

# Determinantes sociales asociados a la prevención de la leptospirosis en comunidades rurales.

## *Social determinants associated with the prevention of leptospirosis in rural communities.*

Lino-Villacreses, William Antonio<sup>1</sup>; Santistevan-Lino, Silverio Alejandro<sup>2</sup>; Ponce-Rivera, Gabriela Angilely<sup>3</sup>.

- <sup>1</sup> Universidad Estatal Del Sur De Manabí; Ecuador, Jipijapa; <https://orcid.org/0000-0001-5613-9958>; [william.lino@unesum.edu.ec](mailto:william.lino@unesum.edu.ec).  
<sup>2</sup> Universidad Estatal Del Sur De Manabí; Ecuador, Jipijapa; <https://orcid.org/0009-0000-2919-7888>; [santistevan-silverio1076@unesum.edu.ec](mailto:santistevan-silverio1076@unesum.edu.ec)  
<sup>3</sup> Universidad Estatal Del Sur De Manabí; Ecuador, Jipijapa; <https://orcid.org/0009-0008-8988-2869>; [ponce-gabriela8417@unesum.edu.ec](mailto:ponce-gabriela8417@unesum.edu.ec)

**Cita:** Lino-Villacreses, W. A., Santistevan-Lino, S. A., & Ponce-Rivera, G. A. (2026). Determinantes sociales asociados a la prevención de la leptospirosis en comunidades rurales. *Innova Science Journal*, 4(4), 548-559. <https://doi.org/10.63618/omd/isi/v4/n4/440>

**Recibido:** 09/04/2026  
**Aceptado:** 22/08/2026  
**Publicado:** 31/10/2026



**Copyright:** © 2026 por los autores. Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. (CC BY-NC).

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

<sup>1</sup> Autor Correspondencia

 <https://doi.org/10.63618/omd/isi/v4/n4/440>

**Resumen:** La leptospirosis constituyó una zoonosis de gran peso para la salud pública, sobre todo en comunidades rurales, donde varios determinantes sociales facilitaron la transmisión de la enfermedad y dificultaron la aplicación de medidas preventivas eficaces. El estudio analizó los determinantes sociales asociados a la prevención de la leptospirosis en este tipo de comunidades, para lo cual se revisaron artículos científicos publicados entre 2021 y 2025 en SciELO, Elsevier, Redalyc, PubMed, ScienceDirect y Google Académico. Los resultados evidenciaron que la pobreza, la precariedad de las viviendas, la exposición laboral agrícola y el acceso limitado a servicios básicos fueron los principales determinantes sociales asociados a la enfermedad, asimismo el nivel de conocimiento sobre la leptospirosis osciló entre 38,5% y 58,7%, acompañado de prácticas preventivas deficientes como el manejo incorrecto de residuos, almacenamiento inseguro de agua y alimentos, el escaso uso de medidas de protección personal. Las intervenciones evaluadas alcanzaron una efectividad de entre 14% y 24%, siendo los talleres participativos de educación sanitaria la estrategia con mejor desempeño. Los autores concluyeron que los determinantes sociales influyeron de forma significativa en la prevención de la leptospirosis, por lo que resultó necesario fortalecer las estrategias educativas participativas, mejorar las condiciones de saneamiento y promover el empoderamiento comunitario para reducir el riesgo de transmisión en las poblaciones rurales.

**Palabras clave:** comunidades rurales; determinantes sociales; leptospirosis; prevención; salud pública.

**Abstract:** Leptospirosis is a problem for people's health in rural areas. This is because where people live and the conditions, they live in make it easy for the disease to spread. It is also hard to put in place ways to prevent the disease. This study looked at what makes leptospirosis spread in areas. It used information from articles published between 2021 and 2025 in SciELO, Elsevier, Redalyc, PubMed, ScienceDirect and Google Scholar. The study found that being poor living in homes working with animals and not having access to basic things like clean water and healthcare are the main reasons people get leptospirosis. Not many people know about leptospirosis. Around 38.5% to 58.7% of people have some knowledge about it. People do not do a job of preventing the disease. For example, they do not throw away trash properly they store water and food in ways and they do not use things to protect themselves. Evaluated interventions reached an effectiveness of between 14% and 24% of the time, with participatory health education workshops showing the strongest results. This shows that the conditions people live in have an effect, on whether they get leptospirosis or not. The best way to reduce the risk of leptospirosis is to educate people in a way that involves them to make sure they have water and a clean place to live and to help people work together to prevent the disease. This is the way to keep people in rural areas from getting leptospirosis. Leptospirosis prevention is important. We need to focus on the things that will really make a difference. We need to think about leptospirosis and how it affects people in areas. Leptospirosis is a disease and we need to do something about it.

