



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD DE LOS TRABAJADORES

PERFIL DE DAÑO EN TRANSPORTISTAS MEXICANOS, 2019

IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS
QUE PRESENTA

SAUL NÚÑEZ CASTILLO

PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS EN SALUD DE LOS TRABAJADORES

DIRECTORAS: Dra. Susana Martínez Alcántara
Dra. Mireya Zamora Macorra

Octubre, 2020

Resumen

Los transportistas mexicanos son un gremio que históricamente ha sido olvidado, cuyas condiciones de trabajo no son estudiadas a profundidad. Los operadores de carga y de pasajeros se someten a condiciones de trabajo que incluyen extensas jornadas laborales en posiciones incómodas, supervisión estricta, pagos a destajo, pagos por kilometraje, exposición a ruido, humos y vibraciones, lo que repercute en las actividades laborales, actividades familiares y sociales, provocando un variado perfil de daño.

Se realizó una investigación transversal con una encuesta autoaplicable sobre condiciones laborales, fatiga y trastornos del sueño aplicada a 172 conductores (84 de carga y 88 de pasajeros). Se utilizó la encuesta del Programa de Evaluación y Seguimiento de la Salud de los Trabajadores (PROESSAT), el cuestionario de síntomas subjetivos de fatiga de Yoshitake, y la Escala Depresión, Ansiedad, Estrés-21 (DASS-21).

Los resultados indican que los conductores de carga tuvieron una exposición más alta a riesgos laborales, mientras que los transportistas de pasajeros presentaron mayor exposición a exigencias ocupacionales.

Distintas condiciones laborales fueron asociadas con la presencia de estos daños. El análisis se hizo ajustando las variables por la edad y el número de años realizando la actividad (antigüedad), primero en la totalidad de la muestra y después dividiendo en las dos categorías: transportista de carga y transportista de pasajeros.

Los daños a la salud más frecuentes fueron la ansiedad (33%), trastornos del sueño (31%), estrés (32%), fatiga (30%), lumbalgia (25%), hemorroides (18%), depresión (20%), cefalea tensional (14%), várices (20%), trastornos musculoesqueléticos de espalda, cintura y cadera (16%), hipoacusia (13%), conjuntivitis crónica (14%), pterigión (13%) y accidentes de trabajo (10%).

Palabras Clave

Transportistas, conductores, trastornos del sueño, trabajo, salud

Agradecimientos

- A Elizabeth y a Braulio por su apoyo durante toda mi formación académica.
- Con especial cariño a mis asesoras, Susana y Mireya, quienes, sin su sapiencia y su infinita paciencia, la investigación jamás se hubiera llevado a cabo.
- A la Psicóloga Mayra González por abrirme las puertas de su empresa y permitir la realización de este trabajo.
- A la Maestría por abrir mis ojos a la realidad de los trabajadores y por acercarme a las ciencias sociales tan necesarias en estos tiempos.
- A los profesores de la Maestría por su paciencia y entusiasmo en sus clases.
- Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico y la financiación de esta investigación.
- A la letra de las canciones de George Roger Waters y de Adam Nergal Darski, que me inspiraron a atender las necesidades de los trabajadores, y fueron la fuerza para concluir la maestría.
- A la Respetable Logia Simbólica Pennsylvania N° 102, por las palabras de aliento y el apoyo proporcionado en todos estos años.

Para la memoria de mi abuelo Saul, quien fue la principal inspiración de este trabajo.

Dedicado a todos los transportistas del país.

*Con aguacates de Michoacán hasta Juaritos, colega
Llevo una de manzana para la ciudad de México
A la vuelta nos miramos, colega
Que el Dios poderoso, te acompañe y te cuide
Quedamos pendientes*

*Soy troquero y me gusta ser borracho
¿Cómo la ve, don Toño?
No se me agüite, primo*

*Soy troquero y me gusta ser borracho
Soy parrandero y me gusta enamorar
Traigo dinero pa' gastar con mis amigos
Y en las cantinas no me gusta panterear*

*Allá en el valle, todititos me conocen
Allá en McLaren, voy a gozar del amor
Y en San Benito, también tengo una güerita
Y en Santa Rosa, me encontré una nueva flor*

*En Corpus Christi, Laredo y San Antonio
Solo se goza de la gloria y la ilusión
En California también tengo una pollita
Que es la que me hace que me duela el corazón*

*Échele a ese troque mi Amelia
No se me raje, uy*

*Soy troquero, soy un triste navegante
Soy como el ave que se cría de flor en flor
Traigo dinero, soy feliz con mi volante
No vivo engréido ni peleo por un amor*

*Sirvan las otras de cerveza, yo las pago
Y que me toquen un corrido en acordeón
Por Dios santito, que pa' mí, la culpa es pecho
Esa güerita me la llevo en mi camión*

*Ando borracho, pero a mí me importa poco
Por esas cosas me retoza el corazón
Aunque mal paguen, vivan todas las mujeres
Brindo por ellas y aunque sea la perdición*

Los huracanes del norte-El troquero

Índice

I. Introducción	8
II. Marco teórico	10
Concepto de trabajo	10
Componentes del proceso de trabajo	12
Riesgos y exigencias	13
Proceso salud-enfermedad y perfil de daño	16
El trabajo en las actividades económicas terciarias	17
El proceso de trabajo en el servicio de transporte	19
III. Marco contextual.....	23
IV. Antecedentes bibliográficos.....	27
Introducción	27
Trastornos musculoesqueléticos en transportistas	27
Fatiga	29
Trastornos de la salud mental en transportistas	30
Trastornos del sueño	32
Uso de estimulantes, tabaco y alcohol	33
Pterigión y conjuntivitis crónica.....	34
Trastornos en la audición	35
Venas varicosas y hemorroides.....	36
Cefalea tensional y migraña	37
V. Planteamiento del problema.....	38
VI. Justificación.....	39
VII. Objetivos	40

Objetivo general	40
Objetivos específicos.....	40
VIII. Metodología.....	41
IX. Resultados	52
Descripción del proceso de trabajo	52
Transporte de carga.....	52
Transporte de pasajeros.	54
Análisis descriptivos	55
Análisis bivariado y multivariado.....	70
Análisis por puesto de trabajo	80
Modelos de regresión logística.....	90
X. Discusión.....	94
XI. Conclusiones	104
XII. Propuestas de intervención	109
Nivel médico-paciente	109
Nivel patronal.....	110
Nivel legal.....	112
XIII. Referencias bibliográficas.	113
Anexo A	127
Anexo B	135

I. Introducción

Los transportistas de carga y de pasajeros están expuestos a condiciones de trabajo que incluyen extensas jornadas laborales en posiciones incómodas, supervisión estricta, pagos a destajo, pagos por kilometraje, exposición a ruido, humos y vibraciones, lo que repercute en las actividades laborales, actividades familiares y sociales, provocando un variado perfil de daño caracterizado por: trastornos musculoesqueléticos, ansiedad, estrés, depresión, fatiga, trastornos del sueño, hipoacusias, várices, hemorroides, pterigión, conjuntivitis crónica, cefalea, migraña y lumbalgia.

Con el fin de revalidar su licencia federal, estos trabajadores se someten cada dos años al examen psicofísico integral, en el cual se omite la evaluación y la presencia de trastornos musculoesqueléticos y mentales frecuentes en este colectivo. Para atender y mejorar la salud del gremio de los transportistas, es necesario contar con un diagnóstico general de las condiciones de salud ocupacionales, para lo cual, se necesita identificar los riesgos y las exigencias del proceso de trabajo.

Para la realización de esta investigación, se revisaron los conceptos del trabajo y del proceso de producción de diversos autores. Asimismo, se analizó el concepto de trabajo no clásico que es el denominador en el sector terciario de la economía para tener un marco teórico que sustente el proceso de trabajo de los transportistas mexicanos. También se analizó la vertiente técnica y cada uno de los elementos que lo componen fueron descritos. De éstos, se derivan los riesgos, exigencias laborales y los componentes humanizantes, los cuales también fueron abordados.

La actividad en el autotransporte federal fue brevemente descrita para abordar el marco contextual de los operadores, y al interior de éste, se ofrecen datos generales del autotransporte mexicano como producción bruta total, cantidad de vehículos destinados al traslado de pasajeros y carga, etcétera. En la revisión bibliográfica se analizan los daños a la salud que se estudiaron en esta investigación.

Posteriormente se aplicó una encuesta a una muestra por conveniencia de transportistas mexicanos sobre sus condiciones laborales y daños a la salud. Para el análisis estadístico, la muestra se dividió en dos subgrupos: conductores de carga y conductores de

pasajeros. Se buscaron asociaciones lógicas entre exposiciones y diagnósticos presuntivos de daños. Y con la información obtenida se realizó una lista de propuestas de intervención para mejorar las condiciones laborales de estos trabajadores.

II. Marco teórico

Concepto de trabajo

El concepto de trabajo ha sido ampliamente discutido entre diversos autores y éste ha ido variando de acuerdo con el contexto histórico y social. El trabajo en el ser humano no sólo busca satisfacer sus necesidades, sino también alcanzar sus objetivos y realizarse a través de este, (Oliveira et ál., 2004).

Para Blanch (2003, p. 34) el trabajo es una actividad característicamente humana, la cual es social, compleja y dinámica; "...el trabajo nos distingue de los animales por su naturaleza reflexiva, consciente, propositiva, estratégica, instrumental y moral."

Para De la Garza Toledo (2001), el trabajo tiene como fin construir una identidad de sujetos sociales, independientemente de que esta actividad forme parte del núcleo de la acumulación del capital.

El economista y filósofo Karl Marx describe al trabajo, en su obra *El capital* como:

Un proceso entre la naturaleza y el hombre, proceso en que éste realiza, regula y controla mediante su propia acción su intercambio de materias con la naturaleza (...), de ese modo actúa sobre la naturaleza exterior a él y la transforma, transforma su propia naturaleza, desarrollando las potencias que dormitan en él y sometiendo el juego de sus fuerzas a su propia disciplina. (Marx, 1975, p. 147).

Este filósofo alemán escribe que en el proceso de trabajo se da la transformación de la naturaleza por el hombre para beneficio propio, para satisfacer sus necesidades humanas, y al final, el hombre es también transformado por esta actividad. Esta transformación se debe a que el hombre imprime su fuerza a través de su propio cuerpo para modificar su entorno y que el entorno obedezca al hombre; y este a su vez desarrolla sus capacidades y su potencial inherentes a él.

En su obra *El capital*, nos menciona formas de trabajo primitivas, como la recolección, pesca y la cacería, en las cuales, la fuerza de producción era muy baja, y los medios para ejecutar estas actividades pertenecían a la sociedad y no a un particular. Marx (1975)

considera que estas maneras de transformar el entorno son instintivas y de tipo animal, pues el humano no es el único animal que usa herramientas para satisfacer sus necesidades; estas herramientas eran utilizadas para el bien común de la sociedad. Es por esto por lo que su definición de trabajo parte de la fase en la que el obrero vende su propia fuerza a un mercado como si se tratara de una mercancía.

También describe tres factores que intervienen en el proceso de trabajo: el objeto, los medios y el propio trabajo. El objeto da cuenta de los elementos que se desprenden de la naturaleza para su aprovechamiento, y si llegasen a ser modificados por un trabajo previo, se les considera materia prima.

Los medios son considerados como herramientas que son utilizadas para encausar la actividad del hombre sobre el objeto a transformar. Los medios pueden ser aquellos elementos de la naturaleza que son adaptados con ayuda del ingenio humano para ampliar la fuerza humana y aplicarla sobre los objetos de trabajo. Es característico del ser humano la creación de instrumentos o herramientas. Estos medios, son indicadores de las condiciones sociales en las que se trabaja, pues a mayor complejidad del medio, menor fuerza del hombre es requerida para realizar un trabajo.

En el modo de producción capitalista la organización y división del trabajo surge en su manera más rudimentaria con la cooperación simple en donde tiene un papel apenas significativo, (Martínez, 1997).

Es importante mencionar que cuando el obrero o jornalero se incorpora al proceso de producción, el capital no compra su producción, sino que sustrae su fuerza o capacidad de trabajo, lo cual aplica conforme a los objetivos del capital. Al final del proceso de producción, al producto se le transferirá los valores de lo invertido por el capital: la materia prima que se consumió, la parte proporcional del desgaste de los medios de producción, el salario y la fuerza del trabajador, (Palacios et ál., 2014).

Si el capitalista obtiene un valor mayor en las mercancías que produce en relación con los valores que compró, ello se debe a que una de esas mercancías es capaz de crear más valor que el que ella misma vale: la fuerza de trabajo (...). En este caso, la suma de los valores de alimentos, vivienda, vestido, transporte, etc., necesarios para que el

trabajador pueda reproducir su fuerza de trabajo cotidianamente. (Marx, 1975, pp.116-117).

El valor agregado al producto se le conoce como plusvalor y existen dos dimensiones, el plusvalor absoluto y el plusvalor relativo, que en términos de los procesos laborales capitalistas corresponden a la subsunción formal y subsunción real respectivamente. En la etapa del plusvalor absoluto aún no hay una forma productiva capitalista propia, la cual aparece hasta el plusvalor relativo, la cual evoluciona constantemente con el maquinismo, el taylorismo-fordismo y la automatización, (Laurell & Márquez, 1983).

El plusvalor absoluto es característico en la cooperación simple y en la manufactura, pues al utilizar herramientas (que aún emplean la fuerza humana), el capital busca aumentar la producción alargando la jornada de trabajo. Sin embargo, esto crea una tensión entre trabajadores y el capital, haciendo que el capital busque nuevas estrategias para el incremento en la productividad al desarrollar nuevos instrumentos o herramientas y nuevas formas de gestión de la fuerza de trabajo (maquinismo y automatización), determinando que la subsunción formal pase a ser real y la plusvalía se convierta en relativa, (Laurell & Márquez, 1983).

La plusvalía relativa ya no depende de la prolongación de la jornada, sino de la productividad. Con la tecnología empleada y la división de la actividad, el capital aumenta la fuerza productiva del trabajo, al obtener la misma productividad en menor tiempo, (Laurell & Márquez, 1983; Palacios et ál, 2014).

Componentes del proceso de trabajo

El proceso de valorización se materializa en el proceso de trabajo, el cual se compone de cuatro elementos: los objetos (materias brutas, primas), los instrumentos o medios (máquinas, herramientas, equipos, instalaciones), la actividad (la puesta en acción de la fuerza) y la organización y división del trabajo, (Noriega, 1989).

El objeto de trabajo es el material que se transformará en un producto al final del proceso. Puede haber dos tipos de objeto dependiendo del origen: materia bruta y materia

prima. La materia bruta es la que se extrae de la naturaleza sin ninguna modificación (carbón, minerales, elementos químicos, madera, etcétera). La materia prima se obtiene de otros procesos de trabajo que modifican el objeto para su uso en distinto proceso de producción, (Noriega, 1989).

Los medios son el vehículo por el que se conduce la fuerza del trabajador sobre el objeto para transformarlo. Son los instrumentos, máquinas y herramientas que, aprovechando sus propiedades químicas, físicas o mecánicas, están destinadas a aumentar la fuerza del operador, tales como martillos, palas, pinzas, etcétera. Cabe destacar que en los medios se incluyen los espacios físicos, áreas, mobiliario e instalaciones, (Noriega, 1989).

La actividad humana es fundamental para el proceso de trabajo, ya que es necesaria para generar el plusvalor. El esfuerzo físico y mental es aportado por el obrero al realizar actividades tales como cargar, levantar, clavar, vigilar, concentrarse, manejar, por mencionar algunos; en otras palabras, el trabajador vende su fuerza de trabajo al capital. Estas actividades le exigen a él mismo diversas habilidades o capacidades que requirieron un aprendizaje o una capacitación, (Noriega, 1989).

La organización y división de la actividad se refiere a "...la jornada de trabajo, el ritmo al que se produce, los mecanismos de supervisión..., los incentivos para la producción, la creatividad, complejidad, peligrosidad de la tarea, etcétera." (Noriega, 1989, p. 8). Es importante el estudio de la división y la organización para determinar la carga física y mental de los trabajadores.

Riesgos y exigencias

Alvear y Villegas (1989), proponen una clasificación general de los riesgos y exigencias de la siguiente manera: *riesgos derivados de la transformación que sufren los objetos*, es decir, de las materias brutas y de las materias primas principales y auxiliares; *riesgos derivados de la utilización de los instrumentos que modifican características del medio ambiente*; *riesgos que los medios de trabajo representan en sí mismos* (maquinaria, herramienta e instalaciones);

exigencias laborales derivadas de la actividad; exigencias laborales derivadas de la organización y división técnica del trabajo.

Los *riesgos derivados de la transformación que sufren los objetos* pueden ser por agentes químicos y/o biológicos, dependiendo de las propiedades de la materia prima o de la materia bruta, del producto final y del proceso técnico empleado. Los riesgos en esta clasificación pueden ser polvos, fibras, humos, gases e incluso sustancias líquidas como solventes orgánicos. Dependiendo el tiempo de exposición y concentración, producen alteraciones en las vías respiratorias altas y bajas, llegan a ser tóxicos a nivel sistémico, incluso algunos pueden llegar a ser cancerígenos, (Alvear & Villegas, 1989)

Los *riesgos derivados de los medios* son elementos físicos a los que se exponen los trabajadores, no sólo se derivan de las herramientas e instrumentos, sino de los espacios físicos e instalaciones del lugar donde se labora.

Los riesgos de este grupo son de carácter físico, tales como el ruido, el cual, tiene efectos en el oído interno como hipoacusias o trauma acústicos. La exposición a vibraciones produce malestar general, trastornos neuromusculares y alteraciones sensoriales, teniendo como principal afectación la columna lumbar, seguido de la columna dorsal. La exposición a radiaciones tiene efectos sobre el ADN que dan origen a mutaciones predisponiendo alteraciones en el sistema hematopoyético, piel y aparato reproductivo por mencionar algunos, (Pahua, 2014).

La temperatura, la ventilación y la humedad en el centro de trabajo están relacionadas entre sí. Aunque el cuerpo humano tiene la capacidad de adaptarse a la temperatura ambiente, los tres agentes físicos antes mencionados, favorecen la aparición de golpes de calor o deshidratación, quemaduras, fatiga, calambres, etcétera, (Alvear & Villegas, 1989).

Las *exigencias derivadas de la actividad* parten de los requerimientos físicos y psíquicos de los obreros, por lo que habrá repercusiones tanto para su cuerpo como para su salud mental. La organización del trabajo determina las exigencias a las que se someten los empleados; en la mayoría de las sociedades capitalistas, los trabajos limitan al mínimo la capacidad mental, aumentando el trabajo físico, (Alvear & Villegas, 1989).

En este grupo de exigencias se considera al esfuerzo físico (características, intensidad, posiciones incómodas o forzadas, sedentarismo). El esfuerzo físico intenso puede ocasionar trastornos musculoesqueléticos, trastornos angiológicos como venas varicosas o inflamación de hemorroides hasta herniación de la pared abdominal. (Alvear & Villegas, 1989).

Las *exigencias derivadas de la organización y división del trabajo* afectan las esferas psíquica y física de los obreros de acuerdo con Alvear y Villegas (1989). Las manifestaciones son en gran parte el estrés y la fatiga manifestándose como alteraciones orgánicas y funcionales, reflejo de la organización del capital para lograr la máxima productividad y rendimiento.

Las exigencias, que guardan relación con el tiempo de trabajo, están compuestas por la duración de la jornada, guardias, rotación de turnos, trabajo nocturno, entre otros. Las relacionadas con la cantidad e intensidad de la actividad son: alto grado de atención, ritmo de las máquinas, repetitividad de la tarea, prima de producción, pago a destajo u horas. En función de la vigilancia del patrón: supervisión estricta, control de calidad, mal trato. En función del tipo de actividad: aislamiento, dificultad de desplazamiento, posiciones incómodas o forzadas, esfuerzo físico, sedentarismo, monotonía, (Noriega, 1993).

Noriega (1989) menciona que la salud de los obreros no solo llega a ser afectada por los riesgos y las exigencias derivados del proceso de trabajo; existen otros elementos que pueden estar presentes o ausentes en estas actividades ocupacionales llamados componentes humanizantes.

Estos componentes son fundamentales en este proceso laboral: "... una adecuada combinación del trabajo intelectual y manual, el desarrollo de potencialidades fisiológicas y mentales, la creatividad del trabajo o el control sobre el mismo..." (Noriega, 1993, p. 181), logran impactar de manera positiva sobre el individuo.

El deficiente desenvolvimiento de las potencialidades físicas y mentales, la escasa creatividad en la ejecución de las tareas, la pérdida de control sobre éste o la nula apropiación del producto del proceso de trabajo son determinantes para afectar la salud de los empleados, (Noriega, 1989).

Proceso salud-enfermedad y perfil de daño

La salud y la enfermedad, desde un punto de vista dialéctico, son dos conceptos que están en constante tensión. La salud no implica necesariamente ausencia de enfermedad. Se puede tener la sensación de bienestar o de encontrarse “sano” y tener alguna enfermedad, pues la salud no es lo opuesto a la enfermedad. El término enfermedad se asocia siempre a un problema en particular o a un grupo de problemas (enfermedades, molestias, síntomas), (Noriega, 1989; López et ál., 2011).

Noriega (1989) menciona que la salud y la enfermedad deben abordarse desde tres niveles para su explicación: nivel biológico u orgánico, nivel individual y nivel colectivo.

- Nivel biológico u orgánico: La definición de salud tiene una gran generalidad porque abarca a todos los seres vivos. Agrega también los términos adaptabilidad y variabilidad, los cuáles expresan la capacidad de los seres vivos de poder interactuar adecuadamente con el medio externo.
- Nivel individual humano o biopsíquico: Usando los criterios actuales, es difícil definir salud en este nivel; se podría decir que salud es la ausencia de algún padecimiento, dolencia o enfermedad, sin embargo, considera la percepción propia del individuo respecto a su propia salud. El individuo definirá su salud como ausencia de enfermedad, mientras no tenga un diagnóstico establecido, se va a considerar a sí mismo sano. Menciona que el término enfermedad se asocia siempre a un problema particular y se refiere a cada individuo en particular, por lo que el término enfermedad es más restringido.
- Nivel colectivo: No requiere analizar separadamente salud y enfermedad, sino ambos como el resultado o la síntesis de ciertas características que posee cada grupo en una sociedad específica, como elementos en conjunto que expresan las condiciones en las que viven y trabajan los grupos humanos que conforman la sociedad.

Los riesgos y las exigencias, como ya se mencionó, son consecuencias de los elementos centrales del proceso de trabajo. Una de las características de los riesgos es que son elementos presentes en este proceso, pero independientes del operador mientras que las exigencias son elementos presentes en el proceso y sólo existentes en asociación con los

obreros. Los riesgos y las exigencias, así como la ausencia de los componentes humanizantes producirán lo que se llama *perfil de salud-enfermedad* de un colectivo de trabajadores, pues en dicho perfil se expresan las condiciones en las que viven, laboran y consumen los grupos humanos (Noriega, 1989; Noriega, 1993).

Aquel conjunto de riesgos y exigencias que producen enfermedad conformarán el *perfil patológico* propio de ese grupo obrero, por lo tanto, no todos los riesgos y exigencias son necesariamente productores de enfermedad, (Noriega, 1989)

El *perfil patológico* es la expresión únicamente de las condiciones de enfermedad y muerte de un grupo. Los elementos que lo componen en un colectivo de trabajadores son: la sintomatología, las enfermedades reconocidas como de trabajo y las que aún no se reconocen como tal, la accidentabilidad, la fatiga, el desgaste, el envejecimiento, la muerte prematura, la reducción de la esperanza de vida, (Noriega, 1993).

El trabajo en las actividades económicas terciarias

Dentro del sector terciario de la economía se encuentran los servicios, las comunicaciones, el transporte, la educación, la salud, el esparcimiento, entre otros. *El capital* de Marx fue publicado en 1867, basándose en la situación laboral de los trabajadores de las fábricas inglesas. En ese siglo, el sector industrial y manufacturero eran dominantes.

En los elementos del proceso de trabajo clásico, es el objeto el que será transformado para obtener un producto para satisfacer alguna necesidad. En los servicios, el objeto es reemplazado parcialmente por un sujeto, el cual toma el papel de consumidor-cliente.

El proceso de trabajo clásico se describió basándose en las industrias, en donde al final del proceso se obtiene un producto, al cual se le ingresará al mercado obteniendo un plusvalor. Una forma de definir al trabajo clásico es aquél en el que existe una contratación y un salario (a diferencia del sector informal, el cual también es catalogado como trabajo no clásico). En el trabajo clásico hay un producto físico o material al final de la producción, un horario fijado (jornada laboral) y un espacio físico para la realización de la tarea (p. ej. una fábrica), (De la Garza, 2017).

Las observaciones y los escritos de Marx fueron hechos para el sector económico secundario, por lo que sus conceptos son parcialmente aplicables para una actividad económica que tuvo su mayor crecimiento en la segunda mitad del siglo XX, el sector de los servicios. No es posible extrapolar la definición clásica del proceso de trabajo descrito por el marxismo al sector económico de los servicios, el cual es considerado como “trabajo no clásico” por algunos autores (De la Garza, 2006).

Existen muchas ocupaciones que no se ajustan a las características mencionadas por De la Garza (contratación, salario, jornada laboral establecida, etc.), tales como los autoempleados o las personas que laboran por cuenta propia, y todos aquellos trabajos donde el producto es “intangible”. Un ejemplo sería el desarrollo de softwares, un software es intangible, no se puede tocar, sin embargo, detrás de su producción, hay diseñadores, promotores, mercadólogos, publicistas hasta transportistas, quienes ayudarán a llevar el producto intangible al consumidor. (De la Garza, 2017).

Sin embargo, la frecuencia de los trabajos no clásicos ha aumentado; que en el sector servicios no exista un producto tangible y medible, no quiere decir que los servicios no sean parte del campo de la producción.

Es importante destacar que, aunque la producción sea inmaterial, el objeto material sigue siendo importante. De la Garza (2006) ejemplifica la premisa anterior con un rollo de película como espectáculo “... el proceso completo implica la participación directa del consumidor en al menos una parte de la producción del espectáculo.”

De la Garza (2006) explica que los productos como los programas computacionales, las finanzas o la atención médica son simbólicos, pues no provienen de la naturaleza, los cuales satisfacen determinadas necesidades humanas dejando en otro plano la transformación de la naturaleza. Estos productos inmateriales son resultado del desgaste de la energía de la actividad desde un aspecto más intelectual con respecto del trabajo físico.

Otro ejemplo de producto simbólico es la circulación de las mercancías hasta su consumo. Después de la producción de un bien material, éste no se queda almacenado; se debe transportar a un espacio para su venta, hay un puesto laboral de mercadotecnia y de publicidad detrás de él para acercarse al consumidor. En esta cadena participan trabajadores

que prestan sus servicios para desplazar el producto, agregando esfuerzo intelectual para promoverlo en el mercado (De la Garza, 2006).

El proceso de trabajo en el servicio de transporte

En el sector servicios, no es posible hablar de un objeto que será transformado durante el proceso de trabajo ya que no se trata de un producto elaborado en una fábrica, por lo que entra la figura del cliente o consumidor. Esta figura busca la satisfacción ya no de un producto, sino de un servicio ofrecido por algún particular. El transporte terrestre de pasajeros responde a la demanda de personas que necesitan trasladarse dentro o fuera del país.

En el transporte de carga, el cliente o consumidor son los terceros que precisan movilizar objetos materiales o carga a distintos puntos, por lo que existen empresas que tiene como objetivo el traslado de mercancías. Para este fin, las empresas adquieren diversos medios de transporte, y son por tanto las dueñas de los medios de trabajo, serían la figura de “el capital” en la visión de Marx. Las empresas ofrecen el servicio de traslado, sin embargo, no son los accionistas o propietarios quienes operan los autobuses.

Para que el servicio de traslado de pasajeros y transporte de carga sea ejecutado, el capital debe adquirir la fuerza de trabajo necesaria para realizar la acción. Por lo que se contrata trabajadores capaces de realizar dicha tarea, y no únicamente capaces, sino autorizados para el desempeño seguro y eficiente de sus actividades al momento de circular en las vías generales de comunicación.

Esta autorización se otorga a través de una licencia o permiso que les permite circular en diferentes tipos de autotransporte terrestre (autobús de pasajeros, carga general, doble articulado, transporte de materiales peligrosos, etcétera). Por lo que la licencia pertenece a los medios del proceso de trabajo en este gremio, ya que, sin ella, no les es permitido conducir.

Dependiendo de las dimensiones del autotransporte, se circula generalmente por carreteras o autopistas, las cuales se pueden considerar como parte de los medios del proceso de trabajo, pues son las áreas donde se desempeña principalmente la actividad de los transportistas, aunque se deba pagar un peaje por el uso de éstas. Además, los operadores

deben seguir los reglamentos de tránsito y respetar las señalizaciones como límites de velocidad, etcétera.

La actividad primordial no sólo se limita a conducir, pues en la mayoría de los casos, son los operadores quienes deben llevar registros y bitácoras del mantenimiento de los camiones o autobuses. Aunque no es frecuente, los conductores colaboran en la carga y descarga de los objetos transportados.

La organización y división del trabajo es muy variable, independientemente si se trata de transporte de pasajeros o de carga. Incluso dentro de las mismas empresas es versátil la forma de organización, pues dependerá de trayectos o rutas preestablecidas.

Existen empresas que ofrecen las prestaciones que marca la ley; en la mayoría de los casos son los corporativos más grandes quienes sí las otorgan. Por otro lado, las compañías pequeñas no ofrecen contratos formales ni prestaciones. Podría tener su explicación en que los contratos colectivos no son comunes en este ámbito, los contratos llegan a ser verbales y el pago es por kilometraje o por viaje. La falta de seguridad social implica que los transportistas no tengan servicio médico asistencial, fondo de jubilación, ni pensión por viudez u orfandad, por mencionar algunos.

En cuanto al salario también es variable. Hay empresas que contratan por honorarios o pagos por destajo. De la misma manera no se paga igual a un conductor de camión que a un conductor de tráiler doble articulado (doble semirremolque) o al conductor de un vehículo de transporte de materiales peligrosos.

En el transporte de pasajeros los autobuses llevan dos conductores cuando los viajes son mayores a 9 horas y se van turnando la conducción del autobús cada cierto tiempo. Por el contrario, los transportistas de carga no acostumbran a llevar un segundo conductor o acompañante, alcanzando hasta 16 horas al día detrás del volante.

Este sector no se rige por turnos, sino por viajes, rutas o trayectos que deben ser cumplidos en ciertas horas o días, por lo que están sujetos a una supervisión estricta no presencial, ya que los operadores tienen indicado el tiempo en el que deben llegar al destino, por lo que tienen pocas horas para descansar.

Los operadores en muchas ocasiones se mantienen en vigilia para cumplir con los recorridos en tiempo, generando trastornos del sueño. Estos trastornos, en general, tienen su origen en múltiples patologías como obesidad, enfermedades psiquiátricas (ansiedad, estrés, depresión, etcétera), en el caso de los conductores, profesionales, su origen es por las exigencias derivadas de la división y organización del trabajo. Dichos trastornos dan como resultado una fatiga general, bajo rendimiento en las actividades laborales y somnolencia diurna por mencionar algunos, (Sadock & Sadock, 2011a, p.245).

Este gremio se caracteriza por un estilo de vida sedentario marcado por una muy escasa actividad física. El sedentarismo predispone a trastornos musculoesqueléticos, trastornos digestivos y está asociado a enfermedades como obesidad, diabetes, insuficiencia renal, enfermedades coronarias, etcétera (Eckel, 2012, p.1993).

Se debe recalcar que las manifestaciones psíquicas y físicas derivadas de las exigencias no son reconocidas como producidas por el trabajo. Por ejemplo, dolores de cabeza, trastornos de la digestión, gastritis, angina de pecho, infarto, hipertensión arterial, obesidad, diabetes, entre otras, sintomatología que podría ser provocada por el trabajo, frecuentemente es asociada a problemas familiares o de otra índole externa al trabajo, por lo que se les resta importancia.

El consumo de estimulantes para reducir la fatiga y el cansancio es frecuente. En los transportistas se utiliza frecuentemente la cafeína y la nicotina, llegando a emplearse con frecuencia análogos de las anfetaminas (también conocidos como *pericos*). Estas sustancias son adquiridas fácilmente por los transportistas pues se encuentran en medicamentos para reducción de peso corporal (Asenlix, Dinintel, Finedal, Rexigen), las cuales tienen como efectos secundarios un aumento en la concentración y un estado de alerta elevado, (Oliveira et ál., 2013).

Sin embargo, el consumo de estas sustancias está prohibido por los Requisitos médicos relativos al personal del autotransporte público federal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), (SCT, 2018). En las empresas de transporte de pasajeros, hay una supervisión estricta para evitar el uso de análogos de anfetaminas, ya que realizan exámenes de orina (antidoping) con regularidad para detectar los metabolitos de éstas antes y/o después de las jornadas; en las compañías de transporte de carga, no es frecuente esta supervisión.

Los transportistas requieren una concentración sostenida durante toda la conducción para prevenir percances. La accidentabilidad es alta en transportistas, en 2018, se reportaron como accidente de trabajo 10 mil 85 casos en conductores de camiones, camionetas y automóviles de carga. Mientras que los operadores de transporte reportaron 4 mil 974, (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2018).

Es probable que exista un subregistro en la recopilación y tabulación de los accidentes de tránsito; la SCT registró 12 mil 533 accidentes de tránsito (incluyendo automóviles, autobuses, camiones, motocicletas, etcétera) en toda la red de carreteras federales libre y de cuota en 2016; para este mismo año, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) reportó 235 mil 998 accidentes de tránsito, (SCT, 2016a; INEGI, 2016).

III. Marco contextual

La población económicamente activa en México fue de 54 millones 590 mil 773 personas en 2018. El 60% (aproximadamente 32 millones de personas) se encontraba laborando en el sector terciario de la actividad económica. A dicho sector pertenecen los transportes, comunicaciones, comercio y servicios, que contaron con 180 mil 030 trabajadores (el 3% de toda la población económicamente activa), (INEGI, 2018a). El sector económico terciario aportó el 63% de ingresos al producto interno bruto (PIB) en el primer trimestre de 2018 con 11 billones 642 mil millones de pesos, (INEGI, 2018b).

