

Frecuencia y gravedad de las lesiones por accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de emergencias de la clínica Copacabana S.R.L., Cochabamba, 2023.

Frequency and severity of traffic accident injuries in patients treated in the emergency department of clinical Copacabana S.R.L., Cochabamba, 2023

Frequência e gravidade das lesões por acidentes de trânsito em pacientes atendidos no serviço de emergência da clínica Copacabana S.R.L., Cochabamba, 2023.

 Milena Angulo Rossel ¹

 Maria Claudia Barrios Vargas ¹

Resumen.

Introducción: Los accidentes de tránsito son una problemática global que causa 1,3 millones de muertes y hasta 50 millones de heridos anualmente, siendo la principal causa de mortalidad en jóvenes de 15 a 29 años. Este estudio analiza la frecuencia y gravedad de lesiones en pacientes atendidos por accidentes de tránsito en la Clínica Copacabana S.R.L., Cochabamba, durante 2023. **Metodología:** La investigación, de enfoque cuantitativo, retrospectivo, transversal y descriptivo, analizó 291 pacientes ingresados al servicio de emergencias por accidentes de tránsito en la Clínica Copacabana. (2023). Se emplearon listas de cotejo y observación directa para recolectar datos de historias clínicas. Se garantizó la confidencialidad, anonimato y cumplimiento ético, con análisis detallado para resultados confiables. **Resultados:** En 2023, 291 pacientes ingresaron al servicio de emergencias de la Clínica Copacabana S.R.L. por accidentes de tránsito. El 35 % tenía entre 20 y 29 años, el 69 % eran hombres, y las lesiones más frecuentes fueron policontusiones (32%). El 86% no presentaba estado etílico. Los automóviles estuvieron implicados en el 65% de los casos, destacando la necesidad de medidas preventivas. **Discusión:** Este estudio destaca los accidentes de tránsito como un problema de salud pública en Cochabamba. En 2023, el 35% de los afectados tenían entre 20 y 29 años, y el 69% eran hombres. El 32 % presentó policontusiones. Los accidentes ocurrieron principalmente en automóviles (65%). Se recomienda fortalecer la prevención, educación vial y mejora de infraestructura.

Palabras clave: Accidentes de tránsito, Sistema de emergencias, Prevención de accidentes.

Abstract.

Introduction: Traffic accidents are a global issue, causing 1.3 million deaths and up to 50 million injuries annually. They are

Correspondencia a:

¹ Universidad Técnica Privada Cosmos UNITEPC. Centro de Investigación de Enfermería. Cochabamba-Bolivia.

Email de contacto:

milenrossell@gmail.com

claudia.barrios.vargas16@gmail.com

Recibido para publicación:

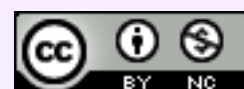
22 de septiembre del 2024

Aceptado para publicación:

01 de diciembre del 2024

Citar como:

Angulo Rossel M, Barrios Vargas MC. Frecuencia y gravedad de las lesiones por accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de emergencias de la clínica Copacabana S.R.L., Cochabamba, 2023. Rev. cient. enferm. UNITEPC. 2024;6(2):7-16



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

the leading cause of death among young people aged 15 to 29. This study analyzes the frequency and severity of injuries in patients treated for traffic accidents at Clinical Copacabana S.R.L., Cochabamba, during 2023. **Methodology:** The research, with a quantitative, retrospective, cross-sectional, and descriptive approach, analyzed 291 patients admitted to the emergency department for traffic accidents at Clinical Copacabana in 2023. Checklist tools and direct observation were used to collect data from medical records. Confidentiality, anonymity, and ethical compliance were ensured, and a detailed analysis was performed for reliable results. **Results:** In 2023, 291 patients were admitted to the emergency department of Clinical Copacabana S.R.L. for traffic accidents. Among them, 35% were aged 20 to 29 years, 69% were men, and the most frequent injuries were polytrauma (32%). A total of 86% of the patients were not under the influence of alcohol. Automobiles were involved in 65% of cases, highlighting the need for preventive measures. **Discussion:** This study underscores traffic accidents as a public health issue in Cochabamba. In 2023, 35% of those affected were aged 20 to 29 years, and 69% were men. Polytrauma accounted for 32% of injuries. Most accidents involved automobiles (65%). Strengthening prevention strategies, road safety education, and infrastructure improvement is recommended.

