

Artículos originales

## *Perceived risk factors of trailer accidents by highway users and trailer operators. A challenge of public and occupational health.*

## *Factores de riesgo de los accidentes por tráiler percibidos por usuarios de autopistas y operadores de tráiler. Un reto de salud pública y ocupacional*

Sedano Díaz Ana Catalina <sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-2071-7207>, Rodríguez Hernández,

Berenice <sup>1</sup>,  <https://orcid.org/0000-0001-6772-1396>

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Antropología e Historia

Correo electrónico de contacto: [medicinaintegrativaypreventiva@gmail.com](mailto:medicinaintegrativaypreventiva@gmail.com)

Fecha de envío: 02/07/2024

Fecha de aprobación: 13/11/2024

### Abstract

**Introduction:** Vehicle accidents involving semi-trailers cause injuries and deaths daily. Although some studies analyze this problem in depth, it remains a public and occupational health problem that needs to be addressed and made visible.

**Objective:** To identify risk factors for trailer accidents perceived from the experience of some highway users and trailer operators

**Method:** From a sociocultural epidemiology perspective, previous research, a survey of highway users, and interviews with trailer operators are analyzed, highlighting the narrative from their own experience.

**Results:** There are various risk factors at multiple levels, those related to the working conditions of trailer operators, the difficulties of micro-enterprises, and the lack of state supervision, among others.

**Conclusion:** It is urgent to generate intersectoral and citizen initiatives that address the various risk factors, including improving the working conditions of operators by prioritizing health and life.

**Keywords:** Sociocultural epidemiology, traffic accidents, social participation

### Resumen

**Introducción:** los accidentes vehiculares por tráiler generan diariamente daños y muertes. Si bien existen numerosos estudios que analizan a profundidad esta problemática, sigue siendo un problema de salud pública y ocupacional necesario de atender y visibilizar.

**Objetivo:** identificar algunos factores de riesgo de los accidentes por tráileres percibidos desde la experiencia de algunos usuarios de autopistas y operadores de tráiler

**Método:** desde un enfoque de epidemiología sociocultural se analizan investigaciones previas, una encuesta a usuarios de autopistas y entrevistas a operadores de tráiler, resaltando la narrativa desde su propia experiencia.

**Resultados:** existen diversos factores de riesgo en diversos niveles, los relacionados con las condiciones laborales de los operadores de tráiler, las dificultades de las microempresas, la falta de supervisión del Estado, entre otros

**Conclusión:** Es urgente generar iniciativas intersectoriales y ciudadanas que atiendan los diversos factores de riesgo, entre ellos mejorar las condiciones laborales de los operadores priorizando la salud y la vida.

**Palabras clave:** Epidemiología sociocultural, accidentes de tránsito, participación social

Artículos originales

**Introducción.**

En México, los accidentes son una de las primeras diez causas de muerte en nuestro país. En el 2022, murieron 37,438 personas de accidentes por distintas causas. De estas personas, el 43.8 %, es decir 16, 407 personas murieron por accidentes de transporte (equivalentes a 45 defunciones por día), a su vez hubo 91,501 personas lesionadas (INEGI, 2023).

Estas cifras colocan a México entre los primeros diez países que registraron más accidentes de tránsito por cada cien mil habitantes, el tercero en América latina siendo la principal causa de muerte en niños de 5 a 9 años y la segunda que los deja en una situación de orfandad (OPS, 2016).

En 2021, de los 15,020 accidentes, se registró que en 3,185 participó la categoría vehicular de articulados, en 2,089 camiones unitarios, y en 1,213 doble articulados, dando un total de 6,487 accidentes lo que quiere decir que en el 44% estuvieron involucrados el transporte de carga que dejó una cifra de 665 muertes y 1,341 lesionados (CAPUFE, 2021).

Aun cuando a nivel internacional y nacional se ha estudiado ampliamente el tema por varios autores, diariamente siguen apareciendo en las noticias accidentes de tránsito relacionado con este tipo de vehículos, por lo que es necesario impulsar más estrategias para la prevención de estos.

**Método:**

Se realizó esta investigación utilizando el referente de la epidemiología sociocultural (Menéndez, 2008; Hersch, 2013), la cual comparte elementos con la epidemiología incluyente o crítica (Breilh, 2010), ambos referentes buscan ampliar la perspectiva de análisis a partir de:

1. El análisis interdisciplinario con el enfoque cualitativo de la antropología.
2. El estudio de los procesos y no solo de las enfermedades o muertes.
3. La relevancia del daño evitable.
4. El análisis a partir de diversas perspectivas incluyendo metodologías cualitativas, que revelen la voz y narrativa de los actores implicados (Cardona y Salgado, 2015) (Quintero, 2018), y evitar así el desperdicio de la experiencia social (Santos, 2018).

