





## Accidentes de tránsito en el Ecuador 2024-2025

### Traffic accidents in Ecuador 2024-2025

Fernando David Escobar-López<sup>1</sup>, Evelyn Kuskaya Aguachela-Paucar<sup>1</sup>, Nicol Estefania Faz-Jiménez<sup>1</sup>, Odalis Estephania Matute-Agama<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador.

Recibido: 5 de diciembre de 2025

Aprobado: 14 de enero de 2026



#### RESUMEN

**Fundamentación:** los accidentes de tránsito son una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial. En Ecuador, los accidentes viales siguen siendo un problema significativo, con un promedio de 60 siniestros diarios, de los cuales 6,5 resultan en muertes. En la provincia de Tungurahua, los accidentes de tránsito aumentaron en 2023, con 798 siniestros registrados, lo que refleja un problema estructural en seguridad vial.

**Objetivo:** los accidentes de tránsito constituyen una de las principales causas de mortalidad y lesiones en la vía pública, resultó fundamental basar este estudio en evidencia científica de alta calidad.

**Métodos:** se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos (PubMed, Scielo, ScienceDirect, Google Académico, Legis) de amplio reconocimiento, garantizando así el acceso a publicaciones revisadas por pares y con rigor metodológico, artículos publicados entre 2020 y 2025. Se incluyen estudios en español e inglés. Se consultaron informes oficiales de entidades gubernamentales y organismos internacionales sobre seguridad vial y legislación de tránsito.

**Conclusiones:** Ecuador presenta una de las tasas más altas de siniestralidad vial en la región, con un promedio de 60 accidentes diarios y 6,5 muertes diarias en 2023. En la provincia de Tungurahua, se registraron 798 siniestros entre enero y octubre de 2023, reflejando un aumento en comparación con años anteriores. La Medicina Legal y Forense juega un rol fundamental en la investigación de accidentes de tránsito, permitiendo esclarecer responsabilidades y proporcionar pruebas científicas esenciales para la administración de justicia.

**Palabras clave:** MEDICINA LEGAL; ACCIDENTES DE TRÁNSITO; FORENSE.

**Descriptor:** MEDICINA LEGAL; ACCIDENTES DE TRÁNSITO; CIENCIAS FORENSES.

#### ABSTRACT

**Background:** traffic accidents are one of the leading causes of death worldwide. In Ecuador, road accidents remain a significant problem, with an average of 60 accidents per day, 6.5 of which result in fatalities. In the province of Tungurahua, traffic accidents increased in 2023, with 798 accidents recorded, reflecting a structural problem in road safety.

**Objective:** traffic accidents are one of the leading causes of death and injury on public roads, making it essential to base this study on high-quality scientific evidence.


**Methods:** a literature review was conducted using widely recognized databases (PubMed, SciELO, ScienceDirect, Google Scholar, Legis), ensuring access to peer-reviewed publications with rigorous methodology. Articles published between 2020 and 2025 were included. Studies in Spanish and English were also considered. Official reports from government agencies and international organizations on road safety and traffic legislation were consulted.

**Conclusions:** Ecuador has one of the highest rates of traffic accidents in the region, with an average of 60 accidents and 6.5 deaths per day in 2023. In the province of Tungurahua, 798 accidents were recorded between January and October 2023, reflecting an increase compared to previous years. Legal and forensic medicine plays a fundamental role in traffic accident investigations, allowing for the clarification of responsibilities and providing essential scientific evidence for the administration of justice.

**Keywords:** LEGAL MEDICINE; TRANSIT ACCIDENTS; FORENSIC.

**Descriptors:** FORENSIC MEDICINE; ACCIDENTS, TRAFFIC; FORENSIC SCIENCES.

**Translated into English by:**

Julio César Salazar Ramírez



Citar como: Escobar-López FD, Aguachela-Paucar EK, Faz-Jiménez NE, Matute-Agama OE. Accidentes de tránsito en el Ecuador 2024-2025. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2026; 51: e3936. Disponible en: <https://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/3936>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas  
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas  
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

