudad de Villavicencio para realizar actividades de prevención y cuidado, para orientar el análisis hacia la relación de la enfermedad laboral y las características propias de la empresa y el sector.
- Relacionar los riesgos laborales como generadores de las enfermedades laborales de los trabajadores del sector transporte en la ciudad de Villavicencio, para dar conclusiones sobre la relación de causalidad entre los factores de riesgo, las condiciones sociodemográficas y morbilidad de origen laboral.

Justificación

El presente estudio tiene una conveniencia relevante basado en la insuficiencia de información teórico y estadístico que hay sobre el tema a investigar en la ciudad de Villavicencio, ya que realiza un aporte fundamental para los subprogramas del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo principalmente en el área medicina preventiva, higiene y seguridad industrial, que está tomando auge en el país, pasando así del proceso de documentación a la ejecución de lo que ésta implica. Aporta información significativa para la organización, ya que contribuye al mejoramiento del recurso humano y productividad siendo éste un factor determinante para su prestigio, proyección y reconocimiento dentro del ámbito del transporte de carga.

El desarrollo del presente estudio aporta en gran manera al sector transporte, específicamente en lo que respecta a la protección del trabajador, puesto que aquí se tiene el inicio de una perspectiva referente a las causas de los índices de morbilidad y mortalidad de la fuerza de trabajo dedicada a dicha actividad económica. Y finalmente, para los investigadores genera un espacio para la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación. Teniendo en cuenta el propósito de ésta investigación, es importante destacar que su ejecución proporciona una relevancia social e implicación práctica y por ende un valor teórico relevante con el fin de construir bases sociales y políticas de salud orientadas al beneficio de los trabajadores de la empresa de transporte Gayco de la ciudad de Villavicencio.

Dada la información anterior y teniendo una clara visión en cuanto al estado actual de este sector económico respecto al desconocimiento de las condiciones de salud de los trabajadores, se busca establecer un diagnóstico de salud, así como especificar el perfil epidemiológico de los trabajadores. Que le permita establecer una medición del nivel de salud de esta población, con la

finalidad de determinar la carga de la enfermedad, detectar las tendencias en la incidencia o prevalencia de enfermedades y los riesgos a los que está expuesto, con esta herramienta también se puede describir la historia natural de la enfermedad e identificar condiciones predisponentes, para recomendar mejoras en los lugares de trabajo.

Es importante como líder de Seguridad y Salud en el trabajo velar por la promoción de salud y prevención de la enfermedad, verificando las condiciones de salud de estos trabajadores antes de exponerlos a los factores de riesgos propios de las tareas que va a desempeñar en el cargo, y hacer un seguimiento periódico para evitar un impacto negativo en el bienestar físico de los mismos en el marco del adecuado uso de los elementos de protección personal.

Los programas de Higiene y Seguridad y Salud contribuyen a salvar las vidas de los trabajadores, a disminuir los riesgos y sus consecuencias, además de aumentar la productividad y moral de estos lo cual trae más beneficios. Es así que los programas de higiene y seguridad industrial cobran especial importancia en el estudio de condiciones de salud de los conductores y en la organización en general, la práctica de estos programas puede llegar a eliminar o reducir los diferentes riesgos que se deriva de los puestos de trabajo, además de estimular en el trabajador una actitud y aptitud positiva sobre la importancia de conocer formas de prevención de las enfermedades y accidentes de trabajo que puede derivarse de su actividad laboral.

La implementación y ejecución de acciones encaminadas a gestionar la complejidad de los factores humanos, técnicos y organizativos previene a la empresa y garantiza un derecho de los trabajadores. Así mismo desarrolla una cultura de autocuidado, donde el empleado y el empleador trabajan de la mano, se vinculan para participar en las diferentes capacitaciones ya que la pedagogía orienta y reduce los riesgos, es decir gestiona el peligro, la inseguridad antes de que

sucediera el evento, el cumplir los controles e inspeccionar los puestos de trabajo permite realizar el trabajo mitigando el riesgo y garantizando la seguridad.

Delimitación

El desarrollo de esta investigación se lleva a cabo con los trabajadores del sector transporte que pertenecen a la organización Transporte Gayco SAS que se encuentra ubicada Anillo Vial Estación Terpel - Lote No.4 en la ciudad de Villavicencio, Meta. La descripción de condiciones de salud se realiza con información correspondiente al primer semestre del año 2018, a través de la recolección de datos de exámenes ocupacionales realizados.

Limitación

Como principal limitación dentro de la investigación se encuentra la carencia de antecedentes de investigaciones en relación al tema, lo que no permite hacer una comparación o tomar un punto de partida para posibles hipótesis, así mismo cualquier dificultad que se pueda encontrar en el momento de la recolección de datos.

Marco Referencial

El marco referencial para la investigación que se presenta a continuación está conformado por el estado de arte, marco teórico, marco histórico y marco legal.

Estado de Arte

A continuación se presentan abordajes investigativos tanto en el ámbito nacional como internacional, que son relevantes para el curso de esta investigación.

Perspectiva Nacional.

Título: *“Estudio de las condiciones de trabajo de los conductores de vehículos de carga en Colombia para proponer mejoras en los puestos de trabajo”* (Sánchez & Forero, 2004, p1).

Para esta primera investigación el objetivo principal se enfocada en: “Determinar las condiciones actuales de trabajo de los conductores de carga en Colombia por medio de pruebas ergonómicas que se aplicaran a una muestra representativa, con el fin de establecer mejoras que sean viables y que se dejaran como base de la investigación del cual este estudio hace parte.” (Sánchez & Forero, 2004, p7).

En cuanto a su metodología, empleada conto con una muestra de 28 conductores, dividido en dos grupos conformados por 14 conductores donde unos pertenecían al transporte municipal e intermunicipal, los cuales fueron escogidos con base a un revisión médica que indicara que tuvieran ningún tipo de enfermedad antes del estudio ergonómico, los investigadores realizaron 32 mediciones en lapsos cinco minutos, entre medición (Sánchez & Forero, 2004). Los investigadores concluyeron: Reducción del número de accidentes y lesiones de trabajo, disminución en el ausentismo de trabajo y en la accidentalidad en las vías, mejoramiento en la

calidad de vida de los conductores de carga y una reducción de costos para las empresas transportadoras (Sánchez & Forero, 2004).

Título: *“Percepción de síntomas musculoesqueléticos en trabajadores de una empresa del sector hidrocarburos”* (Dovale, et al. 2016).

En la segunda investigación se tiene como objetivo “Identificar los síntomas musculoesqueléticos en trabajadores de una empresa del sector hidrocarburos” (Dovale, Gallardo, Torregrosa, Charris y Vargas., 2016).

En cuanto a su metodología fue descriptiva-transversal, con una población de 50 trabajadores del área administrativa y operativa, como instrumento de recolección de información se aplicó el Cuestionario Nórdico de auto reporte de molestias o síntomas, por lo que los investigadores concluyeron que “las molestias musculoesqueléticas si afectan especialmente en las zonas cervical, dorsal y lumbar, por lo que se debe crear medidas estrategias de promoción y prevención” (Dovale, et al. 2016).

Título: *“Fatiga laboral, accidentes e incidentes laborales en los conductores de carga pesada de una empresa transportista de la ciudad de Yopal”* (Neisa, y Rojas, 2009. p.6).

La tercera investigación tuvo por objetivo “Encontrar la relación existente entre la fatiga laboral y los accidentes e incidentes laborales en los conductores de carga pesada de una empresa transportista de la ciudad de Yopal” (Neisa, y Rojas, 2009. p.7). Tipo de investigación empleada fue Descriptiva con una muestra no probabilística, de 51 conductores a los cuales se les aplicó “el cuestionario de fatiga laboral de Yoshitake y el cuestionario complementario de fatiga, accidentes e incidentes laborales, el cual fue construido y validado por jueces expertos para esta investigación” (Neisa, y Rojas, 2009. p.15). Concluyendo así que hay un relación importante

entre la fatiga laboral y la ocurrencia de accidentes e incidentes laborales en los conductores. Además que “las variables que influyen en la presencia de fatiga son: la jornada laboral, la calidad de relación familiar y las conductas usuales de los conductores relacionadas con malos hábitos de trabajo” (Neisa, y Rojas, 2009. p.18).

Título: *“Identificar los factores de riesgos desencadenantes de patologías comunes y laborales en conductores de carga en una empresa transportadora de hidrocarburos”* (Ovalle, 2016, p.1).

Para esta cuarta investigación se tuvo como “objetivo Identificar factores de riesgos desencadenantes de patologías comunes y laborales en conductores de carga en una empresa transportadora de hidrocarburos en Colombia” (Ovalle, 2016, p. 2).

Investigación de tipo transversal, donde la muestra estuvo conformada por 102 conductores de carga de hidrocarburos del año 2016, con un rango de edad de 41 a 45 años (Ovalle, 2016). Como primera conclusión Ovalle, 2016 concluyo que:

El sedentarismo se relaciona con el sobrepeso de los conductores, la no actividad física puede desencadenar en problemas cardiovasculares, osteomusculares y metabólicos, se reporta mayor accidentalidad entre los 40 – 49 años siendo estos los conductores de más antigüedad en la empresa, no se encontró relación entre las alteraciones visuales y auditivas y accidentes de tránsito. (p, 18).

Título *“Riesgo Cardiovascular en Conductores de Buses de Transporte Público Urbano en Santiago de Cali, Colombia”*

La quinta investigación tiene como objetivo “caracterizar los factores de riesgo cardiovascular y su relación con el oficio de conductor en TPU. Metodología: Estudio descriptivo de corte

transversal, en 75 conductores de TPU en Cali “se aplicó una encuesta con base en dos instrumentos validados: Herramienta para la Vigilancia de los Factores de Riesgo de las Enfermedades no Transmisibles e Inventario de Riesgos Psicosociales de Bocanument” (Camargo, Gómez y López, 2013)

De acuerdo a Camargo et al, 2013. Los estudios en esta población mencionan que las enfermedades más frecuentes, “son las cardiopatías especialmente la enfermedad coronaria o isquemia del corazón y el infarto agudo de miocardio, además se han reportado cifras de hipertensión arterial sistólica y de hipertensión arterial diastólica con valores de 15,4% y 14,9% respectivamente” (Camargo et al, 2013). Estas asociadas al estrés, al sobrepeso y al sedentarismo, situaciones comunes en el trabajo del conductor de TPU y que afectan la eficacia, salud física y mental. “Entre los factores asociados a riesgo cardiovascular, aparecen hábitos alimenticios inadecuados como la alta ingesta de carbohidratos y grasas, relacionados con dislipidemias y diabetes” (Camargo et al, 2013). Sus resultados fueron en referencia a hábitos de vida “el 2,7% de los conductores refirió adicionar sal a los alimentos consumidos, el 84% de ellos manifestó no consumir frutas diariamente y el 48% de los trabajadores refirió no consumir a diario vegetales o ensaladas” (Camargo et al, 2013).

Perspectiva Internacional.

Título: “*Factores psicosociales y patologías laborales en trabajadores de un sistema de transporte público urbano México*”

El investigador tuvo como objetivo “Analizar la asociación entre los factores de riesgo psicosociales laborales y los aspectos de salud de los trabajadores del transporte público” (Aranda, Pando, Torres, Salazar y Sánchez, 2011).

Se realizó un estudio descriptivo transversal-analítico, con una población compuesta por 506 trabajadores del sistema de transporte público urbano de una ciudad de México, para la recolección de información se aplicó “un cuestionario con ítems socio demográficos, laborales y de problemas de salud y la Guía de Identificación de Factores Psicosociales, elaborada por el Instituto Mexicano del Seguro Social” (Aranda, et al. 2011).

Para Aranda, et al., 2011, sus conclusiones fueron

El 43,4% mencionó haber tenido alguna enfermedad y un 20% refirió que está relacionada con su trabajo. Se obtuvo una prevalencia del 26,9% de factores psicosociales negativos en su área de trabajo, y las asociaciones negativas se inclinaron a las áreas de interacción social y del sistema de trabajo. (p, 14).

Título: *“Riesgos derivados de las condiciones de trabajo y de la percepción de salud según el género de la población trabajadora en España”*

Esta segunda investigación tiene como objetivo “Describir la exposición a riesgos laborales derivados de las condiciones de trabajo y analizar la percepción de salud derivada del trabajo en hombres y en mujeres que trabajan en España (Delgado, 2012). Empleando un estudio de tipo transversal que incluye un análisis cuantitativo a partir de la información efectuada de diciembre 2006 - abril 2007. La población estudiada son 11,056 trabajadores (hombres – mujeres), Conclusiones: Existen diferencias en la exposición a condiciones de trabajo entre hombres y mujeres, siendo los hombres los que tienen más riesgo de estar expuestos a contaminantes químicos, físicos y carga física del trabajo y las mujeres más expuestas a contaminantes biológicos. Y con respecto a la percepción a la salud derivada del trabajo los hombres son los que presentan más riesgo de percibir que su salud está afectada por el trabajo (Delgado, 2012).

De la misma manera se establece una diferencia en cuanto al género en el desarrollo de las actividades laborales, donde los hombres tiene más prevalencia a realizar labores en áreas como construcción, comercio y hotelería, actividades inmobiliarias, transporte y comunicaciones y Metal. Mientras que las mujeres desarrollan sus actividades principalmente en comercio y hotelería, administración pública y educación (Delgado, 2012).

Título: “*Riesgos Psicosociales en conductores de transporte de carga y pasajeros urbanos e interurbanos, y su asociación con la autopercepción de salud y siniestralidad laboral*” en Chile

La tercera investigación tiene como objetivo “Estimar la asociación entre factores de riesgo psicosocial presentes en el trabajo, y autopercepción de salud y siniestralidad laboral, en conductores de vehículos de transporte de carga y pasajeros, urbanos e interurbanos, de empresas afiliadas a la Asociación Chilena de Seguridad” (Silva, 2014, p 3). Para la recolección de información se aplicó 4 cuestionarios a 356 conductores hombres en un promedio de edad de 45 años de 4 empresas de transporte (Silva, 2014). Para el análisis de información se utilizó el EpiData, concluyendo: (Silva, 2014).

