



FACULTAD DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

Prevalencia de Distrés asociado a condiciones laborales en conductores de buses interprovinciales y transporte de carga en la provincia del Carchi, Ecuador.

Profesor

Dra. Bernarda Espinoza Castro

Autor (es)

Dra. Mishell Selene Guevara Hernández

Dra. Karen Ayala Paredes

2023

RESUMEN

Las condiciones laborales y los factores de riesgo psicosociales como el entorno de trabajo, horarios de trabajo atípicos, descansos insuficientes, responsabilidades laborales lejos del hogar, entre otros; han adquirido un papel imprescindible a la hora de explicar el bienestar y el desempeño de los conductores profesionales. Es así que el transporte es una de las actividades laborales que más percepción tiene de problemas de salud mental provocando un efecto negativo en la productividad de este sector.

Este estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de distrés asociado a condiciones laborales en conductores de buses interprovinciales y de transporte de carga en la provincia del Carchi. Por lo tanto se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal. La muestra fue de 152 participantes, como instrumento se aplicó el cuestionario de salud general (GHQ-12), a través de una encuesta enviada de forma virtual, recolectando información sociodemográfica, sobre condiciones de salud, de empleo y violencia en el lugar de trabajo.

Entre los resultados obtenidos se identificó que el 82.2% de conductores de transporte presentó distrés, siendo más prevalente en los conductores de transporte de carga con un 90,7%. El trabajar más de 50 horas semanales es considerado un factor de riesgo en comparación con los otros horarios de trabajo, pudiendo presentar 3,74 veces más de desarrollar distrés (I.C 95%: 1,03 - 28,08). En conclusión los conductores de transporte están expuestos a desarrollar distrés siendo necesario desarrollar estrategias que permitan lograr un equilibrio entre su vida personal y la actividad laboral.

Palabras clave: prevalencia, distrés, conductores, condiciones de trabajo.

ABSTRACT

Working conditions and psychosocial risk factors such as the work environment, atypical working hours, insufficient breaks, work responsibilities away from home, among others, have acquired an important role in explaining the well-being and performance of professional drivers. Thus, transportation is one of the activities with the highest perception of mental health problems, causing a negative effect on the productivity of this sector.

The objective of this study was to determine the prevalence of stress associated with working conditions in drivers of interprovincial buses and cargo transportation in the province of Carchi. Therefore, an observational, descriptive, cross-sectional, descriptive study was carried out. The sample consisted of 152 participants, and the general health questionnaire (GHQ-12) was applied as an instrument through a survey sent virtually, collecting sociodemographic information on health conditions, employment conditions and violence in the workplace.

Among the results obtained, it was identified that 82.2% of transport drivers presented distress, being more prevalent in cargo transport drivers with 90.7%. Working more than 50 hours per week is considered a risk factor in comparison with other work schedules, with a 3.74 times higher risk of developing distress (C.I. 95%: 1.03 - 28.08).

In conclusion, transport drivers are exposed to developing stress and it is necessary to develop strategies to achieve a balance between their personal life and work activity.

Key words:

prevalence, distress, drivers, working conditions.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

1.	RESUMEN.....	2
2.	ABSTRACT	3
3.	INTRODUCCIÓN.....	6
4.	JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA.....	15
5.	RESULTADOS	17
6.	DISCUSION.....	19
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	23
8.	REFERENCIAS	24
9.	ANEXOS.....	29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos descriptivos de las condiciones sociodemográficas y laborales en 152 conductores de transporte de la provincia del Carchi.....	30
Tabla 2. Prevalencia de distrés durante las últimas 4 semanas previo al estudio en 152 conductores de transporte de la provincia del Carchi.....	32
Tabla 3. Modelos de regresión logística cruda y ajustada de distrés en función de las variables sociodemográficas, condiciones laborales y de salud de los 152 conductores de transporte de la provincia del Carchi.....	34

INTRODUCCIÓN

Según el censo realizado en Ecuador en el año 2010 se determinó que 2865 personas del Cantón Tulcán se dedican como actividad laboral al transporte y almacenamiento, donde el 56% corresponde a los conductores de transporte pesado y el 44% restante está distribuido entre conductores de buses interprovinciales, urbanos, taxis y camionetas, siendo importante esta actividad en la economía del cantón ya que genera fuentes de empleo (INEC, 2010).

El trabajo de un conductor engloba actividades en las que destacan conducir, cargar, transportar y entregar, sin embargo, también desempeñan actividades administrativas como guarda y seguridad de lo transportado, son intermediarios de la empresa con el cliente, estando expuestos a diversos riesgos de trabajo convirtiéndose en una de las profesiones más susceptibles a factores de riesgo psicosociales (INSST, 2022).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2016) indica que el estrés es una manifestación física y emocional la cual puede llegar a ser perjudicial para la salud de los individuos. Generalmente es causado por un desequilibrio entre las exigencias y las capacidades de respuesta que tiene un individuo para responder ante una situación, de la misma manera pueden presentarse debido a una mala organización en el lugar de trabajo, teniendo impactos negativos en la eficiencia y productividad del trabajador.

El estrés al volante puede ser definido como un conjunto de componentes estresantes derivados del trabajo, relacionados con las condiciones laborales, factores externos al tránsito y a las relaciones con otros conductores, donde la persona está sujeta a sufrir ansiedad, irritación, tensión, nerviosismo afectando de tal manera la salud de los trabajadores y provocando síntomas indeseables. (Quevedo, M., 2012)

Agregar el estrés al espacio de trabajo tiene consecuencias en la calidad de vida de los trabajadores así como también en la productividad ya que se asocia a enfermedades laborales, ausentismos; esto debido a la presión que tienen los

conductores para poder cumplir con el tiempo determinado en sus viajes y las rutas asignadas, el cumplimiento de metas económicas asociados a la cantidad de pasajeros que tienen que ser transportados o al transporte de mercancía, al igual que el tráfico constante en carretera, esta apreciación se agrava al no tener autonomía a la hora de tomar decisiones y planificar su ritmo de trabajo. Presentando una gran carga mental considerándose una amenaza para la salud de este grupo de trabajadores (González et al., 2019).

Las condiciones laborales y los factores psicosociales del trabajo han adquirido un papel importante a la hora de explicar el bienestar y el desempeño de los conductores profesionales, incluidos los que trabajan en el ámbito del transporte público. Los conductores de transporte de carga y buses interprovinciales se enfrentan a varios tipos de factores de estrés físico y psicosocial en su trabajo debido a los horarios de trabajo atípicos, responsabilidades laborales lejos del hogar, descansos insuficientes, el trato con el público, lo cual puede traer consigo problemas de salud mental (Jaramillo, Arto, & Cañas, 2018). Los factores de estrés pueden surgir de diferentes orígenes. La teoría del sistema de trabajo proporciona un enfoque holístico sobre la discusión de los seres humanos y sus entornos de trabajo en los que se realiza el trabajo y la tecnología y las herramientas que se utilizan para realizar tareas de trabajo definidas bajo ciertas condiciones organizacionales (Bradley, Grossman, & Hubbard, 2019).

