



Prevalencia y características del trauma de tórax por accidentes viales en un servicio de emergencia de Caracas, Venezuela (enero-julio 2025)

Prevalence and characteristics of chest trauma from road traffic accidents at an emergency department in Caracas, Venezuela (january–july 2025)

<https://doi.org/10.70069/RVE.2026.13.1.003>

José Aumaitre

Médico Cirujano en Clínica Fénix Salud

ORCID.<https://0009-0007-2760-1198>

Aura Pérez Escalante

Docente Titular Facultad de Medicina UCV

ORCID.<https://0009-0009-8719-8681>

Artículo recibido: 17-03-2026

Artículo aceptado: 15-05-2026

RESUMEN

Introducción: El trauma de tórax es una causa significativa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, con una etiología predominante por accidentes de tránsito. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y describir las características del trauma de tórax por accidentes viales en pacientes atendidos por el servicio de emergencia de la Clínica Fénix Salud en Caracas, Venezuela, durante el período de enero a julio de 2025. **Métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo,

observacional, transversal y retrospectivo. La población y muestra fueron 30 pacientes que ingresaron con trauma de tórax secundario a accidentes viales. El análisis de datos incluyó estadística descriptiva. **Resultados:** revelaron un perfil de riesgo altamente concentrado: 93.3% de los pacientes eran hombres conductores de moto que colisionaron con otro vehículo motorizado. El trauma torácico cerrado fue el tipo de lesión más frecuente (76.7%), siendo las lesiones específicas más comunes las fracturas costales simples (30.4%), hemotórax (26.1%) y neumotórax (26.1%). La Tomografía Axial Computarizada (TAC) fue el método diagnóstico más utilizado (50.0%). **Conclusión:** La prevalencia del trauma de tórax por accidentes de tránsito en esta institución está marcada por el subgrupo masculino de motorizados. Estos hallazgos respaldan la necesidad de implementar estrategias de prevención y políticas de seguridad vial orientadas a esta población específica. **Palabras clave:** Traumatismos Torácicos, Accidentes de Tránsito, Motocicletas, Urgencias Médicas, Emergenciología.

ABSTRACT

Introduction: Thoracic trauma is a significant cause of morbidity and mortality worldwide, with road traffic accidents as the predominant etiology.

Objective: To determine the prevalence and describe the characteristics of thoracic trauma resulting from traffic accidents in patients treated by the emergency service at Clínica Fénix Salud in Caracas, Venezuela, from January to July 2025. **Methods:** A quantitative, descriptive, observational, cross-sectional, and retrospective study was conducted. The population and sample consisted of 30 patients admitted with thoracic trauma secondary to traffic accidents. Data analysis

included descriptive statistics. **Results:** The findings revealed a highly concentrated risk profile: 93.3% of the patients were male motorcyclists who collided with another motorized vehicle. Blunt chest trauma was the most frequent type of injury (76.7%), with the most common specific injuries being simple rib fractures (30.4%), hemothorax (26.1%), and pneumothorax (26.1%). Computed Axial Tomography (CAT/CT scan) was the most utilized diagnostic method (50.0%). **Conclusion:** The prevalence of thoracic trauma due to traffic accidents at this institution is characterized by the male motorcyclist subgroup. These findings support the need to implement prevention strategies and road safety policies targeted at this specific population

Keywords: Thoracic Injuries, Traffic Accidents, Motorcycles, Medical Emergencies, Emergenciology.

INTRODUCCIÓN

El traumatismo torácico constituye un problema de salud pública global, siendo la sexta causa de muerte y la quinta de discapacidad a nivel mundial, y responsable de aproximadamente el 50% de todos los traumas (1,2,3). Los accidentes de tránsito son la causa predominante de los traumatismos torácicos, que representan hasta el 80% de los traumatismos (4,5,6). En Venezuela, la situación es crítica, con el país ocupando el puesto 26 en el mundo por muertes en accidentes viales (tasa de mortalidad de 39,75 por cada 100,000 habitantes en 2020) (7,8). En Caracas, el trauma de tórax representó el 69% de las muertes en

sinistros viales para febrero de 2025, por delante del traumatismo craneoencefálico (9). Las lesiones torácicas, si no se manejan oportunamente, pueden conducir a complicaciones graves, como hipoxia, hipercapnia y acidosis, que incrementan la morbilidad (10,11,12). Ante la magnitud del problema y la falta de datos epidemiológicos locales actualizados, el objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia del trauma de tórax por accidentes viales en pacientes atendidos en el servicio de emergencia de la Clínica Fénix Salud y describir sus características demográficas, tipos de lesiones y modalidades diagnósticas (13,14,15).