## INTRODUCCIÓN

La Medicina Legal y Forense desempeña un papel fundamental en la administración de justicia a nivel mundial, proporcionando pruebas científicas irrefutables en la investigación de delitos. Esta especialidad médica aplica conocimientos médicos, jurídicos, éticos y administrativos para fortalecer el desarrollo del derecho y la asistencia sanitaria. Con la evolución de los sistemas de salud y las implicaciones jurídico-sanitarias de la práctica clínica, la Medicina Legal ha ampliado su campo de acción, incluyendo la gestión y asesoría técnica en aspectos médico-legales.<sup>(1)</sup>

En Ecuador, el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, creado mediante el Decreto Ejecutivo Nro. 759 en 2015, es la entidad encargada de brindar apoyo especializado en peritajes médico-legales a la función judicial. Su función es esencial para garantizar la correcta aplicación de la justicia a través del análisis técnico-científico de evidencias y casos relacionados con la medicina forense. Entre sus responsabilidades se incluyen la realización de autopsias médico-legales, la valoración de lesiones en víctimas de violencia, el análisis de pruebas toxicológicas y genéticas, y la elaboración de informes periciales que contribuyen a esclarecer hechos de relevancia penal y civil.<sup>(1)</sup>

Uno de los problemas que requieren atención desde la Medicina Legal, es la mortalidad por accidentes de tránsito, causa de disfunción a nivel global. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los accidentes de tránsito causan alrededor de 1,25 millones de muertes anuales y son la primera causa de fallecimiento en jóvenes de entre 15 y 29 años. A pesar de los esfuerzos por reducir estos incidentes, los países de ingresos medios y bajos concentran más del 90 % de estas muertes, reflejando un impacto significativo en la economía y la sociedad.<sup>(1)</sup>

Dado que los accidentes de tránsito representan un fenómeno complejo de naturaleza social, la Medicina Legal contribuye en la investigación de estos hechos, ayudando a determinar responsabilidades, mejorar la seguridad vial y formular políticas de prevención. Su participación en la reconstrucción de hechos y la valoración de lesiones es crucial para la aplicación de justicia y la protección de los derechos de las víctimas.

Además, a través de la investigación de factores asociados a los siniestros viales, como el consumo de alcohol, el exceso de velocidad y la falta de señalización, la Medicina Legal puede contribuir a la generación de estrategias más efectivas para la prevención de estos eventos.<sup>(2)</sup>

Según el informe analizado, en Ecuador se registran aproximadamente 60 accidentes de tránsito diarios, con un saldo considerable de lesionados y fallecidos. En 2023, ocurrieron 21,000 accidentes, dejando 18,605 heridos y 2,373 muertos, lo que equivale a 6,5 muertes diarias. Estos datos posicionan al país en el tercer lugar de la región<sup>(2)</sup> en cuanto a siniestralidad vial, solo por detrás de Perú y Bolivia.

Ante este panorama, es fundamental el fortalecimiento de la Medicina Legal y Forense en el ámbito de la seguridad vial, promoviendo la formación continua de especialistas, el desarrollo de tecnologías forenses avanzadas y la implementación de normativas que permitan una mejor regulación del tránsito. Asimismo, la colaboración interinstitucional entre entidades de justicia, salud y seguridad es clave para la mitigación del impacto de los accidentes de tránsito en la sociedad.<sup>(2)</sup>

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una investigación bibliográfica sistemática con el propósito de recopilar, analizar y sintetizar la información más actualizada y relevante sobre la medicina legal y los accidentes de tránsito en los años 2024-2025. Esta metodología permitió obtener una visión integral de los avances recientes en la comprensión de los accidentes de tránsito, sus implicaciones legales y médico-forenses, así como las estrategias preventivas implementadas a nivel nacional e internacional.

Dado que los accidentes de tránsito constituyen una de las principales causas de mortalidad y lesiones en la vía pública, resultó fundamental basar este estudio en evidencia científica de alta calidad, extraída de fuentes confiables y validadas por la comunidad médica y jurídica. Para ello, se seleccionaron bases de datos biomédicas y jurídicas de amplio reconocimiento, garantizando así el acceso a publicaciones revisadas por pares y con rigor metodológico.