Desde el punto de vista de la psicología del trabajo, donde indica que las condiciones laborales estresantes pueden desencadenar accidentes en el trabajo y enfermedades profesionales en el sector del transporte. Esta actividad laboral se caracteriza por ser un trabajo sedentario y solitario ya que al estar lejos de su familia, incrementa la fatiga laboral al no poder tener lazos afectivos puede desencadenar problemas familiares y trastornos psicosociales, así como también trastornos psicosomáticos y patologías físicas; en esta actividad se requiere utilizar la máxima concentración de forma continua lo cual ocasiona una tensión al momento de conducir y circular con el vehículo; las jornadas de trabajo suelen ser superiores a las 8 horas diarias y con turnos rotativos; lo cual ocasiona que se levanten muy temprano en la mañana sin respetar el horario de descanso, también realizan trabajos nocturnos lo cual aumenta el riesgo de sufrir accidentes

de tránsito ocasionados por impericia. Al igual que los tiempos de espera hasta llegar el turno de carga y descarga en los lugares de trabajo, hacen que no puedan descansar sobrepasando las horas de trabajo recomendadas, originando malestar y discomfort. (Caballero et al., 2020).

Los sistemas de trabajo a menudo se discuten como sistemas sociotécnicos donde interactúan varios individuos. En la literatura sobre ergonomía, se utiliza una categorización de subsistemas de personal, tecnológico, ambiental, ambiental interno y organizacional cuando los sistemas sociotécnicos se discuten en macro ergonomía, es decir, contextos organizacionales e interorganizacionales. Los cambios en cualquiera de estos subsistemas pueden tener impactos directos o indirectos en la seguridad y salud en el trabajo (Hege, Lemke, Apostolopoulos, & Whitaker, 2019).

Un sistema de transporte está compuesto por elementos como artefactos e infraestructura, conocimiento, aspectos regulatorios y diferentes redes (Wong, Chan, & Ngan, 2019). De manera similar, en comparación con la teoría del sistema de trabajo, estos elementos pueden afectar la salud física y psicológica de los trabajadores. La calidad de la infraestructura, caminos, patios y locales pueden variar y cambiar con el tiempo. El conocimiento está relacionado con los procesos organizacionales y las habilidades del personal. Por ejemplo, cuando se aplica una nueva tecnología, se necesita saber cómo usarla de manera segura (Zhao, Richardson, Poyser, & Butterworth, 2019). Así, un sistema de trabajo sociotécnico interorganizacional puede ser referido a un sistema de transporte. En este estudio, la atención se concentra en identificar los factores de malestar psicosocial relacionados con los sistemas de trabajo del conductor de transporte de carga y buses interprovinciales asociados a condiciones de trabajo. Este enfoque centrado en el ser humano se amplía aún más a los procesos de gestión de riesgos organizacionales e interorganizacionales.

Es así que las condiciones de trabajo de los conductores profesionales pueden contribuir a resultados adversos para la salud y el bienestar. La fatiga puede deberse a la programación de turnos irregulares, el estrés puede surgir debido a las intensas demandas del trabajo, el dolor de espalda puede deberse a estar sentado durante mucho tiempo y a la exposición a vibraciones y dietas

deficientes puede atribuirse al tiempo limitado para descansos y pausas. El objetivo de este estudio fue identificar las condiciones de trabajo y los resultados de salud en una empresa de transporte mediante grupos focales y entrevistas con informantes. Este análisis temático identificó tres temas principales: la falta de confianza entre los conductores y los supervisores, la programación de turnos y rutas, y la dificultad para realizar conductas de salud positivas. Estos hallazgos demuestran el valor de utilizar métodos participativos con las partes interesadas para determinar las condiciones y vías de trabajo que pueden ser más críticas para impactar la seguridad, la salud y el bienestar en una organización (Peters, Grogan, Henderson, & López, 2021).

En un estudio efectuado en Colombia con la finalidad de analizar los riesgos psicosociales y las consecuencias en la calidad de vida y salud a los que están expuestos los conductores de transporte público. Se evaluaron las dimensiones, síntomas psicológicos y exigencias; carga mental y estrés. Donde se descubrió que dentro de los riesgos psicosociales asociados a actividades de conducción se encontraban la depresión, ansiedad, estrés e insatisfacción con las condiciones laborales. Concluyendo que los conductores de servicio público están expuestos a múltiples riesgos psicosociales, que generan un grupo de consecuencias para la salud y en general para la calidad de vida de estas personas, lo que les impide efectuar su labor eficientemente e incluso incrementa el riesgo a ocasionar accidentes de tránsito (Bonilla & Gafaro, 2018).

De acuerdo a un estudio realizado por Morales, Basilio y Yovera (2021) en conductores de la región metropolitana de Lima se identificó que un 65.6% de los transportistas presentaron niveles de estrés regulares, por otro lado, el 34.4% mostró niveles elevados de estrés, esto como consecuencia de las largas jornadas laborales y el tráfico intermitente. Sin embargo, los autores recomiendan que es importante considerar que esto podría variar de acuerdo al tipo de vehículo que conducen, siendo conveniente realizar un estudio estratificado. Este estudio indica una gran problemática en vista que afecta la salud de los conductores y perjudica el rendimiento de sus labores, dificultando el funcionamiento normal del sistema de transporte, afectando también a la compañía donde trabajan, al trabajador y al usuario del servicio, siendo

necesario tomar en cuenta este tema, debido a que es una problemática cada vez más evidente a nivel mundial.

Así lo corrobora una investigación de Zamora y Mite (2017) enfocada en la prevalencia del estrés laboral en los conductores de la ciudad de Cuenca, Ecuador, en la que encontraron que un 69% de los conductores manifestaban un nivel medio de estrés, mientras que un 31% presento un nivel alto. Al evaluar el riesgo con respecto a la edad de los participantes se encontró que existe asociación del estrés en adultos jóvenes, correspondiendo a un 26,2% ubicándose en edades comprendidas entre los 24 a 39 años; dando como resultado que en esta población existe 4 veces más posibilidades de tener estrés, en comparación con las otras edades, concluyendo que la mayoría de los conductores padece dicha condición.

El trabajo por turnos se ha asociado con mala salud, problemas de sueño, fatiga y baja satisfacción con las horas de trabajo. Sin embargo, un tipo de trabajo por turnos, turnos divididos, ha recibido poca atención. Este estudio examinó el estrés, la salud y los aspectos psicosociales de los horarios de turnos divididos entre los conductores de autobuses en el transporte urbano. Se distribuyó un cuestionario a los conductores que trabajaban más del 70% del tiempo completo al que respondieron 235 conductores en total. En general, los conductores que trabajaban en turnos divididos ($n = 146$) no diferían de los conductores que no trabajaban en esos turnos ($n = 83$) con respecto a ninguna de las variables de resultado que se estudiaron. Sin embargo, cuando se tomaron en cuenta las percepciones individuales sobre los horarios de turnos divididos, apareció una imagen diferente. Los conductores de autobuses que habían reportado en forma inicial problemas para trabajar en turnos divididos en un (36 %) obtuvieron como resultado peor percepción de salud, mayor estrés, horas de trabajo que interfieren con la vida social, menor calidad del sueño, fatiga más persistente y menor satisfacción general en el trabajo que aquellos que no reportaron los turnos divididos como un problema. Además, los conductores que reportaron inconvenientes con los turnos divididos, también percibieron menores oportunidades de influir en las horas de trabajo, lo que indica un menor control

del tiempo de trabajo. Este estudio indica que los turnos divididos no se asociaron con mayor estrés, peor salud y factores psicosociales laborales adversos para toda la muestra del estudio. Sin embargo, los resultados mostraron que las diferencias individuales eran importantes y cerca de un tercio de los conductores informaron problemas con los turnos divididos, lo que a su vez se asoció con estrés, mala salud y condiciones laborales psicosociales negativas. Se necesita más investigación para comprender los determinantes individuales y organizacionales de la tolerancia a los turnos divididos (Ihlström, Göran, & Anund, 2018).

