



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO

**RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE CONDUCTOR (AUTOBÚS Y CARGA) Y EL
NIVEL DE CONSUMO DE ANFETAMINAS, ALCOHOL Y TABACO EN ESTE
GRUPO DE TRABAJADORES**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL

Presenta:

M.C. ABISAYN FERNANDO SALVATTI GARCÍA

Asesores: M. EN C. MARLENE RODRÍGUEZ MARTÍNEZ
MTRO. JOSÉ HORACIO TOVALÍN AHUMADA

CIUDAD DE MÉXICO; FEBRERO 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatoria y Agradecimientos

A mis padres. *Por ser el pilar fundamental en todo lo que soy,
En toda mi educación, tanto académica, como de la vida,
Por su incondicional apoyo a través del tiempo.*

A mis maestros. *Por su gran apoyo y motivación para la culminación
De nuestros estudios profesionales y de esta tesis.
Gracias por seguir impulsando el desarrollo en el área
Y en nuestra formación profesional.*

Y por último **A una persona muy especial,** *quien sin su apoyo,
Dedicación y trabajo incondicional no hubiese sido
Posible la culminación de esta
Tesis.*

Josy P.G.

*“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer,
alguien a quien amar y alguna cosa que esperar”.*

T. C.

ÍNDICE

	PAG
RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	5
PROBLEMA DE ESTUDIO	6
MARCO TEÓRICO	10
OBJETIVOS E HIPÓTESIS	26
MÉTODO	27
RESULTADOS	34
CONCLUSIONES	57
ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO	61
ANEXO 2 INSTRUMENTOS	62
BIBLIOGRAFÍA	68

RESUMEN

En el trabajo del autotransporte gran parte de los riesgos de trabajo son desconocidos y se presentan cada vez de forma diferente, dependen del estado de la vía, de la meteorología, orografía, tráfico, de las decisiones de otros conductores, del tipo de carga, del estado del vehículo, del estado físico, psíquico del propio conductor y de las arduas jornadas laborales sin descanso, además los riesgos se ven influidos en algunos casos por el consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco.

Se ha evidenciado que los conductores de transporte federal conforman un sector laboral que puede estar expuesto al consumo de sustancias psicoactivas, alcohol y tabaco, es decir, algunas condiciones de su actividad laboral puede afianzar o animar a consumir dichas sustancias. A primera vista este inicio de consumo podría tomarse como un fin recreativo y de descanso, sin embargo no se debe descartar la posibilidad de un abuso o probable camino a la dependencia; es por ello que es pertinente identificar los posibles factores de riesgo para el consumo, la frecuencia y la magnitud del problema al que nos enfrentamos, para proponer acciones pertinentes y así evitar los daños a la salud y que sigan aumentando los índices de accidentes de tránsito ocasionados por consumo de sustancias psicoactivas, alcohol y tabaco.

Como parte de la investigación hacia este sector laboral, en el presente trabajo se compararon los niveles de consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco en conductores de carga y de autobús. Mediante un estudio transversal comparativo se analizaron 50 conductores de autotransporte de autobús foráneo y 50 conductores de autotransporte de carga (paquetería) a quienes se les aplicaron exámenes médicos, Toxicológicos (test 5 drogas), Cuestionarios de Evaluación de las Condiciones de Trabajo y Salud, Prueba de detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias ASSIST (versión 3.1) y el Cuestionario de tolerancia de Fagerström.

INTRODUCCIÓN

La gestión de los riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo para los conductores del sector del transporte por carretera puede plantear dificultades, ya que trabajan solos, lejos de su centro de trabajo y tienen que enfrentarse a los peligros del tráfico, aparte de muchos otros riesgos difíciles de controlar. En cualquier caso, las medidas de gestión de riesgos pueden ser eficaces si tienen en cuenta el modo en que funciona el sector en la práctica, así como las características de los propios conductores y su forma de trabajar. /(Lima Aranzaes & Juárez García, 2008)

El sector del transporte por carretera incluye a los conductores de camiones y tractocamiones, furgonetas, a los conductores de autobuses, así como a los taxistas.

El trabajo en el sector del transporte por carretera exige niveles elevados de competencias y aptitudes profesionales. Ya que cubren trayectos a larga distancia no sólo deben ser buenos conductores, sino que también deben cargar y descargar, realizar reparaciones técnicas, tener ciertas destrezas lingüísticas, realizar tareas administrativas básicas y actuar como ‘embajadores’ de sus empresas en otros países. Deben entregar su mercancía puntualmente, con independencia de las condiciones meteorológicas o viales. Tal vez deban transportar sustancias peligrosas o mercancías frágiles que exigen cuidados y responsabilidades adicionales. En este sector, como en cualquier otro, es importante prestar atención a las condiciones de trabajo para garantizar que los trabajadores están cualificados y motivados. (Garcell & Gutiérrez, 2007)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trabajo de la conducción implica condiciones adversas para la salud, y para este grupo de trabajadores se han identificado altos consumos sobre todo de tabaco y anfetaminas y en menor frecuencia de alcohol y dado que el consumo de estas sustancias se ha encontrado asociado con alteraciones en el estado de salud de los conductores, los altos niveles tendrían repercusiones directamente con en el desempeño seguro de sus actividades laborales.

El presente trabajo pretende estudiar si el tipo de conductor de carga y autobús, impacta sobre el consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco en un grupo de trabajadores de autotransporte.

Los trabajadores del transporte suman en México cerca de 2.1 millón de personas y a pesar de su importancia social y económica, sus condiciones de salud han sido poco estudiadas. (Montes, A. 2013).

En el 2004, en la Ciudad de México, los conductor de transporte público realizaban al día cerca de 31 millones de viajes, cuyas ganancias solo eran para los dueños de las unidades de transporte concesionado ,en tanto que los conductores eran sometidos a intensas jornadas de trabajo de hasta 16 horas, enfrentando posibilidades de siniestros por circunstancias de tiempo, distancia, condiciones viales, maniobras de ascenso y descenso, cobro, acomodo de usuarios, disputa por el pasaje y atención mecánica de la unidad, todo ello, careciendo de seguridad laboral y habilitación profesional. (Lima Aranzaes & Juárez García, 2008).

El alcohol deteriora la capacidad para conducir y aumenta el riesgo de tener un accidente. Los efectos del alcohol sobre las funciones relacionadas con la capacidad de conducir se ven influenciados por algunos factores como son la forma de consumo (habitual o esporádico), las expectativas creadas sobre su consumo, la experiencia en la conducción y la edad del conductor. (Guanche Garcell & Gutiérrez, 2007)

En los conductores inexpertos y en los que beben con poca frecuencia, el aumento del riesgo de accidente comienza con unos niveles mucho más bajos de alcohol en sangre, mientras que para los conductores más experimentados, y aquellos que beben de manera habitual, son necesarios niveles más elevados.

Las anfetaminas (pericos) Son sustancias cuyo efecto es el de la estimulación y producen un estado de excitación o aceleramiento de las funciones psíquicas o biológicas. Los efectos que produce de euforia, alerta intensificada e hiperactividad provocan en el operador una tendencia a sentirse especialmente capaz para la conducción.

Otras consecuencias de significada gravedad son la disminución de la sensación de fatiga, el exceso de confianza y la disminución de la capacidad para tomar decisiones y valorar los riesgos, lo que suele desembocar en unas conductas de riesgo muy peligrosas al momento de conducir. Aumento de enfermedades crónico degenerativas como la hipertensión arterial, cambios en el metabolismo, disminución de los accidentes a casusa del consumo de alcohol. (Talbot & Kirk , 2013)

La principal utilidad que le dan los operadores es para la disminución de la sensación de fatiga (el conductor, al no contar con este indicador puede acabar experimentando un agotamiento agudo de graves consecuencias, tanto para su salud como para la seguridad del entorno vial); incremento del umbral del sueño (puede retrasar su aparición pero no evitarlo más allá de un límite, por lo que llega a producir, de rebote, una necesidad imperiosa de dormir). (Gastaldi & Gecchele, 2014)

Los efectos de la nicotina sobre el organismo y su posible repercusión en el conductor, como son la somnolencia, disminuir la atención y favorecer la distracción, afectación de la visión por irritación ocular, favorecer la aparición de fatiga, disminuir los reflejos y la capacidad de reacción. Fumar mientras se conduce, produce una importante reducción en el rendimiento de la conducción, ya que siempre es difícil hacer dos actividades a la vez, se incrementa la

posibilidad de distracciones y se disminuye notablemente la capacidad de respuesta ante imprevistos; situación comparable con cualquier otra acción que se realice durante la conducción como manipular teléfonos, ordenadores o navegadores. Los efectos patológicos, afecta negativamente a la conducción, de dos maneras, una directa, por el efecto irritante del humo ambiente sobre ojos, vías respiratorias, piel, etc. y porque se disminuye la oxigenación del aire que respiramos dentro de los vehículos, aumentando la concentración de Monóxido de Carbono, por lo que la oxigenación de los tejidos y su funcionamiento, se ven claramente comprometidos. De otra forma indirecta y de manera crónica, el humo del tabaco, afecta negativamente limitando su funcionamiento y deteriorando el sistema respiratorio, cardiovascular, neurológico, visual, psicológico, etc., agravando y desencadenando patologías, como la hipertensión arterial, vasculopatías, cardiopatías, enfermedades respiratorias, que directamente van a limitar nuestra conducción, sin contar con las interacciones que el tabaco presenta con muchos fármacos, disminuyendo su efectividad y su acción.

De acuerdo a lo anterior y resaltando la importancia de investigar el consumo de sustancias en este sector laboral, podemos plantear que, el problema a estudiar en esta población es el grado consumo de anfetaminas, tabaco y alcohol así como si este nivel de consumo esta relacionado con el tipo de conductor de autotransporte (conductores de carga y conductores de autobús), ya que el consumo de estas sustancias se ha encontrado asociado a alteraciones en el estado de salud con repercusiones directas en el desempeño seguro de sus actividades laborales con aumento en los índices de accidentes.

El manejar bajo estado de ebriedad o bajo ingesta de alcohol es uno de los mayores problemas que causan la muerte tanto de conductores de automóvil, sus acompañantes y civiles que son atropellados por los anteriores. En México ocurren aproximadamente 46 muertes diarias por accidentes de tránsito, de las cuales 15 son de peatones atropellados por automovilistas alcoholizados. De estos accidentes, nueve de cada diez son evitables, ya que se deben a que los conductores se encuentran en estado de ebriedad, falta del uso de cinturón de

seguridad y por usar su teléfono celular mientras conducen. Las muertes ocurridas por lo anterior, representan el 3.7% de la mortalidad a nivel mundial. Se estima que en México alrededor de 200 mil personas conducen bajo la influencia del alcohol a partir de las seis de la tarde entre los días jueves y sábado, lo que representa un incremento de accidentes de acuerdo a la información del departamento de seguridad vial de la Organización Panamericana de la Salud. En México, 10 estados de la república son los que más lesiones por accidente presentan en sus estadísticas. Se trata de Colima, Baja California, Tamaulipas, Nayarit, Aguascalientes, Sonora, Distrito Federal, Jalisco e Hidalgo. (Cesvi. 2010)

Por otro lado, especialistas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) señalan que en fiestas navideñas, en promedio, la mitad de todos los accidentes automovilísticos se encuentran asociados a problemas con el consumo de alcohol, que es la causa de más del 40% de muertes en transporte terrestre.

En el caso del consumo de Anfetaminas, encontramos estadísticas de Sudamérica que reportan que el 48 % de las empresas transportistas de Brasil reconocen que sus conductores utilizan drogas, y de éstos 65 por ciento evidenciaron el uso de anfetaminas.

En Estados Unidos, la Administración Nacional para la Seguridad Vial reporta que entre 10 y 22 por ciento de los conductores involucrados en algún accidente usan drogas, a menudo en combinación con el alcohol.

En el análisis del Centro de Experimentación y Seguridad Vial México (Cesvi) se revela que en México los operadores prefieren los estimulantes anfetamínicos, debido a que les ayudan a soportar las cargas de trabajo sobre todo nocturnas, ya que inhiben el sueño. (Cesvi. 2010)

Derivándose de este problema la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la relación entre el tipo de conductor (autobús y carga) y el nivel de consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco en este grupo de trabajadores?

MARCO TEÓRICO

En la sociedad actual una gran parte del tiempo diario se invierte en el trabajo. De hecho, hoy en día el trabajo no es una mera actividad dirigida a ganar dinero, sino que constituye una parte importante de nuestra propia identidad. La realización de un trabajo es, hoy por hoy, imprescindible para integrarse en el medio sociocultural, para ser aceptado por los demás como un sujeto de pleno derecho y para conquistar la libertad personal a través de la independencia económica (Fernández-Montalvo, 1998). Las condiciones en las que se desempeña un puesto de trabajo influyen de forma significativa en la salud mental del trabajador. La oportunidad de control, la adecuación entre las exigencias del puesto y las capacidades de la persona que lo desempeña, las relaciones interpersonales, el salario y la seguridad física son, entre otros, aspectos importantes que ejercen una gran influencia sobre el bienestar psicológico. El grado en que un empleo reúna estos elementos está fuertemente asociado al grado de satisfacción laboral y de salud mental de los trabajadores (Fernández-Montalvo y Garrido, 1999).

1. Alcohol y la conducción

El alcohol es probablemente la droga de abuso más usada en el mundo. Los problemas de salud pública provocados por el uso perjudicial del alcohol representan una importante carga sanitaria, social y económica. La reducción de la carga atribuible al alcohol se está convirtiendo en un objetivo prioritario de la salud pública internacional. El consumo excesivo de alcohol es un problema muy común en la población trabajadora de todo el mundo.

En Estados Unidos el 6.2% de los adultos trabajadores consumen alcohol de manera habitual, en Canadá este porcentaje varía entre el 7 y 8%, adicionalmente estudios realizados en numerosos países demuestran que el 71% de los consumidores problemáticos de drogas y alcohol trabajan y la mayoría de los pacientes en tratamiento por dependencia alcohólica o con antecedentes de problemas superados se encuentran en una situación laboral activa.