MÉTODOS

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, con un diseño observacional, transversal y retrospectivo. La población de estudio estuvo conformada por todos los pacientes atendidos en el servicio de emergencia de la Clínica Fénix Salud en Caracas que ingresaron por trauma de tórax secundario en accidentes viales entre enero y julio de 2025. La población total ascendió a 30 pacientes, y debido al tamaño limitado, se trabajó con el total de la población (N=30). La Variable se estableció como la Prevalencia del trauma de tórax por accidentes viales, definida operacionalmente como: $\text{Prevalencia} = (\text{Número de pacientes con trauma de tórax por accidentes viales} / \text{Número total de pacientes atendidos por accidentes viales}) * 100$. Se incluyeron características demográficas (sexo, rol en el accidente) y tipos de lesiones torácicas (cerrado/abierto, fracturas costales, hemotórax, neumotórax). Se utilizó un formulario de recolección de datos

para la extracción sistemática de información de las historias clínicas y registros del servicio de emergencia. Se obtuvo la aprobación del comité de ética de la Clínica Fénix Salud antes de la revisión de registros, garantizando la confidencialidad y el anonimato de los datos. El análisis de datos consistió en el cálculo de frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y medidas de tendencia central y dispersión para las cuantitativas.

RESULTADOS

Características Demográficas y Rol en el Accidente

En la población estudiada se observó un predominio del sexo masculino, representando 93.3%, mientras que solo 6.7% eran mujeres. La totalidad de la población se desempeñaban como conductores de moto que colisionaron con otro vehículo motorizado.

Tabla 1: Comparativa Demográfica de Pacientes con Trauma de Tórax (N=30)

Característica Demográfica	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	28	93.3%
Femenino	2	6.7%
Rol en el Accidente		
Conductor de Moto	30	100%
Pasajero (Parrillero)	0	0%

Fuente: Autoría propia

Tipos de Lesiones Torácicas

En cuanto a la naturaleza de la lesión, el trauma torácico cerrado fue el más común, presente en 23 pacientes (76.7%). El trauma torácico abierto se registró en 7 pacientes (23.3%). Dentro del grupo de trauma torácico cerrado (N=23), las lesiones específicas más frecuentes fueron: fracturas costales simples: 7 casos (30.4%), hemotórax: 6 casos (26.1%), neumotórax: 6 casos (26.1%), fracturas costales bilaterales: 4 casos (17.4%).

Tabla 2: Tipos de Lesiones Torácicas Identificadas en Pacientes con Trauma Cerrado

Tipo de Lesión	Frecuencia	Porcentaje
Fracturas costales	7	30.4%
Hemotórax	6	26.1%
Neumotórax	6	26.1%
Fracturas costales bilaterales	4	17.4%

Fuente: Autoría propia

Métodos diagnósticos

La Tomografía Axial Computarizada (TAC) de tórax fue el método de imagen más utilizado, empleándose en 15 de los 30 casos (50.0%). La radiografía de tórax se utilizó en 8 pacientes (26.7%), y el ecosonograma FAST se empleó en 7 pacientes (23.3%).

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio indican que la prevalencia del trauma de tórax por accidentes viales en la Clínica Fénix Salud se concentra en el perfil de motorizados masculinos ⁽¹⁶⁾. El predominio del sexo masculino (93.3%) es consistente con la literatura internacional, que reporta una mayor incidencia de traumatismos en hombres (ej. Suiza 74.54%, Estados Unidos 82%, Uruguay 82%) (17,18). Este patrón se alinea con las estadísticas locales de Caracas, donde el 81.88% de las muertes en hechos viales en febrero de 2025 correspondían a hombres (19).

El hallazgo de que el 100% de los pacientes eran conductores de moto y que la lesión más común es el trauma torácico cerrado (76.7%), subraya la importancia de la biomecánica del impacto en colisiones de motocicletas (20,21,22). El conductor de moto absorbe la energía del impacto de manera contundente, lo que explica la alta frecuencia de lesiones contusas como las fracturas costales, hemotórax y neumotórax (23,24,25).

El estudio destaca una discrepancia significativa con respecto a la etiología del trauma en otros contextos latinoamericanos (ej. Chile y Brasil, donde predominan las heridas por arma blanca y de fuego) (12,26). En Caracas, las colisiones viales dominan la etiología, lo que refuerza la necesidad crítica de contar con datos epidemiológicos locales para diseñar protocolos de atención y políticas de prevención pertinentes.