Esta investigación se llevó a cabo a partir de: 1) revisión bibliohemerográfica 2) 172 encuestas a la población usuaria de autopistas; 3) diez entrevistas en profundidad a operadores de tráileres de diferentes estados, utilizando un muestreo de “bola de nieve”. Dichas entrevistas fueron transcritas y posteriormente se realizó el análisis de la narrativa.

**Resultados**

En los hallazgos de la revisión bibliográfica, se encontraron numerosas investigaciones de autores analizando en profundidad esta problemática (Berrones, 2017), (Berrones y Becerril, 2023). En cuanto al número de accidentes y su distribución por tipo de vehículo, observamos que de 2010 a 2022 hay un incremento en los accidentes de vehículos de carga, en 2010, el 16% de los accidentes del total de la muestra analizada en el Anuario Estadístico de Colisiones en Carreteras Federales en México, lo ocuparon los vehículos de carga, esta cifra se duplicó en 2015, y en 2018 se incrementó al 41%, cifra que se mantuvo en 2022 (Tabla 1).

A nivel gubernamental se encontró un reporte en el que se identifican 70% de las causas atribuidas al conductor, 18% al camino, 8% a los agentes naturales y 4% a condiciones del vehículo.

Artículos originales

**Tabla 1.**  
**Porcentaje de vehículos de carga que intervinieron en los accidentes carreteros en México 2010- 2022**

Año	Porcentaje en los accidentes de vehículos de carga
2010	16%
2015	35%
2018	41%
2022	41%

Fuente: elaboración propia con datos del Anuario Estadístico de Colisiones en Carreteras Federales en México, 2010-2022.

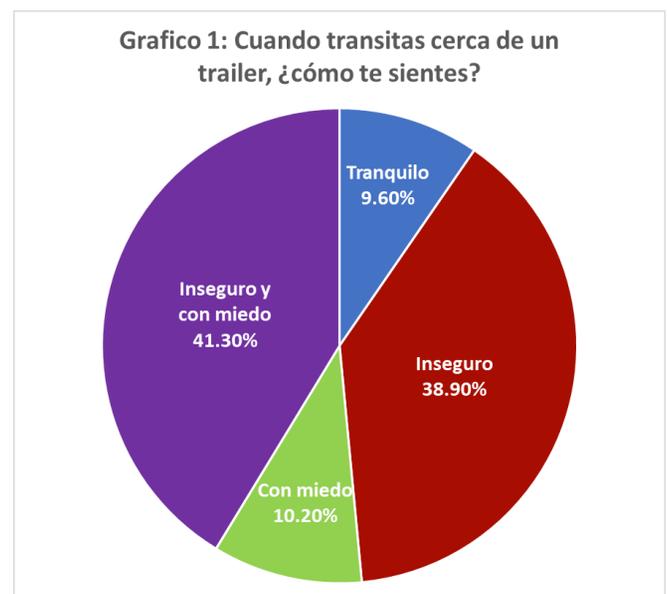
Dentro de las causas asociadas al conductor el exceso de velocidad fue la más representativa (51%) y el efecto de la fatiga durante la conducción (Instituto Mexicano del Transporte, 2009), entre otros estudios que analizan detalladamente las condiciones que generan riesgos para el conductor como la fatiga y el consumo de sustancias (García et al., 2023), otros estudios que problematizan las condiciones laborales de los trabajadores del autotransporte (Berrones y Becerril, 2023) y el estrés al que están sometidos (Berrones et al., 2023) otras investigaciones mencionan que este problema se agudizó con la implementación de las políticas neoliberales en la década de los noventa, donde se permite la explotación laboral (Lóyzaga de la Cueva y Curiel, 2015) y otros que identifican las enfermedades más comunes de los operadores (Rojas, 2014) (Berrones, 2018) (Lozano, García y Quiroga, 2019) (Berrones y Becerril, 2023).