El consumo de alcohol tiene importantes repercusiones laborales: múltiples estudios demuestran que el consumo de alcohol afecta el desempeño laboral y aumentan la tasa de accidentalidad dentro del mismo, y esto ocurre no solamente en las personas con altos consumos, sino también para las que tienen consumos moderados o leves, quienes contribuyen de manera importante, pues son una mayor proporción. Además, se incrementa el ausentismo e incapacidad por enfermedad, debido a que no sólo los trastornos físicos son más frecuentes, sino que los periodos de incapacidad y estancias hospitalarias son más prolongados.

Respecto a los accidentes en el trabajo, La Organización Mundial de la Salud en el año 2010 describe que los problemas relacionados con el alcohol son responsables del 54% de los accidentes de trabajo con su correspondiente ausentismo y hasta el 40% de estos accidentes pueden ser mortales; otro estudio encuentra que un 40% de los accidentes en India se deben a esta causa, mientras que para Chile este porcentaje varía entre un 20-22%.

Los empleados con problemas de adicción al consumo de alcohol y drogas tienen cinco veces más accidentes laborales y presentan siete veces más reclamos laborales por enfermedad; asimismo, causan el 36% de defectos de manufactura, son responsables del 33% de los robos cometidos dentro de la empresa y disminuyen en más del 50% su productividad laboral. Por el mayor deterioro físico y mental, se realiza el trabajo en malas condiciones por la resaca o incluso en estado de embriaguez, con el consiguiente riesgo de sufrir accidentes.

Investigaciones en Australia (Krupinski, & Docent, M. D. 1967) muestran que los bebedores excesivos tienen de 2,5 a 3,5 veces más accidente de trabajo que el resto de los empleados, casi un 30% de accidentes de trabajo van precedidos de ingesta de alcohol. Se conocen algunos factores para el consumo de riesgo de alcohol en el ámbito laboral, entre ellos: ser hombre, joven, soltero, separado o viudo, tener un bajo nivel educativo y estratos socioeconómicos bajos.

También se encuentra que las ocupaciones con bajos ingresos, los trabajos manuales, la baja satisfacción laboral, las pocas probabilidades de promoción, la baja eficiencia en su trabajo y el alto nivel de estrés laboral están asociados con consumos altos de alcohol. Entre los factores asociados a la organización del trabajo, que pueden aumentar el nivel de consumo de los trabajadores, se encuentran: demandas físicas y psicológicas altas, número de horas trabajadas, turnos irregulares, pobre soporte social, las gratificaciones bajas, los viajes, el empleo precario, la posibilidad de desempleo, el trabajo por turnos, el trabajo nocturno o monótono, los trabajos que obligan a cambiar de lugar y conllevan cambios frecuentes de subalternos y supervisores, además de algunos factores familiares, como son los ingresos económicos bajos, tener hijos y conflictos familiares. (Garcell & Gutiérrez, 2007).

Los accidentes de tráfico son producidos básicamente por factores humanos (conductor o sus acompañantes, peatones), de los vehículos y de las carreteras y de las circunstancias ambientales. Según el National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) el 90,3 % de los accidentes son explicados por los factores humanos, 3 de los cuales la ingestión de alcohol influye en la ocurrencia de una proporción importante de estos, y fundamentalmente aquellos con resultados más lesivos.

El problema alcohol-accidentes es explicado por los perjudiciales efectos del alcohol sobre las capacidades para conducir, a lo que contribuyen los efectos sinérgicos del consumo concomitante de otras drogas o medicamentos y las afectaciones psicofisiológicas que producen las enfermedades del conductor. El mejor conocimiento de estos efectos ha determinado las concentraciones de alcohol en sangre permisibles legalmente para la conducción de vehículos privados y comerciales en el mundo. (Garcell & Gutiérrez, 2007)

El consumo de alcohol produce alteraciones en la función psicomotora y sobre determinadas capacidades para conducir con seguridad entre las que se incluye un enlentecimiento de las reacciones psicomotoras, lo que determina la capacidad

de reacción retardada ante estímulos sensoriales. Afecta la coordinación bimanual, la atención y la resistencia a la monotonía, la capacidad para juzgar la velocidad, la distancia, la situación relativa del vehículo y para responder a lo inesperado. Los efectos sobre la visión son fundamentales en la producción de accidentes de tráfico. Como pérdida de la acomodación, la capacidad para seguir objetos, el campo visual, la visión periférica, la recuperación de la visión después de la exposición al deslumbramiento. Los efectos sobre el comportamiento y la conducta son muy variados, aunque en general se sustentan en una sensación subjetiva de mayor seguridad, lo cual modifica significativamente el estilo de conducir de los conductores cuando no está bajo efecto del alcohol. (Molina & Arango, 2011)

2. Tabaquismo y conducción

El humo ambiental del tabaco (HAT) contiene una mezcla compleja de contaminantes entre los que se incluyen tóxicos y sustancias irritantes, así como sustancias cancerígenas. El HAT ha sido clasificado como un carcinógeno tipo I en humanos por la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC). Se estimó que el 1% de la mortalidad mundial (603.000 defunciones) fue atribuible a la exposición al HAT.

Concretamente, en España, se ha estimado que entre 1228 y 3237 de las muertes por cáncer de pulmón e infarto agudo de miocardio fueron atribuibles a la exposición al HAT en el año 2002. Existe un efecto dosis-respuesta y ningún nivel de exposición al HAT se puede considerar seguro, la intensidad de la exposición depende del tiempo que se está expuesto y de la concentración de HAT que hay en el ambiente. En este sentido, el consumo de tabaco y la exposición al HAT en los medios de transporte merece especial atención porque se trata de lugares de dimensiones reducidas, donde se pueden alcanzar concentraciones de HAT muy superiores a las alcanzadas en casa, en el trabajo o en lugares de ocio como discotecas y bares. Además, las concentraciones de PM (partículas en suspensión de diámetro inferior a 2,5µm) que se pueden alcanzar en el interior de los vehículos cuando van personas fumando, pueden superar las concentraciones

recomendadas por la Agencia de Protección Ambiental. (Martinez-Sanchez & Fernandez, 2003)

a. Ley de protección a los no fumadores en España

El tabaquismo es un hábito muy prevalente en España y produce efectos sobre la salud de los fumadores, aunque también de los no fumadores expuestos al humo ambiental del tabaco (HAT). La ley 42/2010, de 30 de diciembre, prohíbe fumar en espacios públicos tales como parques infantiles o restaurantes; sin embargo, hay estudios que indican que se necesita avanzar y prohibir fumar también en espacios privados como el coche, puesto que la prevalencia de fumadores pasivos durante la conducción puede ser muy alta. Asimismo, fumar tiene un efecto de distracción en el conductor que puede ocasionar accidentes de tráfico y, en consecuencia, años potenciales de vida perdidos.

La exposición al HAT en los espacios privados es un fenómeno que preocupa ampliamente a la comunidad científica. Estudios realizados mediante entrevista en diferentes partes del mundo estiman que la exposición de los no fumadores al HAT en los vehículos es muy alta.

Texto refundido de la ley 42/2010, de 30 de diciembre, y la ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. Capítulo II Limitaciones a la venta, suministro y consumo de los productos del tabaco.

Artículo 7. Prohibición total de fumar.

Estaciones de autobuses, salvo en los espacios que se encuentren al aire libre, vehículos o medios de transporte colectivo urbano e interurbano, vehículos de transporte de empresa, taxis, ambulancias, funiculares y teleféricos. O). Todos los espacios del transporte suburbano (vagones, andenes, pasillos, escaleras, estaciones, etc.), salvo en los espacios que se encuentren por completo al aire libre. P). Estaciones, puertos y medios de transporte ferroviario y marítimo, salvo en los espacios al aire libré. Q). Aeropuertos, salvo en los espacios que se

encuentren al aire libre, aeronaves con origen y destino en territorio nacional y en todos los vuelos de compañías aéreas españolas, incluidos aquellos compartidos con vuelos de compañías extranjeras. R). Estaciones de servicio y similares. S). Cualquier otro lugar en el que, por mandato de esta Ley o de otra norma o por decisión de su titular, se prohíba fumar. T). Hoteles, hostales y establecimientos análogos, salvo en los espacios al aire libre. No obstante, podrán habilitarse habitaciones fijas para fumadores, siempre que cumplan con los requisitos establecidos en el artículo 8. U). Bares, restaurantes y demás establecimientos de restauración cerrados. V). Salas de teatro, cine y otros espectáculos públicos que se realizan en espacios cerrados. W). Recintos de los parques infantiles y áreas o zonas de juego para la infancia, entendiéndose por tales los espacios al aire libre acotados que contengan equipamiento o acondicionamientos destinados específicamente para el juego y esparcimiento de menores. X). En todos los demás espacios cerrados de uso público o colectivo, (Texto refundido Ley 28/2005-Ley 42/2010)

b. Ley de Protección a la Salud de los No Fumadores en el Distrito Federal (Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de enero de 2004).

La presente Ley es de orden público e interés general y tiene por objeto: I. Proteger la salud de la población de los efectos nocivos por inhalar involuntariamente el humo de la combustión del tabaco, en lo sucesivo humo de tabaco. II. Establecer mecanismos, acciones y políticas públicas tendientes a prevenir y disminuir las consecuencias derivadas del consumo de tabaco y de la exposición al humo de la combustión tabaco en cualquiera de sus formas, y III. Definir y establecer las políticas y acciones necesarias para reducir el consumo de tabaco y prevenir la exposición al humo, así como la morbilidad y mortalidad relacionadas con el tabaco.

La protección de la salud de los efectos nocivos del humo de tabaco comprende lo siguiente: I. El derecho de las personas no fumadoras a no estar expuestas al

humo del tabaco en los espacios cerrados de acceso público; II. La orientación a la población para que evite empezar a fumar, y se abstenga de fumar en los lugares públicos donde se encuentre prohibido; III. La prohibición de fumar en los espacios cerrados públicos, privados y sociales que se señalan en esta ley; IV. El apoyo a los fumadores, cuando lo soliciten, para abandonar el tabaquismo con los tratamientos correspondientes; y V. La información a la población sobre los efectos nocivos del consumo de tabaco, de la exposición de su humo, los beneficios de dejar de fumar y la promoción de su abandono. (Ley de protección a la salud de los no fumadores en el Distrito Federal Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de enero de 2004)

3. El uso de las anfetaminas y la conducción y sus efectos en el organismo

De las drogas o medicamentos, se reconoce una proporción considerable como capaz de afectar la capacidad para conducir estando su efecto condicionado por una serie de factores como: la dosis y reacción individual de la persona, la ingestión reciente, la mezcla con otros medicamentos, la posibilidad de efectos acumulativos y la ingestión concomitante de bebidas alcohólicas.

Las drogas de diseño (término acuñado por G Henderson) comprenden: el grupo de los derivados de las feniletilaminas (derivados de anfetaminas) como el MDMA (éxtasis), el grupo de los opiáceos sean derivados del fentanilo o de la meperidina, el grupo de las arilhexilaminas como la fenciclidina (PCP), el grupo de los derivados de la metacualona y otras drogas de diseño con el gamma-hidroxi-butirato –GHB-, el éxtasis vegetal y otros (Fernández & Hernández, 2003)

La comunidad científica internacional acepta que el consumo de drogas de abuso o de sustancias psicoactivas por conductores de vehículos a motor supone un incremento del riesgo de sufrir un accidente. En los últimos años los distintos países de la Unión Europea han ido modificando su legislación sobre seguridad vial con el objetivo de adaptarla a los nuevos conocimientos existentes. Por regla general, dichas regulaciones establecen que la determinación del consumo de

drogas se realizará «in situ» en fluido oral, siendo necesaria la confirmación de dichos resultados. La información existente sobre dispositivos de detección, métodos de confirmación y posible correlación entre concentraciones obtenidas en saliva y las existentes en sangre, los conocimientos actuales no permiten establecer una relación directa entre una determinada concentración en fluido oral y la posibilidad de sufrir un accidente de tráfico, a pesar de que se sabe que el consumo de drogas de abuso afecta a la conducción. (García-Repetto.al. 2012)

Anfetaminas comúnmente usados con el nombre de “pericos”, Obleclox o también llamado El Clobenzorex (también conocido por las marcas comerciales Asenlix, Finedal o Rexigen) es un medicamento estimulante que se usa como supresor del apetito. En los años 70 solía recetarse para tratar la obesidad, pero más tarde se prohibió en los Estados Unidos y otros países tras observarse diversas reacciones adversas con su consumo. Hasta el año 2000 ha estado disponible en varios países europeos. En los países donde está prohibido, el clobenzorex ha sido usado por atletas que lo ingieren para reducir la fatiga, aumentar la atención y mejorar los tiempos de reacción durante las actividades atléticas.

Químicamente, el clobenzorex es un análogo de la amfetamina (aunque 20 veces menos potente) que produce la liberación de los neurotransmisores noradrenalina, dopamina y serotonina. La serotonina provoca una sensación de saciedad y disminuye el apetito. Los otros dos neurotransmisores, noradrenalina y dopamina, son los responsables del efecto estimulante. Se administra en dosis de 30 mg dos veces al día, evitando tomarlo de noche puesto que puede dar insomnio. El uso de este medicamento requiere de un estricto control médico, aunque ya ni siquiera se prescribe en la mayoría de los países debido a los riesgos que conlleva.

Efectos secundarios: Entre los efectos secundarios que puede provocar el clobenzorex están: sequedad de boca, agitación, estado de alerta, taquicardia, palpitaciones, estreñimiento, retención de orina y dificultades para dormir. Puede tener otras consecuencias más severas, incluso mortales, como por ejemplo las

derivadas de una crisis de hipertensión pulmonar o un infarto. Es un medicamento que crea dependencia y síndrome de abstinencia si se consume durante un período largo de tiempo.

a. Legislación mexicana del transporte en relación al consumo de psicoestimulantes.

En el capítulo de Requisitos médicos relativos al personal del autotransporte público federal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Dirección General de Protección y Medicina Preventiva en el Transporte. Capítulo I Artículo Cuarto; Queda proscrito al Personal del Autotransporte Público Federal el consumo de alcohol y todas aquellas sustancias psicotrópicas, incluyendo medicamentos con este efecto, que alteren o puedan alterar la capacidad para el desarrollo de las atribuciones que su Licencia Federal le confiere.