La actividad económica dedicada a los transportes, correos y almacenamiento tuvo una producción bruta de más de 698 mil millones de pesos (3 mil 459 millones de personas transportadas y 511 millones de toneladas movilizadas en el caso del transporte), el equivalente al 6% de la producción bruta nacional, solo por detrás de los servicios inmobiliarios (10% del PIB) y el comercio al por menor y al por mayor (9.3 y 9% del PIB respectivamente), los cuales también pertenecen a las actividades terciarias. Se estima que el 84% de quienes laboraron en esta actividad son hombres, según el Censo Económico del 2014. (INEGI, 2015).

La SCT, informa que en el 2016 hubo 864 mil 835 vehículos destinados a carga circulando en todo el país, mientras que 51 mil 371 unidades vehiculares se destinaron para transporte de pasajeros, (SCT, 2016b).

En 2016, la SCT reportó que había 131 mil 981 conductores de carga capacitados y con licencia federal vigente, (SCT, 2016b) (este dato no incluye a los conductores con licencia federal vigente que no realizaron ningún trámite en 2016 y seguían trabajando¹); para ese año, hubo un déficit anual de 70 mil operadores de carga en el país. Las principales causas de la falta de interés por laborar en este sector fueron la inseguridad en las carreteras, los salarios

¹ Se debe aclarar que la vigencia de la licencia era de 5 años en 2016 (actualmente es de 4 años). El número reportado por la SCT de más de 131 mil conductores de carga capacitados hace referencia a los trámites realizados en ese año, ya sea de revalidación de licencia o de expedición. Esto podría explicar la diferencia entre conductores capacitados ese año y el número de vehículos destinados al transporte de carga.

bajos, y las altas expectativas de profesionalización que requiere el puesto, (Romo, 24 de julio de 2016).

La diferencia entre parque vehicular en 2016 y transportistas de carga capacitados en el mismo año es amplia, (casi un conductor por cada 8 vehículos destinados a traslado de mercancías). No se ha podido encontrar el acumulado total de licencias federales vigentes para ningún año en las estadísticas de la SCT.

Cabe resaltar que el grupo transporte terrestre registró la segunda mayor tasa de defunción (13%) por grupo de actividad económica, sólo después del grupo de construcción de edificaciones (19%), (IMSS, 2018).

Dentro de las problemáticas laborales, se incluyen: la extensión de las jornadas laborales, trabajos por turno, privación del sueño, estilo sedentario de vida y dieta poco saludable, aunado a la exposición de riesgos como ruido y vibraciones generando daños como fatiga postural y trastornos musculoesqueléticos, (Apostolopoulos et ál., 2010).

Las exigencias derivadas de la actividad de los transportistas son variadas. Aunque no realizan un esfuerzo físico considerable para catalogarse como trabajo moderado o pesado (Alvear & Villegas, 1989), el trabajo estático que realizan estos trabajadores es constante y por periodos prolongados, pues se les exige estar sentados durante horas en la misma posición. De acuerdo con la NOM-015-STPS-2001, (Secretaría del Trabajo y Previsión Social [STPS], 2002) sobre condiciones de seguridad e higiene, el gasto energético de los transportistas es catalogado como ligero (sentado, movimientos moderados de los brazos y el tronco, por ejemplo, tocando el órgano o conduciendo un automóvil) ya que su gasto metabólico aproximado sería de 137.5 a 162.5 kcal/h. Además, la exposición a condiciones meteorológicas adversas en las autopistas y carreteras representa un riesgo para la salud de los operadores.

Apostolopoulos et ál., (2010), después de una revisión bibliográfica de 120 artículos de transportistas estadounidenses del departamento del transporte en Estados Unidos, clasifican los daños a la salud en esta población de la siguiente manera: desórdenes psicológicos y psiquiátricos; daños resultantes de ciclos biológicos alterados; desórdenes musculoesqueléticos; morbilidades respiratorias y cáncer (principalmente de pulmón y de

vejiga por exposición a humos del combustible diésel); enfermedades cardiovasculares; riesgo aumentado del uso de sustancias y prácticas sexuales de riesgo. Apostolopoulos y colaboradores clasificaron a la conducción de transporte de carga como una ocupación de alto riesgo debido que sus condiciones de salud son patológicas, y estas, son dependientes de sus condiciones laborales que son insalubres.

Por otra parte, Berrones (2017) realiza una revisión sistemática de literatura en bases de datos en línea (PubMed, EBSCO, ScienceDirect, entre otros) encontrando 60 artículos de investigación que abordan a los conductores profesionales en México, de los cuáles, la mitad se han realizado desde 2012 y están enfocados en temas de seguridad y salud laboral. También señala que las exigencias laborales derivadas de la organización y división técnica del trabajo son poco abordadas, resultando en ausentismo y deserción laboral.

Se debe destacar que los transportistas son contratados sin protección social y en un ambiente laboral poco estable, por lo cual son considerados trabajadores informales (Berrones, 2017).

Una revisión del *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) a cargo de Saltzman y Belzer del 2007 informa que los choferes de camiones son 2.5 veces más propensos a sufrir una lesión o enfermedad ocupacional y tienen siete veces más probabilidades de morir en el trabajo que un trabajador promedio (Saltzman & Belzer, 2007).

La NOM-087-SCT-2-2017, publicada el 28 de junio de 2018, (SCT, 2018) busca disminuir parcialmente la carga laboral estableciendo las pausas en la conducción del autotransporte federal. Los conductores de autotransporte deberán realizar pausas de 30 minutos por cada cinco horas de conducción, con un máximo de 14 horas de conducción por día, con un descanso no menor a 8 horas. También, en el punto 4.5 de la norma, se estipula que los permisionarios de transporte de pasaje y turismo, están obligados a considerar un segundo conductor cuando el viaje exceda las 9 horas; para este punto del proyecto de norma, no se toma en cuenta el transporte de carga.

En 2016 surgió una petición a través de la plataforma Change.org para prohibir los autotransportes de doble remolque (tráiler con doble articulación), se plantea modificar el artículo 50º de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal. Esta petición se elabora

por familiares de las víctimas de accidentes ocasionados por vehículos de este tipo. En 2018 surge otra iniciativa en el partido político Nueva Alianza bajo el hashtag #NoAlDobleRemolque debido al creciente número de accidentes en donde se ven involucrados vehículos de doble semirremolque; en el Poder Legislativo de la Nación existen otras 12 iniciativas similares las cuales no han sido dictaminadas ni aprobadas, (Aguilar, 6 de abril de 2018). Hasta el momento no se han logrado avances, a pesar de los esfuerzos de diputados del partido político Morena (movimiento regeneración nacional), (Munguía, 5 de abril de 2019).

El gremio de los transportistas es considerado como desprotegido (Berrones, 2017). Una evidencia radica en la emergente literatura científica mexicana que aborda la salud de los conductores, aunque no las condiciones laborales. Tampoco se ha estudiado el contenido cualitativo del trabajo, aquel que da cuenta de los llamados componentes humanizantes del trabajo, tales como una adecuada combinación del trabajo intelectual y manual, el desarrollo de potencialidades fisiológicas y mentales, la creatividad del trabajo o el control sobre el mismo, que no han sido mencionados en la literatura científica revisada hasta este momento.

IV. Antecedentes bibliográficos

Introducción

Son diversos los riesgos y las exigencias a las que se someten los transportistas en todo el mundo, los cuales pueden expresarse a través del tiempo como patologías. Estas enfermedades pueden ser consideradas patognomónicas en conductores. Para este estudio se han identificado diversas publicaciones que ofrecen información sobre trastornos musculoesqueléticos, ansiedad, estrés, depresión, fatiga, trastornos del sueño, hipoacusias, várices, hemorroides, pterigión, conjuntivitis crónica, cefalea, migraña y lumbalgia en transportistas.

Trastornos musculoesqueléticos en transportistas

El 80 por ciento de la población mundial sufre dolor de espalda baja en algún momento de su vida (Andersson, 1999), en los conductores, es la principal enfermedad profesional. Esta problemática, entre otras, será objeto de estudio en este trabajo. En general, es uno de los padecimientos con mayor prevalencia en el primer nivel de atención médica (Gureje et ál., 1998) y en la consulta externa de países en vías de desarrollo (Bener et ál., 2014). Sin embargo, no es el único padecimiento encontrado en los transportistas.

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los transportistas están expuestos a riesgos disergonómicos, lo que produce lesiones neuromusculares en la espalda; las extensas jornadas laborales acompañadas de la exposición a las vibraciones del motor, los asientos no ergonómicos de los conductores (y que no presentan dispositivos de regulación de altura, profundidad, etcétera), y los escasos puntos de apoyo y de soporte lumbar son factores de riesgo para lesiones en la espalda. Mientras que la costumbre de llevar el brazo o antebrazo por fuera de la ventana puede repercutir en dolor en hombros, (Millies, 1998).

Las patologías musculoesqueléticas más comunes en conductores de autobuses de pasajeros y de carga que nos refiere la literatura científica son las siguientes: desórdenes intervertebrales (desórdenes en discos intervertebrales cervicales, dorsales y dolor de

espalda), síndrome del túnel carpiano, lesiones del nervio cubital, sinovitis y bursitis, (Jensen et ál., 2008)

En un estudio transversal iraní se aplicó a 181 transportistas el Cuestionario Nórdico Estandarizado de Kuorinka, utilizado para la presencia, ubicación y características del dolor de origen ergonómico u ocupacional, se encontró que el 79% de los conductores de tráiler presentaron desórdenes musculoesqueléticos al menos una vez al año. Los síntomas más frecuentes fueron en cuello (27%), dolor en región lumbar (24%) y rodilla (19%), (Mozafari et ál., 2014).

Los conductores de vehículos automotores pesados (de carga y de transporte de pasajeros) se encuentran en un mayor riesgo de padecer dolor de espalda baja. El manejo de vehículos industriales es un factor de riesgo significativo en trabajadores franceses para padecer dolor de espalda baja (Ramond-Roquin et ál., 2015).

Se ha sugerido que el dolor de espalda baja puede estar asociado con posturas incómodas prolongadas al momento de sentarse (Robb & Mansfield, 2007), y también está asociado a la cercana exposición de vibraciones afectando la columna vertebral baja (Blood et ál., 2015). Además, hay factores de riesgo asociados a un estilo de vida poco saludable como sedentarismo, obesidad, consumo de alcohol y tabaquismo (Ernst, 1993; Ramond-Roquin et ál., 2015).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su reporte de riesgos para la salud mundial, menciona en el apartado de “riesgos ocupacionales y estresores ergonómicos”, que el dolor de espalda baja puede limitar el trabajo y las actividades sociales, aunque rara vez representa una amenaza para la vida. También estima que el 37% de los casos, son atribuibles a factores de riesgo ocupacionales. Igualmente señala que causa una morbilidad considerable y que es un determinante mayor de ausentismo laboral, resultando en pérdidas económicas (World Health Organization [WHO], 2009).

En Estados Unidos, se estimó el gasto anual del tratamiento del dolor de espalda baja con origen ocupacional fue de 49 mil millones de dólares (en el año 1992). (Itoh et ál., 2013). En el Reino Unido, se calculó un gasto médico directo de 10 millones 668 mil libras esterlinas

para su tratamiento tan sólo en 1998 (Maniadakis & Gray, 2000). En Japón se estimó en 800 millones de dólares anuales en 2011, (Itoh et ál., 2013).

Se ha observado que el dolor de espalda baja tiene efectos negativos en la salud (lo cual fue medido con el Cuestionario de Calidad de Vida Relacionada a la Salud) (Coste et ál., 2004) y llega a afectar la salud mental con trastornos mentales como depresión, ansiedad, etcétera. (Bener et ál., 2006).

Fatiga

De acuerdo con la Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, existen dos tipos de fatiga, la fatiga muscular y la fatiga crónica. La primera se caracteriza por ser un trastorno agudo en los músculos del cuerpo. La segunda se puede definir como la disminución del deseo de trabajar, secundaria a una fatiga intensa que se acumula día tras día produciendo malestar general, no sólo después de la jornada laboral, sino durante y previo al trabajo. La fatiga crónica se acompaña de síntomas como mayor emotividad psíquica (comportamiento antisocial, incompatibilidad), tendencia a la depresión; síntomas psicósomáticos como cefaleas, vértigo, alteraciones funcionales cardíacas y respiratorias, pérdida de apetito, trastornos digestivos, insomnio, etcétera, (Grandjean, 2001).

Un estudio transversal realizado en Colombia con 51 conductores de carga a quienes se les aplicó el cuestionario Yoshitake y un cuestionario de accidentabilidad laboral, reporta que el 60% de los conductores presentaron la condición y tuvieron algún tipo de accidente durante sus funciones, mientras que los conductores que no presentaron fatiga (40% de la muestra), no han tenido algún accidente. En el mismo estudio se reporta que la fatiga está presente en el 72% de los conductores cuya jornada en promedio es de 18 horas diarias, (Neisa & Rojas, 2009).

Trastornos de la salud mental en transportistas

El Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales IV (DSM IV) cataloga al episodio depresivo mayor a la sensación subjetiva de tristeza, abatimiento o de “encontrarse hundido” durante mucho tiempo, presentando cinco (o más) de los siguientes síntomas durante un periodo de 2 semanas, (Sadock & Sadock, 2011b, p. 157):

- Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día (sensación de vacío, llanto)
- Anhedonia
- Pérdida importante de peso
- Insomnio o hipersomnia casi cada día
- Agitación o enlentecimiento
- Fatiga o pérdida de energía casi cada día
- Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados casi cada día
- Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse o indecisión casi cada día
- Pensamientos recurrentes de muerte, ideación suicida con o sin plan específico

La depresión es uno de los trastornos más frecuentes a nivel mundial. En 2010, se registraron 298 millones de casos de depresión con una prevalencia promedio de 4.4 por ciento a nivel mundial, (Ferrari et ál, 2013); para 2018, la OMS reporta que 300 millones de personas son afectadas por la depresión a nivel mundial, siendo ésta la principal causa de discapacidad (WHO, 2018). De acuerdo con la OMS, el 58% de las personas con depresión, no reciben tratamiento, (WHO, 2008). Para 2012, en México se estimó que el 8% de los mexicanos han padecido depresión y que 9% padecieron depresión en los últimos doce meses; las mujeres mexicanas padecieron depresión con mayor frecuencia (10%) que los hombres (5%), (Rafful et ál., 2012).

Para 2017, el INEGI reportó una tasa de casos de depresión de 4.56 (por cada 100 mil habitantes) en la población a nivel nacional, las mujeres tuvieron una tasa de 6.37 y los hombres 2.33 (por cada 100 mil habitantes), (INEGI, 2017).

Utilizando el cuestionario *Behavioral Risk Factors Surveillance Systems*, mediante una entrevista telefónica que mide diversos factores de riesgos que afectan la salud, se encontró que, en comparación con diferentes grupos poblacionales de profesiones y oficios, aumentó seis veces la probabilidad de padecer depresión en una muestra de 153 transportistas y aumentó la probabilidad casi dos veces en distrés mental, (Fan et ál., 2012).

Otro estudio transversal realizado en operadores en Brasil reporta que la prevalencia de depresión fue de 13.6 por ciento, siendo utilizado el Cuestionario de Beck para Depresión en su forma corta. También se reportó que los grupos etarios entre los 21 y los 44 años presentaron mayor puntuación en el cuestionario. El uso de estimulantes (anfetaminas y sus análogos) aumentó cinco veces la probabilidad de tener trastornos depresivos, así como una baja escolaridad aumentó tres veces la probabilidad de sufrir este trastorno, (da Silva-Júnior et ál., 2009).

Los trayectos y la distancia recorrida parecen tener un efecto sobre la depresión, así lo reporta un estudio realizado en la India donde se aplicó el Cuestionario de Beck para depresión a 60 transportistas de ese país. Se encontró diferencia significativa en el padecimiento entre los transportistas que recorren largas rutas, a comparación del personal cuyas rutas de trabajo son cortas. Los operadores de largas rutas tuvieron una media más alta que los de rutas cortas, (Bunker & Narayan, 2015).

Por otro lado, los trastornos de ansiedad son la respuesta a una amenaza desconocida, vaga o conflictiva, a diferencia del miedo, que es una respuesta a una amenaza conocida; la ansiedad llega a influir en la cognición y tiende a distorsionar la percepción, aumenta la sudación y palpitaciones, debido a una hiperactividad del sistema nervioso autónomo, (Sadock & Sadock, 2011c, pp. 177-178).

El DSM IV cataloga 11 tipos diagnósticos de trastornos de ansiedad, siendo menester en este estudio la crisis de angustia, caracterizada por la aparición temporal y aislada de miedo o malestar intensos acompañada de cuatro (o más) de los siguientes síntomas, que se inician bruscamente (Sadock & Sadock, 2011c):

- Palpitaciones, sacudidas del corazón, o elevación de la frecuencia cardíaca
- Sudación
- Temblores o sacudidas
- Sensación de ahogo o falta de aliento
- Sensación de atragantarse
- Opresión o malestar torácico
- Náuseas o molestias abdominales
- Inestabilidad, mareo o desmayo
- Desrealización o despersonalización

- Miedo a perder el control o volverse loco
- Miedo a morir
- Parestesias
- Escalofríos o sofocaciones

En 2010, se estimó a nivel mundial que los trastornos de ansiedad (trastorno obsesivo compulsivo, trastorno de pánico y estrés postraumático) tuvieron una incidencia de alrededor del 4%, siendo las mujeres las que se incapacitan más veces (65% de los casos) al presentar algún trastorno ansioso. Este tipo de trastornos son la sexta causa de incapacidad en los países de alto y bajo-medio ingreso, (Baxter et ál., 2014)

En un estudio transversal brasileño, 6% de los transportistas encuestados (n= 460) con el Cuestionario de Síntomas Self-Reporting (SRQ-20 por sus siglas en inglés) presentaron algún desorden psiquiátrico menor, el cual contempla estados de humor ansioso-depresivos y pensamientos depresivos. También se asoció significativamente al bajo apoyo social en el lugar de trabajo y la alta exigencia del trabajo con los desórdenes psiquiátricos menores. Los transportistas reportaron que los principales estresores son las congestiones de tránsito, el monitoreo constante de la ubicación, las extensas jornadas laborales, miedo a morir en el trabajo, (Araújo et ál, 2010).

Trastornos del sueño

Dormir es una de las conductas humanas más importantes pues invertimos cerca de un tercio de nuestra vida en ello. Sin embargo, un 30% de los adultos estadounidenses padece algún tipo de trastorno del sueño a lo largo de su vida y más de la mitad no recurre a tratamiento médico, (Sadock & Sadock, 2011a, p.245). En la Ciudad de México se estimó que el 16% de los conductores mayores de 40 años, padecen algún trastorno de este tipo, (Torre-Bouscoulet et ál, 2005). El DSM IV clasifica estos trastornos en tres categorías: 1) trastornos primarios del sueño, 2) trastornos del sueño relacionados con otro trastorno mental y 3) trastornos del sueño debido a enfermedades médicas generales e inducidas por sustancias.

Los trastornos primarios del sueño, que son estudiados aquí, son “aquellos que no se deben a otro trastorno mental, a una enfermedad médica o al consumo de una sustancia, sino

que tiene su origen en una alteración del mecanismo normal que regula el ciclo sueño-vigilia, en muchos casos debido a una mala higiene del sueño. Los dos tipos principales de trastornos primarios del sueño son las disomnias y parasomnias, (Sadock & Sadock, 2011 a, p.246).

En un estudio realizado en transportistas peruanos se encontró que el 56% de los encuestados refirieron cansancio mientras manejaban, principalmente durante la madrugada y la tarde. Incluso el 32% contestó que llegaron a cerrar los ojos durante la conducción. El 2% mencionó tener apnea del sueño (Castro et ál., 2004).

Uso de estimulantes, tabaco y alcohol

El uso de estimulantes en transportistas es muy frecuente, las anfetaminas o sus derivados se utilizan con el fin de eliminar la somnolencia y reducir el cansancio al aumentar el estado de alerta pues actúan en el sistema nervioso central. Estas sustancias son encontradas fácilmente en medicamentos de venta libre (no requieren receta), se venden en el mercado negro de los transportistas, generalmente en los paradores de las carreteras.

El estrés psicológico vinculado a la responsabilidad del transporte de personas o de carga, aunado al cansancio y la fatiga generadas por las jornadas laborales prolongadas, aumentan el riesgo de accidentes, por lo que los operadores recurren al consumo de estimulantes, (Millies, 1998).

En una revisión sistemática de la literatura en la que se incluyeron 36 estudios transversales de diversos países incluyendo Estados Unidos, Brasil y Australia, se encontró que la sustancia psicoactiva más común en transportistas fue el alcohol, seguido de las anfetaminas y sus análogos, marihuana y cocaína la menos reportada. Las variables más asociadas al uso de estas sustancias fueron: ser joven, trayectos largos, consumo de alcohol, manejar en las noches, pocas horas de descanso, poca experiencia del conductor y bajos ingresos principalmente, (Giroto et ál., 2014). Cabe destacar que no fue utilizado ningún estudio hecho en transportistas mexicano.

Otro estudio transversal, cuyo objetivo era determinar la prevalencia de consumo de alcohol, realizado en 535 conductores de tráiler encontró que: el 77% consumió alcohol en el

último año; 58% de los operadores habían usado anfetaminas en alguna ocasión durante su vida, el 29% en el último año y el 14.4% en el último mes. Ser joven (tener menos de 38 años) aumentó tres veces la posibilidad de consumir anfetaminas. Ser soltero y tener menos de 11 años de experiencia en el transporte fueron factores que aumentaron la posibilidad del consumo de anfetaminas estadísticamente. Trabajar de noche, más de 12 horas diarias y recorrer más de 750 km por día, fueron los factores que tuvieron 2 veces más la posibilidad de consumir anfetaminas, (Oliveira et ál, 2015)

Pterigión y conjuntivitis crónica

El pterigión es una displasia benigna de tejido conjuntival vascularizado que cruza el limbo e invade la córnea. Se presenta comúnmente en población que vive entre los dos trópicos y en lugares cálidos. La exposición crónica a rayos ultravioleta y la resequedad del ojo son la principal etiología. Por lo general el pterigión no tiene complicaciones, sin embargo, se puede extender hasta afectar el eje visual, lo que produce disminución de la agudeza visual. Su tratamiento está indicado por motivos estéticos o por la afección del eje visual, aunque la recurrencia es frecuente y más agresiva, principalmente en población negra, (Kanski, 2006).

La conjuntivitis, etiquetada como la enfermedad oftalmológica más frecuente, es una reacción inflamatoria de la conjuntiva de los ojos, acompañada de síntomas inespecíficos como lagrimeo, irritación, escozor, fotofobia y de síntomas característicos como el dolor y la sensación de cuerpo extraño; el signo característico es una coloración rosa-escarlata de la conjuntiva (conocida como *pink eye* en inglés). Las conjuntivitis se clasifican por su etiología en: bacterianas, virales o alérgicas. (Kanski, 2006).

En Nigeria se realizó un estudio transversal donde se estudiaron 615 trabajadores que se dedicaban a la entrega de mercancía en motocicleta, se evaluó la presencia de pterigión, la cual fue del 19%. Conducir bajo el sol, aumentó la posibilidad de presentar pterigión en un 70%. También se menciona que el uso de lentes de sol no disminuyó la posibilidad de desarrollar pterigión, probablemente porque no fueron utilizados lentes polarizados con protección a rayos ultravioleta, (Achigbu & Ezepeue, 2014).

Otro estudio transversal realizado en Nigeria con 399 conductores comerciales encuestados reportó una prevalencia de 23% de conjuntivitis alérgica en estos trabajadores. El pterigión tuvo una prevalencia del 8.3%, (Adekoya et ál, 2008)

Cabe destacar que, en México, el Reglamento de los requisitos médicos relativos al personal del autotransporte público federal, en su numeral 2.7, prohíbe el uso de lentes de sol que sean polarizantes y de un color diferente al gris neutro, (SCT, 2018).

Trastornos en la audición

En la enciclopedia de la OIT, las pérdidas auditivas en estos trabajadores son también comunes, debido a la exposición y cercanía de los ruidos generados por grandes motores, pues en ocasiones los motores son ruidosos y las cabinas no están correctamente aisladas o los silenciadores se encuentran en estado defectuoso. Otra característica de la pérdida auditiva es una hipoacusia unilateral, que será en el oído más cercano a la ventanilla (oído izquierdo en países donde se maneja por la derecha) por el ruido generado por el viento, (Millies, 1998).

De acuerdo con las memorias estadísticas del IMSS, en 2018 fueron diagnosticados 2 mil 230 casos de hipoacusia laboral, de estos, 51 fueron en el subgrupo de operadores de maquinaria industrial y conductores de transporte, (IMSS, 2018).

En un estudio transversal realizado con 76 conductores brasileños, usando un audiómetro en una cámara sonoamortiguada, la caída en frecuencias agudas (4kHz y 6kHz) fue la hipoacusia más común (22.36 por ciento de los participantes). El oído izquierdo presentó también umbrales más bajos, lo cual se explica por el hábito de llevar abierta la ventana izquierda, lo que genera ruido afectando directamente ese oído. La edad también fue un factor, ya que el grupo etario de 46-54 años, tuvieron umbrales de audición más bajos que los grupos de 19-35 y 36-45, (Lopes et ál., 2012). Resultados similares se han encontrado en un estudio transversal iraní con 1836 conductores donde el 24% de los mismos tuvieron una pérdida auditiva; el umbral auditivo en el oído izquierdo también fue significativamente más bajo, (Ansari et ál, 2016).

En otro estudio transversal en 500 operadores de tráiler iraníes, el 9% de los transportistas tuvieron un umbral auditivo más bajo en el oído izquierdo; el 13% presentó umbrales bajos en frecuencias graves (500Hz, 1kHz y 2kHz) y el 45% en frecuencias agudas, (4kHz y 8kHz), (Karimi et ál., 2010).

Venas varicosas y hemorroides

Ambas patologías están clasificadas como enfermedades de las venas, en las que es característica la inflamación de estos vasos sanguíneos. Esta inflamación se debe a la insuficiencia del retorno venoso de origen postural en la mayoría de los casos. La etiología de las venas varicosas de los miembros inferiores es la postura sostenida de la bipedestación y sedestación; en las hemorroides sus causas principales son la dieta baja en fibra y la sedestación sostenida por periodos prolongados.

Las condiciones laborales de los transportistas son ideales para el desarrollo de estas dos enfermedades. Se podría decir que casi la mitad de la población occidental presenta algún dato de insuficiencia venosa, entre el 40 y 50% de los hombres, de los cuales del 10 al 15% presenta venas varicosas, (Callam, 1994). En un estudio de cohorte realizado en población danesa con un seguimiento de 3 años, se encontró que el riesgo relativo para venas varicosas en hombres que trabajan de pie fue de 1.85 en comparación con otros hombres cuyo trabajo no requería trabajar en bipedestación; el riesgo relativo en mujeres fue de 2.63, (Tüchsen et ál., 2000).

La etiología de las várices es desconocida aún. Las teorías más aceptadas incluyen una carga familiar, la edad, el sexo (siendo más frecuente en mujeres), el embarazo, las ocupaciones en las que se requiere estar de pie, entre otros, (Segiet et ál., 2015). De acuerdo con Khan et ál., (2015), de 311 pacientes con hemorroides en un hospital de la India, el 16% fueron conductores de vehículo automotor, el porcentaje más alto entre todas las ocupaciones del estudio. También reportaron que los principales factores de riesgo fue la mezcla de constipación y el esfuerzo físico constante, ya sea estático o dinámico en el 66% de sus pacientes con hemorroides.

Cefalea tensional y migraña

Las cefaleas se dividen en primarias (idiopáticas) y secundarias (derivadas de algún otro trastorno o exógenas). Se estima que el 69% de las cefaleas primarias corresponden a la cefalea tensional y un 16% a migraña. La migraña es un síndrome caracterizado por una cefalea benigna y recurrente acompañada de síntomas visuales (escotomas o centelleos), sensitivos (cefalea pulsátil unilateral), náusea y vómito, se estima que, al año, el 6% de los varones a nivel mundial son afectados por un episodio de migraña, (Goadsby & Raskin, 2013, pp. 114-115).

La cefalea tensional es frecuente en todos los grupos de edad, el dolor presentado se refiere como de tipo opresivo y suele ser bilateral, durando por horas o días y muchas veces se encuentra relacionado con el estrés. La cefalea tensional tiene una evolución lenta, a diferencia de la migraña que se presenta de manera aguda, (Goadsby & Raskin, 2013, pp. 120-122). Ashina (2005), refiere que mantener contraídos músculos del cuello (como el trapecio) disminuye el flujo de sangre a éste, liberando metabolitos como el lactato dentro de este grupo de músculos. Este aumento del lactato es interpretado como dolor por el sistema nervioso central.

De igual manera Sjösten et ál. (2011), reporta que la alta demanda psicológica durante el trabajo aumentó la posibilidad de sufrir cefalea tensional 52%. Mientras que las demandas físicas aumentaron esta patología un 32%. En un estudio noruego se identificó cefaleas en el 6.6% de una muestra de conductores de tráileres y de camiones, el cual se asoció a cuestiones ergonómicas, (Sjaastad et ál., 2006). Sin embargo, difícilmente se encontraron artículos académicos que aborden cefalea tensional en conductores de autotransporte.

V. Planteamiento del problema

La información generada en México ha sido poca, aún existen muchas incógnitas sobre la salud de los transportistas. Si bien en los últimos seis años ha aumentado el número de investigaciones, no es posible hacer un diagnóstico de salud en estos trabajadores. Dentro de las dificultades está que este gremio no cuentan con un área de trabajo fija, por lo que se dificulta también el acceso a ellos. El contenido cualitativo del trabajo tampoco ha sido abordado.

Los riesgos y exigencias a las que se someten pueden resultar en la generación de trastornos musculoesqueléticos y trastornos mentales, que se pueden reflejar en el ausentismo laboral y en la baja apreciación y valoración del trabajo (aunado a la baja presencia de componentes humanizantes en el trabajo). Son pocos los estudios que realizan una aproximación integral a la salud de los trabajadores con una visión de la salud laboral; por tal razón, esta investigación busca determinar ¿cómo son las condiciones laborales de los transportistas mexicanos?, ¿cuál es la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos y trastornos mentales en los transportistas?, ¿existe asociación entre los riesgos y exigencias y el perfil de daño?

VI. Justificación

La literatura científica reporta hallazgos relevantes sobre la problemática de la salud de los transportistas alrededor del mundo y sus condiciones laborales. Sin embargo, poco se sabe sobre la salud de los transportistas mexicanos. Berrones (2017) reporta únicamente 60 artículos de investigación que abordan a los conductores profesionales en México, de los cuáles, la mitad se han realizado desde 2012, sin establecer una asociación del estado de salud con los riesgos y exigencias laborales a los que se someten, aún menos con la ausencia de componentes humanizantes del trabajo.

Dadas estas características, es necesario establecer un perfil de daño en este sector y asociarlo a sus condiciones laborales, con la finalidad de generar medidas preventivas.

Los transportistas mexicanos realizan un examen médico cada dos años para revalidar su licencia federal, la cual les permite circular por las vías generales de comunicación del país. La obtención, análisis y divulgación del conocimiento generado podrá ser usado por las instituciones de salud o por la dependencia encargada de los exámenes médicos, en beneficio de la salud los transportistas.

Con los resultados obtenidos también se propondrá un plan de intervención para fomentar la salud y prevenir la aparición de patologías en los transportistas. Dicho plan no sólo será dirigido a los transportistas, sino también a las empresas donde ellos trabajan, buscando un beneficio y entendimiento mutuo entre las dos partes que favorezca la salud de los trabajadores.

VII. Objetivos

Objetivo general

- Identificar y analizar las condiciones de trabajo y su relación con los daños en la salud de los operadores de autotransporte federal mexicanos de carga y de pasajeros, durante 2019.

Objetivos específicos

- Describir el proceso de trabajo en transportistas mexicanos de carga y de pasajeros.
- Describir los riesgos y exigencias que caracterizan el trabajo desarrollado por los transportistas de carga y de pasajeros.
- Identificar el perfil de daños de los trabajadores del autotransporte federal mexicano.
- Cuantificar la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos, hipoacusia, conjuntivitis crónica, pterigión, accidentes de trabajo, trastornos del sueño, cefalea tensional, migraña, varices, hemorroides, fatiga, depresión, estrés y ansiedad en el perfil de daños en los transportistas.
- Estimar y analizar la asociación entre riesgos y exigencias y el perfil de daño en transportistas.
- Generar una propuesta de intervención sobre la problemática identificada.

VIII. Metodología

Tipo de estudio y muestra

Se realizó una investigación cuantitativa transversal en una muestra por conveniencia de 172 transportistas (84 de carga y 88 de pasajeros). La información fue obtenida de fuentes primarias, pues se recopiló a través de encuestas aplicadas a transportistas que acudieron a una clínica privada autorizada para realizar el examen psicofísico integral, el cual es requisito para tramitar la licencia federal.

Escenario

El estudio se realizó en las instalaciones de una unidad de medicina del transporte ubicada en el norte de la Ciudad de México durante el primer semestre del 2019. Dicha unidad está autorizada por la SCT para realizar el examen psicofísico integral, por lo que acuden los transportistas a tramitar la revalidación de su licencia federal. Se escogió esta unidad debido a su ubicación estratégica en un área industrial en la que numerosas empresas de transporte (tanto de pasajeros y de carga) tienen sus instalaciones. El promedio de afluencia de la unidad es de 100 pacientes por mes.

Criterios de inclusión-exclusión

Criterios de inclusión: se consideraron operadores hombres mayores de 25 años y menores de 65, quienes se hayan dedicado al autotransporte público federal con puesto de conductor por al menos 1 año.

Criterios de exclusión: mujeres, sujetos quienes no se dedicaron de manera continua y/o exclusiva a operar autotransporte y sujetos con alguna patología o condición física que pudiera provocar trastornos musculoesqueléticos, y aquellos ajenos a la actividad laboral. Previo a la aplicación de la encuesta, se realizó una breve entrevista para descartar diagnósticos o condiciones como acortamiento de extremidades, pie plano, genu valgo, genu varo, diabetes, enfermedades reumáticas, etcétera. Estas condiciones podrían generar un

sesgo en el estudio, especialmente para el correcto diagnóstico de trastornos musculoesqueléticos y lumbalgia de origen ocupacional.

VARIABLES E INSTRUMENTOS

Se conformó un cuadernillo (ver Anexo B) con algunas secciones de la encuesta del Programa de Evaluación y Seguimiento de la Salud de los Trabajadores (PROESSAT). Este programa lleva a cabo estudios integrales sobre la salud de los trabajadores. Este instrumento indaga sobre las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo y busca las principales causas que originan ciertos daños a la salud. Este cuestionario permitió relacionar y buscar asociaciones entre variables demográficas, de vida y de trabajo, así como los principales riesgos y exigencias a las que se someten los operadores con los más importantes problemas de salud. (Cruz et ál., 2004).