### Encuesta a población usuaria

La encuesta fue contestada por 172 personas usuarias de autopistas, de las cuales 101 fueron mujeres (68 %), y 65 hombres (32%), en los resultados se percibe

el aumento de accidentes, ya que el 67.3 %, consideran que han aumentado mucho, el 10.2% un poco, el 20.4 % no lo saben y solo el 2.1 % considera que no han aumentado. El 80.8% ha presenciado un accidente de tráiler.

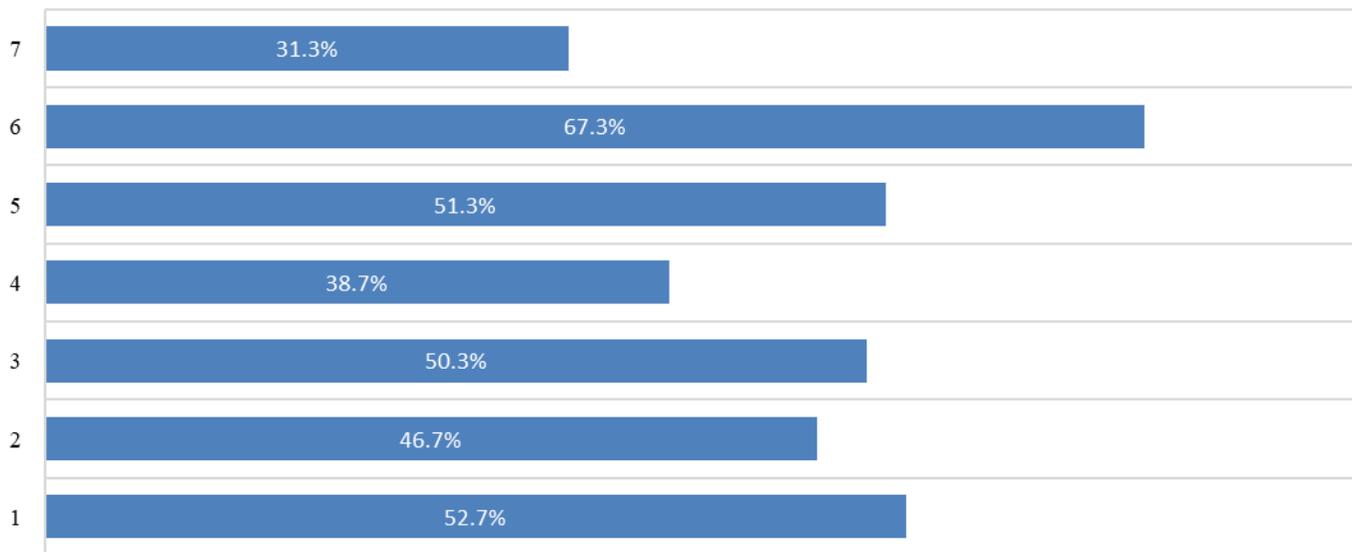
Con relación a cómo se sienten al ver un tráiler mientras van manejando, el 41.3 % refiere sentirse inseguro y con miedo, el 38.9 % inseguro, el 6 % con mucho miedo, 4.7 % con miedo, solo el 9.6 % de los encuestados que contestaron que se sienten tranquilos (Gráfica 1).



Los principales factores de riesgo del aumento de accidentes por tráiler, identificados por los usuarios, son (Gráfica 2): 1) la falta de leyes que regulen adecuadamente la operatividad (67.3%), la falta de responsabilidad de las empresas (51.3%), la mala condición de las carreteras (50.7%), la falta de capacitación del operador (50%), la falta de revisión mecánica (46.7%), la falta de experiencia del operador (38.7%) y que ha aumentado el tránsito de tráileres 31.3%) (Gráfico 2). Otros factores de riesgo mencionados por los usuarios, son: las malas condiciones laborales de los operadores, la excesiva

Artículos originales

Gráfico 2. Factores de riesgo de accidentes por tráiler identificadas por algunos usuarios de autopistas



cantidad de horas que deben manejar, el consumo de sustancias, el uso del celular, el exceso de velocidad y la excesiva carga que llevan, la presión que tienen para llegar a tiempo, la falta de cultura vial, la mala condición de las carreteras, la falta de reglamentación y supervisión a las empresas. Por último, la privatización de los ferrocarriles nacionales en 1995, lo que significó más tráfico vehicular de carga y con ello el aumento de accidentes.