Cada agente farmacológico actúa en forma particular en cada individuo y enfermedad dentro de un margen muy amplio, por lo que el empleo de cualquier medicamento o sustancia, podrá considerarse como causa de No Aptitud. En todo caso, el médico dictaminador determinará que no existe evidencia de que el fármaco empleado interfiere en forma negativa con el ejercicio de los privilegios que su Licencia Federal le confiere, o han cesado los efectos que su empleo pudiese haber provocado.

El Personal del Autotransporte Público Federal con dictamen de No Aptitud Psicofísica, emitido durante la práctica del Examen Médico en Operación, Examen Toxicológico o Examen Psicofísico Integral, debido al consumo de sustancias psicotrópicas, incluyendo medicamentos con este efecto o por ingestión de bebidas alcohólicas, requerirá de revaloración en los términos, que para estos casos, estipula el Reglamento del Servicio de Medicina Preventiva en el Transporte.(Reglamento del Servicio de Medicina Preventiva en el Transporte. Incluye última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación 10 de mayo de 2013)

4. Estadísticas del Sistema de Registro e Información en Drogas (SRID)

La información proveniente del SRID (Ortiz, Martínez& Meza, 2010), que se realiza sólo en la Ciudad de México, indica que la marihuana es la sustancia que presenta el nivel de consumo más alto (61%). Los usuarios de esta sustancia inician antes de los 11 años; sin embargo el grupo más afectado es el de los 15 a 19 años (56.7%). Su nivel de uso más frecuente es el alto (20 días o más durante el último mes) en el 4.8% de los casos. La vía de administración más frecuente es fumada (98.7%).

En cuanto a los inhalables, estos representan el 40.4% del uso de sustancias alguna vez. El grupo más afectado es el de los 12 a 14 años de edad (45.5%). El nivel de uso más frecuente es alto (20 días o más en el último mes) en el 34.3% de los casos. El nombre genérico y popular más mencionado es el activo (73.1%). La cocaína ocupa el tercer lugar de consumo en la prevalencia de alguna vez (34.0%), esto representa una disminución en comparación con lo encontrado en el reporte anterior (40.7%). El grupo más afectado es el de los 15 a 19 años de edad (45.9%). El nivel de uso más frecuente es el leve (1 a 5 días en el último mes) en el 38.8% de los casos. Los nombres que más reportan los usuarios son cocaína (73.4%) y crack (25.9%).

5. Estadísticas de los Centros de Integración Juvenil (CIJ)

La información obtenida de los pacientes que acuden por primera vez a los CIJ (Gutiérrez& Castillo, 2010), muestra consistencias con lo reportado por los centros no gubernamentales. En estos centros, 25,665 personas solicitaron atención en 2009. Las principales sustancias que motivaron la demanda de tratamiento fueron alcohol (19.9%), cocaína (12.5%), marihuana (15.6%) e inhalables (14.1%).

Por perfil sociodemográfico, la mayor demanda de tratamiento fue por parte de los hombres (77.2%). Quienes acudieron principalmente, fueron jóvenes de 15 a 19 años de edad (31.9%) seguidos por los de 35 años o más (20.9%). En cuanto al estado civil, la mayor parte eran solteros (62.2%) y tenían estudios de nivel secundaria (45%). Con respecto a la ocupación, el 28.7% eran estudiantes y el

25% tenían un trabajo estable. El nivel socioeconómico de la mayoría fue medio bajo.

El tabaco fue la principal droga de inicio en los usuarios (55.4%), pero al analizar por sexo, la marihuana fue la principal droga de inicio en los hombres (89.8%), mientras que en las mujeres fueron los depresores (57%).

En cuanto a la droga de impacto, en los hombres la marihuana (89.5%) y la cocaína (87.9) fueron principalmente las drogas por las que acudían a tratamiento y en las mujeres fueron el tabaco (41.3%) y los depresores (34.5%).

En el grupo de 18 a 34 años es en donde se encuentran las prevalencias más altas de consumo, sin incremento estadísticamente significativo con relación al 2008. La marihuana y la cocaína son las drogas de mayor consumo, con 2.4 usuarios de marihuana por cada uno que reporta haber consumido cocaína en el año previo al estudio. El consumo de otras drogas, es cuatro veces inferior al reportado para cocaína.

Al analizarlo según sexo, los hombres presentan la prevalencia más alta para el consumo de cualquier droga, con un incremento estadísticamente significativo de 2008 a 2011. En las mujeres de este grupo de edad, el consumo de cualquier droga se mantuvo bajo y estable.

Para el subgrupo de 35 a 65 años, el consumo permanece sin cambios entre las dos mediciones (2008 y 2011). Los índices de consumo en este grupo de edad, son significativamente menores que los observados para la población adulta joven, con índices de consumo de marihuana hasta 3.2 veces menor y de cocaína 2.7 veces menor.

En este grupo de edad hay mayor diferencia en los índices de consumo entre hombres y mujeres; en el grupo de 18 a 34 años hay 4.3 hombres que reportan haber usado drogas en el año previo, en comparación con 5.7 hombres por cada mujer en este grupo. La menor diferencia se observa entre los adolescentes con sólo dos hombres por cada mujer.

2. Características del centro de trabajo

Es una empresa mexicana de Autotransporte de Pasajeros de Primera Clase y de paquetería, entre la Ciudad de México y varios destinos en 21 estados del país. Forma parte y al mismo tiempo es una de las líneas fundadoras de autotransporte de pasajeros más importantes del país, Esta empresa es una de las empresas más representativas del medio transportista.

Descripción del proceso de servicios de transporte de pasajeros

- Insumos
 - Autobús de pasajeros de 32 Y 36 asientos con aire acondicionado y baño
 - Combustible
 - Líquidos de motor
 - Operador capacitado y apto para el desempeño seguro de sus actividades
- Preparación
 - Revisión médica del operador y autorización para el desempeño de sus actividades
 - Ajuste de asiento y habitáculo del operador
 - Revisión de instrumentación por parte del operador
 - Revisión mecánica del autobús y puntos de seguridad
 - Abastecimiento de combustible y líquidos de motor
 - Limpieza y servicios de calidad interior
 - Limpieza y servicios de calidad exterior
- Asignación
 - Asignación de ruta
 - Acreditación del Control de calidad del autobús y Salida de central de servicios
 - Dirigirse a centra de autobuses
 - Estacionarse en área y puerta de línea

- Control de salida
 - Registro de salida
 - Supervisión por parte de SCT
 - Espera de hora de corrida
 - Ascenso de pasajeros
 - Carga y acomodación de equipaje (operador o personal especializado)
- Conducción
 - De 2 a 24 horas de dependiendo la corrida destino , divididas en 1 o 2 operadores según sea el caso
- servicio destino
 - Registro de llegada
 - Descenso de pasajeros
 - Descarga de equipaje (operador o personal especializado)

Descripción del proceso de servicios de transporte de carga

- Insumos
 - Camión torton, rabón, tráiler y camioneta 3 1/2
 - Combustible
 - Líquidos de motor
 - Operador capacitado y apto para el desempeño seguro de sus actividades
- Preparación
 - Revisión médica del operador y autorización para el desempeño de sus actividades
 - Ajuste de asiento y habitáculo del operador
 - Revisión de instrumentación por parte del operador
 - Revisión mecánica del transporte de carga y puntos de seguridad
 - Abastecimiento de combustible y líquidos de motor
 - Limpieza y servicios de calidad interior
 - Limpieza y servicios de calidad exterior

- Asignación
 - Asignación de ruta
 - Acreditación del Control de calidad del transporte de carga y Salida de central de servicios
 - Dirigirse a la estación de carga
- Control de salida
 - Registro de salida
 - Carga y acomodación de paquetería
- Conducción
 - De 2 a 24 horas de dependiendo el destino , divididas en 1 o 2 operadores según sea el caso
- Servicio destino
 - Registro de llegada
 - Dirigirse a la estación de descarga
 - Descarga y acomodación de la carga (personal especializado)
 - Se lleva el transporte a inspección físico-mecánica por si hay programación de alguna salida

Factores de riesgo de los operadores

Factores generados por departamento o etapa del proceso de producción: biológicos, físicos, químicos, mecánicos, ergonómicos y psicosociales de acuerdo a:

- Puesto de Trabajo: 100 operadores
- Antigüedad en el puesto: dependiendo cada operador
- Tiempo de exposición durante la jornada: de 2 a 24 horas dependiendo la distancia de recorrido
- Rotación de turnos: si, ya que no cuentan con un turno establecido, los rotan según la demanda de corridas y la paquetería
- Rotación de puestos: No existe

- Equipo de control general y local: control mediante registros de entrada y salida, número de horas y viajes , control medico
- Equipo de protección personal: no existe
- Mantenimiento de maquinaria: no dan mantenimiento a ninguna maquinaria
- Relaciones interpersonales: adecuadas, existe una relación de respeto en la mayoría de los trabajadores, en los casos en los casos en que existe algún problema estos se resuelven entre el sindicato y el gerente de Recursos Humanos

Factor de riesgo psicosocial

- Turnos no establecidos
- Falta de incentivos
- Grado de variedad (monótonos y repetitivos)
- Pocas horas de descanso y largas horas de conducción
- Falta de horas de comida

Otros Factores:

- Tiempo de jornada de trabajo: dependiendo el destino de la corrida o viaje
 - Dependiendo el destino puede comprender de 2 a 24hrs
 - Rebasando las 8 horas de viaje se asignan 2 operadores por corrida, para alternar la conducción y evitar el cansancio en periodos largos de manejo
- Lugar donde come: en autobús, o camión de carga, comedor de la empresa, terminal de autobuses, sin horario establecido
- Descansos: entre corrida y corrida, o durante el cambio de operador cuando el viaje es mayor a 8 horas. Tienen derecho a 4 días de descanso al mes.
- Tiempo extra: sí, aumenta en periodos vacacionales y son independientes de cada operador tomarlos o no tomarlos.
- Vacaciones: si de acuerdo a los años de servicio.
- Capacitación: si, curso de manejo a los recién ingresados y al cambio de su licencia que es cada 4 años obligatorio.

- Salario: variante dependiendo horas de viaje, viajes realizados (ejemplo 48 horas a la semana en promedio 5000 pesos a la quincena), viajes extra.
- Características de las instalaciones: Techos: estructura metálica constituida por: loza de concreto armado y vigas de acero, paredes de ladrillo y piso de concreto con acabado de loseta, separaciones por tabla roca.

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Tabla anexa 2.

Objetivo general	Hipótesis general
<p>Estudiar la relación entre los tipos de conductores (autobús y carga) y el nivel de consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco así como estudiar la relación de este consumo con factores demográficos, laborales, condiciones de salud presentes en estos 2 sectores</p>	<p>Los conductores de carga tendrán un mayor consumo de anfetaminas y alcohol en comparación con los de autobús. Los conductores de autobús tendrán mayor consumo de tabaco en comparación con los de carga. Los factores demográficos, laborales y las condiciones de salud de los conductores repercutirán en el grado consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco</p>
Objetivos específicos	Hipótesis específica
<p>Analizar si las condiciones de trabajo como antigüedad, experiencia manejando, horas manejadas al día y a la semana así como la ruta y el rol, incrementan el consumo de anfetaminas alcohol y tabaco en conductores de carga y de autobús.</p>	<p>El rol, la ruta, la antigüedad y las horas manejadas al día incrementan el consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco.</p>
<p>Analizar si las variables demográficas se asocian con el consumo de anfetaminas, tabaco y alcohol en conductores de carga y de autobús.</p>	<p>Los conductores de mayor edad y antigüedad tendrán menor nivel de consumo de anfetaminas, tabaco y alcohol en comparación con los de menor edad y antigüedad</p>
<p>Analizar si los niveles de tensión laboral y enfermedades crónicas degenerativas como Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial, incrementan el consumo de anfetaminas alcohol y tabaco en conductores de carga y de autobús.</p>	<p>La tensión laboral, enfermedades crónico-degenerativas, se asocian con el consumo de anfetaminas, tabaco y alcohol.</p>

MÉTODO

Se realizó un estudio trasversal comparativo

Aspectos éticos

A los trabajadores previamente se les dio una plática de información para explicar las características del estudio y para solicitar su participación y quienes aceptaron firmaron una carta de consentimiento informado.

Población a estudiar

Conductores de autotransporte foráneo especializados en viajes de autobús y de paquetería de la República con un total de 100 conductores (50 conductores de autobús y 50 de carga) que tuvieran roles de 1 y 2 personas, con una experiencia manejando mayor a 1 año y que cuenten con licencia federal vigente Tipo A y Tipo B, de una empresa de autotransporte foráneo especializada en viajes de autobús y de paquetería.

Muestra

Se solicitó la participación del sector que tiene los registros completos y que incluye un total de 100 trabajadores del área de conducción (50 conductores de autobús y 50 conductores de carga).

Se realizó un muestreo no probabilístico a juicio del investigador y se recopiló la información de los trabajadores que voluntariamente participaron en el estudio y que al menos fueran 78 trabajadores ($p= 0.05$, probabilidad 68%, intervalo de confianza 9.7) distribuidos en tamaños de grupo similares equiparables y que entregaron su consentimiento informado y completaron todas las fases de la investigación.

Criterios de inclusión

- Población masculina (conductores)
- Conductores de autobús y conductores de carga
- Contar con licencia federal Tipo A y Tipo B

Mayores de 20 años

Con una experiencia manejando mayor a 1 año

Tenga expediente médico completo

Acepten participar en el estudio

Criterios de exclusión

Trabajadores que no sean conductores y que no cuenten con licencia federal Tipo A y Tipo B

Edad menor a 20 años

Con una experiencia manejando menor a 1 año

No deseen participar en el estudio

Criterios de Eliminación

Datos incompletos

No deseen continuar con el estudio

Variables Tabla anexa 3.