VARIABLES DEMOGRÁFICAS Y SOMATOMETRÍA

- Variables demográficas

Se incluyeron variables como edad, estado civil y escolaridad (ver Anexo B, sección I y sección II, preguntas 1 y 2).

- Índice de masa corporal:

A todos los sujetos de estudio se les midió talla utilizando un estadímetro calibrado y una báscula de bioimpedancia para calcular el índice de masa corporal (ver Anexo A, sección I, preguntas 5 y 6) utilizando la siguiente fórmula:

$$IMC = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{talla(m)}^2}$$

Condiciones de vida

Se incluyen variables como salario, presencia de otro trabajo para el sostenimiento del hogar, propiedad de la vivienda, número de dormitorios, número de personas viviendo en la casa, tiempo de recorrido del hogar al trabajo, promedio de horas de sueño y actividades en tiempo libre (ver Anexo B, sección II, preguntas 3 a 21).

Consumo de sustancias:

Las preguntas sobre consumo de alcohol se tomaron del Test de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT) publicado por la OMS (Babor et ál., 2001). Para el tabaquismo se utilizó el cuestionario de Fagerström para detectar la dependencia a la nicotina. Estos cuestionarios se tomaron de la Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-2009 para la prevención, tratamiento y control de las adicciones (ver Anexo B, sección II preguntas 22 a 26); la evaluación de estos dos cuestionarios se encuentra en el instructivo de la encuesta (Ver Anexo A).

Para el consumo de sustancias psicoactivas se elaboró un instrumento que constaba de 8 preguntas inquiriendo sobre el uso de marihuana, opio, cocaína y metanfetaminas y sus derivados (“tachas”, anfetaminas, asenlix, entre otras). Estos últimos conocidos como *pericos*. Se preguntó si ha consumido estas sustancias en algún momento durante su trabajo y si se consumió en los últimos 12 meses. Las opciones de respuesta a todas las preguntas fueron: *nunca*, *pocas veces*, *frecuentemente* o *muchas veces*, (ver Anexo B, sección II, preguntas 27 a 34).

Condiciones y valoración del trabajo

Se incluyen variables de condiciones del trabajo como horas de trabajo diario y semanal, años de trabajo en la empresa y puesto actual, tiempo realizando esta actividad en esta y otras empresas, tipo de contratación y ausentismo. La valoración del trabajo y los componentes humanizantes se midió a través de 10 preguntas (ver Anexo B, sección III, preguntas 1 a 27).

VARIABLES DE EXPOSICIÓN A RIESGOS

Los riesgos se midieron a partir de la presencia o exposición a calor, frío, cambios bruscos de temperatura (estas tres variables asociadas más al ambiente que al puesto de trabajo), falta de ventilación, poca iluminación, deslumbramiento, ruido, vibraciones, polvos, humos, gases o vapores, disolventes o ácidos (ver Anexo B, sección IV, preguntas 1 a 12).

También se midieron la presencia de condiciones peligrosas como el transporte de materiales y sustancias peligrosas, la falta de equipo contra incendios, la falta de protección personal o deficiente mantenimiento, presencia y uso de cinturón de seguridad, presencia de bolsas de aire y el enfrentamiento a actividades delictivas como robos, secuestros, asaltos o extorsiones (ver Anexo A, sección IV, preguntas 13 a 20).

VARIABLES DE EXPOSICIÓN A EXIGENCIAS

Se evaluó si el trabajo obliga al operador a cumplir con jornadas semanales mayores de 48 horas, rotación de turnos, trabajo nocturno, concentración y atención durante el trabajo, repetitividad, cuotas de producción, trabajo a destajo, supervisión estricta, controles de calidad, comunicación con sus compañeros, trabajo monótono, trabajo peligroso, trabajo denigrante, órdenes poco claras del jefe, trabajo que ocasione daños a la salud y esfuerzo físico pesado (ver Anexo B, sección IV, preguntas 21 a 41).

Se evaluó si existe actividad física constante de extremidades torácicas, espalda o cintura, piernas y la adopción de posiciones incómodas o forzadas. También si el trabajo requiere que el trabajador realice por 2 horas o más movimientos con los brazos por encima o por detrás de los hombros, trabajo encorvado, abducción de los dedos, rotación de la cintura, movimientos de la mano (supinación, pronación, extensión o flexión), utilización de pedales, utilización de asientos incómodos, y sedestación (ver Anexo B, sección IV, preguntas 42 a 58).

VARIABLES DEPENDIENTES

- Hipoacusia

Se entendió por hipoacusia a la pérdida o discapacidad auditiva que presenten los trabajadores encuestados. La hipoacusia se diagnosticó por dos métodos, el primero se conformó con dos respuestas afirmativas de tres en la sección correspondiente de daños a la salud del PROESSAT (ver Anexo B, sección V, preguntas 1 a 3).

El segundo diagnóstico se conformó por medio de una audiometría durante el examen psicofísico que los conductores realizan. Se consideró como hipoacusia a los patrones de trauma acústico crónico, la audiometría se llevó a cabo en una cámara sonoamortiguada con el método ascendente de Hughson-West, (ver Anexo B, sección V, pregunta 85).

- Conjuntivitis crónica

La conjuntivitis es la inflamación de la conjuntiva de los ojos, acompañada de síntomas inespecíficos como lagrimeo, irritación, escozor, fotofobia y de síntomas característicos como el dolor y la sensación de cuerpo extraño, (Kanski, 2006). Para el diagnóstico presuntivo de conjuntivitis crónica se consideró tener tres respuestas afirmativas de cinco en la sección correspondiente de daños a la salud del PROESSAT (ver Anexo A, sección V, preguntas 4 a 8).

- Pterigión:

Es una displasia benigna de tejido conjuntival vascularizado que cruza el limbo e invade la córnea. La exposición crónica a rayos ultravioleta y la resequedad del ojo son la principal etiología. Para su diagnóstico presuntivo, se consideró tener una respuesta afirmativa de una pregunta en la sección correspondiente de daños a la salud del PROESSAT (ver Anexo A, sección V, pregunta 9).

- Trastornos del sueño:

Son una serie de alteraciones relacionadas con el proceso de dormir, existiendo tanto en las etapas de inicio, mantenimiento como en el ciclo sueño-vigilia, de acuerdo con la Guía de Práctica Clínica de Trastornos del Sueño, (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica

en Salud [CENETEC], 2010). El DSM-IV clasifica estos trastornos en tres categorías: 1) trastornos primarios del sueño, 2) trastornos del sueño relacionados con otro trastorno mental y 3) trastornos del sueño debido a enfermedades médicas generales e inducidas por sustancias. Para esta investigación, se tomó la definición del DSM IV del insomnio primario, que es la dificultad para iniciar o mantener el sueño, o el sueño no resulta reparador durante al menos 1 mes, (Sadock & Sadock, 2011a). Para su diagnóstico presuntivo, fue necesario tener dos respuestas afirmativas de tres preguntas en la sección correspondiente de daños a la salud del PROESSAT (ver Anexo A, sección V, preguntas 10 a 12).

- Cefalea tensional:

Se definió a la cefalea tensional como el dolor de cabeza durante un episodio de ansiedad o de agitación que ocurre al menos dos veces por mes. Para su diagnóstico presuntivo, se debió tener dos respuestas afirmativas de dos preguntas en la sección correspondiente de daños a la salud del PROESSAT (ver Anexo A, sección V, preguntas 13 y 14).

- Migraña:

Se consideró que la migraña es un dolor de cabeza que impide trabajar y se presenta acompañado de náusea, vómito, visión borrosa, fosfenos, fotofobia e intolerancia al ruido. Es característico el dolor en un solo lado de la cabeza. Para su diagnóstico presuntivo, se realizó al tener tres respuestas afirmativas de cuatro preguntas en la sección correspondiente de daños a la salud del PROESSAT (ver Anexo A, sección V, preguntas 15 a 18).

- Varices:

Las venas varicosas en los miembros pélvicos incluyen venas dilatadas y tortuosas, telangiectasias y varicosidades reticulares finas, formadas por anomalías de las paredes venosas y por insuficiencia venosa, (Brunicardi, 2007a). Para su diagnóstico presuntivo, basta con tener una respuesta afirmativa de sólo una pregunta en la sección correspondiente de daños a la salud del PROESSAT (ver Anexo A, sección V, pregunta 19).

- Hemorroides:

Las hemorroides son cojines de tejido submucoso que contienen vénulas, arteriolas y fibras de músculo liso en el conducto anal, las cuales son una parte normal de la anatomía anorrectal; llegan a presentar síntomas como dolor o signos como sangrado por factores como mala dieta, sedestación inadecuada y prolongada, etcétera, (Brunicardi, 2007b). Para su diagnóstico presuntivo bastó con una pregunta sobre la presencia de hemorroides o almorranas en la sección correspondiente de daños a la salud del PROESSAT (ver Anexo A, sección V, pregunta 20).

- Trastornos musculoesqueléticos:

Se entendió como trastornos musculoesqueléticos a las lesiones presentadas en el último año en cuello, articulaciones de las extremidades torácicas, tronco y articulaciones de las extremidades pélvicas que dificulte o impida trabajar. Para su diagnóstico presuntivo, basta con tener una respuesta afirmativa de una pregunta por región anatómica en la sección correspondiente de daños a la salud del PROESSAT (ver Anexo A, sección V, preguntas 21 a 24).

- Lumbalgia:

La lumbalgia es el dolor en la zona lumbar (espalda baja) que llega a presentar irradiación del dolor hacia alguna de las dos piernas (radiculopatía lumbar). Incluso generando una dificultad o incapacidad para trabajar. Para su diagnóstico presuntivo en el último año, basta con tener una respuesta afirmativa de dos preguntas en la sección correspondiente de daños a la salud del PROESSAT (ver Anexo A, sección V, preguntas 25 y 26).

- Accidentes de trabajo:

Se entiende por accidente de trabajo: “lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se presente”, (Ley Federal del Trabajo, 2015). Para su diagnóstico presuntivo, se deberá tener una respuesta afirmativa de tres preguntas en la sección correspondiente de daños a la salud del PROESSAT (ver Anexo A, sección V, preguntas 27 a 33).

- **Fatiga:**

La fatiga es una respuesta fisiológica normal a la actividad y estrés sostenido presentes durante el trabajo, llegando a ser una fatiga general o crónica cuando los periodos de descanso o recuperación no son adecuados. Se caracteriza por una disminución de la resistencia y de la capacidad de trabajo acompañado de mayor emotividad psíquica, falta de energía y algunos síntomas psicósomáticos como dolores de cabeza, vértigo, insomnio, etcétera.

Para diagnosticar fatiga se utilizó el cuestionario Yoshitake (ver Anexo A, sección V, preguntas 34 a 63) de fatiga laboral, el cual es un inventario de 30 reactivos que considera tres factores: proyección del deterioro físico, dificultad en mantener la atención y monotonía y embotamiento. La evaluación de este cuestionario se encuentra en el instructivo de la encuesta (Ver Anexo B).

- **Depresión:**

De acuerdo con el DSM IV, la depresión es un trastorno del estado de ánimo caracterizado por una sensación subjetiva de tristeza, abatimiento durante mucho tiempo. Las preguntas del instrumento utilizado (DASS-21) para la detección de este trastorno están encaminadas a detectar un episodio depresivo mayor (DSM IV). Este instrumento consideró el diagnóstico de depresión a los resultados por encima del valor del percentil 75.

- **Ansiedad:**

De acuerdo con el DSM IV, la ansiedad es la respuesta a una amenaza desconocida, vaga o conflictiva, generando una hiperactividad del sistema nervioso autónomo, influyendo en la cognición, aumenta la sudación y palpitaciones. El DSM IV cataloga los trastornos de ansiedad en 11 categorías, sin embargo, las preguntas del instrumento utilizado (DASS-21) para la detección de este trastorno están encaminadas a detectar crisis de angustia, las cuales son la primera clasificación de estos trastornos en el DSM IV. Este instrumento consideró el diagnóstico de depresión a los resultados por encima del valor del percentil 75.

- Estrés:

Para la OIT, el estrés es la respuesta física y emocional dañina causada por un desequilibrio entre las exigencias y los recursos y capacidades de un individuo. Por su lado, la NIOSH, define al estrés ocupacional como las reacciones nocivas físicas y emocionales que ocurren cuando las exigencias del trabajo no igualan las capacidades, los recursos o las necesidades del trabajador. Para medir estrés, se utilizarán las preguntas del DASS-21, este instrumento consideró el diagnóstico de depresión a los resultados por encima del valor del percentil 75.

Para medir trastornos de la salud mental, se empleó la Escala Depresión, Ansiedad, Estrés-21 (DASS-21 por sus siglas en inglés) en su traducción al español y validado a población hispanoparlante. Contiene 7 preguntas específicas para la evaluación de cada uno de los tres trastornos, sumando un total de 21 preguntas (Ver Anexo A, sección V, preguntas 64 a 84) La evaluación de este cuestionario se encuentra en el instructivo de la encuesta (Ver Anexo B).

Este instrumento es una versión corta diseñada para un breve escaneo de la presencia de tres patologías (depresión, ansiedad y estrés) en un mismo cuestionario. Ha demostrado ser consistente al medir la presencia de las tres morbilidades antes mencionadas, comparándose con los inventarios de Beck de ansiedad y depresión y que ha sido validada con población hispana (Daza et ál., 2002).

Procedimiento

Los operadores asistieron a la clínica a realizar el examen psicofísico integral para el trámite de su licencia federal en un horario de 7 am a 2 pm. Después de terminar el trámite necesario, se les invitó a participar y el objetivo de la investigación fue explicado brevemente, haciendo énfasis en la confidencialidad y anonimato de sus respuestas. Se hizo firmar una carta de consentimiento informado, el cuál fue redactado basándose en Código Internacional de Ética para los Profesionales de la Salud Ocupacional aprobado por el consejo de la Comisión Internacional de Salud Ocupacional (CISO), en 2014.

Este código se basa en tres principios: el ejercicio de la salud ocupacional, el cual debe practicarse con las normas profesionales y los principios éticos más rigurosos (imparcialidad, confidencialidad y la privacidad de los trabajadores; las obligaciones de los profesionales, que comprenden la protección de la salud de los trabajadores, el respeto a la dignidad humana; y que los profesionales ocupacionales deben ejercer libremente sus funciones en plena independencia) (CISO, 2014).

Se realizó una breve entrevista para descartar a los operadores que pudieran tener criterios de exclusión. Se calculó el índice de masa corporal y se explicó las instrucciones de autollenado de las encuestas. Se dispuso de dos mesabancos para la aplicación de la encuesta en un espacio libre de ruido. Un refrigerio fue ofrecido para su ingesta antes o durante la aplicación de las encuestas, ya que los operadores acuden en ayuno a realizar sus trámites de la licencia federal. Este refrigerio consistió en un jugo de caja, una fruta (mandarina, manzana o duraznos), galletas y café soluble, estos dos últimos a libre demanda.

El periodo de aplicación de la encuesta fue desde el mes de enero hasta el mes de junio de 2019. Al aceptar participar, se pidió que leyeran el consentimiento informado de la encuesta y que lo firmaran. A los conductores que tardaban en leer el consentimiento de trabajo, se les ofreció ayuda para contestar la encuesta. Para esta ayuda, el encuestador leía las preguntas por ellos y el mismo encuestador anotaba las respuestas.

Se indicó a los encuestados que comentaran cualquier duda surgida durante la lectura de las encuestas. Al momento de entregar la encuesta, se preguntaba a los participantes si habían tenido alguna duda o si todo había estado claro. Las dudas más comunes fueron las relacionadas con la duración de la jornada laboral, ya que referían que es muy variable. En esta situación, se les pedía que calcularan un promedio de horas trabajadas en su última semana de actividades.

Otras de las dudas más comunes fueron el significado de las palabras “minuciosa” y “destajo” que se encuentra en el apartado de las exigencias.

Como parte del examen médico se realizó una somatometría y una audiometría tonal aérea por parte del personal de la unidad. Estos datos fueron recuperados y agregados a los resultados de la encuesta.

Análisis de resultados

Se revisó la captura de los datos y se realizaron análisis descriptivos, bivariados y multivariados, estos dos últimos, cruzando las variables independientes con las variables dependientes (daños a la salud). Se calcularon Razones de Prevalencia (RP) por puesto de trabajo y RP ajustadas por edad y años en la actividad. Para determinar la asociación de variables se utilizará la prueba ji con un intervalo de confianza al 95%. El software JMP v.11 fue utilizado en el vaciado de los datos para el procesamiento y análisis de la información. También se realizaron modelos de regresión logística ajustados por edad y años en la actividad con el programa STATA v.14.

IX. Resultados

Descripción del proceso de trabajo

La descripción del proceso de trabajo de una actividad económica terciaria es compleja, ya que no existe un objeto tangible el cual será transformado a lo largo de varios procesos. En este estudio se tienen dos grandes subgrupos, el de los transportistas de carga y el de los transportistas de pasajeros, ambos con importantes diferencias laborales. Para la descripción del proceso de trabajo se tomó en cuenta lo relatado por estos trabajadores durante la aplicación de la encuesta. Se dividió el proceso de trabajo en conductores de carga y de pasajeros.

Transporte de carga.

Los trabajadores inician su jornada desplazándose a su centro de trabajo. En este centro hay un patio designado a la carga y descarga de los tráileres, torton o contenedores que serán transportados. Los trabajadores no intervienen en la mayoría de los casos, por lo regular, se limitan a las maniobras del vehículo para acercarlo al área de carga y descarga. Las maniobras como reversa y aparcar se llevan a cabo por lo general en espacios reducidos o sobre calles muy transitadas, por lo que la pericia y destreza del operador son empleados.

Después de la carga del camión, al operador se le indica el destino de la carga. Antes de llegar al destino, pueden existir paradas intermedias. A todos estos puntos se debe llegar en un horario establecido por los patrones o por las necesidades del envío. A los operadores se les indica la hora y el día (en caso de que aplique) a la que necesitan estar en su destino.

El conductor calcula las horas que tiene disponible y calcula las horas que cree que le pueda tomar manejar hasta su destino. Esto representa una ventaja, ya que pueden organizar sus pausas para descansar, para tomar alimento o para ir al sanitario. Sin embargo, para favorecer la plusvalía obtenida del capital, estos trayectos intentan cumplirse en el menor tiempo posible por parte del operador. Para cumplir con este objetivo, los operadores reducen sus tiempos de descanso. Entre más pronto finalicen un viaje, más rápido se les asigna otro viaje o mayor tiempo tienen de descanso antes del siguiente destino.

Los operadores refieren que, para no dormir, consumen sustancias psicoactivas como los derivados de las anfetaminas conocidos como *pericos*. Estos fármacos son adquiridos por medio de otros compañeros de trabajo. También son encontrados en paradores en las autopistas donde se venden ilegalmente. Muy pocos operadores comentaron que estos *pericos* eran proporcionados por sus mismos jefes.

Al momento de manejar en la carretera o autopista, los operadores pasan horas sentados detrás del volante. Por lo general, estos viajes son realizados solos, es decir, no llevan acompañante u otro conductor de relevo. También es común que, durante sus pausas para descanso, duerman en la cabina o en el camarote (en caso de tener).

Los conductores llevan vehículos de varias toneladas de peso, sin incluir la carga, que, en ocasiones, aumenta varias toneladas al peso total del vehículo. Es por esto que la pericia y la experiencia juegan un papel fundamental al conducir y sobre todo al frenar.

Condiciones como frío y calor son comunes en las autopistas del país. Los operadores han referido que han experimentado temperaturas por arriba de los 35°C, incluso, dependiendo de época del año, han referido conducir bajo condiciones atmosféricas adversas, por ejemplo, nevadas, granizo, niebla, tormentas, etcétera.

El pago a este tipo de trabajadores es variable. Muchos comentaron que el sueldo es por kilometraje. El pago referido osciló entre 65 centavos y 1 peso por kilómetro recorrido. Otros comentaron que el pago es por viaje; existe un pago preestablecido por destino basándose en tabulaciones realizadas por el patrón.

La ganancia por parte del capital se obtiene a través del cobro de envíos de mercancías, paquetes, sobres, materiales, etcétera. Esta tarifa es variable, ya que depende de pesos, dimensiones y la distancia del viaje; además que muchas empresas de paquetería y mensajería ofrecen tarifas dependiendo de la velocidad con la que se puede cubrir dicho trayecto. De todo lo recaudado por parte del patrón, se le debe restar los costos de mantenimiento, salarios, adquisición de vehículos de autotransporte, etcétera.

Al llegar al destino, los operadores deberán realizar las maniobras necesarias para la carga y descarga del vehículo. Por lo general, es aquí donde tienen mayor tiempo para descansar, a menos que sea necesario para el patrón disponer de nuevo al operador. Muchos

operadores de carga refirieron tener un itinerario muy inestable, pero algunos refirieron tener la posibilidad de descansar al menos un día completo a la semana.

Transporte de pasajeros.

El proceso de trabajo en los transportistas de pasajeros inicia al acudir al centro de trabajo de su empresa. En estos centros, los autobuses son guardados, por lo que los conductores registran la salida del autobús para conducirlo hasta la terminal de pasajeros, que por lo general se encuentran en la periferia del patio donde son guardados los autobuses.

Al llegar a la terminal, el conductor del autobús realiza una breve verificación de los asientos asignados a los pasajeros y del boletaje para dar paso al abordaje. Muchos refirieron obtener una comisión por boletaje. Aunque el pago en la mayoría, al igual que en carga, es por kilómetro recorrido, oscilando también entre 65 centavos y un peso. Estos conductores refirieron que en promedio ganan 20 mil pesos mensuales.

Es aquí donde se puede observar el concepto del plusvalor de Marx. En el caso del transporte de pasajeros, las empresas obtienen sus ganancias del cobro realizado por el consumidor al adquirir su pasaje. Poniendo un ejemplo, un boleto de la Terminal de Autobuses de Pasajeros de Oriente al Puerto de Veracruz cuesta entre 568 y 802 pesos mexicanos dependiendo de la categoría y el horario (precios verificados el 8 de julio de 2020). Este trayecto es de 390 km aproximadamente. Se debe tomar en cuenta que un autobús de pasajeros tiene capacidad hasta para 40 personas. Si un camión en este trayecto con todos los asientos ocupados genera la totalidad del salario del conductor de un mes, se puede considerar que el resto de los viajes realizados en ese mes es la plusvalía relativa, de la cual, el patrón obtiene sus ganancias al descontar los costos para mantener en operación su empresa.

Los traslados de pasajeros que tomen más de 9 horas deberán llevar al menos dos conductores, con la finalidad de evitar la fatiga. En estos casos, el acumulado del kilometraje se divide en dos o en el total de conductores por corrida. Cuando uno de los conductores no va detrás del volante, puede hacer uso del camarote ubicado cerca del área de carga del autobús.

A diferencia de los conductores de carga, los transportistas de pasajeros llevan un itinerario muy estricto respecto a horarios. Además, ellos interactúan directamente con el cliente (pasajeros), implicando una exigencia más, pues el control de calidad es alto por parte de la empresa. Con esta exigencia, los tiempos de descanso, las paradas al sanitario o los horarios de comida son reducidos al máximo; deben cumplir con lo acordado con el itinerario para no afectar a los pasajeros.

Cuando arriba a la terminal destino, el conductor debe llevar al autobús a la base de su empresa más cercana para que el camión sea guardado o llevado a mantenimiento. Aunque en la mayoría de los casos, se tendrá que continuar con el desplazamiento de pasajeros. Varios operadores de pasajeros refirieron trabajar en un esquema de 21 días continuos de trabajo por cuatro o cinco días de descanso.

Análisis descriptivos

Este apartado contiene los principales datos derivados de la encuesta individual “Perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

Se observa en la Tabla 1 la distribución de 172 conductores varones de autotransporte federal, de los cuales 49% (n=84) se dedican al transporte de carga y 51% (n=88) al transporte de pasajeros. El promedio de edad general fue de 41.6 años, con un valor mínimo de 20 años y un valor máximo de 66 años. La edad mínima para ser operador es de 18 años; los criterios de inclusión de este estudio requirieron un mínimo de 12 meses de trabajar en esta actividad. La media de índice de masa corporal (IMC) general fue de 28.7, lo cual es catalogado como sobrepeso. Se puede observar que el IMC de los operadores de pasaje fue ligeramente más alto que en el grupo de carga.

El estado civil (ver Tabla 1) fue agrupado en dos categorías: *con pareja* incluyen casados y en unión libre, mientras que el grupo *sin pareja* contiene a los solteros, los divorciados y viudos. La escolaridad también fue agrupada en *Hasta educación básica* (primaria y secundaria) y *Media superior o más* (carrera técnica, preparatoria, licenciatura o posgrado).

Tabla 1

Características demográficas y somatometría de los trabajadores del autotransporte federal, 2019.

	Carga			Pasajeros		
	\bar{x}	D.E.	%	\bar{x}	D.E.	%
Edad	41.0	11.0		42.3	11.1	
Peso	80.7kg	13.7		86.7kg	14.3	
Talla	1.7m	0.08		1.7m	0.09	
IMC	27.8	3.90		29.5	3.60	
Estado civil:	Con pareja		93	Sin pareja		06
	Sin pareja		07	Con pareja		94
Escolaridad:	Hasta educación básica		67	Media superior o más		27
	Media superior o más		33	Hasta educación básica		73

Nota. n=172 trabajadores. \bar{x} = media, D.E.=desviación estándar. Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

Las condiciones de vida fueron interrogadas con preguntas sobre la percepción del ingreso económico de su familia (Ver Tabla 2). Destaca que menos del 30% de los encuestados refieren que su salario no les es suficiente para cubrir los gastos más necesarios de su vivienda. Los conductores de carga refirieron tener menos dificultad en cubrir sus gastos más necesarios. El 40% de ambos grupos refirieron tener más entradas económicas en su hogar.

Cerca de la mitad de ambos grupos encuestados se desplazan más de una hora de su hogar al centro de trabajo. En las características de la vivienda, alrededor del 40% refirió que era de su propiedad. La media obtenida en dormitorios fue de tres y una mediana de 4 personas por hogar.

Casi el 60% de los conductores de pasajeros reportaron tener menos de un día de descanso a la semana, contrastando con el 55% de choferes de carga que descansan al menos un día en el mismo periodo. Los días de descanso de los operadores de carga fueron más respetados que los de pasajeros. Resalta la media de horas dormidas durante los días de trabajo, la cual es de seis horas al día en ambos grupos. Al contestar esta sección, los conductores sumaban el total de horas dormidas en un día, por lo que las horas de sueño referidas no son necesariamente horas ininterrumpidas de sueño (Ver Tabla 2).

Tabla 2

Condiciones de vida de los trabajadores del autotransporte federal, 2019.

	Carga					Pasajeros				
	Sí(n=84)	%	\bar{x}	Med.	D.E.	Sí(n=88)	%	\bar{x}	Med.	D.E.
¿Su salario cubre sus gastos más necesarios?	65	77				55	62			
¿Respetan sus días de descanso/vacaciones?	64	76				37	51			
¿Hay más entradas económicas en su hogar?	34	40				35	40			
¿Cuenta con otro trabajo?	9	11				3	3			
Días de descanso a la semana:										
Menos de un día a la semana	14	17				52	59			
Un día a la semana	46	55				28	32			
Dos días a la semana	24	29				8	9			
Vivienda:										
De su propiedad	39	46				46	52			
Alquilada o rentada	28	33				25	28			
Prestada	9	11				16	18			
Tiempo de traslado al trabajo desde la vivienda:										
Más de 60 minutos	45	53				48	55			
De 30 a 60 minutos	25	30				24	27			
Menos de 30 minutos	14	17				16	18			
Características de la vivienda:										
Número de dormitorios en su hogar				3	1.4				3	1.3
Número de personas en su hogar				5	2.3				4	1.9
Sueño:										
Horas de sueño al día durante el trabajo			6.1		1.3			5.9		1.3
Horas de sueño en día de descanso			8.9		1.7			8.7		2

Nota. \bar{x} = media, Med.=mediana, D.E.=desviación estándar. Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

Se observa en la Tabla 3 las principales actividades recreacionales en la población de estudio. Salir a pasear con sus familiares, reunirse con amigos y leer son las actividades que realizaron principalmente los transportistas de carga. Destaca que el 34% de los conductores de pasajeros refirió realizar algún tipo de actividad física; en este mismo rubro, el 25% de los transportistas de carga se ejercitan. De igual manera, el 37% de los transportistas de carga lee diariamente revistas, libros o el periódico; 23% de los operadores de pasaje refirieron leer diariamente. El 21% y el 27% de los conductores ven televisión en su tiempo libre.

Tabla 3.

Uso del tiempo libre en trabajadores del autotransporte federal, 2019.

	Carga		Pasajeros	
	Sí(n=84)	%	Sí(n=88)	%
¿Sale a pasear frecuentemente con su familia?	44	52	25	28
¿Se junta con amigos frecuentemente?	37	44	26	30
¿Lee diariamente?	31	37	20	23
¿Practica algún deporte o se ejercita?	21	25	30	34
¿Ve televisión?	18	21	24	27
¿Estudia?	3	4	10	11
¿Realiza actividades comunitarias?	4	5	1	1

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

El patrón de consumo de tabaco y alcohol se observa en la Tabla 4. Las primeras dos preguntas de la tabla 4 se aplicaron a los 172 conductores. En general, el 74% de toda la muestra refirió haber fumado tabaco en algún momento durante su vida, mientras que 36 conductores de carga (43%) y 33 de pasajeros (37%) fuman actualmente. A estos 69 conductores que fuman actualmente, se les aplicó el cuestionario de Fagerström para detectar la dependencia a la nicotina, donde el 8% y el 10% tuvieron una dependencia media; el 11% y 12% presentaron dependencia alta. El resto tuvo una dependencia baja a esta sustancia.

El consumo de alcohol fue positivo en 64 conductores, a quienes se les aplicó el test AUDIT. De estos trabajadores que consumen alcohol, el 16% de carga y el 13% de pasajeros son considerados como consumidores de alto riesgo. El consumo perjudicial y la probable dependencia sumaron un 3%. En la tabla 4 se muestran los resultados obtenidos en cada uno de los grupos.

Tabla 4.

Consumo de tabaco y alcohol en trabajadores del autotransporte federal, 2019.

	Carga		Pasajeros	
	Sí(n=84)	%	Sí(n=88)	%
¿Fumó en algún momento de su vida?	63	75	64	72
¿Fuma actualmente?	36	43	33	37
Índice de Fagerström (carga n=36; pasajeros n=33)				
Dependencia BAJA a nicotina	29	81	25	76
Dependencia MEDIA/ALTA a nicotina	7	19	8	24
Consumo de alcohol				
¿Consume alcohol?	32	38	32	36
Índice AUDIT (carga n=32; pasajeros n=32)				
Consumo de bajo riesgo	26	81	27	84
Consumo de alto riesgo/perjudicial/probable dependencia	6	19	5	16

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

En la Tabla 5 se observa el uso de sustancias psicoactivas. El 7% refirió haber utilizado marihuana en los últimos 12 meses, aunque sólo el 1% refirió haberla consumido durante el trabajo. Todos los conductores negaron el consumo de opio. El consumo de cocaína no fue reportado.

El uso de *pericos* fue positivo en más de un tercio de la población total. En la Tabla 5 se puede observar que el uso de estas sustancias fue mayor en los transportistas de carga. Llama la atención que cerca de la mitad de los transportistas de carga consumieron *pericos* en el último año y el 60% los ha consumido en algún momento durante sus actividades. El 20% de los choferes de pasajeros ingirieron estos mismos fármacos en los últimos doce meses y menos del 28% los han ingerido en alguna ocasión durante su trabajo.

Tabla 5.

Consumo de sustancias psicoactivas en trabajadores del autotransporte federal.

	Carga		Pasajeros	
	Sí(n=84)	%	Sí(n=88)	%
Uso de marihuana en los últimos 12 meses				
Nunca	76	90	84	96
Pocas veces	-	-	3	3
Frecuentemente	-	-	1	1
Uso de marihuana durante el trabajo				
Nunca	84	100	87	99
Pocas veces	-	-	-	-
Frecuentemente	-	-	1	1
Uso de opio en los últimos 12 meses				
Nunca	84	100	88	100
Uso de opio durante el trabajo				
Nunca	84	100	88	100
Uso de pericos en los últimos 12 meses				
Nunca	43	51	70	80
Pocas veces/Frecuentemente	41	49	18	20
Uso de pericos durante el trabajo				
Nunca	34	40	63	72
Pocas veces/Frecuentemente/Muchas veces	50	60	25	28
Uso de cocaína en los últimos 12 meses				
Nunca	84	100	88	100
Uso de cocaína durante el trabajo				
Nunca	84	100	87	99
Pocas veces	-	-	1	1

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

En la tabla 6 se observan las condiciones en el trabajo de los conductores. Resalta que la media obtenida de horas trabajadas al día es de casi 13 horas. Sin embargo, en estas no siempre se maneja de manera continua, por lo que se preguntó la cantidad de horas que pasan los conductores detrás del volante, obteniendo una media de 11 horas para la población de carga y de 9 horas para los conductores de pasaje. En el caso de los transportistas de carga, la jornada incluyen el tiempo de carga y descarga del camión o tráiler. En los conductores de pasajeros, refieren que en ocasiones se turnan la conducción del autobús durante una misma jornada.

Destaca las horas trabajadas a la semana, con una media general de 76.8 horas, contrastando con la jornada semanal de 48 horas que se establece en el artículo 69 de la Ley Federal del Trabajo. Los operadores de carga trabajan en promedio 8 horas a la semana menos que los de pasajeros. Sin embargo, los trabajadores que se dedican a la carga manejan 2 horas más en promedio al día que los de pasajeros, pudiendo ser la causa de

esta diferencia los días de descanso a la semana, además que los transportistas de pasajeros, por lo general llevan un relevo.

Los años en la empresa y los años en el puesto actual no fluctuaron debido a que el puesto es único, no hay jerarquías entre conductores y no desempeñan otra actividad diferente a ser operador de autotransporte en la mayoría de los casos. El tiempo promedio desarrollando la actividad de operador es de 16 años. Al comparar con la media de la edad de la población, se podría decir que la edad promedio de entrada a esta actividad es a los 25 años.

En las dos últimas secciones de la Tabla 6, hubo algunos datos faltantes, ya que los encuestados no respondieron todas las preguntas, por lo que se anotó el número de respuestas (n=) en cada pregunta. Resalta que más del 70% sí cuenta con contrato y que más del 60% de los transportistas de pasajeros refirieron ser sindicalizados; únicamente el 35% de los trabajadores de carga son sindicalizados.