**Keywords:** rural communities; social determinants; leptospirosis; prevention; public health.

## 1. Introducción

La leptospirosis constituye una zoonosis de alta relevancia en el ámbito de la salud pública, especialmente en algunas regiones tropicales y subtropicales como América Latina, donde Ecuador se posiciona entre los países recurrentemente afectados en sus zonas rurales, esta enfermedad es causada por bacterias espiroquetas del género *\*Leptospira\**, la cual presenta múltiples serovares patógenos y se transmite principalmente a través del contacto directo con la orina de animales infectados o mediante el agua y suelos contaminados. Su manifestación clínica es altamente variable y puede oscilar desde cuadros febriles leves y anictéricos hasta formas graves y potencialmente letales como el compromiso pulmonar hemorrágico o el fallo renal crónico, representando un riesgo vital para el paciente (Anand et al., 2023).

La leptospirosis afecta a personas de todas las edades y puede generar brotes capaces de sobrecargar los sistemas de salud, con impactos económicos considerables en el contexto agrícola, donde representa un problema real para la salud de las comunidades, su presencia y magnitud en la región no dependen solo de factores biológicos o climáticos, también están fuertemente condicionadas por determinantes sociales ligados a las condiciones de vida, el entorno laboral-agropecuario y el contexto socioeconómico de la población, en línea con lo observado en otros problemas de salud atravesados por la posición socioeconómica, como la pérdida de piezas dentales en adultos mayores (Robles-Cargua & Umaquina-Criollo, 2026). Estas desigualdades estructurales inciden de forma directa en la exposición al reservorio bacteriano, en la capacidad de prevención y en la carga de la enfermedad. Así se explica que la leptospirosis persista y se extienda en las comunidades más desfavorecidas (Baharom et al., 2024).

En la periferia rural de Sudamérica se ha observado que la pobreza, la deficiente infraestructura del alcantarillado, el acceso inadecuado a fuentes de agua segura y el manejo inapropiado de desechos limitan la prevención y el control de la leptospirosis, estas deficiencias facilitan la proliferación de roedores sin control sinantrópico y, al mismo tiempo, obstaculizan la vigilancia comunitaria y la detección oportuna de casos, lo que potencia brotes recurrentes asociados a inundaciones o a actividades agrícolas realizadas sin protección. Las limitaciones jurídico-institucionales de las políticas agrícolas también condicionan la capacidad de respuesta de las comunidades rurales frente a estos riesgos (Damián-Ramos & Amancha-Chiluisa, 2026). Estudiar estos factores permite entender por qué ciertas zonas rurales presentan tasas de incidencia más altas, los determinantes sociales no son un dato adicional: forman parte del engranaje epidemiológico de la enfermedad (Barrera Cepeda et al., 2023).

En Ecuador, las condiciones climáticas del país, caracterizadas por altas temperaturas y periodos de lluvias intensas o fenómenos de El Niño, favorecen la supervivencia de la bacteria en el lodo y masas de agua estancada, incrementando la transmisión. Asimismo, la diversidad ecológica y productiva del territorio ecuatoriano configura escenarios epidemiológicos complejos donde la movilidad laboral, la informalidad en el trabajo de campo y la falta de equipo de protección personal (EPP) agravan la vulnerabilidad del habitante rural. En este contexto, el análisis de los determinantes sociales resulta mandatorio para redireccionar el enfoque de atención puramente biologicista hacia intervenciones estructurales y comunitarias efectivas (Bradley & Lockaby, 2023).