La búsqueda de información se llevó a cabo en bases de datos científicas y jurídicas como PubMed (National Library of Medicine), MEDLINE, Scielo (Scientific Electronic Library Online), ScienceDirect, Google Académico y Legis. Se seleccionaron artículos publicados entre 2020 y 2025 para asegurar la vigencia de los datos. Se incluyen estudios en español e inglés. Se consideraron revisiones sistemáticas, metaanálisis, estudios observacionales, informes forenses y análisis estadísticos de accidentes de tránsito. Además, se consultaron informes oficiales de entidades gubernamentales y organismos internacionales sobre seguridad vial y legislación de tránsito.

## RESULTADOS

En Ecuador, la problemática de los accidentes de tránsito sigue siendo alarmante. Según el informe, se registraron alrededor de 60 siniestros diarios. Las principales causas de estos accidentes incluyen el exceso de velocidad, el consumo de alcohol y la imprudencia de los conductores y peatones. La tasa de mortalidad se mantiene elevada, con un promedio de 6,5 muertes diarias debido a estos incidentes.<sup>(2)</sup>

En términos de impacto global, aproximadamente 3,500 personas fallecen diariamente en el mundo debido a accidentes de tránsito, afectando mayormente a adultos jóvenes en edad productiva. Este problema ha llevado a organismos internacionales, como la ONU, a establecer medidas para reducir la siniestralidad vial entre 2020 y 2030,

con un enfoque en controlar los factores de mayor riesgo como la velocidad, el uso de dispositivos móviles y la conducción bajo efectos del alcohol. <sup>(3)</sup>

Desde una perspectiva médico-legal, la investigación de estos eventos, requiere un equipo multidisciplinario compuesto por médicos legistas, ingenieros biomecánicos, genetistas y toxicólogos forenses, quienes analizan las causas y consecuencias de cada siniestro. Además, se detallan los tipos de accidentes más comunes, como choques, colisiones, atropellos y volcamientos, cada uno con características específicas en cuanto a las lesiones sufridas por conductores, pasajeros y peatones. <sup>(4)</sup>

#### Epidemiología de los accidentes de tránsito en Tungurahua

Entre enero y octubre de 2023, se registraron 798 siniestros de tránsito en Tungurahua, resultando en 73 muertes. Estas cifras representan un incremento con respecto al año 2022, que cerró con 72 víctimas mortales por accidentes de tránsito. Este aumento refleja un problema persistente en la provincia, donde la seguridad vial sigue siendo un desafío para las autoridades y la población en general. <sup>(4)</sup>

Según datos oficiales, entre 2021 y 2022 ocurrieron un total de 2,114 accidentes de tránsito en Tungurahua, dejando un saldo de 1,289 heridos y 119 fallecidos. Este patrón sugiere una tendencia preocupante, en la que factores como el crecimiento poblacional, el incremento del parque automotor y la falta de educación vial podrían estar contribuyendo a una mayor siniestralidad.

Además, Tungurahua se ha consolidado como una de las provincias con más siniestros viales en la región Sierra Centro, ubicándose entre los primeros lugares a nivel nacional. Las zonas urbanas como Ambato, la capital provincial, registran un mayor número de incidentes, especialmente en intersecciones concurridas y vías de alta velocidad. En áreas rurales, los accidentes suelen estar relacionados con falta de señalización, el mal estado de las carreteras y la presencia de vehículos de transporte pesado. <sup>(4-5)</sup>

Las autoridades han intentado mitigar estos efectos mediante operativos de control de tránsito, sanciones más estrictas para infractores y campañas de concienciación dirigidas a conductores y peatones. Sin embargo, el número de accidentes continúa en aumento, lo que indica la necesidad de estrategias más efectivas para reducir la mortalidad y morbilidad asociadas a la siniestralidad vial en la provincia. <sup>(6)</sup>

#### Principales causas de los accidentes de tránsito

Las principales causas identificadas para estos siniestros incluyen la impericia e imprudencia de los conductores, lo que se traduce en maniobras riesgosas, adelantamientos indebidos y falta de respeto a las normas de tránsito. El exceso de velocidad es otro factor determinante, ya que reduce el tiempo de reacción de los conductores y aumenta la severidad de los accidentes. Además, no respetar las señales de tránsito, como semáforos, pasos

peatonales y límites de velocidad, incrementa el riesgo de colisiones, especialmente en zonas urbanas con alto flujo vehicular. <sup>(7)</sup>