Tabla 6.

Condiciones de trabajo en trabajadores del autotransporte federal.

Variables	Carga				Pasajeros			
	Sí(n=84)	%	\bar{x}	D.E.	Sí(n=88)	%	\bar{x}	D.E.
Duración de la jornada al día			12.6	3.1			13	3.8
Horas en las que está sentado manejando al día			10.9	3.2			8.9	2.8
Horas en promedio a la semana			72.9	20.5			80.7	25.4
Años en la empresa actual			5.5	4.8			6.7	5.8
Años en el puesto actual			5.5	4.9			6.6	5.7
Años desarrollando la misma actividad			15.7	10.4			16.4	9.9
¿Qué transporta?								
Pasajeros	-	-			88	100		
Otro/Carga general	66	79			-	-		
Químicos y/o sustancias y materiales peligrosos	11	13			-	-		
Fruta o verdura	7	8			-	-		
Contrato								
Contar con contrato	62	74			62	70		
Tipo de contrato (carga n=62; pasajeros n=62)								
De base o de planta	46	74			49	79		
Eventual o temporal	16	25			13	21		
Actualmente es trabajador (carga n=62; pasajeros n=62):								
Sindicalizado	22	35			40	65		
No estoy sindicalizado	21	34			12	19		
Confianza	19	31			10	16		
Trabajo por honorarios (carga n=82; pasajeros n=85)	61	74			73	86		
Trabajo por comisión (carga n=80; pasajeros n=83)	53	66			72	87		
Trabaja por su cuenta (carga n=79; pasajeros n=80)	1	1			-	-		

Nota. \bar{x} = media, D.E.=desviación estándar. Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

En la Tabla 7 se observan las preguntas sobre apreciación y realización en el trabajo. La mayoría de los encuestados reportaron estar interesados en la actividad que realizan, de igual manera, la satisfacción generada en su trabajo es alta.

Al observar la tabla, se aprecia de manera general que los trabajadores de pasajeros tienen una menor valoración y un menor control del trabajo que aquellos dedicados a la carga. Se debe considerar que la mayoría de estos trabajadores están sometidos a horarios y corridas establecidas que deben cumplir. El 98% de los encuestados refirió que no le gustaría que sus hijos se dedicaran a realizar la misma actividad que ellos.

Las últimas preguntas de la Tabla 7 corresponden al ausentismo laboral. El 20% de los encuestados (n=35) refirió haber faltado al trabajo en los últimos doce meses. Por esta razón, las respuestas obtenidas se basan en un subgrupo de 35 trabajadores. Destaca que, en promedio, los transportistas de pasaje faltaron mayor cantidad de días. Debido a la variabilidad de sus respuestas, se integró la mediana, y la desviación estándar de estas variables continuas.

Tabla 7.

Apreciación del trabajo en trabajadores del autotransporte federal.

Variables	Carga				Pasajeros			
	Sí(n=84)	%	\bar{x}	D.E.	Sí(n=88)	%	\bar{x}	D.E.
Tener satisfacción al realizar su trabajo	84	100			81	92		
Estar interesado en su trabajo	83	99			85	97		
Desarrollar sus habilidades y destrezas	80	95			75	85		
Adquiere nuevos conocimientos	78	93			69	78		
El trabajo es importante para sus jefes	77	91			75	85		
Desarrollar su creatividad e iniciativa	76	90			65	73		
Presencia de compañeros solidarios	73	87			69	78		
Decidir cómo realizar su trabajo	63	75			59	67		
Fijar el ritmo de trabajo	55	66			37	42		
¿Le gustaría que sus hijos se dedicaran a lo mismo que usted?	3	4			1	1		
Ausentismo								
¿Faltó al trabajo en los últimos 12 meses?	19	22			16	18		
¿En cuántas ocasiones distintas faltó?			1.9	1.2			2.3	1.1
¿Cuántas de estas ocasiones fue por motivos de salud?			1	0.7			1	1
¿Cuántos días en total faltó por motivos de salud?			4.7	4.6			7.9	8.9

Nota. \bar{x} = media, D.E.=desviación estándar. Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

En la Tabla 8 se observan los riesgos a los que se exponen estos trabajadores, considerando que están presentes en el puesto de trabajo con o sin la presencia de los conductores. El riesgo más común fueron los cambios bruscos de temperatura, seguido de la exposición constante a calor y a frío.

La exposición al ruido y a vibraciones ocupan el cuarto y quinto lugar, los cuales son factores para desarrollar hipoacusias y lesiones a la espalda baja. Poco más de la mitad reportó estar expuesto a humos y polvos. Mucha y poca iluminación se sitúan en el noveno y décimo

lugar, lo que es congruente con su actividad, ya que estos conductores en su mayoría trabajan de día y de noche.

Cerca del 100% de los encuestados indicaron que sus unidades cuentan con cinturón de seguridad, pero únicamente el 86% lo usan. Los transportistas de carga refieren que hay más riesgo de enfrentarse a robos, asaltos, secuestros, etcétera que los conductores de pasajeros. El 44% de todos los encuestados reportó ya haber tenido alguna experiencia con este tipo de delitos durante su trabajo. En promedio, cada transportista de carga refirió casi 10 exposiciones a algún riesgo, mientras que los operadores de pasaje tuvieron casi 9.

Tabla 8.

Exposición a riesgos en los puestos de trabajo del autotransporte federal.

Exposición de manera constante o excesiva a:	Carga		Pasajeros	
	Sí(n=84)	%	Sí(n=88)	%
Cambios bruscos de temperatura	72	86	66	75
Calor	70	83	63	72
Frío	61	73	57	65
Ruido	57	68	53	60
Vibraciones	55	65	49	56
Humos	44	53	48	54
Polvos	46	55	44	50
Gases o vapores	23	27	23	26
Mucha iluminación	23	27	24	27
Poca iluminación	11	13	16	18
Falta de ventilación	8	10	11	13
Líquidos (disolventes o ácidos)	12	14	6	7
Condiciones muy peligrosas en el puesto de trabajo debido a:				
No contar con equipo de protección personal o el deficiente mantenimiento	74	88	79	90
No contar con equipo de protección personal contra incendios	70	83	62	70
Considerar que hay riesgo de enfrentarse con el crimen organizado	66	79	57	65
No contar con bolsas de aire	53	63	56	63
Haber tenido problemas con el crimen organizado	45	54	32	36
No usar el cinturón de seguridad	11	13	13	15
Manejo, transporte o almacenamiento de materiales y sustancias peligrosas	11	13	1	1
No contar con cinturón de seguridad	-	-	3	3
Tasa general de exposición a riesgos	9.7		8.7	

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

En la Tabla 9 se observan las exigencias a las que se someten los trabajadores encuestados. Es característico el alto grado de concentración al manejar unidades que pesan

varias toneladas con la finalidad de evitar accidentes. Más del 90% de estos conductores reportaron una jornada laboral mayor a la establecida por la Ley Federal del Trabajo. Más del 80% realiza trabajo durante la noche.

Más del 60% considera que su trabajo es peligroso. Cerca de la mitad refiere estar sometido a una supervisión estricta y alrededor del 20% dice recibir órdenes confusas de su jefe. Destaca que apenas el 37% de los encuestados cree que su trabajo podría ocasionar un daño a su salud, lo que refleja una baja noción de los riesgos y exigencias en este trabajo. Menos del 2% considera su trabajo aburrido o denigrante. En promedio, cada trabajador de carga reportó 7.5 exigencias, mientras que los de pasajeros refirió en promedio 9.2.

Tabla 9.

Exigencias en los puestos de trabajo del autotransporte federal.

Su puesto de trabajo lo obliga a:	Carga		Pasajeros	
	Sí(n=84)	%	Sí(n=88)	%
Una jornada semanal mayor de 48 horas	78	93	78	89
Mucha concentración para no accidentarse	74	88	83	94
Trabajo nocturno	67	80	78	89
Un trabajo repetitivo	57	68	59	67
Ejecutar un trabajo peligroso	54	64	68	77
Realizar una tarea muy minuciosa	53	63	68	77
Soportar una supervisión estricta	39	46	41	47
Un estricto control de calidad	35	42	56	63
Rotación de turnos	29	35	57	65
Realizar un trabajo que le puede ocasionar algún daño a su salud	28	35	34	39
Realizar un trabajo a destajo	26	31	19	22
Realizar trabajos pendientes en horas o días de descanso	23	27	13	14
Estar fijo en su lugar de trabajo	15	18	30	34
Recibir órdenes confusas de su jefe	15	18	24	27
Realizar esfuerzo físico muy pesado	14	17	3	3
No poder desatender su tarea por más de 5 minutos	9	11	59	67
Estar sin comunicación con sus compañeros	6	7	29	33
Cubrir una cuota de producción	6	7	2	2
Trabajar en un espacio reducido	3	4	14	16
Realizar un trabajo aburrido	1	1	2	2
Ejecutar un trabajo denigrante	-	-	1	1
Tasa general de exposición a exigencias	7.5		9.2	

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

En la Tabla 10 se observan las frecuencias de las exigencias derivadas de la actividad del trabajo en sí. Realizar fuerza con las piernas tuvo la frecuencia más alta, estos trabajadores necesitan mantener las piernas en tensión por largo tiempo. El 33% de los conductores de carga refirió usar fuerza en hombros, brazos y manos, al igual que los transportistas de pasajeros; probablemente esta cifra ha variado en las últimas décadas ya que cada vez son más comunes la transmisión hidráulica en los volantes de los vehículos.

El 100% de los encuestados refirieron estar más de 2 horas sentados y usar pedales, característicos de su actividad. Los trabajadores de carga reportaron con mayor frecuencia realizar movimientos con la mano para atornillar o enroscar que los conductores de pasajeros. Sólo 9 trabajadores refirieron que la superficie donde se sienta es incómoda, menos del 1% refirió que el asiento no tiene respaldo. Los transportistas de carga presentaron en promedio 4.7 exposiciones a condiciones disergonómicas, a diferencia de los de pasajeros que refirieron sólo 4.1 exigencias por individuo.

Tabla 10.

Exigencias de la actividad física constante y adopción de posiciones incómodas en trabajadores del autotransporte federal.

Su puesto lo obliga a realizar movimientos que requieren fuerza con:	Carga		Pasajeros	
	Sí(n=84)	%	Sí(n=88)	%
Piernas	37	46	30	34
Hombros, brazos o manos	28	33	29	33
Espalda o cintura	18	21	25	28
Adoptar posiciones incómodas o forzadas	15	18	12	14
Exigencias realizadas durante dos o más horas:				
¿Permanece sentado para trabajar?	84	100	88	100
¿Utiliza pedales u otro mecanismo con los pies o rodillas?	82	98	84	96
¿Los hombros están tensos?	26	31	19	21
¿Al estar sentado es difícil apoyar los pies en algún peldaño?	26	31	12	14
¿Realiza movimientos como mover una manivela, atornillar o enroscar con la mano?	21	25	7	8
¿Realiza movimientos de cintura?	16	19	13	14
¿Tiene que torcer o mantener tensas las muñecas?	15	18	11	13
¿Requiere estar encorvado?	11	13	10	11
¿Abre excesivamente los dedos o los tuerce?	10	12	13	14
Otras exigencias	12	15	5	5
Tasa general de exposición a exigencias	4.7		4.1	

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

Los diagnósticos presuntivos más frecuentes fueron el estrés, la ansiedad, los trastornos del sueño y la fatiga, estos dos últimos trastornos podrían ser explicados por tratarse de una población con trabajo nocturno (ver Tabla 9), con una jornada promedio de 13 horas al día (ver tabla 6) y con una media de sueño de 6 horas (Ver Tabla 2).

El estrés se presentó en un tercio en ambos puestos de trabajo. En el caso de la ansiedad, se diagnosticó con mayor frecuencia en carga que en pasajeros. Se observa que, en carga, la fatiga y los trastornos del sueño fueron más comunes. La depresión fue identificada en el 21% de transportistas de carga y 19% en conductores de pasaje.

La lumbalgia estuvo presente en el 24% (27% en carga y 22% en pasajeros) de los conductores, mientras que los trastornos musculoesqueléticos de la espalda, cadera y cintura en el 15% y 14% respectivamente. Es probable que al igual que las várices y las hemorroides, estén presentes debido a que estos trabajadores permanecen sentados durante sus actividades durante 10 horas en promedio al día y que están expuestos a vibraciones en su puesto de trabajo.

Sólo el 15% en carga y 10% en pasaje, presentó datos sugerentes de hipoacusia, sin embargo, como se puede ver en la Tabla 12, el 38% de los encuestados tienen un diagnóstico de hipoacusia en uno o ambos oídos, esto fue identificado a través de la realización de una audiometría tonal aérea.

La cefalea tensional estuvo presente en casi el 20% de los encuestados que se dedican a la carga; el 8% de los conductores de pasajeros la refirieron.

Dieciséis encuestados refirieron haber tenido al menos un accidente en el último año. La mitad de ellos estuvieron incapacitados a causa del suceso. El 81% de los encuestados (n=13) refirieron que los percances en los que estuvieron involucrados ocurrieron en su mayoría durante el transcurso de la tarde.

Tabla 11.

Diagnósticos presuntivos de daños a la salud en trabajadores del autotransporte federal.

Diagnósticos presuntivos	Carga		Pasajeros	
	Sí(n=84)	%	Sí(n=88)	%
Ansiedad	32	38	24	27
Trastornos del sueño	29	35	23	26
Estrés	28	33	27	30
Fatiga	27	32	24	27
Lumbalgia	23	27	19	22
Hemorroides	18	21	12	14
Depresión	18	21	17	19
Cefalea tensional	16	19	7	8
Várices	14	17	19	22
Trastornos musculoesqueléticos de espalda, cintura o cadera	13	15	12	14
Hipoacusia (PROESSAT)	13	15	9	10
Conjuntivitis crónica	11	13	12	14
Pterigión	10	12	11	13
Accidentes de trabajo:				
¿Tuvo accidentes de trabajo en el último año?	11	14	5	6
Más de un accidente en el último año (carga n=11; pasajeros n=5)	3	27	5	100
¿Estuvo incapacitado a causa de los accidentes?	5	45	3	60
¿Hubo lesionados de gravedad?	6	55	2	40
¿El accidente o accidentes fue en su mayoría entre el amanecer y medio día?	1	9	2	40
¿El accidente o accidentes fue en su mayoría entre el medio día y la tarde?	10	90	3	60
¿El accidente o accidentes fue en su mayoría de noche o madrugada?	2	18	1	20

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

En la Tabla 12 se observan las frecuencias obtenidas de la realización de la audiometría tonal aérea a los trabajadores encuestados. Los resultados se agruparon en audición normal, hipoacusias en oído izquierdo, hipoacusia en oído derecho e hipoacusia en ambos oídos (bilateral).

Cabe destacar que los conductores que tuvieron hipoacusia en el oído izquierdo e hipoacusia bilateral fueron agrupados como *total hipoacusia*, (ver Tabla 12). Por lo tanto, el porcentaje de trabajadores de carga con hipoacusia en oído izquierdo es de 38% y de pasajeros fue de 27%, incluyendo a los que presentan patrones de hipoacusia en ambos oídos. Los conductores de carga presentaron más umbrales auditivos patológicos que los de pasajeros. Treinta y nueve operadores de carga presentaron trauma acústico, de estos, 32

tuvieron el trauma acústico en el oído izquierdo. Los operadores de pasajeros tuvieron 26 casos de hipoacusia, de ellos, 24 fueron en oído izquierdo.

Tabla 12.

Perfiles auditivos con audiometría tonal aérea de trabajadores del autotransporte federal.

Perfil auditivo	Carga		Pasajeros	
	Sí(n=84)	%	Sí(n=88)	%
Umbrales auditivos normales	45	54	62	70
Presencia de hipoacusia sin especificar	39	46	26	30
Hipoacusia en oído izquierdo	17	20	12	14
Hipoacusia bilateral	15	18	12	14
Hipoacusia en oído derecho	7	8	2	2
Total hipoacusia en oído izquierdo	32	38	24	27
Total hipoacusia en oído derecho	22	26	14	16

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

Análisis bivariado y multivariado

A continuación, se muestran las asociaciones de las variables independientes con cada uno de los daños a la salud. No se realizó por tipo de transporte. Sólo se incluyeron las asociaciones con variables que tuvieran relaciones causales lógicas y fuesen significativas ($p \leq 0.05$) y marginalmente significativas ($p \leq 0.10$). Para llegar a estas asociaciones se realizaron tablas tetracóricas entre las variables dicotómicas independientes (exposiciones) con las dependientes (daños a la salud). Todas las razones de prevalencia fueron ajustadas por edad y por antigüedad desarrollando la actividad.

Se excluyeron las asociaciones cuyos valores observados en las celdas de las tablas tetracóricas fueron menor a 5 o que los totales marginales fueran menores de 10. Se calculó la razón entre la prevalencia de los expuestos y la prevalencia de los no expuestos para así obtener la razón de prevalencia (RP). Para obtener las razones de prevalencia ajustadas, se realizaron una serie de modelos logísticos donde se incluyeron edad y antigüedad, posteriormente los coeficientes de posibilidades fueron divididos entre los expuestos y no expuestos para así obtener la razón de posibilidades. No se encontraron asociaciones para los diagnósticos de hipoacusia y pterigiión.

En la Tabla 13 se observan las asociaciones con el desarrollo de trastornos de ansiedad. Destacan que los trabajadores que transportan materiales y sustancias peligrosas y aquellos que han sido víctimas del crimen organizado tienen una razón de prevalencia del doble para ansiedad. Los trabajadores que consumen tabaco y alcohol tuvieron casi 60% más prevalencia de este trastorno. La falta de ventilación también se asoció con casi el doble de prevalencia de ansiedad.

Tabla 13

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de ansiedad en trabajadores del autotransporte federal.

Variables	Prevalencia		RP	RP*	IC* 95%	p*
	Exp	No Exp				
Calidad de vida						
Tener otro trabajo	58	31	1.91	1.97	1.2-3.3	0.010
Consumo de sustancias psicoactivas						
Tabaquismo actual	42	26	1.60	1.55	1.0-2.4	0.040
Consumo de alcohol	42	27	1.57	1.53	1.0-2.3	0.040
Exposición a riesgos						
Falta de ventilación	58	29	1.96	2.00	1.27-3.1	0.020
Exposición a exigencias						
Transporte de material y sustancias peligrosas	67	30	2.22	2.10	1.3-3.3	0.003
Haber sido víctima del crimen organizado	44	23	1.90	1.91	1.2-2.9	0.004
Riesgo de enfrentarse con el crimen organizado	37	20	1.83	1.86	1.03-3.4	0.040

Nota. Exp=prevalencia en expuestos, No Exp=prevalencia en no expuestos, RP=razón de prevalencias, RP*=razón de prevalencia ajustada por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad, p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad.

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

Las asociaciones con la generación de trastornos del sueño se encuentran en la Tabla 14. Como era de esperarse, aquellos que trabajan turno nocturno presentaron tres veces más prevalencia de alteraciones en el sueño. Se distingue que los operadores que tienen otro trabajo tienen el doble de prevalencia de tener algún trastorno del sueño.

Considerar que hay riesgo para enfrentarse a asaltos, robos, secuestros y extorsiones, al igual que haber sido víctima de estos delitos, aumentaron alrededor de dos veces la prevalencia de trastornos del sueño. Tomaron parte dentro de los trastornos del sueño exigencias tales como la exposición a actividad física como el esfuerzo físico pesado y mantener los hombros tensos con 97% y 79% más de prevalencia respectivamente.

Tabla 14

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de trastornos del sueño en trabajadores del autotransporte federal.

Variables	Prevalencia		RP	RP*	IC* 95%	p*
	Exp	No Exp				
Calidad de vida						
Tener otro trabajo	67	27	2.40	2.32	1.42-3.8	0.001
Exposición a exigencias						
Trabajo nocturno	34	11	3.04	3.20	1.09-9.4	0.030
Riesgo de enfrentarse con el crimen organizado	36	16	2.20	2.14	1.1-4.2	0.030
Trabajo peligroso	35	18	1.95	1.88	0.9-3.6	0.050
Esfuerzo físico pesado	53	28	1.91	1.97	1.2-3.2	0.007
Mantener los hombros tensos	44	25	1.76	1.79	1.14-2.8	0.010
Haber sido víctima del crimen organizado	39	23	1.70	1.66	1.04-2.6	0.030
Supervisión estricta	39	23	1.70	1.66	1.04-2.7	0.030

Nota. Exp=prevalencia en expuestos, No Exp=prevalencia en no expuestos, RP=razón de prevalencias, RP*=razón de prevalencia ajustada por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad, p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

Para el desarrollo de estrés se encontró una variable como factor protector, los trabajadores que salen a pasear con amigos en el tiempo libre presentaron 48% menos prevalencia de estrés, (ver Tabla 15). Considerar que se ejecuta una tarea minuciosa tuvo dos veces mayor prevalencia de estrés, mientras que haber sufrido un asalto, robo, secuestro o extorsión, aumentó la prevalencia un 62%, (ver Tabla 15).

Tabla 15

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de estrés en trabajadores del autotransporte federal.

Variables	Prevalencia		RP	RP*	IC* 95%	p*
	Exp	No Exp				
Uso del tiempo libre						
Salir frecuentemente con amigos	21	39	0.53	0.52	0.3-0.9	0.020
Exposición a exigencias						
Tarea minuciosa	38	18	2.15	2.15	1.13-4.1	0.020
Haber sido víctima del crimen organizado	40	25	1.60	1.62	1.05-2.5	0.030

Nota. Exp=prevalencia en expuestos, No Exp=prevalencia en no expuestos, RP=razón de prevalencias, RP*=razón de prevalencia ajustada por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad, p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

En la Tabla 16 se puede observar las asociaciones relacionadas con la fatiga. Las variables que se asociaron más fuertemente fueron tener otro trabajo y trabajar por honorarios que presentaron casi 3 veces mayor prevalencia que aquellos que no se expusieron a estas condiciones, probablemente por la carga física que representan.

Los operadores que refirieron no adquirir nuevos conocimientos en su trabajo tuvieron el doble de prevalencia de fatiga. Mientras que el esfuerzo físico pesado presenta una prevalencia casi duplicada para la presencia de este trastorno.

Tabla 16

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de fatiga en trabajadores del autotransporte federal.

Variables	Prevalencia		RP	RP*	IC* 95%	p*
	Exp	No Exp				
Calidad de vida						
Tener otro trabajo	67	27	2.50	2.74	1.7-4.3	0.0001
Condiciones de trabajo						
Trabajar por honorarios	34	12	2.77	2.66	1.0-6.8	0.040
Valoración del trabajo						
No aprender nuevos conocimientos	52	26	2.01	1.80	1.14-2.8	0.010
Exposición a exigencias						
Esfuerzo físico pesado	53	27	1.90	1.85	1.14-2.9	0.010
Estar sin comunicación con sus compañeros	46	26	1.80	1.71	1.1-2.7	0.020
Rotación de cintura	45	27	1.70	1.62	0.98-2.7	0.050

Nota. Exp=prevalencia en expuestos, No Exp=prevalencia en no expuestos, RP=razón de prevalencias, RP*=razón de prevalencia ajustada por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad, p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad.

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

La lumbalgia se asoció con diversas variables, (ver Tabla 17), por ejemplo, tener otro trabajo obtuvo el doble de prevalencia de lumbalgia que los que se dedican únicamente a un trabajo. Se distingue la presencia de variables correspondientes a actividad física con la lumbalgia, tales como: *movimientos con las piernas* aumentando la prevalencia casi tres veces; *esfuerzo físico pesado*, con una prevalencia del doble; *movimientos de espalda o cintura*, con dos veces mayor prevalencia; *posiciones incómodas*, que aumenta dos veces la prevalencia; y movimientos con los miembros torácicos y no poder apoyar los pies en algún peldaño, estos dos últimos tuvieron alrededor de 80% más prevalencia.

Tabla 17

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de lumbalgia en trabajadores del autotransporte federal.

Variables	Prevalencia		RP	RP*	IC* 95%	p*
	Exp	No Exp				
Calidad de vida						
Tener otro trabajo	50	23	2.22	2.25	1.2-4.3	0.010
Exposición a exigencias						
Movimientos que requieran fuerza con piernas	40	14	2.80	2.70	1.5-4.7	0.0002
Esfuerzo físico pesado	53	21	2.50	2.45	1.4-4.1	0.001
Movimientos que requieran fuerza de espalda o cintura	42	19	2.25	2.25	1.4-3.7	0.001
Adoptar posiciones incómodas	44	21	2.15	2.06	1.2-3.5	0.008
Trabajar a destajo	38	20	1.90	2.10	1.2-3.4	0.006
Recibir órdenes confusas	38	20	1.90	1.97	1.16-3.3	0.010
Movimientos que requieran fuerza de miembros torácicos	35	19	1.83	1.92	1.1-3.3	0.010
Haber sido víctima del crimen organizado	32	18	1.80	1.85	1.1-3.2	0.020
No poder apoyar los pies en algún peldaño	37	21	1.80	1.75	1.03-2.95	0.030

Nota. Exp=prevalencia en expuestos, No Exp=prevalencia en no expuestos, RP=razón de prevalencias, RP*=razón de prevalencia ajustada por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad, p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad.

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

La Tabla 18 muestra las asociaciones encontradas con trastornos del retorno venoso. Cubrir una cuota de producción presentó 4 veces más prevalencia de varices; se podría explicar porque quienes deben cubrir una cuota, pasan más tiempo sentados.

También se observa en la Tabla 18 que sólo se asociaron tres variables a la presencia de varices. Trabajar encorvado y la adopción de posiciones incómodas o forzadas guardan relación con el desarrollo de varices. Las dos variables antes mencionadas aumentaron la prevalencia de insuficiencia venosa más de dos veces. Es posible que tanto la presencia de hemorroides como la de varices, sea percibido como un daño derivado del trabajo.

Tabla 18

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de trastornos del retorno venoso en trabajadores del autotransporte federal.

Variables	Prevalencia		RP	RP*	IC* 95%	p*
	Exp	No Exp				
Hemorroides						
Exposición a exigencias						
Tener que cubrir una cuota de producción	62	15	4.10	4.24	2.3-8.0	0.0001
Considerar que el trabajo ocasiona un daño a la salud	27	12	2.26	2.01	1.1-4.1	0.030
Movimientos que requieran fuerza con piernas	24	13	1.90	1.80	0.9-3.6	0.080
Varices						
Exposición a exigencias						
Trabajar encorvado	38	17	2.30	2.53	1.5-4.3	0.001
Adoptar posiciones incómodas	33	17	2.01	1.80	1.03-3.2	0.040
Considerar que el trabajo ocasiona un daño a la salud	27	15	1.80	1.60	0.9-2.9	0.090

Nota. N total=172 trabajadores. Exp=prevalencia en expuestos, No Exp=prevalencia en no expuestos, RP=razón de prevalencias, RP*=razón de prevalencia ajustada por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad, p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

En la Tabla 19 se muestran las asociaciones encontradas con la depresión. Tener otro trabajo aumentó casi 3 veces más la prevalencia de este trastorno, al igual que el tabaquismo, que obtuvo 2 veces mayor probabilidad. Destaca el riesgo a enfrentarse con el crimen organizado, pues aumentó 3 veces la prevalencia de la depresión, sin embargo, fue marginalmente significativo. Las exigencias relacionadas con trabajo físico también se asociaron con la depresión con una prevalencia alrededor del doble. Considerar que la actividad no permite desarrollar habilidades y destrezas, aumentó dos veces la prevalencia de este trastorno.

Tabla 19

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de depresión en trabajadores del autotransporte federal.

Variables	Prevalencia		RP	RP*	IC* 95%	p*
	Exp	No Exp				
Calidad de vida						
Tener otro trabajo	50	18	2.76	2.68	1.4-5.2	0.004
Consumo de sustancias psicoactivas						
Tabaquismo actual	29	15	1.99	2.02	1.1-3.7	0.01
Valoración del trabajo						
No desarrollar habilidades y destrezas	41	18	2.28	2.35	1.2-4.6	0.01
Exposición a riesgos						
Ruido	26	10	2.72	2.74	1.2-6.3	0.01
Exposición a exigencias						
Riesgo de enfrentarse con el crimen organizado	25	8	3.09	3.04	1.1-8.1	0.03
Soportar una supervisión estricta	26	15	1.72	1.70	0.9-3.2	0.09
Tarea minuciosa	24	12	2.03	2.05	0.91-4.7	0.08
Movimientos que requieran fuerza de espalda o cintura	35	16	2.25	2.75	1.3-3.9	0.006
Adoptar posiciones incómodas	33	18	1.86	1.83	0.9-3.4	0.06
Mantener los hombros tensos	38	14	2.66	2.69	1.5-4.8	0.001

Nota. Exp=prevalencia en expuestos, No Exp=prevalencia en no expuestos, RP=razón de prevalencias, RP*=razón de prevalencia ajustada por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad, p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

Se visualiza en la Tabla 20 que los transportistas de carga presentaron una prevalencia 2 veces mayor de cefalea tensional al comparar con los operadores de pasaje. La exposición constante a ruido aumentó la posibilidad de este diagnóstico casi cuatro veces. Otras variables como el trabajo encorvado, el esfuerzo físico pesado y las posiciones incómodas, favorecieron más de dos veces la prevalencia de cefalea tensional.

Tabla 20

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de cefalea tensional en trabajadores del autotransporte federal.

Variables	Prevalencia		RP	RP*	IC* 95%	p*
	Exp	No Exp				
Tipo de transporte						
Transporte de carga	19	8	2.40	2.38	1.01-5.5	0.040
Exposición a riesgos						
Ruido	18	5	3.80	3.70	1.1-12.0	0.030
Exposición a exigencias						
Trabajar encorvado	28	11	2.54	2.44	1.1-5.6	0.030
Esfuerzo físico pesado	29	12	2.53	2.46	1.1-5.7	0.030
Adoptar posiciones incómodas	26	11	2.35	2.50	1.1-5.6	0.040

Nota. Exp=prevalencia en expuestos, No Exp=prevalencia en no expuestos, RP=razón de prevalencias, RP*=razón de prevalencia ajustada por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad, p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

En la Tabla 21 observamos las variables asociadas a la presencia de trastornos musculoesqueléticos en espalda, cintura y cadera. Los movimientos con fuerza de estas regiones anatómicas y sentarse en una superficie incómoda aumentaron la prevalencia de este trastorno más de cuatro veces. La adopción de posiciones incómodas y realizar movimientos de rotación de cintura tuvieron el triple de prevalencia para el desarrollo de estos trastornos.

Tabla 21

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de trastornos musculoesqueléticos en espalda, cintura y cadera en trabajadores del autotransporte federal.

Variables	Prevalencia		RP	RP*	IC* 95%	p*
	Exp	No Exp				
Exposición a exigencias						
Movimientos que requieran fuerza de espalda o cintura	35	8	4.50	4.50	2.2-9.3	0.0001
Sentarse en una superficie incómoda	56	12	4.50	4.83	2.3-10.1	0.0001
Adoptar posiciones incómodas	37	10	3.60	3.60	1.8-7.3	0.0001
Realizar movimientos de rotación de cintura	34	11	3.30	3.28	1.63-6.6	0.001
Considerar que el trabajo ocasiona un daño a la salud	24	9	2.60	2.63	1.2-5.6	0.010
Esfuerzo físico pesado	29	13	2.30	2.32	0.9-5.5	0.050
Movimientos que requieran fuerza de miembros torácicos	23	10	2.19	2.20	1.1-4.5	0.020

Nota. Exp=prevalencia en expuestos, No Exp=prevalencia en no expuestos, RP=razón de prevalencias, RP*=razón de prevalencia ajustada por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad, p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

La presencia de conjuntivitis crónica se asoció únicamente con la exposición a polvos, sin embargo, la asociación fue marginalmente significativa, aunque la prevalencia es duplicada para los expuestos, (ver Tabla 22).

Tabla 22

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de conjuntivitis crónica en trabajadores del autotransporte federal.

Variables	Prevalencia		RP	RP*	IC* 95%	p*
	Exp	No Exp				
Exposición a riesgos						
Polvos	18	8	2.08	2.07	0.9-4.8	0.080

Nota. Exp=prevalencia en expuestos, No Exp=prevalencia en no expuestos, RP=razón de prevalencias, RP*=razón de prevalencia ajustada por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad, p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

Las asociaciones con los accidentes de trabajo se observan en la Tabla 23. Se encontró que los transportistas de carga se accidentaron 2.5 veces más que los de pasaje, siendo significativo. En la Tabla se observan distintas variables que también se encontraron en la presencia de accidentes de trabajo, como tener otro trabajo y el esfuerzo físico pesado, que aumentaron más de 4 veces la probabilidad de haber tenido un accidente de trabajo.

Tabla 23

Razón de prevalencia de variables asociadas al haber sufrido de accidentes de trabajo en trabajadores del autotransporte federal.

Variables	Prevalencia		RP	RP*	IC 95%	p*
	Exp	No Exp				
Tipo de transporte						
Transporte de carga	14	6	2.5	2.5	0.9-6.9	0.07
Calidad de vida						
Tener otro trabajo	33	8	4.1	4.3	1.6-11.1	0.03
Exposición a exigencias						
Esfuerzo físico pesado	35	7	4.9	5.2	2.2-12.4	0.002

Nota. Exp=prevalencia en expuestos, No Exp=prevalencia en no expuestos, RP=razón de prevalencias, RP*=razón de prevalencia ajustada por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad, p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad.

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

En la Tabla 24 se observa que la fatiga está asociada fuertemente a los trastornos del sueño ya que aumentó la prevalencia más de cuatro veces. El estrés obtuvo una prevalencia tres veces mayor, mientras que la depresión, la ansiedad y la lumbalgia tuvieron dos veces mayor prevalencia. Al ajustar la variable de accidentes de trabajo por edad y antigüedad, la razón de prevalencia disminuyó considerablemente hasta 2.9, probablemente porque la mayoría de los conductores que reportaron accidentes eran de carga.

Tabla 24

Razón de prevalencia de daños a la salud asociados a la fatiga en trabajadores del autotransporte federal.

