

El envenenamiento por mordedura de serpiente constituye una importante enfermedad tropical desatendida y afecta de manera desproporcionada a comunidades rurales pobres de las regiones tropicales y subtropicales. La carga sanitaria está estrechamente relacionada con actividades agrícolas, el contacto frecuente con el medio natural, la precariedad socioeconómica y las dificultades para acceder rápidamente a servicios de salud y antivenenos eficaces. Sin embargo, la verdadera dimensión del problema ha sido difícil de establecer debido a que numerosos casos no llegan a los hospitales, muchos fallecimientos ocurren en los hogares o en las comunidades y los sistemas de vigilancia y registro de causas de muerte son incompletos. Por ello, los registros hospitalarios pueden subestimar considerablemente la incidencia y la mortalidad reales.

Un reciente [artículo](#) presenta una nueva y amplia estimación de la carga mundial causada por las mordeduras de serpientes y el envenenamiento ofídico. El trabajo, realizado 17 años después de una de las primeras estimaciones globales sobre este problema, parte de la premisa de que la magnitud real de la enfermedad sigue estando insuficientemente documentada, especialmente en los países de ingresos bajos y en las poblaciones rurales más vulnerables. Se combina una revisión exhaustiva de la literatura científica con modelos geoestadísticos para reconstruir la distribución mundial de los casos de envenenamiento y de las muertes, incluso en territorios donde los datos epidemiológicos son escasos o inexistentes.

Para actualizar el conocimiento disponible, se realizó una revisión de estudios publicados en cualquier idioma hasta el 31 de marzo de 2025. Se recopilaron datos sobre mordeduras de serpiente, envenenamientos y mortalidad procedentes de diferentes tipos de fuentes, incluidos datos agregados a nivel nacional y regional, registros hospitalarios y encuestas realizadas directamente en las comunidades. Esta combinación resultó esencial para incorporar información procedente tanto de los sistemas formales de salud como de poblaciones donde una proporción significativa de las víctimas no recibe atención hospitalaria o no queda registrada en las estadísticas oficiales.

Posteriormente, se aplicaron modelos geoestadísticos para estimar la carga de enfermedad en función de la localización geográfica y de diferentes condiciones sociales y ambientales. Estos modelos permiten aprovechar la información disponible en determinados lugares para estimar el riesgo en áreas cercanas o con características semejantes, incorporando la incertidumbre derivada de la falta de observaciones directas. Las variables explicativas fueron seleccionadas para representar las condiciones naturales y socioeconómicas que influyen en la ocurrencia de mordeduras y en sus consecuencias. De este modo, el estudio no se limitó a sumar los casos notificados, sino que intentó reconstruir la carga probable del envenenamiento ofídico en países y regiones con información insuficiente.

Los resultados sugieren que la carga mundial podría ser sustancialmente mayor que la estimada previamente. Según la estimación baja de los modelos, cada año se producen al menos 2,1 millones de envenenamientos y unas 274.000 muertes por mordeduras de serpientes. Sin embargo, la estimación alta eleva estas cifras hasta aproximadamente 7 millones de envenenamientos y 513.000 muertes anuales. Este amplio intervalo refleja, en buena medida, la in-

certidumbre existente en las regiones donde faltan datos epidemiológicos confiables. Aun así, el hallazgo central del trabajo es contundente: las estimaciones tradicionales probablemente han subestimado de forma importante la magnitud global del problema.

El análisis muestra una marcada desigualdad geográfica y socioeconómica. Los países de ingresos bajos presentan las mayores tasas de incidencia y mortalidad, lo que evidencia que el impacto de las mordeduras de serpientes no depende únicamente de la presencia de especies venenosas. La pobreza, la ocupación agrícola, la distancia hasta los establecimientos sanitarios, las dificultades de transporte, la escasez de antivenenos y la limitada capacidad de los servicios de salud son factores decisivos para transformar una mordedura potencialmente tratable en un evento fatal o incapacitante.

Uno de los resultados más llamativos es la importancia de África subsahariana, región que, según las estimaciones del estudio, concentraría alrededor de 45% de los envenenamientos y de las muertes mundiales. La incidencia estimada en esta región sería casi tres veces superior a la observada en Asia meridional. Esto representa un cambio relevante respecto de la percepción predominante en estudios anteriores, que frecuentemente situaban a Asia meridional como la principal región afectada. El nuevo análisis sugiere que la enorme carga africana podría haber permanecido parcialmente oculta debido a la escasez de datos de vigilancia y de estudios comunitarios. Junto con África subsahariana, Asia meridional y el Sudeste Asiático continúan siendo las regiones más gravemente afectadas.

El trabajo también pone de manifiesto una diferencia importante entre las estimaciones obtenidas mediante distintos enfoques. Por ejemplo, estudios previos basados en modelos del Global Burden of Disease habían calculado alrededor de 63.400 muertes mundiales por mordedura de serpiente en 2019, mientras que la nueva investigación obtiene cifras de mortalidad considerablemente superiores. Esta discrepancia no implica necesariamente que una estimación sea simplemente incorrecta, sino que refleja las dificultades metodológicas y las diferentes fuentes de información disponibles para cuantificar una enfermedad ampliamente subregistrada. Precisamente por ello, los autores destacan la necesidad de interpretar las cifras globales junto con sus intervalos de incertidumbre.

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentran la escasez y heterogeneidad de los datos empíricos disponibles. Muchos países carecen de encuestas comunitarias representativas o de sistemas de registro confiables, por lo que las estimaciones dependen parcialmente de supuestos y extrapolaciones estadísticas. Esta limitación es particularmente importante en África subsahariana, donde el propio estudio identifica la mayor necesidad de mejorar la información epidemiológica. Los modelos geoestadísticos permiten reducir las lagunas de conocimiento, pero no pueden sustituir completamente la obtención de datos primarios de buena calidad.

En conjunto, el artículo concluye que el envenenamiento ofídico representa una carga mundial de morbilidad y mortalidad mucho mayor de lo que probablemente indican las estadísticas convencionales. La investigación refuerza la necesidad de mejorar la vigilancia epidemiológica, realizar estudios comunitarios, fortalecer los sistemas de salud rurales y garantizar la disponibilidad y accesibilidad de antivenenos seguros y eficaces. Asimismo, los mapas y estimaciones geoestadísticas pueden ser herramientas valiosas para identificar áreas prioritarias y orientar la distribución de recursos. El principal mensaje del estudio es que reducir la carga de las mordeduras de serpientes requiere, en primer lugar, conocer con mayor precisión dónde, en qué poblaciones y con qué intensidad ocurre el problema.