SCRIPTA SCIENTIA
ISSN: 3134-5824 | Vol. 1 (2026)

Publicado por
ChauxLab Institute

ARTÍCULO ORIGINAL

Prevalencia y características clínico-epidemiológicas de los accidentes por animales ponzoñosos en la población de Minga Guazú, Paraguay

Stanley Paesano Faria Junior[1], Wendenson Alves dos Santos[1], Sabrina Silva de Freitas[1], Ramón Mario Bellón Préstamo[1]

[1]Universidad Central del Paraguay, Ciudad del Este, Paraguay

Recibido: 3 jun 2026
Aceptado: 22 jul 2026
Publicado: 26 jul 2026

DOI: 10.66201/ss.v1.59

Licencia Creative Commons Atribución Internacional 4.0 (CC-BY)

RESUMEN

Introducción: Los accidentes por animales ponzoñosos —escorpiones, arañas y serpientes venenosas— constituyen un problema de salud pública en regiones rurales de América Latina, con información local escasa en Paraguay. El objetivo fue determinar la prevalencia y las características clínico-epidemiológicas de los accidentes por animales ponzoñosos en la población de Minga Guazú, Paraguay, entre enero y diciembre de 2024.

Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, con revisión de historias clínicas de los pacientes atendidos en el Hospital de Minga Guazú con diagnóstico confirmado de accidente por animal ponzoñoso durante 2024.

Resultados: Se registraron 22 pacientes. Predominó el sexo masculino (16; 73 %) y el grupo etario de 26 a 35 años (11; 50 %). Los escorpiones fueron el agente más frecuente (15; 68 %), seguidos de las arañas (7; 32 %) y las serpientes (3; 14 %). La mayor concentración de casos ocurrió en el segundo trimestre del año (9; 41 %). El 77 % (17) se asoció al trabajo en zonas rurales y el 23 % (5) a la vivienda en dichas zonas.

Conclusiones: Los accidentes por animales ponzoñosos en Minga Guazú durante 2024 afectaron principalmente a hombres jóvenes vinculados a actividades laborales rurales, con el escorpionismo como principal tipo de accidente y un patrón estacional marcado en el segundo trimestre, lo que respalda fortalecer la vigilancia epidemiológica y las medidas de prevención ocupacional en la región.

Palabras clave: Animales ponzoñosos, Escorpionismo, Ofidismo, Araneísmo, Epidemiología, Paraguay.

Correspondencia: Ramón Mario Bellón Préstamo. Universidad Central del Paraguay, Ciudad del Este, Paraguay.
✉ ramon.bellon@central.edu.py.
Financiación: Este estudio no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o sin fines de lucro.
Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés relacionados con este estudio.

INTRODUCCIÓN

Los accidentes por animales ponzoñosos —que incluyen las picaduras de escorpión, las mordeduras de araña y las mordeduras de serpiente venenosa— constituyen un problema de salud pública relevante en las regiones tropicales y subtropicales de América Latina, donde la diversidad de estas especies y su contacto con las poblaciones humanas son mayores [1]. Un estudio ecológico de base poblacional realizado en Brasil, que analizó más de dos millones de casos entre 2013 y 2022, documentó una tendencia creciente de estos accidentes hasta 2019 y un patrón espacial heterogéneo entre regiones, lo que subraya la magnitud del problema a escala regional [2].

En Paraguay, el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social reconoce a los accidentes por animales ponzoñosos como una causa relevante de consulta en los servicios de salud, particularmente en zonas rurales y periurbanas [3], en línea con los reportes epidemiológicos oficiales de Brasil, país vecino con el que Paraguay comparte ecosistemas y especies de riesgo [4].

Los escorpiones representan uno de los agentes causales de mayor relevancia creciente en zonas urbanizadas y periurbanas de Sudamérica, debido a la capacidad de adaptación de géneros como *Tityus* a las viviendas humanas [5,6]; la población pediátrica es especialmente vulnerable a las formas graves de escorpionismo, que pueden cursar con manifestaciones cardiorrespiratorias severas [7]. Las arañas, por su parte, son responsables de accidentes menos frecuentes pero potencialmente graves: los géneros *Loxosceles* y *Latrodectus* pueden producir cuadros necróticos, hemolíticos o neurotóxicos, y se han documentado casos de nefrotoxicidad aguda asociada a los venenos de arácnidos en la región [1,8].

Los accidentes ofídicos, aunque menos frecuentes en zonas con desarrollo urbano creciente, continúan representando una causa importante de morbilidad en América Latina; series clínicas recientes en Brasil han identificado la edad, la especie no identificada y la demora en el tratamiento como factores asociados a una mayor gravedad de estos accidentes [9,10,11,12].

El distrito de Minga Guazú, en el departamento de Alto Paraná, presenta condiciones ecológicas propicias para la presencia de escorpiones, arañas y serpientes venenosas, favorecidas por el incremento de las actividades agropecuarias y los cambios en el uso del suelo.