Variables	Prevalencia		RP	RP*	IC 95%	p*
	Exp	No Exp				
Daño a la salud						
Trastornos del sueño	67	15	4.50	4.70	2.9-7.5	0.0001
Estrés	59	21	2.80	3.02	1.9-4.7	0.0001
Accidente de trabajo	23	4	5.70	2.90	1.88-4.5	0.0001
Depresión	37	13	2.80	2.38	1.6-3.6	0.0001
Ansiedad	51	25	2.01	2.30	1.5-3.6	0.0001
Lumbalgia	41	17	2.40	2.00	1.3-3.1	0.001
Trastorno musculoesquelético en espalda, cintura y cadera	22	12	1.86	1.60	0.98-2.6	0.060

Nota. Exp=prevalencia en expuestos, No Exp=prevalencia en no expuestos, RP=razón de prevalencias, RP*=razón de prevalencia ajustada por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad, p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

Análisis por puesto de trabajo

En esta sección se muestran las asociaciones de las variables independientes con cada uno de los daños a la salud por puesto de trabajo, (transportista de carga y transportista de pasajeros). Sólo se incluyeron las asociaciones significativas ($p \leq 0.05$) y marginalmente significativas ($p \leq 0.10$); y aquellas que tuvieran una asociación lógica.

En la Tabla 25 se observan que la exposición al ruido, haber sido víctima de asaltos, extorsión, etcétera, estar sin comunicación con los compañeros y el transporte de materiales o sustancias peligrosas aumentaron alrededor de dos veces la prevalencia para este trastorno en conductores de carga, éste último por ser exclusivo del puesto. La falta de comunicación con los compañeros pudiera explicarse ya que, en la mayoría de los casos, no se lleva algún acompañante en los viajes, a diferencia del transporte de pasaje, quienes llevan relevos para la conducción.

La falta de ventilación, los cambios bruscos de temperatura, la rotación de turno, el trabajo a destajo, aumentaron la prevalencia del diagnóstico de ansiedad cerca de dos veces para los operadores de pasaje (ver Tabla 25). El único factor protector encontrado en este

puesto fue practicar algún deporte en su tiempo libre, disminuyendo la prevalencia de ansiedad un 60%.

Tabla 25

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de ansiedad por puesto de trabajo.

Variables	Carga			Pasajeros		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Condiciones de trabajo						
No respetan sus días de descanso o vacaciones				2.00	0.94-4.4	0.060
Uso del tiempo libre						
Practica algún deporte				0.40	0.14-1.0	0.030
Consumo de sustancias psicoactivas						
Consume alcohol	1.84	1.1-3.1	0.020			
Exposición a riesgos						
Ruido	2.05	0.96-4.4	0.030			
Haber sido víctima del crimen organizado	1.90	1.03-3.5	0.020			
Transporta materiales o sustancias peligrosas	1.85	1.1-3.2	0.060			
Falta de ventilación				2.30	1.2-4.6	0.030
Cambios bruscos de temperatura				2.30	0.8-7.0	0.090
Exposición a exigencias						
Estar sin comunicación con compañeros	2.40	1.5-3.8	0.020			
Rotación de turnos				2.10	0.8-5.0	0.080
Trabajo a destajo				1.90	0.9-3.8	0.070

Nota. RP=razón de prevalencias, IC 95%=intervalo de confianza al 95%, p=valor de p.

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

En la tabla 26 se observan las variables asociadas a trastornos del sueño por puesto. Resalta que los transportistas de carga tuvieron mayor cantidad de variables de exposición, a diferencia de los operadores de pasaje, que puede ser explicado por una mayor frecuencia de estos trastornos en trabajadores de carga (ver Tabla 11).

También se visualiza exigencias tales como el trabajo nocturno, ejecutar una tarea minuciosa, realizar un esfuerzo físico pesado, en el caso de los conductores de carga, las cuales aumentaron dos veces la prevalencia de trastornos del sueño. Las exigencias de los choferes de pasajeros fueron realizar un trabajo peligroso, la supervisión estricta y no poder desatender la tarea. destaca la ausencia de esta exigencia en el puesto de carga, lo que podría ser reflejo de la seriedad de los operadores de pasaje al transportar vidas humanas.

En los transportistas de carga, *salir frecuentemente con amigos, desarrollar habilidades y destrezas y desarrollar creatividad e iniciativa* disminuyeron la prevalencia de trastornos del sueño alrededor de 50%; lo que es congruente con lo reflejado en la Tabla 7, pues los operadores de pasaje tuvieron en general una menor apreciación y valoración del trabajo.

Tabla 26

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de trastornos del sueño por puesto de trabajo.

Variables	Carga			Pasajeros		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Calidad de vida						
Tener otro trabajo	2.70	1.6-4.4	0.004			
Valoración del trabajo						
Salir frecuentemente con amigos	0.60	0.3-1.1	0.080			
Desarrollar habilidades y destrezas	0.40	0.2-0.8	0.080			
Presencia de compañeros solidarios				0.50	0.25-1.0	0.070
Desarrollar creatividad e iniciativa	0.40	0.23-0.7	0.010			
Exposición a riesgos						
Falta de ventilación	2.47	1.46-4.2	0.010			
Riesgo de enfrentarse con el crimen organizado	2.36	0.81-6.9	0.070			
Haber sido víctima del crimen organizado				1.90	0.9-3.8	0.060
Exposición a exigencias						
Trabajo nocturno	2.20	1.02-4.9	0.030			
Tarea minuciosa	2.20	1.02-4.9	0.030			
Considerar que el trabajo ocasiona un daño a la salud	2.03	1.15-3.6	0.010			
Esfuerzo físico pesado	1.90	1.1-3.4	0.050			
Recibir órdenes confusas	1.75	0.97-3.2	0.090			
Realizar un trabajo peligroso				6.50	0.9-8.5	0.010
No poder desatender la tarea por 5 minutos				3.30	1.1-10.1	0.020
Soportar una supervisión estricta				2.15	1.01-4.5	0.030
Decidir cómo realizar el trabajo				0.45	0.2-0.9	0.020
Puede fijar ritmo de trabajo	0.60	0.32-1.0	0.080			

Nota. RP=razón de prevalencias, IC 95%=intervalo de confianza al 95%, p=valor de p.

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

En la Tabla 27 se muestran las asociaciones con el desarrollo de estrés. La presencia de riesgos únicamente fue asociada con los transportistas de pasajeros, los cuales fueron *cambios bruscos de temperatura* que aumentó la prevalencia más de dos veces y el *riesgo de*

enfrentarse a robos, secuestros, que tuvo 90% más prevalencia. Las exigencias como ejecutar un trabajo peligroso, adoptar posiciones incómodas o forzadas y los movimientos de espalda y/o cintura, tuvieron un mayor peso en los operadores de carga, aumentando la prevalencia aproximadamente 2 veces; mientras que *mantener los hombros tensos* estuvo presente en los conductores de pasajeros con 80% más prevalencia, probablemente no como variable causal, sino como reflejo de la presencia de estrés.

Ejecutar una tarea minuciosa fue significativa en ambos puestos con el doble de prevalencia. Sólo los operadores de carga tuvieron como factor protector *tener un sueldo que cubra sus gastos más necesarios y salir con amigos en su tiempo libre* disminuyendo en 48% y 58% la prevalencia de este trastorno, (ver Tabla 27).

Tabla 27

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de estrés por puesto de trabajo.

Variables	Carga			Pasajeros		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Calidad de vida						
El salario cubre sus gastos más necesarios	0.52	0.3-0.9	0.040			
Uso del tiempo libre						
Salir frecuentemente con amigos	0.42	0.2-0.9	0.010			
Exposición a riesgos						
Cambios bruscos de temperatura				2.60	0.9-8.0	0.040
Riesgo de enfrentarse con el crimen organizado				1.90	0.8-4.2	0.080
Exposición a exigencias						
Tarea minuciosa	2.10	0.97-4.7	0.040	2.30	0.8-7.0	0.080
Realizar un trabajo peligroso	2.04	0.92-4.4	0.050			
Adoptar posiciones incómodas o forzadas	1.84	1.01-3.3	0.070			
Movimientos que requieran fuerza de espalda o cintura	1.74	0.95-3.16	0.090			
Mantener hombros tensos				1.80	0.97-3.3	0.070

Nota. RP=razón de prevalencias, IC 95%=intervalo de confianza al 95%, p=valor de p.

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

En la Tabla 28 se observa que, en el caso de los transportistas de carga, trabajar por honorarios aumentó la prevalencia de fatiga más de dos veces, mientras que el trabajo a destajo en operadores de pasaje aumentó la prevalencia casi dos veces. En carga, la poca iluminación estuvo asociada con la fatiga con el doble de prevalencia, lo que es congruente

por el ritmo y las jornadas del puesto. El frío aumentó la prevalencia de fatiga dos veces en ambos puestos.

Destaca como factor protector en carga el poder fijar el ritmo de trabajo y aprender nuevos conocimientos disminuyendo la prevalencia 60% y 40% respectivamente. Mientras que, en pasaje, el único factor protector fue el poder desarrollar habilidades y destrezas durante el trabajo, disminuyendo la prevalencia 60% (ver Tabla 28).

Tabla 28

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de fatiga por puesto de trabajo.

Variables	Carga			Pasajeros		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Condiciones de trabajo						
Trabajar por honorarios	2.60	0.9-7.9	0.040			
Valoración del trabajo						
Aprender nuevos conocimientos	0.40	0.2-0.7	0.0005			
Desarrollar habilidades y destrezas				0.40	0.22-0.81	0.020
Riesgos						
Poca iluminación	2.30	1.3-4.1	0.020			
Frío	2.17	0.84-5.6	0.070	2.6	0.99-7.0	0.030
Exigencias						
Fijar el ritmo de trabajo	0.60	0.32-1.1	0.099			
Considerar que el trabajo ocasiona un daño a la salud	1.76	0.96-3.2	0.070			
Estar sin comunicación con sus compañeros				2.4	1.23-4.7	0.010
Movimientos de rotación de cintura				2.38	1.23-4.6	0.020
Trabajar a destajo				1.91	0.96-3.8	0.080

Nota. RP=razón de prevalencias, IC 95%=intervalo de confianza al 95%, p=valor de p.

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

En la Tabla 29 se observan las asociaciones de lumbalgia. Tener otro trabajo duplicó la prevalencia en el traslado de carga, lo que es congruente porque implica pasar más tiempo desarrollando alguna actividad laboral. Se visualizan también aquellas exigencias de la actividad física, como *trabajo encorvado*, *no poder apoyar los pies en algún peldaño*, *adoptar posiciones incómodas* y *el esfuerzo físico pesado* aumentaron la prevalencia más de dos veces para lumbalgia. Estas dos últimas compartidas con los operadores de pasaje, sin embargo, las posiciones incómodas aumentaron más de tres veces la prevalencia.

Tabla 29

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de lumbalgia por puesto de trabajo.

Variables	Carga			Pasajeros		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Calidad de vida						
Tener otro trabajo	2.30	1.1-4.7	0.040			
Exposición a exigencias						
Trabajar encorvado	2.30	1.2-4.6	0.030			
Esfuerzo físico pesado	2.20	1.1-4.3	0.040	3.30	1.4-8.2	0.050
No poder apoyar los pies en algún peldaño	2.04	1.04-4.0	0.040			
Adoptar posiciones incómodas o forzadas	2.01	1.01-4.0	0.060	2.26	0.9-5.13	0.070

Nota. RP=razón de prevalencias, IC 95%=intervalo de confianza al 95%, p=valor de p.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

El desarrollo de trastornos del retorno venoso está asociado con la estasis venosa, la cual es la causa de la inflamación de las hemorroides. En la Tabla 30 observamos variables que demuestran una estasis venosa, tales como *tener otro trabajo*, *cubrir cuotas de producción*, *movimientos que requieren fuerza de las piernas* y *estar fijo en el lugar de trabajo* aumentaron más de dos veces la prevalencia en conductores de carga. Destaca que la prevalencia de operadores de pasajeros aumentó más de 8 veces cuando deben cubrir una cuota de producción.

Tabla 30

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de hemorroides por puesto de trabajo.

Variables	Carga			Pasajeros		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Calidad de vida						
Tener otro trabajo	2.40	0.99-5.7	0.070			
Exposición a exigencias						
Tener que cubrir una cuota de producción	2.60	1.04-6.5	0.080	8.50	4.75-15.2	0.003
Estar fijo en su lugar de trabajo	2.30	1.03-5.1	0.050			
Movimientos que requieran fuerza de piernas	2.30	0.9-5.6	0.060			

Nota. RP=razón de prevalencias, IC 95%=intervalo de confianza al 95%, p=valor de p.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

En la Tabla 31 se observan las variables asociadas al desarrollo de depresión. Destaca que la presencia de otro trabajo aumentó la prevalencia siete veces en conductores de pasajeros. En este mismo puesto, el tabaquismo, la falta de ventilación y haber enfrentado robos, extorsiones, etcétera, también aumentó la prevalencia de la depresión alrededor de 4 veces.

Se distingue también las exigencias sobre la división y organización del trabajo que influyen en este trastorno, tales como la *supervisión estricta* que aumentó 10 veces la prevalencia. *Ejecutar una tarea minuciosa* tuvo una prevalencia casi cinco veces mayor, mientras que *trabajar en días de descanso* y *estar sin comunicación con los compañeros* aumentó más de tres veces la prevalencia de este trastorno, (ver Tabla 31).

Tabla 31

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de depresión por puesto de trabajo.

Variables	Carga			Pasajeros		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Calidad de vida						
Tener otro trabajo				7.08	2.5-19.9	0.002
Valoración del trabajo						
Desarrollar iniciativa y creatividad	0.21	0.06-0.7	0.010			
Desarrollar habilidades y destrezas	0.18	0.05-0.6	0.009			
Consumo de sustancias psicoactivas						
Tabaquismo actual				3.90	1.1-14.0	0.020
Exposición a riesgos						
Haber sido víctima del crimen organizado				4.10	1.13-14.7	0.020
Exposición a exigencias						
Tarea minuciosa	4.70	0.6-35.7	0.080			
Estar sin comunicación con sus compañeros	3.70	0.98-14.0	0.060			
Realizar trabajo pendiente en días de descanso	3.30	0.98-11.3	0.040			
Adoptar posiciones incómodas o forzadas						
Recibir órdenes confusas				2.70	0.9-8.4	0.080
Soportar una supervisión estricta				10.30	1.4-78.0	0.003

Nota. RP=razón de prevalencias, IC 95%=intervalo de confianza al 95%, p=valor de p.

Fuente: "Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019".

En la Tabla 32 se encuentran las asociaciones con la cefalea tensional. Dentro de los riesgos, estar expuesto a disolventes o ácidos y la presencia de humos, se asociaron con la cefalea en transportistas de carga aumentando la prevalencia casi tres veces. Los operadores de pasajeros tuvieron sólo una asociación a riesgos, la cual fue trabajar en condiciones de mucha iluminación que obtuvo una prevalencia tres veces mayor.

Las exigencias observadas para el desarrollo de la cefalea fueron el trabajo a destajo en transporte de carga y trabajar encorvado en el caso de conductores de pasajeros. Esta última aumentó la prevalencia de cefalea más de 10 veces, (ver Tabla 32).

Tabla 32
Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de cefalea tensional por puesto de trabajo.

Variables	Carga			Pasajeros		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Exposición a riesgos						
Líquidos (disolventes o ácidos)	2.70	1.15-6.5	0.030			
Humos	2.40	0.84-7.0	0.080			
Mucha iluminación				3.50	0.9-14.7	0.060
Exposición a exigencias						
Trabajo a destajo	2.23	0.94-5.3	0.060			
Trabajar encorvado				10.40	2.7-39.9	0.001

Nota. RP=razón de prevalencias, IC 95%=intervalo de confianza al 95%, p=valor de p.
Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

Al igual que las hemorroides, las várices están relacionadas con la estasis venosa. En la Tabla 33, se muestran las variables asociadas con este trastorno venoso. Destaca que estas asociaciones significativas se presentaron únicamente en los transportistas de pasaje.

Las posiciones incómodas o forzadas, trabajar encorvado y movimientos con fuerza en las piernas de manera constante o sostenida, estuvieron asociadas a las várices, aumentando la prevalencia más de dos veces. El único factor protector fue practicar algún deporte, disminuyendo la posibilidad un 64%, (ver Tabla 33).

Tabla 33

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de várices por puesto de trabajo.

Variables	Carga			Pasajeros		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Uso del tiempo libre						
Practicar un deporte				0.36	0.11-1.1	0.080
Exposición a exigencias						
Adoptar posiciones incómodas o forzadas				2.92	1.37-6.2	0.010
Trabajar encorvado				2.80	1.3-6.1	0.020
Considerar que el trabajo ocasiona un daño a la salud				2.20	0.98-4.9	0.050
Movimientos que requieran fuerza de piernas				2.15	0.98-4.7	0.050

Nota. RP=razón de prevalencias, IC 95%=intervalo de confianza al 95%, p=valor de p.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

En la Tabla 34 se observan las asociaciones encontradas con trastornos musculoesqueléticos de espalda, cintura o cadera. Los componentes humanizantes del trabajo como la presencia de compañeros solidarios y poder decidir cómo realizar el trabajo fueron factores protectores ya que disminuyeron la prevalencia 76% y 65% respectivamente.

Se distingue también la gran cantidad de exigencias de actividad física constante asociadas con estos trastornos. Los *movimientos de espalda o cintura y sentarse en una superficie incómoda* aumentaron la prevalencia más de siete veces en conductores de pasajeros. El esfuerzo físico pesado tuvo una prevalencia casi seis veces mayor en pasajeros. Los *movimientos de rotación de cintura y adoptar una posición incómoda o forzada*, tuvieron una prevalencia significativamente mayor en ambos puestos aumentando esta prevalencia alrededor de tres veces.

Tabla 34

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de trastornos musculoesqueléticos de espalda, cintura o cadera por puesto de trabajo.

Variables	Carga			Pasajeros		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Valoración del trabajo						
Presencia de compañeros solidarios	0.24	0.09-0.6	0.003			
Decidir cómo realizar el trabajo				0.35	0.12-1.01	0.040
Exigencias						
Sentarse en una superficie incómoda	4.22	1.67-10.7	0.005	7.90	4.55-13.7	0.010
Movimientos de rotación de cintura	3.64	1.41-9.4	0.007	2.90	1.01-8.2	0.050
Movimientos de espalda o cintura	3.14	1.12-8.2	0.010	7.60	2.2-25.6	0.0001
Considerar que el trabajo ocasiona un daño a la salud	3.03	1.1-8.4	0.030			
Adoptar posiciones incómodas o forzadas	2.90	1.1-7.6	0.040	4.50	1.71-11.9	0.002
Movimientos que requieran fuerza de miembros torácicos				2.80	0.99-8.2	0.040
Trabajar a destajo				2.50	0.9-7.55	0.070
Esfuerzo físico pesado				5.70	2.1-15.2	0.007

Nota. RP=razón de prevalencias, IC 95%=intervalo de confianza al 95%, p=valor de p.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

La única asociación encontrada para la conjuntivitis crónica fue la exposición a polvos. Esta variable aumentó casi 4 veces la prevalencia de este trastorno ocular, aunque el peso de esta asociación se presentó sólo en transportistas de carga.

Tabla 35

Razón de prevalencia de variables asociadas al desarrollo de conjuntivitis crónica por puesto de trabajo.

Variables	Carga			Pasajeros		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Exposición a riesgos						
Polvos	3.70	0.8-16.2	0.05			

Nota. RP=razón de prevalencias, IC 95%=intervalo de confianza al 95%, p=valor de p.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

La presencia de accidentes de trabajo fue más frecuente en operadores de carga, (ver Tabla 11). Lo que podría explicar que se hayan encontrado más variables asociadas en este puesto, (ver Tabla 36). Tener otro trabajo aumentó la prevalencia cuatro veces, probablemente

por la carga que representa dedicar más tiempo al trabajo. Las exigencias asociadas fueron las relacionadas con la presencia de actividad física constante o sostenida, como el *esfuerzo físico pesado* el cual aumento más de cinco veces la prevalencia.

Tabla 36

Razón de prevalencia de variables asociadas al haber sufrido accidentes de trabajo por puesto de trabajo.

Variables	Carga			Pasajeros		
	RP	IC 95%	p	RP	IC 95%	p
Calidad de vida						
Tener otro trabajo	4.20	1.6-11.1	0.006			
Exposición a exigencias						
Esfuerzo físico pesado	5.0	1.88-13.3	0.008			

Nota. RP=razón de prevalencias, IC 95%=intervalo de confianza al 95%, p=valor de p.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

Modelos de regresión logística

En esta sección se muestran los modelos de regresión logística con las variables independientes con cada uno de los daños a la salud ajustadas por edad y antigüedad. Sólo se incluyeron las asociaciones significativas ($p \leq 0.05$) y marginalmente significativas ($p \leq 0.10$); y aquellas que tuvieran una asociación lógica.

En la Tabla 37 se observa la importancia de las horas que pasan estos trabajadores manejando. Por cada hora adicional al día, aumenta la probabilidad de padecer ansiedad un 13%. También haber sido víctima de robos, secuestros, asaltos o extorsiones aumentó la probabilidad de este trastorno dos veces. Transportar sustancias y materiales peligrosos fue la variable con la carga más alta para ansiedad pues aumentó cuatro veces la probabilidad de presentarla.

Tabla 37

Regresión logística para el desarrollo de ansiedad.

VARIABLES	OR*	p*	IC* 95%
Número de horas manejando al día	1.13	0.030	1.0-1.3
Consumo de alcohol	1.90	0.080	0.9-3.9
Haber enfrentado al crimen organizado	2.20	0.030	1.0-4.5
Falta de ventilación	3.30	0.020	1.14-9.7
Transporte de sustancias y materiales peligrosos	4.20	0.040	1.0-16.6

Nota. OR*=razón de momios ajustada por edad y antigüedad. p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

En el modelo de regresión logística de estrés (ver Tabla 38), se encontró una variable protectora. Los operadores que salen o pasean con amigos tuvieron 57% menos probabilidad de padecer estrés. Haber sido víctima de robos, secuestros, asaltos o extorsiones aumentó la probabilidad de presentar este trastorno casi dos veces. Quienes consideraron que ejecutaban una tarea minuciosa presentaron más de dos veces la probabilidad de estrés.

Tabla 38

Regresión logística para el desarrollo de estrés

VARIABLES	OR*	p*	IC* 95%
Salir o pasear con amigos	0.43	0.030	0.20-0.9
Haber enfrentado al crimen organizado	1.93	0.050	0.9-3.8
Realizar una tarea minuciosa	2.60	0.030	1.13-5.9

Nota. OR*=razón de momios ajustada por edad y antigüedad. p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad.

Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

De acuerdo con la Tabla 39, las variables que se asociaron significativamente a la fatiga fueron el uso de anfetaminas, las cuales aumentaron la probabilidad casi dos veces. Trabajar en condiciones de frío presentó una probabilidad de casi cuatro veces. Trabajar por honorarios y tener otro trabajo aumentó la posibilidad de fatiga más de cinco veces.

Tabla 39
Regresión logística para el desarrollo de fatiga

VARIABLES	OR*	p*	IC* 95%
Uso de anfetaminas en los últimos 12 meses	1.90	0.070	0.9-3.9
Frío	3.80	0.007	1.4-9.8
Trabajar por honorarios	5.30	0.008	1.5-18.2
Tener otro trabajo	8.30	0.008	1.7-40.3

Nota. OR*=razón de momios ajustada por edad y antigüedad. p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad.
 Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

En el modelo del desarrollo de trastornos musculoesqueléticos se observa una variable que fue un factor protector, (ver Tabla 40). Los conductores que tuvieron compañeros solidarios tuvieron 69% menos posibilidades de presentar estos trastornos. Por otro lado, por cada hora adicional manejando al día, aumentó 30% la probabilidad de padecer algún trastorno musculoesquelético. Los movimientos que requieran fuerza de espalda o cintura aumentaron la probabilidad siete veces.

Tabla 40
Regresión logística para el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos de espalda, cintura y cadera.

VARIABLES	OR*	p*	IC* 95%
Presencia de compañeros solidarios	0.31	0.040	0.09-0.98
Número de horas manejando al día	1.30	0.003	1.1-1.5
Movimientos de espalda o cintura	7.20	0.0001	2.5-20.8

Nota. OR*=razón de momios ajustada por edad y antigüedad. p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad.
 Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

Los conductores que consideraron que su actividad les permite desarrollar habilidades y destrezas obtuvieron un 69% menos de probabilidades de presentar depresión (ver Tabla 41). El consumo de tabaco aumentó la posibilidad más de dos veces. Mientras que el ruido, el

riesgo de robos, secuestros, asaltos, etcétera, y tener otro trabajo aumentaron la probabilidad tres veces de presentar este trastorno.

Tabla 41
Regresión logística para el desarrollo de depresión

VARIABLES	OR*	p*	IC* 95%
Desarrollar habilidades y destrezas	0.31	0.050	1.1-8.0
Tabaquismo	2.40	0.040	1.0-5.4
Ruido	2.98	0.030	1.1-8.0
Riesgo de enfrentarse al crimen organizado	3.10	0.050	0.9-9.9
Tener otro trabajo	3.50	0.050	0.9-13.1

Nota. OR*=razón de momios ajustada por edad y antigüedad. p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad.
Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

En la Tabla 42 se observan las variables asociadas al desarrollo de trastornos del sueño. Destaca el uso de anfetaminas en el último año, pues aumentó la probabilidad más de dos veces. La ejecución de un trabajo peligroso y tener otro trabajo aumentaron alrededor de tres veces la probabilidad de este trastorno. Mientras que el trabajar por las noches casi cinco veces.

Tabla 42
Regresión logística para el desarrollo de trastornos del sueño

VARIABLES	OR*	p*	IC* 95%
Uso de anfetaminas en los últimos 12 meses	2.40	0.010	1.2-4.7
Realizar un trabajo peligroso	2.70	0.030	1.1-6.5
Tener otro trabajo	3.40	0.070	0.9-12.7
Trabajo nocturno	4.80	0.020	1.3-17.8

Nota. OR*=razón de momios ajustada por edad y antigüedad. p*=valor de p ajustado por edad y antigüedad. IC* 95%=intervalo de confianza al 95% ajustado por edad y antigüedad.
Fuente: “Encuesta perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019”.

X. Discusión

La edad promedio de los transportistas fue de 41.6 años, colocándolos dentro de la población económica activa. Es una población joven, y con bajo nivel escolar, coincidiendo con lo referido por Zamora y Cruz (2011), donde su población tuvo una media de edad de 43.5 años, y además el 88% de sus encuestados no rebasó la educación media. En ese mismo estudio, más del 90% de los encuestados refirió tener pareja, al igual que las dos poblaciones de este trabajo.

Destaca que en ambos subgrupos existe un sobrepeso, siendo mayor en los transportistas de pasajeros. El promedio del IMC entre ambos grupos fue de 28.7, similar al reportado por Aguilar-Zinzer et ál., en 2007, que fue de 28.

En el presente estudio se puede observar que el 50% de los conductores de carga refirieron haber consumido anfetaminas en el último año. El 20% de los transportistas de pasajeros admitió la ingesta de este mismo fármaco, pudiendo ser la causa del IMC más bajo en carga que en pasajeros. Ya desde la década de 1930 se conocían los efectos anorexigénicos de las anfetaminas. Estos fármacos fueron usados en esos años para la pérdida de peso en pacientes obesos y también en pacientes con narcolepsia, pues aumenta el estado de alerta. Estos dos efectos descritos se logran debido a que las anfetaminas actúan en el hipotálamo liberando noradrenalina, dopamina y serotonina, incrementando la actividad del sistema nervioso central, (Haslam, 2016).

El uso del tiempo libre nos indica que pasear con la familia es la actividad más realizada por los transportistas de carga, hallazgos que coinciden con lo reportado por Zamora y Cruz en 2011. Los operadores de pasaje realizaron con más frecuencia ejercicio (34%) mientras que los de carga únicamente el 25%. La causa probable podría ser que en las empresas de transporte de personas cuentan con dormitorios en los cuales hay gimnasios.

El consumo de alcohol se presentó en el 38 y 36% de los encuestados. En un estudio transversal de Brasil se encontró que el 91% de los conductores de tráiler suele consumir alcohol durante las paradas en sus rutas, (Nascimento et ál., 2007). En otro estudio cubano en conductores de autobús, se encontró que el 56% de los encuestados consumieron alcohol durante su trabajo, (Guanche et ál., 2006). Por su parte, Oliveira, et ál. (2015), reportaron en

su estudio que el 77% de los transportistas de carga consumió alcohol en algún momento durante el trabajo en el último año.

El uso de drogas como anfetaminas se presentó en casi el 50% de los transportistas de carga, en comparación con 20% de los conductores de autobús. El estudio de Nascimento et ál., de 2007, refirió su consumo en un 66% de los camioneros. En el estudio aquí realizado la sustancia psicoactiva más consumida fue la metanfetamina (y sus derivados), seguida por la marihuana y en último lugar la cocaína. Similar a lo reportado por Giroto y cols. en 2014. Mientras que Oliveira y cols. refirieron en su estudio de 2015 que el 58% de sus conductores de carga ha consumido en alguna ocasión anfetaminas, y el 29% consumió en el último año.

En la Tabla 7 se observó que tanto conductores de carga como de pasajeros tuvieron una elevada apreciación de la actividad, entre cuyos elementos destaca el control sobre el trabajo. Sin embargo, se observa una apreciación aún mayor por los primeros y una red de apoyo más sólida. Contrario a estos resultados, Tse et ál., (2006) realizaron una revisión bibliográfica y encontraron que existe un bajo apoyo social en los operadores de autobuses, esto debido probablemente a la poca interacción social entre compañeros. Tse et ál., también reportan en ese estudio que el bajo control sobre el trabajo es frecuente.

En 2018, se estimó que la prevalencia mundial de la depresión fue del 20%, (WHO, 2018). Los operadores de carga y de pasajeros de este estudio tuvieron una prevalencia del 21 y 19% de depresión, proporción similar a la estimada por la OMS. Mientras que el INEGI (2017) estimó que el 32% de la población mayor de 12 años ha tenido algún episodio depresivo. Fan y cols. (2012) reportaron que, de un grupo de varias profesiones y oficios, el ser conductor de transporte aumentó la probabilidad de padecer depresión seis veces y aumentó la probabilidad casi dos veces en distrés mental. Un estudio brasileño que utilizó el Cuestionario de Beck para la depresión reportó una prevalencia del 13.6% de este trastorno en conductores de tráileres, (da Silva-Júnior et ál., 2009).

En cuanto a la fatiga, estuvo presente en el 30% de todos los encuestados, siendo ligeramente mayor en transportistas de carga. Un estudio colombiano reportó que el 60% de los conductores tuvieron fatiga, y cuando las jornadas fueron mayores a 18 horas diarias, la fatiga se presentó en el 72% de los encuestados, (Neisa & Rojas, 2009). Mientras que en un estudio realizado en China con transportistas de carga refirieron una prevalencia de fatiga del

38% en sus encuestados, (Meng et ál., 2015), con una media de conducción de 50 horas a la semana, donde un tercio de su muestra trabajó más de 60 horas a la semana. Por otro lado, un estudio colombiano en transportistas de pasajeros reporta que sus encuestados tuvieron una correlación positiva entre el número de horas manejando al día y la presencia de fatiga crónica, con una media de 8 horas manejando por día, (Useche et ál., 2017). La media de horas por día en carga en el presente estudio fue de 12.6 horas (D.E. 3.1) y 13 horas (D.E. 3.8) para operadores de pasaje.

La lumbalgia se presentó con más frecuencia en operadores de carga (27%) que en conductores de autobús (22%). En un estudio transversal iraní se encontró que el 79% de los conductores de tráiler presentaron desórdenes musculoesqueléticos al menos una vez al año. Siendo la lumbalgia la segunda más frecuente (24%), (Mozafari et ál., 2014).

La presencia de varices fue del 17 y 22% en carga y pasaje respectivamente. Callam, (1994) estimó que la prevalencia general en la población de este trastorno es del 10 al 15%. No se encontraron estudios de esta patología en conductores de autotransporte.

Los operadores de transporte se exponen de manera frecuente a la luz solar. Aunque trabajan dentro de una cabina, el pavimento, el suelo, otros autos, etcétera, reflejan esta iluminación en varias direcciones. Exponiendo a los ojos a esta fuente de luz ultravioleta que ha sido asociada con la presencia de pterigiión. Aunque más del 80% de los encuestados de este estudio refirió tener que trabajar de noche, esto no los exime de que parte de la jornada laboral sea durante el día.

Un estudio nigeriano reportó una prevalencia de pterigiión en el 19.3% de su muestra de transportistas a motocicleta, (Achigbu & Ezepue, 2014). En el presente estudio se encontró que el 13% de la población estudiada presentó pterigiión. Cabe destacar que la frecuencia del pterigiión aumenta con respecto a la latitud: entre más cercano al Ecuador, mayor la prevalencia de este trastorno debido a la mayor radiación ultravioleta entre las latitudes 0° y 30° norte y sur con una prevalencia de más del 10%, (Aragónéz & Alemañy, 2009). La luz ultravioleta genera un estrés oxidativo y una inflamación crónica del tejido conjuntival del ojo, lo que produce una alteración del ADN en estas células dando lugar a una proliferación de estas, (Cataño et ál., 2011).

Otro estudio nigeriano reportó una prevalencia de 8.3% de pterigión en transportistas comerciales y se estimó que la conjuntivitis alérgica estuvo presente en el 22.6% de esa población (Adekoya et ál., 2008). En este estudio la prevalencia de conjuntivitis crónica fue de 14%.

La presencia de cualquier tipo de hipoacusia en el presente estudio fue de 46 y 30% en operadores de carga y pasajeros respectivamente. Siendo más frecuente la hipoacusia en oído izquierdo (38 y 27%) que en oído derecho (26 y 16%). En un estudio iraní se encontró una prevalencia de hipoacusia general de 23.8%, siendo más frecuente en el oído izquierdo (Ansari et ál., 2016). En otro estudio transversal en 500 operadores de tráiler iraníes, el 9 por ciento de los transportistas tuvieron un umbral auditivo más bajo en el oído izquierdo, (Karimi et ál., 2010). Un estudio brasileño reportó que el 22.4% de sus conductores presentó trauma acústico bilateral, también siendo más frecuente en oído izquierdo. La probable causa de mayor prevalencia en oído izquierdo es el ruido generado por el viento, por la costumbre de manejar con la ventana abajo, (Lopes et ál., 2012).

Un estudio de la India estimó que los operadores de autobuses están expuestos a una media de 83dB de ruido durante sus jornadas. También refieren que estos trabajadores tuvieron una mayor pérdida auditiva que el grupo control (los cuales estaban expuestos a 59dB). Se reportó de igual manera que esta pérdida auditiva tuvo una correlación positiva con el nivel de ruido y los años desempeñando la actividad, (Balaji et ál., 2016).