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable
Rol	Se identifican 2 tipos al momento de viajar(solo o con compañero)	Se interroga al trabajador si sus viajes son solo o lleva compañero	independiente
Edad	Tiempo de vida de un organismo vivo desde su nacimiento	Número de años que tiene cumplidos el trabajador al realizar su estudio	Confusión
Antigüedad en el puesto	Tiempo que se lleva en un cargo o puesto	Se interroga al trabajador el tiempo que tiene en el puesto actual	Confusión
Experiencia manejando	Tiempo desde que inicio la conducción de transporte federal	Se interroga al trabajador el tiempo que tiene desde que inicio la conducción de transporte federal	Confusión

Horas manejadas al día o a la semana	Tiempo en el cual desempeña su actividad laboral ya sea al día o a la semana	Se interroga al trabajador el número de horas que maneja al día o a la semana	Confusión
Ruta	Lugar o destino al cual se le programa con regularidad	Se interroga al trabajador el lugar o destino al que llega con regularidad	Independiente
Enfermedades crónico-degenerativas	Hipertensión: elevación crónica de la presión arterial sistólica y/o diastólica por encima de los niveles establecidos como límites normales. Diabetes: elevación de la glucosa por encima de los niveles establecidos como límites normales. Obesidad: exceso o una acumulación excesiva y general de grasa en el cuerpo	Diagnostico establecido de Hipertensión arterial, Diabetes Mellitus u Obesidad por un medico	Confusión
Puesto	Actividad o maquinaria que opera en el puesto de trabajo (autobús o camión de carga)	Se preguntará al trabajador que maquinaria opera (autobús o camión de carga)	Independiente
Estilo de vida y alimentación	Estilo de vida que lleva y su alimentación.	Cuestionario	Confusión
Nivel de consumo anfetaminas, alcohol y tabaco.	Cantidad de frecuencia de consumo de sustancias como anfetaminas, alcohol y tabaco.	Utilización de Instrumentos especializados para medir el grado de consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco.	Dependiente

Instrumentos utilizados

Examen médico

Exámenes médicos de ingreso, periódicos, de egreso y posterior a incapacidad prolongada. Consulta médica.

Distribuida por:

- ✓ Diagnóstico de ingreso: 1 a 2 por semana
- ✓ Exámenes Periódicos a cada operador antes y después de cada viaje, y posteriores a incapacidad prolongada en cada operador,
- ✓ Se realizan Entre 4 y 5 exámenes psicofísicos integrales a los operadores
- ✓ Causas de demanda de consulta: infecciones de vías respiratoria altas, colitis y gastritis, infecciones gastro-intestinales, infecciones de vías urinarias, sobrepeso y obesidad, tiña pedís, tiña de las uñas, conjuntivitis, ITS
- ✓ Laboratorio: examen Toxicológico (test 5 drogas)
- ✓ Cuestionario de Evaluación de las Condiciones de Trabajo y Salud
- ✓ Prueba ASSIST

- **Prueba ASSIST 3.1**

Prueba de detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias. La versión 3.1 de la prueba ASSIST consiste en un cuestionario en versión de papel y lápiz dirigido a los usuarios de sustancias. Consta de ocho preguntas y llenarlo toma aproximadamente entre 5 y 10 minutos. El diseño de la prueba es culturalmente neutral, por lo que puede utilizarse en una gran variedad de culturas para detectar el consumo de las siguientes sustancias:

Tabaco, Alcohol, Cannabis, Cocaína, Estimulantes de tipo anfetamina, Inhalantes, Sedantes o pastillas para dormir (benzodiazepinas), Alucinógenos, Opiáceos, Otras drogas.

El cuestionario ASSIST indica la puntuación de riesgo para cada sustancia que el usuario informa haber consumido. Después de determinada la puntuación se inicia una conversación (intervención breve) con el usuario sobre el consumo de

sustancias. La puntuación obtenida permite clasificar a los individuos según el nivel de riesgo para cada sustancia en 'bajo', 'moderado' o 'alto', y en cada caso se determina la intervención más adecuada ('no tratamiento', 'intervención breve' o 'derivación a un servicio especializado para evaluación y tratamiento' respectivamente).

Asimismo, proporciona información sobre el consumo de sustancias a lo largo de la vida, así como el consumo y los problemas relacionados en los últimos tres meses. Además, permite identificar una serie de problemas relacionados con el consumo de sustancias, tales como intoxicación aguda, consumo regular, consumo dependiente o de 'alto riesgo' y conductas asociadas con inyectarse.

- **Test de Fagerström**

Es una prueba que creó en el año 1978 el doctor Karl Fagerström, uno de los mayores expertos del mundo en tabaquismo con el nombre de *Cuestionario de tolerancia de Fagerström* y es utilizada para medir por medio de seis preguntas el nivel de adicción en los fumadores. El test se utiliza para evaluar el grado de dependencia física de un fumador a la nicotina.

El test se realiza sobre población fumadora y consiste en una escala de 6 ítems que valora la dependencia de los fumadores a la nicotina.

Cuando fue creada constaba de 8 preguntas, posteriormente en el año 1991 se renombró la prueba, llamándose prueba de adicción a la nicotina de Heatherton. Eliminándose 2 preguntas y quedando en las 6 de la actualidad.

De nuevo en el año 2012 fue modificada llamándose prueba de dependencia del cigarrillo por Fagerström. Dicha prueba es solo estimativa y estima el nivel de adicción de los fumadores basándose en la cantidad de cigarros que consumen y la compulsividad, así como el tiempo que transcurre sin que fumen el primer cigarro después de las horas de sueño.

Procedimiento o actividades

Se destinó un periodo de 30 días para la aplicación del cuestionario e instrumentos mediante una entrevista individualizada y realizada en un consultorio con una duración de 25 min aprox., tiempo optimizado y estandarizado gracias al apoyo de un psicólogo entrenado.

Captura y análisis de la información

La información se procesó en un inicio con el programa de Excel y el análisis estadístico se hizo con el paquete SPSS21 (SPSSInc, Chicago, MI, USA). Se obtuvieron frecuencias simples de todas las variables incluidas. En la comparación entre grupos se utilizaron pruebas no paramétricas de Chi cuadrada para detectar diferencias significativas con una p menor a 0.05.

Matriz de análisis

Tabla anexa 4.

Hipótesis	Variables	Medidas de asociación	Pruebas de asociación estadística
<p>Hay relación del nivel de consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco entre el tipo de conductor.</p> <p>Los conductores de carga tendrán un mayor consumo de anfetaminas y alcohol en comparación con los de autobús.</p> <p>Los conductores de autobús tendrán mayor consumo de tabaco en comparación con los de carga.</p>	<p>Consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco (cualitativa – nominal)</p> <p>Puesto autobús o carga (cualitativa-nominal)</p>	Razón de prevalencia	Chi cuadrada
<p>El rol, la ruta, la antigüedad y las horas manejadas al día incrementan el consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco.</p>	<p>Rol y ruta(cualitativa-nominal)</p> <p>Antigüedad y horas manejadas (cuantitativa de intervalo)</p>	Razón de prevalencia	Chi cuadrada

	Consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco (cualitativa – nominal)		
Los conductores de mayor edad, antigüedad y experiencia manejando tendrán los efectos más negativos en su salud.	Edad, antigüedad y experiencia manejando (Cualitativa Nominal) Enfermedad (cuantitativa)	Razón de prevalencia	Chi cuadrada
La fatiga, enfermedades crónico-degenerativas, se asocian con el consumo de anfetaminas, tabaco y alcohol.	fatiga, enfermedades previas	Razón de prevalencia	Chi cuadrada

RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de la investigación hecha a 100 trabajadores de una empresa de autotransporte.

1. Características generales de la población

Tabla 1. Distribución por grupos de edad

Edad	n	%
20-41 AÑOS	53	53,0
42-65 AÑOS	47	47,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada más de la mitad el 53% se distribuyó en una edad entre 20 y 41 años, el 47% tuvo entre 42 y 65 años (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución por Estado civil

Estado civil	n	%
Soltero	5	5,0
Casado/Unión libre	89	89,0
Divorciado/Separado	4	4,0
Viudo	2	2,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada el 89% se encuentra en situación casado/unión libre y solo el 2% en situación de viudez. (Tabla 3)

Tabla 3. Distribución por Número de hijos por grupo

Número de hijos	n	%
0-3	86	86,0
4-8	14	14,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada más del 80% tuvo de 0 a 3 hijos y el 14% de 4 a 8 hijos por trabajador estudiado. (Tabla 4)

Tabla 4. Distribución por Escolaridad

Escolaridad	n	%
Sin Estudios	1	1,0
Primaria	22	22,0
Secundaria	57	57,0
Prepa/Licenciatura	20	20,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada más de la mitad el 57% tuvo un nivel de escolaridad hasta la secundaria, el 22% primaria, solo 20% tuvo un nivel de escolaridad prepa/licenciatura (Tabla 5)

Tabla 5. Distribución por Índice de ejercicio

Índice de ejercicio	n	%
Adecuado	60	60,0
Insuficiente	40	40,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada el 60% presento un índice de ejercicio adecuado contra un 40% que fue insuficiente. (Tabla 6)

Tabla 6. Distribución por Índice de alimentación

Índice de alimentación	n	%
Adecuada	59	59,0
Inadecuada	41	41,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada más de la mitad el 59% presentó un índice de alimentación adecuado contra un 41% que fue inadecuado. (Tabla 7)

2. Condiciones laborales

Tabla 7. Características de la población estudiada

	EDAD	EXPERIENCIA MANEJANDO	ANTIGÜEDAD	NUMERO DE HIJOS	HORAS MANEJADAS AL DÍA	HORAS MANEJADAS A LA SEMANA	HORAS QUE DUERME LA SEMANA
Válidos	100	100	100	100	100	100	100
Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media	41,37	17,59	8,74970	2,54	8,96	49,32	45,78
Mediana	41,00	18,00	7,00000	3,00	8,00	48,00	48,00
Desv. típ.	9,532	9,497	7,652984	1,259	2,726	15,249	11,722
Mínimo	20	2	,08	0	2	10	20
Máximo	65	46	30	8	17	105	72

FUENTE: Elaboración propia

La edad media de la población estudiada es de 41 años, con una edad mínima de 20 años y una máxima de 65 años. La media del número de hijos por trabajador es de 2.5, con presencia de trabajadores sin hijos y el máximo con 8 hijos.

Experiencia manejando tenemos que la media es de 17 años, con una experiencia mínima de 2 años y una máxima de 46 años.

Antigüedad en la empresa tenemos que la media es de 8.7 años con una antigüedad mínima de 8 meses y una máxima de 30 años.

La media de horas manejadas al día fue de 8.9 hrs x día, con un mínimo de 2 hrs y un máximo de 17 hrs por día.

La media de las horas manejadas a la semana fue de 49 hrs x semana, con un mínimo de 10 hrs y un máximo de 105 hrs por semana.

La media de horas que duerme a la semana fue de 47.7 hrs, con un mínimo de 20 hrs y un máximo de 72 hrs que duerme a la semana. (Tabla 7)

Tabla 8. Distribución por Años de experiencia manejando por grupo.

Años	n	%
2-18	52	52,0
19-46	48	48,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada más de la mitad el 52% tuvo de 2 a 18 años de experiencia manejando y el 48% de 19 a 46 años de experiencia manejando. (Tabla 8)

Tabla 9. Distribución por Años de antigüedad por grupo

Años	n	%
0.1-7 Años	54	54,0
8-30 Años	46	46,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada más de la mitad el 54% tuvo de 1 mes a 7 años de antigüedad en la empresa y el 46% de 8 a 30 años de antigüedad en la empresa. (Tabla 9)

Tabla 10. Distribución por Número de horas manejadas al día por grupo.

Horas	n	%
2-8	58	58,0
9-17	42	42,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada más de la mitad el 58% maneja al día de 2 a 8 hrs y el 42% maneja de 9 a 17 hrs por día. (Tabla 10)

Tabla 11. Distribución por Número de horas manejadas a la semana.

Horas	n	%
10-40	35	35,0
41-56	36	36,0
57-105	29	29,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada el 36% maneja de 41 a 56 hrs a la semana y el 35 % de 10 a 40 hrs por semana y en tercer lugar con 29% de 57 a 105 hrs por semana. (Tabla 11)

Tabla 12. Distribución por Número de horas que duerme a la semana

Horas	n	%
20-45	48	48,0
46-72	52	52,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada más de la mitad el 52% duerme entre 42 y 72 horas a la semana y el 48% de 20 a 45 horas. (Tabla 12)

Tabla 13. Distribución por Tipo de Conductor

Tipo de Conductor	n	%
Autobús	50	50,0
Carga	50	50,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada observamos una distribución 50/50 para cada sector (autobús y carga). (Tabla 13).

Tabla 14. Distribución por Rol

Rol	n	%
Con compañero	44	44,0
Solo	56	56,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada más de la mitad el 56% su Rol es viajar solo y el 44% su Rol es con compañero. (Tabla 14).

Tabla 15. Distribución por Ruta Asignada

Ruta Asignada	n	%
Centro	33	33,0
Centro sur	19	19,0
Norcentral	7	7,0
Noroccidental	17	17,0
Occidental	11	11,0
Sur	13	13,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De las rutas asignadas, las comprendida a los estados de la región centro del país representan el 33% y con un 19% a los estados del centro sur, en menor proporción con un 7% los estados comprendidos en la región norcentral. (Tabla 15).