Finalmente, el uso de la TAC de tórax como método diagnóstico principal (50.0%), complementado con radiografía y ecosonograma FAST, refleja la aplicación de protocolos contemporáneos de atención al trauma (como el ATLS) (27). Sin embargo, se debe considerar que este acceso a tecnología avanzada en una institución privada puede no ser representativo de la realidad del sistema de salud público venezolano, lo que sugiere una posible "brecha diagnóstica y de atención" a nivel nacional.

CONCLUSIONES

La prevalencia del trauma de tórax por accidentes viales se concentra de forma marcada en el subgrupo demográfico de hombres motorizados en la Clínica Fénix Salud. La forma de presentación más común es el trauma torácico cerrado, siendo las fracturas costales, el hemotórax y el neumotórax las lesiones específicas más frecuentes.

La Tomografía Axial Computarizada (TAC) es el método diagnóstico principal empleado en la institución para la evaluación del trauma torácico, lo que evidencia la adherencia a protocolos de manejo de trauma avanzados.

RECOMENDACIONES

Se recomienda el desarrollo y ejecución de campañas de seguridad vial focalizadas de manera prioritaria en la población de motorizados, promoviendo el estricto cumplimiento de las normativas de tránsito y el uso adecuado del equipo de protección personal.

Es imperativo fortalecer la fiscalización de la Ley de Transporte Terrestre y estandarizar/actualizar los protocolos de atención para el trauma de tórax en todos los centros de salud, basándose en guías como el Advanced Trauma Life Support (ATLS) (27).

REFERENCIAS

1. Álvarez Zepeda CM, Valenzuela Rebolledo V. Traumatismo de tórax. En: Rojas Duarte M, Marinkovic Gómez B, editores. Cirugía en medicina general: manual de enfermedades quirúrgicas [Internet]. Santiago: Universidad de Chile, Facultad de Medicina; 2020 [citado 25 jun 2025]. p. 71-83. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/187723>
2. Martínez AF. El Papiro Edwin Smith: El texto quirúrgico más antiguo de la historia. El Diario de Salud [Internet]. 2019 [citado 2025 Jun 04]. Disponible en: <https://eldiariodesalud.com/>
3. Barrientos RF. Perfil epidemiológico del trauma de tórax en urgencias del centro médico “Licenciado Adolfo López Mateos” [tesis en Internet]. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México; 2018 [citado 4 jun 2025]. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/95123>:
4. Barrionuevo C, Calderón AP, Alcívar NJ. Trauma de tórax. Tesla Rev Cient. 2022;2(8788). DOI:10.55204/trc.v9789i8788.83
5. Bastidas A, Hincapié-D GA, Díaz-Q DM, Tuta-Q EA, Rodríguez-Rojas SL. Calidad de vida a los 3 y 6 meses en militares con antecedente de trauma

- torácico sufrido en combate. Cir Cir [Internet]. 2022 [citado 02 jun 2025];90(3):372-8. DOI: 10.24875/ciru.21000135
6. He JY, Xiao WX, Schwebel DC, Zhu MT, Ning PS, Li L, et al. Road traffic injury mortality and morbidity by country development status, 2011-2017. Chin J Traumatol [Internet]. 2021 [citado 03 jun 2025];24(2):88-93. DOI: 10.1016/j.cjtee.2021.01.007
7. Mancha-Alfonso YM, Alfonso-González I, Romero-Fernández AJ. Trauma torácico cerrado. Breves reflexiones. Salud y Vida [Internet]. 2025 [citado 2 jun 2025];9(18):139-48. DOI: 10.35381/s.v.v9i18.4662
8. Rísquez Parra A, Bello PL, Garcia HM, Diaz JR, Hofle RJ, Marcano AG. Factores de riesgo y lesiones frecuentes por accidentes de motocicletas relacionados con el incumplimiento de la ley de tránsito y transporte terrestre en el hospital Dr. Domingo Luciani. 2016-2017. Rev Fac Med [Internet]. 2018 [citado 2 jun 2025];41(1):10 Disponible en: <http://hdl.handle.net/10872/17910>.
9. González R, Riquelme A, Reyes R, Alarcón F, Barra S, Seguel E, et al. Cirugías por traumatismo torácico: Caracterización y variables asociadas a mortalidad. Rev Ciru. 2022;74(1):13-21.DOI: 10.35687/s2452-45492022001115
10. Carriquiry GM, Trostchansky J. Manejo actualizado de las fracturas costales. Rev Argent Cirug [Internet]. 2020 [citado 2 jun 2025];112(4):380-7. DOI: 10.25132/raac.v112.n4.ancar
11. Colorado DA, Palacios EJI, Ramirez NE, Restrepo DW, Ruiz AH. Trauma cerrado de tórax, a propósito de otras posibilidades: reporte de caso. Acta

Colomb Cuidado Intensivo [Internet]. 2023 [citado 2 jun 2025];23(1):73-7.