Los promedios de las dimensiones de factores de riesgo psicosociales presentes en el lugar de trabajo en los conductores resultaron ser estadísticamente significativos más bajos que los de la referencia nacional, salvo "trabajo activo y desarrollo de habilidades". Las dimensiones de mayor prevalencia de exposición resultaron ser "exigencias psicológicas", "compensaciones" y "trabajo activo y desarrollo de habilidades". Y las que concentraron más población en el nivel de riesgo alto, fueron "compensaciones" y "apoyo social y calidad de liderazgo". Por su parte, las subdimensiones más prevalentes fueron "exigencias sensoriales", "exigencias cognitivas" y "control sobre el tiempo de trabajo."

El 93,8% de la muestra resultó "sin sospecha de alteraciones de salud mental". La tasa de incidencia de accidentes de tránsito resultó variada entre las empresas. (p, 23).

Título “*Conductas promotoras de salud en alimentación saludable y actividad física en conductores de la locomoción colectiva de una empresa privada de la ciudad de Puerto Montt, Chile*”

La cuarta investigación tiene como objetivo “analizar las conductas promotoras de salud en cuanto a alimentación saludable y actividad física, en conductores de la locomoción colectiva de una empresa privada de la ciudad de Puerto Montt, Chile” (Nail, Ríos, y Fernández, 2016). Su metodología cuantitativa-descriptiva, no experimental y transversal. Como instrumento de recolección fue “un cuestionario de elaboración propia que incluía los aspectos conceptuales del Modelo de Promoción de la Salud, complementado con el test AUDIT y Test de Fagerstörn” (p.2), muestra de 38 personas que cumplía los requisitos (Nail, et al. 2016).

De acuerdo a los resultados de la investigación de Nail et al, 2016, concluyeron:

Alta prevalencia de sobrepeso, cifras tensionales elevadas e hiperglicemia. El 74% presentó una alimentación inadecuada, no hay actividad física el 61%; En cuanto al perfil sociodemográfico, se logró determinar que los conductores profesionales de la locomoción colectiva son de sexo masculino, la mayoría se encuentra en la etapa del ciclo vital de adultez media (66%), predominan los sujetos que se encuentran casados (55%) y que tienen hijos (89%). grado de instrucción media completa (42%); los hábitos de consumo: cigarrillo (45%), alcohol (47%).

En relación a las enfermedades que presentan los sujetos de estudio, predomina la hipertensión arterial (36%), seguida de otras patologías (19%) y en último lugar por

diabetes mellitus (9%). Es de destacar el alto porcentaje de la unión entre la hipertensión arterial y diabetes mellitus (36%). (p. 1).

Título. *“Estrés cotidiano en trabajadores del volante” México*

La quinta investigación tiene como objetivo “conocer el nivel de estrés y factores asociados al hiperestrés, de trabajadores al volante de la ciudad de Chilpancingo -Gurrero” (González, M., Landero, R., Vega, R., Gondinez, F., Cortes, P y Reducindo, M., 2012). Metodología empleada fue “estudio transversal, población de 191 choferes de 19 a 74 años de edad, se aplicó una encuesta de 96 preguntas (estresómetro), que evalúa estilo de vida, ambiente, síntomas, empleo/ocupación y personalidad” (González, et al., 2012).

Con los siguientes resultados conductores tiene una “alta prevalencia de hiperestrés y una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad (83.25%), todos ellos factores de riesgo que conllevan el desarrollo de enfermedades cardiovasculares” (González, et al., 2012). Así mismo la esfera social (familia y amigos) proporciona herramientas importantes para enfrentar el estrés diario, en contraste de aquellos que no tiene este apoyo implica más riesgos debido a sus condiciones labores (González, et al., 2012).

Marco Teórico

La importancia del estudio de las condiciones de salud de los seres humanos en el trabajo, ha estado presente desde siempre, puesto el trabajo se establece como una actividad sustantiva para la humanidad, tanto la OTI (Organización Internacional del Trabajo) como la OMS (Organización Mundial de la Salud), busca lograr la promoción y prevención del bienestar físico,

mental y social del trabajador, teniendo en cuenta que uno de los principales factores protectores para la salud es poder desempeñarse y establecerse en un trabajo.

De acuerdo con Benavides, Ruiz y García, 2000. (Como se citó en Andrade y Jaramillo, 2008) La salud laboral es la relación que se da entre salud y trabajo, puede ser positiva o negativa, unas adecuadas condiciones de trabajo se transforma en una buena salud, manifestándose en rendimiento en el desempeño laboral; por otra parte, si se genera una relación negativa, como condiciones inadecuadas de trabajo, o incluso la ausencia de éste, puede desencadenar trastornos tanto físicos como psicológicos, accidentalidad y hasta la muerte (p.11).

El concepto de salud laboral ha ido evolucionando a través del tiempo, de la misma forma en que “las condiciones y medio ambiente de trabajo han intentado definirse progresivamente a favor de la salud de los trabajadores” (Andrade y Jaramillo, 2008. p12).

De igual manera Mañas, 2001, indica que “las condiciones laborales en ocasiones puede afectar de manera positiva o negativa en la salud del trabajador, cuando influye de manera negativa se menciona aquellos daños como lo son las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo” (p.5). Por lo que es prioridad de salud laboral la conservación tanto física, mental y social en relación con las condiciones de trabajo y su supervisión a fin de garantizar una seguridad total.

Por otra parte Sparks, Faragher y Cooper (2001) “anotan que los cambios generados por las nuevas condiciones de trabajo están dando lugar a nuevas concepciones de lo que debería ser el bienestar organizacional y la salud y seguridad en el trabajo” (p.12). A partir del siglo XX, la naturaleza del trabajo ha cambiado de manera significativa, teniendo en cuenta que en los años 60 y 70 se empezó a introducir las nuevas tecnologías, uno de ellos fue el uso de computadores en el

lugar de trabajo, así como las reestructuraciones en el trabajo debido a recesión económica en los años 90, el aumento en la última década de los nuevos modelos de trabajo como la subcontratación, el outsourcing y el incremento de un mercado global competitivo (Andrade y Jaramillo, 2008, p 12).

A causa de esto surgió un nuevo riesgo para los trabajadores, el factor psicosocial derivado de la globalización, competencia y el requerimiento de nuevos cambio, teniendo en cuenta también los riesgos: físicos, mecánicos, biológicos entre otros, este nuevo factor puede generar estrés y trastornos mentales, “lo que enfrenta a los trabajadores a distintas e incluso contradictorias condiciones de trabajo, como por ejemplo, seguir estrictamente las reglas y procedimientos en la organización, pero ser creativos y tener iniciativa para mantenerse en el mercado de trabajo” (Andrade y Jaramillo, 2008, p.13). Estas condiciones generan dificultades en la salud de los trabajadores, las cuales puede desencadenar trastornos físicos, psicológicos e incluso sociofamiliares.

De acuerdo con información de la OIT, (2005, 2006),

Anualmente en el mundo se presentan aproximadamente 2.2 millones de muertes asociadas al trabajo, así como también sufren lesiones graves alrededor de 270 millones de personas y 160 millones se enferman por cuestiones laborales. Se calcula que los costos económicos por accidentes y enfermedades profesionales representan alrededor del 4% del PIB mundial; en la Unión Europea, sólo en accidentes laborales, en el año 2000, se pagaron 55.000 millones de euros. Así como los fallecimientos, las lesiones, las enfermedades y los costos por ocasión de los accidentes en el lugar de trabajo, entre ellos, la baja productividad. (p. 28).

Conviene subrayar que la Unión Europea posee avances significativos que se han realizado con respecto a la evaluación de las condiciones de salud de los trabajadores, una de estas se establece en su normatividad sobre las condiciones de trabajo, ocupándose de la salud del ambiente laboral junto con la ayuda de la Red Europea de Promoción de la Salud en el trabajo, 1999 (como se citó en Leal y Rojas, 2012, p.24). Logrando notables cambios, esta:

Explica los detalles, los procesos de salud-enfermedad en las organizaciones. La virtud clave de este modelo, es focalizar las fortalezas de la organización que producen efectos saludables para todos, lo que implica el diseño, desarrollo y mejoramiento permanente de puestos de trabajo saludables y la aplicación de políticas corporativas de gestión del talento humano y organización del trabajo; además de considerar la planeación y desarrollo de los programas de promoción y prevención de la salud en los lugares de trabajo. (Leal y Rojas, 2012, p.24).

Por lo que es de resaltar que cada país de la UE posee normatividad única y tácticas específicas en referencia a las condiciones de salud en el trabajo, enfocándose en promoción y prevención de manera integral (organización, condiciones de trabajo, relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo e implementación de nuevas tecnologías) (Leal y Rojas, 2012).

En Bélgica, la Ley de bienestar de los trabajadores del año 1996 obliga al empleador a llevar a cabo medidas específicas en los diversos campos de la salud y seguridad que asegure la seguridad y comodidad de sus empleados en sus puestos de trabajo (Leal y Rojas, 2012, p.5). En Dinamarca, el reglamento incluye, una orden específica sobre evaluar la forma de labor: monótono, repetitivo y aislado, el cual debe constituirse de manera que no signifique un deterioro de la salud mental o física del trabajador. Además la organización tiene que asegurarse que su

colaborador no esté sujeto acoso de ningún tipo. En Alemania, “se cree que los riesgos de trabajo están causados por las formas de trabajo, el tiempo y la cantidad de trabajo” (Leal y Rojas, 2012, p.4). A su vez la declaración de Seúl sobre seguridad y salud en el trabajo (2008), afirma que un “entorno de trabajo seguro y saludable es un derecho humano fundamental” (Leal y Rojas, 2012, p.3).

De la misma manera en Colombia y en general en todos los países del mundo, hay un gran número de personas que laboran en el sector de transporte de carga, este grupo tiene una alta relevancia para el crecimiento económico de cada nación por su demandante trabajo, lo que indica que es indispensable lograr avances en el mejoramiento de las condiciones del puesto a este grupo, con la finalidad de evitar enfermedades o lesiones y disminuir al máximo los factores de riesgo a los que podrían estar expuestos (Ovalle y Sotelo, 2016).

En la actualidad este sector, no ha estado llevando a cabo las revisiones médicas en los controles de vigilancia de la salud y en el esquema de prevención de riesgos laborales, lo que además tiende a derivar en exceso un buen número de enfermedades de tipo laboral hacia el sistema de salud de la seguridad social (Ovalle y Sotelo, 2016). Hasta ahora no ha existido una manera sistemática de conocer las patologías propias de la actividad del transportista de carretera, porque no se han acabado de implantar los tipos de revisión médica específica siguiendo protocolos para los factores de riesgo del transportista, a falta de estudios previos que aporten la información de base necesaria. Los riesgos que más se relaciona con los conductores “son gases de escape, ruido por encima de los niveles permisibles, vibraciones, temperaturas variables, riesgos derivados de la naturaleza, de la carga transportada, malas posturas, puestos de trabajo mal diseñados y malos hábitos de alimentación, entre otros” (Ovalle y Sotelo, 2016. p. 1).

De acuerdo a informe de la Agencia Europea para SST, entre los peligros que genera riesgos y problemas de seguridad y salud para el sector transporte (conductores), están: las vibraciones, posturas prolongadas, manipulación de cargas, ruido, cambios climáticos y fatiga mental. Otras investigaciones refieren que la exposición por muchas horas al ruido durante el trabajo genera hipoacusia, de la misma manera exponerse a gases tóxicos afectaría la respiración por ende el proceso de fonación (Campo, et al., 2016).

Así mismo, Rochei (2009). La combinación de estos riesgos, se combinan en el sector del transporte por carretera con factores agravantes como son:

1. Los riesgos ergonómicos (posturales)
2. Los factores relativos a la organización en el trabajo
3. El ruido continuado
4. Las sustancias peligrosas
5. La vibración
6. Horarios y turnos de trabajo atípicos
7. Responsabilidades laborales lejos del hogar y de un centro de trabajo fijo
8. Falta de instalaciones
9. Situación de trabajo compleja
10. Necesidad de adaptación permanente (p. 2)

A pesar que existe actualmente suficiente tecnología para mejorar los procesos de transporte, aún persisten algunas actividades que involucran un esfuerzo físico importante para el conductor. Entre esas están: Cargue y descargue de camiones, manipular cargas y hacer trayecto de duraciones superiores a 10 horas sin interrupción, es por esta razón que las diferencias o características individuales de cada persona como: género, capacitación, la antropometría

adquieren gran importancia en el estudio. “Los factores de riesgo a los que están expuestos los conductores de carga pesada pueden desencadenar diversas patologías de origen ocupacional” (Ovalle y Sotelo, 2016. p.2).

Debido a esta deficiencia aún existente en referencia a la verificación del estado de salud de los conductores al momento de ingresar a laborar, cobra importancia la realización del examen médico de ingreso al trabajador, según Ovalle y Sotelo, (2016). Los conductores tienen una serie de condicionantes especiales que deben superar como:

Es el permanente estado de atención y concentración a consecuencia de la tensión y el estrés a que se ve sometido por el tránsito vehicular. La mayoría de las veces es un trabajo en solitario, lo que determina en muchas ocasiones, efectos psicológicos indeseados, trastornos psicosomáticos y sociales que también agravan su estrés. El simple hecho de conducir es ya una actividad de riesgo, pues conlleva la posibilidad de sufrir un accidente de fatales consecuencias, especialmente cuando se trabaja en carretera y no en perímetros urbanos. Junto con otras actividades como por ejemplo los trabajos de altura, la actividad de la conducción es considerada de riesgo. (p. 3).