Keywords: Traffic accidents, Emergency system, Accident prevention

Resumo.

Introdução: Os acidentes de trânsito são um problema global que causa 1,3 milhão de mortes e até 50 milhões de feridos anualmente. São a principal causa de morte entre jovens de 15 a 29 anos. Este estudo analisa a frequência e a gravidade das lesões em pacientes atendidos por acidentes de trânsito na Clínica Copacabana S.R.L., Cochabamba, durante o ano de 2023. **Metodologia:** A pesquisa, com abordagem quantitativa, retrospectiva, transversal e descritiva, analisou 291 pacientes atendidos no serviço de emergência por acidentes de trânsito na Clínica Copacabana em 2023. Foram utilizadas listas de verificação e observação direta para coletar dados dos prontuários médicos. Garantiu-se a confidencialidade, o anonimato e o cumprimento ético, com uma análise detalhada para obter resultados confiáveis. **Resultados:** Em 2023, 291 pacientes foram atendidos no serviço de emergência da Clínica Copacabana S.R.L. devido a acidentes de trânsito. Desses, 35% tinham entre 20 e 29 anos, 69% eram homens, e as lesões mais frequentes foram politraumatismos (32%). Um total de 86% dos pacientes não estava sob influência de álcool. Automóveis estiveram envolvidos em 65% dos casos, destacando a necessidade de medidas preventivas. **Discussão:** Este estudo destaca os acidentes de trânsito como um problema de saúde pública em Cochabamba. Em 2023, 35% dos afetados tinham entre 20 e 29 anos, e 69% eram homens. Politraumatismos representaram 32% das lesões. A maioria dos acidentes envolveu automóveis (65%). Recomenda-se o fortalecimento das estratégias de prevenção, educação no trânsito e melhorias na infraestrutura.

Palavras-chave: Acidentes de trânsito, Sistema de emergência, Prevenção de acidentes.

Introducción.

Los servicios de emergencias en los diferentes hospitales enfrentan una amplia variedad de casos, entre los cuales destacan los accidentes de tránsito, que suelen ocurrir

de manera repentina e inesperada en carreteras, calles o avenidas (1). Estos accidentes pueden ser provocados por acciones o condiciones irresponsables tanto del accidentado como de otros involucrados. Aunque en muchos casos son potencialmente previsible, los accidentes de tránsito suelen estar asociados a factores humanos, el uso de vehículos o motocicletas, condiciones climáticas adversas, señalización insuficiente o caminos en mal estado. Estas circunstancias derivan en politraumatismos, lesiones graves, secuelas físicas o psíquicas, e incluso la muerte, además de causar daños materiales y perjuicios a terceros (2,3).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una emergencia es aquella situación en la que la falta de asistencia médica puede conducir a la muerte en cuestión de minutos, siendo crucial la aplicación inmediata de primeros auxilios (4). Por otro lado, la OMS define la urgencia como una condición patológica cuya evolución es más lenta y no necesariamente mortal, pero que requiere atención médica dentro de un plazo máximo de seis horas. Bajo estas definiciones, es posible clasificar la atención de pacientes involucrados en accidentes de tránsito (5).

A nivel mundial, los accidentes de tránsito cobran anualmente la vida de casi 1,3 millones de personas y dejan entre 20 y 50 millones de heridos. Este fenómeno constituye la principal causa de muerte entre jóvenes de 15 a 29 años, y el 90% de estas lesiones ocurre en países en vías de desarrollo. Además, las pérdidas económicas derivadas de los accidentes de tránsito representan entre el 1 % y el 3 % del Producto Interno Bruto (PIB) en estos países, siendo más altas en las naciones de ingresos bajos y medios (6).

En las Américas, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha señalado que las muertes por accidentes de tránsito no son homogéneas entre las distintas subregiones. Las tasas más altas de mortalidad se registran en el Caribe Latino y la región Andina, con 21,1 muertes por cada 100.000 habitantes, seguidas por el Cono Sur (18,4 por cada 100.000 habitantes) y el Caribe no latino (16,7 por cada 100.000 habitantes) (7).