Además de los factores humanos, las condiciones climáticas adversas, como lluvias intensas y neblina, pueden reducir la visibilidad y hacer que las vías se tornen resbaladizas, aumentando el riesgo de pérdida de control de los vehículos. A esto se suma el mal estado de las carreteras, con baches, falta de señalización, curvas peligrosas sin advertencias adecuadas y fallas en el mantenimiento vial, lo que contribuye significativamente a la incidencia de accidentes. La combinación de estos elementos hace que la seguridad vial en Tungurahua siga siendo un tema de gran preocupación para las autoridades y la comunidad. <sup>(7)</sup>

El uso del cinturón de seguridad y de los sistemas de retención infantil es fundamental para minimizar la gravedad de las lesiones en accidentes mobiliarios. Sin embargo, en algunos casos, estos dispositivos pueden generar lesiones específicas, como fracturas de clavícula o lesiones intraabdominales por la presión ejercida por el cinturón. Asimismo, los airbags, si bien representan un elemento de protección, pueden causar quemaduras, fracturas faciales y lesiones cervicales en ciertas circunstancias, lo que también es evaluado en estudios periciales de accidentes. <sup>(8)</sup>

En el aspecto legal, las infracciones de tránsito pueden derivar en severas sanciones. Por ejemplo, en casos de muerte causada por un conductor en estado de embriaguez, la pena privativa de libertad varía entre 10 y 12 años, junto con la revocatoria definitiva de la licencia de conducir. Asimismo, las lesiones ocasionadas por accidentes pueden reducir la pena mínima en un cuarto de su valor según la legislación vigente. <sup>(8)</sup>

El informe también destaca la relevancia de factores como el uso del cinturón de seguridad, cuya implementación puede reducir el riesgo de muerte en un 43 % y las lesiones graves entre un 40 % y 70 %. Además, el uso de teléfonos celulares al conducir aumenta el riesgo de accidentes en un 400 % a 500 %, equiparando con los efectos de conducir en estado de embriaguez. La medicina legal desempeña un papel crucial en la investigación de estos siniestros, proporcionando evidencia científica para determinar las responsabilidades y esclarecer las causas de cada accidente. <sup>(7,8)</sup>

Para reducir la siniestralidad vial, es imprescindible fortalecer la legislación en materia de tránsito y aumentar las sanciones por infracciones graves, como la conducción bajo los efectos del alcohol. Además, es fundamental fomentar la educación vial desde edades tempranas y mejorar la infraestructura vial, incluyendo mejor iluminación, señalización clara y mantenimientos periódicos de carreteras. <sup>(9)</sup>

El uso del cinturón de seguridad y sistemas de retención infantil también son aspectos clave para reducir la severidad de las lesiones en accidentes de tránsito. No obstante, la Medicina Legal también ha

documentado que, en algunos casos, estos dispositivos pueden generar lesiones específicas, como fracturas y daños internos, lo que resalta la importancia de diseños más seguros y adecuados.<sup>(10)</sup>

Finalmente, la colaboración interinstitucional entre entidades de salud, justicia y seguridad es vital para abordar la problemática de los accidentes de tránsito de manera integral.

La implementación de tecnologías forenses avanzadas y el desarrollo de programas de capacitación continua para los profesionales del ámbito médico-legal contribuirán a una investigación más precisa y a la formulación de políticas públicas más efectivas para la seguridad vial en Ecuador.

#### A modo de conclusiones podemos señalar que:

-La Medicina Legal y Forense juega un rol fundamental en la investigación de accidentes de tránsito, permitiendo esclarecer responsabilidades y proporcionar pruebas científicas esenciales para la administración de justicia. Su labor en la reconstrucción de siniestros y la evaluación de

lesiones, contribuye a la formulación de estrategias para mejorar la seguridad vial y reducir la siniestralidad.


-Ecuador presenta una de las tasas más altas de siniestralidad vial en la región, con un promedio diario de 60 accidentes y 6,5 muertes en 2023. En la provincia de Tungurahua, se registraron 798 siniestros entre enero y octubre de 2023, reflejando un aumento en comparación con años anteriores. Este crecimiento en la incidencia de accidentes, indica la persistencia del problema y la necesidad de estrategias más efectivas de prevención.