Así mismo los factores de riesgo psicosocial consideran las distintas condiciones presentes en el ámbito laboral y que están directamente relacionadas con las condiciones ambientales, como los procedimientos de trabajo, relaciones interpersonales, contenido del trabajo y ejecución de las tareas, que en ocasiones pueden afectar a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos, tanto a la salud del trabajador como su desempeño y productividad (Aranda, et al. 2011, p. 10).

Según Ovalle y Sotelo, (2016), menciona que en cualquier labor que desarrolle el ser humano, existe una alta probabilidad a estar expuesto algún peligro, ya que existen condiciones, comportamientos, elementos o factores que pueden ocasionar un accidente o un daño a la salud.

Por ejemplo, un hueco en la calle, el estilo imprudente y agresivo de otro conductor, un peatón distraído, daños mecánicos, falta de señalización en las vías, ignorar o infringir las normas de tránsito o un derrumbe, entre otras. El conductor puede ser vulnerable a esos peligros, por varias razones: 1. No existe una buena señalización que le oriente a tiempo sobre cambios en la carretera (condiciones externas que no dependen del conductor). 2. Fallan los reflejos por el cansancio o el conductor tiene problemas de visión, de manera que no se da cuenta a tiempo de una mala condición de la carretera, de otro vehículo o de un ciclista. 3. El conductor no tiene respeto por sí mismo ni por las demás personas, entonces conduce velozmente, de manera agresiva e imprudente o responde a la agresividad de otros conductores sin medir el resultado (éstas por lo general son conductas que se niegan fácilmente). 4. No se hace mantenimiento adecuado del vehículo, aumentando la probabilidad de una falla mecánica. 5. El conductor no está capacitado para actuar correctamente ante una emergencia. 6. El conductor se siente presionado por situaciones de estrés familiar, personal o laboral. (p. 4).

Se ha evidenciado en los últimos años un incremento en los costos de los servicios de salud en las EPS debido al costo que genera enfermedades: cardiovasculares, dislipidemias y diabetes mellitus. “El sedentarismo, estrés, tabaquismo, tensión arterial, malos hábitos nutricionales, pobre utilización de la glucosa sanguínea con sus consabidas repercusiones y consumo de alcohol, son las responsables de la mayor cantidad de patologías y se relacionan directamente con la muerte “causa natural” (Sánchez y Forero, 2004, p.5).

La exposición a factores como posturas y manejo de cargas genera efectos sobre la salud de los trabajadores por lo que es indispensable conocer las consecuencias que se pueden presentar con el fin de determinar medidas de prevención, seguimiento y control sobre estos factores de riesgo. “Los siguientes son los efectos que se pueden presentar en el sistema osteomuscular: traumáticos (desgarros, luxaciones y fracturas), inflamatorios (tendinitis, bursitis, sinovitis y condritis) y degenerativos (osteoartrosis, espondiloartrosis)” (Sánchez y Forero, 2004, p.8).

Se presentan también efectos específicos relacionados con la realización de actividades laborales, causando afectación en algunas partes del cuerpo y de presentación clínica aguda, subaguda o crónica. Las partes del cuerpo principalmente son: “hombro (tendinitis o desgarro del manguito rotador), muñeca (síndrome del túnel del carpo y tenosinovitis de Quervain), rodilla (lesión de meniscos) y columna (traumas óseos, cambios degenerativos del disco intervertebral, esguince lumbar, hernia discal, espondilolistesis entre otras)” (Sánchez y Forero, 2004, p.12). Por lo que todos estos efectos pueden surgir por posturas prolongadas, inmovilización, estrés y enfermedades generales asociadas.

Cabe decir que los efectos de los riesgos psicosociales han sido estudiados desde distintas disciplinas como: la medicina, la psicología, la sociología y la economía, especialmente para el sector del transporte de carga, el análisis de estos riesgos hace imperativo la inclusión de acciones preventivas con la participación de todos los grupos de interés que propendan al mejoramiento de la calidad de vida de los conductores, quienes son una población vulnerable debido a su contratos de trabajo y vinculación al servicio de salud que en su gran mayoría no cumplen ni con las exigencias de ley en materia de seguridad social (Sánchez y Forero, 2004, p.12).

Durante las dos últimas décadas específicamente, el gobierno nacional de Colombia ha expedido normas en salud ocupacional y seguridad laboral que han contribuido al mejoramiento

de la salud y calidad de vida de la población trabajadora, a través de la ampliación de la cobertura para toda la población y la garantía de factores como accesibilidad, oportunidad, seguridad, pertinencia y la continuidad en el sistema, en respuesta a la necesidad de buscar el mejoramiento de la salud laboral mediante ambientes de trabajo adecuados y con condiciones justas.

Las enfermedades en los trabajadores del sector transporte de carga han sido citados por distintos autores. En España Pedragosa, 2008, (como citó Bolívar, 2010):

Cita tres estudios que destacan la presencia del dolor dorsal y lumbar en esta población, como el estudio realizado por Van Ouwerkerk en seis países de la Unión Europea en 650 conductores de camión quienes reportaron dolores crónicos dorsales con el 19% y dolores crónicos cervicales en el 14% entre otros; anotando en segundo lugar alteraciones relacionadas con la tensión (estrés, alteraciones gastrointestinales, alteraciones cardíacas e hipertensión). (p.3).

En investigaciones realizadas en la ciudad de Hong Kong se observó gran porcentaje de enfermedades de tipo músculo esqueléticos identificados principalmente: en el cuello, espalda, hombro y rodilla / muslo con tiempo de evolución de un año, distribuidos el 35% al 60% conductores de autobuses de dos pisos, considerados en este país como vehículos de carga (Leal y Rojas, 2012). Lo que se vinculó en el 90% como un factor de riesgo derivado de la postura prolongada y la falta de ajuste de las dimensiones del automóvil a las condiciones antropométricas de los conductores. (Bolívar, 2010).

En Latinoamérica, algunas investigaciones al igual que las desarrolladas por Muñoz, (2010) en Chile, “refieren los desórdenes músculo esqueléticos, como un problema notable en el área ocupacional, no solo por su prevalencia, sino por la dificultad en el abordaje y definición como

entidad patológica, complicado su vigilancia e investigación” (p. 6). En Brasil, “estimaron en un 59% la prevalencia de dolor de espalda baja en los conductores de camiones, asociado principalmente con cantidad de horas laboradas”. (Ferreira *et al.* 2006, p. 3).

Como se puede observar solo hasta hace muy poco existe un incremento en referencia a las organizaciones interesadas en establecer y demostrar una seguridad y salud ocupacional sólida, mediante el desarrollo de políticas y objetivos que logren el control de sus riesgos. Por lo que las organizaciones han elaborado “revisiones” o “auditorias” para evaluar su desempeño en estas áreas. Sin embargo, no son suficientes para brindar a una organización la seguridad de que este desempeño no solo es conocido, sino que continúa estando dentro de los requisitos legales y su política. (Bolívar, 2010).

Según Aetiva, (2010) “Los daños para la salud atribuibles a las condiciones de trabajo son, por su magnitud, uno de los problemas más importantes de salud pública. Representan unos costos humanos y económicos enormes que alcanzan a toda la sociedad” (p. 8). A pesar que algunas enfermedades son exclusivamente de origen laboral, tanto factores extra-laborales y hábitos de conducta influyen de manera significativa en el estado de salud de los trabajadores. Tanto que, en ocasiones, se dificultad separar la patología generada por el trabajo, de aquella producida por la forma de vida, y además, ciertas patologías de origen extralaboral, llegan a empeorar a causa de la exposición a los riesgos presentes en el trabajo (Aetiva, 2010).

En este marco, la OMS, 2000 “definió la promoción de la salud, como aquellos sistemas para proporcionar a la gente los medios necesarios para mejorar la salud y ejercer un mayor control sobre la misma” (p. 1). Surgiendo el concepto de promoción de la salud en el sitio de trabajo, mediante el cual, se emplea los distintos sistemas de una organización para la divulgación de los

conocimientos y actitudes higiénico-sanitarios, así como un abordaje más concreto de las necesidades de un colectivo (OMS, 2000).

Debe tenerse que los conductores, usualmente adoptan una postura sedente de manera prolongada que transcurre alrededor de su jornada laboral, colocando un incremento de peso a la columna vertebral, que puede generar molestias de cuello y espalda, aumentando la posibilidad de lesiones primordialmente en la parte lumbar y cervical (OMS, 2000).

De la misma manera el sistema circulatorio se puede afectar principalmente en los miembros inferiores, derivándose en la aparición de varices y otros problemas como la insuficiencia circulatoria. Las jornadas semanales largas, horario nocturno, periodos de descanso irregulares, pueden determinar y condicionar unos hábitos alimenticios poco saludables, tanto en cantidad y calidad, sumado a la escasez del ejercicio físico, conlleva una tendencia al sobrepeso o a la obesidad (OMS, 2000). Así mismo, la obesidad agrava las alteraciones óseas y circulatorias, que se convierten en crónicas a medida que avanza la edad. “El mencionado sedentarismo, la obesidad y el tabaquismo son los factores de riesgo cardiovascular más importantes, y su presencia marca un aumento de la posibilidad de sufrir lo que se denomina un evento cardiovascular, es decir: una angina de pecho, un infarto de miocardio o un ictus o derrame a nivel del cerebro” (OMS, 2000, p.23).

El estrés se desarrolla en los conductores en ocasiones cuando se ven enfrentados a situaciones de tráfico, mal estado del clima y las vías, sumado a esto las condiciones laborales, presentando ritmos y horarios de trabajo muy exigentes, la interacción diaria con las personas, la fatiga, y la constatación de intranquilidad por el estado del vehículo, pendiente que no se genere una avería. En este punto, la agudeza visual tiene una importancia decisiva para la conducción (Aranda, et al. 2011).

Adicionalmente cabe mencionar que esta ocupación es realizada principalmente por hombres, siendo “este sector dominado en su gran mayoría por los hombres, donde pocas son las mujeres que se han atrevido a hacerse un hueco en este mundo, ya sea como transportista llevando un camión o dirigiendo una empresa de transportes” (África, 2017. p. 1). Claro está sin desestimar aquellas mujeres que han optado por esta ocupación que les implica estar por fuera de sus hogares durante varios días teniendo que hacer en ocasiones sacrificios.

Según Duran, (2015), Plantea que los adolescentes que actualmente están al volante, están en un alto riesgo, ya que existe factores determinados con la poca atención propia de la edad, derivada del uso de tecnologías en el momento de conducir en contraste a la edad adulta donde solo el 1 % realizan estas prácticas, de igual manera 24% de los adolescentes tiene accidentes por estado de embriaguez, frente a un 6% a los mayores de 65 años.

Estilos de Vida Saludable y Hábitos de Vida

“Comer bien no basta para tener salud. Además, hay que hacer ejercicio, cuyos efectos también deben conocerse. La combinación de ambos factores constituye un régimen. Si hay alguna deficiencia en la alimentación o en el ejercicio, el cuerpo enfermará”. (Hipócrates)

En efecto todas aquellas conductas que los seres humanos toman como propias y realizan de manera diaria y que incide de manera positiva en el bienestar físico, psicológico y social son denominadas hábitos de vida: la alimentación balanceada, la actividad física, el descanso, la abstención al consumo de alcohol, cigarrillo o sustancias psicoactivas y el manejo del estrés son factores determinantes en la consecución de una salud integral.

En ese mismo sentido se define la actividad física de acuerdo a la OMS como toda actividad realizada por los músculos esqueléticos del cuerpo humano en los cuales se genera un gasto de

energía, por lo que desde tiempo atrás se ha intentado crear estrategias por parte de los profesionales en salud para promocionar estilos de vida saludable, siendo la actividad física una de ellas, se observa que países como Estados Unidos (60%), México (71,9) % , Venezuela (56%) y Colombia (52%) su población tiene inactividad física y sedentarismo (Alcázar, Jiménez y Lobo, 2016).

Sedentarismo

Esta es una de las principales problemática que adquieren los puestos de trabajo de los conductores de carga, debido a que su demanda laboral le implica permanecer la mayor parte de su tiempo en una postura sedente con una continua tensión, además de otros factores como los ruidos y las vibraciones estas últimas puede llegar afectar su columna vertebral que puede desencadenar en hernias, dolor y lumbalgias. Asimismo sus articulaciones y piernas podrían presentar alteraciones, ya sea por giro, torsiones y extensión de forma repetitiva esto debido a su prolongada jornada laboral (Paz y Espinosa, 2017).

Obesidad

La obesidad se presenta como otro principal problema originado por inadecuados hábitos alimenticios, se define “como una acumulación anormal o excesiva de grasa que es perjudicial para la salud” (Manzano y López, 2016, p.2), de acuerdo a la OMS, el índice de masa corporal IMC, es un indicador que se utiliza frecuentemente para determinar el estado nutricional de los seres humanos, se obtiene al dividir el peso en kilos por el cuadrado de la estatura en metros siendo ≥ 30.00 indicador de obesidad, siendo esta un factor determinante y de riesgo para numerosas enfermedades crónicas como la diabetes, el cáncer, problemas articulares y enfermedades cardiovasculares (Manzano y López, 2016).

Hipoacusia Inducida por el Ruido

Es un problema de salud que va en aumento, se caracteriza por la disminución de la capacidad auditiva de uno o ambos oídos, de manera parcial o total, permanente y acumulativa, de tipo sensorineural originándose de manera gradual, debido a la exposición continua de niveles altos y dañinos de ruido en el ambiente laboral, factor de riesgo por el cual se ve afectado los trabajadores del sector transporte. La HIR tiene un comienzo insidioso, curso progresivo y de presentación predominantemente bilateral y simétrica. Al igual que todas las hipoacusias sensorineurales, se trata de una afección irreversible, pero a diferencia de éstas, la HIR puede ser prevenida (Hernández y Gutiérrez, 2016).