DOI:[10.1016/j.acci.2022.09.001](https://doi.org/10.1016/j.acci.2022.09.001)

12. Correa L, Jiménez Y, Trevin MC. Characterization of patients with chest trauma. Rev Cienc Med Pinar Rio [Internet]. 2020 [citado 4 jun 2025];24(4):e4326. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000500006

13. Secretaría de Salud (México). Diagnóstico y tratamiento del traumatismo de tórax en adultos: guía de evidencias y recomendaciones: guía de práctica clínica [Internet]. México: CENETEC; 2017 [citado 4 jun 2025]. Disponible en: https://www.actuamed.com.mx/sites/default/files/er20_11.pdf

14. González R, Alarcón F, Riquelme A, Reyes R, Bravo JC, Alarcón E. Traumatismo torácico con lesión de grandes vasos del tórax: características, tratamiento y variables asociadas a mortalidad. Rev Cir [Internet]. 2022 [citado 3 feb 2026];74(4):354-67. DOI: 10.35687/s2452-454920220041464

15. Fariñas JC, González JE, Molina B, Molina D. Caracterización de pacientes con traumatismos torácicos atendidos en el servicio de Cirugía General: Cienfuegos, 2019-2020. MediSur [Internet]. 2022 [citado 4 jun 2025];20(5):834-43. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2022000500834

16. Roberts JR, Hedges JR. Clinical Procedures in Emergency Medicine and Acute Care. 7th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2019.

17. Garita FS, Sánchez ACA, Trejos DM. Generalidades del traumatismo torácico. Rev Cienc Salud [Internet]. 2020 [citado 4 jun 2025];4(3):89-95. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/154>
18. World Health Organization. Global status report on road safety 2023 [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [citado 4 jun 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240086517>
19. Swissinfo.ch. ONG venezolana registró 397 muertos en accidentes de tránsito entre enero y marzo de 2025 [Internet]. Berna: Swissinfo; 2025 [citado 4 jun 2025]. Disponible en: <https://www.swissinfo.ch/spa/89169426>
20. DiGiacomo JC. Biomecánica del trauma. En: Legome E, Shockley LW, editores. Medicina de urgencias y traumatología de Saunders. 2a ed. Ámsterdam: Elsevier; 2020. p. 12-24.
21. Ramos-Villalón SA, Vázquez-López E, Damián-Pérez R, López-Estrada D, Díaz-Zagoya JC. Patrón de fracturas óseas en accidentes de motocicleta en hospital de alta especialidad. Acta Ortop Mex [Internet]. 2020 [citado 3 feb 2025];34(6):358-62. DOI: 10.35366/99135
22. Marx JA, Hockberger RS, Walls RM. Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2023.
23. Ruiz JI, Herrera AN. Accidentes de tránsito con heridos en Colombia según fuentes de información: caracterización general y tipologías de accidentes. CES Psicol [Internet]. 2016 [citado 4 jun 2025];9(1):32-46. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cesp/v9n1/v9n1a04.pdf>

24. Moore EE, Feliciano DV, Mattox KL. Trauma. 9th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2021.
25. Brohi K. Chest trauma. En: Cameron P, Little M, Mitra B, Deasy C, editores. Textbook of Adult Emergency Medicine. 5th ed. London: Elsevier; 2020. p. 88-96.
26. Gamerman M, Manteola ER, Contreras S, Patiño C, Bonetto G, et al. Tórax inestable en paciente pediátrico: reporte de un caso. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2020 [citado 29 mar 2021];118(1):e57-60. DOI: 10.5546/aap.2020.e57
27. Comité del Colegio Americano de Cirujanos en Trauma. Trauma torácico. En: Manual del curso para estudiantes de soporte vital avanzado en traumas (ATLS). 10a ed. Chicago: American College of Surgeons; 2018. p. 118-39.

Los investigadores declaran no tener conflicto de interés

Contribución de los autores

José Aumaitre: Concepción, diseño metodológico, redacción del manuscrito y análisis de datos clínicos.

Aura Pérez Escalante: Revisión crítica del contenido intelectual, co-diseño de la investigación y aprobación de la versión definitiva del texto remitido.