Actualmente, los accidentes de tránsito representan un importante problema de salud pública. Según el informe de la OMS sobre la situación mundial en seguridad vial publicado en 2015, Ecuador ocupa el séptimo lugar en América Latina y el decimotercer lugar a nivel mundial en tasas de mortalidad por accidentes de tránsito entre países con ingresos similares (8). En Bolivia, durante los últimos cinco años, un promedio de 3,4 personas falleció diariamente a causa de accidentes en la vía pública. Este problema no solo afecta a las víctimas directas, sino también a sus familias y entornos, lo que lo convierte en un desafío social que implica pérdidas humanas y económicas significativas (9,10).

El incumplimiento de las normas de tránsito continúa siendo un factor determinante en la ocurrencia de estos accidentes, cobrando vidas y afectando a la población sin distinción de género ni edad (2). Por esta razón, surge la necesidad de estudiar la incidencia de los accidentes de tránsito. Esta investigación tiene como objetivo determinar la frecuencia y la gravedad de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. en Cochabamba durante la gestión 2023.

Metodología.

La presente investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo retrospectivo y corte transversal, con un diseño transversal y descriptivo. Este enfoque permitió analizar las características de los pacientes ingresados al servicio de emergencias por accidentes de tránsito en la Clínica Copacabana S.R.L. durante la gestión 2023.

Para la recolección de datos, se emplearon dos técnicas principales: la lista de cotejo y la observación directa. Estas herramientas garantizaron la obtención de información confiable y precisa sobre el fenómeno estudiado. Los datos recolectados se organizaron en una matriz estructurada, diseñada específicamente para reflejar los resultados de manera clara y directa. Esta matriz contenía ocho columnas destinadas a registrar información proveniente de las historias clínicas y del Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) de la Clínica Copacabana S.R.L.

El universo del estudio estuvo compuesto por todos los pacientes atendidos en la Clínica, ubicada en la provincia Cercado del departamento de Cochabamba, durante el año 2023. La población específica incluyó a los pacientes ingresados al servicio de emergencias debido a accidentes de tránsito, quienes fueron evaluados y derivados a diferentes servicios según la gravedad de su estado. La muestra estuvo conformada por 291 pacientes seleccionados de un total de 400 registros, utilizando un método de muestreo no probabilístico, que consideró exclusivamente a los pacientes con accidentes de tránsito registrados en el SNIS.

La recolección de datos se llevó a cabo a partir del mes de octubre, en horario diurno, utilizando la lista de cotejo para registrar información de las 291 historias clínicas seleccionadas al azar. Posteriormente, los datos fueron tabulados y analizados en detalle. El desarrollo del estudio requirió materiales básicos, como tableros, hojas y lapiceros, que resultaron esenciales para la organización y el registro sistemático de la información recolectada.

Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los datos de los pacientes incluidos en el estudio, respetando las normativas éticas nacionales e internacionales aplicables. Los datos fueron tratados exclusivamente con fines de investigación, asegurando que no se identificara personalmente a ningún paciente. Este compromiso ético refuerza la integridad y responsabilidad de la presente investigación.

Resultados.

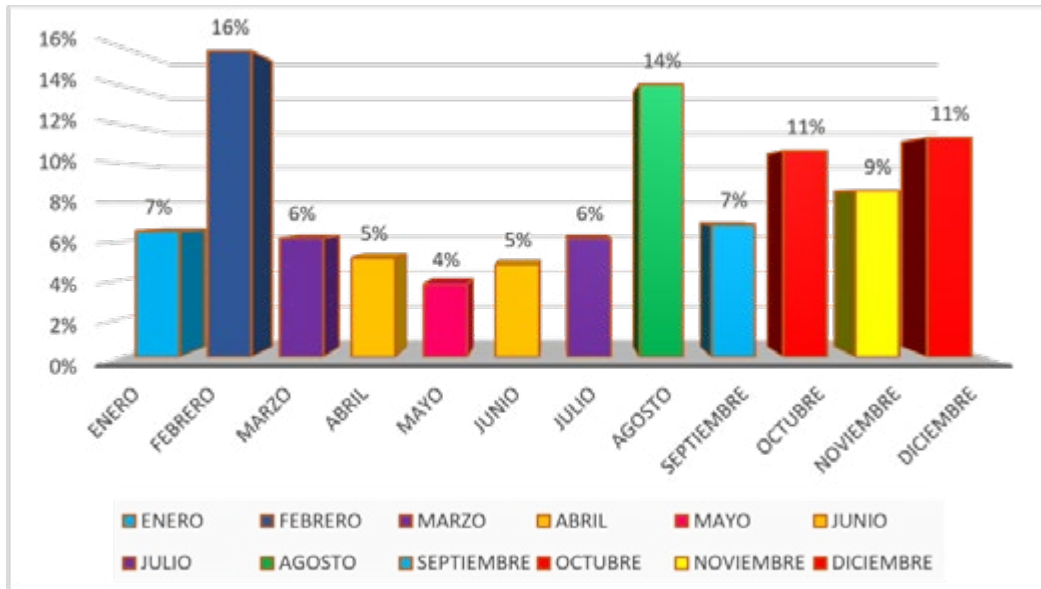
Durante el año 2023, un total de 291 pacientes ingresaron al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. como consecuencia de accidentes de tránsito. En la **Figura 1** se presenta la distribución mensual de los ingresos al servicio de emergencia, mientras que la **Figura 2** muestra la distribución de los pacientes según grupos etarios.