La patología más frecuente encontrada en este estudio fue la ansiedad. De acuerdo con Caprón y Pérez (2016), condiciones como el hacer frente al congestionamiento habitual y lidiar con el tráfico son generadores de ansiedad en los conductores de la zona metropolitana del Valle de México. Guerra et ál., (2017) realizaron una revisión sistemática encontrando que practicar algún deporte disminuye la ansiedad en la población general. En el presente estudio se observa que ejercitarse o practicar algún deporte fue un factor protector para el desarrollo de algún trastorno de ansiedad, en transportistas de pasajeros. Este resultado podría ser explicado porque algunos de los centros de trabajo de este grupo de trabajadores cuentan con gimnasios, a diferencia con las empresas de carga que no cuentan con dichas instalaciones.

Los operadores de carga que consumieron alcohol de manera frecuente tuvieron 84% más prevalencia de ansiedad. Una revisión sistemática, en la cual se revisaron artículos

concernientes al abuso de alcohol y trastornos mentales, se concluye que tanto la ansiedad como diversos factores (edad, estado socioeconómico, estado marital, escolaridad, tipo de personalidad) son propicios para la ingesta de alcohol, (Bradizza et ál., 2006). En transportistas, un artículo israelí reporta que los conflictos de roles, una supervisión abusiva y la presencia de compañeros permisivos con el consumo de alcohol durante el trabajo fueron los tres principales factores de riesgo para consumo de alcohol, tanto en personal de carga como de pasajeros, (Bamberger, & Cohen, 2015).

La relación entre ansiedad y consumo de alcohol en los conductores de carga podría ser explicado por una mayor oportunidad de ingerir alcohol durante horas de trabajo que los operadores de pasaje. Estos últimos son frecuentemente supervisados por sus propias empresas para evitar el consumo de cualquier sustancia psicoactiva. Mientras que los operadores de carga tienen mayor acceso a bebidas alcohólicas durante sus jornadas, las cuales pueden ser adquiridas en los puestos a lo largo de las autopistas.

La exposición a ruido se asoció con una prevalencia dos veces mayor de ansiedad en operadores de carga que en aquellos que no están expuestos. Esta asociación ya ha sido estudiada por Ordaz et ál., en 2009, donde se encontró que los trabajadores expuestos a ruido tuvieron mayor posibilidad de desarrollar sintomatología psicósomática. La asociación encontrada en el presente trabajo no fue significativa en operadores de autobuses, pero sí para los transportistas de carga ya que continuamente operan vehículos donde el motor se encuentra en la parte delantera, mientras que los autobuses por lo general se encuentran en la parte trasera.

Al igual que el ruido, otras exposiciones a riesgos en el puesto de trabajo como la falta de ventilación y cambios bruscos de temperatura podrían tener su origen en la estructura del vehículo. Los operadores de pasajeros obtuvieron una mayor razón de prevalencia en estos rubros que los de carga. Por lo general, los autobuses son vehículos cerrados con su propio aire acondicionado. Mientras que los conductores de carga disponen de ventanas en la cabina que pueden subir o bajar.

Con respecto a los trastornos del sueño, éstos son más frecuentes en un gremio que no tiene un turno fijo, característica de los transportistas del país, sin importar si son de carga o pasajeros. Un estudio encontró que en un grupo de trabajadores con turno rotativo tuvo el

doble de trastornos del sueño (somnolencia, insomnio, bruxismo) que aquellos con turno fijo, (Téllez et ál., 2015).

La relevancia de los trastornos del sueño se hace evidente en un estudio estadounidense, mismo que reveló que los conductores de tráiler de mayor edad y con mala higiene del sueño tienen mayor probabilidad de tener una enfermedad metabólica o cardíaca, (Hege et ál., 2018).

También se debe considerar que los operadores de pasaje cuyo viaje supere las nueve horas, debe ser reemplazado por otro conductor. En este momento, el primer conductor puede instalarse en el camarote para descansar. En un estudio con operadores de pasaje peruanos se reportó que el 81% de estos conductores duermen siempre en el camarote del autobús, mientras que el 56% refirieron tener cansancio mientras manejaban; las maniobras que realizaban para evitar el sueño fueron mojarse la cara, comer fruta, abrir la ventana para aumentar la ventilación, ingerir café, escuchar música y fumar, (Castro et ál., 2004) En transportistas de carga, se ha visto que las siestas diurnas han mejorado el desempeño al volante de los conductores en los periodos de descanso durante la jornada. De igual manera se ha reportado que los operadores que sus jornadas le permitían dormir entre la 1 a.m. y las 5 a.m., tuvieron un mejor desempeño al manejar que aquellos que no pueden dormir a estas horas, (Chen et ál., 2016).

Los operadores de carga tienen mayor control sobre el trabajo, pues pueden fijar su ritmo y tuvieron 40% menos prevalencia de fatiga que aquellos que no fijan el ritmo. Ya desde 1979 se reportó que la manera de recuperarse de la fatiga era con el sueño nocturno, pero que las siestas durante el día también favorecían la disminución de este trastorno, (Grandjean,1979).

El control sobre el trabajo también es benéfico para los trabajadores. Theorell y Karasek desarrollaron un modelo nos permite predecir daños a la salud. El trabajo con bajo control y alta demanda (alta tensión) tendrá efectos perjudiciales; sin embargo, el trabajo con mucha demanda y alto control (activo) permitirá el aprendizaje y desarrollo de habilidades por parte del trabajador, (Chiang et ál., 2013). Este último es característico en estos operadores. Pues tuvieron una alta apreciación del trabajo y también pudieron decidir cómo realizar el trabajo,

especialmente los transportistas de carga (ver Tablas 7 y 9), aunque no dejan de presentar daños a la salud en esta investigación.

De acuerdo con Grandjean (1979), la fatiga industrial se compone de seis etiologías: intensidad y duración del trabajo físico y mental; causas mentales como la responsabilidad, conflictos y ansiedad; enfermedades y dolores; estado nutricional; el entorno como el clima, luz y ruido; y los ciclos circadianos como el ciclo vigilia-sueño. En este orden de ideas, al comparar con la población de este estudio, se puede destacar que la poca iluminación y la exposición al frío juegan un rol en el desarrollo de fatiga. También este trastorno genera síntomas subjetivos de cansancio, somnolencia, debilidad y distanciamiento del trabajo. En este mismo orden de ideas, trabajar bajo condiciones térmicas abatidas puede provocar fatiga, incapacidad neuromuscular y confusión mental, (Holmér, 1993).

Grandjean (1979) también considera que la fatiga en los conductores se atribuye a la combinación de varios efectos como el aburrimiento y los ritmos de los ciclos circadianos (vigilia-sueño) y principalmente el grado y duración del estrés mental que implica la responsabilidad al operar grandes vehículos. En la presente investigación se observa que considerar que se ejecuta una tarea minuciosa aumentó dos veces la prevalencia de fatiga, aunque al realizar el análisis por puesto de trabajo, se pierde la significancia.

La adopción de posiciones incómodas o forzadas y el esfuerzo físico constante fueron variables asociadas al desarrollo de lumbalgia en los dos grupos de trabajadores. Un estudio nigeriano en conductores refiere que tener más de 45 años de edad y haberse dedicado a la conducción por más de 20 años aumentó significativamente la presencia de lumbalgia. También, manejar más de 10 horas diarias fue factor para presentar este trastorno. Mientras que los conductores de autobús y carro tuvieron mayor probabilidad de presentar lumbalgia con respecto a los operadores de tráileres, (Rufa'i et ál., 2013).

Otro estudio de Stevensons, et ál, (2001) reporta que la falta de actividad física aumentó la probabilidad de desarrollar esta patología en un 20% en trabajadores industriales. Lo cual es consistente con la Tabla 3, en la que se refleja que los transportistas de pasajeros realizan mayor actividad física que los de carga, además, pueden contar con gimnasios dependiendo de la empresa donde trabajan.

En cuanto a los trastornos musculoesqueléticos de espalda, cintura o cadera se observó que la presencia de compañeros solidarios son un factor protector. Similar a este resultado, Byrns et ál., (2004) encontró que los enfermeros que percibían apoyo de sus compañeros presentaron una prevalencia menor que los que no. También reportaron que aquellos quienes tuvieron una alta demanda física percibida, presentaron mayor prevalencia a estos trastornos. No se encontraron estudios sobre este tipo de trastornos en poblaciones similares a la de esta investigación.

Por otro lado, un estudio israelí reportó que los operadores de autobuses quienes reportaron usar un asiento incómodo aumentaron más de dos veces la posibilidad de padecer dichos trastornos. Y tener o usar un respaldo incómodo, aumentó más de dos veces la posibilidad de tener estos trastornos musculoesqueléticos, (Alpertovich-Najenson et ál., 2010). Lo anterior coincidiendo con lo reportado en el presente estudio.

Se observó que los transportistas de carga padecieron mayor frecuencia de hemorroides que los operadores de pasajeros, el cual se caracteriza por ser un puesto más sedentario y tener una alimentación inadecuada que puede llegar a producir constipación. De acuerdo con Khan et ál., (2015), de 311 pacientes con hemorroides en un hospital de la India, el 16% fueron conductores de vehículo automotor, el porcentaje más alto entre todas las ocupaciones del estudio. También reportaron que los principales factores de riesgo fue la mezcla de constipación y el esfuerzo físico constante, ya sea estático o dinámico en el 66% de sus pacientes con hemorroides. Lo que coincide con lo referido en la Tabla 30 en el que se muestra que en transportistas de carga que refirieron estar fijo en el puesto de trabajo y, realizar movimientos con fuerza de las piernas, tuvieron más del doble de prevalencia de hemorroides.

Con respecto a la depresión y las variables con las que se encuentra asociada, destaca que tener otro trabajo, posiblemente con la finalidad de incrementar el salario, aumenta la prevalencia siete veces. Similar a esto, da Silva-Júnior et ál., (2009) reportaron que tener un salario bajo aumentó casi tres veces la posibilidad de padecer depresión en transportistas de carga; el hecho de ser un trabajador y no un dueño del camión aumentó casi tres veces la posibilidad de depresión. También exponen que el uso de estimulantes, como anfetaminas y tabaco, aumentó la posibilidad de presentar este trastorno hasta cinco veces.

De acuerdo con Chung y Wong (2011), la depresión en operadores de pasaje está correlacionada significativamente con tres variables: el estrés generado por las condiciones laborales a las que se someten estos conductores, a la calidad del sueño y a la fatiga.

Por otro lado, Yamada et ál., (2008), reporta que algunos síntomas característicos de la depresión como la melancolía, la fatiga, la irritación y trastornos del sueño, estuvieron correlacionados significativamente con algunos estresores ocupacionales de los conductores de autobús. Tales como los conflictos entre compañeros, y principalmente con la presencia de conflictos con los mismos pasajeros. También recibir el no reconocimiento del trabajo propio por parte del patrón y de los pasajeros fueron correlacionados con los síntomas de depresión como la melancolía y la fatiga.

También destaca que trabajar encorvado aumentó la prevalencia de cefalea tensional diez veces. Esto coincide con lo referido por Ashina (2005), quien expone que mantener contraídos músculos del cuello (como el trapecio) disminuye el flujo de sangre a éste, liberando metabolitos como el lactato dentro de este grupo de músculos. Este aumento del lactato es interpretado como dolor por el sistema nervioso central.

De igual manera Sjösten et ál. (2011), en un estudio de cohorte en trabajadores franceses de compañías de gas y electricidad, refiere que la alta demanda psicológica durante el trabajo aumentó la posibilidad de sufrir cefalea tensional 52%. Mientras que las demandas físicas aumentaron esta patología un 32%.

Por otro lado, se puede observar que el peso de las condiciones de trabajo asociadas a várices recae en el grupo de los transportistas de pasajeros. La etiología de las várices es desconocida aún. Las teorías más aceptadas incluyen una carga familiar, la edad, el sexo (siendo más frecuente en mujeres), el embarazo, las ocupaciones en las que se requiere estar de pie, entre otros, (Segiet et ál., 2015).

Lee et ál., (2003), encontraron que, en un grupo de trabajadores varones, quienes reportaron estar sentados la mayor parte del tiempo, tuvieron 34% mayor probabilidad de presentar varices. Mientras que Carpentier et ál., (2004), reportaron que aquellos hombres que realizaban ejercicio menos de una ocasión por semana tenían un 97% mayor probabilidad de desarrollar varices. Por otro lado, ese mismo estudio refiere que los trabajadores que realizan

un trabajo estático (incluyendo estar sentado o de pie la mayor parte del tiempo) aumentó más de 3 veces la posibilidad de desarrollar síntomas varicosos.

Por último, el Estudio de Framingham (Brand et ál., 1988), obtuvo como factor protector la actividad física de manera significativa. Lo anterior coincide con lo expuesto en la Tabla 32 del presente estudio donde se refleja que practicar un deporte es un factor protector, pues disminuyó la posibilidad un 64% de presentar várices.

Con lo que respecta a los accidentes, de acuerdo con Copsey et ál, (2010), existen factores ocupacionales estresantes que pueden desencadenar un accidente en los transportistas de carga como son: sentir una responsabilidad sobre la carga transportada; poco involucramiento en la toma de decisiones; otros conductores y agresiones; supervisión o control de la calidad; y condiciones inseguras de trabajo. Para los operadores de pasaje los factores estresantes son: sentirse responsable de los pasajeros; poco involucramiento en la toma de decisiones; poco o falta de personal; legislación del tránsito; otros conductores y agresiones; y no tener posibilidades de ascensos.

Bunn et ál., (2005), aplicaron cuestionarios de auto reporte de fatiga a conductores de carga estadounidenses que habían presentado accidentes de tránsito durante sus actividades laborales. Se encontró que la fatiga aumentó 21 veces la posibilidad de sufrir un percance de tránsito.

Por otro lado, Leechawengwongs et ál., (2006) reportaron que la presencia de somnolencia al manejar aumentó 68% la posibilidad de tener un accidente de tránsito durante el trabajo. Esto se realizó con el cuestionario de la Escala de Epworth. En la Tabla 36 del presente estudio se observa que tener otro trabajo y el esfuerzo físico pesado guardan una estrecha relación con los accidentes durante el trabajo. Esas dos variables también están íntimamente relacionadas con el desarrollo de fatiga. Este gremio se caracteriza por las pocas horas disponibles de sueño. Un estudio sueco de 2003 realizado en transportistas tanto de carga como de pasajeros refiere que por cada hora de sueño faltante aumenta la probabilidad de sufrir un accidente, (Carter et ál., 2003).

XI. Conclusiones

El presente trabajo se realizó con el objetivo de identificar y analizar las condiciones de trabajo y su relación con los daños en la salud en un grupo de trabajadores del autotransporte federal. Se diseñó un estudio transversal con recolección de información a través de un cuestionario autoaplicable que permitió identificar los riesgos y exigencias a los que estos trabajadores perciben que se exponen día a día en sus actividades laborales.

Se trata de una población con un índice de masa corporal elevado. En su conjunto, tanto carga como pasajeros, tuvieron una media de IMC de 28.7, con una desviación estándar de 3.6, por lo que se concluye que más del 80% de la población tiene sobrepeso u obesidad. Analizando las condiciones de trabajo se puede inferir que es el propio proceso de trabajo el que favorece que estos trabajadores tengan problemas con su peso.

La actividad en sí realizada por los conductores es sedentaria y estática, por lo que el gasto energético es reducido. La actividad se reduce a únicamente conducir con eficacia y seguridad el vehículo, lo cual es ejecutado en sedestación. La división y organización del trabajo reduce al máximo el tiempo libre del trabajador. Este gremio tiene jornadas tan largas que, en su mayoría, no encuentra tiempo para realizar alguna actividad física recreativa. Esta exigencia favorece de igual manera el aumento de peso. En los paradores de las autopistas y carreteras, es fácil encontrar alimentos con altos niveles calóricos, especialmente grasas saturadas y carbohidratos refinados.

Los resultados de este estudio muestran que el exceso de peso de los trabajadores guarda una relación estrecha con el mismo proceso de trabajo, ya que es un trabajo sedentario, que dificulta la realización de ejercicio e impele a consumir alimentos que perjudican su estado de salud. Aunado a la mala alimentación, las exigencias como el trabajo nocturno, largas jornadas, la fatiga, ejecutar un trabajo peligroso, y el riesgo a ser víctima de robos, asaltos, etcétera, generan trastornos del sueño y al alterar los ciclos circadianos existe un aumento de hormonas como el cortisol que es una hormona anabólica, favoreciendo la acumulación de tejido adiposo.

Tanto el sobrepeso como la obesidad han sido asociados con trastornos mentales y musculoesqueléticos entre otros, de acuerdo con la literatura científica revisada. En el presente

trabajo no se buscó su asociación, sin embargo, quedará como propuesta en el futuro estudiar estas asociaciones.

Estas exigencias a las que se someten los trabajadores favorecen directamente a la producción de ganancias al capital, pues es más rentable para el patrón contratar a un trabajador que se desvele a contratar dos que puedan alternar las horas de conducción. Los operadores también se “autoexigen” cumplir con las metas del patrón a cambio de algún bono, en otros casos realizar los recorridos en el menor tiempo posible, les permitirá poder tener algunas horas de descanso.

Algunos componentes humanizantes del trabajo como la *presencia de compañeros solidarios, desarrollar habilidades y destrezas, decidir cómo realizar el trabajo*, entre otras, fueron protectores para algunos daños. Lo que refleja la importancia del apoyo social y la compañía en una actividad que se realiza mayormente de manera solitaria. Sin embargo, destaca la apreciación que se tiene por este tipo de actividad.

Existe el estereotipo de que los transportistas son conductores agresivos, temerarios, consumidores de psicofármacos. En el presente estudio se da cuenta que realmente tienen una alta estima a su actividad y una alta satisfacción laboral. Algunos conductores definen su trabajo como “mover al país”, pues perciben que ejecutan una tarea de suma importancia, lo cual es cierto.

A parte, conducir vehículos enormes les da cierto prestigio, pues requiere de toda su experiencia, destreza y les permite desarrollar habilidades. La alta apreciación del trabajo, en contraste con el poco control sobre el trabajo, podría explicarse por una afición de los hombres por los vehículos automotor y su conducción. El salario en la mayoría de las veces es alto. Ofertas de trabajo rondan los 20 mil pesos mensuales tanto para carga como para pasaje. A decir de los mismos operadores que reciben pago por kilómetro recorrido, sus ganancias también rondan los 20 mil mensuales.

Estos trabajadores también se caracterizan por someterse a largas jornadas de trabajo. Las cuales pueden durar varias semanas sin días de descanso. La media de horas que pasan sentados manejando es de 9 horas diarias, aunque la jornada en promedio dura más de 12. No es extraño que por esta razón los daños a la salud más frecuentes en este estudio fueron

aquellos relacionados con la salud mental, como la ansiedad, trastornos del sueño, el estrés. Estos tres fueron asociados con la fatiga.

Las drogas, especialmente las anfetaminas, son usadas frecuentemente para combatir el sueño. Los operadores las consumen sin conocer sus riesgos. Cabe destacar que generan tolerancia a estos fármacos, por lo que las dosis que consumen tienden a ir aumentando. Sin embargo, los operadores las consumen para mantenerse alerta y poder cumplir con el ritmo de trabajo fijado por los patrones. Evidenciando otra vez que el uso y abuso de estas sustancias se deriva de la organización y división del trabajo.

Otros daños muy frecuentes fueron los relacionados con la prolongada posición estática en la que trabajan por horas como la lumbalgia, inflamación de hemorroides, venas varicosas, y los trastornos musculoesqueléticos de espalda, cintura y cadera. Una variable que fue omitida en los resultados fue la exigencia de *utilizar un asiento incómodo*, pues menos del 5% contestó afirmativamente. Lo que nos sugiere que estos daños son más por la división y la organización del trabajo que derivados de los medios del trabajo. En otras palabras, estos daños son provocados por las largas jornadas y las posturas estáticas adoptadas y no por los asientos.

Las variables que preguntaban sobre la presencia de delincuencia o haber experimentado un delito durante el trabajo, estuvo presente en varios de los daños relacionados con salud mental como ansiedad, estrés, depresión y fatiga. Esto es un indicador de la exposición a este tipo de peligros, las carreteras y autopistas del país son lugares en donde delitos como robos, secuestros, asaltos, extorsiones, son comunes. En la bibliografía consultada, no hubo una variable que evaluara esto, pues en su mayoría, los estudios son de países europeos o de primer mundo donde no hay presencia de estos crímenes como en México.

En los accidentes, los transportistas de carga refirieron un mayor número a comparación de los de pasajeros. Estos fueron asociados significativamente a la fatiga. Es probable que se deba a que los operadores de pasaje llevan compañeros con quienes se van relevando los turnos de manejo mientras que las empresas de carga no están obligadas a disponer dos conductores para los trayectos largos. Lo anterior de acuerdo con lo dispuesto en la NOM-087-SCT-2-2017 (SCT, 2018). Dieciséis conductores reportaron haber tenido al menos un

accidente en el último año. De ellos, ocho reportaron tener más de un accidente en ese mismo periodo de tiempo. La mitad de ellos requirió incapacidad para rehabilitarse y continuar con sus actividades. Por lo que resulta imperante controlar la fatiga como daño ocasionado por el proceso de trabajo.

Las diferencias entre ambos puestos son notables. Aun así, dentro de los puestos el proceso de trabajo es muy variable. Sin embargo, destaca que los operadores de carga parecieran tener un mayor control sobre el trabajo que los conductores de pasajeros. Este control se refleja en la apreciación de la actividad laboral, ya que los transportistas de carga tuvieron una apreciación notablemente mayor. Otra diferencia radica en que los operadores de carga tuvieron una mayor tasa general de exposición a riesgos, mientras que los conductores de pasajeros presentaron una mayor exposición a exigencias.

Destaca el contraste de las respuestas sobre asaltos, robos, secuestros, extorsiones, etcétera. Pareciera que los operadores de carga están más expuestos pues ellos pueden ir realizando las paradas a lo largo de las carreteras y autopistas en el momento que ellos desean, mientras que los autobuses de pasajeros no pueden hacer estas pausas para descansar, ir al sanitario o comer. Sin embargo, la NOM-087-SCT-2-2017 dispone que los autobuses de pasajeros deben llevar un conductor de relevo cuando el traslado dure más de 9 horas. Mientras que un conductor de carga tiene permitido manejar hasta 14 horas al día sin tener algún relevo. Por lo que pudiera ser la razón de una mayor frecuencia de daños a la salud en este puesto.

Dentro de las fortalezas de esta investigación se consideró que se realizó un estudio transversal, el cual permitió recoger una muestra constituida por una diversidad de trabajadores tanto de carga como de pasajeros. En ellos se observó diferentes condiciones laborales, pues incluso dentro de cada puesto, el proceso de trabajo es muy variado. Otra fortaleza fue el uso de instrumentos estandarizados para la recolección de información y métodos estandarizados de análisis estadísticos. Otra ventaja de este trabajo es que existen pocos estudios actuales en transportistas con algunos de los daños señalados. La mayoría de los estudios recientes son extranjeros y se enfocan en cuestiones ergonómicas, accidentabilidad, trastornos del sueño y consumo de alcohol, tabaco y drogas. Muy pocos

estudios realizados en transportistas mexicanos fueron usados para la realización de esta investigación.

También se consideró como otra fortaleza el hecho de que existe poca literatura científica que abarque algunos daños analizados en esta investigación en este gremio. Como ejemplo serían los diagnósticos de venas varicosas, hemorroides, cefalea tensional, trastornos del sueño y trastornos musculoesqueléticos de espalda, cadera y cintura. A diferencia de este trabajo, pocos artículos incluyen componentes humanizantes del trabajo dentro del análisis estadístico. De igual manera, la mayoría de los artículos tienen una visión capitalista de “adecuar” el hombre al trabajo.

Como limitación se encuentra el hecho de el estudio tomó una muestra por conveniencia de la población de operadores. Por otra parte, la investigación transversal tiene como desventaja la imposibilidad de establecer relaciones entre variables dependientes e independientes, por lo que la interpretación de causalidad entre asociaciones se ve limitada. Una probable limitación del estudio fue que hay ciertos temas tabú dentro de los conductores como el consumo de alcohol o *pericos*, lo que podría resultar en un sesgo en la información, aunque se obtuvieron valores similares a lo referido en otros artículos. Otros daños como la migraña, conjuntivitis crónica y trastornos musculoesqueléticos de miembros torácicos y miembros pélvicos no fueron encontrados, probablemente por ser trastornos menos frecuentes que los estudios transversales no permite valorar en muestras por conveniencia. Tampoco fue posible realizar un análisis de los patrones de sueño por la misma variabilidad de las horas de descanso de los conductores, por lo que será relevante el mejoramiento de este instrumento para investigaciones posteriores.

XII. Propuestas de intervención

Al realizar este trabajo y analizar los datos obtenidos se generaron las siguientes recomendaciones y propuestas para optimizar las condiciones laborales de este gremio, incluso también para mejorar la salud de estos. Estas propuestas se han dividido en tres niveles: nivel médico-paciente, donde el médico o el experto en salud de los trabajadores intervendrá directamente junto al paciente; nivel patronal, donde se recomienda a los empleadores y empresarios tomar ciertas medidas; y nivel legal en que se pretende la generación de políticas públicas en beneficio de la salud de los trabajadores.

Nivel médico-paciente

- Promover una alimentación saludable a través de pláticas de concientización. Se ha observado en este estudio que es una población con sobrepeso u obesidad en su mayoría. Estas pláticas pueden ir encaminadas a que los operadores puedan distinguir los alimentos sanos de aquellos ricos en grasas saturada y carbohidratos. Se debe ser consciente que los operadores se enfrentan a un desafío al intentar buscar alimentos sanos y asequibles en las carreteras.
- Aumentar la actividad física en los transportistas. Se puede lograr a través de planes de ejercicio aeróbico entre 30 y 40 minutos cinco veces a la semana. Dependerá del estado de salud individual de los trabajadores y su edad la intensidad de la actividad. Se deberá enseñar a los conductores cómo hacer ejercicio aeróbico sin la necesidad de ir al gimnasio y adecuándose al tiempo libre o tiempo muerto en el desarrollo de sus actividades laborales.
- Concientizar a los trabajadores de la importancia de una adecuada higiene del sueño. Para esto, se podría enseñar a los transportistas a realizar esquemas de sueño, la importancia de respetar los ciclos circadianos. Para tener un sueño reparador, se puede enseñar a los trabajadores a evitar el uso de estimulantes como la cafeína, anfetaminas

o disminuir el uso del celular horas antes de conciliar el sueño. Así como técnicas de relajación para conseguir un sueño profundo y reparador.

- Fomentar el uso del tiempo libre en compañía de la familia o amigos. Estas variables resultaron ser un factor protector de algunos daños a la salud. Es comprensible que, por las largas jornadas de trabajo, los trabajadores busquen dormir o descansar en sus ratos libres. Sin embargo, se puede recomendar el mantenerse comunicado con su familia y amigos continuamente, con el fin de no sentirse aislado de su propia familia.
- Disminuir el consumo de sustancias tales como marihuana, alcohol, tabaco y anfetaminas durante las horas de trabajo a través de pláticas sobre los daños ocasionados a la salud por estos.
- Enseñar a los conductores técnicas y ejercicios para prevenir daños ocasionados por mantener la misma postura por horas. Estos ejercicios pueden ser similares a los recomendados a pasajeros de vuelos largos, tales como movimientos de cuello, espalda, cadera, piernas y tobillos con el fin de mantener una adecuada irrigación sanguínea a los músculos, así como mejorar el retorno venoso. Se debe instruir que estos ejercicios deberán ser realizados siempre y cuando no representen un riesgo para la conducción eficiente y segura de sus unidades.

Nivel patronal

- Condicionar y habilitar áreas en las empresas donde los operadores puedan realizar actividades físicas de manera segura, así como zonas para el aseo personal. También habilitar comedores que ofrezcan alimentos de calidad para los operadores y que se encuentren disponibles las 24 horas, como dispensadores automáticos de frutas, nueces, etcétera. Se recomienda también que los dormitorios puedan garantizar el descanso reparador necesario para los conductores.

- Garantizar el acceso a atención médica y psicológica en todos los centros de trabajo de las empresas. De la misma manera, organizar consultas programadas y a libre demanda con estos profesionales de salud para tratar dudas, ofrecer tratamiento y/o psicoterapia. Esto con el fin de tener acceso a las recomendaciones previas del nivel médico-paciente y que exista un seguimiento de los padecimientos de los trabajadores.
- Gestionar y organizar los turnos y las jornadas de trabajo a fin de garantizar al menos 8 horas de sueño por día en viajes de varios días. Además, se deberá tomar en cuenta horas que los trabajadores requieran para sus necesidades fisiológicas y de descanso que no incluyan las 8 horas corridas de sueño.
- La empresa deberá aportar vehículos seguros con su adecuado mantenimiento (desde el estado del motor y los neumáticos, hasta los limpiaparabrisas) y con las comodidades mínimas para que el operador se sienta confortable durante la conducción de éstos. Dichas comodidades incluyen asientos, palancas y pedales ergonómicos, cabinas con aislamiento contra el ruido, adecuada iluminación dentro y fuera de la cabina, calefacción y aire acondicionado. También se sugiere el equipamiento de radio o estéreo que permita al conductor tener una jornada más amena sin que distraiga su vista del camino.
- Respetar las vacaciones y los días de descanso de los trabajadores.
- Permitir que el operador participe y opine en la planificación de rutas que más le convenga, evitando zonas en conflicto o catalogadas como peligrosas. También se recomienda el uso de técnicas de Investigación Participante en donde los conductores expongan los riesgos y exigencias a los que ellos consideran se encuentran expuestos. Con el fin de que los trabajadores propongan soluciones a sus condiciones laborales, ajustándose también a lo previsto por la NOM-035-STPS-2018, en la que se prevé que el patrón se encargue de la mitigación de los factores de riesgo psicosociales en el trabajo.

Nivel legal

- Legislar el tiempo en el que a un operador de transporte público federal se le permite conducir al día y los descansos que debe hacer cada cierto número de horas. La NOM-087-SCT-2-2017 establece que se permite hasta 14 horas de conducción máximas por cada conductor de carga por día. Se sugiere disminuir esta cantidad a máximo 12 horas, incluyendo las medias horas de descanso obligatorias cada 5 horas y las paradas para necesidades fisiológicas.
- Garantizar la seguridad en todo momento de los transportistas al aumentar la vigilancia policiaca o militar para prevenir delitos que afectan a estos operadores. Estos delitos que deben ser prevenidos son: asaltos, robos, secuestros, extorsiones, agresiones físicas. La seguridad deberá ser en todo el trayecto, incluyendo gasolineras, paradas, baños, comedores, etcétera.
- Actualmente la NOM-087-SCT-2-2017 estipula que para los trayectos mayores de 9 horas de pasajeros se requerirá un segundo conductor. Esto no incluye a los transportistas de carga. Por lo que se propone que también ellos tengan un segundo conductor.

XIII. Referencias bibliográficas.

- Achigbu, E., & Ezepue, U. F. (2014). Prevalence and Severity of Pterygium among Commercial Motorcycle Riders in South Eastern Nigeria. *Ghana Medical Journal*, 48(3), 153–157.
- Adekoya, B., Owoeye, J., Adepoju, F. & Ajaiyeoba, A. (2008) Pattern of Eye Diseases among Commercial Intercity Vehicle Drivers in Nigeria. *Nigerian Journal of Ophthalmology*, 16(2): 55-59.
- Aguilar, K. (6 de abril de 2018). STC hace caso omiso a prohibir doble remolque. Ciudad de México. 24 horas. Recuperado de <http://www.24-horas.mx/2018/04/06/stc-caso-omiso-a-prohibir-doble-remolque/>
- Aguilar-Zinser, J. V., Irigoyen-Camacho, M. E. J., Ruiz-García-Rubio, V., Pérez-Ramírez, M., Guzmán-Carranza, S., Velázquez-Alva, M. D. C., & Cervantes-Valencia, L. M. (2007). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en operadores mexicanos del transporte de pasajeros. *Gaceta Médica de México*, 143(1), 21-25.
- Alperovitch-Najenson, D., Santo, Y., Masharawi, Y., Katz-Leurer, M., & Ushvaev, D., & Kalichman, L. (2010). Low Back Pain among Professional Bus Drivers: Ergonomic and Occupational-Psychosocial Risk Factors. *The Israel Medical Association journal* 12, 26-31.
- Alvear, G., & Villegas, J. (1989) *En defensa de la salud en el trabajo* (pp.35-60) Caps IV y V, México: SITUAM.
- Andersson, G. (1999) Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet*, 354, 581-5.
- Ansari, H., Ansari-Moghaddam, A., Mohammadi, M., Tabatabaei, S. M., Fazli, B., & Pishvare-Mofrad, M. (2016). Status of Hearing Loss and Its Related Factors among Drivers in Zahedan, South-Eastern Iran. *Global Journal of Health Science*, 8(8), 66–73. <http://doi.org/10.5539/gjhs.v8n8p66>
- Apostolopoulos, Y., Sönmez, S., Shattell, M.M., & Belzer, M.H. (2010). Worksite-induced morbidities among truck drivers in the United States. *AAOHN Journal: Official Journal of the American Association of Occupational Health Nurses*, 58 (7), 285-96.