Tabla 16. Distribución por Demanda de trabajo

Demanda de trabajo	n	%
Baja	1	1,0
Excesiva	2	2,0
Media	97	97,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada el 97% se presentó demanda de trabajo media, solo un 2% con demanda de trabajo excesiva y con 1% baja. (Tabla 16)

Tabla 17. Distribución por Tensión laboral

Tensión laboral	n	%
No tensionante	8	8,0
Tensionante	92	92,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada el 92% presento tensión laboral contra un 8% que no presento tensión laboral. (Tabla 17)

3. Condiciones de salud

Tabla 18. Prevalencia de enfermedades crónicas degenerativas en la población estudiada

Enfermedades crónico degenerativas	n	%
Diabetes Mellitus	3	3,0
Hipertensión	5	5,0
Hipertensión/Diabetes Mellitus	1	1,0
Sin enfermedad crónica degenerativa	91	91,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada el 91% se encuentra sin enfermedades crónico degenerativas. La enfermedad crónica que se presentó con mayor frecuencia fue HTA con 5%, seguida de DM con 3% y portando las 2 enfermedades 1% (Tabla 18)

4. Consumo de tabaco y adicción a nicotina

A continuación se presenta la relación del índice de dependencia de Fagerstrom con las condiciones laborales

Tabla 19. Distribución por Consumo de tabaco

Consumo de Tabaco	n	%
no	45	45,0
si	55	55,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada más de la mitad el 55% refirió consumir tabaco en diferentes grados contra un 45% que refirió no consumir tabaco. (Tabla 19)

Tabla 20. Tipo de operador y Consumo de tabaco

		Consumo de tabaco		Total
		no	Si	
autobús	Recuento	10	40	50
		20.0%	80.0%	100.0%
carga	Recuento	35	15	50
		70.0%	30.0%	100.0%
Total	Recuento	45	55	100
		45.0%	55.0%	100.0%

*Chi², p.=0.000 FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con el tipo de operador y el consumo de tabaco, encontramos diferencias estadísticamente significativas (p.=0.000) con una mayor frecuencia de consumo de tabaco en conductores de autobús (N=40, 80%) que el consumo de tabaco en conductores de carga (N=15, 15%). (Tabla 20)

Tabla 21. Número de horas que duerme a la semana y Consumo de tabaco

		Consumo de tabaco		Total
		no	si	
20-45 Horas	Recuento	15	33	48
		31.3%	68.8%	100.0%
46-72 Horas	Recuento	30	22	52
		57.7%	42.3%	100.0%
Total	Recuento	45	55	100
		45.0%	55.0%	100.0%

*Chi², p.=0.008

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con el número de horas que duerme a la semana y el consumo de tabaco, encontramos diferencias estadísticamente significativas (p.=0.008) con una mayor frecuencia de consumo de tabaco en conductores que duermen de 20

a 45 horas a la semana (N=33, 68%) que en conductores que duermen de 46 a 72 horas a la semana (N=22, 42%). (Tabla 21)

Tabla 22. Rol de viaje y Consumo de tabaco

		Consumo de tabaco		Total
		no	si	
Con compañero	Recuento	14	30	44
		31.8%	68.2%	100.0%
Solo	Recuento	31	25	56
		55.4%	44.6%	100.0%
Total	Recuento	45	55	100
		45.0%	55.0%	100.0%

*Chi², p.=0.019

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con Rol de viaje y el consumo de tabaco, encontramos diferencias estadísticamente significativas (p.=0.019) con una mayor frecuencia de consumo de tabaco en conductores que viajan con compañero (N=30, 68%) que en conductores que viajan solos (N=25, 44%). (Tabla 22)

4.1 Índice de riesgo de dependencia nicotina Fagerstrom

Tabla 23 Distribución por Calificación nivel de dependencia nicotina Fagerstrom

Calificación nivel de dependencia nicotina (Fagerstrom)	N	%
Baja a Moderada dependencia	4	4,0
Baja dependencia	48	48,0
Moderada dependencia	3	3,0
No	45	45,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo a la calificación que da la prueba de Fagerstrom el 48% califico con baja dependencia, 3% con moderada dependencia y el 4% con baja a moderada dependencia, el 45% de la muestra estudiada no consume tabaco. (Tabla 23)

Tabla 24. Tipo de Operador y Calificación Nivel de Dependencia Nicotina Fagerstrom

		Calificación Nivel de Dependencia Nicotina Fagerstrom				Total
		Baja a Moderada dependencia	Baja dependencia	Moderada dependencia	No FUMAN	
TIPO DE OPERADOR	autobús	Recuento 4 8.0%	33 66.0%	3 6.0%	10 20.0%	50 100.0%
	carga	Recuento 0 0.0%	15 30.0%	0 0.0%	35 70.0%	50 100.0%
	Total	Recuento 4 4.0%	48 48.0%	3 3.0%	45 45.0%	100 100.0%

*Chi², p.=0.000

FUENTE: Elaboración propia

Al analizar la variable tipo de operador con la calificación del nivel de dependencia nicotina Fagerstrom, se encontraron diferencias estadísticamente significativas (p=.000) con una mayor frecuencia de dependencia a nicotina en el grupo de operadores de autobús (N=3, 6%) que en los operadores de carga (N=0), del grupo de operadores que no tiene nivel de dependencia por no consumir tabaco representa (N=45, 45%). (Tabla 24)

Tabla 25. Años de Experiencia Manejando por Grupo y Calificación Nivel de Dependencia Nicotina Fagerstrom

		Calificación Nivel de Dependencia Nicotina Fagerstrom				Total
		Baja a Moderada dependencia	Baja dependencia	Moderada dependencia	No	
Años de Experiencia Manejando por Grupo	2-18 Años	Recuento 0 0.0%	29 55.8%	2 3.8%	21 40.4%	52 100.0%
	19-46 Años	Recuento 4 8.3%	19 39.6%	1 2.1%	24 50.0%	48 100.0%
Total		Recuento 4 4.0%	48 48.0%	3 3.0%	45 45.0%	100 100.0%

* Razón de verosimilitudes 8.024, p.=0.04

FUENTE: Elaboración propia

En cuanto a los años de experiencia por grupo y la calificación de nivel de dependencia a nicotina Fagerstrom encontramos diferencias estadísticamente significativas (p.=0.046) con una mayor frecuencia de dependencia a nicotina en el grupo de 2 a 18 años de experiencia manejando (N=2, 3.8%) que en el grupo de 19 a 46 años (N=1, 2%), (Tabla 25)

Tabla 26. Número de Horas que Duerme a la Semana y Calificación Nivel de Dependencia Nicotina Fagerstrom

		Calificación Nivel de Dependencia Nicotina Fagerstrom				Total	
		Baja a Moderada dependencia	Baja dependencia	Moderada dependencia	No		
Número de Horas que Duerme a la Semana	20-45 Horas	Recuento	4	26	3	15	48
			8.3%	54.2%	6.3%	31.3%	100.0%
	46-72 Horas	Recuento	0	22	0	30	52
			0.0%	42.3%	0.0%	57.7%	100.0%
Total		Recuento	4	48	3	45	100
			4.0%	48.0%	3.0%	45.0%	100.0%

* Razón de verosimilitudes 14.975, p.=0.002

FUENTE: Elaboración propia

En cuanto al número de horas que duerme a la semana y la calificación de nivel de dependencia a nicotina Fagerstrom encontramos diferencias estadísticamente significativas (p.=0.002) con una mayor frecuencia de dependencia a nicotina en el grupo que duerme de 20 a 45 horas a la semana (N=3, 6.3%) que en el grupo que duerme de 46 a 72 años (N=0%). (Tabla 26)

Tabla 27. Demanda de Trabajo y Calificación Nivel de Dependencia Nicotina Fagerstrom

		Calificación Nivel de Dependencia Nicotina Fagerstrom				Total	
		Baja a Moderada dependencia	Baja dependencia	Moderada dependencia	No		
Demanda de Trabajo	Baja	Recuento	0	1	0	0	1
			0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	Excesiva	Recuento	0	0	1	1	2
			0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
	Media	Recuento	4	47	2	44	97
			4.1%	48.5%	2.1%	45.4%	100.0%
Total		Recuento	4	48	3	45	100
			4.0%	48.0%	3.0%	45.0%	100.0%

*Chi², p.=0.009

FUENTE: Elaboración propia

En cuanto a la demanda de trabajo y la calificación de nivel de dependencia a nicotina Fagerstrom encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p.=0.009$) con una mayor frecuencia de dependencia a nicotina en el grupo de aquellos operadores que presentan dependencia moderada y demanda de trabajo media ($N=2$, 2.1%) que en el grupo que presenta dependencia moderada y demanda de trabajo excesiva ($N=1$, 50%), y que en el grupo que presenta demanda de trabajo baja($N=0$, 0%),(Tabla 27)

Tabla 28. Rol de Viaje y calificación Nivel de Dependencia Nicotina Fagerstrom

		Calificación Nivel de Dependencia Nicotina Fagerstrom				Total
		Baja a Moderada dependencia	Baja dependencia	Moderada dependencia	No	
Rol de Viaje	Con Compañero	Recuento 3 6.8%	25 56.8%	2 4.5%	14 31.8%	44 100.0%
	Solo	Recuento 1 1.8%	23 41.1%	1 1.8%	31 55.4%	56 100.0%
	Total	Recuento 4 4.0%	48 48.0%	3 3.0%	45 45.0%	100 100.0%

* Razón de verosimilitudes 6.611, $p.=0.085$

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con el estudio sobre el Rol de viaje y la calificación de nivel de dependencia a nicotina Fagerstrom, no encontramos para esta muestra diferencias estadísticamente significativas ($p.=0.085$) con una mayor frecuencia de dependencia a nicotina en el grupo de aquellos operadores que viajan con compañero ($N=2$, 4.5%) que en el grupo que viaja sin compañero ($N=1$, 1.8%), se recomienda incrementar el tamaño de la muestra y repetir la prueba de contraste para validar el cálculo y minimizar el efecto del azar. (Tabla 28)

4.2 Índice de riesgo de adicción al tabaco ASISST y las variables laborales

Tabla 29 Distribución por Calificación nivel de riesgo ASISST Tabaco.

Calificación nivel de riesgo ASISST tabaco.	n	%
Alto	1	1,0
Bajo	1	1,0
Moderado	53	53,0
No consumen.	45	45,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo a la calificación del nivel de riesgo de consumo de tabaco da la prueba ASISST tenemos que el 53% califico con un nivel de riesgo moderado (podrá indicar un consumo dañino o peligroso) con alto nivel de riesgo solo 1% y no consumen tabaco 45%. (Tabla 29)

Tabla 30. Tipo de operador y Calificación nivel de riesgo ASISST Tabaco

		Calificación Nivel de Riesgo ASISST Tabaco				Total
		Alto	Bajo	Moderado	No Consumen.	
Autobús	Recuento	1	1	38	10	50
		2.0%	2.0%	76.0%	20.0%	100.0%
Carga	Recuento	0	0	15	35	50
		0.0%	0.0%	30.0%	70.0%	100.0%
Total	Recuento	1	1	53	45	100
		1.0%	1.0%	53.0%	45.0%	100.0%

*Chi², p.=0.000

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo al tipo de operador y la calificación de nivel de riesgo ASISST Tabaco encontramos diferencias estadísticamente significativas (p.=0.000) con una mayor frecuencia de nivel de riesgo alto y moderado al tabaco en el grupo de operadores de autobús (N=1 y 38, 78%), que en el grupo de operadores de carga (N=15, 30%). (Tabla 30).

Tabla 31. Número de horas que duerme a la semana y Calificación nivel de riesgo ASISST Tabaco

		Calificación Nivel de Riesgo ASISST Tabaco				Total
		Alto	Bajo	Moderado	No Consumen.	
20-45 Horas	Recuento	1	0	32	15	48
		2.1%	0.0%	66.7%	31.3%	100.0%
46-72 Horas	Recuento	0	1	21	30	52
		0.0%	1.9%	40.4%	57.7%	100.0%
Total	Recuento	1	1	53	45	100
		1.0%	1.0%	53.0%	45.0%	100.0%

* Razón de verosimilitudes 10.009, p.=0.018

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo al número de horas que duerme el operador a la semana y la calificación de nivel de riesgo ASISST moderado encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p=0.018$) con una mayor frecuencia de nivel de riesgo a tabaco alto y moderado en el grupo de operadores que duerme de 20 a 45 horas a la semana ($N=33$, 69%) que en el grupo de operadores que duerme de 46 a 72 horas a la semana ($N=21$, 40%), (Tabla 31)

Tabla 32. Rol de viaje y Calificación nivel de riesgo ASISST Tabaco

		Calificación Nivel De Riesgo ASISST Tabaco				Total
		Alto	Bajo	Moderado	No Consumen.	
Con Compañero	Recuento	0	1	29	14	44
		0.0%	2.3%	65.9%	31.8%	100.0%
Solo	Recuento	1	0	24	31	56
		1.8%	0.0%	42.9%	55.4%	100.0%
Total	Recuento	1	1	53	45	100
		1.0%	1.0%	53.0%	45.0%	100.0%

* Razón de verosimilitudes 8.386, $p=0.039$

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo Rol de viaje y la calificación de nivel de riesgo ASISST Tabaco encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p=0.039$) con una mayor frecuencia de nivel de riesgo moderado a tabaco en el grupo de operadores que tienen un Rol de viaje con compañero ($N=29$, 65.9%) que en el grupo de operadores que tienen un Rol de viaje solo ($N=25$, 44%), (Tabla 32)

Tabla 33. Tensión laboral y Calificación nivel de riesgo ASISST Tabaco

		Calificación Nivel De Riesgo ASISST Tabaco				Total
		Alto	Bajo	Moderado	No Consumen.	
No tensionante	Recuento	0	1	4	3	8
		0.0%	12.5%	50.0%	37.5%	100.0%
Tensionante	Recuento	1	0	49	42	92
		1.1%	0.0%	53.3%	45.7%	100.0%
Total	Recuento	1	1	53	45	100
		1.0%	1.0%	53.0%	45.0%	100.0%

* Chi^2 , $p=0.008$

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo a la Tensión laboral y la calificación de nivel de riesgo ASISST Tabaco encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p.=0.008$) con una mayor nivel de riesgo a tabaco moderado y alto en el grupo de operadores que tienen un ambiente de trabajo tensionante ($N=50, 55\%$), que en el grupo de operadores que no tienen un ambiente de trabajo tensionante ($N=4, 50\%$). (Tabla 33)

El resto de las variables laborales no se relacionaron significativamente con el consumo de tabaco.