El análisis por género indica que los hombres constituyeron la mayoría de los pacientes ingresados, con un total de 201 casos (69%), mientras que las mujeres representaron 90 casos (31%). Los detalles sobre los tipos de lesiones se presentan en la **Figura 3**.

Según la escala de Glasgow, 149 pacientes (51%) presentaron TEC leve, con puntuaciones entre 13 y 15. Los casos de TEC moderado, con puntuaciones de 9 a 12, correspondieron a 99 pacientes (34%), mientras que los casos graves, con puntuacio-

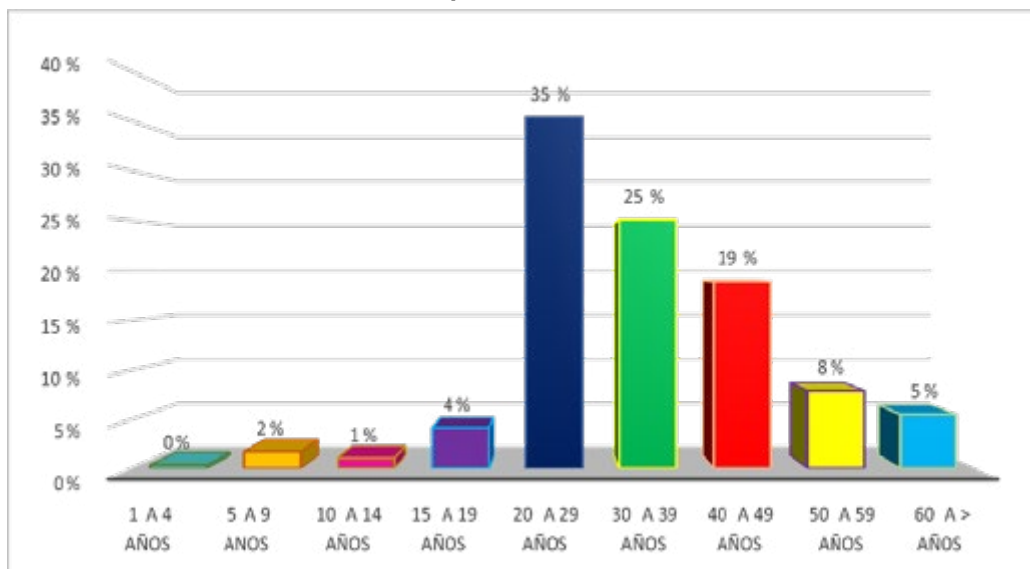
nes de 3 a 8, afectaron a 43 pacientes (14%). La mayoría de los pacientes, 207 (71%), fueron derivados al servicio de internación. Un porcentaje considerable, 44 pacientes (15%), requirió atención en terapia intensiva, mientras que 32 pacientes (11%) fueron atendidos de manera ambulatoria. Solo 9 pacientes (3%) fueron derivados a quirófano debido a la gravedad de sus lesiones.

Figura 1. Frecuencia mensual de ingresos al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L., 2023.



Fuente: Propia del autor

Figura 2. Distribución por Edad de Ingresos al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L., 2023.