- Aragonés, B., & Alemañy, J. (2009). Relación de la radiación ultravioleta y el pterigión primario. *Revista Cubana de Oftalmología*, 22(1), 1-9 http://scielo.sld.cu/scielo.-php?script=sci_arttext&pid=S086421762009000100011&lng=es&tlng=es.
- Araújo, M., Marqueze, C., Castro, L., Gonçalves, L., Aparecida, A., Nehme, P., Fischer, F., & de Castro, C. (2010). Minor psychiatric disorders and working conditions in truck drivers. *Revista de Saúde Pública*, 44(6), 1130-1136. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000600019>
- Ashina, M. (2004). Neurobiology of Chronic Tension-Type Headache. *Cephalalgia*, 24(3), 161–172. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2003.00644.x>
- Babor, T., Higgins-Biddle, J., Saunders, J., & Monteiro, M. (2001) AUDIT. Cuestionario de Identificación de los Transtornos debidos al Consumo de Alcohol. Organización Mundial de la Salud. Departamento de Salud Mental y Dependencia de Sustancias. Consultado el 1 de mayo de 2018 https://www.who.int/substance_abuse/activities/en/AUDITmanualSpanish.pdf
- Balaji, R., Rajasegaran, R., John, N. A., & Venkatappa, U. S. (2016). Hearing Impairment and High Blood Pressure among Bus Drivers in Puducherry. *Journal of clinical and diagnostic research*. 10(2), CC08–CC10. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/17361.7199>
- Bamberger, P. A., & Cohen, A. (2015). Driven to the Bottle: Work- Related Risk Factors and Alcohol Misuse Among Commercial Drivers. *Journal of Drug Issues*, 45(2), 180–201. <https://doi.org/10.1177/0022042615575373>
- Baxter, A., Vos, T., Scott, K., Ferrari, A., & Whiteford, H. (2014). The global burden of anxiety disorders in 2010. *Psychological Medicine*, 44(11), 2363-2374. <https://doi.org/10.1017/S0033291713003243>
- Bener, A., Dafeeah, E., & Alnaqbi, K. (2014) Prevalence and correlates of low back pain in primary care: What are the contributing factors in a rapidly developing country. *Asian Spine Journal*. 8, 227-236. <https://doi.org/10.4184/asj.2014.8.3.227>
- Bener, A., El-Rufaie, O., Kamran, S., Georgievski, A., Farooq, A., & Rysavy, M. (2006) Disability, depression and somatization in a low back pain population. *International*

Journal of Rheumatological Diseases. 9, 257-263. <https://doi.org/10.1111/j.1479-8077.2006.00210.x>

- Berrones, L. (2017). Choferes del autotransporte de carga en México: investigaciones sobre condiciones laborales y la cadena de suministro. *Revista Transporte y Territorio*, (17), 251-266. <https://doi.org/10.34096/rtt.i17.3875>
- Blanch, J. (2003). Trabajar en la modernidad industrial. En J. M. Blanch Ribas, M. J. E. Tomás, C. G. Durán & A. M. Ariles (Eds.), *Teoría de las relaciones laborales. Fundamentos* (pp. 34-35). Barcelona: Editorial UOC.
- Blood, R., Yost, M., Camp, J., & Ching, R. (2015) Whole-body vibration exposure intervention among professional bus and truck drivers: A laboratory evaluation of seat-suspension designs. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*. 12, 351-362.
- Bradizza, C. M., Stasiewicz, P. R., & Paas, N. D. (2006). Relapse to alcohol and drug use among individuals diagnosed with co-occurring mental health and substance use disorders: A review. *Clinical Psychology Review*, 26(2), 162–178. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2005.11.005>
- Brand, F. N., Dannenberg, A. L., Abbott, R. D., & Kannel, W. B. (1988). The Epidemiology of Varicose Veins: The Framingham Study. *American Journal of Preventive Medicine*, 4(2), 96–101. [https://doi.org/10.1016/s0749-3797\(18\)31203-0](https://doi.org/10.1016/s0749-3797(18)31203-0)
- Brunicardi, F. (2006a). Enfermedad venosa y linfática. *Schwartz Manual de Cirugía* (p.573). México: McGrawHill Interamericana.
- Brunicardi, F. (2006b). Colon, recto y ano. *Schwartz Manual de Cirugía* (p.804). México: McGrawHill Interamericana
- Bunker, L., & Narayan, V. (2015) Death Anxiety and Depression among Long and Short Route Truck Drivers. *The International Journal of Indian Psychology* 3 (1(8)), 119-124.
- Bunn, T. L., Slavova, S., Struttman, T. W., & Browning, S. R. (2005). Sleepiness/fatigue and distraction/inattention as factors for fatal versus nonfatal commercial motor vehicle driver injuries. *Accident Analysis & Prevention*, 37(5), 862–869. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2005.04.004>

- Byrns, G., Reeder, G., Jin, G., & Pachis, K. (2004). Risk Factors for Work-Related Low Back Pain in Registered Nurses, and Potential Obstacles in Using Mechanical Lifting Devices. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, 1(1), 11–21. <https://doi.org/10.1080/15459620490249992>
- Callam, M. J. (1994). Epidemiology of varicose veins. *British Journal of Surgery*, 81, 167-173. <https://doi.org/10.1002/bjs.1800810204>
- Caprón, G., & Pérez, R. (2016). La experiencia cotidiana del automóvil y del transporte público en la Zona Metropolitana del Valle de México. *Alteridades*, 26(52), 11-21. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-70172016000200011&lng=es&tlng=es.
- Carpentier, P. H., Maricq, H. R., Biro, C., Ponçot-Makinen, C. O., & Franco, A. (2004). Prevalence, risk factors, and clinical patterns of chronic venous disorders of lower limbs: A population-based study in France. *Journal of Vascular Surgery*, 40(4), 650–659. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2004.07.025>
- Carter, N., Ulfberg, J., Nyström, B., & Edling, C. (2003). Sleep debt, sleepiness and accidents among males in the general population and male professional drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 35(4), 613–617. [https://doi.org/10.1016/s0001-4575\(02\)00033-7](https://doi.org/10.1016/s0001-4575(02)00033-7)
- Castaño, J., Gaviria, M., & Delgado, J. (2015). El Pterigión ¿una lesión tumoral?. *Revista Salud Bosque*, 1(1), 41-46. <https://doi.org/10.18270/rsb.v1i1.106>
- Castro, J., Gallo, J., Loureiro, H. (2004) Cansancio y somnolencia en conductores de ómnibus y accidentes de carretera en el Perú: estudio cuantitativo. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 16(1), 11-18. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/8215>
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC). (2010). Guía de práctica clínica. Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos del Sueño. *Instituto Mexicano del Seguro Social*, 385-10. Consultado el 1 de septiembre de 2019. http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/385_IMSS_10_Trastorno_sueno/GRR_IMSS_385_10.pdf

- Chen, G. X., Fang, Y., Guo, F., & Hanowski, R. J. (2016). The influence of daily sleep patterns of commercial truck drivers on driving performance. *Accident Analysis & Prevention*, *91*, 55–63. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2016.02.027>
- Chiang, M., Gómez, N., & Sigoña, M. (2013). Factores psicosociales, stress y su relación con el desempeño: comparación entre centros de salud. *Salud de los Trabajadores*, *21*(2), 111-128. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3758/375839307002>
- Chung, Y.S., & Wong, J.T. (2011). Developing effective professional bus driver health programs: An investigation of self-rated health. *Accident Analysis & Prevention*, *43*(6), 2093–2103. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.05.032>
- Comisión Internacional de Salud Ocupacional. (2014). Código Internacional de Ética para los Profesionales de la Salud Ocupacional. Sn Ed., Italia.
- Copsey, S., Christie, N., Drupsteen, L., van Kampen, J., Kuijt-Evers, L., Schmitz-Felten, E., & Verjans, M. (2010). A review of accidents and injuries to road transport drivers. *European Agency for Safety and Health at Work*. <https://doi.org/10.2802/39714>
- Coste, J., Lefrançois, G., Guillemin, F., & Pouchot, J. (2004) Prognosis and quality of life in patients with acute low back pain: Insights from a comprehensive inception cohort study. *Arthritis & Rheumatism*. (51), 168-76. <https://doi.org/10.1002/art.20235>
- Cruz, C., Noriega, M., & Enriquez, J. (2004) PROESSAT, Manual del Usuario, México, UAM-X.
- da Silva-Júnior, F.P., de Pinho, R.S.N., de Mello, M.T., de Bruin, V.M.S., & de Bruin, P.F.C. (2009). Risk factors for depression in truck drivers. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* (44) 125-129. <https://doi.org/10.1007/s00127-008-0412-3>
- Daza, P., Novy, D., Stanley, M., & Averill, P. (2002) The Depression Anxiety Stress Scale-21: Spanish Translation and Validation with a Hispanic Sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *24*(3), 195-205.
- De la Garza, E. (2001). Problemas clásicos y actuales de la crisis del trabajo. En E. De la Garza Toledo & J. C. Neffa (Comps), *El Futuro del Trabajo. El Trabajo del futuro* (pp. 11-31). Argentina: CLACSO.

- De la Garza, E. (2006). Introducción: Del concepto ampliado de trabajo al de sujeto laboral ampliado. En: de la Garza (Autor), *Teorías sociales y estudios del trabajo: Nuevos enfoques* (pp. 1-27). México: Anthropos-UAM-I.
- De la Garza, E. (2017). ¿Qué es el trabajo no clásico?. *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, 21(36), 5-45.
- Diario Oficial de la Federación (2015). *Ley Federal del Trabajo* (p. 128). México: Editorial ISEF.
- Eckel, R. (2012). Síndrome Metabólico. En Longo, Fauci, Kasper, Hauser, Jameson, et ál., *Harrison Principios de Medicina Interna*. (pp. 1992-1997). México: McGrawHill.
- Ernst, E. (1993) Smoking, a cause of back trouble? *British Journal of Rheumatology*. 32, 239-242.
- Fan, Z.J., Bonauto, D.K., Foley, M.P., Anderson, N.J., Yragui, N.L., & Silverstein, B. (2012). Occupation and the prevalence of current depression and frequent mental distress, WA BRFSS 2006 and 2008. *American journal of industrial medicine*. 55 (10), 893-903.
- Ferrari, A. J., Charlson, F. J., Norman, R. E., Patten, S. B., Freedman, G., Murray, C. J. L., ... Whiteford, H. A. (2013). Burden of Depressive Disorders by Country, Sex, Age, and Year: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *PLoS Medicine*, 10(11), 1-12 e1001547. <http://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001547>
- Giroto, E., Mesas, A., de Andrade, S., & Birolim, M. (2014). Psychoactive substance use by truck drivers: a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine* (71)71-76.
- Goadsby, P., & Raskin, N. (2013) Cefalea. En D. Longo, A. Fauci, D. Kasper, S. Hauser, J. Jameson, & J. Loscalzo (Eds). *Harrison Manual de Medicina Interna* (pp. 307-314). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Grandjean E. (1979). Fatigue in industry. *British journal of industrial medicine*, 36(3), 175–186. <https://doi.org/10.1136/oem.36.3.175>
- Grandjean, E. (2001). “Fatiga General”. En: Ergonomía (Laurig, W.; Vedder, J.) *Enciclopedia de salud y seguridad en el Trabajo*. Madrid, OIT, 4a. ed. pp. 29.39-29.40.

- Guanche, H., Martínez, C., García, C., Gutiérrez, F., & Peña, R. (2006). Alcoholismo en conductores de autobús. *Gaceta Sanitaria*, 20(6), 513. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112006000600016&lng=es&tlng=es
- Guerra, J., Gutiérrez, M., Zavala, M., Singre, J., Goosdenovich, D., & Romero, E. (2017). Relación entre ansiedad y ejercicio físico. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 169-177. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S08-64-03002017000200021&lng=es&tlng=es.
- Gureje, O., Von Korff, M., Simon, G., y Gater, R. (1998). Persistent pain and well-being: A World Health Organization study in primary care. *Journal of American Medical Association*. 280, 147-51.
- Haslam, D. (2016). Weight management in obesity - past and present. *International Journal of Clinical Practice*, 70(3), 206–217. <https://doi.org/10.1111/ijcp.12771>
- Hege, A., Lemke, M. K., Apostolopoulos, Y., & Sönmez, S. (2018). Occupational health disparities among U.S. long-haul truck drivers: the influence of work organization and sleep on cardiovascular and metabolic disease risk. *PLOS ONE*, 13(11), 1-18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207322>
- Holmér, I. (1993). Work in the cold. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 65(3), 147–155. <https://doi.org/10.1007/bf00381150>
- Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS] (2018). Memoria estadística 2018. Capítulo VII. Salud en el trabajo. México: Dirección de Prestaciones Médicas, Coordinación de Salud en el Trabajo. Consultado el 01 de mayo de 2019. <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2018>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2015). Resultados definitivos de censos económicos 2014. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. Consultado el 24 de junio de 2018. http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos//prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/promo/pprd_ce2014.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2016). Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México.

Consultado el 26 de junio de 2018. <http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos-/bd/continuas/transporte/accidentes.asp>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2017). Salud Mental. Encuesta Nacional de los Hogares 2017. Dirección General de Estadísticas sociodemográficas. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. Consultado el 26 de junio de 2018. <https://www.inegi.org.mx/programas/enh/2017/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2018a). Distribución porcentual de la población subocupada según sector de actividad económica, nacional. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. Consultado el 26 de junio de 2018. <http://www.beta.inegi.org.mx/app/tabulados/default.html?nc=612>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2018b). PIB y Cuentas Nacionales. Producto Interno Bruto (PIB) – Trimestral 2018. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. Consultado el 20 de julio de 2018. <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/pibt/default.aspx>

Itoh, H., Kitamura, F., & Yokoyama, K. (2013). Estimates of Annual Medical Costs of Work-related Low Back Pain in Japan. *Industrial Health*, 51(5), 524–529. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2013-0042>

Jensen, A., Kaelev, L., Tüchsen, F., Hannerz, H., Dahl, S., Nielsen, P., & Olsen, J. (2008). Locomotor diseases among male long-haul truck drivers and other professional drivers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 81, 821-827. <https://doi.org/10.1007/s00420-007-0270-4>

Kanski, J. (2006). Conjuntiva, *Oftalmología Clínica* (pp. 82- 84). España: ELSEVIER.

Karimi, A., Nasiri, S., Kazerooni, F.K., & Oliaei, M. (2010). Noise induced hearing loss risk assessment in truck drivers. *Noise & health*, 12 (46), 49-55.

Khan, R.M., Malik, I., Ansari, A.H., Zulkifle, M., & Ehtisham (2015). A study on associated risk factors of haemorrhoids. *Journal of Biological and Scientific Opinion*, 3, 36-38. <https://doi.org/10.7897/2321-6328.0318>

Laurell, C., & Márquez, M. (1983). *El desgaste obrero en México* (pp. 14-37). México: ERA.

- Lee, A., Evans, C., Allan, P., Vaughan-Ruckley, C., Fowkes, F. (2003). Lifestyle factors and the risk of varicose veins Edinburgh Vein Study. *Journal of Clinical Epidemiology*, 56(2), 171–179. [https://doi.org/10.1016/s0895-4356\(02\)00518-8](https://doi.org/10.1016/s0895-4356(02)00518-8)
- Leechawengwongs, M., Leechawengwongs, E., Sukying, C., & Udomsubpayakul, U. (2006). Role of drowsy driving in traffic accidents: a questionnaire survey of Thai commercial bus/truck drivers. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet Thangphaet*, 89(11), 1845-1850.
- Lopes, A. C., Otowiz, V. G., Lopes, P. M. de B., Lauris, J. R. P., & Santos, C. C. (2012). Prevalence of noise-induced hearing loss in drivers. *International Archives of Otorhinolaryngology*, 16(4), 509–514. <http://doi.org/10.7162/S1809-977720120004000-13>
- López, S., Chapela, C., Hernández, G., Cerda, A., & Outon, M. (2011). Concepciones sobre la salud, la enfermedad y el cuerpo en los siglos XIX y XX. En: Chapela y Contreras (coord) *La salud en México* (pp.51-65). México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Maniadakis, N., & Gray, A. (2000) The economic burden of back pain in the UK. *Pain*, 84, 95-103.
- Martínez, S. (1997) *El estudio de la integridad mental en su relación con el proceso de trabajo* (p. 144), México: UAM-X, Serie Académicos CBS, 23.
- Marx, K. (1975) Proceso de trabajo y proceso de valorización. *El capital* Tomo I, Vol 1 (pp. 147-164). México: Siglo XXI.
- Meng, F., Li, S., Cao, L., Li, M., Peng, Q., Wang, C., & Zhang, W. (2015). Driving Fatigue in Professional Drivers: A Survey of Truck and Taxi Drivers. *Traffic Injury Prevention*, 16(5), 474–483. <https://doi.org/10.1080/15389588.2014.973945>
- Millies, B. (1998) Conducción de autobuses y camiones. En: Organización Internacional del Trabajo (comp), *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo* (pp. 102.24-102.26). España: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales Subdirección General de Publicaciones.

- Mozafari, A., Vahedian, M., Mohebi, S., & Najafi, M. (2015). Work-Related Musculoskeletal Disorders in Truck Drivers and Official Workers. *Acta Medica Iranica*, 53(7), 432-438. <http://acta.tums.ac.ir/index.php/acta/article/view/4283>
- Munguía, A. (5 de abril de 2019). IP ve 3 riesgos con 'el adiós' al doble remolque. Ciudad de México. El Financiero. <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/ip-ve-3-riesgos-con-el-adios-al-doble-remolque>
- Nascimento, E., Nascimento, E., & Silva, J. (2007). Uso de álcool e anfetaminas entre caminhoneiros de estrada. *Revista de Saúde Pública*, 41(2), 290-293. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102007000200017>
- Neisa, C., & Rojas, Y. (2009). Fatiga laboral, accidentes e incidentes laborales en conductores de carga pesada de una empresa transportista de la ciudad de Yopal. *Cuadernos hispanoamericanos de psicología*, 10(1), 7-21.
- Noriega, M. (1989) El trabajo, sus riesgos y la salud, *En defensa de la salud en el trabajo* (pp. 5-9): México: SITUAM
- Noriega, M. (1993) Organización laboral, exigencias y enfermedad. En: Laurell (Coord). *Para la investigación sobre la salud de los trabajadores*. (pp. 167-187). Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Oliveira, L., Santos, B., Goncalves, P., Carvalho, H., Massad, E., & Leyton, V. (2013). Attention performance among Brazilian truck drivers and its association with amphetamine use: pilot study. *Revista de Saúde Pública*, 47(5), 1001-1005. <http://doi.org/10.1590/rsp.v47i-5.76712>
- Oliveira, L., Souza, Araújo, L., Barroso, L., Gouvêa, M., Almeida, C., Romero, D., & Leyton, V. (2015). Occupational conditions and the risk of the use of amphetamines by truck drivers. *Revista de Saúde Pública*, (49)1-9. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.20150-49005944>
- Oliveira, S., Piccini, V., Fontoura, D., & Schweig, C. (2004) Buscando o sentido do trabalho. *Anais do XXVIII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, (p. 334) Brasil.

- Ordaz, E., Maqueda, J., Asúnsolo, Á., Silva, A., Gamo, M., Cortés, R., & Bermejo, E. (2009). Efecto de la exposición a ruido en entornos laborales sobre la calidad de vida y rendimiento. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 55(216), 35-45. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2009000300005&l-ng=es&tlng=es.
- Pahua, D. (2014). Agentes físicos laborales. Capítulo 13. Factores de riesgo, exigencias psicosociales y efectos en la salud de los trabajadores. En: Castro, Palacios, Paz, García & Moreno (Coord). *Salud, Ambiente y Trabajo* (pp. 270- 288). México: Mc Graw Hill.
- Palacios, ME., Tamez, S., & González, R. (2014). La salud de los trabajadores y su determinación social. En: Castro, Palacios, Paz, García & Torres (Coord). *Salud, Ambiente y Trabajo* (pp. 178-189). México: Mc Graw Hill.
- Rafful, C., Medina-Mora, M.E., Borges, G., Benjet, C., & Orozco, R. (2012). Depression, gender, and the treatment gap in Mexico. *Journal of affective disorders*, 138 (1-2), 165-169.
- Ramond-Roquin, A., Bodin, J., Serazin, C., Parot-Schinkel, E., Ha, C., Richard, I. & Roquelau-re, Y. (2015). Biomechanical constraint remain major risk factors for low back pain. Results from a prospective cohort study in French male employees. *Spine Journal*. 15, 229-269. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2013.05.040>
- Robb, M., & Mansfield, N. (2007). Self-reported musculoskeletal problems amongst professional truck drivers. *Ergonomics* 50:814-27.
- Romo, P. (24 de julio de 2016). Hay déficit de 8,000 choferes en transporte de carga. Guadalajara. El Economista. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Hay-deficit-de-8000-choferes-en-transporte-de-carga-20160724-0041.html>
- Rufa'i, A. A., Sa'idu, I. A., Ahmad, R. Y., Elmi, O. S., Aliyu, S. U., Jajere, A. M., & Digil, A. A. (2013). Prevalence and Risk Factors for Low Back Pain Among Professional Drivers in Kano, Nigeria. *Archives of Environmental & Occupational Health*, 70(5), 251–255. <https://doi.org/10.1080/19338244.2013.845139>

- Sjaastad, O., Wang, H. and Bakketeig, L.S. (2006), Neck pain and associated head pain: persistent neck complaint with subsequent, transient, posterior headache. *Acta Neurologica Scandinavica*, 114, 392-399. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.2006.007-17.x>
- Sadock, B., & Sadock, V. (2011a) Trastornos del sueño. *Kaplan & Sadock Manual de Bolsillo de Psiquiatría Clínica 5ta Edición* (pp. 245-246). USA: Wolters Kluwer Health.
- Sadock, B., & Sadock, V. (2011b) Trastornos del estado de ánimo. *Kaplan & Sadock Manual de Bolsillo de Psiquiatría Clínica 5ta Edición* (pp. 154-158). USA: Wolters Kluwer Health.
- Sadock, B., & Sadock, V. (2011c) Trastornos de ansiedad. *Kaplan & Sadock Manual de Bolsillo de Psiquiatría Clínica 5ta Edición* (pp. 177-178). USA: Wolters Kluwer Health.
- Saltzman, M. & Belzer, M. (2007). Truck driver occupational safety and health. 2003 conference report and selective literature review. *Dept. of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, publication*, no. 2007-120.
- Secretaria de Comunicaciones y Transportes [SCT]. (2016a). Estadística Accidentes de Tránsito (2016) República mexicana. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México. Consultado el 1 de mayo de 2019. [http://www.sct.gob.mx/fileadmin/Direcciones-Grales/DGST/Estadistica de accidentes/A%C3%B1o 2016/RESUMEN 2016.pdf](http://www.sct.gob.mx/fileadmin/Direcciones-Grales/DGST/Estadistica_de_accidentes/A%C3%B1o_2016/RESUMEN_2016.pdf)
- Secretaria de Comunicaciones y Transportes [SCT]. (2016b). Conductores Capacitados. Estadística Básica del Autotransporte Federal. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México. Consultado el 1 de mayo de 2019. <http://www.sct.gob.mx/transporte-y-medicina-preventiva/autotransporte-federal/estadistica/2016/>
- Secretaria de Comunicaciones y Transportes [SCT]. (2017). Evolución del Autotransporte Federal. Estadística Básica del Autotransporte Federal. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México. Consultado el 1 de mayo de 2019. <http://www.sct.gob.mx/transporte-y-medicina-preventiva/autotransporte-federal/estadistica/2017>

- Secretaria de Comunicaciones y Transportes [SCT]. (15 de febrero, 2018). Requisitos médicos relativos al personal del autotransporte público federal. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, México.
- Secretaria de Comunicaciones y Transportes [SCT]. (28 de junio, 2018). NOM-087-SCT-2-2017, Que establece los tiempos de conducción y pausas para conductores de los servicios de autotransporte federal. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, México.
- Secretaria del Trabajo y Previsión Social [STPS]. (14 de junio, 2002). NOM-015-STPS-2001. Condiciones térmicas elevadas o abatidas. Condiciones de seguridad e higiene. Diario Oficial de la Federación. Ciudad de México, México.
- Segiet, O. A., Brzozowa-Zasada, M., Piecuch, A., Dudek, D., Reichman-Warmusz, E., & Wojnicz, R. (2015). Biomolecular Mechanisms in Varicose Veins Development. *Annals of Vascular Surgery*, 29(2), 377–384. <http://doi.org/10.1016/j.avsg.2014.10.009>
- Sjösten, N., Nabi, H., Westerlund, H., Singh-Manoux, A., Dartigues, J.-F., Goldberg, M., ... Vahtera, J. (2011). Influence of retirement and work stress on headache prevalence: A longitudinal modelling study from the GAZEL Cohort Study. *Cephalalgia*, 31(6), 696–705. <http://doi.org/10.1177/0333102410394677>
- Stevenson, J. M., Weber, C. L., Smith, J. T., Dumas, G. A., & Albert, W. J. (2001). A Longitudinal Study of the Development of Low Back Pain in an Industrial Population. *Spine*, 26(12), 1370–1377. <http://doi.org/10.1097/00007632-200106150-00022>
- Téllez, A., Villegas, D., Juárez, D., Segura, L. G., & Fuentes, L. (2015). Trastornos y calidad de sueño en trabajadores industriales de turno rotatorio y turno fijo diurno. *Universitas Psychologica*, 14(2), 695-706. <http://dx.doi.org.10.11144/Javeriana.upsy14-2.tcst>
- Torre-Bouscoulet, L., Castorena-Maldonado, A., & Meza-Vargas, M.S. (2005) Otras consecuencias de los trastornos del dormir. A propósito de los accidentes vehiculares. *Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias*.18(2),162-169. <http://ref.scielo.org/kn3stq>

- Tse, J., Flin, R., & Mearns, K. J. (2006). Bus driver well being review: 50 years of research. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 9(2), 89-114. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2005.10.002>
- Tüchsen, F., Krause, N., Hannerz, B., Burr, H., & Kristensen, T. (2000) Standing at work and varicose veins. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* (5), 414-420.
- Useche, S., Cendales, B., & Gómez, V. (2017). Work stress, fatigue and risk behaviors at the wheel: Data to assess the association between psychosocial work factors and risky driving on Bus Rapid Transit drivers. *Data in Brief*, 15, 335–339. <http://doi.org/10.1016/j.dib.2017.09.032>
- World Health Organization [WHO]. (2008) Mental Health Gap Action Programme: Scaling Up Care for Mental, Neurological, and Substance Use Disorders. WHO Press, France.
- World Health Organization [WHO]. (2009) Global Health Risks Report. WHO Press, Suiza. Consultado el 1 de mayo de 2019 http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease-/GlobalHealthRisks_report_full.pdf
- World Health Organization [WHO]. (2018) Es hora de actuar. Informe de la comisión Independiente de alto nivel de la OMS sobre Enfermedades no Transmisibles. WHO Press, Suiza. Consultado el 1 de mayo de 2019 <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle-/10665/272712/9789243514161-spa.pdf?ua=1>
- Yamada, Y., Mizuno, M., Sugiura, M., Tanaka, S., Mizuno, Y., Yanagiya, T., & Hirose, M. (2008). Bus drivers' mental conditions and their relation to bus passengers' accidents with a focus on the psychological stress concept. *Journal of human ergology*, 37 (1), 1-11.
- Zamora, M., & Cruz, A. (2011). El papel del tiempo libre en la salud de un grupo de conductores de carga. *Salud de los Trabajadores*, 19(1), 47-56. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382011000100005&lng=es&tlng=es.

Anexo A

INSTRUCTIVO PARA LA RECOLECCIÓN, CODIFICACIÓN Y CAPTURA DE LA ENCUESTA SOBRE EL PERFIL DE DAÑO EN TRANSPORTISTAS MEXICANOS, 2019

El **Instructivo** tiene el propósito de precisar algunos aspectos sobre las fases de recolección, codificación y captura de la información de la *Encuesta sobre perfil de daño en transportistas mexicanos, 2019*. Así que se compone, en primer lugar, de algunas **indicaciones de carácter general** sobre la encuesta y, en segundo lugar, de los **aspectos específicos** de cada uno de los capítulos o apartados de la misma.

INDICACIONES DE CARÁCTER GENERAL

1. Las variables de la encuesta se han agrupado en **cinco capítulos**:

- I. Datos Generales;
- II. Calidad de Vida;
- III. Condiciones de Trabajo;
- IV. Riesgos y Exigencias;
- V. Daños a la Salud.

Esta información deberá capturarse en un programa adecuado para el análisis y procesamiento estadístico de la información se recomienda el uso del SPSS o el JMP. Antes de iniciar la elaboración de la base de datos, se recomienda leer cuidadosamente el instructivo de codificación para definir los campos correctamente, ya que por ejemplo en respuestas dicotómicas se puede definir sólo un campo, pero la **NO RESPUESTA** se dejará en blanco el espacio.

2. Todas las variables de la encuesta tienen asignado un **número de identificación** en el margen izquierdo y el mismo número en el **margen derecho**. Este último con la finalidad de facilitar la captura, puesto que el número del lado derecho de la encuesta queda mucho más cercano a las casillas o celdas y, de esta manera, la posibilidad de equivocarse en el número de pregunta es mucho menor.
3. Cada uno de los capítulos que conforman la encuesta (con excepción del primero de Datos Generales) **es opcional**, es decir, puede incluirse o eliminarse, en parte o en su totalidad, de

la misma, dependiendo de las necesidades específicas del investigador, de cada grupo de trabajadores y de cada centro laboral. En caso de modificarse la encuesta bajo este principio, será necesario hacer las adecuaciones correspondientes en este instructivo.

4. La gran mayoría de las preguntas de la encuesta son dicotómicas, de **SÍ** o **NO**. En este caso el trabajador responderá directamente en el espacio correspondiente y no tendrán que codificarse estas respuestas sobre la encuesta, aunque sí en la captura de la base de datos. El código asignado a la respuesta **SÍ** es **1** y el asignado a la respuesta **NO** es **0**. Las preguntas de la encuesta que tienen **casillas independientes**, será necesario **codificarlas**. En este caso existe siempre un espacio o línea en la encuesta donde el trabajador debe responder y la codificación se realiza en función del tipo de respuesta dada por el trabajador y señalada en el apartado correspondiente de este instructivo.

5. Es necesario **revisar cuidadosamente cada una de las encuestas** y cada uno de sus apartados inmediatamente después de entregarla al trabajador, ya que eso evita, entre otras cosas, la **no respuesta**, que, en dado caso, no se capturará y se tomará como valor perdido.

ASPECTOS ESPECÍFICOS

IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJADOR Y DEL ENCUESTADOR

La encuesta es completamente anónima y sólo habrá un encuestador para la aplicación de ésta.

I. DATOS GENERALES

Son aquellas variables que **identifican** los datos de la **encuesta** y de cada **trabajador**. En este capítulo se incluyen **6 variables**, Si el trabajador **no contestó** alguna de estas preguntas se dejará en blanco la casilla.

Las variables que incluye este capítulo son:

1. **Número de encuesta.** Al entregar la encuesta al trabajador, ésta ya estará foliada, es decir, numerada, en la línea respectiva.
2. **Fecha en que se llena la encuesta.** El trabajador anotará sobre la línea la fecha de aplicación de la encuesta. El codificador anotará ésta en las casillas respectivas, en el orden en que se especifica, empezando por día, mes y año, éstos separados por un **guión (-)**. En el caso del año tendrán que ponerse sólo los 2 últimos dígitos.
3. **Tipo de transporte.** Se marcará con una **X** en la línea correspondiente. El codificador anotará en la casilla de la derecha el número de la opción seleccionada.
4. **Edad.** Se anotará en la línea los años cumplidos. El codificador hará lo propio en las casillas trasladando los datos que anotó el trabajador.
5. **Peso.** Se anotará en la línea el peso. El codificador hará lo propio en las casillas trasladando los datos que anotó el trabajador.
6. **Talla.** Se anotará en la línea la talla. El codificador hará lo propio en las casillas trasladando los datos que anotó el trabajador.

Si el trabajador **no respondió alguna pregunta** (no hay datos), el capturista dejará el espacio en blanco.

II. CALIDAD DE VIDA

En este capítulo se incluyen **33 preguntas**. Si alguna de estas preguntas **no la contestó** el trabajador se dejará en blanco.

Es muy importante saber que, **si una pregunta se contestó negativamente y está asociada con otras preguntas, estas últimas no deberán contestarse**. Conviene cotejar con mucho cuidado esta situación con la finalidad de tener los mínimos errores de captura posibles. Éste es el caso de la pregunta 19 (¿Fuma actualmente?) de este capítulo. Si el trabajador contesta que no, deberá pasar a la pregunta 21, no es posible contestar la encuesta de la pregunta 20 porque está negando el hábito de fumar. Es importante por eso revisar la encuesta en el momento en

que la entregue el trabajador para que se pueda corregir el dato, si existe un error de este tipo. Por ejemplo, si contestó negativamente la pregunta 21 y positivamente la pregunta 22.

Las variables que incluye la encuesta son:

1. **Escolaridad.** El trabajador deberá poner una **X** en la línea correspondiente. El codificador deberá anotar en la casilla el número correspondiente a la opción elegida por el trabajador. Las opciones posibles van de la 0 a la 7.

2. **Estado civil.** El trabajador pondrá una **X** en la línea correspondiente. El codificador deberá anotar en la casilla el número correspondiente a la opción elegida por el trabajador.

3. **Salario.** En estas preguntas se marcará solamente una opción **SÍ** o **NO**. Si el trabajador contestó que **SÍ**, el codificador deberá poner el número **1** en la casilla correspondiente. Si el trabajador contestó que **NO**, deberá poner el número **0**.

4. **Otro trabajo para el sostenimiento del hogar.** El trabajador deberá marcar con una **X** una sola opción. Si el trabajador contesta que **SÍ**, el codificador deberá capturarla con el número **1**. Si el trabajador contestó que **NO**, deberá poner el número **0**.

5. **Hay otras entradas económicas en su casa.** El trabajador deberá marcar con una **X** una sola opción. Si el trabajador contesta que **SÍ**, el codificador deberá capturarla con el número **1**. Si la respuesta es **NO** se codificará con el número **0**.

6. **Vivienda.** Se marcará con **X** una sola opción. Si se marca la opción de otra, el trabajador deberá especificar de qué tipo. El codificador trasladará a la casilla correspondiente el número que seleccionó el trabajador.

7. **Número de personas que viven en la casa.** Anotará en la línea respectiva el número total de personas que viven en la casa. Se transcribirá el número a la casilla correspondiente.

8. **Total de dormitorios.** Anotará en la línea respectiva el número total de dormitorios con que cuenta la casa. Se transcribirá el número a la casilla correspondiente.

9. **Tiempo de recorrido de su casa al trabajo.** Marcará con una **X** una sola opción. El codificador hará lo propio en la casilla trasladando el dato que anotó el trabajador.

10. y 11. **Promedio de horas de sueño al día y a la semana.** Anotará en la línea respectiva el número total de horas de sueño al día. Se transcribirá el número a la casilla correspondiente.

12. **Días de descanso a la semana.** Anotará en la línea respectiva el número total de días de descanso a la semana. Se transcribirá el número a la casilla correspondiente.

13. Horas dormidas por día de la semana en la última semana de trabajo. El trabajador anotará en la tabla las horas dormidas por día en la última semana de trabajo, si no recuerda, se le pedirá que anote las horas dormidas en una semana regular de trabajo.

Actividades en el tiempo libre. De las preguntas **14** a la **20** el trabajador marcará con una **X** una opción para cada pregunta. No incluye las horas de comida y sueño habituales. Las **respuestas positivas** deberán capturarse con el número **1**. Como en todas las demás preguntas dicotómicas de **SÍ** y **NO**, las respuestas negativas se codifican con el número **0**.

21. y 22. Tabaquismo. El trabajador deberá marcar con una **X** una sola opción. Si el trabajador contesta que **SÍ**, el codificador deberá capturarla con el número **1**. Si la respuesta es **NO** se codificará con el número **0**.