Marco Contextual

La presente investigación se realizó en la empresa Gayco SAS, es una empresa familiar que se constituyó el 29 de octubre de 2005 en la ciudad de Yopal, su objeto social es el transporte de hidrocarburos por lo que presta servicios de transporte de carga líquida (borrás, crudo, salmueras, aguas industriales, alcoholes, fluidos de retorno, condesados, ACPM, nafta, combustibles) y seca (casetas, contenedores, tubería industrial y Franck tank), en mayo de 2010 traslado su sede principal a la ciudad de Villavicencio en el anillo vial lote 4 estación Terpel, además cuenta con tres agencias: Bogotá, Yopal, y Maní (Casanare), cuenta con una propia flota conformada por 110 vehículos modernos e instalaciones propias, además de sus aliados. Asimismo se encuentra certificada en ISO 9001, 14001 y OHSAS18001, y dentro de su organigrama se establece el cargo de director HSE, encargo de fortalecer e implementar toda la normatividad referente a la Seguridad, Salud Ocupacional y medio ambiente (García, 2013)

Marco Histórico

El sector transporte juega un papel muy importante en el crecimiento económico de un país, hace 50 años con la pérdida del ferrocarril y del transporte fluvial por el río Magdalena, hubo la necesidad de hacer una transformación, puesto que el crecimiento de la población urbana y los nuevos requerimientos se dirigieron a consolidar el transporte por carretera (tanto de carga como de pasajeros), además del transporte urbano, esta transformación siguió el desarrollo de otros sectores tales como la infraestructura, los combustibles, hidrocarburos, entre otros.

En los últimos años se ha observado una tendencia creciente hacia una mayor inversión del Estado en el subsector carretero. Aumentándose el interés de mejorar la infraestructura vial nacional, puesto que se detectó la necesidad de un mejoramiento en las vías lo que permitirá crear estrategias más eficaces para incrementar la globalización y la competitividad del país, y así poder abrir y acceder a nuevos mercados internacionales. Este nuevo paso dio evolución histórica y aumento de la participación del sector transporte de carga en los últimos años, hay que tener cuenta que Colombia no ha podido aprovechar al máximo los nuevos mercados, ya que el sector transporte todavía no se ha fortalecido totalmente, reflejándose en el resto de la economía del país, ya que la distorsión de precios en este servicio y la pobre logística (Infraestructura, calidad de servicio), nos deja de competencia con los precios del mercado internacional (López, 2015).

Según Acosta, 2014. “Los servicios de transporte en Colombia representaron el 5% del producto bruto interno (PIB) anual en promedio entre los años 1990 y 2002 y aportaron alrededor del 7% de las exportaciones en el 2001” (p. 8), además es un sector importante en la generación de empleo.

Teniendo en cuenta este interés por la globalización, es innegable no mencionar que el petróleo forma parte de la economía de Colombia, ya que es la principal fuente generadora de

renta externa por encima incluso del café nuestro producto representativo, desde 1985 a la fecha la industria de hidrocarburos en su fase de transporte ha sufrido numerosos ataques, principalmente por hurtos realizados por los grupos al margen del país, que afecto significativamente la economía del país, cabe mencionar que con la evolución y la nueva normativa referente a la seguridad y salud del trabajador se propuso la identificación de riesgos y prevención de factores de riesgos para los colaboradores del transporte de carga de hidrocarburos ya que esta labor está expuesta a diferentes riesgos importantes para sus conductores tales como la accidentalidad, enfermedades (por exposición) o muerte en algunos casos entre otros.

Desde el año 1997, el país con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, ha estado desarrollando guías ambientales de carácter regional creadas por algunas Corporaciones Autónomas Regionales, que aborda distintas temáticas ambientales, algunos de ellos son las buenas prácticas ambientales para los sectores prioritarios de la producción nacional (hidrocarburos, minería , agroindustria, eléctrico y transporte) (Cárdenas & Gutiérrez, 2014). Con la Resolución 1023 de 2015, se establece para el sector de hidrocarburos un total 8 guías

Marco Legal

En Colombia existe una gran diversidad de leyes estipuladas que regulan los derechos fundamentales de los seres humanos. Para esta investigación es importante conocer aquellas que regulan la Seguridad y Salud del trabajador, entre otros.

Ley 9 de 1979 en su Artículo 130°. Se mencionan las medidas sanitarias. En el artículo 1. A lo que refiere al servicio de transporte, manejo o disposición de sustancias peligrosas, y lo que debe tenerse en cuenta así como las medidas y precauciones indispensables para prevenir daños a la salud humana, animal o al medio ambiente, Según los reglamentos del Ministerio de Salud.

Código Sustantivo del Trabajo. En su artículo 349, establece que los empleadores que tengan a su cargo más de 10 colaboradores permanentes deben elaborar un reglamento de Higiene y Seguridad y someterlo a revisión y aprobación de la Oficina Nacional de Medicina e Higiene.

Ley 769 de 2002. Se emite el Código Nacional de Tránsito Terrestre.

Ley 776 de 2002. Todo afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales, y estando en sus labores sobreviene un accidente o una enfermedad laboral, y a consecuencia de estos se incapacite, se invalide o fallezca, tiene derecho a que este Sistema General le preste los servicios asistenciales y le reconozca las prestaciones económicas a los que se refieren el Decreto-ley 1295 de 1994 y la presente ley.

Ley 100 de 1993. Se decreta el sistema de seguridad social integral como el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de los cuales disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida.

La ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. En el artículo 1. “De definiciones Se refiere Seguridad y Salud en el Trabajo, definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores”

Decreto 321 de 1999. El Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas

Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, establece una recopilación de todas las normas en relación al SGST, a partir del artículo 2.2.4.6.1. el cual define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la

Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial (...), así mismo como los pasos para crear una política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), la cual debe ser divulgada para el conocimiento de sus colaboradores, además el empleador debe adoptar métodos para la identificación, prevención, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos en la empresa.

Decreto 1295 de 1994. Se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

Decreto 1609 del 31 de julio de 2002. Reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera, que para este caso es el hidrocarburo.

Decreto 1703 de 2002. Se debe hacer la afiliación a todas las personas con las que se tenga una vinculación laboral al Sistema General de Riesgos. Desde el momento mismo que se da inicio a la relación laboral.

Decreto 2566 de 2009. Se adopta la tabla de enfermedades profesionales para efectos del Sistema General de Riesgos Profesionales.

Decreto 3065 de 1984. Este se encarga de estipular las precauciones que se deben tener presentes en lo referente a la distribución de hidrocarburos y sus derivados.

Resolución 1016 de 1989. Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los empleadores en el país. Artículo segundo PSO consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene industrial y seguridad industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los

trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.

Resolución 1111 de 2017. Norma que define los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad Y Salud en el trabajo para empleadores y contratantes, donde se registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas que se debe tener.

Resolución 2346 del 2007. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

Resolución 156 de 2005. Se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones.

Resolución 1565 de 2014. Se obliga a toda organización privada o pública para implementar los planes estratégicos de seguridad vial.

Marco Metodológico

Paradigma

Esta investigación se desarrolla con el paradigma empírico analítico, que tiene la objetividad como algo principal sobre otros elementos, se apoya en la estadística busca que se genere la replicabilidad de las investigaciones, y por lo tanto la posibilidad de verificar o no el conocimiento generado. Por lo que nos permite analizar la distribución de las variables que pueden influir en el estado de salud de los trabajadores.

Enfoque de Investigación y Método de Investigación

La investigación es Cuantitativa-Descriptiva, el enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, en base a la medición estadística (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). El método de investigación será descriptivo ya que se busca describir condiciones de salud de los trabajadores del sector transporte de la empresa Gayco SAS en la ciudad de Villavicencio para proponer mejoras en los puestos de trabajo. Para la siguiente investigación se medirán las diferentes variables que componen las condiciones de salud de estos trabajadores y describirla en su estado actual.

La investigación es de diseño no experimental de corte transversal ya que la recolección de datos se toman en un solo momento, su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Hernández, Fernández & Baptista, 2010), los diseños no experimentales se caracterizan por que el investigador no puede manipular las variables por lo que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

Población y Muestra

La Población total es de 133 conductores de carga de hidrocarburos de la empresa Gayco SAS entre edades de 18-55 años de edad. La muestra está compuesta por 133 conductores de carga en una empresa transportadora de hidrocarburos en Colombia en el primer semestre del año 2018.

Criterios de Inclusión.

Conductores de carga de hidrocarburos vinculados a la empresa Gayco SAS, de edades entre 18 a 55 años que viva en Villavicencio y hayan trabajado en el primer semestre del año 2018.

Criterios de Exclusión.

Que no cumpla en totalidad los criterios de inclusión.

Recolección de Información y Análisis

Teniendo todos los pasos de la metodología claros se procedió a realizar la toma de datos, tales como:

- Como instrumento para obtener los datos, previa autorización de gerencia y notificación al área de Seguridad y Salud en el Trabajo se procede a la revisión de los exámenes médicos ocupacionales de los empleados “Conductores” a través del software health ocupacional versión 2.00 en el cual se obtiene hoja de datos con la tabulación de los datos de interés sin relacionar nombre ni identificación para conservar la confidencialidad de cada trabajador.
- Se cuenta con el listado de los conductores de la empresa Transportes Gayco S.A.S. y se buscan los exámenes médicos ocupacionales de cada uno.

Una vez recolectados los datos y luego haberlos tabulados (técnica manual) se procedió a realizar el análisis de los datos realizando una serie de figuras teniendo en cuenta los ítems más significativos de la revisión realizada.

Fuentes primarias

Observación directa

La información recolectada de las historias clínicas de los conductores de Gayco.

Matriz de riesgo

Fuentes Terciarias

La información recolectada de investigaciones a nivel nacional e internacional sobre condiciones de salud y seguridad en el trabajo

Fases de la Investigación

Para la recolección de datos se emplea una base de datos con información de las historias clínicas de seguimientos realizados durante el primer semestre del año 2018, a los trabajadores del sector transporte de hidrocarburos de la empresa Gayco de la ciudad de Villavicencio. Se incluyó variables sociodemográficas:

- Distribución por género
- Estado Civil
- Número de hijos
- Escolaridad
- Edad
- Exposición al Riesgo
- Sintomatología reportada

- Hábitos de Vida
- Índice de Masa Corporal
- Índice Colesterol en Sangre
- Índice Triglicéridos
- Dislipidemia Mixta
- Glicemia en Sangre
- Índice de Tensión Arterial
- Anexo Osteomuscular
- Exploración de Columna
- Morbilidad Visual
- Morbilidad Auditiva
- Morbilidad Patrón Respiratorio
- Diagnósticos Encontrados

Se escogió la muestra de los trabajadores que cumplían con todos los criterios establecidos para participar en la investigación (cargo de conductor, con un rango de edad de 18 años a 55 años), así mismo se solicitó el consentimiento a la empresa Gayco para tener acceso a la base de datos de exámenes ocupacionales e historia clínica de sus trabajadores, para empezar hacer el respectivo análisis de información, teniendo en cuenta las variables escogidas y dar cumplimiento a los objetivos planteados.

Fase 1 Diseño del Estudio.

- Se busca conocer los problemas de salud de la población y los factores condicionantes y/o causales de estos problemas.

- Precisar con claridad cuál es el tema del diagnóstico, por qué se investigará., a quienes afecta y sus principales causas.
- Solicitar los diferentes permisos ante la gerencia de Transportes Gayco S.A.S., para el suministro de la información.
- Realizar un Check List de la información requerida para realizar el diagnóstico de salud.

Fase 2. Recolección de la Información.

- Conocer los problemas de salud de la población y los factores de información de salud (datos de la población, nivel de salud).
- Datos de servicios y programas de salud.
- Revisar la normatividad nacional vigente.
- Matriz decisional.