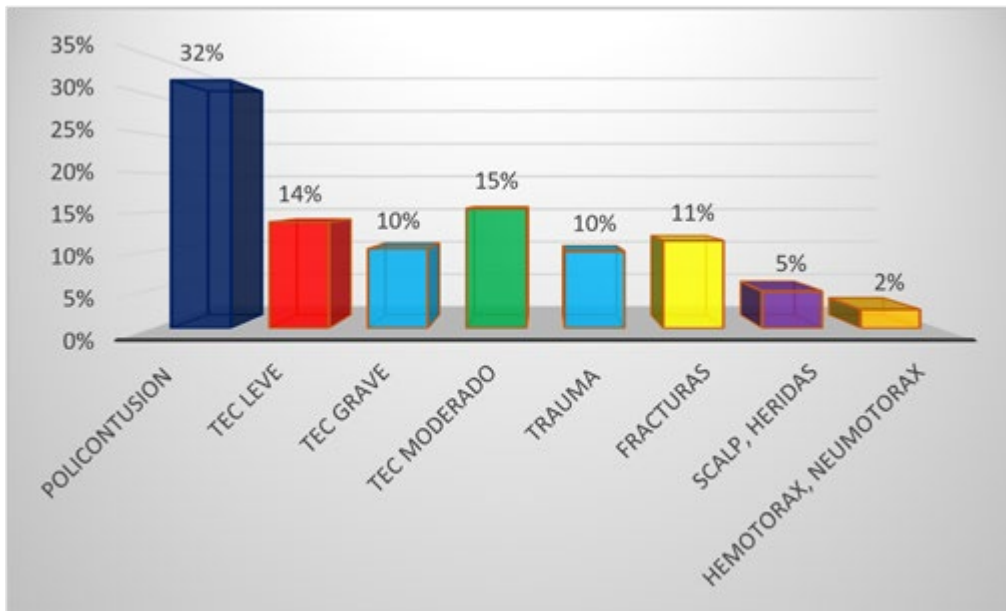


Fuente: Propia del autor

El estado etílico de los pacientes al momento del ingreso reveló que 250 pacientes (86%) no presentaban influencia de alcohol, mientras que 41 pacientes (14%) sí se encontraban en estado etílico. Este hallazgo indica que la mayoría de los accidentes

no están relacionados con el consumo de alcohol. En cuanto al medio de transporte, el automóvil fue el más involucrado en los accidentes, con 189 casos (65%), seguido de las motocicletas, con 73 casos (25%), y los peatones, con 29 casos (10%).

Figura 3. Tipos de lesiones de ingresos al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L., 2023



Fuente: Propia del autor

Discusión.

Los resultados de este estudio evidencian la relevancia de los accidentes de tránsito como una problemática de salud pública en la Clínica Copacabana S.R.L. durante el año 2023. La frecuencia mensual de ingresos al servicio de emergencias mostró que el mayor número de casos se concentró en febrero, con 47 pacientes (16%), seguido de agosto, con 41 pacientes (14%). Este hallazgo puede estar relacionado con eventos específicos, como las festividades de carnaval, que incrementan el riesgo de accidentes debido a factores como el consumo de alcohol, la mayor afluencia vehicular y el uso de motocicletas. Estos datos concuerdan con informes globales, donde las tasas de accidentes tienden a incrementarse durante períodos festivos o de alta actividad social (11).

En cuanto a la distribución por edad, los jóvenes entre 20 y 29 años fueron el grupo más afectado, representando el 35% de los casos (102 pacientes). Este resultado refuerza la evidencia internacional que señala a este grupo etario como el más vulnerable debido a factores como la inexperiencia en la conducción, el comportamiento de riesgo y la mayor exposición al tránsito vehicular. Los adultos de 30 a 39 años representaron el 25% de los casos (73 pacientes), mientras que los grupos de mayor edad mostraron una disminución en la incidencia, probablemente debido a una menor exposición al riesgo o a hábitos de conducción más conservadores (12).

La distribución por género reveló una marcada prevalencia de accidentes en hombres, quienes representaron el 69% de los casos (201 pacientes), en comparación con el 31% de las mujeres (90 pacientes). Este hallazgo está en línea con otros estudios que señalan que los hombres suelen estar más involucrados en accidentes de tránsito,

posiblemente debido a comportamientos de conducción más agresivos o exposición más frecuente a situaciones de riesgo (13).