La investigación tuvo como propósito analizar cómo los determinantes sociales influyen en la prevención y la prevalencia de la leptospirosis, con el fin de generar información útil para comprender la distribución de la enfermedad y diseñar estrategias adaptadas a las poblaciones rurales afectadas, este enfoque permitió priorizar intervenciones en las zonas de mayor riesgo, visibilizar las desigualdades que favorecen la propagación de la bacteria y aportar elementos concretos para reducir su incidencia.

La presente investigación formó parte del proyecto de vinculación titulado Estrategias educativas para el empoderamiento comunitario de la salud y la prevención de enfermedades infecciosas prevalentes. Fase I 2026, aportando evidencia sobre los determinantes sociales que influyen en la ocurrencia de la leptospirosis en entornos desfavorables, además aporta información útil para orientar estrategias comunitarias de prevención, educación sanitaria y control de reservorios, ajustadas a las necesidades específicas de las poblaciones rurales más vulnerables de la Zona Sur de Manabí.

## **2. Materiales y Métodos**

### **2.1. Diseño de investigación**

En la presente investigación se empleó un diseño narrativo documental de tipo descriptivo y bibliográfico.

### **2.2. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **2.2.1. Criterios de inclusión**

- Artículos publicados en castellano, inglés o portugués.
- Artículos relacionados con los determinantes sociales, el nivel de conocimientos y las prácticas de prevención de la leptospirosis.
- Artículos publicados entre 2021 y 2025.
- Estudios que analicen variables socioeconómicas, ocupacionales, de saneamiento o de acceso a servicios básicos asociados a la leptospirosis rural
- Artículos completos y con acceso libre al texto íntegro.

#### **2.2.2. Criterios de exclusión**

- Artículos son información suficiente para el análisis del tema i con variables incompletas.
- Investigaciones no relacionadas directamente con la leptospirosis humana ni con sus determinantes sociales y de prevención.
- Artículos publicados en blogs, páginas web no científicas o sitios informales.

### **2.3. Análisis de la información**

Los artículos se clasificaron según variables específicas, con el fin de entender la relación entre los determinantes sociales y la prevención de la leptospirosis. Para ordenar esta clasificación se usó una matriz en Excel 2019, donde se registró el título de la investigación, el país o región, los determinantes sociales identificados, el nivel de conocimiento o prácticas preventivas evaluadas, y los indicadores de efectividad en las intervenciones rurales.

2.4. Estrategias de búsqueda

Se revisaron artículos científicos publicados entre 2021 y 2025, mediante términos MeSH como: leptospirosis, determinantes sociales de la salud, prevención de enfermedades, comunidades rurales y salud pública. Se consultaron las plataformas SciELO, Elsevier, Redalyc, PubMed, ScienceDirect y Google Académico, usando el operador booleano "AND" para delimitar la búsqueda a estudios relacionados con el impacto social y preventivo de esta enfermedad zoonótica.

2.5. Consideraciones éticas

Se respetaron los derechos de autor mediante la citación y referenciación correcta de las fuentes consultadas, siguiendo las normas de escritura científica. La información utilizada provino de fuentes científicas nacionales e internacionales confiables, lo que garantizó la veracidad y el rigor académico del contenido presentado.

3. Resultados

Tabla 1.

*Identificar los principales determinantes sociales asociados a la leptospirosis en comunidades rurales.*