Según un estudio realizado en China el agotamiento laboral se asoció con la salud mental. Siendo predictores importantes del agotamiento del conductor la depresión, la ansiedad y el insomnio. Esto indica que las personas mentalmente más saludables eran más resistentes al estrés laboral y menos propenso a sufrir agotamiento. De igual manera este estudio mostró que la actividad física era beneficiosa para los síndromes de agotamiento y que el ejercicio físico vigoroso amortigua los efectos perjudiciales de las demandas laborales sobre los síntomas de agotamiento (Huang, et al., (2022).

Los conductores profesionales, incluidos los choferes de autobuses, taxis y camiones de larga distancia, experimentan tasas más altas de problemas de salud en comparación con otras ocupaciones (Rauser, Foley, Bonauto, & Edwards, 2018). De igual manera padecen de condiciones de salud agudas y crónicas en tasas más altas que la población activa en general, incluido un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, obesidad y trastornos musculoesqueléticos y están más estresados (Birdsey & Sussell, 2020). En comparación con la población en general, los conductores profesionales fuman más, consumen más alcohol, hacen menos ejercicio y acceden menos a la atención médica (Apostolopoulos, Lemke, & Sönmez, 2018). Se ha descubierto que la fatiga del conductor, causada por turnos largos y horarios ajustados, da como resultado una mayor probabilidad de accidentes y muertes en la carretera. Los horarios de trabajo irregulares de los conductores profesionales a menudo afectan su salud mental y provocan depresión o ansiedad (Peters, Grogan, Henderson, & López, 2021).

Está bien establecido que el trabajo es un determinante importante de la salud y el bienestar (Bradley, Grossman, & Hubbard, 2019). Las condiciones de trabajo a las que están expuestos los conductores profesionales en el día a día pueden tener efectos perjudiciales en su seguridad, salud y bienestar; y se caracterizan por altos riesgos físicos, psicosociales y organizacionales, como grandes cargas de trabajo, la necesidad de altos niveles de alerta mental, horarios de trabajo erráticos y largos, presiones de tiempo, exposición a productos químicos como vapores, patrones de sueño interrumpidos, aislamiento social y soledad, bajo control del trabajo, confrontaciones con los clientes, así como los riesgos estándar de ser un conductor, como la naturaleza sedentaria de la conducción y la exposición a vibraciones a través del asiento del vehículo y el volante. Estos riesgos se han relacionado con diversas condiciones de salud y tienen ramificaciones a largo plazo en el bienestar general de los conductores (Gómez-Ortiz, Cendales, Useche, & Bocarejo, 2018). Las lesiones y la inadecuada salud de los trabajadores comparten causas fundamentales comunes a través de estas condiciones de trabajo (Sorensen, McLellan, & Sabbath, Integrating worksite health protection and health promotion: A conceptual model for intervention and research, 2018). Las intervenciones que se centran en cambiar las condiciones de trabajo, mejorar la seguridad, la salud y el bienestar de los conductores están poco estudiadas, pero constituyen un área importante de investigación considerando los grandes impactos en la seguridad y la salud a los que puede exponerlos su trabajo. Hay un cambio tanto en la investigación como en la práctica en apoyo de las intervenciones que integran la protección y la promoción de la salud para enfocarse en las condiciones de trabajo a través de enfoques organizacionales ascendentes (políticas, programas y prácticas en el lugar de trabajo) para abordar la salud y las disparidades de bienestar (Guerra, Suazo, & Campo, 2020).

El objetivo de estas intervenciones es crear entornos laborales más seguros y saludables que promuevan la seguridad, la salud y el bienestar de los trabajadores. Varias ocupaciones de conductores profesionales de autobuses difieren en cómo se manifiestan sus condiciones de trabajo, en función de cómo se estructura su trabajo y por las demandas físicas, cognitivas y psicosociales

que se les exigen (Zhao, Richardson, Poyser, & Butterworth, 2019). Por ejemplo, los conductores de autobuses de larga distancia tienden a experimentar jornadas de trabajo más largas y condiciones de manejo monótonas en correlación con los conductores de autobuses urbanos, mientras que los conductores de autobuses urbanos a menudo manejan una mayor intensidad de demandas debido a una mayor densidad de tráfico, paradas más frecuentes e interacciones estresantes con los pasajeros (Wong, Chan, & Ngan, 2019). Algunos tipos de conductores experimentan una combinación de factores que experimentan los choferes de autobuses urbanos y de larga distancia. Por lo tanto, las intervenciones diseñadas para mejorar la salud de los conductores profesionales deben considerar la organización y las demandas del trabajo, y cómo estas demandas pueden diferir según su trabajo y organización (Sorensen, Dennerlein, Peters, & Sabbath, 2020).

Si bien la guía específica de la industria para conductores profesionales puede dilucidar los riesgos para la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores para una organización, debido a que no existe una única causa de los muchos y variados problemas de seguridad, salud y bienestar que enfrentan los conductores y esto puede ser difícil de identificar con precisión. La determinación de las causas fundamentales de los riesgos para la seguridad, la salud y el bienestar de los conductores se puede facilitar trabajando con todas las partes interesadas de la organización para obtener una comprensión más completa de los factores que podrían contribuir a la seguridad, la salud y el bienestar de los conductores utilizando métodos participativos. Si bien las encuestas cuantitativas por sí solas se pueden usar para determinar qué es una fortaleza o un desafío para una organización, a veces no brindan los matices necesarios para explicar cómo las condiciones de trabajo, a través de las vías únicas de una organización, influyen en los comportamientos de salud y seguridad de los conductores y su seguridad, salud y bienestar. Debido a esto, los métodos cualitativos han sido reconocidos como una herramienta eficaz para determinar los factores que las condiciones de trabajo tienen sobre la seguridad, la salud y el bienestar de los trabajadores (Hege, Lemke, Apostolopoulos, & Whitaker, 2019).

Los conductores de transporte a menudo trabajan en horarios irregulares o en turnos divididos y su trabajo implica altos niveles de estrés. Estos factores pueden provocar somnolencia intensa y conducción peligrosa. Investigaciones realizadas refuerzan la opinión de que estos conductores generalmente están descontentos con el trabajo por turnos y sus efectos sobre el sueño. Por lo tanto, es muy importante establecer un horario de trabajo adecuado para conductores, además de implementar actividades físicas para minimizar la somnolencia al volante, así como los factores de riesgos psicosociales a los que se encuentran expuestos (Pickard, Burton, & Yamada, 2022).

En Ecuador mediante el Acuerdo Ministerial expedido en el año 2015, se regularon normas sobre las relaciones de trabajo especiales del sector del transporte terrestre de pasajeros y de carga, con relación con el horario de trabajo, descansos, jornada laboral y remuneración, lo cual trae consigo un respaldo para los trabajadores de este sector. (Ministerio del Trabajo, 2015).