Fase 3. Resultados – Análisis

- Orientar acciones de salud hacia objetivos reales
- Evaluar programas, utilidad, eficiencia y eficacia
- Planificar servicios y programas
- Investigar con enfoque clínico, epidemiológico y social
- Facilitar la promoción y prevención de salud
- Conocer el grado de satisfacción de los empleados
- Informar a la comunidad
- Registrar datos descriptivos, explicativos y prospectivos

Fase 4. Preparación del Diagnóstico de Salud

Informe de Diagnostico de Condiciones de la Empresa Transportes Gayco S.A.S. del periodo Ene a Junio de 2018

Consideraciones Éticas

Teniendo en cuenta lo estipulado en la Resolución 8430 de 1993, el cual establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Se debe identificar de acuerdo al artículo 10, el tipo de riesgo a que estará expuesta la población de la investigación, según lo estipulado en el artículo 11. Se clasifica como una investigación sin riesgo, porque no realizara ninguna intervención o modificación intencionada en 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. Así mismo se tiene en cuenta en el artículo 14, consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

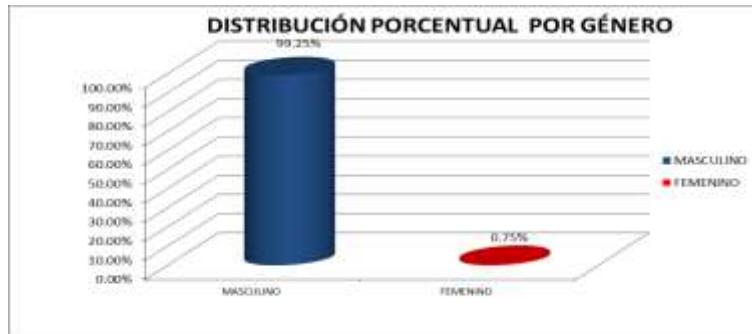
Cronograma

ACTIVIDADES A DESARROLLAR	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	JUL				AGO.				SEP.				OCT				NOV			
Fase 1 Diseño del Estudio																				
Evaluar Sistema de Gestión de la Seguridad y																				

Salud en el Trabajo SG-SST																							
Check list – Matriz																							
Visitas a la empresa																							
Revisión de los Certificados Médicos del primer semestre 2018																							
Fase 2 Recolección de la Información																							
Conocer los problemas de salud de la población y los factores																							
Información de salud (Datos de la población, nivel de salud)																							
Datos de servicios y programas de salud																							
Relacionar Normatividad nacional																							
Fase 3 Resultados – Análisis																							
Realizar una matriz con la información recolectada																							
Análisis de riesgo y priorización																							
Analizar la información recolectada																							
Fase 4 Preparación del Diagnóstico de Salud																							
Realizar el Diagnóstico de Salud																							

Fuente. Elaboración propia

Resultados y Discusión

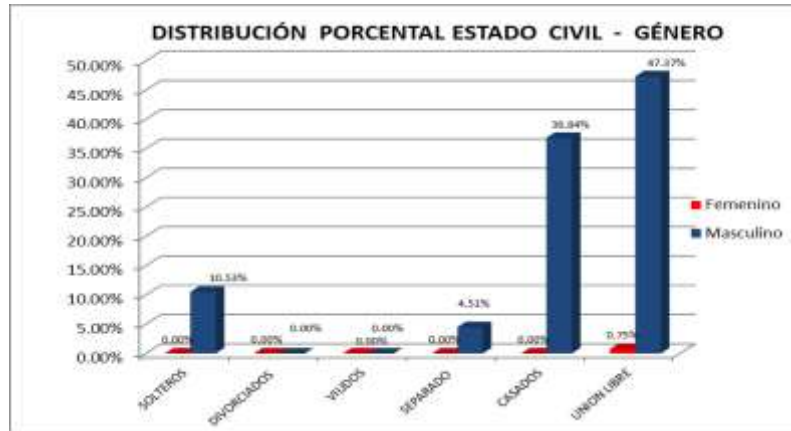


Grafica 1. Distribución por Género

De acuerdo a los resultados en cuanto a la distribución por género predomina el masculino para las labores que se realizan en la empresa con el 99.25% de la población total. El transporte de carga es una profesión que generalmente exige estar mucho tiempo sentados en un volante, ausentes del hogar y expuestos a posibles dificultades de salud; es realizada por los hombres en su gran mayoría sin embargo hay una minoría de mujeres que están ejerciendo esta profesión también. Según Delgado, 2012, los hombres realizan actividades laborales, en áreas como construcción, comercio y hotelería, transporte y comunicaciones; mientras que las mujeres desarrollan sus actividades principalmente en comercio y hotelería, administración pública y educación. Al igual que Nail, et al. 2016, en su estudio de perfil demográfico, la prevalencia de género en esta población es sexo masculino.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR GÉNERO			
ITEM	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL .
CANTIDAD	132	1	133
PORCENTAJE	99.25%	0.75%	100.00%

Tabla 1. Distribución por Género



Grafica 2. Estado Civil

Se observa que el mayor porcentaje de trabajadores están en una relación estable, siendo más frecuente Unión Libre (47.37%); seguidos por Unión Marital (36.84%); aunque, existe un porcentaje importante de personas Solteras con el 15.04%, se observan prevalencia de casados y unión libre, así mismo en investigación de Nail, et al. 2016, en su estudio de perfil demográfico la mayoría de los hombres se encuentran casados o en unión libre. Cabe mencionar que González, et al., 2012 refiere que la esfera social (familia y amigos) proporciona herramientas importantes para enfrentar el estrés diario a los que están expuestos en su profesión.

ITEM	SOLTEROS	DIVORCIADOS	VIUDOS	SEPARADO	CASADOS	UNION LIBRE
Femenino	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.75%
Masculino	10.53%	0.00%	0.00%	4.51%	36.84%	47.37%

Tabla 2. Estado Civil-Género

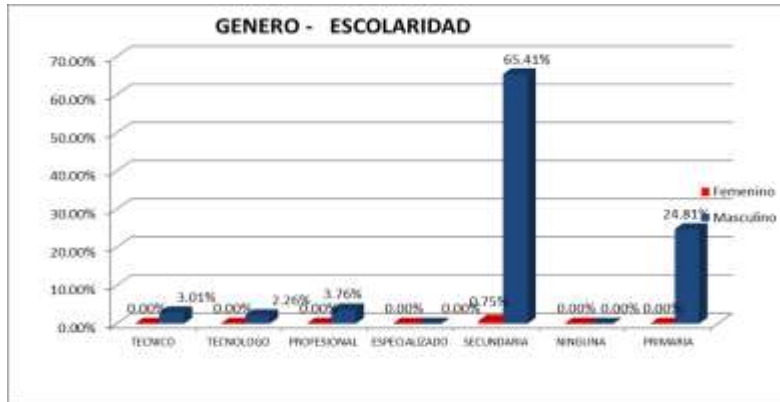


Grafica 3. Número de Hijos

En referencia al número de hijos que posee esta población trabajadora, se evidencia que el 67,67 % oscilan entre 2 (43,61%) y 3 (24,06%) hijos a su cargo factor que posiblemente se relacionaría con un nivel más alto de responsabilidad económica y compromiso laboral. De acuerdo con Nail, et al. 2016, en su estudio de perfil demográfico se encuentra que el 89% de la población tiene hijos pero no se evidencia ningún indicador de mayor responsabilidad económica frente a los que no tienen, de igual manera es importante agregar que de acuerdo a González, et al., 2012 la familia en este caso los hijos factores protectores para disminuir y enfrentar el estrés al que se enfrenta diariamente en su labor.

ITEM	0 HIJOS	1 HIJO	2 HIJOS	3 HIJOS	4 HIJOS	MAS DE 4 HIJOS
Femenino	0	1	0	0	0	0
Masculino	7	17	58	32	12	6
Femenino	0.00%	0.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Masculino	5.26%	12.78%	43.61%	24.06%	9.02%	4.51%

Tabla 3. Número de Hijos

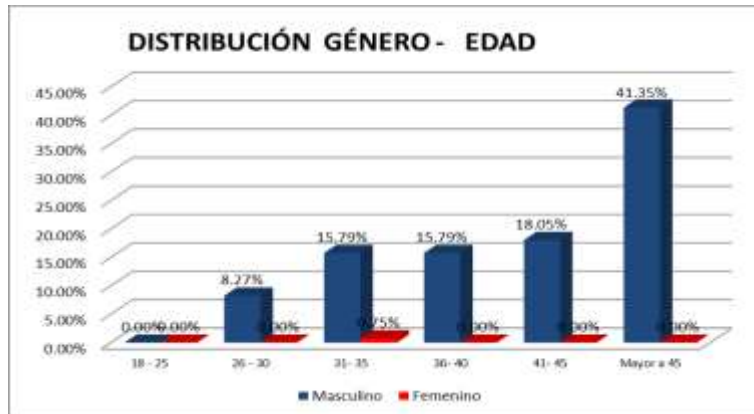


Grafica 4. Nivel de Escolaridad

La gráfica nos indica el número de trabajadores en cada uno de los niveles escolares, se resalta el número de trabajadores con escolaridad bachiller, seguido de primaria. Es importante resaltar la ausencia de analfabetismo en la población a estudio; aunque, se debe continuar con las actividades que promueva e incentiven un proceso continuo de mejoramiento y formación académica. Se evidenció que todos los participantes poseen algún grado de instrucción formal, prevaleciendo la enseñanza media completa (42%). De acuerdo con Nail, et al. 2016, en su estudio de perfil demográfico la mayoría de los conductores tenía grado de instrucción media completa, confirmando que existe poca analfabetismo en esta población.

ITEM	PRIMARIA	SECUNDARIA	TECNICO	TECNOLOGO	PROFESIONAL	SPECIALIZADO	NINGUNA
Femenino	0	1	0	0	0	0	0
Masculino	33	87	4	3	5	0	0
Femenino	0.00%	0.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Masculino	24.81%	65.41%	3.01%	2.26%	3.76%	0.00%	0.00%

Tabla 4. Nivel de Escolaridad



Grafica 5. Distribución de Edad por Genero

La gráfica anterior nos muestra que la mayor proporción de trabajadores está en el rango considerado de adultos joven (entre los 18 a los 40 años) con un 58.65% de la población a predominio del género masculino, Y con un 41.35% de la población en el rango de mayor de 40 años de igual manera predominando en el género masculino, cifra que es directamente proporcional a la distribución de la población según el género. Según estudio de Nail, et al. 2016, la mayoría se encuentra en la etapa del ciclo vital de adultez media (66%), así mismo Duran, 2015 en su investigación menciona que los jóvenes son más propensos a sufrir accidentes automovilístico debido a factores, como poca atención y concentración, conducir en estado de embriaguez, entre otros, ya que se encuentra en el ciclo vital de la búsqueda de identidad y exploración.

ITEM	18 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	41 - 45	Mayor a 45
Masculino	0	11	21	21	24	55
Femenino	0	0	1	0	0	0
Masculino	0.00%	8.27%	15.79%	15.79%	18.05%	41.35%
Femenino	0.00%	0.00%	0.75%	0.00%	0.00%	0.00%

Tabla 5 . Distribución de Edad por Genero

A continuación información de exposición laboral actual, según la manifestación de los trabajadores y los resultados analizados durante la evaluación médica.



Gráfica 6. Exposición de Riesgos Ocupacionales

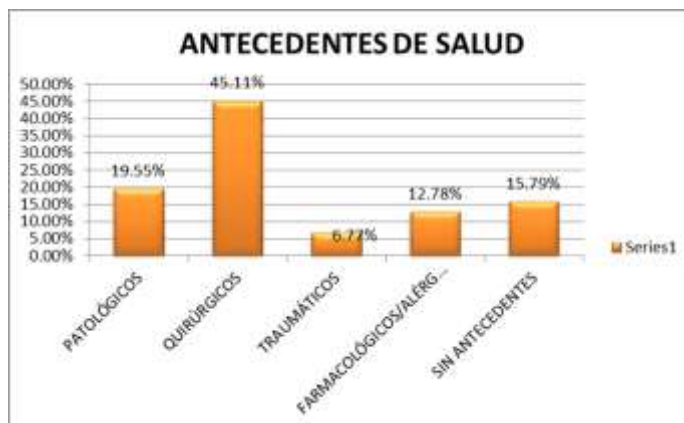
En la gráfica se puede observar la exposición a los diferentes riesgos laborales de los trabajadores donde se encuentra riesgos ergonómicos (16.77%), riesgos de seguridad (16.77%), riesgos físicos (16.77%), riesgos psicolaborales (16.77%); seguidos con un porcentaje algo más bajo de exposición a riesgos químicos (16.52%) y otros riesgos (16.39%), con ninguna exposición a riesgos biológicos. Según la información reportada por la Agencia Europea para la Seguridad y Salud Laboral (como cito Campo, et al., 2016) para los conductores los principales riesgos laborales a los que están expuestos son vibraciones, posturas estáticas prolongadas en la misma posición (ergonómico), manipulación manual de cargas (físico), exposición al ruido, inhalación de vapores y gases tóxicos (químicos), fatiga física y mental (psicolaborales), entre otros.

En relación con esto el riesgo físico, exposición al ruido durante muchas horas en su jornada laboral se relaciona como posible generador de las hipoacusias de grado I y II. De acuerdo a

Sánchez y Forero, 2004 el riesgo ergonómico se relaciona con enfermedades laborales como: tendinitis o desgarro del manguito rotador, síndrome del túnel del carpo, tenosinovitis de Quervain, cambios degenerativos del disco intervertebral, esguince lumbar, hernia discal, espondilolistesis, pero de acuerdo a los resultados y exámenes realizados no hubo presencia de ninguna de estas enfermedades en la población de estudio, que normalmente se relacionan con malas posturas y prolongamiento de ellas. Al mencionar los riesgos psicosociales de los trabajadores de carga se relaciona con estrés presentando según González, et al., 2012, un alto nivel de prevalencia, asociada a también a problemas de obesidad y sobrepeso producto de su entorno que en ocasiones puede ocasionar enfermedades cardiovasculares, “es decir: una angina de pecho, un infarto de miocardio o un ictus o derrame a nivel del cerebro” (OMS, 2000).

FISICOS	QUIMICOS	ERGONOMICOS	BIOLOGICOS	PSICOLABORALES	SEGURIDAD	OTROS RIESGOS
133	131	133	0	133	133	130
16.77%	16.52%	16.77%	0.00%	16.77%	16.77%	16.39%

Tabla 6. Exposición de Riesgos Ocupacionales

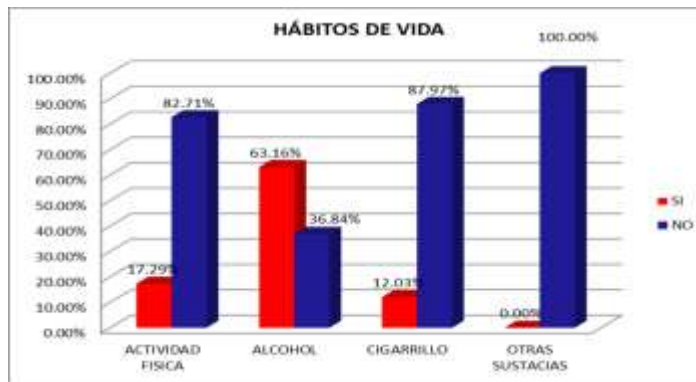


Grafica 7. Sintomatología reportada por los trabajadores

Según lo referido por los trabajadores durante el interrogatorio correspondiente a la historia clínica ocupacional el 84.21% de la población refiere haber presentado algún antecedente importante de salud, ya sea, eventos quirúrgicos o enfermedades comunes de carácter crónicos, o alergias a medicamentos, dato importante ante posibles emergencias médicas y en menor medida pero no menos relevantes se presentan los eventos de salud generados por algún trauma; se debe insistir en la implementación de programas de promoción y prevención de la enfermedad tanto de origen común como laboral en la empresa. Según el total de los sujetos del estudio alcanzaron el 90,9% en los sujetos que presentan enfermedades crónicas. Concuerta con Sánchez y Forero, 2004, que en su investigación se detectó que en los últimos años hubo incremento en los costos de los servicios de salud en las EPS debido al costo que genera enfermedades: cardiovasculares, dislipidemias y diabetes mellitus reportadas por los conductores.