**Estrategias necesarias**

Dentro de las encuestas realizadas se mencionan algunas estrategias para poder prevenir accidentes (Tabla 2):

**Tabla 2.**  
**Medidas necesarias desde el punto de vista de los usuarios de autopistas**

- Capacitación para los operadores
- Mejoras en las carreteras
- Cuidar más el horario y las citas priorizando la seguridad
- Mejora en el pago
- Otros métodos de transporte de mercancías
- Cuidar el descanso de los operadores
- Prohibir el exceso de carga
- Evitar el transporte de mercancía en carreteras y hacerlo por ferrocarril.

Educación vial

- Que se prohíban los tráileres de doble y triple remolque
- Vigilancia y supervisión efectiva en carreteras y leyes y sanciones reales para las empresas
- Regular la velocidad a la que viajan, vigilancia estricta y permanente
- Doble chofer para viajes largos
- Revisión mecánica continua
- Revisión antidoping
- Licencias para conducir con examen real
- Planeación de los viajes de acuerdo con las condiciones reales de carreteras
- Mejora de condiciones laborales para los operadores
- Carriles específicos para tráileres

Fuente: elaboración propia

**Entrevistas a operadores de tráiler**

Se llevaron a cabo diez entrevistas en profundidad a operadores de tráiler: cuatro del estado de Morelos, tres de Toluca y tres de Puebla, el 100 % fueron hombres. De los diez entrevistados, cuatro reportaron haber tenido accidentes operando tráiler en carretera, dos haber presenciado un accidente por tráiler mientras manejaban el suyo y los diez entrevistados conocen a uno o más operadores de tráiler que han tenido accidentes. Dos trabajan en empresas grandes y el resto en microempresas. A partir del análisis de

### Artículos originales

las narrativas se identificaron diversos riesgos que serán nombrados a continuación:

#### **Cansancio**

En las empresas grandes, generalmente se supervisa el tiempo de descanso de los operadores, sin embargo, en las medianas y pequeñas empresas generalmente no se supervisan:

*“No te dejan descansar, todo lo manejan por citas, si sales en la noche tienes que amanecer en Monterrey porque llevas cita”.*

Operador, Morelos, 32 años

La mayoría de los operadores (ocho de diez) refirieron que trabajan más de 14 horas diarias y realizan recorridos muy largos en poco tiempo

*“Tenemos recorridos de más de 14 horas seguidas sin parar”*

Operador, Morelos, 40 años

*“La mayoría de las veces los accidentes son por cansancio, porque te duermes, es imposible aguantar”*

Operador, Toluca, 32 años

*“Quisiera que ellos se pusieran en nuestro lugar y trabajaran el mismo tiempo y a ver qué actitud tendrán durmiendo pocas horas a la semana y pues es muy difícil y te exigen mucho.”*

Operador, Puebla, 43 años)

#### **Alteración del estado de consciencia**

Para poder mantenerse despiertos algunos de los operadores consumen sustancias, entre las que están la cocaína, el cristal, o “los pericos”.

*“Los pericos ahorita también están muy de moda, esa es una inversión que tú tienes que hacer, para aguantar, aunque sé que hace daño, pero no hay de otra.”*

Operador, Toluca, 45 años

*“Yo de puros pericos, en un viaje a Tijuana, son 3,000 pesos y pues muy poco lo que como, pues porque si como me da sueño y flojera.”*

Operador, Toluca, 27 años

*“Mucho accidente es por el alto índice de estupefacientes que consumen los compañeros operadores, es responsabilidad de las empresas de tener lineamientos para supervisar a su gente.”*

Operador, Puebla, 31 años

#### **Exceso de velocidad**

Por las citas de entrega recurren a aumentar la velocidad para poder llegar a tiempo y evitar sanciones

*“De Cuernavaca a Villa Hermosa son 740 kilómetros lo tienes que hacer en 9 horas aproximadas y a 90 kilómetros no te haces 9 horas, el tráiler en una recta no va a 90, va a 150 porque así recuperas tiempo porque estamos muy presionados para llegar.”*

Operador, Morelos, 40 años

#### **Fallas mecánicas por no hacer revisión mecánica ni cambio de piezas mecánicas a tiempo**

*“los patrones no le dan el servicio mecánico que llevan, muchas veces compran piezas ya usadas”*

Operador, Puebla, 55 años

#### **Malas condiciones de pago a los operadores**

Uno de los factores de riesgo identificados son los malos pagos que reciben los operadores, a pesar de ser un trabajo muy estresante. Los pagos se hacen por kilómetro o por porcentaje y en muchas empresas no pagan el tiempo cuando el tráiler va vacío:

*“Algunas empresas pagan por kilometraje, otras por viaje, hay donde les pagan 80 centavos el kilómetro cargado, pero el regreso vacío no se lo pagan.”*

Operador, Morelos, 47 años

El bajo pago, la necesidad de ganar más y la poca supervisión o falta de personal, genera que en ocasiones un mismo operador haga varios viajes sin descansar:

*“Apenas vas llegando y te dicen ¿te avientas otro Villa Hermosa? Pues no puedes decir para la próxima semana, tienes que ver la manera para continuar para ganar más y eso es un riesgo.”*

Operador, Morelos, 40 años

Un factor mencionado a menudo es que actualmente el trabajo de trailerero se ha malbaratado, porque al haber tanta demanda, existen operadores que con tal

### Artículos originales

de tener ingreso lo hacen por mucho menos y los empresarios con tal de ahorrar, permiten que manejen operadores sin experiencia:

*“un buen operador con experiencia, dice ¡yo a ese viaje no me voy por menos de tanto!, pero llega un chavo y dice yo me voy por la mitad y el jefe dice me conviene, aun cuando no tenga capacitación así se va.”*

Operador, Puebla, 43 años

### Falta de supervisión de horarios de descanso

Por normativa las empresas tienen que supervisar también los horarios de descanso, sin embargo, no sucede así en todas las empresas:

*“México es muy flexible, pero eso va de la mano con las propias empresas, porque hay empresas que te exigen ciertas horas de trabajo, pero también de descanso, es necesario que las empresas den esas pautas.”*

Operador, Puebla, 31 años

### Falta de chequeos médicos

*“En mi empresa hacen glucosa y antidoping, y lo hacen sorpresa, si sales positivo te dan de baja, pero hay empresas que no checan eso.”*

Operador, Morelos, 51 años

*“No hacen nada, son pocas las empresas que checan a su gente.”*

Operador, Puebla, 35 años

### Falta de capacitación a los operadores

En varias entrevistas se menciona la falta de capacitación:

*“A la mayoría no los capacitan para manejar la unidad y no saben ni lo básico.”*

Operador, Toluca, 45 años

*“Hay chavos que se avientan así sin capacitación, chocan, se accidentan y ya fue su debut y despedida.”*

Operador, Morelos, 47 años

### Precio de diésel y refacciones

Se registró también la problemática que enfrentan las empresas, sobre todo las microempresas, ante los precios de los combustibles y de refacciones:

*“Para los patronos está difícil porque es un medio muy competido y pues cada vez está más caro todo y eso también ha generado dificultades, el diésel sube, las refacciones igual, por eso no las cambian y eso es un riesgo.”*

Operador, Toluca, 45 años

### Simulación

Uno de los riesgos es la simulación en el registro en la bitácora de las horas de descanso o las condiciones del tráiler para poder circular.

*“La bitácora se llena porque así lo pide la ley, pero no es así en la realidad, hay viajes a Tijuana que nos dan 42 horas o 45 horas ¿cuándo descansas? Entonces tienes que alterar la bitácora.”*

Operador, Toluca, 27 años

Así también la corrupción pone en riesgo la vida de las personas al permitir que transiten tráileres que no tienen las condiciones de seguridad necesarias

*“Mucho trailero compra un tráiler usado, no pasan la supervisión, pero como estamos en México, pues con un poco de dinero se permite y eso es un gran riesgo.”*

Operador, Puebla, 31 años

*“Algunas empresas no supervisan bien, dejan pasar muchas cosas, tanto de la parte mecánica como de las horas de sueño del operador.”*

Operador, Morelos, 40 años

Artículos originales

**Las empresas de distribución:**

Los CEDIS (Centros de distribución), son parte importante de la cadena de suministro, los cuales generan citas que son en ocasiones poco flexibles y el operador tiene presión por llegar a tiempo.

*“No te dejan descansar, se manejan citas, si sales en la noche tienes que amanecer en Monterrey. No solo depende del patrón sino de las empresas a las que se les da el servicio.”*

Operador, Puebla, 55 años

**Las relacionadas con el Estado**

Por norma la SCT tiene que realizar supervisiones médicas, sin embargo, es un sistema que muchas veces se corrompe y las supervisiones son simuladas.