Sin embargo, la localidad carece de datos epidemiológicos actualizados sobre la magnitud y las características de estos accidentes, lo que limita el diseño de estrategias de prevención y atención sanitaria adaptadas al contexto local. En este marco, el presente estudio determinó la prevalencia y las características clínico-epidemiológicas de los accidentes por animales ponzoñosos en la población de Minga Guazú entre enero y diciembre de 2024.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, basado en la revisión de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Hospital de Minga Guazú, departamento de Alto Paraná, Paraguay, entre enero y diciembre de 2024.

La población de estudio estuvo constituida por todos los pacientes atendidos en dicho hospital durante el período señalado que contaron con diagnóstico confirmado de accidente por animal ponzoñoso —picadura de escorpión, mordedura de araña o mordedura de serpiente venenosa—, de ambos sexos y de cualquier edad.

Se incluyó a la totalidad de los pacientes que cumplieron los criterios mediante muestreo censal (n = 22). La unidad de análisis sociodemográfica y temporal fue el paciente; el tipo de animal agresor se consignó por cada accidente registrado en el período, de modo que un mismo paciente pudo contribuir con más de un evento.

Se excluyeron los registros con diagnóstico incorrecto o incompleto, los casos ocurridos fuera del período de estudio, las historias clínicas ilegibles o incompletas, y los pacientes no residentes de la zona o atendidos en otros centros de salud distintos al Hospital de Minga Guazú.

De cada historia clínica se registraron el sexo, la edad, el tipo de animal agresor (escorpión, araña o serpiente), el trimestre de ocurrencia del accidente y los factores ambientales asociados (trabajo o vivienda en zona rural). La recolección se realizó mediante una planilla estructurada elaborada para el estudio. El análisis fue descriptivo, con cálculo de frecuencias absolutas y porcentajes para cada variable.

El estudio se ajustó a los principios de la Declaración de Helsinki. Al tratarse de datos secundarios obtenidos de historias clínicas, manejados de forma confidencial y anonimizada, no fue necesario un consentimiento informado individual, y contó con la autorización de la Dirección del Hospital de Minga Guazú y el aval de la Coordinación de Investigación de la Universidad Central del Paraguay.

RESULTADOS

Durante 2024 se atendieron 22 pacientes con accidente por animal ponzoñoso en el Hospital de Minga Guazú. Predominó el sexo masculino, con 16 pacientes (73 %), frente a 6 (27 %) mujeres. Según el grupo etario, la mayor proporción correspondió a pacientes de 26 a 35 años (11; 50 %), seguidos por el grupo de 18 a 25 años (7; 32 %) y los menores de 18 años (4; 18 %); no se registraron casos en mayores de 35 años.

En cuanto al agente causal, los escorpiones fueron el tipo más frecuente (15; 68 %), seguidos de las arañas (7; 32 %) y las serpientes (3; 14 %). Estas categorías no son mutuamente excluyentes: un mismo paciente pudo registrar más de un accidente durante el año.

La distribución temporal mostró una concentración de casos en el segundo trimestre del año (9 casos; 41 %), seguido por el tercer trimestre (6; 27 %), el primer trimestre (5; 23 %) y, con la menor frecuencia, el cuarto trimestre (2; 9 %). Respecto a los factores ambientales, la mayoría de los accidentes se asoció al trabajo en zonas rurales (17 casos; 77 %), mientras que 5 casos (23 %) se vincularon a la vivienda en áreas rurales.

DISCUSIÓN

Este estudio caracterizó la prevalencia y el perfil clínico-epidemiológico de los accidentes por animales ponzoñosos en la población de Minga Guazú durante 2024, a partir de la revisión de historias clínicas del hospital distrital. El predominio del sexo masculino (73 %) es coherente con lo descrito en la literatura regional, donde los hombres presentan una mayor exposición a estos accidentes debido a su participación más frecuente en labores agrícolas y rurales [1,2].

El grupo etario más afectado, de 26 a 35 años, coincide con la población económicamente activa vinculada a actividades laborales rurales, un patrón consistente con el reportado en estudios brasileños sobre accidentes ofídicos, donde la edad se ha asociado además con la gravedad del cuadro clínico [9,10,11,12].

El hallazgo más relevante de esta serie es el predominio del escorpionismo sobre el ofidismo, un patrón que refleja la capacidad de adaptación de los escorpiones a los ambientes periurbanos y rurales descrita en otras regiones de Sudamérica [5,6]. Este predominio es clínicamente relevante porque, si bien la mayoría de los casos de escorpionismo son leves, las formas graves —particularmente en niños— pueden cursar con complicaciones cardiovasculares como la miocarditis, según lo documentado en una revisión sistemática reciente [7,13]. En esta serie no se describieron formas graves.

Las arañas representaron el segundo agente causal más frecuente (32 %). Los accidentes por arácnidos, aunque menos estudiados en la región que los ofídicos, pueden asociarse a complicaciones sistémicas relevantes, incluida la nefrotoxicidad aguda descrita en la literatura latinoamericana [1,8], lo que respalda la necesidad de una anamnesis dirigida a identificar signos de compromiso sistémico en los pacientes con sospecha de araneísmo.

