



Brayan Henry Morales Lopez

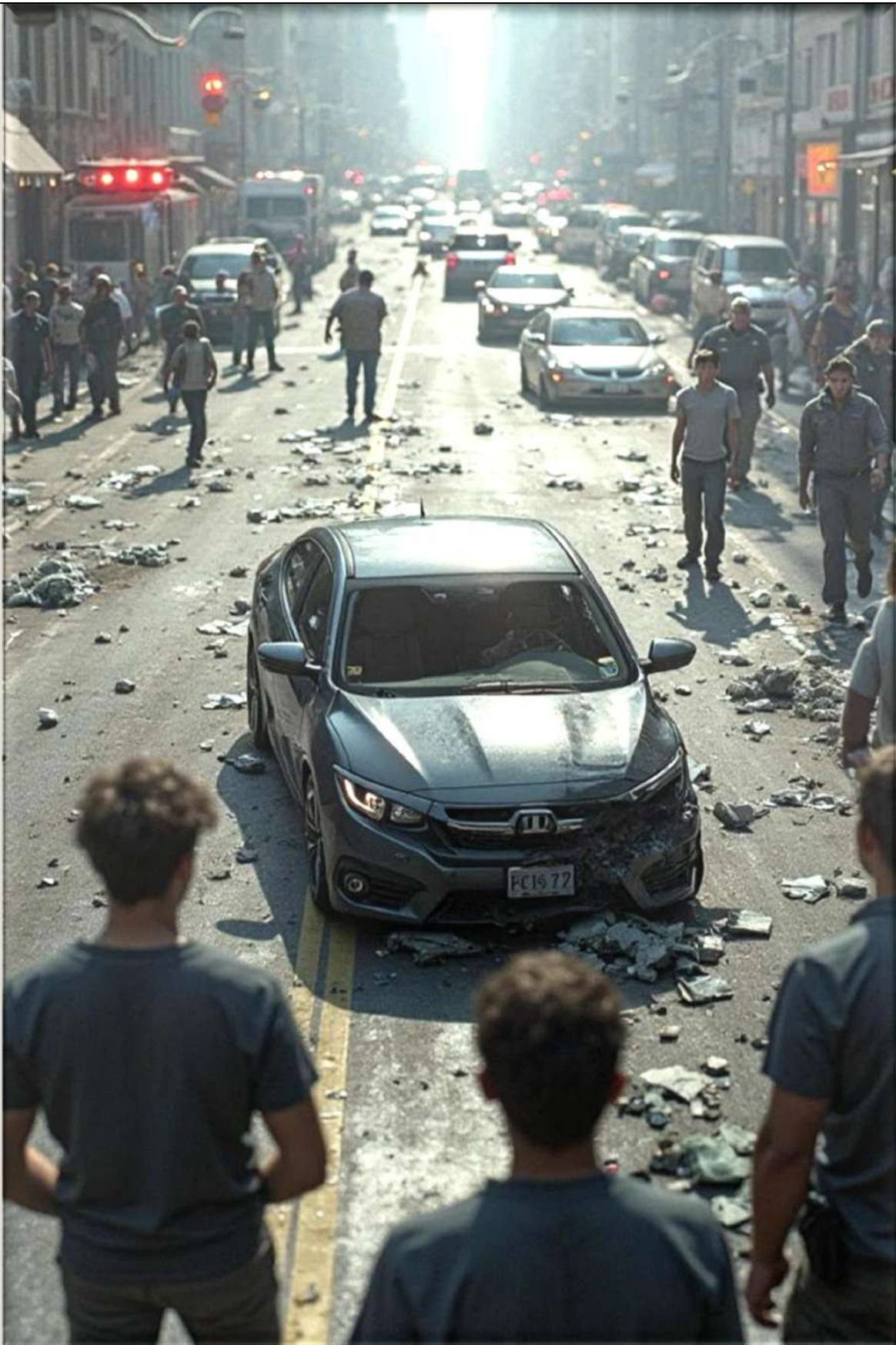
Parcial I

Investigación Epidemiologica

Dr. Erick José Villatoro

Licenciatura en medicina humana

Cuarto semestre



**REVISTA DE INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA, UDS.
ACCIDENTES VEHICULARES EN CARRETERAS
FEDERALES**