*“Si el federal detecta que traes algo anormal te pasa al servicio médico, te hace el antidoping, pero muchas veces pagan y no les hacen nada”*

Operador, Morelos, 40 años

**Malas condiciones del asfalto en las carreteras**

*“El estado de las carreteras es vital porque varias están mal y varios accidentes son por eso, y algunas son extremadamente caras.”*

Operador, Puebla, 55 años

**Inseguridad**

Un problema muy nombrado es la inseguridad en los caminos, lo cual conlleva un elemento de mayor estrés para el operador

*“Hay carreteras que dan miedo, en plena luz del día asaltan, matan.”*

Operador, Morelos, 40 años

*“Los tráileres están monitoreados, y aun así han sido asaltados, entonces sí la inseguridad está muy fuerte”*

Operador, Toluca, 32 años

**Otros hallazgos, no menos importantes:**

Se identificaron también las enfermedades más comunes que los operadores desarrollan por su trabajo y que también son un riesgo para los accidentes, como son: las enfermedades bucales, las hemorroides, las condiciones renales, las enfermedades de próstata, la obesidad, fatiga por estrés, ansiedad y depresión. Así también, el impacto que tienen a nivel familiar por la cantidad de horas que pasan lejos de su casa y por último los múltiples prejuicios y estigmas existentes del ser operador de tráiler (trailerero) entre los que están el ser “drogadicto” e “imprudente”, todas están afectando a la salud tanto en la dimensión física, mental y emocional.

*“Yo me enfermé de los riñones, es de lo que más se enferman muchos dejamos los riñones en el tráiler, también de los nervios enfermamos, y he visto mucho operador que se queda temblando ya para siempre”*

Operador, Morelos, 51 años

*“Son muy pocos los que tienen una familia que te aguanta por la ausencia y pues uno quisiera estar con la familia, jugar con tu hijo, salir con tu esposa, pero no se puede, socializamos solo con los de la carretera, no convives con la familia..”*

Operador, Morelos, 40 años

*“Es pesado porque dejas a la familia, tienes que aprender a vivir esa soledad en los caminos, y si es muy difícil, hay muchos que no lo aguantan y se acaban ahí, se enferman.”*