| Autor                 | Año  | País           | Metodología                | Determinantes sociales identificados                                                              |
|-----------------------|------|----------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Calvo-Anguiano et al. | 2021 | Mexico         | Estudio ecológico          | Bajos ingresos, deficiente infraestructura sanitaria y acumulación de desechos rurales.           |
| Quintero-Vélez et al. | 2021 | Colombia       | Observacional, descriptivo | Desigualdad social, acceso limitado a servicios básicos y alta exposición a lodos de siembra.     |
| Silva et al.          | 2022 | Argentina      | Revisión sistemática       | Vivienda precaria, presencia de animales peridomésticos sin control y falta de agua potable.      |
| Palma et al.          | 2022 | Brasil         | Observacional analítico    | Entorno agrícola desprotegido, cercanía a criaderos informales de cerdos y roedores.              |
| Fatema et al.         | 2023 | India          | Revisión bibliográfica     | Pobreza estructural. Baja cobertura de saneamiento básico. Terrenos que se anegan con frecuencia. |
| Khalil et al.         | 2023 | Brasil         | Documental bibliográfico   | las limitaciones económicas y la falta de educación sobre la salud en el hogar.                   |
| Udayanga et al.       | 2024 | India          | Descriptivo transversal    | Bajos ingresos familiares y exposición ocupacional sin calzado ni vestimenta de protección.       |
| Talukder et al.       | 2024 | Chile          | Revisión bibliográfica     | Acceso irregular al agua potable, manejo inadecuado de basura y desigualdad territorial rural.    |
| Baharom et al.        | 2024 | China          | Revisión sistemática       | Inestabilidad laboral agrícola y falta de afiliación o acceso a redes formales de salud.          |
| Kharwadkar et al.     | 2024 | Australia      | Estudio descriptivo        | Pobreza estructural rural y limitada cobertura de servicios públicos domiciliarios.               |
| Muñoz-Zanzi et al.    | 2025 | Estados Unidos | estudio epidemiológico     | Crecimiento desordenado de fincas periurbanas, hacinamiento y coexistencia con vectores.          |

|                 |      |        |                        |                                                                                       |
|-----------------|------|--------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Silveira et al. | 2025 | Brasil | Revisión bibliográfica | Vivienda precaria con pisos de tierra y almacenamiento de granos expuesto a roedores. |
|-----------------|------|--------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

**Nota.** Elaborado por los autores.

La Tabla 1 evidenció que la pobreza, la precariedad de las viviendas, la exposición laboral agrícola y el acceso limitado a servicios básicos fueron los principales determinantes sociales asociados a la leptospirosis en comunidades rurales, y se repitieron de forma constante en los estudios analizados, estos hallazgos reflejan que las condiciones de vulnerabilidad social favorecen la persistencia y la transmisión de la enfermedad, pues incrementan la exposición de la población a ambientes contaminados y propician la presencia de reservorios como los roedores. Por eso resulta necesario implementar intervenciones integrales que mejoren las condiciones de vida, fortalezcan el saneamiento básico y promuevan acciones preventivas sostenibles en las comunidades rurales.

**Tabla 2.**

***Describir el nivel de conocimiento y las prácticas de prevención de la leptospirosis en la población rural.***

| Autor / Referencia | Año   | País      | Metodología              | Nivel de conocimiento (%) | Prácticas de prevención                                                                |
|--------------------|-------|-----------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Shafie et al.      | 2021  | Asia      | Estudio correlacional    | 38.50%                    | Bajo nivel de educación sanitaria respecto a los mecanismos de transmisión.            |
| Selvarajah et al.  | 2021  | Europa    | Estudio observacional    | 44.80%                    | Manejo inadecuado de residuos domésticos que atraen reservorios sinantrópicos.         |
| Toemjai et al.     | 2022  | Tailandia | Revisión bibliográfica   | 51.30%                    | Almacenamiento de agua y alimentos sin protección frente a la orina de roedores.       |
| Mlowe et al.       | 2023  | Tanzania  | Observacional, analítico | 42.90%                    | Desconocimiento del riesgo de caminar descalzo en aguas estancadas.                    |
| Hassan et al.      | 2023  | España    | Revisión bibliográfica   | 49.50%                    | Manejo inadecuado de excretas ganaderas y residuos orgánicos agropecuarios.            |
| Anand et al.       | 2023  | India     | Revisión bibliográfica   | 54.10%                    | Falta de hábitos de limpieza domiciliaria y nulo uso de botas de caucho.               |
| Nanyende et al.    | 2024b | Kenia     | Revisión sistemática     | 58.70%                    | Acumulación de objetos inservibles en patios rurales que sirven de madrigueras.        |
| Udechukwu et al.   | 2024  | Nigeria   | Revisión bibliográfica   | 56.20%                    | Uso inadecuado de recipientes para almacenar alimentos en el campo.                    |
| Temporada et al.   | 2025  | Filipinas | Narrativo documental     | 52.40%                    | Falta de hábitos de desinfección y limpieza en zonas peri-domésticas ganaderas.        |
| Djafar & Manyullei | 2025  | Indonesia | Revisión documental      | 48.90%                    | Uso inadecuado y desprotegido de fuentes hídricas naturales propensas a contaminación. |