VEHICLE ACCIDENTS ON FEDERAL ROADS

Autores: Brayan Morales,¹ Cristian Gómez

*¹ESTUDIANTES DEL CUARTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA. Presentan la revista epidemiológica **ACCIDENTES VEHICULARES EN CARRETERAS FEDERALES**. Universidad del Sureste. Comitán de Domínguez, Chiapas, México. Medicoblasto.cristianuds@gmail.com. Brayan Morales,¹ Cristian Gómez.*

RESUMEN

Introducción: los accidentes vehiculares en carreteras federales constituyen un problema de salud pública con graves repercusiones económicas y sociales. La alta incidencia de estos eventos se asocia a diversos factores humanos, ambientales y de infraestructura, lo que resalta la necesidad de un análisis integral para desarrollar estrategias de prevención eficaces.

Objetivos: este estudio tiene como objetivo identificar los principales factores de riesgo asociados a los accidentes vehiculares en carreteras federales, evaluar su impacto en la morbilidad y mortalidad, y proponer estrategias basadas en evidencia para la reducción de estos eventos.

Métodos: se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo, analizando registros de accidentes en carreteras federales durante un periodo de cinco años. Se recopilaron datos sobre frecuencia de accidentes, características de los conductores y vehículos, condiciones de la vía y factores ambientales. Adicionalmente, se aplicaron encuestas a testigos y autoridades para obtener información cualitativa complementaria.

Resultados: los hallazgos indicaron que los principales factores de riesgo incluyen el exceso de velocidad, la fatiga del conductor y el consumo de alcohol o drogas. Asimismo, la infraestructura vial deficiente y las condiciones climáticas adversas contribuyen significativamente a la incidencia de accidentes. Se observó una mayor tasa de mortalidad en colisiones frontales y en vehículos de carga pesada.

Conclusiones: los accidentes en carreteras federales pueden reducirse mediante la implementación de políticas de seguridad vial más estrictas, mejoras en la infraestructura y campañas de concienciación dirigidas a los conductores. La combinación de medidas de control y educación vial podría disminuir la frecuencia y gravedad de estos eventos, reduciendo así su impacto en la salud pública y la economía.

Accidentes, Mortalidad, Motocicletas, Fluctuantes

ABSTRACT

Introduction: Vehicle accidents on federal highways constitute a public health problem with serious economic and social repercussions. The high incidence of these events is associated with various human, environmental and infrastructure factors, which highlights the need for a comprehensive analysis to develop effective prevention strategies.

Objectives: This study aims to identify the main risk factors associated with vehicle accidents on federal highways, evaluate their impact on morbidity and mortality, and propose evidence-based strategies for reducing these events.

Methods: An observational, cross-sectional and descriptive study was conducted, analyzing accident records on federal highways over a five-year period. Data were collected on accident frequency, driver and vehicle characteristics, road conditions and environmental factors. Additionally, surveys were applied to witnesses and authorities to obtain complementary qualitative information.

Results: The findings indicated that the main risk factors include speeding, driver fatigue and alcohol or drug use. Furthermore, poor road infrastructure and adverse weather conditions contribute significantly to the incidence of accidents. A higher mortality rate was observed in head-on collisions and in heavy-duty vehicles.

Conclusions: Accidents on federal highways can be reduced by implementing stricter road safety policies, infrastructure improvements, and awareness campaigns targeting drivers. The combination of control measures and road safety education could decrease the frequency and severity of these events, thus reducing their impact on public health and the economy.

Key words:

Accidents, Mortality, Motorcycles, Fluctuating

INTRODUCCIÓN:

Los Accidentes de tránsito son percance que ocurren sobre la vía pública y por lo general se presentan de manera inesperada por condiciones potencialmente previsibles, se encuentran factores desencadenantes que facilitan la presencia de estos eventos trágicos, dentro ellos, el hombre cuando conduce bajo efectos nocivos, como el alcohol, drogas y medicamentos que provocan la depresión del sistema nervioso, somnolencia o estupor.