PATOLÓGICOS	QUIRÚRGICOS	TRAUMÁTICOS	FARMACOLÓGICOS /ALÉRGICOS	SIN ANTECEDENTES
26	60	9	17	21
19.55%	45.11%	6.77%	12.78%	15.79%

Tabla 7. Sintomatología reportada por los trabajadores



Grafica 8. Hábitos de Vida

En la gráfica se observó que el 63.16% de la población en estudio refiere consumir bebidas alcohólicas aunque la mayoría manifiesta consumo ocasional y en bajas cantidades; el 12.03% manifiesta consumo de cigarrillo y el 100% de los mismos niega el consumo de sustancias psicoactivas. En contra parte el 17.29% de la población refiere realizar actividad física continua cifra poco significativa para contrarrestar los hábitos de vida inadecuados. Se insiste en la educación para implementación de hábitos de vida saludables. Según los resultados del estudio de Nail, et al. 2016, en lo que concierne a los hábitos de la población destaca el consumo de cigarrillo (45%) con muy baja dependencia a la nicotina (70%), y el consumo de alcohol (47%) con un beber sin riesgo según cuestionario AUDIT (94%), por ende se debe insistir en aplicar los hábitos de vida saludable para bajar estas cifras. Aranda, et al. 2011 menciona que las largas jornadas semanales, horarias nocturnas, pueden condicionar unos hábitos alimenticios poco saludables, sumado a la escasez del ejercicio físico, conlleva una tendencia al sobrepeso o a la obesidad. Teniendo en cuenta también la investigación realizada Camargo et al, 2013 en referencia a hábitos de vida “el 2,7% de los conductores refirió adicionar sal a los alimentos consumidos, el 84% de ellos manifestó no consumir frutas diariamente y el 48% de los trabajadores refirió no consumir a diario vegetales o ensaladas” lo que puede ocasionar obesidad y sobrepeso y problemas cardiovasculares.

CONCEPTO	ACTIVIDAD FISICA	ALCOHOL	CIGARRILLO	OTRAS SUSTANCIAS
SI	23	84	16	0
NO	110	49	117	133
TOTAL	133	133	133	133
SI	17.29%	63.16%	12.03%	0.00%
NO	82.71%	36.84%	87.97%	100.00%
TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Tabla 8. Hábitos de Vida



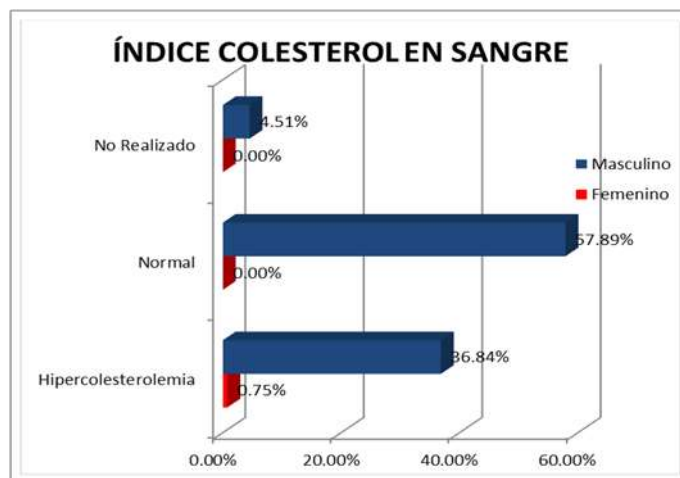
Gráfica 9 .Índice de Masa Corporal

Es importante destacar los índices de sobrepeso y obesidad presentes en la mayor parte de la población, que suman el 90.23% a predominio de la población del género masculino; El 9.77% de la población trabajadora se encuentra dentro de parámetros de normalidad en cuanto a Índice de Masa Corporal se refiere. Los resultados encontrados, indican un alto riesgo de sufrir enfermedades de tipo cardiovascular principalmente en los hombres. De acuerdo a la OMS, (2000) los horarios nocturnos y extendidos pueden condicionar unos hábitos alimenticios poco saludables, conllevando a una tendencia al sobrepeso o a la obesidad. A su vez, la obesidad agrava las alteraciones óseas y circulatorias, tan frecuentes en esta profesión, que se tornan crónicas según avanza la edad. La obesidad y el tabaquismo son los factores de riesgo cardiovascular primordiales, y su aparición puede llegar ser un aumento de la posibilidad de

sufrir un ACV, es decir: una angina de pecho, un infarto de miocardio o un ictus o derrame a nivel del cerebro.

ITEM	SOBREPESO	NORMAL	BAJO PESO	OBESIDAD
Femenino	1	0	0	0
Masculino	61	12	1	58
Femenino	0.75%	0.00%	0.00%	0.00%
Masculino	45.86%	9.02%	0.75%	43.61%

Tabla 9. Índice de Masa Corporal



Gráfica 10. Índice Colesterol En Sangre

El colesterol, esteroide o lípido está ubicado en diferentes tejidos del organismo, así como también en la corriente sanguínea, por donde es transportado a diversas partes del cuerpo. Su concentración se ve especialmente aumentada en órganos tales como el hígado, el páncreas, el cerebro y la médula espinal, pero su presencia excesiva en el torrente sanguíneo puede generar complicaciones tales como taponamiento arterial y deficiencias físicas. En la anterior gráfica se observa, presencia de niveles de colesterol por encima del rango de normalidad en un 36.84% a predominio del género masculino, se evidencia un alto porcentaje de

niveles de normalidad. Nail, et al. 2016, encontró en su estudio de perfil demográfico cifras tensionales elevadas e hiperglicemia en esta población.

ITEM	Hipercolesterolemia	Normal	No Realizado
Femenino	1	0	0
Masculino	49	77	6
Femenino	0.75%	0.00%	0.00%
Masculino	36.84%	57.89%	4.51%

Tabla 10. Índice Colesterol En Sangre

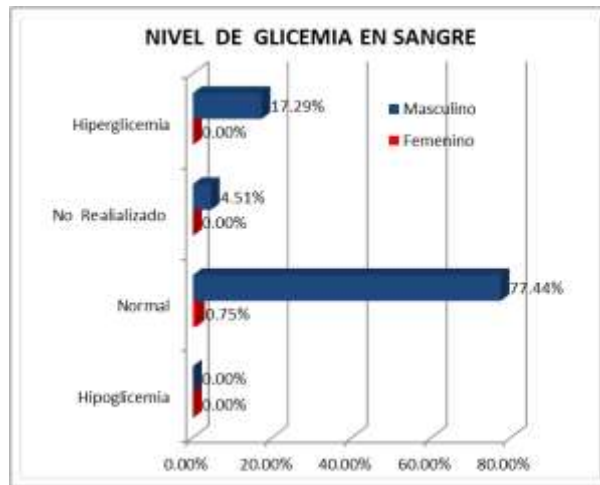


Grafica 11 .Dislipidemia Mixta

La dislipidemia mixta es una patología caracterizadas por presentar alteraciones en las concentraciones de los lípidos sanguíneos (colesterol, triglicéridos); la población trabajadora en estudio presentó en un 26.32% presencia de la enfermedad, cifra significativa para el posible desarrollo de patologías cardiovasculares. De igual manera en la investigación de Sánchez y Forero, 2004, se identificó que en los últimos años hubo incremento en los costos de los servicios de salud en las EPS debido al costo que genera enfermedades: cardiovasculares, dislipidemias y diabetes mellitus reportadas por los conductores.

ITEM	SI	NO
Femenino	1	0
Masculino	35	97
Femenino	0.75%	0.00%
Masculino	26.32%	72.93%

Tabla 11. Dislipidemia Mixta



Gráfica 12. Nivel de Glicemia en Sangre

La glicemia es la cantidad de glucosa contenida en la sangre; es indispensable para el buen funcionamiento del organismo porque constituye el principal sustrato de energía del organismo y es fácilmente disponible, pero cuando rebasa los niveles de normalidad pueden generarse patologías con alto impacto para la salud de los trabajadores tales como Hipoglucemia y Diabetes Mellitus.

Es importante señalar los altos índices de normalidad, tan solo un 17.29% presento alteraciones por lo cual se debe direccionar a su EPS, para evitar complicaciones derivadas de la hiperglicemia. Nail, et al. 2016, encontró en su estudio de perfil demográfico en relación a las

enfermedades que presentan los sujetos de estudio, predomina la hipertensión arterial (36%), seguida de otras patologías (19%) y en último lugar por diabetes mellitus (9%).

ITEM	Hipoglicemia	Normal	No Realizado	Hiperglicemia
Femenino	0	1	0	0
Masculino	0	103	6	23
Femenino	0.00%	0.75%	0.00%	0.00%
Masculino	0.00%	77.44%	4.51%	17.29%

Tabla 12. Nivel de Glicemia en Sangre

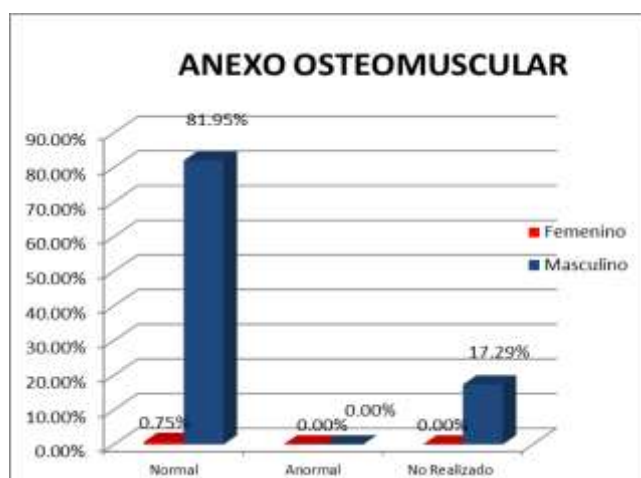


Gráfica 13. Índice de Tensión Arterial

Se realiza la exploración de la presión arterial al 100% de la población, mostrando ausencia de alteración en la mayor parte de la población, Tan solo el 6.02% presento alteración por lo cual se debe direccionar a su respectiva EPS para tratamiento y evitar complicaciones derivadas de esta patología silente y mortal. Sin embargo para Nail, et al. 2016, encontró en su estudio de perfil demográfico en relación a las enfermedades que presentan los sujetos de estudio, predomina la hipertensión arterial (36%), lo que contrapone con lo encontrado con la población estudiada.

Columna3	Normal	Anormal
Femenino	1	0
Masculino	124	8
Femenino	0.75%	0.00%
Masculino	93.23%	6.02%

Tabla 13. Índice de Tensión Arterial



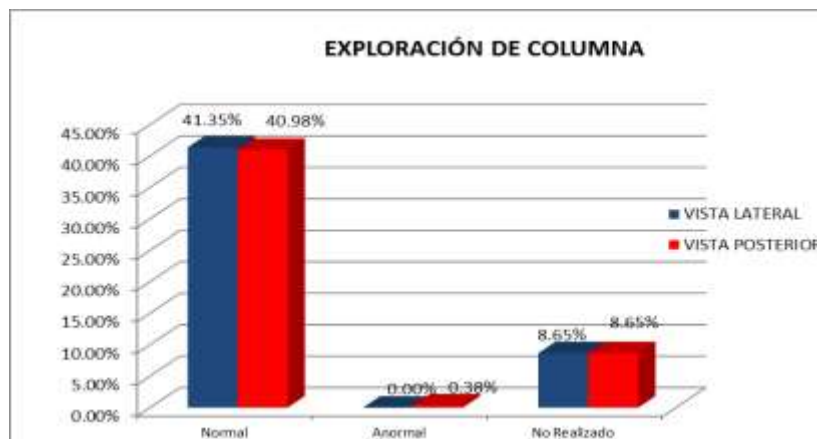
Gráfica 14. Anexo Osteomuscular

Se realiza la exploración del sistema osteomuscular al 81.95% de la población, mostrando ausencia de lesiones de tipo óseo y muscular en la mayor parte de la población, resultado favorable que sostiene la capacidad laboral de los trabajadores, considerándose este de gran importancia para ejercer un mayor control sobre las patologías de origen osteomuscular. Sanchez y Forero, 2014, refiere que los efectos que se pueden presentar en “el sistema osteomuscular: pueden ser traumáticos (desgarros, luxaciones y fracturas), inflamatorios (tendinitis, bursitis, sinovitis y condritis) y degenerativos (osteoartrosis, espondiloartrosis)” así mismo Ovalle, 2016, refiere que la no actividad física y sobre peso puede desencadenar en problemas osteomusculares,

aunque la población presenta niveles de obesidad, en la exploración no se evidencio problemas osteomusculares como refiere Ovalle, 2016.