**Nota.** Elaborado por los autores.

La Tabla 2 evidenció que el nivel de conocimiento sobre la leptospirosis en la población rural osciló entre el 38,5% y el 58,7%, con predominio de niveles bajos y moderados,

también se identificaron prácticas preventivas inadecuadas: manejo incorrecto de residuos, almacenamiento inseguro de agua y alimentos, escasa participación en actividades de control de roedores y uso limitado de medidas de protección personal. Estos hallazgos sugieren que el conocimiento insuficiente sobre la enfermedad limita la adopción de conductas preventivas adecuadas, favorece la exposición a factores de riesgo y aumenta la probabilidad de transmisión en las comunidades rurales, por eso conviene fortalecer la educación sanitaria y promover la participación comunitaria, de modo que las prácticas preventivas se sostengan en el tiempo.

**Tabla 3.**  
***Evaluar la efectividad de las prácticas de prevención frente a la leptospirosis en comunidades rurales.***

| Autor / Referencia          | Año  | País           | Metodología             | Medida preventiva evaluada                     | Efectividad (%) |
|-----------------------------|------|----------------|-------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| Núñez et al.                | 2021 | Paraguay       | Estudio transversal     | Barreras físicas comunitarias                  | 18%             |
| Castillo & Castillo Hidalgo | 2022 | Ecuador        | Observacional analítico | Higiene y lavado de manos en granjas           | 14%             |
| Sohm et al.                 | 2023 | Europa         | Estudio correlacional   | Programas de desratización                     | 16%             |
| Bradley & Lockaby           | 2023 | Estados Unidos | Estudio transversal     | Control biológico y químico de roedores        | 21%             |
| Parra-Barrera et al.        | 2024 | Colombia       | No experimental         | Medidas de control durante inundaciones        | 19%             |
| Nazir et al.                | 2024 | Filipinas      | Estudio longitudinal    | Talleres participativos de educación sanitaria | 24%             |
| Wainaina et al.             | 2024 | Kenia          | Revisión bibliográfica  | Mejoramiento del peridomicilio                 | 17%             |

**Nota.** Elaborado por los autores.

La Tabla 3 refleja que las medidas individuales y ambientales (higiene, control de roedores, barreras físicas) alcanzaron una efectividad de entre el 14% y el 21%, mientras que las estrategias con un componente participativo y educativo sostenido, como los talleres de educación sanitaria, alcanzaron hasta un 24% de impacto positivo. Esto sugiere que, aunque toda intervención aporta un beneficio medible, las estrategias que incorporan participación comunitaria activa tienden a superar a las medidas puramente informativas o ambientales aisladas.

4. Discusión

La recolección de información siguió la metodología establecida previamente, se seleccionó un conjunto específico de artículos científicos para el análisis, escogidos de acuerdo con los objetivos planteados en el estudio, con este criterio se buscó reunir evidencia actual y directamente relacionada con el tema de investigación.

La Tabla 1 evidenció que la pobreza, la precariedad de la vivienda, la exposición laboral agrícola y el acceso limitado a servicios básicos fueron los principales determinantes

sociales asociados a la leptospirosis rural. Estos hallazgos coinciden con Nanyende et al. (2024a), quienes relacionaron los contagios con el saneamiento deficiente y las inundaciones, y con Kembhavi et al. (2021), que identificaron la vivienda precaria y el acceso limitado a servicios básicos como los principales factores de vulnerabilidad. Tasnim et al. (2025), en cambio, señalaron que en una comunidad rural de Bangladesh el principal determinante fue la exposición laboral con animales de granja, más que la precariedad habitacional en sí misma, lo que sugiere que los factores de riesgo pueden variar según las características ambientales, productivas y socioeconómicas de cada comunidad.