Respecto a las lesiones, la policontusión fue el diagnóstico más común, afectando al 32% de los pacientes (93 casos), seguido por traumatismos craneoencefálicos (TEC) moderados (15%, 44 casos) y leves (14%, 41 casos). Estos resultados subrayan la gravedad de los accidentes de tránsito y la necesidad de atención médica inmediata para prevenir complicaciones mayores. Asimismo, el análisis del Glasgow mostró que el 51% de los pacientes (149 casos) presentaron TEC leve, mientras que el 34% (99 casos) y el 14% (43 casos) correspondieron a TEC moderado y grave, respectivamente. Aunque los casos graves fueron menos frecuentes, su impacto clínico es significativo debido a las posibles secuelas y complicaciones a largo plazo (14,15).

La mayoría de los pacientes (71%, 207 casos) fueron derivados al servicio de internación, lo que refleja la gravedad de las lesiones sufridas en los accidentes. Un porcentaje considerable (15%, 44 casos) requirió atención en terapia intensiva, mientras que el 11% (32 casos) fue manejado de manera ambulatoria. Solo el 3% (9 casos) necesitó intervención quirúrgica, destacando que, aunque los casos quirúrgicos fueron pocos, representan situaciones de alta complejidad y riesgo (16).

En relación con el estado étílico, el 86% de los pacientes (250 casos) no se encontraba bajo la influencia de alcohol al momento del accidente, mientras que el 14% (41 casos) sí lo estaba. Este resultado contrasta con investigaciones que asocian frecuentemente los accidentes de tránsito con el consumo de alcohol, lo que sugiere que en este contexto otros factores, como la imprudencia y las condiciones de la infraestructura vial, pudieron haber tenido un peso mayor (17–19).

Finalmente, los medios de transporte involucrados mostraron que el 65% de los accidentes (189 casos) ocurrieron en automóviles, seguidos por motocicletas (25%, 73 casos) y peatones (10%, 29 casos). Este hallazgo destaca la necesidad de implementar políticas específicas de prevención, como el uso obligatorio de cascos en motociclistas y campañas de concientización para conductores de automóviles (20).

En conclusión, este estudio resalta la importancia de reforzar las estrategias de prevención de accidentes de tránsito en Cochabamba, enfocándose en los grupos más vulnerables, como los jóvenes y los motociclistas, y abordando factores como el cumplimiento de normas de tránsito, la educación vial y la mejora de la infraestructura vial. Además, se evidencia la necesidad de fortalecer la capacidad de respuesta del sistema de salud para atender la alta demanda en los servicios de emergencia y reducir el impacto de esta problemática en la población.

Conflictos de intereses.

Los autores no tienen conflictos de intereses.

Fuente de financiamiento.

El estudio fue autofinanciado.

Contribución de los autores.

1. Concepción y diseño del estudio
2. Adquisición de datos

3. Análisis de datos
4. Discusión de los resultados
5. Redacción del manuscrito
6. Aprobación de la versión final del manuscrito

MAR. 1-6

MCBV. 1-6

Aceptación.

Este artículo fue aprobado por el Editor de la revista.

Referencias bibliográficas.

1. Barrios Flores JA, Quiroga Medienta L. Motivos de atención en salas de emergencia en hospitales públicos de La Paz Bolivia. Cuad Hosp Clínicas [Internet]. 2016 [citado 7 de junio de 2024];57(2):9-13. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1652-67762016000200002&lng=es&nr-m=iso&tlng=es
2. OMS. Traumatismos causados por el tránsito [Internet]. [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
3. Tigre ÁDR, López FMV. Factores de riesgos sociales que intervienen en la ocurrencia de accidentes de tránsito con vehículos livianos. Rev Publicando [Internet]. 24 de marzo de 2021 [citado 7 de junio de 2024];8(29):94-101. Disponible en: <https://revistapublicando.org>
4. Education EIO. Euroinnova International Online Education. [citado 7 de junio de 2024]. ¿Qué es urgencia y emergencia según la OMS? | Euroinnova. Disponible en: <https://www.euroinnova.com/blog/que-es-urgencia-y-emergencia-segun-la-oms>
5. Emergencias en Salud - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/emergencias-salud>
6. A pesar de los notorios progresos, la seguridad vial sigue siendo un problema apremiante para el mundo [Internet]. [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/13-12-2023-despite-notable-progress-road-safety-remains-urgent-global-issue>
7. Seguridad vial - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/seguridad-vial>
8. Algora-Buenafé AF, Russo-Puga M, Suasnavas-Bermúdez PR, Merino-Salazar P, Gómez-García AR. Tendencias de los accidentes de tránsito en Ecuador: 2000-2015. Gerenc Políticas Salud [Internet]. 10 de noviembre de 2017 [citado 7 de junio de 2024];16(33):52-8. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerpolsal/article/view/20456>