Centrándonos en nuestro país hay pocos estudios sobre los problemas de salud mental en conductores de transporte. Esta población ha sido escasamente estudiada y no existen investigaciones a nivel local sobre la relación de las condiciones laborales y la presencia de distrés en conductores de transporte de carga y buses interprovinciales surgiendo así el interés por analizar ¿Cuál es la prevalencia de distrés asociado a las condiciones laborales en los conductores de transporte de carga y buses interprovinciales de la provincia del Carchi? Para dar respuesta a esta pregunta de investigación se ha planteado el siguiente objetivo general: determinar la prevalencia de distrés asociado a condiciones laborales en conductores de transporte de carga y buses interprovinciales de la provincia del Carchi. En base al objetivo general se plantaron objetivos específicos como, caracterizar demográficamente los conductores de transporte de carga y buses interprovinciales, identificar las condiciones laborales que influyen en el desarrollo de distrés en los conductores, plantear la necesidad de realizar controles preventivos y oportunos en este grupo de transportistas para mejorar las condiciones de salud.

La finalidad de la presente investigación es alcanzar los objetivos propuestos para de esta manera aportar evidencias de que esta actividad laboral también

está influenciada por factores de riesgo psicosociales como es el distrés, que pueden tener un efecto negativo en la salud de los conductores profesionales.

JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

Diseño y población de estudio:

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal para determinar la prevalencia de distrés en conductores de buses interprovinciales y transporte de carga en la provincia del Carchi, este estudio fue escogido debido a su factibilidad, fácil ejecución y bajo costo económico.

La muestra se obtuvo a través del método no probabilístico por conveniencia, que para el presente estudio es de 152 participantes.

Como criterios de inclusión se establecieron los siguientes: ser conductor de transporte de carga o de bus interprovincial, encontrarse laborando durante el periodo de recolección de los datos de la investigación y aceptar participar en el estudio. Se tomaron en cuenta como criterios de exclusión: conductores que tengan un diagnóstico previo de problemas de salud mental, personas que no acepten participar en el estudio, participantes con encuestas que tengan información incompleta.

Instrumentos y recolección de la muestra:

Para la recolección de los datos se aplicó una encuesta en línea la cual fue creada en Google Forms que consto de 29 preguntas. Estas preguntas fueron seleccionadas de cuestionarios validados, que incluyen preguntas sociodemográficas como también sobre condiciones laborales, para lo cual se aplicó la Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida (ENETS, 2009-2010) y la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT, 2015). Para identificar la presencia de distrés se empleó el cuestionario general de salud de Goldberg con sus siglas en inglés (GGHQ12 (Brabete., 2014).

Condiciones éticas:

Este proyecto se realizó bajo las consideraciones éticas de la universidad y siguiendo los lineamientos de la declaración de Helsinki. Los datos que se recogieron por medio de la aplicación de encuestas fueron en total anonimato no incluyeron referencias de índole personal. Al ser un estudio observacional no se interfirió en la población del estudio únicamente se solicitó el llenado del cuestionario. Los resultados obtenidos se utilizarán con fines académicos.

Definición de variables

En el presente estudio la variable de exposición fue el puesto de trabajo, incluyendo dos categorías: la primera categoría que son conductores de transporte de carga, la segunda categoría son conductores de buses interprovinciales. La variable resultado es estrés la cual se obtuvo mediante la aplicación del cuestionario general de salud (GHQ-12) que consta de 12 preguntas, esta nos permite valorar el estado de salud mental de una persona en las últimas 4 semanas. Se adoptó la escala Likert con un patrón de respuesta que cuenta con cuatro opciones, con cada elemento en un rango de 0 a 3, en donde 0= “mucho más que lo habitual”, 1= “bastante más que lo habitual”, 2= “no más que lo habitual” y 3= “no en absoluto”. Para realizar el cálculo de la puntuación total existen dos maneras la ordinal, la base de cero a tres (0-1-2-3) y las formas binarias de cero o un punto a cada respuesta (0-1-1-1, 0-0-1-1 y 0-0-0-1)” (CAMPO-ARIAS, 2006), “como resultado se utilizó la puntuación GHQ-12 > 4, empleando el método de escala 0-0-1-1” (Espinoza, Vásquez, Lopez, & Radon, 2019). Entre las variables de confusión se consideró: edad (20 a 29, 30 a 39, 40 a 49 y 50 o más), país de nacimiento (Ecuador o extranjero), ciudad de nacimiento (Tulcán, Julio Andrade, San Gabriel, Bolívar, San Pedro de Huaca), estado civil (soltero, casado, unión libre y divorciado), nivel de instrucción (básica, secundaria y superior). En relación a horas de trabajo a la semana (menos de 40 horas, 40 horas a 50 horas y más de 50 horas), tiempo de trabajo (de 1 a 10 años, 11 a 20 años, 21 a 30 años y más de 30 años), tipo de contrato (contrato temporal, contrato fijo, autónomo sin empleados y sin contrato),

adaptación a compromisos (bien, no muy bien, nada bien). En relación al estado de salud: (muy buena, buena y regular), accidente de trabajo (no y sí), violencia física (no y sí), violencia verbal (no y sí) y violencia sexual (no y sí).

Una vez recabada la información se continuó con el procesamiento de la misma, a través de una base datos para el análisis. Se calculó frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas, posteriormente se realizó análisis bivariados utilizando Fisher calculando el valor de p. Se concluyó con los cálculos de los modelos de regresión logística cruda y ajustada, odds ratio con intervalos de confianza del 95%.

RESULTADOS

En este estudio se trabajó con un total de 152 conductores profesionales, de los cuales el 49,35% corresponden a los conductores de transporte de carga y el 50,65% a los conductores de buses interprovinciales. Dentro de los resultados sociodemográficos y condiciones de trabajo podemos mencionar que todos los participantes son de nacionalidad ecuatoriana; el 100% de conductores fueron hombres; el 51,3% de los participantes reside en la ciudad de Tulcán; el 40,8 % de los conductores son casados; el 85,2% de conductores cuenta con educación secundaria, el grupo etario principal está entre las edades comprendidas de 40 a 49 años de edad con un 29,6%. Por otra parte el 50,7% de los trabajadores manifestaron que laboran más de 50 horas diarias en la semana; el 46,1% manifestó que labora en esta actividad por 21 a 30 años. La jornada de trabajo en su mayoría es turnos rotativos. El 52% de trabajadores tienen contrato temporal, el 94.1% de los conductores manifestaron no tener una buena adaptación entre el trabajo y los compromisos familiares, lo que respecta a la percepción del estado de salud el 59,2% tiene buena salud. Siendo importante mencionar el 27% de los conductores manifestó haber presentado violencia verbal dada por personas pertenecientes a su lugar de trabajo como por personas ajenas al mismo. Finalmente se observó una diferencia estadísticamente significativa en relación al estado civil, horas de trabajo, tiempo

que llevan trabajando en la institución, percepción de estado de salud y violencia física. (Tabla 1)