El patrón estacional observado, con mayor concentración de casos en el segundo trimestre, es consistente con el aumento de la actividad biológica de escorpiones, arañas y serpientes durante los meses cálidos, un fenómeno descrito de forma reiterada en la vigilancia epidemiológica regional [2]. La asociación predominante con el trabajo en zonas rurales (77 %) refuerza la importancia de las medidas de protección ocupacional, como el uso de calzado y guantes adecuados, en la prevención de estos accidentes.

Este estudio tiene limitaciones. Es una serie descriptiva de un solo centro, de corte retrospectivo y sin grupo de comparación, por lo que no permite establecer relaciones causales. El tamaño muestral reducido limita la posibilidad de generalizar los hallazgos y de analizar con mayor detalle subgrupos específicos, como los accidentes graves o con complicaciones.

Como fortalezas, el estudio incluyó a la totalidad de los pacientes diagnosticados durante el año calendario completo mediante un censo, y las variables de sexo, edad, distribución temporal y factores ambientales fueron internamente consistentes entre sí.

En conclusión, los accidentes por animales ponzoñosos en Minga Guazú durante 2024 afectaron principalmente a hombres jóvenes en edad económicamente activa, vinculados a actividades laborales rurales. El escorpionismo se identificó como el principal tipo de accidente, por encima del araneísmo y el ofidismo, con una concentración estacional marcada en el segundo trimestre del año. Estos hallazgos respaldan fortalecer la vigilancia epidemiológica local y priorizar las estrategias de prevención ocupacional y educación comunitaria durante los períodos de mayor riesgo estacional.

REFERENCIAS

1. Chippaux JP, Alagón A. [Envenomation and poisoning by venomous or poisonous animals. VII: arachnidism in the New World]. Med Trop (Mars). 2008;68(3):215-21. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18689308
2. Siqueira TS, Silva LS, Holanda JRC de, Carvalho SCC, Santos AJ Dos, Santos AHC, et al. Temporal and spatial trends of accidents with venomous animal in Brazil before and during the COVID-19 pandemic: a population-based ecological study. Rev Bras Epidemiol. 2025;28:e250012. https://doi.org/10.1590/1980-549720250012
3. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Envenenamiento por animales ponzoñosos (escorpionismo, araneísmo) [Internet]. Asunción: DGVS/MSPBS. Disponible en: https://dgvs.mspbs.gov.py/enfermedades/envenenamiento-por-animales-ponzonosos-escorpionismo-araneismo/
4. Ministério da Saúde (Brasil). Acidentes por Animais Peçonhentos [Internet]. Brasília: MS. Disponible en: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/animais-peconhentos
5. Chippaux JP. Emerging options for the management of scorpion stings. Drug Des Devel Ther. 2012;6:165-73. https://doi.org/10.2147/DDDT.S24754
6. Reckziegel GC, Pinto VL Jr. Scorpionism in Brazil in the years 2000 to 2012. J Venom Anim Toxins Incl Trop Dis. 2014;20:46. https://doi.org/10.1186/1678-9199-20-46
7. Bucaretchi F, Fernandes LCR, Fernandes CB, Branco MM, Prado CC, Vieira RJ, et al. Clinical consequences of Tityus bahiensis and Tityus serrulatus scorpion stings in the region of Campinas, southeastern Brazil. Toxicon. 2014;89:17-25. https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2014.06.022
8. Abdulkader RCRM, Barbaro KC, Barros EJG, Burdmann EA. Nephrotoxicity of insect and spider venoms in Latin America. Semin Nephrol. 2008;28(4):373-82. https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2008.04.006
9. Matos RR, Ignotti E. Incidência de acidentes ofídicos por gêneros de serpentes nos biomas brasileiros. Ciênc Saúde Colet. 2020;25(7):2837-46. https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.31462018
10. da Silva DS, de Santana JPM, de Araújo LSM, Duarte AM, Wanderley Filho PA, Leite RB. Acidentes ofídicos na região Nordeste entre 2010 e 2019. Braz J Dev. 2021;7(6):62947-59. https://doi.org/10.34117/bjdv7n6-597
11. Freitas GD, Azevedo TS, Oliveira A, Lacerda AB, Santos GP, Leal E, et al. Sociodemographic, geographic and temporal patterns of snakebites in Brazil: a descriptive study, 2010-2022. Epidemiol Serv Saude. 2026;35:e20250181. https://doi.org/10.1590/S2237-96222026v35e20250181.en
12. Silveira LR da, Ribeiro AJF, Chagas VS, Rosa PMDS, Silva JAC de, Neves VFB, et al. Decoding severity in crotalic snakebite cases: findings from a decade of cohort analysis in Brazil. Biomed Res Int. 2026;2026:e7761982. https://doi.org/10.1155/bmri/7761982
13. Fereidooni R, Shirzadi S, Ayatizadeh SH, Bahloul M, Tavangar A, Zomorodian SA, et al. Scorpion envenomation-associated myocarditis: a systematic review. PLoS Negl Trop Dis. 2023;17(4):e0011219. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0011219