23. Test de Fagerström para dependencia a la nicotina. Consta de 6 preguntas numeradas del inciso a) al f). Las respuestas de cada pregunta tienen un valor el cual deberá ser sumado para obtener la puntuación total, para medir la dependencia a la nicotina se utilizan los siguientes rangos:

- Puntuación entre 0 y 4: El fumador es poco dependiente de la nicotina.
- Puntuación de 5 o 6: El fumador tiene una dependencia media.
- Puntuación entre 7 y 10: El fumador es altamente dependiente de la nicotina.

El capturista deberá realizar la suma y colocar la puntuación total en el recuadro ubicado al final de la prueba.

24. Consumo de alcohol. El trabajador deberá marcar con una **X** una sola opción. Si el trabajador contesta que **SÍ**, el codificador deberá capturarla con el número **1**. Si la respuesta es **NO** se codificará con el número **0**.

25. Cuestionario AUDIT para identificar trastornos por el consumo de alcohol. Consta de 10 preguntas, cuyas respuestas tienen un valor el cual deberá ser sumado para obtener la puntuación total, para identificar trastornos por el consumo de alcohol. Se utilizan los siguientes rangos:

- (0 a 7) Abstemio o consumo de bajo riesgo
- (8 a 15) Consumo de alto riesgo
- (16 a 19) Consumo perjudicial
- (20 a 40) Probable dependencia
- El capturista deberá realizar la suma y colocar la puntuación total en el recuadro ubicado al final de la prueba.

26. a 32. Tipo de drogas consumidas. El trabajador deberá marcar con una **X** una sola opción eligiendo entre 0: nunca, 1: pocas veces, 2: frecuentemente y 3: muchas veces. El capturista deberá señalar el valor de la respuesta en la columna correspondiente para su vaciado a la base de datos.

III. CONDICIONES Y VALORACIÓN DEL TRABAJO

Este capítulo incluye **26** preguntas. Si el trabajador **no contestó** alguna de estas preguntas se dejará en blanco

Las variables que incluye la encuesta son:

1. **Número de horas manejadas al día.** El trabajador anotará el número de horas. El codificador trasladará los datos en las casillas correspondientes.

2. **Número de horas manejadas a la semana.** El trabajador anotará el número de horas. El codificador trasladará los datos en las casillas correspondientes.

3. **Tipo de carga que transporta.** El trabajador deberá marcar con una **X** el tipo de carga. El codificador trasladará el dato en la casilla respectiva.

4. **Años de trabajo en la empresa.** El trabajador anotará el número de años cumplidos (**si es menos de un año, pondrá 0**). El codificador trasladará los datos en las casillas correspondientes.

5. **Años que lleva en su puesto actual.** El trabajador especificará en la línea los años que lleva en su puesto (**si es menos de un año pondrá 0**). El codificador trasladará los datos en las casillas respectivas.

6. **Tiempo que lleva realizando su actividad en ésta y otras empresas.** El trabajador especificará en la línea el tiempo en años cumplidos (**si es menos de un año pondrá 0**). El codificador trasladará los datos en las casillas respectivas.

7. **Contrato.** El trabajador deberá marcar con una **X** una sola opción. Si el trabajador contesta que **SÍ**, el codificador deberá capturarla con el número **1**. Si la respuesta es **NO** se codificará con el número **0**.

8. a 12. **Tipo de contrato.** El trabajador deberá marcar con una **X** el tipo de contrato que tiene en el momento de aplicación de la encuesta. El codificador trasladará el dato en la casilla respectiva.

13. a 22. **Valoración sobre el contenido del trabajo:** De las preguntas 13 a la 22 el trabajador deberá marcar con una **X** una sola opción para cada pregunta. Las **respuestas positivas** deberán capturarse con el número **1**. Las **respuestas negativas** deberán capturarse con el número **2**. Cuando no se respondió la pregunta se anotará el número **99**.

23 a 26. **Ausentismo:** Las preguntas 23 a 26 solicitan información sobre la falta de asistencia al trabajo en el último año (los 12 meses anteriores a la aplicación de la encuesta). Si la pregunta 23 se contestó negativamente se deberá pasar al capítulo de Riesgos y Exigencias Laborales. En caso contrario, en las preguntas 24 y 25 se recoge el número de veces (ocasiones distintas) en que el trabajador faltó al trabajo en el año y cuántas de éstas fueron por motivos de salud. Si

ninguna de estas veces fue por motivos de salud se pondrá 0 (cero) en la pregunta 21. Por último, en la pregunta 26 se recoge el número de días que el trabajador faltó en el año por motivos de salud. Se deberá trasladar lo que anotó el trabajador a las casillas correspondientes.

IV. RIESGOS Y EXIGENCIAS LABORALES

Es muy importante observar que los **riesgos y exigencias** se presentan en la encuesta por **bloques** y tienen un encabezado en donde se identifica la o las condiciones para que se conteste afirmativamente la pregunta.

Por ejemplo, para que un trabajador conteste que **SÍ** está expuesto a calor tendrá que hacerlo sólo cuando esta **exposición** sea **excesiva** o **constante** en la jornada de trabajo, ya que no se pregunta sólo por exposición a calor, sino por exposición a calor de manera excesiva o constante.

Este capítulo de riesgos y exigencias se conforma en la encuesta de **58** preguntas. De las preguntas **1** a la **20** se consignan los posibles **riesgos** a los que está expuesto el trabajador. Éste deberá marcar para cada pregunta una sola casilla de respuesta con una **X**. Marcará **SÍ** sólo cuando esté **excesiva o constantemente** expuesto a alguna de las causas que se mencionan. De las preguntas **21** a la **58** se consignan las **exigencias** y se procederá de la misma manera que para los riesgos.

De las preguntas **42** a la **62** el trabajador deberá contestar afirmativamente sólo si esas actividades las lleva a cabo por **2 o más horas seguidas durante la jornada de trabajo.**

Las respuestas afirmativas se capturarán con el Número 1 y las respuestas negativas con el número 0. Si el trabajador **no respondió** alguna pregunta de este capítulo se dejará en blanco

V. DAÑOS A LA SALUD

Es un listado de síntomas y enfermedades que pretende conformar **diagnósticos presuntivos**. Todas las preguntas están formuladas para que se conozca la situación **durante el último año**. Todas las respuestas son dicotómicas (**SÍ** o **NO**). En todas las preguntas el trabajador deberá marcar con una **X**, una de las dos opciones de cada uno de los síntomas mencionados.

Este capítulo contiene 84 preguntas, que permiten conformar 18 **diagnósticos presuntivos** a través de una o varias preguntas sobre síntomas y de ellas una o varias respuestas positivas (véase el cuadro 1).

En el caso de las preguntas 34 a la 63, el trabajador deberá contestar de acuerdo con lo que siente en ese momento, es decir, en el momento de la aplicación del cuestionario. Con 7 o más respuestas positivas para los hombres se conforma el diagnóstico de fatiga.

Si el trabajador contestó negativamente (**NO**) a las preguntas **13** y **27** deberá saltar algunas preguntas, como se presenta a continuación:

Si en la pregunta **13** contestó que **NO**, pasará a la pregunta **19**.

Si en la pregunta **27** contestó que **NO**, pasará a la pregunta **34**.

Esto hace que se tenga que **revisar cuidadosamente la encuesta**, para verificar que la no respuesta se deba a la contestación negativa de las tres preguntas aquí mencionadas.

No. Dx	Diagnóstico	Número de pregunta(s)	Respuestas positivas
1	Hipoacusia	1 a la 3	2 de 3
2	Conjuntivitis crónica	4 a la 8	3 de 5
3	Pterigión o pingüécula	9	1 de 1
5	Trastornos de sueño	10 a la 12	2 de 3
6	Cefalea tensional	13 a la 14	2 de 2
7	Migraña	15 a la 18	3 de 4
8	Várices	19	1 de 1
9	Hemorroides	20	1 de 1
10	Trastornos musculoesqueléticos <ul style="list-style-type: none"> • Cuello • Miembros superiores • Espalda, cintura, caderas • Miembros inferiores • Lumbalgia 	21	1 de 1
11		22	
12		23	
13		24	
14		25 y 26	
	Accidentes de trabajo	27 a la 33	1 de 5
15	Fatiga (7 síntomas positivos para hombres)	34 a la 63	7 de 30
16	Depresión	66, 68, 73, 76, 79, 80 y 84	Mediana o percentil
17	Ansiedad	65, 67, 70, 72, 78, 82 y 83	Mediana o percentil
18	Estrés	64, 69, 71, 74, 75, 77 y 81	Mediana o percentil

El DASS-21 consta de 21 preguntas que tienen 4 opciones de respuesta. A cada respuesta le corresponde un valor del 0 al 3. El encuestado deberá tachar la casilla que más se adecue a su situación; el capturista deberá escribir en la casilla de la derecha el valor correspondiente de la respuesta.

Anexo B

Consentimiento informado

Encuesta sobre: "PERFIL DE DAÑO EN TRANSPORTISTAS MEXICANOS, 2019"

Investigador: M.C. Saul Núñez Castillo, estudiante de la Maestría en Ciencias en Salud de los Trabajadores.

Antes de empezar a responder esta encuesta, deberá leer y firmar este consentimiento informado.

Esta encuesta tiene como objetivo identificar las condiciones de trabajo de los transportistas mexicanos y conocer sus posibles daños a la salud, con el fin de generar una propuesta de intervención para identificar las condiciones nocivas durante el desempeño de sus actividades laborales.

Esperamos su colaboración al participar en esta investigación **contestando la información solicitada de manera veraz y completa. SI USTED PADECE ALGUNA ENFERMEDAD RELEVANTE (diabetes mellitus, enfermedades de la sangre, etcétera), FAVOR DE AVISAR AL ENCUESTADOR**

Cabe destacar que esta es una encuesta **ANONIMA**, su identidad e información **no** será revelada en ningún momento. Los datos recabados serán utilizados con fines académicos e investigativos, y los resultados se analizarán grupalmente y podrán ser publicados **sin señalar su identidad**.

He leído y entendido la información presentada en este formato de consentimiento informado. Se me ha proporcionado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido aclaradas.

En caso de dudas posteriores, se podrá comunicar con el investigador al número celular 044 55 14 13 28 28 y/o al correo electrónico saul.nunez698@gmail.com.

ACEPTO VOLUNTARIAMENTE PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO

FIRMA Y FECHA

PERFIL DE DAÑO EN TRANSPORTISTAS MEXICANOS, 2019

I. DATOS GENERALES

1. Número de encuesta _____
2. Fecha en que se llena la encuesta _____ (día/mes/año)
3. Tipo de transporte: 1: Carga: _____
2: Pasajeros: _____
4. Edad (en años cumplidos) _____
5. Peso _____ kg.
6. Talla _____ metros

II. CALIDAD DE VIDA

1. Marque con una **X** cuál es su nivel de escolaridad

0. No estudió _____
1. Primaria _____
2. Secundaria _____
3. Carrera Técnica _____
4. Preparatoria _____
5. Licenciatura o posgrado _____
6. Maestría _____
7. Doctorado _____

2. Marque con una **X** cuál es su estado civil actual

1. Soltero _____
2. Casado _____
3. Unión libre _____
4. Divorciado _____
5. Viudo _____

No invada este espacio

1	
2	
3	
4	
5	
6	
1	
2	

Marque con una X para cada pregunta una sola opción	SÍ	NO	
3. ¿El salario que percibe le alcanza para cubrir sus gastos más necesarios?			3
4. ¿Usted cuenta con otro trabajo para el sostenimiento de su hogar?			4
5. ¿Para el sostenimiento del hogar hay otras entradas económicas en su casa?			5

6. Su vivienda es:

1. De su propiedad _____
2. Alquilada o rentada _____
3. Prestada _____
4. Otra (especifique) _____

7. ¿Cuántas personas viven en la casa? _____

8. ¿Cuántos dormitorios tiene la casa? _____

9. ¿Cuánto tiempo tarda en transportarse de su casa al trabajo?

1. Menos de 30 minutos _____
2. De 30 a 60 minutos _____
3. Más de 60 minutos _____

10. En una semana regular de trabajo, ¿cuántas **horas** en promedio duerme en un **día**?

_____ horas

11. En una semana regular de trabajo, ¿cuántas **horas** en promedio duerme en una **semana**?

_____ horas

12. En una semana regular de trabajo, ¿cuántos días tiene de descanso?

_____ días

13. En la siguiente tabla, escribe las horas que durmió en su última semana de trabajo.

Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Horas							

Marque con una X una sola opción para cada pregunta	SÍ	NO	
14. ¿Estudia con regularidad (más de 5 horas, en promedio, a la semana)?			14
15. ¿Practica regularmente algún deporte o hace ejercicio (¿tres o más veces a la semana, en promedio)?			15
16. ¿Se junta frecuentemente con amigos(as)?			16
17. ¿Sale a pasear frecuentemente con su pareja, sus hijos o algún familiar o amigo?			17
18. ¿Lee diariamente el periódico, revistas o libros?			18
19. ¿Realiza actividades comunitarias, políticas o de servicio?			19
20. ¿Ve televisión la mayor parte del tiempo libre?			20

No invada este espacio

6

7

8

9

10

11

12

21. ¿Fumó cigarrillos en alguna época de su vida?

Sí _____

No _____

22. ¿Fuma actualmente?

Sí _____

No _____

(Si la respuesta es NO pase a la pregunta 24)

23. Rellene o tache el cuadro que más se adecue a su situación.

		No invada este espacio	
a. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	<input type="checkbox"/> 31 o más <input type="checkbox"/> 21 a 30 <input type="checkbox"/> 11 a 20 <input type="checkbox"/> 10 o menos	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0	23 <input type="checkbox"/>
b. ¿Fuma usted más cigarrillos durante la primera parte del día que durante el resto?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0	
c. ¿Cuánto tiempo transcurre desde que usted despierta hasta que fuma el primer cigarrillo?	<input type="checkbox"/> 5 minutos o menos <input type="checkbox"/> De 6 a 30 minutos <input type="checkbox"/> De 31 a 60 minutos <input type="checkbox"/> Mas de 1 hora	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0	
d. ¿Qué cigarrillo le es más difícil omitir?	<input type="checkbox"/> Al primero de la mañana <input type="checkbox"/> A todos los demás	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0	
e. ¿Le es difícil NO fumar donde ello es prohibido? (Hospitales, escuelas, cine, restaurantes, etc)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0	
f. ¿Fuma usted cuando se halla enfermo e incluso en cama?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0	

24. ¿Consume alcohol? Sí _____ No _____

(Si la respuesta es NO pase a la pregunta 26)

No invada este espacio

24

25. Señale la respuesta que más se acerca a su situación:

25

<p>a) Con qué frecuencia toma alguna bebida alcohólica?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca _____</p> <p><input type="checkbox"/> Una o menos veces al mes _____</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 veces al mes _____</p> <p><input type="checkbox"/> 2 o 3 veces a la semana _____</p> <p><input type="checkbox"/> 4 o más veces a la semana _____</p>	<p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p> <p><input type="checkbox"/> 4</p>	<p>b) Cuántas copas o cervezas suele tomar en un día de beber normalmente?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 o 2 _____</p> <p><input type="checkbox"/> 3 o 4 _____</p> <p><input type="checkbox"/> 5 o 6 _____</p> <p><input type="checkbox"/> 7 a 9 _____</p> <p><input type="checkbox"/> 10 o más _____</p>	<p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p> <p><input type="checkbox"/> 4</p>
<p>c) Con qué frecuencia toma seis o más consumiciones alcohólicas en un solo día?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca _____</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de una vez al mes _____</p> <p><input type="checkbox"/> Mensualmente _____</p> <p><input type="checkbox"/> Semanalmente _____</p> <p><input type="checkbox"/> A diario o casi a diario _____</p>	<p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p> <p><input type="checkbox"/> 4</p>	<p>d) Con qué frecuencia en el curso del último año se ha encontrado con que no podía parar de beber una vez había empezado?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca _____</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de una vez al mes _____</p> <p><input type="checkbox"/> Mensualmente _____</p> <p><input type="checkbox"/> Semanalmente _____</p> <p><input type="checkbox"/> A diario o casi a diario _____</p>	<p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p> <p><input type="checkbox"/> 4</p>
<p>e) Con qué frecuencia en el curso del último año no ha podido realizar la actividad que le correspondía, por haber bebido?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca _____</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de una vez al mes _____</p> <p><input type="checkbox"/> Mensualmente _____</p> <p><input type="checkbox"/> Semanalmente _____</p> <p><input type="checkbox"/> A diario o casi a diario _____</p>	<p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p> <p><input type="checkbox"/> 4</p>	<p>f) Con qué frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en ayunas por la mañana para recuperarse de haber bebido mucho la noche anterior?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca _____</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de una vez en el mes _____</p> <p><input type="checkbox"/> Mensualmente _____</p> <p><input type="checkbox"/> Semanalmente _____</p> <p><input type="checkbox"/> A diario o casi a diario _____</p>	<p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p> <p><input type="checkbox"/> 4</p>
<p>g) Con qué frecuencia en el curso del último año ha tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca _____</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de una vez en el mes _____</p> <p><input type="checkbox"/> Mensualmente _____</p> <p><input type="checkbox"/> Semanalmente _____</p> <p><input type="checkbox"/> A diario o casi a diario _____</p>	<p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p> <p><input type="checkbox"/> 4</p>	<p>h) Con qué frecuencia en el curso del último año ha sido incapaz de recordar qué pasó la noche anterior porque había estado bebiendo?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca _____</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de una vez en el mes _____</p> <p><input type="checkbox"/> Mensualmente _____</p> <p><input type="checkbox"/> Semanalmente _____</p> <p><input type="checkbox"/> A diario o casi a diario _____</p>	<p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p> <p><input type="checkbox"/> 4</p>
<p>i) Usted o alguna otra persona se ha hecho daño como consecuencia que Usted había bebido?</p> <p><input type="checkbox"/> No _____</p> <p><input type="checkbox"/> Sí, pero no en el curso del último año _____</p> <p><input type="checkbox"/> Sí, el último año _____</p>	<p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 4</p>	<p>j) Algún familiar, amigo, médico o profesional sanitario se ha preocupado por su consumo de bebidas alcohólicas o le ha sugerido que deje de beber?</p> <p><input type="checkbox"/> No _____</p> <p><input type="checkbox"/> Sí, pero no en el curso del último año _____</p> <p><input type="checkbox"/> Sí, el último año _____</p>	<p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 4</p>

Le recordamos que sus respuestas son completamente confidenciales, por lo que le pedimos que sea honesto al responder la sección sobre consumo de sustancias psicoactivas.

Marque con una X la respuesta que más se acerque a su situación.

<p>26. ¿Ha consumido mariguana en los últimos 12 meses?</p> <p>0. Nunca _____</p> <p>1. Pocas veces _____</p> <p>2. Frecuentemente _____</p> <p>3. Muchas veces _____</p>	<p>26.</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p>	<p>27. ¿Ha consumido mariguana durante su trabajo?</p> <p>0. Nunca _____</p> <p>1. Pocas veces _____</p> <p>2. Frecuentemente _____</p> <p>3. Muchas veces _____</p>	<p>27.</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p>
<p>28. ¿Ha consumido opio en los últimos 12 meses?</p> <p>0. Nunca _____</p> <p>1. Pocas veces _____</p> <p>2. Frecuentemente _____</p> <p>3. Muchas veces _____</p>	<p>28.</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p>	<p>29. ¿Ha consumido opio durante su trabajo?</p> <p>0. Nunca _____</p> <p>1. Pocas veces _____</p> <p>2. Frecuentemente _____</p> <p>3. Muchas veces _____</p>	<p>29.</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p>
<p>30. ¿Ha consumido "pericos" en los últimos 12 meses (anfetaminas, tachas, mazindol y/o asenlix)?</p> <p>0. Nunca _____</p> <p>1. Pocas veces _____</p> <p>2. Frecuentemente _____</p> <p>3. Muchas veces _____</p>	<p>30.</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p>	<p>31. ¿Ha consumido "pericos" durante su trabajo? (anfetaminas, tacha, mazindol y/o asenlix)?</p> <p>0. Nunca _____</p> <p>1. Pocas veces _____</p> <p>2. Frecuentemente _____</p> <p>3. Muchas veces _____</p>	<p>31.</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p>
<p>32. ¿Ha consumido cocaína en los últimos 12 meses?</p> <p>0. Nunca _____</p> <p>1. Pocas veces _____</p> <p>2. Frecuentemente _____</p> <p>3. Muchas veces _____</p>	<p>32.</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p>	<p>33. ¿Ha consumido cocaína durante su trabajo?</p> <p>0. Nunca _____</p> <p>1. Pocas veces _____</p> <p>2. Frecuentemente _____</p> <p>3. Muchas veces _____</p>	<p>33.</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p>

III. CONDICIONES Y VALORACIÓN DEL TRABAJO

- ¿Cuántas horas al día trabaja en promedio? _____
(escriba su respuesta con números)
- ¿Cuántas horas a la semana trabaja en promedio? _____
(escriba su respuesta con números)
- ¿Qué transporta?
 - Pasajeros: _____
 - Fruta/Verdura: _____
 - Químicos/Materiales peligrosos _____
 - Animales: _____
- ¿Cuánto tiempo lleva en la empresa? (en años cumplidos) _____
(si es menos de un año ponga 0)

No invada este espacio

1		
2		
3		
4		

5. ¿Cuánto tiempo lleva en su puesto actual? (en años cumplidos) _____
(si es menos de un año ponga 0)
6. ¿Cuánto tiempo lleva desarrollando esta actividad en ésta y otras empresas? (en años cumplidos) _____
(si es menos de un año ponga 0)
7. ¿Cuenta con contrato? Sí _____ No _____
(si NO cuenta con contrato pase a la pregunta 11)
8. El contrato que tiene en la empresa es:
1. Eventual o temporal _____
 2. De base o de planta _____
9. Usted es actualmente trabajador de:
1. Confianza _____
 2. Sindicalizado _____
10. ¿Trabaja por honorarios? Sí _____ No _____
11. ¿Trabaja por comisión? Sí _____ No _____
12. ¿Trabaja por su cuenta? Sí _____ No _____

No invada este espacio

5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	
8	<input type="text"/>	
9	<input type="text"/>	
10	<input type="text"/>	
11	<input type="text"/>	
12	<input type="text"/>	

(Marque con una X una sola opción en cada pregunta)	SÍ	NO	
13. ¿Le gustaría que sus hijos(as) trabajaran en lo mismo que usted?			13
14. ¿Le da satisfacción la realización de sus actividades?			14
15. ¿Está interesado(a) en su trabajo?			15
16. ¿Su trabajo le permite desarrollar sus habilidades y destrezas?			16
17. ¿Su trabajo le permite desarrollar su creatividad e iniciativa?			17
18. ¿Su trabajo le permite el aprendizaje de nuevos conocimientos?			18
19. ¿Puede usted decidir sobre cómo realizar su trabajo?			19
20. ¿Puede usted fijar el ritmo de trabajo?			20
21. ¿Sus compañeros(as) son solidarios(as) con usted y valoran su trabajo?			21
22. ¿Su trabajo es importante para sus jefes(as)?			22
23. ¿Faltó al trabajo en los últimos 12 meses? (Si contestó que NO pase a la pregunta 1 de IV. Riesgos y Exigencias Laborales)			23
24. ¿En cuántas ocasiones distintas faltó al trabajo en los últimos 12 meses independientemente de cuántos días hayan sido en cada ocasión? (Escriba el número en la casilla del lado derecho)			24
25. ¿Cuántas de estas ocasiones fue por motivos de salud? (Escriba el número en la casilla del lado derecho)			25
26. ¿Cuántos días del año en total faltó por motivos de salud? (Escriba el número en la casilla del lado derecho)			26

IV. RIESGOS Y EXIGENCIAS LABORALES

A continuación, conteste **SÍ** sólo cuando esté **excesiva o constantemente** expuesto(a) a alguna de las causas que se mencionan. Por ejemplo, si está expuesto(a) a calor en cierta parte de la jornada, pero no es muy frecuente, ni es muy fuerte deberá contestar que **NO**, ya que interesa conocer si la exposición es constante o excesiva.

En su puesto de trabajo está expuesto(a) de manera excesiva o constante a: (Marque con una X una sola opción en cada pregunta)	SÍ	NO	
1. Calor			1
2. Frío			2
3. Cambios bruscos de temperatura			3
4. Falta de ventilación			4
5. Poca iluminación			5
6. Mucha iluminación (deslumbramiento)			6
7. Ruido			7
8. Vibraciones			8
9. Polvos			9
10. Humos			10
11. Gases o vapores			11
12. Líquidos (disolventes o ácidos)			12
En su puesto de trabajo tiene condiciones muy peligrosas debido a: (Marque con una X una sola opción en cada pregunta)	SÍ	NO	
13. El manejo, transporte y almacenamiento de materiales y sustancias peligrosas			13
14. La falta de equipo y personal para la prevención, protección o combate contra incendios			14
15. La falta de equipo de protección personal o el deficiente mantenimiento			15
16. ¿Su unidad cuenta con cinturón de seguridad?			16
17. ¿Utiliza el cinturón de seguridad durante su trabajo?			17
18. ¿Su unidad cuenta con bolsas de aire?			18
19. ¿Considera que en su trabajo hay riesgo de enfrentarse con el crimen organizado?			19
20. ¿Durante su trabajo ha tenido problemas con el crimen organizado? (Robos, asaltos, secuestros, extorsión)			20
Su puesto de trabajo lo(a) obliga a: (Marque con una X una sola opción en cada pregunta)	SÍ	NO	
21. Una jornada semanal mayor de 48 horas			21
22. Realizar trabajos pendientes en horas o días de descanso o vacaciones			22
23. Rotación de turnos			23
24. Trabajo nocturno			24
25. No poder desatender su tarea por más de 5 minutos			25
26. Mucha concentración para no accidentarse			26
27. Realizar una tarea muy minuciosa			27
28. Un trabajo repetitivo			28
29. Cubrir una cuota de producción			29
30. Realizar un trabajo a destajo			30

	SI	NO	
31. Soportar una supervisión estricta			31
32. Un estricto control de calidad			32
33. Estar sin comunicación con sus compañeros			33
34. Trabajar en un espacio reducido			34
35. Estar fijo en su lugar de trabajo			35
36. Realizar un trabajo aburrido			36
37. Ejecutar un trabajo peligroso			37
38. Ejecutar un trabajo denigrante			38
39. Recibir órdenes confusas o poco claras de su jefe(a)			39
40. Realizar un trabajo que le puede ocasionar algún daño a su salud			40
41. Realizar esfuerzo físico muy pesado			41

Las siguientes preguntas se refieren a una actividad física constante. Sólo conteste que **SÍ**, si lo que se pregunta lo lleva a cabo por **2 o más horas seguidas durante la jornada.**

Su puesto de trabajo lo obliga a realizar movimientos que requieren fuerza con alguna de las siguientes partes del cuerpo: (Marque con una X una sola opción en cada pregunta)	SÍ	NO	
42. Hombros, brazos o manos			42
43. Espalda o cintura			43
44. Piernas			44
45. Adoptar posiciones incómodas o forzadas			45

Las siguientes preguntas se refieren a las posiciones que usted debe adoptar para trabajar. Sólo conteste que **SÍ** si lo que se pregunta lo lleva a cabo por **2 o más horas seguidas durante la jornada.**

(Marque con una X una sola opción en cada pregunta)	SÍ	NO	
46. ¿Realiza movimientos con los brazos por encima o por detrás de los hombros?			46
47. ¿Para realizar su trabajo usted requiere estar encorvado?			47
48. ¿El trabajo incluye movimientos repetitivos de las manos o tiene que abrir excesivamente los dedos o torcerlos?			48
49. ¿Realiza movimientos de rotación de la cintura?			49
50. ¿Al realizar su trabajo los hombros están tensos?			50
51. ¿Tiene que torcer o mantener tensa la o las muñecas para trabajar?			51
52. ¿Realiza movimientos repetidos como para mover una manivela, atornillar o enroscar?			52
53. ¿Utiliza pedales u otro mecanismo con los pies o las rodillas?			53
54. ¿Utiliza un asiento sin respaldo o es incómodo?			54
55. ¿Los dispositivos o pedales son inestables o están mal colocados?			55
56. ¿Para trabajar permanece sentado?			56
57. ¿La superficie donde se sienta es incómoda?			57
58. ¿Al estar sentado no es posible apoyar los pies en algún peldaño?			58

V. DAÑOS A LA SALUD

La mayoría de las preguntas que siguen (exceptuando las que se aclaran expresamente) se refieren a las molestias, enfermedades y accidentes que ha padecido usted **DURANTE EL ÚLTIMO AÑO**, o sea, los últimos doce meses:

(Marque con una X una sola opción en cada pregunta)	SÍ	NO	
1. ¿Le zumban los oídos al terminar su jornada de trabajo?			1
2. ¿Durante el último año ha notado o alguien le ha dicho que oye menos?			2
3. ¿Tiene dificultad para oír a sus compañeros(as) de trabajo a más de un metro de distancia, aunque no haya mucho ruido?			3
4. ¿Con frecuencia ha tenido molestias a la luz normal durante varios días?			4
5. ¿Con frecuencia se le irritan los ojos durante varios días?			5
6. ¿Le han llorado los ojos o ha tenido comezón o ardor en varias ocasiones?			6
7. ¿Sin tener basura, frecuentemente ha tenido sensación de basura en los ojos en varias ocasiones?			7
8. ¿Ha tenido lagañas constantes o supuración en los ojos?			8
9. ¿Tiene carnosidades en los ojos?			9
10. ¿Frecuentemente tiene dificultad para conciliar el sueño?			10
11. ¿Con frecuencia tiene sueño intranquilo?			11
12. ¿Se despierta pocas horas después de haberse dormido y ya no se puede volver a dormir?			12
13. ¿Ha tenido dolor de cabeza más de dos veces por mes? (si contestó que NO pase a la pregunta 19)			13
14. ¿El dolor de cabeza se presenta cuando está nervioso(a) o irritable?			14
15. ¿El dolor de cabeza es tan fuerte que le impide trabajar?			15
16. ¿Está acompañado de náusea o vómito, mareo o visión borrosa?			16
17. ¿Antes de que aparezca el dolor tiene sensaciones que le avisan que va a aparecer?			17
18. ¿El dolor se presenta sólo en un lado de la cabeza?			18
19. ¿Ha tenido várices en las piernas?			19
20. ¿Durante el último año ha tenido hemorroides o almorranas?			20
¿Ha padecido en el último año alguna lesión en alguna de las siguientes partes del cuerpo <u>QUE LE DIFICULTE O IMPIDA TRABAJAR?</u> (Marque con una X una sola opción en cada pregunta)	SÍ	NO	
21. Cuello			21
22. Hombros, codos, muñecas o manos			22
23. Espalda, cintura, caderas o asentaderas			23
24. Muslos, rodillas, tobillos o pies			24
25. ¿Ha tenido mucho dolor en la parte baja de la espalda?			25
26. ¿En caso afirmativo el dolor se corre a la pierna?			26
27. ¿Ha sufrido algún accidente de trabajo durante el último año? (si contestó que NO pase a la pregunta 34)			27
28. ¿Ha tenido más de un accidente de trabajo durante el último año?			28

	SÍ	NO	
29. ¿Estuvo incapacitado a causa de el o los accidentes de trabajo?			29
30. En alguno de estos accidentes, ¿hubo lesionados de gravedad?			30
31. ¿El accidente o accidentes fueron en su mayoría al conducir de noche/madrugada ?			31
32. ¿El accidente o accidentes fueron en su mayoría al conducir entre el amanecer y medio día ?			32
33. ¿El accidente o accidentes fueron en su mayoría al conducir entre medio día y la tarde ?			33
El siguiente bloque de preguntas contéstelas de acuerdo a lo que siente en este momento:		YOSHITAKE <input type="checkbox"/>	
(Marque con una X una sola opción en cada pregunta)		SÍ	NO
34. ¿Siente pesadez en la cabeza?			34
35. ¿Siente el cuerpo cansado?			35
36. ¿Tiene cansancio en las piernas?			36
37. ¿Tiene deseos de bostezar?			37
38. ¿Siente la cabeza aturdida, atontada?			38
39. ¿Esta soñoliento (con sueño)?			39
40. ¿Siente la vista cansada?			40
41. ¿Siente rigidez o torpeza en los movimientos?			41
42. ¿Se siente poco firme e inseguro al estar de pie?			42
43. ¿Tiene deseos de acostarse?			43
44. ¿Siente dificultad para pensar?			44
45. ¿Está cansado de hablar?			45
46. ¿Está nervioso?			46
47. ¿Se siente incapaz de fijar la atención?			47
48. ¿Se siente incapaz de ponerle interés a las cosas?			48
49. ¿Se le olvidan fácilmente las cosas?			49
50. ¿Le falta confianza en sí mismo?			50
51. ¿Se siente ansioso?			51
52. ¿Le cuesta trabajo mantener el cuerpo en una misma postura?			52
53. ¿Se le agotó la paciencia?			53
54. ¿Tiene dolor de cabeza?			54
55. ¿Siente los hombros entumecidos?			55
56. ¿Tiene dolor de espalda?			56
57. ¿Siente opresión al respirar?			57
58. ¿Tiene sed?			58
59. ¿Tiene la voz ronca?			59
60. ¿Se siente mareado?			60
61. ¿Le tiemblan los párpados?			61
62. ¿Tiene temblor en las piernas o los brazos?			62
63. ¿Se siente mal?			63

Por favor señale con una X qué tanto se aplicaron a usted los siguientes reactivos durante la semana pasada.	NO SUCEDIÓ	SÓLO UN POCO	SUCEDIÓ BASTANTE	SUCEDIÓ MUCHO	(NO INVADIR)
	0	1	2	3	
64. Me costó mucho relajarme					64
65. Me di cuenta de que tenía la boca seca					65
66. No podía sentir ningún sentimiento positivo					66
67. Se me hizo difícil respirar					67
68. Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas					68
69. Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones					69
70. Sentí que mis manos temblaban					70
71. Sentí que tenía muchos nervios					71
72. Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo					72
73. Sentí que no tenía motivos para vivir					73
74. Noté que me agitaba					74
75. Se me hizo difícil relajarme					75
76. Me sentí triste y deprimido					76
77. No toleré nada que me impidiera continuar con lo que estaba haciendo					77
78. Sentí que estaba a punto del pánico					78
79. No me pude entusiasmar por nada					79
80. Sentí que valía muy poco como persona					80
81. Sentí que estaba muy irritable					81
82. Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico					82
83. Tuve miedo sin razón					83
84. Sentí que la vida no tenía ningún sentido					84

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

No invada este espacio

85. Trastorno de la audición:

0: Ausente, 1: O.D., 2: O.I., 3: Bilateral.