Se realizaron cálculos de prevalencia donde, el ser conductor de transporte pesado se asoció con una mayor prevalencia de esta patología en comparación con los conductores de buses interprovinciales (90,7% vs 74%, $p < 0,031$). Se identificó que los conductores cuyo estado civil es divorciado presentaron mayor exposición a estrés con un 88,8%. En cuanto a la edad, el grupo más afectado es el que tiene más de 50 años con un 89,6 % seguido del grupo de 40-49 años con una exposición del 88,8%. El personal que trabaja más de 50 horas semanales presenta mayor riesgo de desarrollar estrés en 85,71%, de igual manera los conductores que laboran de 11 a 20 años en esta actividad registró una prevalencia significativa de estrés del 85,7%; los conductores con estado de salud regular presentan 90% de exposición frente a estrés; finalmente el 75,6% del personal manifestó haber presentado estrés por violencia verbal dada por personas pertenecientes a su lugar de trabajo como por personas ajenas al mismo. Independientemente de la jornada laboral los trabajadores presentaron estrés. Las variables educación, tipo de contrato, adaptación a compromisos familiares no mostraron diferencias estadísticamente significativas con estrés. (Tabla 2)

En cuanto a los análisis de regresión logística cruda y ajustada, no se logró determinar asociación entre estrés y el tipo de ocupación de los conductores, sin embargo, se identificó que los trabajadores cuyo estado civil es divorciado presentan más riesgo de desarrollar estrés (O.R.C: 4,17; I.C 95%: 1,09 - 44,05). Además, el trabajar más de 50 horas semanales es considerado un factor de riesgo en comparación con los otros horarios de trabajo, pudiendo presentar 3,74 veces más de desarrollar estrés (I.C 95%: 1,03 - 28,08). Por otra parte, el presentar un estado de salud regular es un factor de riesgo para estrés (O.R.C: 5,27; I.C 95%: 1,45 - 28,4). Finalmente, los trabajadores que reportan violencia verbal dada por personas pertenecientes al mismo lugar de trabajo o ajenas al mismo tienen aproximadamente 3,75 veces más posibilidades de presentar

distrés que los trabajadores que no reportan violencia verbal (I.C 95%: 1,04 - 22,32). (Tabla 3)

DISCUSION

Los resultados evidencian una prevalencia de distrés elevadas en conductores de buses interprovinciales y transporte pesado de la provincia del Carchi con un 82,2%, siendo mayor en choferes de transporte pesado 90,7% frente a los choferes de buses interprovinciales. Según Proaño (2020), en un estudio realizado en Quito cuyo objetivo era determinar la incidencia del estrés laboral en conductores de transporte de carga pesada encontró que existe un nivel medio-alto de estrés laboral 60%.

Esta prevalencia es más alta en los conductores de transporte pesado debido a la ambigüedad de roles, responsabilidades y niveles de riesgo altos, lo cual, conjuntamente con los inapropiados turnos de trabajo afectan negativamente en la satisfacción laboral, de modo que su rendimiento se ve disminuido, como resultado de la falta de motivación y los sentimientos angustiantes. De igual forma, presentan los conductores un incremento en la sensación de cansancio, limitando sus capacidades, además, de no facilitarle un buen desenvolvimiento de sus funciones laborales (Rahimpour, Shirouyehzad, Asadpour, & Karbasian, 2020).

Concordando, además, con el estudio realizado por Vigil et al., (2014), se encontró valores semejantes debido a que todos los trabajadores expresaron sentir estrés por causas laborales, revelando como estresores fundamentales están: la falta de pasajeros, los desvíos por obras, el calor, el nivel de competencia con otras unidades y el tráfico, datos fueron corroborados por especialistas en salud ocupacional quienes directamente relacionan el estrés con el surgimiento de otras patologías. Narváez et al., (2022) en un estudio efectuado en Colombia, en el cual se evaluó el nivel de riesgo de estrés en 367 conductores del sector transporte público, se identificó que más de la mitad de ellos (58.6%) manifestaban síntomas elevados y muy elevados de reacciones de estrés. Este número es considerablemente mayor si lo comparamos con un

estudio realizado en Brasil por Gómez et al., (2019), donde apenas el 24.6% de conductores presentaron estrés, se asume que esta diferencia puede deberse a que en otros países se cumplen con más rigor las normativas de trabajo, sin embargo, hay que tener en cuenta que el 93,1% de participantes señalaron la falta de actividades para reducir el estrés, lo cual puede generar a largo plazo que aumente el número de trabajadores que presenten esta enfermedad.

Mientras que en otro estudio realizado en Lima por Rivas (2022) en el que se comprobó la relación entre el estrés y el rendimiento laboral en 197 conductores de transporte público se manifestó que el 15.7% de conductores presentan un bajo nivel de estrés, el 52.3% se ubica en el nivel medio y el 32.0% en el nivel alto. Adicionalmente en un estudio realizado en Lima por Morales, Basilio y Yovera (2021) mostró que los niveles de estrés en trabajadores de transporte urbano correspondían a un 65,6% para bajo nivel de estrés y el 34,4% con alto nivel de estrés. En estos dos estudios se puede evidenciar que la población de estudio presenta algún nivel de estrés laboral, ya sea este bajo, medio o alto, siendo una problemática que afecta a la salud de los conductores.

En cuanto a la edad y su relación con el estrés en nuestro estudio se observó que el grupo más afectado está en el rango de edad mayor a 50 años con un 89,5% seguido del grupo de 40 – 49 años, con una exposición del 88,8% no existe una relación entre la edad y el estrés general de la muestra en estudio. Lo cual guarda relación si lo comparamos con el estudio realizado en Brasil por Gómez (2019) en 321 conductores de autobuses donde la edad media oscilaba entre 24 y 69 años, con una media de 40,7 años. Mientras que en la investigación de Zamora y Mite (2017) la cual se enfocó en la prevalencia del estrés laboral en los conductores de la ciudad de Cuenca, Ecuador, encontrando que un 69% de los conductores manifestaban un nivel medio de estrés, mientras que un 31% presento un nivel alto. Al evaluar el riesgo con respecto a la edad de los participantes se encontró que existe asociación del estrés en adultos jóvenes, correspondiendo a un 26,2% ubicándose en edades comprendidas entre los 24 a 39 años; dando como resultado que en esta población existe 4 veces más posibilidades de tener estrés, en comparación con las otras edades, concluyendo que la mayoría de los conductores padece dicha condición.

Respecto al estado civil se encontró que los conductores cuyo estado civil era casado eran propensos a desarrollar distrés en un 88,7% seguido de los casados en un 87,09%. Narváez et al., (2022) en su estudio afirma que la mayoría de los casos que evidenciaban un elevado y muy alto nivel de riesgo de estrés eran los que vivían en unión libre y casados, con un 46.1%.

En relación a los años de trabajo se identificó que los conductores que llevaban trabajando de 11 a 20 años son más propensos a desarrollar distrés en un 85,7%. En comparación con la investigación realizada por Chuga & Villalobos (2020), sobre fatiga laboral y estrés en conductores de transporte pesado en Carchi, se identificó que la antigüedad en el cargo de los conductores, es en promedio de 4 a 15 años correspondiendo al 80%, encontrando similitud con nuestro estudio ya que los trabajadores que laboran más tiempo pueden desarrollar mayor riesgo de presentar distrés (tabla 1).