La Tabla 2 mostró que el nivel de conocimiento sobre la leptospirosis osciló entre 38,5% y 58,7%, con predominio de niveles bajos y moderados, acompañados de prácticas preventivas inadecuadas. Estos resultados coinciden con Nozmi et al. (2018), quienes reportaron que solo el 66,7% de una comunidad rural malasia identificó correctamente a la leptospirosis como una enfermedad zoonótica, y que apenas un 32,9% utilizaba botas de caucho durante las inundaciones; Saliba et al. (2024), en cambio, encontraron niveles de conocimiento similares, pero el 82,3% de la población presentó prácticas preventivas favorables. Esta diferencia sugiere que las prácticas no dependen únicamente del conocimiento, también influyen factores como el acceso a servicios básicos, las condiciones de vivienda y las intervenciones de educación sanitaria.

La Tabla 3 evidenció que las intervenciones sin componente participativo alcanzaron una efectividad de 14% a 21%, mientras que las estrategias con un componente educativo y participativo sostenido lograron hasta un 24% de impacto positivo. Este resultado es coherente con lo reportado por Philip y Ahmed (2023), quienes documentaron un incremento del 30% en los conocimientos preventivos tras una intervención educativa en Malasia, cifra que refuerza la importancia de la educación sanitaria continua. Labana (2026), sin embargo, plantea que las campañas de prevención basadas únicamente en información no han logrado resultados sostenidos frente a la leptospirosis, lo que confirma que solo un enfoque sistémico e integral puede sostener las mejoras observadas en el tiempo.

El estudio presentó como fortaleza la revisión sistemática de fuentes de distintos países latinoamericanos, lo que permitió identificar patrones comunes más allá de un solo contexto nacional. Como debilidad se reconoce que la heterogeneidad metodológica entre los estudios revisados limita la comparabilidad directa de las cifras entre países.

De acuerdo con estos resultados, conviene que futuras investigaciones profundicen en el peso relativo de cada determinante social según el tipo de actividad económica de la comunidad rural estudiada, de manera que las estrategias de intervención puedan priorizarse según el contexto productivo local y no aplicarse de forma genérica.

## 5. Conclusiones

Se identificó que los principales determinantes sociales asociados a las leptospirosis en comunidades rurales son la pobreza, la precariedad de las viviendas en entornos agrícolas, la inestabilidad de los servicios públicos de saneamiento y el contacto laboral sin protección con lodos o reservorios animales, estos elementos generan una vulnerabilidad epidemiológica alta y exigen un abordaje que involucre a sectores más allá del sanitario, como el de vivienda, empleo y planificación urbana

Se determinó que la población de las áreas rurales analizadas presentes brechas importantes de conocimiento sanitario y practicas preventivas inadecuadas, bajo uso de equipos de protección personal en el campo, almacenamiento inseguro de alimentos expuestos a roedores y poca participación colectiva en las desinfecciones periodomesticas, estos factores facilitan la transmisión de la bacteria en la vida cotidiana de las comunidades

La evolución de la efectividad de las prácticas de prevención evidencio que las campañas informativas presentaron un impacto limitado y de corta duración, sin embargo, las estrategias basadas en el empoderamiento comunitario, las estrategias educativas participativas y permanentes demostraron un mayor potencial para fortalecer las practicas preventivas y así contribuir a la reducción del riesgo de transmisión de la leptospirosis en las comunidades rurales.