5. Adicción al alcohol

Tabla 34. Distribución por Consumo de alcohol

Consumo de alcohol	n	%
no	47	47,0
si	53	53,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De la muestra estudiada más de la mitad el 53% refirió consumir alcohol en diferentes grados contra un 47% que refirió no consumir alcohol. (Tabla 34)

Tabla 35. Tipo de Operador y Consumo de Alcohol

		Consumo de Alcohol		Total
		no	si	
Tipo de Operador	autobús	Recuento 28 56.0%	22 44.0%	50 100.0%
	carga	Recuento 19 38.0%	31 62.0%	50 100.0%
Total		Recuento 47 47.0%	53 53.0%	100 100.0%

*Chi², $p.=0.071$

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con el estudio sobre el tipo de operador y el consumo de alcohol, no encontramos para esta muestra diferencias estadísticamente significativas ($p.=0.071$) con una mayor frecuencia de consumo de alcohol en conductores de carga ($N=31, 62\%$) que el consumo de alcohol en conductores de autobús ($N=22, 44\%$), se recomienda incrementar el tamaño de la muestra y repetir la prueba de contraste para validar el cálculo y minimizar el efecto del azar. (Tabla 35)

Tabla 36. Años de experiencia manejando por grupo y Consumo de alcohol

		Consumo de Alcohol		Total
		no	si	
Años de Experiencia Manejando por Grupo	2-18 AÑOS	Recuento 20 38.5%	32 61.5%	52 100.0%
	19-46 AÑOS	Recuento 27 56.3%	21 43.8%	48 100.0%
Total		Recuento 47 47.0%	53 53.0%	100 100.0%

* Estadístico exacto de Fisher, $p.=0.057$

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con el estudio sobre los años de experiencia manejando por grupo y el consumo de alcohol, no encontramos para esta muestra diferencias estadísticamente significativas ($p.=0.057$) con una mayor frecuencia de consumo de alcohol en conductores de 2 a 18 años de experiencia manejando ($N=32$, 61%) que el consumo de alcohol en conductores de 19 a 46 años de experiencia manejando ($N=21$, 44%), se recomienda incrementar el tamaño de la muestra y repetir la prueba de contraste para validar el cálculo y minimizar el efecto del azar. (Tabla 36)

Tabla 37. Número de horas que duerme a la semana y Consumo de alcohol

		CONSUMO DE ALCOHOL		Total
		no	si	
NUMERO DE HORAS QUE DUERME A LA SEMANA	20-45 HORAS	Recuento 27 56.3%	21 43.8%	48 100.0%
	46-72 HORAS	Recuento 20 38.5%	32 61.5%	52 100.0%
Total		Recuento 47 47.0%	53 53.0%	100 100.0%

* Estadístico exacto de Fisher, $p.=0.057$

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con el estudio sobre el número de horas que duermen a la semana y el consumo de alcohol, no encontramos para esta muestra diferencias estadísticamente significativas ($p.=0.057$) con una mayor frecuencia de consumo

de alcohol en conductores que duermen de 46 a 72 horas (N=32, 61%) que el consumo de alcohol en conductores que duermen de 20 a 45 horas a la semana (N=21, 43%), se recomienda incrementar el tamaño de la muestra y repetir la prueba de contraste para validar el cálculo y minimizar el efecto del azar. (Tabla 37)

Tabla 38. Distribución por Calificación nivel de riesgo ASISST consumo de bebidas alcohólicas.

Calificación nivel de riesgo ASISST consumo de bebidas Alcohólicas	n	%
Bajo	41	41,0
Moderado	12	12,0
No Consume.	47	47,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo a la calificación del nivel de riesgo de consumo de alcohol da la prueba ASISST tenemos que el 41% califico con un nivel de riesgo bajo y con 12% con un nivel de riesgo moderado, con 47% los que no consumen alcohol. (Tabla 38)

Tabla 39. Tipo de operador y Calificación nivel de riesgo ASISST consumo de bebidas Alcohólicas

		Calificación Nivel De Riesgo ASISST Alcohólicas			Total
		Bajo	Moderado	No Consumen.	
autobús	Recuento	21	1	28	50
		42.0%	2.0%	56.0%	100.0%
carga	Recuento	20	11	19	50
		40.0%	22.0%	38.0%	100.0%
Total	Recuento	41	12	47	100
		41.0%	12.0%	47.0%	100.0%

* Razón de verosimilitudes 11.510, p.=0.003

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo al tipo de operador y la calificación de nivel de riesgo ASISST sustancias alcohólicas, encontramos diferencias estadísticamente significativas (p.=0.003) con una mayor frecuencia de nivel de riesgo a alcohol en el grupo de

operadores de carga (N=11, 22%) que en el grupo de operadores de autobús (N=1, 2%). (Tabla 39)

El resto de las variables laborales no se relacionaron significativamente con el consumo de alcohol.

6. Adicción a cannabis

Tabla 40. Distribución por Calificación nivel de riesgo ASISST cannabis

Calificación nivel de riesgo ASISST cannabis	n	%
Bajo	6	6,0
Moderado	3	3,0
No Consume.	91	91,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo a la calificación del nivel de riesgo de consumo de cannabis de la prueba ASISST tenemos que el 91% no consume, el 6% con un nivel de riesgo bajo y el 3% con un nivel de riesgo moderado. (Tabla 40)

Tabla 41. Tipo de operador y Calificación nivel de riesgo ASISST Cannabis

		Calificación Nivel De Riesgo ASISST Cannabis			Total
		Bajo	Moderado	No Consumen.	
autobús	Recuento	0	0	50	50
		0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
carga	Recuento	6	3	41	50
		12.0%	6.0%	82.0%	100.0%
Total	Recuento	6	3	91	100
		6.0%	3.0%	91.0%	100.0%

* Razón de verosimilitudes 13.368, p.=0.001

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo al tipo de operador y la calificación de nivel de riesgo ASISST cannabis, encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p=0.001$) con una frecuencia de nivel de riesgo a cannabis en el grupo de operadores de carga ($N=9$, 18%) que en el grupo de operadores de autobús el cual ninguno registro consumo ($N=0$, 0%). (Tabla 41)

Tabla 42. Rol de viaje y Calificación nivel de riesgo ASISST Cannabis

		Calificación Nivel De Riesgo ASISST Cannabis			Total
		Bajo	Moderado	No Consumen.	
Con Compañero	Recuento	1	3	40	44
		2.3%	6.8%	90.9%	100.0%
Solo	Recuento	5	0	51	56
		8.9%	0.0%	91.1%	100.0%
Total	Recuento	6	3	91	100
		6.0%	3.0%	91.0%	100.0%

* Razón de verosimilitudes 6.959, $p=0.031$

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con el Rol de viaje y la calificación de nivel de riesgo ASISST cannabis, encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p=0.031$) con una mayor frecuencia de nivel de riesgo moderado a cannabis en el grupo de operadores que tiene un Rol con compañero ($N=3$, 6.8%) que en el grupo de operadores con un Rol solo ($N=0$, 0%). (Tabla 42)

7. Adicción a cocaína

Tabla 43. Distribución por Calificación nivel de riesgo ASISST cocaína.

Calificación nivel de riesgo ASISST cocaína	n	%
Bajo	3	3,0
Moderado	1	1,0
No Consumen.	96	96,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo a la calificación del nivel de riesgo de consumo de cocaína da la prueba ASISST tenemos que el 96% no consume, el 3% con un nivel de riesgo bajo y el 1% con un nivel de riesgo moderado. (Tabla 43)

Tabla 43. Estado civil y Calificación nivel de riesgo ASISST Cocaína

		Calificación Nivel De Riesgo ASISST Cocaína			Total
		Bajo	Moderado	No consumen.	
Estado Civil	Soltero	Recuento 0 0.0%	0 0.0%	5 100.0%	5 100.0%
	Casado/Unión Libre	Recuento 3 3.4%	0 0.0%	86 96.6%	89 100.0%
	Divorciado/Separado	Recuento 0 0.0%	1 25.0%	3 75.0%	4 100.0%
	Viudo	Recuento 0 0.0%	0 0.0%	2 100.0%	2 100.0%
	Total	Recuento 3 3.0%	1 1.0%	96 96.0%	100 100.0%

*Chi², p.=0.000

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con el estado civil y la calificación de nivel de riesgo ASISST cocaína, encontramos diferencias estadísticamente significativas (p.=0.000) con una mayor frecuencia de nivel de riesgo moderado en el grupo que se encuentran con un estado civil Divorciado/separado (N=1, 25%) que en algún otro estado civil (N=0, 0%), el nivel de riesgo bajo a cocaína, se encuentra en el grupo con estado civil casado/unión libre (N=3, 3.4%) que en algún otro estado civil (N=0,0%). (Tabla 43)

8. Adicción a estimulantes

Tabla 44. Distribución por Calificación nivel de riesgo ASISST estimulantes.

Calificación nivel de riesgo ASISST estimulantes.	n	%
Bajo	11	11,0
Moderado	23	23,0
No Consumen.	66	66,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo a la calificación del nivel de riesgo de consumo de estimulantes da la prueba ASISST, tenemos que el 23% con un nivel de riesgo moderado, con un 11% con un nivel de riesgo bajo y el 66% no consumen estimulantes. (Tabla 44)

Tabla 45. Tipo de operador y Calificación nivel de riesgo ASISST Estimulantes

		Calificación Nivel De Riesgo ASISST Estimulantes			Total
		Bajo	Moderado	No Consumen.	
autobús	Recuento	1	0	49	50
		2.0%	0.0%	98.0%	100.0%
Tipo de Operador carga	Recuento	10	23	17	50
		20.0%	46.0%	34.0%	100.0%
Total	Recuento	11	23	66	100
		11.0%	23.0%	66.0%	100.0%

*Chi², p.=0.000

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con tipo de operador y la calificación de nivel de riesgo ASISST estimulantes encontramos diferencias estadísticamente significativas (p.=0.000) con una mayor frecuencia de nivel de riesgo bajo y moderado a estimulantes en el grupo de operadores de carga (N=33, 66%) que en el grupo de operadores de autobús (N=1, 2%), (Tabla 45)

Tabla 46. Número de horas manejadas al día por grupo y Calificación nivel de riesgo ASISST Estimulantes

		Calificación Nivel De Riesgo ASISST Estimulantes			Total
		Bajo	Moderado	No Consumen.	
Número de Horas Manejadas al día por grupo 2-8 Horas	Recuento	6	9	43	58
		10.3%	15.5%	74.1%	100.0%
9-17 Horas	Recuento	5	14	23	42
		11.9%	33.3%	54.8%	100.0%
Total	Recuento	11	23	66	100
		11.0%	23.0%	66.0%	100.0%

*Chi², p.=0.091

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con el estudio sobre el número de horas manejadas al día y la calificación de nivel de riesgo ASISST estimulantes, no encontramos para esta muestra diferencias estadísticamente significativas ($p=0.091$) se observa una mayor frecuencia de nivel de riesgo a estimulantes en el grupo de operadores que maneja entre 9 a 17 horas al día ($N=19$, 45%) que en el grupo de operadores que maneja entre 2 a 8 horas al día ($N=15$, 25%), se recomienda incrementar el tamaño de la muestra y repetir la prueba de contraste para validar el cálculo y minimizar el efecto del azar. (Tabla 46)

Tabla 47. Rol de viaje y Calificación nivel de riesgo ASISST Estimulantes

		Calificación Nivel De Riesgo ASISST Estimulantes			Total
		Bajo	Moderado	No Consumen.	
Con Compañero	Recuento	4	5	35	44
		9.1%	11.4%	79.5%	100.0%
Solo	Recuento	7	18	31	56
		12.5%	32.1%	55.4%	100.0%
Total	Recuento	11	23	66	100
		11.0%	23.0%	66.0%	100.0%

* Razón de verosimilitudes 7.428, $p=0.024$

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con el Rol de viaje y la calificación de nivel de riesgo ASISST estimulantes encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p=0.024$) con una mayor frecuencia de nivel de riesgo a estimulantes en el grupo de Rol solo ($N=25$, 45%) que en el grupo de operadores de Rol con compañero ($N=9$, 19%), (Tabla 47)

9. Adicción a inhalantes

Tabla 48. Distribución por Calificación nivel de riesgo ASISST inhalantes.

Calificación nivel de riesgo ASISST inhalantes.	n	%
Bajo	1	1,0
Moderado	1	1,0
No Consumen.	98	98,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo a la calificación del nivel de riesgo de consumo de inhalantes da la prueba ASISST, tenemos que el 1% con un nivel de riesgo moderado, con un 1% con un nivel de riesgo bajo y el 98% no consumen inhalantes.(Tabla 48)

Tabla 49. Estado civil y Calificación nivel de riesgo ASISST Inhalantes

		Calificación Nivel De Riesgo ASISST Inhalantes			Total
		Bajo	Moderado	No Consumen.	
Estado Civil	Soltero	Recuento 0 0.0%	0 0.0%	5 100.0%	5 100.0%
	Casado/Unión Libre	Recuento 1 1.1%	0 0.0%	88 98.9%	89 100.0%
	Divorciado/Separado	Recuento 0 0.0%	1 25.0%	3 75.0%	4 100.0%
	Viudo	Recuento 0 0.0%	0 0.0%	2 100.0%	2 100.0%
	Total	Recuento 1 1.0%	1 1.0%	98 98.0%	100 100.0%

*Chi², p.=0.000

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con el estado civil y la calificación de nivel de riesgo ASISST inhalantes, encontramos diferencias estadísticamente significativas (p.=0.000) con una mayor frecuencia de nivel de riesgo moderado en el grupo que se encuentran con un estado civil Divorciado/separado (N=1, 25%) que en algún otro estado civil (N=0, 0%), (Tabla 49)

10. Adicción a sedantes y opiáceos

Tabla 50. Distribución por Calificación nivel de riesgo ASISST sedantes

Calificación nivel de riesgo ASISST sedantes	n	%
Bajo	1	1,0
No Consumen.	99	99,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo a la calificación del nivel de riesgo de consumo de sedantes da la prueba ASISST, tenemos, con un 1% con un nivel de riesgo bajo y el 99% no consumen sedantes. (Tabla 50)

De acuerdo a la calificación del nivel de riesgo de consumo de alucinógenos da la prueba ASISST, ninguno presento consumo.