Con lo referente a las horas de trabajo el 81,4% de los participantes trabaja más de 40 horas a la semana, considerándose una jornada atípica ya que sobrepasa el número de horas reglamentarias. Permite evidenciar el poco tiempo libre que disponen los conductores para dedicarse a asuntos personales y compartir con su familia. Similares resultados se encontraron en el estudio realizado por Vigil et al., (2014) donde se comprobó la relación existente entre las condiciones laborales de los conductores del transporte público y las enfermedades que los profesionales presentan, respecto a la cantidad de horas laborales, encontrando que el 74% semanalmente trabaja más de 40 horas a la semana, de ellos el 39.49% de los obreros laboraban 16 o más horas. Guarda relación con los estudios realizados por Silva et al. (2014) y Hege et al. (2019), donde los dos autores coinciden que cuando el número de horas de trabajo es mayor a 11 por día, produce una alta irregularidad en la programación de funciones tanto diarias como semanales, lo cual conlleva a mayor ritmo de trabajo en los conductores y da como resultado mayores niveles de estrés.

En lo concerniente a violencia verbal en el lugar de trabajo el 75,6% de conductores manifestó haber presentado violencia verbal dada por personas

pertencientes a su lugar de trabajo como por personas ajenas al mismo, la cual tiene una relación estadísticamente significativa con estrés $p < 0.01$. En el estudio realizado en Perú en conductores de transporte público se encontró una correlación directa de agresión verbal en relación a estrés con un tamaño de efecto moderado ($r = .265$, $p = .018$). Esto significa que, a mayor estrés, mayor agresión en los conductores de transporte público (Novoa, 2021). Por otro lado, en la investigación de Torres (2016), señala que también existe una relación estrecha entre estas dos variables, y que ambas pueden provocar consecuencias tanto para el conductor como para su entorno; siendo importante conocer las causas y consecuencias de esta problemática, para poder intervenir de manera adecuada. Además, como menciona (Dorantes et al. 2015), al encontrarse el conductor en un entorno estresante está afín al comportamiento de agresividad; debido a que el estrés constituye un problema psicológico, social, emocional y cognoscitivo que afecta diversos medios de la cotidianidad del conductor y al este no saber cómo combatir el estrés reaccionan con agresividad, ya sea por medio de acciones o palabras perturbando a quienes lo rodean; lo que interfiere también en el buen desempeño laboral.

Entre las fortalezas destacan que, al existir poca información en nuestro país sobre estrés en conductores de buses interprovinciales y conductores de transporte de carga, este estudio aporta con información relevante que nos da una aproximación a la problemática planteada. Otra fortaleza es que se utilizaron cuestionarios estandarizados internacionalmente, lo cual permite realizar comparaciones con otros estudios existentes. Así como también otra de las fortalezas fue que al realizar la recolección de datos utilizando una encuesta que fue creada en línea ayudo a que todos los participantes contestaran cumpliendo con la muestra establecida, de la misma manera se obtuvo una base de datos en línea lo cual evito que exista cualquier error de transcripción en el análisis de los datos.

Entre las limitaciones de este estudio es preciso aludir que para seleccionar la muestra se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, pudiendo estar expuesto a presentar sesgos de selección. Así mismo, otra limitación que

se presentó fue que al ser un estudio observacional de cohorte transversal no se puede establecer causalidad entre las variables estudiadas, sino solo se puede determinar asociaciones por lo que recomendamos que este estudio sea base para futuras investigaciones como por ejemplo estudios longitudinales o de caso control.

Este estudio brinda información estadística importante, siendo de utilidad para futuras investigaciones, se recomienda fortalecer con estudios de carácter multifactorial tomando en cuenta otras variables como las relaciones en el trabajo porque son un indicador importante de clima laboral para que a través de los resultados sean abordados los principales puntos de interés logrando así actuar de manera precoz sobre esta realidad problemática.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En conclusión, más de la mitad de la población del estudio presenta distrés, afectando principalmente a los conductores de transporte pesado esto debido a la responsabilidad de traslado de mercancías, turnos laborales inadecuados, tensión al momento de circular con el vehículo ya que en esta actividad se requiere utilizar la máxima concentración de forma continua.

Esta patología prevalece en relación al estado civil, horas laborales, años de trabajo en la empresa y violencia verbal.

Si bien hay investigaciones en base a esta temática, es significativo continuar desarrollando estudios enfocados en esta área, considerando que esta población constituye un gran aporte para la sociedad y economía del país. Al encontrarse estos trabajadores en un ambiente con condiciones laborales que no satisfacen sus necesidades, se puede traducir en efectos negativos para su salud. Los resultados de este estudio pueden servir como información estratégica para una intervención oportuna.

De acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio se recomienda al Ministerio de Trabajo y la Agencia Nacional de Tránsito al ser entidades reguladoras, implementar programas orientados a la prevención de los riesgos psicosociales en los conductores, de igual forma capacitar permanentemente a

esta población sobre diferencias entre conocimiento y aplicación de los reglamentos de seguridad y salud ocupacional. También es necesario integrar talleres que se enfoquen en el reconocimiento, valoración y manejo de conflictos y violencia; entrenamiento en detección temprana de signos precursores de conductas agresivas para evitarlas.

A las empresas de transporte y al sindicato de choferes procurar el restablecimiento de la salud; promocionando la adherencia a estilos de vida saludables; favoreciendo el descanso adecuado y tiempo de recreación; es importante también realizar exámenes médicos ocupacionales preventivos a los conductores, por lo menos una vez al año, lo cual ayudara a prevenir enfermedades generadas por el estrés laboral.

REFERENCIAS

- Apostolopoulos, Y., Lemke, M., & Sönmez, S. (2018). Risks Endemic to Long-Haul Trucking in North America: Strategies to Protect and Promote Driver Well-Being. *New Solut. J. Environ. Occup. Health Policy*, 24, 57-81.
- Birdsey, J., & Sussell, A. (2020). Prevalence of Obesity, No Leisure-Time Physical Activity, and Short Sleep Duration Among Occupational Groups in 29 States. *J. Occup. Environ. Med*, 59, 1221–1228. doi:doi:10.1097/JOM.0000000000001165
- Bonilla, L. R., & Gafaro, A. I. (2018). Condiciones laborales y riesgos psicosociales en conductores de transitos públicos. *Revista Cubana de Salud y Trabajo* , 18(2), 48-56.
- Bradley, C., Grossman, D., & Hubbard, R. (2019). Integrated Interventions for Improving Total Worker Health: A Panel Report from the National Institutes of Health Pathways to Prevention Workshop: Total Worker Health—What’s Work Got to Do with It? . *Ann. Intern. Med*, 165, 279–283. doi:doi:10.7326/M16-0740
- Brabete, A.C. (2014). El cuestionario de salud general de 12 ítems (GHQ-12): Estudio de traducción y adaptación a la versión rumana. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 1 (37). 11- 29.