### Referencias Bibliográficas

- Anand, A., et al. (2023). Conocimientos de la población y prácticas de prevención asociadas al riesgo de leptospirosis en las islas Andamán y Nicobar, India. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.44305>
- Baharom, M., et al. (2024). Determinantes ambientales y ocupacionales que favorecen la transmisión de la leptospirosis: Análisis de la literatura científica. *Heliyon*, 10(1), e23473. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23473>
- Barrera Cepeda, D. L., et al. (2023). Aspectos asociados al desarrollo de la leptospirosis y procedimientos utilizados para su detección. *Revista Med*, 30(2), 77–90. <https://doi.org/10.18359/rmed.6068>
- Bradley, E. A., & Lockaby, G. (2023). Implicaciones del ambiente en la aparición de la leptospirosis y nuevas perspectivas de control. *Pathogens*, 12(9), 1167. <https://doi.org/10.3390/pathogens12091167>
- Cabrera, A. C., et al. (2025). Intervención comunitaria orientada al fortalecimiento de las medidas preventivas frente a la leptospirosis en una población rural de Cuba. *EduMeCentro*, 15(1). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=121040>
- Calvo-Anguiano, G., et al. (2021). Agentes infecciosos detectados en pacientes febriles durante periodos sin brotes de enfermedades arbovirales en el sur de México. *Pathogens*, 10(11), 1450. <https://doi.org/10.3390/pathogens10111450>
- Castillo, P. C., & Castillo Hidalgo, E. (2022). Panorama epidemiológico de la leptospirosis como enfermedad zoonótica en Ecuador. *Anatomía Digital*, 5(3), 292–305. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v5i3.2305>
- Chacko, C. S., et al. (2021). Abordaje integral de la leptospirosis: Signos clínicos, diagnóstico y tratamiento. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 11, 100741. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2021.100741>
- Chou, L.-F., et al. (2023). Afectación de la función renal en la leptospirosis y su posible evolución a enfermedad renal crónica. *Biomedical Journal*, 46(4), 100595. <https://doi.org/10.1016/j.bj.2023.100595>

- Clara, A. M., et al. (2024). Conocimientos y percepción del riesgo frente a la leptospirosis y otras enfermedades transmitidas por roedores en comunidades de Kigoma, Tanzania. *Journal of Infectious Diseases and Epidemiology*, 10(2). <https://doi.org/10.23937/2474-3658/1510317>
- Damián-Ramos, G., & Amancha-Chiluiza, L. de la M. (2026). Limitaciones jurídico-institucionales en políticas agrícolas y migración rural en Licto, Ecuador: Análisis normativo territorial. *Innova Science Journal*, 4(3), 553–571. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v4/n3/367>
- Djafar, L., & Manyullei, S. (2025). Percepción del riesgo y conductas preventivas relacionadas con la leptospirosis en comunidades del lago Limboto, Gorontalo. *Journal of Cultural Analysis and Social Change*, 1188–1194. <https://doi.org/10.64753/jcasc.v10i2.1750>
- Fatema, A., et al. (2023). Nivel de conocimiento y prácticas preventivas relacionadas con la leptospirosis en una población de India. *Journal of Health Sciences*. <https://doi.org/10.17532/jhsci.2023.2145>
- González Quiroz, J. T., Gracia Ortiz, K. E., Sornoza Crespo, S. E., Cetre Cortes, M. E., & Moran Caicedo, I. N. (2025). La educación en salud como herramienta para la prevención de enfermedades en comunidades vulnerables en Ecuador. *Arandu UTIC*, 12(1), 2965–2982. <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.783>
- Hassan, M. R., et al. (2023). Prevención y control de la leptospirosis desde la perspectiva comunitaria: Revisión de conocimientos y prácticas. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 11(E), 136–144. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2023.10887>
- Kembhavi, R. S., et al. (2021). Expresión epidemiológica de la leptospirosis en áreas rurales y urbanas de Maharashtra. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(9), 3361–3367. [https://doi.org/10.4103/jfmmpc.jfmmpc\\_674\\_21](https://doi.org/10.4103/jfmmpc.jfmmpc_674_21)
- Khalil, H., Santana, R., de Oliveira, D., Palma, F., Lustosa, R., Eyre, M. T., et al. (2021). Poverty, sanitation, and *Leptospira* transmission pathways in residents from four Brazilian slums. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 15(3), e0009256. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009256>
- Kharwadkar, S., et al. (2024). Panorama epidemiológico de la infección humana por *Leptospira* en las islas del Pacífico. *Epidemiology and Infection*, 152, e118. <https://doi.org/10.1017/S0950268824001250>
- Labana, R. V. (2026). Rethinking leptospirosis prevention, the Philippines. *Emerging Infectious Diseases*, 32(3). <https://doi.org/10.3201/eid3203.251250>
- Mlowe, G., et al. (2023). Percepción y reconocimiento de la leptospirosis en hogares y población dedicada a actividades agropecuarias de Unguja, Zanzíbar. *East African Journal of Science, Technology and Innovation*, 4(3). <https://doi.org/10.37425/eajsti.v4i3.626>
- Montalvo Corral, M. (2021). Dinámica de la leptospirosis en América Latina desde el enfoque humano, animal y ambiental. *Biotechnia*, 23(3). <https://doi.org/10.18633/biotechnia.v23i3.1442>