ITEM	Normal	Anormal	No Realizado
Femenino	1	0	0
Masculino	109	0	23
Femenino	0.75%	0.00%	0.00%
Masculino	81.95%	0.00%	17.29%

Tabla 14. Anexo Osteomuscular

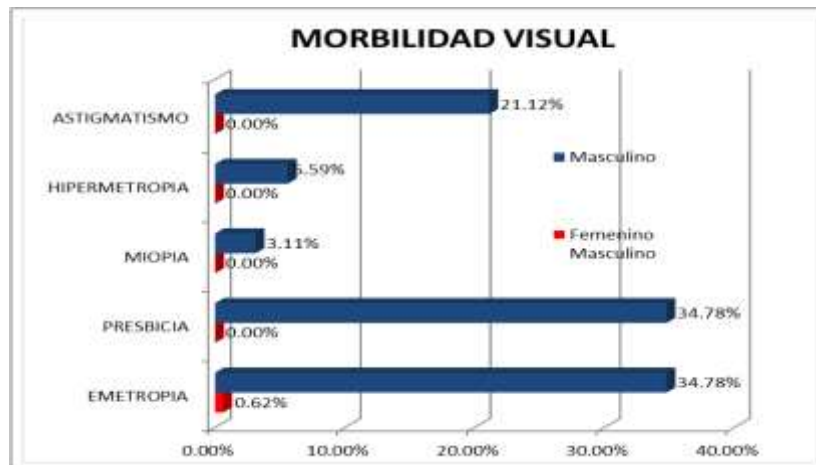


Grafica 15. Exploración de Columna

De acuerdo a la evaluación osteo-muscular principalmente de columna se observa que la mayor parte de la población no presenta ningún tipo de alteración, tan solo el 0.38% presenta alteración al examen de columna asociado a posturas inadecuadas, dato a tener en cuenta para el fomento continuo de la prevención de la enfermedad ocupacional. De acuerdo con OMS, 2000, la postura prolongada que adopta los conductores ocasionando sobrecarga a la columna vertebral, puede desencadenar en molestias de cuello y espalda, aumentando el riesgo de lesiones principalmente a nivel lumbar y cervical.

ITEM	Normal	Anormal	No Realizado
VISTA LATERAL	110	0	23
VISTA POSTERIOR	109	1	23
VISTA LATERAL	41.35%	0.00%	8.65%
VISTA POSTERIOR	40.98%	0.38%	8.65%

Tabla 15. Exploración de Columna

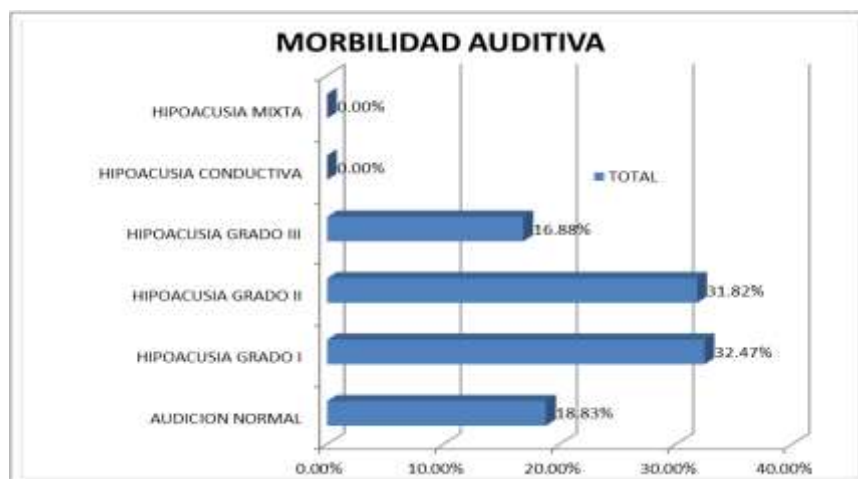


Grafica 16. Morbilidad Visual

Se observa bajos índices de normalidad visual en los trabajadores, con prevalencia en el género masculino, seguido de un porcentaje considerable de patologías visuales fisiológicas degenerativas, y aunque, se ve un porcentaje mínimo del inicio de patologías como: miopía, astigmatismo e hipermetropía. Para Ovalle y Sotelo, 2016, la valoración visual, reporto un predominio normal en 82%, seguidas de patologías (presbicia y astigmatismo) en menor porcentaje lo que coincide con esta investigación.

ITEM	EMETROPIA	MIOPIA	HIPERMETROPIA	ASTIGMATISMO	PRESBICIA
Femenino	1	0	0	0	0
Masculino	56	5	9	34	56
Femenino	0.62%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Masculino	34.78%	3.11%	5.59%	21.12%	34.78%

Tabla 16. Morbilidad Visual



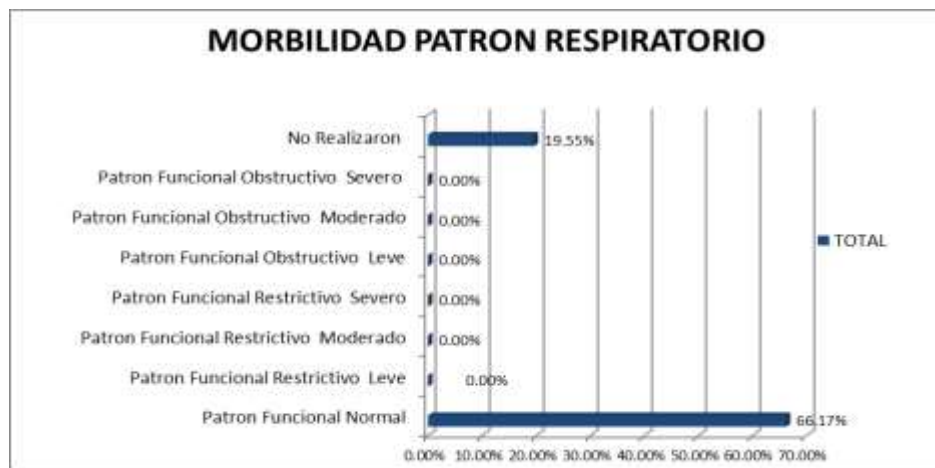
Grafica 17. Morbilidad Auditiva

En la gráfica anterior se puede identificar la morbilidad según los datos obtenidos en la valoración de los trabajadores, de la cual se puede concluir que el 18.83% de los trabajadores presentan una audición normal, seguido de hipoacusia grado I (32.47%), hipoacusia grado II (31.82%), y en menor proporción hipoacusia grado III (16.88%). Se puede concluir que los trabajadores se encuentran en riesgo para padecer patologías auditivas significativas. El porcentaje de trabajadores con alguna hipoacusia deben hacer uso de protección auditiva si se encuentra expuesto a más de 85 dB en labores en tierra y durante la conducción realizarla con la ventanilla arriba. Para Ovalle y Sotelo, 2016, en su investigación las audiometrías evidenciaron

audición normal en 65%, seguida de hipoacusia leve bilateral e hipoacusia moderada unilateral, coincidiendo nuevamente con la información encontrada en esta investigación.

ITEM	AUDICION NORMAL	HIPOACUSIA GRADO I	HIPOACUSIA GRADO II	HIPOACUSIA GRADO III	HIPOACUSIA CONDUCTIVA	HIPOACUSIA MIXTA
Femenino	0	0	1	0	0	0
Masculino	29	50	48	26	0	0
TOTAL	29	50	49	26	0	0
TOTAL	18.83%	32.47%	31.82%	16.88%	0.00%	0.00%

Tabla 17. Morbilidad Auditiva



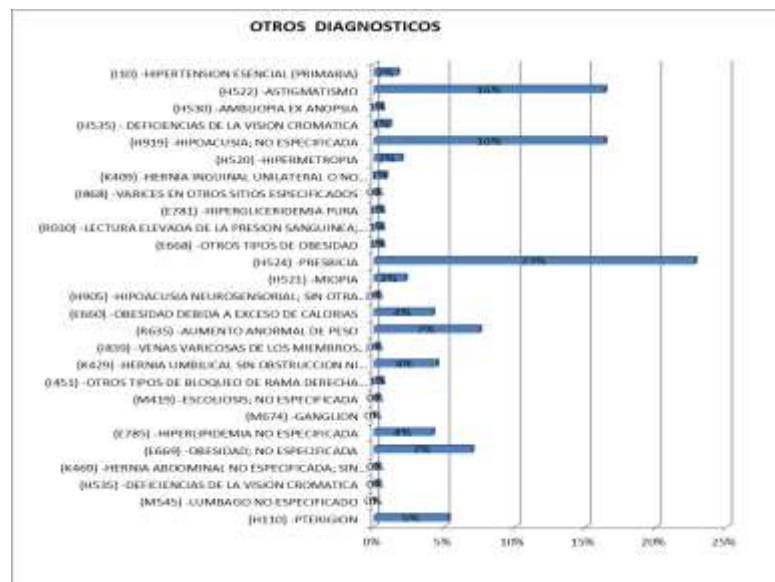
Grafica 18. Morbilidad Patron Respiratorio

Los datos de morbilidad del patrón respiratorio, el cual arroja la siguiente información: El 19.55% de los evaluados no realizaron espirometria, el 66.17% presentan un patrón funcional normal. Identificando que no hay trabajadores que presenten alguna patología respiratoria relevante o que afecte la salud del trabajador. En comparación Ovalle y Sotelo, 2016, la realización de las espirometrias evidenció patrones normales en el 96% de la población y patrón

os obstructivo y restrictivo en un porcentaje menor, teniendo una similitud con la información encontrada.

ITEM	Patron Funcional Normal	Patron Funcional Restrictivo Leve	Patron Funcional Restrictivo Moderado	Patron Funcional Restrictivo Severo	Patron Funcional Obstructivo Leve	Patron Funcional Obstructivo Moderado	Patron Funcional Obstructivo Severo	No Realizaron
Femenino	0	0	0	0	0	0	0	1
Masculino	88	0	0	0	0	0	0	25
TOTAL	88	0	0	0	0	0	0	26
TOTAL	66.17%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	19.55%

Tabla 18. Morbilidad Patrón Respiratorio



Grafica 19. Otros Diagnósticos

Otros diagnósticos de salud encontrada en la población evaluada, aunque se presentan en menor cuantía no son menos importantes ya que pueden influir y ser determinantes en el estado de salud de los trabajadores y que además pueden generar estado de incapacidad en algunos de ellos.

Con mayor relevancia se presentan las patologías visuales que requieren corrección, las hipoacusias que requieren valoración por EPS, las patologías derivadas del aumento de peso y la malnutrición, la insuficiencia circulatoria manifestada por la presencia de venas varicosas y por último, hernias abdominales no complicadas que al igual que el pterigion requieren corrección quirúrgica como tratamiento definitivo.

Análisis Financiero

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Personal Estudiantes que opta por la especialización en Gerencia y Seguridad Salud en el trabajo	3	3'000.000	9'000.000
Equipos. Computador Dell Inspiron	1	1'800.000	1'800.000
Software	1	1'000.000	1'000.000
Materiales: Impresiones	1	800.000	800.000
Salidas de campo: Transporte para desplazamientos	6	100.000	600.000
TOTAL			13'200.000

Fuente. Elaboración propia

Conclusiones

Con la descripción de condiciones de salud de los trabajadores del sector transporte se muestra que esta población presenta problemas importantes de salud, algunos relacionados directamente con las condiciones de trabajo y otros con el estilo de vida que son inducidos por la propia profesión. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) debe responder a las necesidades de los colaboradores y control del estado de salud de sus trabajadores, ya sea logrando identificar actitudes para la recepción de información relevante que posibilite la prevención de enfermedades laborales, acciones o hábitos en beneficios o no de la salud, reconocimiento de implicaciones propias del trabajo y de las condiciones de trabajo como la exposición a riesgos laborales, la importancia de conocer normas de tránsito y normas de seguridad para evitar accidentes de tránsito que para el caso son considerados laborales.

El género masculino predomina en la realización de estas labores, en referencia a su estado civil el 84.1 % de la población se encuentran Casados o en Unión Libre, se resaltar la ausencia de analfabetismo ya que un alto porcentaje han realizado estudios Primarios y Secundarios, oscilan entre edades de 35 a más de 45 años.

Se evidencia presencia de riesgos ergonómicos, de seguridad, físicos, psicolaborales, químicos y otros debido a la exposición de vibraciones, posturas estáticas (ergonómico), manipulación manual de cargas, exposición al ruido, inhalación de vapores, gases tóxicos, fatiga física y mental. Generando en gran prevalencia enfermedades cardiovasculares, dislipidemias (colesterol – triglicéridos), diabetes mellitus, presbicia y astigmatismo, hipoacusia grado I y II, entre otros.

Entre las variables que más consistentemente aparece son los horarios de trabajo que manejan los conductores que debido a esto tienen más probabilidad de presentar patrones de vida menos saludable, mayor sobrepeso y consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas; aunque para la empresa estudiada Transportes Gayco el consumo de sustancias psicoactivas no estuvo presente; también presentan más fatiga (física y mental) y somnolencia así como mayores tasas de accidentes de trabajo.

Los trabajadores en su mayoría son expuestos a riesgos ergonómicos y en menor medida a riesgos físicos que unido a los porcentajes de sobrepeso y obesidad pueden empeorar el estado de físico de los trabajadores, aumentando las afecciones de columna principalmente.

La población en general posee hábitos de vida inadecuados teniendo en cuenta un alto porcentaje de trabajadores que consumen bebidas alcohólicas aunque la mayor parte refiere frecuencia de consumo ocasional sin caer en estados patológicos al igual que el consumo de cigarrillo; situación que además, no es contrarrestada por la realización de actividad física la cual debería estar en aumento constante para lograr la optimización total de la calidad de vida. seguido de consumo de grasas y gaseosas y ausencia de verduras y ensaladas en sus comidas.

El índice de antecedentes patológicos personales ya sea por enfermedad común, procedimientos quirúrgicos o traumas de tipo físico es importante, pero, se debe tener en cuenta también el alto índice de sobrepeso y obesidad, además, de la presencia de colesterol, triglicéridos u otros lípidos en sangre son factores de riesgo que pueden conllevar al desarrollo de diversas patologías de tipo cardiovascular.

Se impone con un alto porcentaje los problemas visuales fisiológicos y degenerativos de tipo visión cercana (presbicia en pacientes mayores de 40 años) y en menor porcentaje otro defecto

visual degenerativo, siendo necesario fomentar la cultura de corrección con lentes y establecerlo como prioridad.