Caballero, P. T. (s/f). *Burnout y fatiga laboral en conductores profesionales del sector del transporte*. Tdx.cat. Recuperado de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/672441/TESI_Patricia%20Tapia%20Caballero.pdf?sequence=1

Chuga, M., & Villalobos, G. (2022). *Fatiga laboral y sintomatología de estrés en conductores de una empresa de transporte de carga pesada en el contexto de la Covid-19 en la ciudad de Tulcán, provincia del Carchi*. <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/4707>

Dorantes, G., Cerda, E.A., Tortosa, F. y Ferrero, J. (2015). Accidentalidad de automóviles de uso particular en México: influencia del estrés y la agresividad. *Psiencia*, 7(3), 418-427. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3331/333143435003.pdf>

ENCT. (2015). *Via Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (España, Europa)*. Obtenido de http://www.oect.es/Observatorio/Contenidos/InformesPropios/Desarrollados/Ficheros/Informe_VI_ENCT.pdf

ENETS. (2009-2010). *Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida ENETS*. Obtenido de epi.minsal.cl/wpcontent/uploads/2012/04/CUESTIONARIO-ENETS-2009-2010-CHILE.pdf

Gómez, V. (2019). Evaluación de estresores psicosociales en el trabajo: propiedades psicométricas del Cuestionario del contenido del trabajo (JCQ) con trabajadores colombianos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 43(2), 125-138.

Gomes, S., Aquino, J., Silva, I., Leite, E., Andrade, M., Gomes, M., Ribeiro, B. (2017) *Estrés y estresores en conductores de autobús*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/319996384_Stress_and_stressors_in_bus_drivers

Gómez-Ortiz, V., Cendales, B., Useche, S., & Bocarejo, J. (2018). Relationships of working conditions, health problems and vehicle accidents in bus rapid

- transit (BRT) drivers. *Am. J. Ind. Med*, 61, 336–343. doi:doi: 10.1002/ajim.22821
- Guerra, E., Suazo, S., & Campo, V. (2020). Working Conditions, Health and Quality of Life among Drivers. *Rev. Cuid*, 11. doi:doi: 10.15649/cuidarte.1083
- Hege, A., Lemke, M., Apostolopoulos, Y., & Whitaker, B. (2019). Work-Life Conflict among U.S. Long-Haul Truck Drivers: Influences of Work Organization, Perceived Job Stress, Sleep, and Organizational Support. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 16, 984. doi:doi: 10.3390/ijerph16060984
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2022). *Metodología de la Investigación Científica*. México: McGrawHill. Retrieved from <https://www.uncuyo.edu.ar/ices/libro-metodologia-de-la-investigacion-6ta-edicion>
- Huang, A., Liu, L., Wang, X., Li, X., Li, J., Luo, C., Chen, J., et al. (2022). Trayectorias del agotamiento laboral entre los conductores de autobuses en China: un estudio de seguimiento de tres años. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*, 19 (24), 17098. MDPI AG. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph192417098>
- Ihlström, J., Göran, K., & Anund, A. (2018). Split-shift work in relation to stress, health and psychosocial work factors among bus drivers. *PubMed*, 56(4), 531-538. doi:doi: 10.3233/WOR-172520
- Instituto Nacional de Estadística e Informática . (2017). *Perú: Características Económicas y Financieras de las empresas de servicios. Encuesta económica anual 2015*. Lima: INEI.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Perú: Características Económicas y Financieras de las empresas de Servicios. Resultados de la encuesta económica anual 2016*. Lima: INEI 2017.
- Jaramillo, J. M., Arto, R., & Cañas, J. J. (2018). Delivery truck drivers' work outside the cab: psychosocial discomforts and risks based on participatory video analyses. *European Transport Research Review*, 10(27). Retrieved from <https://etr.springeropen.com/articles/10.1186/s12544-018-0299-3>

- Morales, Juan, Basilio, Marlene Raquel, & Yovera, Elizabeth María. (2021). Trastornos musculoesqueléticos y nivel de estrés en trabajadores del servicio de transporte público de Lima. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 30(1), 9-23. Epub 10 de mayo de 2021. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552021000100009&lng=es&tlng=es.
- Narváez, C. I., & Erazo, J. C. (2022). Impacto de la responsabilidad social universitaria en las UEP de la Ciudad de Cuenca. *Revista Conrado*, 18(89), 378-387. doi: <https://orcid.org/0000-0001-6480-2270>
- Novoa, A. L. (2021). *Estrés y agresión en conductores de transporte público de la ciudad de Cajamarca*. Cajamarca - Perú: Universidad Privada del Norte.
- Peters, S., Grogan, H., Henderson, G., & López, M. A. (2021). Working Conditions Influencing Drivers' Safety and Well-Being in the Transportation Industry: "On Board" Program. *Int J Environ Res Public Health*, 18(19), 10173. doi:doi: 10.3390/ijerph181910173
- Pickard, O., Burton, P., & Yamada, H. (2022). Musculoskeletal Disorders Associated with Occupational Driving: A Systematic Review Spanning 2006-2021. *Int J Environ Res Public Health*, 19(11), 6837. doi:doi: 10.3390/ijerph19116837
- Proaño, D.P. (2020). Incidencia de la turnicidad en el estrés laboral de los conductores de la Empresa de Transporte de Carga Pesada BajoCero (Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar). Recuperado de [https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7321/1/T3206-MDTH-Proa%
c3%b1o-Incidencia.pdf](https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7321/1/T3206-MDTH-Proa%c3%b1o-Incidencia.pdf)
- Rahimpour, K., Shirouyehzad, H., Asadpour, M., & Karbasian, M. (2020). A PCA-DEA method for organizational performance evaluation based on intellectual capital and employee loyalty: A case study. *Journal of Modelling in Management ahead-of-print(ahead-of-print)*, 10(8), 83. doi:DOI:10.1108/JM2-03-2019-0060
- Rausser, E., Foley, M., Bonauto, D., & Edwards, S. (2018). Preventing Injuries in the Trucking Industry. Washington State Department of Labor & Industries; Tumwater, WA, USA. *Technical Report*, 9(17), 832.

- Rivas, J. G. (2022). *El estrés y su relación con el rendimiento laboral en conductores de transporte público de la empresa Allin Group-Javier Prado S.A, Lima-2022*. Universidad Peruana La Unión.
- Sekkay, F., Imbeau, D., & Dubé, P.-A. (2020). Assessment of physical work demand of short distance industrial gas delivery truck drivers. *PubMed*, 89, 222. doi:doi: 10.1016/j.apergo.2020.103222
- Silva, H., Lefio, A., Marchetti, N. y Benoit, P. (2014). Riesgos psicosociales en conductores de transporte de carga y pasajeros urbanos e interurbanos y su asociacion con la autopercepcion de salud y siniestralidad laboral. *Ciencia & Trabajo*. May-Ago; 16 (50), 67-74. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492014000200002>
- Sorensen, G., Dennerlein, J., Peters, S., & Sabbath, E. (2020). The future of research on work, safety, health and wellbeing: A guiding conceptual framework . *Soc. Sci. Med*, 11(6), 269. doi:doi: 10.1016/j.socscimed.2020.113593
- Sorensen, G., McLellan, D., & Sabbath, E. (2018). Integrating worksite health protection and health promotion: A conceptual model for intervention and research. *Prev. Med*, 91, 188-196. doi:doi: 10.1016/j.ypmed.2016.08.005
- Torres, J.H. (2016). Conductas agresivas y estrés laboral de los conductores de la cooperativa Vía Flores de la ciudad de Ambato (Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato). Recuperado de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/22616/2/INFORME%20DE%20INVESTIGACIONCONDUCTAS%20AGRESIVAS%20Y%20ESTRES%20LABORAL%20EN%20CONDUCTORES%20DE%20LA%20COOPERATIVA%20VI.pdf>
- Vigil, A., Segarra, G., & Boada, J. (2014). Adaptación al español del Inventario Multidimensional de Fatiga al entorno laboral. *Universitas Psychologica*, 13(4), 1279-1287.
- Wong, K., Chan, A., & Ngan, S. (2019). The Effect of Long Working Hours and Overtime on Occupational Health: A Meta-Analysis of Evidence from 1998 to 2018. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 16, 2102. doi:doi: 10.3390/ijerph16122102

Zhao, Y., Richardson, A., Poyser, C., & Butterworth, P. (2019). Shift work and mental health: A systematic review and meta-analysis. *Int. Arch. Occup. Environ. Health, 92*, 763–793. doi:doi: 10.1007/s00420-019-01434-3

ANEXOS

Tabla 1. Datos descriptivos de las condiciones sociodemográficas y laborales en 152 conductores de transporte de la provincia del Carchi.