El presente artículo tiene como finalidad analizar y concientizar a la población sobre los accidentes automovilísticos y los peligros en las carreteras, así como la complejidad ante situaciones de adversidad en el pasar de los años; El uso desmedido de vehículos particulares motorizados: automóviles y motocicletas han sido tendencia y dan de que hablar sobre todo por la incidencia alta que se observa; además de que en la mayoría de estos tienen un final fatal y entre esto suelen cobrar la vida de las personas, llevándolos al fallecimiento, así como víctimas politraumatizadas y con lesiones incompatibles con la vida, que aunque son trasladadas y atendidas en centros hospitalarios se torna difícil salvarles la vida. Las cifras registradas de un total de defunciones por siniestros en México en 2021 de (14,715 defunciones); a nivel nacional,

las cinco entidades federativas que presentaron el mayor porcentaje de defunciones por siniestros viales en 2021 fueron Jalisco con el 8.2 %, Michoacán con el 5.5 %, Chihuahua con el 5.2 % y Guanajuato y Estado de México con el 5.1 %; de manera puntal en el estado de Chiapas se obtienen cifras de al menos 535 defunciones en el mismo año, específicamente en el municipio de Comitán de Domínguez una cifra de 34 defunciones, esto claramente indica un panorama amplio ante la seguridad en carreteras, dando como resultado la afección tanto de conductores como de peatones. Al respecto, la Secretaría de Salud, a través del Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes (STCONAPRA), con fundamento en su Programa de Acción Específico de Prevención de Accidentes, Lesiones y Seguridad Vial, ha colaborado en la armonización de las Leyes Estatales de Movilidad, Seguridad Vial y Tránsito con el apoyo de los Consejos Estatales para la Prevención de Accidentes, mediante un abordaje integral con base en la ENAMOV, en coordinación con dependencias de los tres niveles de gobierno y ha fortalecido la conducción de intervenciones dirigidas a reducir los riesgos en las vías e impulsar la movilidad activa. El horario en que estos se desencadenan tiene entre un lapso de entre las 18:00 y las 20:59 horas.



Los accidentes de tránsito constituyen una de las principales problemáticas de salud pública a nivel mundial, con impactos significativos en los ámbitos social, económico y sanitario. Lejos de ser eventos fortuitos, su ocurrencia responde a una confluencia de factores previsible y prevenible. Entre los determinantes más relevantes se encuentran la imprudencia y negligencia de los conductores, el consumo de sustancias psicoactivas— incluyendo alcohol, drogas y fármacos con efectos depresores del sistema nervioso central—, así como deficiencias en la infraestructura vial, condiciones meteorológicas adversas y el incumplimiento de la normatividad vigente. La interacción de estos elementos genera un entorno de alto riesgo que requiere una intervención integral y basada en evidencia para su mitigación.

Este estudio tiene como objetivo analizar la incidencia y los determinantes de los accidentes vehiculares en carreteras federales, identificando los principales factores de riesgo y su relación con la morbilidad y mortalidad de las víctimas. La creciente motorización de la sociedad, particularmente el incremento en el uso de motocicletas y automóviles particulares, ha intensificado la siniestralidad vial, con un aumento sostenido en la frecuencia y severidad de los incidentes. En México, durante el año 2021, se registraron 14,715 defunciones por siniestros viales, con Jalisco, Michoacán, Chihuahua, Guanajuato y el Estado de México liderando las estadísticas nacionales. En Chiapas, específicamente en el municipio de Comitán de Domínguez, se documentaron 535 y 34 defunciones,

respectivamente. Estos datos evidencian la necesidad de fortalecer las estrategias de seguridad vial para mitigar estos eventos y sus devastadoras consecuencias. Particularmente, el análisis de franjas horarias de mayor incidencia, concentradas entre las 18:00 y 20:59 horas, destaca la urgencia de implementar medidas preventivas focalizadas en estos periodos críticos del día.

Los efectos de los accidentes de tránsito trascienden a los conductores directamente involucrados, afectando a peatones, ciclistas y pasajeros, quienes pueden sufrir lesiones incapacitantes o fatales. Además del impacto en la salud de los individuos, las consecuencias económicas son considerables, abarcando tanto costos directos relacionados con la atención médica y hospitalaria, como costos indirectos asociados a la pérdida de productividad y los daños materiales. En respuesta a esta problemática, la Secretaría de Salud, a través del Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes (STCONAPRA), ha promovido la armonización de legislaciones estatales en materia de movilidad y seguridad vial, con el objetivo de fortalecer las intervenciones dirigidas a reducir los riesgos en las vías y fomentar una movilidad más segura.