-La tendencia al incremento de accidentes en Ecuador y Tungurahua sugiere que factores como el crecimiento del parque automotor, la falta de educación vial y la deficiencia en infraestructura están contribuyendo al problema. Además, los datos evidencian que las zonas urbanas presentan mayores índices de siniestralidad, mientras que en áreas rurales los accidentes suelen estar relacionados con el mal estado de las vías y la falta de señalización adecuada.


#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**


1. Eche Salvatierra RA, Martínez Chávez RE, Cedeño Cedeño MA. Importancia de la medicina legal y forense en la investigación de hechos violentos. RECIAMUC [revista en internet]. 2023 [citado 15 de agosto 2025]; 7(2): 544-556. Disponible en: [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(2\).abril.2023.544-556](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(2).abril.2023.544-556).
2. Escobar FD. Accidentes de tránsito. [tesis]. Ecuador: Uniandes; 2025.
3. Montero G. Mortalidad por accidentes de tránsito: su determinación social. Distrito Metropolitano de Quito, 2013. Rev. Cienc. salud [revista en internet]. 2020 [citado 22 de agosto 2025]; 18(Especial):1-20. Disponible en: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.9134>.
4. Rivera AI, León MG, Cabezas JF, Miranda SJ. Análisis del índice de accidentabilidad en la Avenida Mariscal Sucre, entre las Avenidas Universitaria y San Francisco de Rumihurco. Perfiles [revista en internet]. 2022 [citado 22 de agosto 2025]; 1(27): 1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.47187/perf.v1i27.149>.
5. Torres Criollo JE. Los factores predictores de la gravedad en los accidentes de tránsito en la provincia de Tungurahua [tesis]. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2022 [citado 23 de agosto 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/36673>.
6. Gómez García AR, Herrera Vinelli IH, Arias Ulloa CA, Jara Costales J. Pérdidas laborales asociadas a la mortalidad por lesiones en accidentes de tránsito: estimaciones provinciales de Ecuador. Rev. salud pública [revista en internet]. 2021 [citado 23 de agosto 2025]; 23(2): 1-6. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/91072>.
7. Paz Estrada AA, Bastidas Salazar DM. Trauma craneoencefálico ocasionado en accidentes de tránsito por motocicletas en las edades de 18 a 30 años que ingresaron al hospital Abel Gilbert Pontón 2017-2019. fcm [revista en internet]. 2021 [citado 23 de agosto 2025]; 1(1): 18-22. Disponible en: <https://doi.org/10.53591/revfcm.v1i1.1247>.
8. Tungurahua con alto índice de accidentes de tránsito. Ecuador. La Hora PE [publicación periódica en línea]. 2021 [citado 24 de agosto 2025]; Disponible en: <https://www.lahora.com.ec/tungurahua/tungurahua-con-alto-indice-de-accidentes-de-transito/>.
9. Congacha AE, Barba J, Palacios L, Delgado J. Caracterización de los siniestros viales en el Ecuador. Novasinergia [revista en internet]. 2020 [citado 23 de agosto 2025]; 3(4): 117-130. Disponible en: <https://doi.org/10.37135/unach.001.04.02>.
10. Solano Peña GA. Prevalencia de accidentes laborales por objetos cortospunzantes en el Hospital SOLCA Núcleo de Tungurahua [tesis]. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2023 [citado 23 de agosto 2025]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16452/1/UA-MSO-EAC-026-2023.pdf>.

### Contribución de los autores

*Fernando David Escobar-López* |  <https://orcid.org/0009-0002-3895-1402>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; metodología; curación de datos; análisis formal; administración del proyecto; supervisión; visualización; redacción del borrador original; redacción, revisión y edición final.

*Evelyn Kuskaya Aguachela-Paucar* |  <https://orcid.org/0009-0007-8487-6091>. Participó en: conceptualización e ideas; análisis formal; curación de datos; visualización; redacción del borrador original; redacción, revisión y edición final.

*Nicol Estefania Faz-Jiménez* |  <https://orcid.org/0009-0003-8018-6289>. Participó en: conceptualización e ideas; análisis formal; investigación; visualización; redacción del borrador original; redacción, revisión y edición final.

*Odalys Estephania Matute-Agama* |  <https://orcid.org/0009-0003-7601-7829>. Participó en: conceptualización e ideas; análisis formal; investigación; visualización; redacción del borrador original; redacción, revisión y edición final.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflicto de intereses.

Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.