Variables	Características	Conductores de buses interprovinciales		Conductores de transporte de carga		valor p
		N=77		N=75		
		n	%	n	%	
Edad	20-29 años	18	23,3	20	26,7	0,21
	30-39 años	17	22,1	23	30,6	
	40-49 años	27	35,1	18	24	
	Mayor de 50 años	15	19,5	14	18,7	
Ciudad	Tulcán	38	49,3	40	53,3	0,16
	Huaca	11	14,5	7	9,3	
	San Gabriel	21	27,2	14	18,7	
	Bolívar	7	9	14	18,7	
Estado civil	Soltero	12	15,6	10	13,3	<0,01
	Casado	31	40,3	31	41,3	
	Divorciado	11	14,3	7	9,3	
	Unión libre	23	29,8	27	36	
Educación	Primaria/básica	6	7,8	12	16	0,16
	Secundaria	70	90,9	60	80	
	Superior	1	1,3	3	4	
Horas de trabajo	≤ a 40 horas	0	0	7	9,4	<0,01
	41- 50 horas	52	67,5	16	21,3	

	Más de 50 horas	25	32,5	52	69,3	
Tiempo de trabajo en la empresa	1- 10 años	23	29,8	30	40	<0,01
	11- 20 años	37	48,1	33	44	
	21-30 años	12	15,6	10	13,3	
	Más de 30 años	5	6,5	2	2,7	
Tipo de contrato	Contrato temporal/ contrato fijo	48	62,3	31	41,3	0,12
	Sin contrato	29	37,7	44	58,7	
Buena adaptación al trabajo y compromisos familiares	Si	3	3,9	6	8	0,21
	No	74	96,1	69	92	
Percepción del estado de salud	Muy buena	7	9,1	5	6,7	<0,01
	Buena	46	59,7	44	58,7	
	Regular	24	31,2	26	34,6	
Distrés	No	20	26	7	9,3	0,19
	Si	57	74	68	90,7	
Violencia verbal	No	60	77,9	51	68	<0,01
	Si	17	22,1	24	32	

*P valor obtenido por Fisher

Fuente: Conductores de la provincia del Carchi.

Elaborado por: Mishell Guevara; Karen Ayala

Fecha: Julio, 2023

Tabla 2. Prevalencia de distrés durante las últimas 4 semanas previas al estudio en 152 conductores de transporte de la provincia del Carchi.

Variables	Características	Distrés		Valor p
		n	(%)	
Edad	20-29 años	28	73,68	0,24
	30-39 años	31	77,5	
	40-49 años	40	88,89	
	Mayor de 50	26	89,65	
Ciudad	Tulcán	63	81,81	<0,25
	Huaca	14	77,77	
	San Gabriel	30	85,71	
	Bolívar	18	85,71	
Estado civil	Soltero	15	68,18	<0,01
	Casado	54	87,09	
	Divorciado	16	88,88	
	Unión libre	40	80	
Ocupación	Conductor de buses interprovinciales	57	74	0,31
	Conductor de transporte de carga	68	90,7	
Educación	Primaria/básica	18	100	<0,14
	Secundaria	103	79,23	
	Superior	4	100	
Horas de trabajo	≤ a 40 horas	7	100	<0,01
	41- 50 horas	52	76,47	

	Más de 50 horas	66	85,71	
Tiempo de trabajo en la empresa	1- 10 años	40	75,47	<0,01
	11- 20 años	60	85,71	
	21-30 años	20	62,5	
	Más de 30 años	5	3,3	
Tipo de contrato	Contrato temporal/ contrato fijo	57	72	0,16
	Sin contrato	68	93	
Buena adaptación al trabajo y compromisos familiares	Si	7	77,7	<0,18
	No	118	82,52	
Percepción del estado de salud	Muy buena	7	58,33	<0,01
	Buena	73	81,11	
	Regular	45	90	
Violencia verbal	No	94	84,68	<0,01
	Si	31	75,6	

Valores p calculados mediante prueba Fisher.

Fuente: Conductores de la provincia del Carchi.

Elaborado por: Mishell Guevara; Karen Ayala

Fecha: Julio, 2023

Tabla 3. Modelos de regresión logística cruda y ajustada de distrés en función de las variables sociodemográficas, condiciones laborales y de salud de los 152 conductores de transporte de la provincia del Carchi.

Variables	Características	OR CRUDO (95% IC)	OR AJUSTADO (95%IC)
Edad	20-29 años	1	
	30-39 años	3,21 (0,17 - 23,11)	
	40-49 años	3,04 (0,07 - 16,24)	-
	Mayor de 50 años	2,19 (0,18 - 21,05)	
Estado civil	Soltero	1	1
	Casado	3,31 (0,89 - 42,05)	2,33 (0,57- 23,14)
	Divorciado	4,17 (1,09 - 44,05)	3,34 (0,71 - 39,3)
	Unión libre	2,44 (0,69 -33,05)	1,32 (0,67 – 27,2)
Ocupación	Conductor de buses interprovinciales	1	-
	Conductor de transporte de carga	1,01(0,12-1,53)	
Educación	Primaria/básica	1	
	Secundaria	3,25 (0,69 - 33,14)	-
	Superior	1,39 (0,39 - 22,08)	
Horas de trabajo	≤ a 40 horas	1	1
	40- 50 horas	1,42 (0,37 - 27,13)	2,23 (0,56 - 25,4)
	Más de 50 horas	3,74 (1,03 - 28,08)	3,37 (0,76 - 29,3)
Tiempo de trabajo en la empresa	1- 10 años	1	
	11- 20 años	3,31 (0,55 - 34,09)	
	21-30 años	3,43 (0,45 - 29,23)	-
	Más de 30 años	2,32 (0,41 - 22,19)	
Percepción del estado de salud	Muy buena	1	1
	Buena	2,36 (0,66 - 25,4)	2,14 (0,21 - 31,2)
	Regular	5,27 (1,45 - 28,4)	3,54 (0,68 - 25,6)

Violencia verbal	No	1	1
	Si	3,75(1,04 - 22,32)	3,65 (0,61 - 17,34)

OR: Odds Ratio; 95% CI: 95% Intervalo de confianza

Fuente: Conductores de la provincia del Carchi.

Elaborado por: Mishell Guevara; Karen Ayala

Fecha: Julio, 2023