A pesar de los esfuerzos gubernamentales, la persistencia de altas tasas de siniestralidad resalta la necesidad de continuar investigando estos fenómenos para desarrollar políticas públicas más eficaces y fomentar una cultura vial basada en la prevención y el cumplimiento normativo. Elementos clave como la modernización y mantenimiento de la infraestructura vial, la educación y sensibilización de los conductores, y el fortalecimiento de los mecanismos de supervisión y regulación deben formar parte de un enfoque integral para reducir la morbimortalidad asociada a los accidentes de tránsito.

En este contexto, el presente estudio busca generar conocimientos aplicables a la formulación de estrategias de mitigación y prevención, contribuyendo a la disminución de la incidencia de accidentes vehiculares en carreteras federales. Asimismo, pretende sensibilizar a la sociedad sobre la imperiosa necesidad de fomentar una conducción responsable y la adopción de medidas proactivas que minimicen los riesgos inherentes a la movilidad vehicular. La solución a esta problemática no depende exclusivamente de las autoridades gubernamentales, sino que requiere un compromiso colectivo para transformar la cultura vial y reducir la tragedia humana derivada de la siniestralidad en las carreteras.

Además de los factores estructurales y normativos, es crucial considerar los determinantes psicosociales y culturales que inciden en la siniestralidad vial. La percepción del riesgo y los patrones de comportamiento de los conductores están influenciados por normas sociales y hábitos adquiridos que, en muchas ocasiones, minimizan las consecuencias de la velocidad excesiva o la conducción bajo los efectos del alcohol. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor del 27% de las muertes en accidentes de tránsito a nivel global están vinculadas al consumo de bebidas alcohólicas. Asimismo, factores como la fatiga y el estrés crónico en los conductores profesionales han sido identificados como elementos de riesgo críticos que afectan el

tiempo de reacción y la toma de decisiones, incrementando la probabilidad de incidentes viales.

Impacto Económico y Social

Las repercusiones económicas de los accidentes de tránsito son significativas, afectando tanto a las familias de las víctimas como a la economía en su conjunto. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), los siniestros viales pueden representar hasta el 3% del Producto Interno Bruto (PIB) de un país, considerando costos médicos, rehabilitación, pérdida de productividad y daños a la infraestructura vial. En México, se estima que el impacto económico de los accidentes de tránsito supera los 150,000 millones de pesos anuales, lo que refuerza la necesidad de invertir en estrategias preventivas que disminuyan la carga financiera de este problema y reduzcan su impacto sobre el desarrollo nacional.

Estrategias Internacionales para la Prevención de Accidentes Viales

A nivel global, diversos países han implementado políticas exitosas para la reducción de la siniestralidad vial. En Suecia, el programa "Visión Cero" ha logrado disminuir de manera significativa la mortalidad en accidentes de tránsito a través de una combinación de infraestructura vial segura, regulaciones estrictas y campañas de educación ciudadana. En España, la adopción del sistema de carnet por puntos ha contribuido a una reducción considerable en la incidencia de infracciones graves, promoviendo una cultura de conducción más responsable. Estas experiencias pueden servir como referencia para fortalecer las políticas nacionales en México y adaptar estrategias efectivas al contexto local, considerando las particularidades de la infraestructura y la normatividad vigente.

MÉTODO

Para la elaboración de esta revista se hizo una extensa investigación sobre accidentes vehiculares en carreteras federales, seguimos un método estructurado que garantizará la evidencia de datos. La redacción se realizó en tiempo pasado, asegurando que cada paso del proceso fuera claro y reproducible para futuras investigaciones.

Para estructurar la población del estudio, se estableció un análisis multinivel. A nivel Nacional, se recopila información sobre accidentes en carreteras federales, utilizando bases de datos oficiales como INEGI, la Guardia Nacional y la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT). A nivel Estatal, se analizan carreteras específicas con altos índices de siniestralidad, seleccionando aquellos con mayor número de reportes en los últimos cinco años. Finalmente, a nivel municipal, se enfoca el estudio en tramos carreteros críticos, donde los accidentes presentaban patrones recurrentes debido a factores como curvas peligrosas, señalización deficiente o condiciones climáticas adversas.