Tabla 51. Distribución por Calificación nivel de riesgo ASISST Opiáceos

Calificación nivel de riesgo ASISST Opiáceos	n	%
Bajo	1	1,0
No Consumen.	99	99,0
Total	100	100,0

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo a la calificación del nivel de riesgo de consumo de opiáceos da la prueba ASISST, tenemos con un 1% con un nivel de riesgo bajo y el 99% no consumen sedantes. (Tabla 51)

Tabla 52. Estado civil y Calificación nivel de riesgo ASISST Opiáceos

		Calificación Nivel de Riesgo ASISST Opiáceos		Total
		Bajo	No Consumen.	
Soltero	Recuento	0	5	5
		0.0%	100.0%	100.0%
Casado/Unión Libre	Recuento	0	89	89
		0.0%	100.0%	100.0%
Divorciado/Separado	Recuento	1	3	4
		25.0%	75.0%	100.0%
Viudo	Recuento	0	2	2
		0.0%	100.0%	100.0%
Total	Recuento	1	99	100
		1.0%	99.0%	100.0%

*Chi², p.=0.000

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con el estado civil y la calificación de nivel de riesgo ASISST opiáceos, encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p=0.000$) con una mayor frecuencia de nivel de riesgo bajo en el grupo que se encuentran con un estado civil Divorciado/separado ($N=1$, 25%) que en algún otro estado civil (Tabla 52).

CONCLUSIONES

Este estudio fue realizado para comparar los niveles de consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco en 2 grupos de la población de una empresa de Autotransporte mediante exámenes, cuestionarios y Test.

Inicialmente se pudo confirmar que los dos grupos estudiados presentaban consumo de anfetaminas, tabaco y alcohol, al comparar los dos grupos de estudio fue mayor y significativo el consumo de tabaco en el grupo de operadores de autobús que en el grupo de carga y el consumo de alcohol y anfetaminas fue mayor y significativo en el grupo de operadores de carga que en el grupo de operadores de autobús.

La Hipótesis general. *Los conductores de carga tendrán un mayor consumo de anfetaminas y alcohol en comparación con los de autobús*, en acuerdo a los resultados obtenidos se acepta esta hipótesis ya que existen diferencias estadísticamente significativas entre el tipo de operador y el consumo de alcohol y anfetaminas. Basados en los resultados de la prueba de detección ASSIST el tipo de operador de carga tuvo mayores niveles de riesgo a diferencia que el tipo de operador de autobús. *Los conductores de autobús tendrán mayor consumo de tabaco en comparación con los de carga*. Se acepta esta hipótesis ya que existen diferencias estadísticamente significativas entre el tipo de conductor y el consumo de tabaco, siendo el tipo de operador de autobús con mayor nivel de dependencia así como con mayor nivel de riesgo a tabaquismo.

La Hipótesis específica, sobre la relación del rol, la ruta, la antigüedad y las horas manejadas al día, incrementan el consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco, se acepta parcialmente. Esto porque existen diferencias estadísticamente significativas solo entre el rol y el aumento en el consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco, pudiendo concluir que el aumento en el consumo se asocia con si conduce solo o conduce con compañero.

Al analizar la variable horas manejadas al día por grupo con el consumo de anfetaminas se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio con una mayor frecuencia de consumo de anfetaminas en operadores que manejan de 9 a 17 horas al día, pudiéndose concluir que entre más horas manejadas al día, más aumenta la frecuencia de consumo de

anfetaminas ya sea por el exceso de trabajo y la fatiga que les genera. Este resultado es semejante a lo mencionado en (Álvarez, F. J 2010) en el estudio *Drogas ilegales y conducción de vehículos*. El número de horas manejadas al día es un factor que en conjunto aumenta el consumo de anfetaminas con esto aumenta los índices de accidentabilidad al igual que agrava las afecciones de salud con efectos negativos en el trabajo.

Al analizar las variables de ruta y antigüedad con el consumo de anfetaminas, alcohol y tabaco no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio solo hubo diferencias porcentuales en el consumo entre los grupos rechazando la hipótesis específica de si la ruta y antigüedad incrementan el consumo.

En cuanto a la hipótesis específica sobre la relación de la experiencia manejando y mayor antigüedad en la empresa tendrán menor nivel de consumo de anfetaminas, tabaco y alcohol no se encontraron diferencias estadísticamente significativas pero se observa mayor frecuencia en consumo en los operadores de menor experiencia manejando y de menor antigüedad en la empresa. Esto puede incrementar los índices de accidentabilidad y puede agravar las afecciones de salud que también son efectos negativos del trabajo, la menor experiencia manejando y la menor antigüedad en la empresa son factores que en conjunto con el consumo de anfetaminas alcohol y tabaco tienen el efecto de agravar otras condiciones de salud aunque en este trabajo no se incluyeron otras afecciones físicas.

La Hipótesis específica sobre la relación entre las enfermedades crónico-degenerativas, se asocian con el consumo de anfetaminas, tabaco y alcohol, se rechaza ya que no se encontró una asociación.

Los operadores de carga presentaron altos niveles de riesgo y de dependencia al consumo de alcohol y anfetaminas posiblemente explicado por largas jornadas de trabajo y pocos periodos de descanso aunado a la poca o nula supervisión médica por parte de las autoridades hacia este sector.

Los operadores de autobús presentaron altos niveles de riesgo y de dependencia al consumo de tabaco y más baja a anfetaminas y alcohol, quizá por 2 razones los controles médicos y toxicológicos son más estrictos, disminuyendo la posibilidad de consumir alguna otra sustancia y la segunda razón sea por la asignación de horas trabajo-descanso con programación específica.

Este estudio muestra que el rol y horas manejadas al día, son factores que se asocian con el consumo de alcohol, anfetaminas y tabaco, esto a su vez repercute directamente en su estado de salud y en el riesgo de sufrir algún accidente.

Como datos adicionales que arrojo esta investigación tenemos que: la relación entre el tipo de operador y el consumo de cannabis, mostro que el 18 % de los operadores de carga presento algún tipo de consumo a diferencia de los operadores de autobús que ninguno presento consumo de la muestra estudiada. En cuanto al estado civil y el consumo de cocaína, encontramos diferencias estadísticamente significativas con una mayor frecuencia de nivel de riesgo moderado en el grupo que se encuentran con un estado civil Divorciado/separado. Al igual que el estado civil y el consumo de inhalantes, encontramos diferencias estadísticamente significativas con una mayor frecuencia de nivel de riesgo moderado en el grupo que se encuentran con un estado civil Divorciado/separado. El estado civil y el consumo de opiáceos, encontramos diferencias estadísticamente significativas, con una mayor frecuencia de nivel de riesgo bajo en el grupo que se encuentran con un estado civil Divorciado/separado.

Los grupos de estudio de esta investigación fueron representativos y por lo tanto es importante considerarlos resultados obtenidos, para así aplicarse a nuevas y futuras investigaciones.

El reforzamiento de la promoción de la salud, en su más amplio sentido, desde el entorno laboral proporcionara a la empresa y a los empleados mejor clima laboral y mayor productividad, además, por supuesto de los beneficios inherentes a la práctica de hábitos de vida saludables. Los beneficios de la prevención y de una vida sana se percibirán a mediano y largo plazo.

Conseguir ese cambio de actitud y motivar a los trabajadores, al tiempo que se ponen a su disposición los medios necesarios para llevar una vida sana implica necesariamente diseñar estrategias transversales, (campañas o programas de prevención de adicciones) en las que se impliquen diferentes sectores laborales de la empresa. Esta estrategia debe cubrir los ámbitos de sensibilización, información y propuestas concretas de acción. Para ello, el uso de las nuevas tecnologías puede facilitar, por ejemplo, la distribución de material informativo, el seguimiento personalizado de los programas, etc.

La relación entre empleados sanos y productividad es indudable. Por una parte, se reduce de manera significativa el absentismo. Además, mejora el clima laboral. Y, sobre todo, se desarrollan el compromiso, la fidelidad y la implicación de los empleados con los objetivos de la empresa.

Los programas de salud deben incluirse en el plan estratégico de la empresa. Es necesario trascender los límites de la prevención de riesgos, asumiendo desde luego sus objetivos y sus iniciativas, pero integrándolas en una estrategia superior que incluya políticas de conciliación, nutricionales, etc.

La flexibilización y racionalización de los horarios y otras políticas de conciliación entre la vida personal y la laboral son imprescindibles para reforzar el eje del descanso.

Mejorar la vigilancia y la operación de los controladores de tráfico en las compañías transportistas como los responsables de muchas problemáticas, debido a que en su afán por no detener o aplazar las operaciones, en muchas ocasiones envían a un operador fatigado a realizar otra entrega u otro viaje.

Evitar continuar con el círculo vicioso, en el que institucionalmente se rechaza el consumo de estupefacientes pero en la práctica se permite o aún se fomenta por parte de muchas empresas del transporte.

Esta visión estratégica de la salud de los empleados supone un cambio cultural en la organización que debe involucrar también a los sindicatos, cuya colaboración es esencial.

ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA ESPECIALIZACIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO</p>	
<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</p>		
<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>		
Nombre del estudio:	Proyecto de condiciones de trabajo y salud del Operador de autobús y de carga	
Lugar y fecha:	Ciudad de México, a ___ de _____ de 20__	
Justificación y objetivo del estudio:	Se me informa que el proyecto sobre Condiciones de trabajo y salud del Operador de autobús y de carga tiene como objetivo identificar los factores psicosociales del trabajo presentes en el Operador de autobús y de carga y mostrar la relación entre estos dos sectores	
Procedimientos:	Entiendo que si deseo participar, contestaré una encuesta que integre una ficha de identificación sociodemográfica y laboral, así como instrumentos validados en población mexicana	
Posibles riesgos y molestias:	Acepto que la encuesta no me causará molestias y mi información será CONFIDENCIAL, solo los investigadores conocerán mis datos. La administración del centro de trabajo no tendrá acceso a mis datos personales.	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se me informa que de manera personal si así lo deseo, se me entregará un reporte construido con los datos biológicos proporcionados en la toma de muestras y recomendaciones personales para mejorar mi condición de salud y en caso de necesitarlo, se sugerirá la consulta a alguna institución que pueda atender mi problemática específica.	
Participación o retiro:	Declaro que mi participación es voluntaria y que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento que lo considere conveniente.	
Privacidad y confidencialidad:	Declaro que mis datos de identidad serán confidenciales y que no se usarán en presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio y que sólo se podrán usar los resultados generales del conjunto de profesores evaluados, sin que afecte a mi persona o contratación institucional.	
Beneficios al término del estudio:	Entiendo que de aplicarse las recomendaciones que se hagan a mi institución o mi persona, podré haber mejoras en las condiciones de mi sitio de trabajo y salud.	
<p>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza Campus II, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Especialización en Salud en el Trabajo, Batalla 5 de Mayo esquina Fuente Loreta, Colonia Ejército de Oriente, Delegación Iztapalapa, C.P. 09230 Dr. A. Fernando Salvetti García Tel: 552205951</p>		
<p>_____ Nombre y firma del participante</p>	<p>_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p>	
<p>Testigo 1</p>	<p>Testigo 2</p>	
<p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>_____ Nombre, dirección relación y firma</p>	

ANEXO 2 INSTRUMENTOS

DATOS PERSONALES				
1.Nombre:	2.EGBd (años):			
3.Experiencia manejando (años):	4. Antigüedad en el puesto actual (años):			
5. Edo. Civil: 1.(Soltero) 2.(Casado/Unión libre) 3.(Divorciado/Separado) 4.(Viudo)	6. Escolaridad: 0. (Sin estudios) 1.(Primaria) 2.(Secundaria) 3. (Preparatoria o Licenciatura)			
7. Numero de hijos:	8. Operador de: 1.(AUTOBUS) 2.(CARGA)			
9. Horas manejadas al día:	10. Horas manejando a la semana:			
11. Horas que duerme a la semana:	12.Su rol es: 0. (SOLO) 1. (LLEVA COMPANERO)			
13.Rol o Ruta de viaje en el último mes:	14. ¿Padece Usted alguna enfermedad crónica? 0. (No) 1. (Si) ¿Cuál?			
ELIGE UNA SOLA RESPUESTA PARA CADA UNA DE LAS PREGUNTAS SOBRE SU TRABAJO:				
	1	2	3	4
15. En mi trabajo necesito aprender cosas nuevas	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
16. Mi trabajo implica muchas actividades repetitivas (que se repiten)	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
17. Para mi trabajo tengo que ser creativo(a) (proponer cosas nuevas)	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
18. En mi trabajo puedo tomar muchas decisiones por mi mismo(a)	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
19. Mi trabajo requiere de mucha habilidad (conocimiento, experiencia)	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
20. Tengo mucha libertad para decidir cómo hacer mi trabajo	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
21. Existe variedad (son distintas) en las actividades que realizo en mi trabajo	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
22. En mi trabajo tengo la oportunidad de desarrollar mis propias habilidades	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
23. Mi trabajo requiere de mucho esfuerzo físico	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
24. Tengo que trabajar muy rápido	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
25. NO me piden que realice una cantidad excesiva de trabajo	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
26. Tengo suficiente tiempo para terminar mi trabajo	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
27. La seguridad en mi empleo es buena (es estable)	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
28. En mi trabajo tengo que responder a órdenes contradictorias, no claras	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
29. Mi jefe o supervisor se preocupa del bienestar del personal a su cargo	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
30. Mi jefe o supervisor presta atención a lo yo que digo	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
31. Mi jefe o supervisor ayuda a que el trabajo se realice	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo