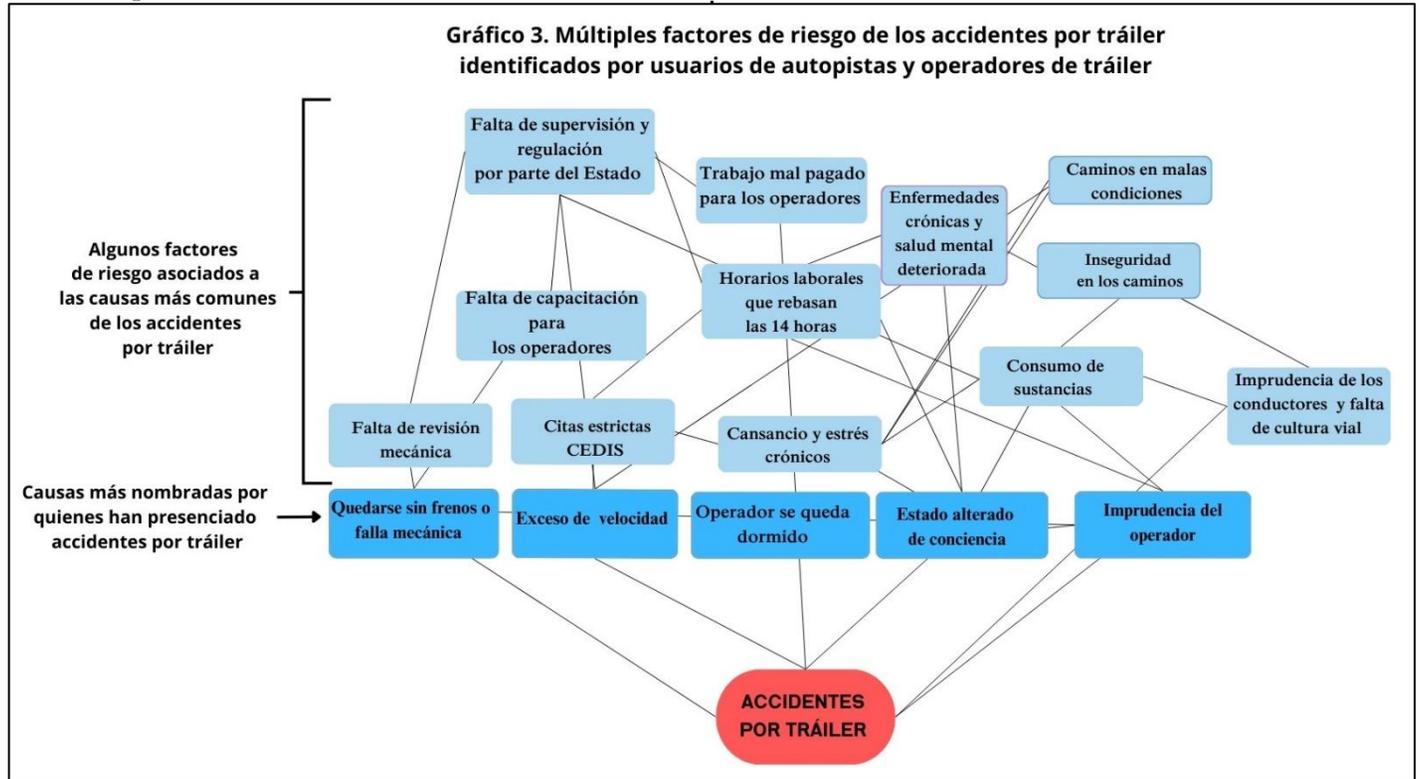
Operador, Puebla, 31 años

*“A veces no te dejan entrar a lugares y pues menos si no andas en condición, muchos juzgan “ahí viene un trailerero”, yo llego y luego, pues como ando sucio porque tuve que arreglar el tráiler, si luego hay gente que juzga, a mí hasta de restaurantes me han querido sacar.”*

Operador, Toluca, 32 años

Como ya ha sido evidenciado por varias investigaciones y cómo es posible analizar en las narrativas y en los resultados de las encuestas en este trabajo, existen múltiples factores de riesgo percibidos por los usuarios y los operadores de tráiler los cuales son factores la mayoría vinculados e interdependientes, entre los que están de manera importante las condiciones laborales del operador (Gráfico 3).

Artículos originales



### Conclusión

Como se ha podido exponer, si bien es un tema ampliamente estudiado y ha habido algunas iniciativas de política pública para prevenir los accidentes por tráiler, no han sido suficientes. Esto porque no se ha logrado modificar los factores de riesgo, como son las condiciones laborales precarias del operador: la falta de un sueldo justo, el exceso de horas al volante, la falta de mantenimiento mecánico de los vehículos, las malas condiciones físicas y de inseguridad de las carreteras y la falta de chequeos médicos. Así también la planificación de los viajes y la gestión de citas con las empresas para las que son contratados los vehículos de carga y la presión por los Centros de Distribución (CEDIS) generan dinámicas difíciles que suman estrés, propiciando el consumo de estupefacientes para no dormir y poder llegar a tiempo. Por otro lado, los riesgos que tienen que ver con la falta de cultura vial de los usuarios que no respetan los espacios de seguridad y las relacionadas

con el Estado como lo son las condiciones deterioradas de las carreteras, la falta de señalamientos, la falta de seguridad y la corrupción que permea en diversos procesos, como lo son la supervisión de las empresas y los exámenes aleatorios que se deben realizar a los operadores.

Es imprescindible también estudiar las dificultades que tienen las pequeñas y medianas empresas de transporte para el adecuado mantenimiento de sus unidades y para el diseño presupuestal que incluya un sueldo justo, así como el pago del seguro necesario además de las utilidades correspondientes.

Para concluir, es determinante visibilizar la importante labor de los operadores de tráiler para hacer llegar los bienes de consumo diariamente a todo el país, lo cual es esencial para el crecimiento económico y la cobertura de necesidades para la población. Por ello, es imprescindible tomar en cuenta en las investigaciones e iniciativas, la experiencia y voz de los diferentes actores

### Artículos originales

involucrados y generar estrategias intersectoriales y ciudadanas y concientizar sobre el impacto que tienen las decisiones de cada parte en la prevención accidentes, muertes y daños irreparables en la dimensión física, mental, emocional, de muchas personas. En esta problemática, como en muchos otros problemas de salud pública, la vía de solución principal está en la mejora de las condiciones laborales, en priorizar la vida y la salud en sus múltiples dimensiones y en la voluntad política y la participación ciudadana para proponer y dar seguimiento a las iniciativas.

Agradecimientos a quienes contestaron la encuesta y a los operadores de tráiler que compartieron sus experiencias y dispusieron de su tiempo para la realización de las entrevistas.