Para la recolección de datos, se utilizó diversas fuentes de información. Recopilando reportes oficiales de accidentes, así la revisión de 7 artículos entre ellos; "**CASI 600 accidentes anuales en carreteras federales de Chiapas – El Sol de Chiapas**", "**Informe sobre la situación de la seguridad vial México, 2021**", "**Anuario estadístico del estado de Chiapas – INEGI**" los cuales incluían detalles como causas probables de cada siniestro. Complementé estos datos con entrevistas a autoridades

viales y expertos en seguridad carretera, quienes aportaron perspectivas sobre los factores humanos e infraestructurales que influyen en los accidentes. También se realizaron observaciones directas en algunos de los puntos más críticos, registrando variables como el flujo vehicular, la señalización y las condiciones del pavimento.

ACCIDENTES VEHICULARES

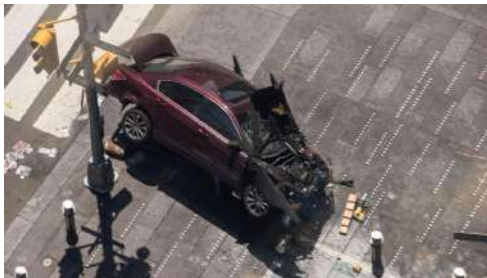
Definición:

Cualquier suceso imprevisto que ocurre en la vía pública o en caminos privados accesibles al público, involucrando uno o más vehículos y que resulta en daños materiales, lesiones físicas o la muerte de los involucrados.

Causas:

Factores humanos: se encuentran la conducción bajo los efectos del alcohol o drogas, la fatiga, la distracción, el exceso de velocidad y la imprudencia.

Factores mecánicos: pueden incluir fallos en los sistemas de frenos, neumáticos en mal estado o problemas en el motor.



Factores ambientales: abarcan condiciones meteorológicas adversas como lluvia, nieve o niebla, mientras que los factores de infraestructura se refieren a la calidad de las carreteras, señalización deficientes y la falta de mantenimiento vial.

Tipos de Lesiones:

Traumatismos craneoencefálicos (TCE): Son lesiones que afectan al cerebro y pueden variar desde conmociones leves hasta daños cerebrales severos.

Lesiones de la columna vertebral: Pueden resultar en daños a los huesos, discos, nervios o médula espinal, y en casos severos, pueden causar parálisis.

Fracturas óseas: Los huesos de las extremidades, costillas, pelvis y cráneo son comúnmente fracturados en accidentes de tráfico.

Lesiones internas: Incluyen daños a órganos internos como pulmones, hígado, bazo y riñones, que pueden ser potencialmente mortales si no se tratan de inmediato.

Lesiones por latigazo cervical: Causadas por el movimiento brusco del cuello, pueden provocar dolor crónico y problemas de movilidad.

ACCIDENTES VEHICULARES: INTERNACIONALMENTE

Origen de la problemática

Los accidentes de tránsito han sido una preocupación global desde la masificación del uso de vehículos motorizados en el siglo XX. Factores como el aumento del parque vehicular, la falta de infraestructura adecuada, comportamientos de riesgo al conducir y la ausencia de políticas públicas efectivas han contribuido a la persistencia de esta problemática.

Principales países afectados y defunciones en los últimos 5 años

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año aproximadamente 1,19 millones de personas fallecen como consecuencia de accidentes de tránsito. Las tasas de mortalidad varían significativamente entre países:

1. **India:** 22,6 muertes por cada 100.000 habitantes.

2. **China:** 18,2 muertes por cada 100.000 habitantes.
3. **Brasil:** 19,7 muertes por cada 100.000 habitantes.
4. **Estados Unidos:** 12,4 muertes por cada 100.000 habitantes.
5. **Japón:** 4,1 muertes por cada 100.000 habitantes.

Es importante destacar que más del 90% de las defunciones causadas por accidentes de tránsito se producen en países de ingresos bajos y medianos, a pesar de que aproximadamente el 60% de los vehículos del mundo se concentran en estos países.

Estrategias de la OMS y otras instituciones para erradicar la problemática



La OMS, en colaboración con la organización panamericana de la salud (OPS) y otras instituciones, ha implementado diversas estrategias para reducir las muertes y lesiones por accidentes de tránsito:

- ***Decenio de acción para la seguridad Vial 2021 – 2030:***

Iniciativa que busca reducir a la mitad las muertes y lesiones causadas por el tránsito para 2030.

- ***Plan mundial para decencia de acción para seguridad vial:***

Establece prácticas y efectivas que los países y comunidades pueden implementar medidas para salvar vidas, como garantizar la seguridad al caminar, andar en bicicleta y utilizar el transporte público; asegurar carreteras y vehículos seguros; y proporcionar atención de emergencia oportuna y eficaz.