32. Mi jefe o supervisores bueno para lograr que se trabaje bien en equipo	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
33. Mis compañeros de trabajo son competentes para hacer su labor	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
34. Mis compañeros de trabajo se interesan en mí, como persona	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
35. Mis compañeros de trabajo son amigables	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
36. Mis compañeros de trabajo ayudan a que el trabajo se realice	Estoy Totalmente en Desacuerdo	Estoy en Desacuerdo	Estoy de Acuerdo	Si, Estoy Totalmente de Acuerdo
A CONTINUACION SE PRESENTAN PREGUNTAS SOBRE SU ESTILO DE VIDA Y ALIMENTACION, RESPONDA SEGUN SEAN SUS HABITOS				
	1	2	3	4
37. Hace ejercicio, camina, trata o juega algun deporte	Nunca	Rara vez	Frecuente	Muy frecuente
38. Practica algo que le ayuden a estar tranquilo (taichi, kung-fu, yoga, relajación dirigida, caminar, etc.)	Nunca	Rara vez	Frecuente	Muy frecuente
39. Cuantos dias a la semana hace por lo menos 30 minutos de ejercicio:				
40. Se realiza exámenes de colesterol, triglicéridos y glicemia una vez al año	Nunca	Rara vez	Frecuente	Muy frecuente
41. Consume entre cuatro y ocho vasos de agua al día	Nunca	Rara vez	Frecuente	Muy frecuente
42. Le agrega sal a los alimentos	Muy frecuente	Frecuente	Rara vez	Nunca
43. Consume 4 o MAS refrescos normales o light en la semana	Muy frecuente	Frecuente	Rara vez	Nunca
44. ¿Cuantos refrescos (600 ml.) normales consume al día:				
45. Consume dulces, helados y pasteles MAS de dos veces en la semana	Muy frecuente	Frecuente	Rara vez	Nunca
46. Limita su consumo de grasas (mantequilla, quesos, carnes, mayonesas)	Nunca	Rara vez	Frecuente	Muy frecuente
47. Come MAS pescado y pollo, que carne de res o cerdo	Nunca	Rara vez	Frecuente	Muy frecuente
48. Come ente comidas	Muy frecuente	Frecuente	Rara vez	Nunca
49. Come carne roja 4 veces o mas a la semana	Muy frecuente	Frecuente	Rara vez	Nunca
50. ¿Acostumbra comer hasta que no puede mas?	Muy frecuente	Frecuente	Rara vez	Nunca
51. Mantiene un horario regular en las comidas	Nunca	Rara vez	Frecuente	Muy frecuente
52. Desayuna antes de iniciar su actividad diaria	Nunca	Rara vez	Frecuente	Muy frecuente
53. Consume comidas rapidas (pizza, hamburguesa, perrito caliente, etc.)	Muy frecuente	Frecuente	Rara vez	Nunca
54. Toma bebidas alcoholicas	1. SI		0. NO	
55. ¿Cuantas bebidas/tragos/copas con alcohol toma a la semana?				
56. ¿Cuantas veces a la semana toma mas de 5 bebidas/trago/copas/ en una sesion o tiempo corto?				

57. Fuma	1. SI	0. NO		
58. PARA FUMADORES: ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?:				
59. ¿Cuántos cigarrillos fuma durante su jornada de trabajo?:				
60. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día en casa?:				
TEST DE FAGERSTROM				
61. ¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y fuma su primer cigarrillo?	3. Hasta 5 min.	2. Entre 6 y 30 min.	1. Entre 31 y 60 min	0. Más de 60 min.
62. ¿Encuentra difícil fumar en lugares donde está prohibido, como la biblioteca o el cine?	1. SI		0. NO	
63. ¿Qué cigarrillo le mota más de dejar de fumar?	1. El primero de la mañana		0. Cualquiera otro	
64. ¿Cuántos cigarrillos fuma cada día?	0. 10 ó menos	1. 11-20	2. 21-30	3. 31 o más
65. ¿Fuma con más frecuencia durante las primeras horas de la tarde o después de levantarse que durante el resto del día?	1. SI		0. NO	
66. ¿Fuma aunque esté tan enfermo que tenga que guardar cama la mayor parte del día?	1. SI		0. No	

A continuación, se solicita información sobre el consumo de sustancias, recuerde que su información es confidencial y no será reportada a su empresa.

67] Marque aquellas sustancias que ha consumido ALGUNA VEZ en su vida, aunque el consumo no sea frecuente o ya no la consuma actualmente.

A Tabaco (cigarrillos, tabaco de mascar, puros, etc.)	0. No	1. Sí
B Bebidas alcohólicas (cerveza, vinos, licores, etc.)	0. No	1. Sí
C Cannabis (marihuana, mota, hierba, hachis, etc.)	0. No	1. Sí
D Cocaína (coca, crack, etc.)	0. No	1. Sí
E Estimulantes de tipo anfetamina (pericos, éxtasis, etc.)	0. No	1. Sí
F Inhalantes (óxido nítrico, pegamento, gasolina, solvente para pintura, etc.)	0. No	1. Sí
G Sedantes o pastillas para dormir (diazepam, alprazolam, flunitrazepam, midazolam, etc.)	0. No	1. Sí
H Alucinógenos (LSD, ácidos, hongos, ketamina, etc.)	0. No	1. Sí
I Opiáceos (heroína, morfina, metadona, buprenorfina, codeína, etc.)	0. No	1. Sí
J Otras, especifique:	0. No	1. Sí

Con base en las sustancias que marco ANTERIORMENTE, responda las siguientes preguntas

68] En los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia ha consumido las sustancias que mencionó?	Nunca	Una o dos veces	■ ensual mente	■e manual mente	■arta mente ocasial	■arta mente diaria mente
A Tabaco (cigarrillos, tabaco de mascar, puros, etc.)	0	2	3	4	6	
B Bebidas alcohólicas (cerveza, vinos, licores, etc.)	0	2	3	4	6	
C Cannabis (marihuana, mota, hierba, hashis, etc.)	0	2	3	4	6	
D Cocaína (coca, crack, etc.)	0	2	3	4	6	
E Estimulantes de tipo amfetamin alperico s, éxtasis, etc.)	0	2	3	4	6	
F Inhalantes (óxido nítrico, pegamento, gasolina, solvente para pintura, etc.)	0	2	3	4	6	
G Sedantes o pastillas para dormir (diazepam, alprazolam, flunitrazepam, midazolam, etc.)	0	2	3	4	6	
H Alucinógenos (LSD, ácidos, hongos, ketamina, etc.)	0	2	3	4	6	
I Opiáceos (heroína, morfina, metadona, buprenorfina, codeína, etc.)	0	2	3	4	6	
J Otras, especifique:	0	2	3	4	6	

69] En los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia ha sentido un fuerte deseo o ansias de consumir las sustancias que mencionó?	Nunca	Una o dos veces	■ ensual mente	■e manual mente	■arta mente casi diaria mente
A Tabaco (cigarrillos, tabaco de mascar, puros, etc.)	0	3	4	5	6
B Bebidas alcohólicas (cerveza, vinos, licores, etc.)	0	3	4	5	6
C Cannabis (marihuana, mota, hierba, hashis, etc.)	0	3	4	5	6
D Cocaína (coca, crack, etc.)	0	3	4	5	6
E Estimulantes de tipo amfetamin alperico s, éxtasis, etc.)	0	3	4	5	6
F Inhalantes (óxido nítrico, pegamento, gasolina, solvente para pintura, etc.)	0	3	4	5	6
G Sedantes o pastillas para dormir (diazepam, alprazolam, flunitrazepam, midazolam, etc.)	0	3	4	5	6
H Alucinógenos (LSD, ácidos, hongos, ketamina, etc.)	0	3	4	5	6
I Opiáceos (heroína, morfina, metadona, buprenorfina, codeína, etc.)	0	3	4	5	6
J Otras, especifique:	0	3	4	5	6

70 En los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia el consumo de las sustancias que mencionó le ha causado problemas de salud, sociales, legales o económicos?	Nunca	Una o dos veces	Más a menudo	Semanalmente	Haria menudo o cada día
A Tabaco (cigarrillos, tabaco de mascar, puros, etc.)	0	4	5	6	7
B Bebidas alcohólicas (cerveza, vinos, licores, etc.)	0	4	5	6	7
C Cannabis (marihuana, mota, hierba, hachis, etc.)	0	4	5	6	7
D Cocaína (coca, crack, etc.)	0	4	5	6	7
E Estimulantes de tipo amfetamina (pericos, éxtasis, etc.)	0	4	5	6	7
F Inhalantes (óxido nítrico, pegamento, gasolina, solvente para pintura, etc.)	0	4	5	6	7
G Sedantes o pastillas para dormir (diazepam, alprazolam, flunitrazepam, midazolam, etc.)	0	4	5	6	7
H Alucinógenos (LSD, ácidos, hongos, ketamina, etc.)	0	4	5	6	7
I Opiáceos (heroína, morfina, metadona, buprenorfina, codeína, etc.)	0	4	5	6	7
J Otras, especifique:	0	4	5	6	7

71 En los últimos tres meses, ¿con qué frecuencia dejó de hacer lo que habitualmente se esperaba de usted por el consumo de las sustancias que mencionó?	Nunca	Una o dos veces	Mensualmente	Semanalmente	Haria menudo o cada día
A Tabaco (cigarrillos, tabaco de mascar, puros, etc.)					
B Bebidas alcohólicas (cerveza, vinos, licores, etc.)	0	5	6	7	8
C Cannabis (marihuana, mota, hierba, hachis, etc.)	0	5	6	7	8
D Cocaína (coca, crack, etc.)	0	5	6	7	8
E Estimulantes de tipo amfetamina (pericos, éxtasis, etc.)	0	5	6	7	8
F Inhalantes (óxido nítrico, pegamento, gasolina, solvente para pintura, etc.)	0	5	6	7	8
G Sedantes o pastillas para dormir (diazepam, alprazolam, flunitrazepam, midazolam, etc.)	0	5	6	7	8
H Alucinógenos (LSD, ácidos, hongos, ketamina, etc.)	0	5	6	7	8
I Opiáceos (heroína, morfina, metadona, buprenorfina, codeína, etc.)	0	5	6	7	8
J Otras, especifique:	0	4	5	6	7

72) ¿Un amigo, un familiar o alguien más alguna vez ha mostrado preocupación por sus hábitos de consumo de las sustancias que mencionó?	No, nunca	Sí, en los últimos 3 meses	Sí, pero no en los últimos 3 meses
A Tabaco (cigarrillos, tabaco de mascar, puros, etc.)	0	6	3
B Bebidas alcohólicas (cerveza, vinos, licores, etc.)	0	6	3
C Cannabis (marihuana, mota, hierba, hachis, etc.)	0	6	3
D Cocaína (coca, crack, etc.)	0	6	3
E Estimulantes de tipo amfetamina (pericoa, éxtasis, etc.)	0	6	3
F Inhalantes (óxido nítrico, pegamento, gasolina, solvente para	0	6	3
G Sedantes o pastillas para dormir (diazepam, alprazolam, flunitrazepam, midazolam, etc.)	0	6	3
H Alucinógenos (LSD, ácidos, hongos, ketamina, etc.)	0	6	3
I Opiáceos (heroína, morfina, metadona, buprenorfina, codeína, etc.)	0	6	3
J Otras específicas:	0	6	3

73) ¿Ha intentado alguna vez reducir o eliminar el consumo de las sustancias que mencionó y no lo ha logrado?	No, nunca	Sí, en los últimos 3 meses	Sí, pero no en los últimos 3 meses
A Tabaco (cigarrillos, tabaco de mascar, puros, etc.)	0	6	3
B Bebidas alcohólicas (cerveza, vinos, licores, etc.)	0	6	3
C Cannabis (marihuana, mota, hierba, hachis, etc.)	0	6	3
D Cocaína (coca, crack, etc.)	0	6	3
E Estimulantes de tipo amfetamina (pericoa, éxtasis, etc.)	0	6	3
F Inhalantes (óxido nítrico, pegamento, gasolina, solvente para	0	6	3
G Sedantes o pastillas para dormir (diazepam, alprazolam, flunitrazepam, midazolam, etc.)	0	6	3
H Alucinógenos (LSD, ácidos, hongos, ketamina, etc.)	0	6	3
I Opiáceos (heroína, morfina, metadona, buprenorfina, codeína, etc.)	0	6	3
J Otras específicas:	0	6	3

74) ¿Alguna vez ha consumido alguna droga por vía inyectada? (solo las que consumió sin receta médica)	0. No, nunca	1. Sí, en los últimos 3 meses	2. Sí, pero no en los últimos 3 meses
(Marque el caso que le corresponda)			

Bibliografía

Are crash characteristics and causation mechanisms similar in crashes involving fatigue to those involving alcohol?2013*Unterreihe Fahrzeugtechnik* 87

Aspectos epidemiológicos del síndrome de burnout en personal sanitario1997*Revesp Salud pública* 71(3), 293-303.

Características farmacológicas de las drogas recreativas (MDMA y otras anfetaminas, ketamina, GHB, LSD y otros alucinógenos)2003*Adicciones*, 15(2), 51-75.

Consumo de tabaco y exposición al humo ambiental del tabaco en vehículos2003

Drogas ilegales y conducción de vehículos. 2010*Medicina clínica* 135(12), 549-551

Efecto del alcohol en la capacidad de conducción de vehículos automotores2007*Revista cubana de salud pública*, 33(1), 0-0.

Efecto del alcohol en la capacidad de conducción de vehículos automotores2007*Revista cubana de salud pública*, 33(1), 0-0.

Effects of Driver Task-related Fatigue on Driving Performance2014*Procedia-Social and BehavioralSciences* 111, 955-964.

Estudio exploratorio sobre estresores laborales en conductores de transporte publico-colectivo en el estado de Morelos, México.2008*Factores Psicosociales* 1-11

Factors of Fatigue and Bus Accident.2011*In International Conference on Innovation, Management and Service*

Horario laboral y salud: consecuencias psicológicas de los turnos de trabajo2000*Revista de psicopatología y psicología clínica* 5(3).

Hours of service and driver fatigue: Driver characteristics research2011*FMCSA-RRR* 11-018

Nivel de riesgo de consumo de alcohol en trabajadores de una empresa de servicio de transporte público urbano de la ciudad de Medellín2011*Revista Facultad Nacional de Salud Pública* 29(4), 411-418

Prevalence of smoking among drivers of private vehicles2013*Gaceta Sanitaria* 27(1), 58-60.

Lima Aranzaes, C. C., & Juárez García, A. (2008). Estudio exploratorio sobre estresores laborales en conductores de transporte publico-colectivo en el estado de Morelos, México. *Factores Psicosociales* , 1-11.