9. Velázquez Narváez Y, Zamorano González B, Ruíz Ramos L, Velázquez Narváez Y, Zamorano González B, Ruíz Ramos L. Siniestralidad vial en la frontera norte de Tamaulipas. Enfoque en los procesos administrativos de control. *Estud Front* [Internet]. agosto de 2017 [citado 7 de junio de 2024];18(36):1-24. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0187-69612017000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. S. I. B. - Un enfoque Sistémico para Bolivia en Seguridad Vial. [Internet]. [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.sib.org.bo/actividad/articulos/item/687-un-enfoque-sistemico-para-bolivia-en-seguridad-vial.html>
11. Razones Por Las Que El Tráfico Durante Las Fiestas De Acción De Gracias Es Peligroso Y Podría Causar Lesiones Personales Graves O Muerte Por Negligencia [Internet]. 2017 [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://springslawgroup.com/es/razones-por-las-que-el-trafico-durante-las-fiestas-de-accion-de-gracias-es-peligroso-y-podria-causar-lesiones-personales-graves-o-muerte-por-negligencia/>
12. ¿Qué factores de riesgo enfrentan todos los conductores? | NICHD Español [Internet]. 2015 [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/driving/informacion/factores>
13. ¿Quiénes sufren más accidentes de tráfico: los hombres o las mujeres? Estadísticas y factores de riesgo [Internet]. [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://teamjustice.com/es/%C2%BFQui%C3%A9n-sufre-m%C3%A1s-accidentes-de-tr%C3%A1fico%2C-los-hombres-o-las-mujeres%3F>
14. Patterson Law Group [Internet]. [citado 7 de junio de 2024]. Lesiones Después de un Accidente Auto. Disponible en: <https://pattersonpersonalinjury.com/espanol/lesiones-despues-accidente-automovilistico/>
15. Sibrian H. Tipos de lesiones por accidentes de auto [Internet]. Hilda Sibrian®. 2023 [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://hildasibrian.com/blog/tipos-lesiones-accidentes-auto/>
16. Factores que influyen en la gravedad de los accidentes de tráfico y de las lesiones sufridas | Universidad de Granada [Internet]. 2024 [citado 7 de junio de 2024]. Factores que influyen en la gravedad de los accidentes de tráfico y de las lesiones sufridas. Disponible en: <https://www.ugr.es/universidad/noticias/factores-gravedad-accidentes-trafico-lesiones-sufridas>
17. Uría Huaita DS, Saba Villarroel M. Ocurrencia de accidentes de tránsito a consecuencia del consumo de alcohol (Cochabamba 2008). *Rev Investig E Inf En Salud* [Internet]. / [citado 7 de junio de 2024];5. Disponible en: http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=&lng=es&nrm=iso&tlng=
18. Pelaez Mariscal IM, Silva EC da. Accidentes de tránsito y el consumo de alcohol en una unidad de urgencia de La Paz, Bolivia. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. junio de 2010 [citado 7 de junio de 2024];18:613-9. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/cKz8VShxNBYJbhqBChXDpQg/>
19. Guerrero-López CM, Muños-Hernández JA, Sáenz de Miera-Juárez B, Pérez-Núñez R, Reynales-Shigematsu LM. Impacto del consumo nocivo de alcohol en acciden-



tes y enfermedades crónicas en México. Salud Pública México [Internet]. 2013 [citado 7 de junio de 2024];55:S282-8. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0036-36342013000800027&lng=es&nrm=iso&tlng=es

20. Pagniotta N. Estadísticas de Accidentes en Moto vs Auto en California [Internet]. My Lawyer Mark. 2024 [citado 7 de junio de 2024]. Disponible en: <https://mylawyer-mark.com/es/estadisticas-de-accidentes-en-moto-vs-auto-en-california/>