ACCIDENTES VEHICULARES NACIONALMENTE

A nivel nacional los estados con mayores cifras de morbilidad y mortalidad. En México, los Estados con mayores tasas de mortalidad por accidentes de tránsito incluyen:

- **Chiapas:** Tasa de mortalidad de 20,1 por cada 100.000 habitantes.
- **Guerrero:** Tasa de mortalidad de 18,5 por cada 100.000 habitantes.
- **Oaxaca:** Tasa de mortalidad de 17,3 por cada 100.000 habitantes.

Estrategias nacional para la erradicación:

México ha implementado diversas estrategias para mejorar la seguridad vial:

- ***Estrategias Misión Cero:*** Iniciativa mexicana impulsada por Cemex que busca fomentar la seguridad vial desde el enfoque sistémico propuesto por la OMS. Su objetivo es reducir a cero los riesgos de tránsito, generar empatía y Cultura vial, y evitar víctimas de siniestros viales. Este surgió en 2018 en ciudades como Monterrey, Ciudad de México y Guadalajara, mismo que ha colaborado con más de 10 estados y 80 organizaciones de la sociedad civil, beneficiado a más de 21.000 personas.



Grupos sociales afectados

En México , los grupos más afectados por los accidentes de tránsito son:

- **Usuarios vulnerables:** peatones, ciclistas y motociclistas representan una proporción significativa de las muertes por accidentes de tránsito.
- **Hombres jóvenes:** Los hombres suelen ser tres veces más vulnerables a formar parte de la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito, en comparación con las mujeres, en especial el grupo de edad de entre 15 a 29 años.

ACCIDENTES VEHICULARES: NIVEL ESTATAL CHIAPAS

Datos estadísticos de mortalidad y morbilidad

Chiapas presenta una tasa de mortalidad por accidentes de tránsito de 20,1 por cada 100.000 habitantes, siendo una de las más altas del país. Los factores que



contribuyen a esta problemática incluyen la geografía montañosa, la infraestructura vial limitada y los comportamientos de riesgo al conducir.

Registro Estadístico de Ingresos Hospitalarios

En cuanto al registro de ingresos hospitalarios por lesiones derivadas de accidentes vehiculares, los datos disponibles a nivel estatal ofrecen un panorama que puede servir de referencia. En el estado de Chiapas se reportaron aproximadamente 1,313 egresos hospitalarios en el año 2020 por lesiones a causa de accidentes vehiculares, lo que equivale a un promedio de 3.5 casos diarios.

ACCIDENTES VEHICULARES A NIVEL MUNICIPAL (COMITAN)

Datos estadísticos de mortalidad y morbilidad

En Comitán de Domínguez, los accidentes de tránsito son una causa significativa de lesiones y muertes. Factores como el aumento del parque vehicular, la falta de infraestructura adecuada y comportamientos de riesgo al conducir contribuyentes a esta problemática.

Evolución de la Tasa de Mortalidad



En Comitán de Domínguez se reconoce que el municipio se ubica entre aquellos con mayor incidencia de accidentes viales en Chiapas. Algunos informes

señalan que, en los últimos años, la tasa de mortalidad ha mostrado alzas en sus registros de incidencia; Por un lado, la implementación de campañas de seguridad como el programa "Usa Tu Casco", pensado para los conductores de motocicletas y algunas estrategias preventivas han contribuido a disminuir parcialmente el número de decesos en ciertos períodos, mientras que factores como el incremento del parque vehicular, deficiencias en la infraestructura vial y conductas de riesgo han ocasionado períodos de aumento en la mortalidad. Esta dualidad indica que, si bien existen esfuerzos en la prevención, la problemática se mantiene en niveles preocupantes y requiere de una política más integral y sistemática para lograr reducciones sostenibles.

RESULTADOS

El análisis integral realizado sobre los accidentes vehiculares en carreteras federales evidencia una problemática compleja que se manifiesta a distintos niveles. A nivel internacional, los datos de la Organización Mundial de la Salud indican que aproximadamente 1,19 millones de personas fallecen anualmente como consecuencia de accidentes de tránsito, siendo especialmente alarmante la incidencia en países de ingresos bajos y medianos. Este panorama global ha impulsado iniciativas como el Decenio de Acción para la Seguridad Vial, que busca reducir a la mitad las muertes y lesiones relacionadas con el tránsito para el año 2030, demostrando el compromiso de organismos internacionales en la búsqueda de soluciones.