### Referencias

Berrones, L. (2020). Autotransporte de carga en México: producción y empleo. *Análisis Económico*, XXXV,(90), 147-172.

Berrones, L. D. (2017). Choferes del autotransporte de carga en México: investigaciones sobre condiciones laborales y la cadena de suministro. *Revista Transporte y Territorio*(17), 251-266. <https://www.redalyc.org/pdf/3330/333053372012.pdf>

Berrones, L. D., y Becerril, D. M. (2023). Estrés y desempeño laboral en los conductores de transporte por carretera. *Revista Red de Investigación en salud en el trabajo*, 7-13.

Berrones, S. L. (2018). Lesiones, enfermedades y accidentes de trabajo de los conductores del autotransporte de carga en México. *Acta universitaria*, 3(28), 47-55.

Berrones, S. L., Perez Diaz, M., Monroy Becerril, D., y Martinez Diaz, E. (2023). Predicting crash injury severity in road freight flows with association rules algorithms. *Acta logistica -International Scientific Journal about Logistics*, 10, 413-422. <https://doi.org/https://doi.org/10.22306/al.v10i3.410>

Breilh, J. (2010). La epidemiología crítica: una nueva forma de mirar la salud en el espacio urbano. *Salud Colectiva*, 6(1), 83-101.

CAPUFE. (2021). Acciones de Seguridad Vial implementadas por CAPUFE. <https://www.gob.mx/capufe/es/articulos/acciones-de-seguridad-vial-implementadas-por-capufe?idiom=es#:~:text=CAPUFE%20realiza%20las%20siguientes%20acciones,Seguridad%20Vial%20en%20sitios%20seleccionados>.

Cardona, A. M., y Salgado, S. V. (2015). Investigación narrativa: apuesta metodológica para la construcción social de conocimientos científicos. *CES psicología*, 8(2), 171-181.

Cruz, M., Hurtado, G., y Cordova, T. (2013). Panorama epidemiológico de los accidentes de tránsito fatales en el Estado de Tabasco. *Horizonte Sanitario*, 13(1). [www.redalyc.org/pdf/4578/457845146001.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/4578/457845146001.pdf)

García, P. L., López García, K. S., Alonso Castillo, M. M., y Méndez-Ruiz, M. D.-P. (2023). Relationship of fatigue and alcohol consumption in heavy truck drivers. *Sanus*, 8. <https://doi.org/https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.330>

Hersch, P. (2013). Epidemiología sociocultural: una perspectiva necesaria. *Salud Pública de México*, 55(5), 512-518.

INEGI. (2022). Datos de mortalidad. <https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/>

INEGI. (26 de Julio de 2023). Comunicado de prensa de Estadísticas de defunciones registradas. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/EDR/EDR2022.pdf>

Instituto Mexicano del Transporte . (2009). El Autotransporte de carga y la seguridad vial. <https://imt.mx/resumen-boletines.html?IdArticulo=334&IdBoletin=120>

Lóyzaga de la Cueva, O. F., y Curiel, S. V. (2015). Los trabajadores del Autotransporte. *Alegatos*(91), 563-590.

Artículos originales

Menéndez, E. L. (2008). *Epidemiología sociocultural: propuestas y posibilidades. Región y Sociedad*, XX(2), 5-50.

Mestas, L. (2020). *Carga global de trabajo y salud mental general en choferes de una empresa manufacturera del Estado de México. Ciudad de México: Instituto Politécnico Nacional.*

OPS. (2016). *La seguridad vial en la Región de las Américas. Washington, DC: OPS.*  
<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28565/9789275319123-spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

Quintero, M. M. (2018). *Usos de las narrativas, epistemologías y metodologías: aportes para la investigación. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.*

Rojas, D. E. (2014). *Prevalencia de enfermedad en operadores de autotransporte. Psicología latinoamericana: experiencias y desafíos.*

Santos, B. d. (2018). *Introducción a las Epistemologías del Sur. En B. D. Santos, M. P. Meneses, y K. Bidaseca, Epistemologías del Sur (pp. 25-61). Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO Coimbra: Centro de Estudos Sociais.*  
<https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/83438/1/Introduccion%20a%20las%20Epistemologias%20del%20Sur.pdf>

Ugarte, A. (2007). *El papel de la comunicación en la salud del S XXI: actuar en las causas de las causas. Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, 3-21.*

### Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

### Obra protegida con una licencia Creative Commons



Atribución - No comercial  
No derivadas