La población presenta un importante porcentaje de alteración de la audición, evidenciándose hipoacusia Grado I, Grado II y Grado III en aparente asociación por exposición al ruido con niveles altos y horas prolongadas.

La mayor parte de la población presenta patrón funcional respiratorio normal, y, aunque no se presenta ningún índice de patologías respiratorias relevantes se debe continuar con el fomento de actividades de promoción y prevención que eviten la aparición de las mismas.

Los conductores presentan factores de riesgo condicionantes potencialmente modificables, que conllevan una alta probabilidad de desencadenar enfermedades cardiovasculares y que requieren intervención sanitaria que permita el fomento de la actividad física y alimentación saludable, para lograr establecerlas como conductas promotoras de la salud

Recomendaciones

Implementación de un programa de vigilancia epidemiológico para riesgo cardiovascular, el cual cuente con estrategias para fomentar el desarrollo y educación de prácticas de hábitos de vida saludable, como actividad física regular (4 horas a la semana) y estilos de vida saludable en los trabajadores (Dietas bajas en harinas y grasa, rica en fruta y verduras).

Incentivar a los trabajadores para realizar visita médica anual por la EPS (Incluye atención de patologías por enfermedad general) dando cumplimiento a las responsabilidades frente SGC, referente a la información oportuna y verifica de su estado actual de salud.

Realizar capacitaciones y manuales de guía sobre ejercicios esenciales de pausas activas, que ayuden a disminuir la aparición o probabilidad de evolución de enfermedades de tipo osteomuscular. Recordando que cada pausa debe hacer de 10 minutos cada hora durante la jornada laboral.

Realizar análisis de puesto de trabajo en los trabajadores que presentan patologías tipo Hipoacusia grado I, Hipoacusia grado II e Hipoacusia grado III, controles por EPS y medidas para hacer control del progreso de esta patología. Además concientizar a los colaboradores en el uso de los elementos de protección personal de acuerdo a su inserción, manejar con ventanas cerradas para evitar los ruidos ambientales, así mismo cuando este en sitios que sus niveles superen los 130 decibeles utilizar doble protección (copa también).

En referencia a los problemas que presentan frente a la visión, se debe tener en cuenta que los trabajadores realice las indicaciones del optómetra en cuanto al uso de lentes o gafas de acuerdo y las pausas activas visuales.

Referencias

- África, J. (2017). Mujeres en la logística: “la culpa es de mi marido”. Blog del transporte. España. Recuperado de. <https://www.bolsa-de-cargas.es/mujeres-en-la-logistica-ii-parte-con-iveta-povilovskyte/>
- África, J. (2018). Una minoría que comparte la misma pasión: conducir un camión. Blog del transporte. España. Recuperado de. <https://www.bolsa-de-cargas.es/mujeres-en-la-logistica/>
- Alarcón, J. (2009). Epidemiología: concepto, usos y perspectivas. Revista Peruana de Epidemiología, 13 (1), 1-3.
- Alcázar, M., Jiménez, Y., Y Lobo, D. (2016). Nivel de actividad física en trabajadores de una empresa de transporte terrestre en la ciudad de barranquilla. Universidad Bolívar, Sede Barranquilla, recuperado de. <http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/123456789/1371/Plantilla%20Nivel%20de%20actividad%20fisica%20transporte%20terrestre.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Andrade, V. y Jaramillo, C. (2008). Salud Laboral Investigaciones realizadas en Colombia Pensamiento Psicológico, Vol. (4) 10, pp. 9-25 Recuperado de. <http://www.redalyc.org/html/801/80111670002/>
- Aníbal, J. (2015). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud e el Trabajo para una Empresa Contratista de Transporte de Personal en una Empresa Minera Caso E.E. H&C Transportes. Arequipa Perú. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3330/Inepaja.pdf?sequence=1>
- Aranda, C., Pando, M., Torres, T., Salazar, J. y Sánchez, J. (2011). Factores psicosociales y patologías laborales en trabajadores de un sistema de transporte público urbano, México Psychosocial Factors and Occupational Diseases in Workers of an Urban Public Transportation System, México”, Universidad de Guadalajara. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v40n2/v40n2a07.pdf>
- Bolívar, J. (2010). Asociación de desórdenes músculo esqueléticos en región cervical, dorsal y lumbar y factores de riesgo psicosocial en conductores de vehículos de carga en una empresa de transporte terrestre en Bogotá, Colombia. Universidad del Rosario. Recuperado de. <http://C:/Users/user/Downloads/52800216-2014.pdf>
- Camargo, F., Gómez, M. y López, M. (2013). Riesgo Cardiovascular en Conductores de Buses de Transporte Público Urbano en Santiago de Cali, Colombia Revista Colombiana de Salud Ocupacional, Vol. (3) 3, Septiembre, pp 18-22. Derechos de copia© Universidad Libre – Seccional Cali (Colombia). Recuperado de. <http://revistasojs.unilibrecali.edu.co/index.php/rcso/article/view/94>

Campo, C., Chávez, M., Palacios, A., Cerón, J., Maca, E., Fajardo, I., Rufino, J y Anaya, L. (2016). Estado auditivo, respiratorio y fonatorio de conductores de transporte urbano. Revista Arete Fonoaudiología, Vol. (16) 2. pp 163-176 Recuperado de. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6045806>

Cárdenas, N. & Gutiérrez, L. (2014) .Elaboración De Una Guía Ambiental Para El Transporte De Hidrocarburos Por Carro tanques. Trabajo de grado para optar por el título de Ingeniero de Producción. Bogotá

Delgado, D. (2012). “Riesgos derivados de las condiciones de trabajo y de la percepción de salud según el género de la población trabajadora en España”; Universidad de Alcalá, España. Recuperado de <https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/18221/TESIS%20DOCTORAL%20RIESGOS%20DERIVADOS%20DE%20LAS%20CONDICIONES%20DE%20TRABAJO%20Y%20PERCEPCION%20SALU%20DE%20TRABAJADORES%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Dovale, B., Gallardo, A., Torregrosa, Charris, L. & Vargas, M. (2016). Percepción de síntomas musculoesqueléticos en trabajadores de una empresa del sector hidrocarburos. Recuperado de <http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/123456789/1369/Percepcci%C3%B3n%20de%20s%C3%ADntomas%20musculo%20esquel%C3%A9ticos%20en%20trabajadores%20de%20una%20empresa%20del%20sector%20hidrocarburos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Duran, P. (2015). ¿Son más peligrosos los conductores jóvenes o los mayores?, Estado Unidos, Recuperado de. <https://noticias.coches.com/consejos/peligrosos-los-conductores-jovenes-o-los-mayores/193053>
- García, B. (1989). La política de hidrocarburos en el proceso de reordenación económica, 1981-1983. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=IwU5pQswRioC&pg=PA24&dq=concepto+de+hidrocarburos&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjjoqR1dfeAhUCz1MKHTC7DqQQ6AEILjAB#v=onepage&q=concepto%20de%20hidrocarburos&f=false>
- García, D. (2013). Reporte de Sostenibilidad julio 2012 a junio 2013, empresa Transporte Gayco. <http://www.transportesgayco.com/documentos/reporte-sostenibilidad-transportesgayco-junio-2013.pdf>.
- Henaó, F. & Nieto, L. (2017). “Diagnóstico Integral de las Condiciones de Trabajo y Salud”; Pontificia Eco Ediciones, 3° Edición, Bogotá. Recuperado de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/06/Diagn%C3%B3stico-integral-de-las-condiciones-de-trabajo-y-salud-3ra-Edici%C3%B3n.pdf>
- Hernández, F., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). México D.F: Mc. Graw Hill / Interamericano editores S.A.
- Leal, C. y Rojas, P. (2012). Condiciones de trabajo saludables. Análisis de los estudios realizados en Colombia y Europa en el periodo 2002-2012. Trabajo de investigación para Maestría en administración en salud. Universidad del Rosario facultad de administración Bogotá D.C. 2012. Recuperado de <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4316/52516974-2013.pdf>

LEY 9 DE 1979. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=1177>

López, J. (2015). Evolución histórica del sector transportador de carga terrestre carretero en Colombia 2005 – 2013, perspectivas frente a la infraestructura. Revista Visión Contable 12. Enero-diciembre. 161-202.

Manzano, E. Y López, E. (2016). Relación del sobrepeso y obesidad con el rendimiento laboral en trabajadores de una empresa metalmeccánica en México. Revista Colombiana de Salud ocupacional 6(4), pp. 103-108 Universidad Libre – Seccional Cali (Colombia). Recuperado de: <http://revistasojs.unilibrecali.edu.co/index.php/rcso/article/viewFile/404/503>

Martínez, S. (2015). La Salud y Condiciones de Trabajo en los Conductores de Autobuses. Asociación Empresarial de Transportadores Interurbanos de Viajeros en Autobuses de Aragón. Aragón. Recuperado de. <https://www.ativa.es/wp-content/uploads/2015/11/Estudio-La-Salud-y-Condiciones-de-Trabajo-en-los-Conductores-de-Autobuses.pdf>.

Moreno, B. (2011). Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales: Departamento de Psicología Biológica y de la Salud. Facultad de Psicología. 57 (1) Universidad Autónoma de Madrid. España. Recuperado de. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465546X2011000500002

Nail, V., Ríos, C. y Fernández, C. (2016). Conductas promotoras de salud en alimentación saludable y actividad física en conductores de la locomoción colectiva de una empresa privada de la ciudad de Puerto Montt, Chile, Recuperado de. <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/220/conductas-promotoras-de->

[salud-en-alimentacion-saludable-y-actividad-fisica-en-conductores-de-la-locomocion-colectiva-de-una-empresa-privada-de-la-ciudad-de-puerto-montt-chile/](#)

Neisa, C. y Rojas, Y. (2009). Fatiga Laboral, Accidentes E Incidentes Laborales En Los Conductores De Carga Pesada De Una Empresa Transportista De La Ciudad De Yopal. Universidad El Bosque. Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología, vol. (10) 1, pp 7-21
Recuperado de http://m.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/cuadernos_hispanoamericanos_psicologia/volumen10_numero1/articulo_1.pdf

OIT, (2010). Riesgos emergentes y nuevos modelos de prevención en un mundo de trabajo en transformación. Recuperado por http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_124341.pdf

Ovalle, I y Sotelo, L. (2016). Factores de Riesgo Desencadenantes de Patologías Comunes y Laborales en Conductores de Carga en una Empresa Transportadora de Hidrocarburos en Colombia. Bogotá. Recuperado de <http://C:/Users/user/Downloads/ARTICULO%20pdf%20Factores%20De%20Riesgo.pdf>.

Parra, M. (2013). Conceptos básicos en salud laboral. Santiago, Oficina Internacional del Trabajo. Recuperado de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/36982913/Conceptos_basicos_de_seguridad_laboral.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1531685887&Signature=LiRACJ37hx24Y%2BoGL%2F6fGkX5C%2BQ%3D&response-content-

[disposition=inline%3B%20filename%3DConceptos_basicos_en_salud_laboral_Conce.pdf](#)
[f](#)

Pedragosa, J (2010). Las Enfermedades Profesionales de los Conductores de Camión y Autocar. Francia. Recuperado de. <file:///C:/Users/user/Downloads/Las%20Enfermedades%20Profesionales%20de%20los%20conductores%20de%20cami%C3%B3n%20y%20autocar.%20MC%20Salud%20Laboral.pdf>.

Perdomo, I & Martínez, S. (2009). Estrategia metodológica para evaluar competencias profesionales en especialistas de Higiene y Epidemiología: Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba. Recuperado de.

Resolución 8430 de Octubre 1993. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/resolucion-8430-e-993.pdf>

Robledo, H. (2014). Riesgos físicos I: Ruido, vibraciones y presiones anormales. 2^a ed. Bogotá.: ECOE Ediciones.

Sánchez, M & Forero, S, (2004). Tesis para optar al título de ingeniero Industrial “Estudio de las condiciones de trabajo de los conductores de vehículos de carga en Colombia para proponer mejoras en los puestos de trabajo”; Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/7116/tesis164.pdf?sequence=1>.

- Sánchez, M. (2004). Estudio de las condiciones de trabajo de los conductores de vehículos de carga en Colombia para proponer mejoras en los puestos de trabajo. Universidad Javeriana. Bogotá. Recuperado de. <http://C:/Users/user/Downloads/tesis164.pdf>
- Silva, H. (2014). Riesgos Psicosociales en Conductores de Transporte de Carga y Pasajeros Urbanos e Interurbanos, y su Asociación con la Autopercepción de Salud y Siniestralidad Laboral, Escuela de salud pública, Santiago Chile. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071824492014000200002&script=sci_arttext&tlng=pt
- Suescún, O. (2014). Conceptos e indicadores básicos de la epidemiología aplicados a la inspección, vigilancia y control sanitario de alimentos, bebidas y productos farmacéuticos. Universidad de Antioquia. FNSP. Recuperado de. http://saludpublicavirtual.udea.edu.co/eva/pluginfile.php/3063/mod_resource/content/4/Lectura%201.%20Conceptos%20e%20Indicadores%20controlde%20cambios-ok.pdf
- Tobo, A. & Galvis, D. (2009). Análisis sobre la evolución reciente del sector de transporte en Colombia. Perfil de Coyuntura Económica 13, 147-163. Universidad de Antioquia
- Torres, B. (2010). Diseño del Sistema de Gestión Integrado de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente para la Empresa Teca Transporte S.A. Dedicada al Transporte Terrestre de Carga Líquida y Seca. Universidad de la Salle. Bogotá. Recuperado de. [http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/15013/T41.10%20T636di.pdf?sequence=.](http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/15013/T41.10%20T636di.pdf?sequence=)