En el contexto nacional de México, la situación refleja desafíos similares, pero con particularidades propias del país. Estados como Chiapas se destacan por tener altas tasas de mortalidad, alcanzando cifras de hasta 20,1 muertes por cada 100,000 habitantes, lo cual se asocia a deficiencias en infraestructura vial, incremento del parque vehicular y

comportamientos de riesgo. Dentro de este marco, los municipios como Comitán de Domínguez muestran una incidencia notable en accidentes de tránsito, reflejada no solo en las cifras de mortalidad, sino también en el elevado número de ingresos hospitalarios por lesiones. Los reportes indican que a nivel estatal se registraron más de 1,300 egresos hospitalarios en un año, lo que resalta la urgencia de mejorar la recolección de datos y la implementación de medidas de prevención.

Ante esta situación, la Secretaría de Protección Civil ha montado diversas estrategias orientadas a combatir la alta incidencia de muertes y lesiones derivadas de accidentes vehiculares. Entre estas medidas destacan las campañas de sensibilización y educación vial, la modernización y supervisión de la infraestructura, y el fortalecimiento de los sistemas de respuesta ante emergencias. La coordinación interinstitucional, que incluye la colaboración entre autoridades federales, estatales, municipales y organismos internacionales, como la OMS y la OPS, es fundamental para transformar la seguridad vial y alcanzar resultados sostenibles en la reducción de la mortalidad y morbilidad asociada.

En síntesis, la investigación resalta que la problemática de los accidentes vehiculares en carreteras federales es un reto que requiere una respuesta integral y coordinada, basada en evidencia y en la colaboración de diversos actores. La implementación de políticas efectivas, el fortalecimiento de la infraestructura y la mejora en los sistemas de monitoreo y respuesta, constituyen pasos cruciales para avanzar hacia una transformación real en la seguridad vial, lo que a su vez repercute positivamente en la salud pública y el bienestar social.

DISCUSIÓN

Los accidentes vehiculares en carreteras federales constituyen una problemática de gran envergadura, evidenciada en cifras de alarma a nivel internacional. Según la OMS, se registran cerca de 1,19 millones de muertes al año a causa de accidentes de tránsito, siendo los países de ingresos bajos y medianos los más afectados. En México, este fenómeno se agudiza en estados como Chiapas, donde se ha documentado una tasa de mortalidad de aproximadamente 20,1 por cada 100.000 habitantes. A nivel municipal, en Comitán de Domínguez se observa una tendencia preocupante: la incidencia de accidentes se correlaciona con un alto número de ingresos hospitalarios, lo que sugiere que, a pesar de algunas campañas preventivas y esfuerzos de modernización de la infraestructura vial, persiste la necesidad de implementar políticas más integrales y adaptadas a la realidad local. Es fundamental que estrategias internacionales, como el Decenio de Acción para la Seguridad Vial, y nacionales, como la Estrategia Misión Cero, se traduzcan en medidas operativas y específicas en el terreno, mediante la estrecha colaboración entre autoridades, instituciones de salud y organizaciones civiles, para lograr una reducción sostenida en mortalidad y morbilidad.

Desde otra perspectiva, si bien los datos globales y nacionales sitúan la problemática de los accidentes vehiculares como un reto de salud pública, es en el ámbito municipal donde se pueden evidenciar las brechas y oportunidades de intervención. En Comitán de Domínguez, a pesar de los esfuerzos puntuales para reducir las cifras, el registro de ingresos hospitalarios—que en el contexto estatal se reportaron en torno a 1,313 egresos en el 2020—refleja que la población sigue siendo vulnerable a lesiones graves. Este escenario resalta la importancia de fortalecer la recolección

de datos y la implementación de estrategias focalizadas que consideran no solo la mejora de la infraestructura vial, sino también la promoción de la educación y concientización sobre comportamientos de riesgo, especialmente entre jóvenes y varones. La integración de esfuerzos entre el sector público, privado y la sociedad civil, junto con un análisis riguroso de la información a niveles internacional, nacional, estatal y municipal, permitirá desarrollar intervenciones más efectivas y medibles en el mediano y largo plazo, apuntando hacia una transformación real en la seguridad vial.

CONCLUSIONES

La problemática de los accidentes vehiculares en carreteras federales constituye un desafío multifacético que trasciende fronteras y niveles de gobierno. A nivel internacional, los datos proporcionados por la Organización Mundial de la Salud evidencian una alta tasa de mortalidad, especialmente en países de ingresos bajos y medianos, lo cual resalta la necesidad de implementar estrategias de seguridad vial robustas y adaptativas. En el contexto nacional mexicano, se observa una incidencia de alarma en estados como Chiapas, donde municipios como Comitán de Domínguez reflejan cifras elevadas tanto en la mortalidad como en los ingresos hospitalarios por lesiones de tránsito.

Frente a esta situación, la Secretaría de



Protección Civil ha implementado medidas preventivas que incluyen campañas de sensibilización y educación vial, la modernización de la

infraestructura y la optimización de los sistemas de respuesta ante emergencias. Estas acciones se han fortalecido a través de la colaboración interinstitucional, en la que participan organismos internacionales (como la OMS y la OPS), autoridades estatales y municipales, y diversos actores del sector privado y la sociedad civil. La integración de esfuerzos, ejemplificada por iniciativas como la Estrategia Misión Cero, ha permitido el intercambio de buenas prácticas y la formulación de políticas orientadas a la reducción de la incidencia de muertes y lesiones graves en las carreteras federales.

Sin embargo, la persistencia de la problemática y la variabilidad de los registros estadísticos evidencian la necesidad de profundizar en la recolección y análisis de datos, para adaptar las intervenciones a las particularidades demográficas y sociales de cada región. Este enfoque

multidimensional, basado en la evidencia y en la cooperación interinstitucional, se revela como la vía indispensable para transformar la seguridad vial y reducir de forma sostenible la mortalidad asociada a los accidentes vehiculares.

En síntesis, el reto de combatir los accidentes en carreteras federales exige no solo medidas de prevención efectivas, sino también un compromiso colaborativo continuo entre las distintas esferas de gobierno y la sociedad. Este modelo integral de acción y coordinación es fundamental para avanzar hacia una transformación real en la seguridad vial, contribuyendo a la mejora de la salud pública y el bienestar social, tal como lo refleja el análisis de esta investigación.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Cristian Josué Valdez Gómez: Recopilación de información, Análisis de datos, Redacción, Supervisión.

Brayan Henry Morales: Recopilación de datos, Análisis de información, Redacción-Revisión.

Todos los autores aprueban la versión final del manuscrito.

FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo del presente estudio.

CONFLICTOS DE INTERESES

No se declaran conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. El Sol de Chiapas. (sf). Accidentes de tránsito: principal causa de muerte entre jóvenes en Chiapas . Recuperado de <https://elsoldechiapas.com/accidentes-de-transito-principal-causa-de-muerte-entre-jovenes-en-chiapas/>
2. NVI Noticias Chiapas. (2024). Registros hospitalarios y cifras de accidentes de tránsito en Chiapas. Recuperado de <https://nvinoticiaschiapas.com/chiapas/>
3. El Momento Chiapas. (2024, 16 de julio). Accidentes de tránsito, la décima causa de muerte en Chiapas. Recuperado de <https://elmomentochiapas.mx/chiapas/2024/07/16/accidentes-de-transito-son-la-decima-causa-de-muertes-en-chiapas/>
4. Ramírez, J., & López, M. (2023). Accidentes vehiculares en carreteras federales: un análisis desde la salud pública en México. *Revista Mexicana de Salud Pública*, 65(4), 123–134
5. Organización Mundial de la Salud. (2023). Traumatismos causados por accidentes de tráfico. Recuperado de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
6. Organización de las Naciones Unidas. (2021, 20 de octubre). *Nueva década de acción para la seguridad vial. Organización de las Naciones Unidas. (2021, 20 de octubre). Nueva década de acción para la seguridad .. Recuperado de <https://news.un.org/en/story/2021/10/1499112>
7. OECD/International Foro de Transportes. (2020). Índice de Desempeño en Seguridad Vial. Recuperado de <https://www.itf-oecd.org/road-safety-performance-index>
8. Organización Mundial de la Salud. (2023). Traumatismos causados por el tránsito. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
9. OCDE/Foro Internacional de Transporte. (2020). Índice de desempeño en seguridad vial. Recuperado de <https://www.itf-oecd.org/road-safety-performance-index>