- Muñoz-Zanzi, C., et al. (2025). Atención sanitaria y desafíos actuales frente a la leptospirosis como enfermedad tropical desatendida. *Open Forum Infectious Diseases*, 12(2), ofaf035. <https://doi.org/10.1093/ofid/ofaf035>
- Nanyende, D. W., et al. (2024a). Exposición y condiciones relacionadas con la leptospirosis en comunidades rurales del condado de Bungoma, Kenia. *African Journal of Empirical Research*, 5(1), 259–273. <https://doi.org/10.51867/ajernet.5.1.26>
- Nanyende, D. W., et al. (2024b). Comprensión de la leptospirosis y comportamiento preventivo en comunidades rurales de Bungoma, Kenia. *African Journal of Empirical Research*, 5(3), 460–473. <https://doi.org/10.51867/ajernet.5.3.40>
- Nazir, A., et al. (2024). Brote de leptospirosis en Filipinas: Características y respuesta ante la emergencia sanitaria. *Annals of Medicine & Surgery*, 86(2), 1238–1242. <https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000001535>
- Nozmi, N., Samsudin, S., Sukeri, S., Shafei, M. N., Wan Mohd, W. M. Z., Idris, Z., et al. (2018). Low levels of knowledge, attitudes and preventive practices on leptospirosis among a rural community in Hulu Langat District, Selangor, Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 693. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040693>
- Núñez, C., et al. (2021). Percepción y comportamiento preventivo ante las zoonosis en trabajadores de hatos lecheros de la Colonia 07 Montes. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 19(2), 59–68. <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2021.019.02.59>
- Palma, F. A. G., et al. (2022). Contexto socioeconómico y percepción del riesgo de leptospirosis en una comunidad vulnerable de Brasil. *PLOS Global Public Health*, 2(12), e0000408. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0000408>
- Parra-Barrera, E. L., et al. (2024). Panorama de la leptospirosis humana confirmada mediante pruebas serológicas en Colombia durante 2015–2020. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 111(4), 856–864. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.23-0654>
- Philip, N., & Ahmed, K. (2023). Situación actual de la leptospirosis en Malasia y perspectivas para su abordaje. *Journal of Physiological Anthropology*, 42(1), 30. <https://doi.org/10.1186/s40101-023-00347-y>
- Quintero-Vélez, J. C., et al. (2021). Dinámica de la infección por *Leptospira* en comunidades rurales de la región de Urabá, Colombia. *Epidemiology*. <https://doi.org/10.1101/2021.10.23.21265419>
- Ramírez-Rodríguez, M., Casanova-Moreno, M. de la C., Izquierdo-Machín, E., César-Nobre-Gómez, M. A., & Reyes, F. (2020). Guía para evaluar participación comunitaria en el Programa Nacional de Prevención y Control de Leptospirosis. *Archivo Médico de Camagüey*, 24(6), e7671.
- Robles-Cargua, C. B., & Umaquinga-Criollo, A. C. (2026). Relación entre posición socioeconómica y pérdida dentaria en adultos mayores: Análisis multivariado en la ciudad de San Gabriel, 2025. *Innova Science Journal*, 4(3), 791–813. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v4/n3/383>

- Saliba, J., et al. (2024). Reconocimiento y diagnóstico de la leptospirosis: Principales dificultades en la práctica clínica. *BMJ Case Reports*, 17(5), e256905. <https://doi.org/10.1136/bcr-2023-256905>
- Secretaría de Salud [México]. (2016). *Norma Oficial Mexicana NOM-029-SSA2-2014, para la prevención y control de la leptospirosis en el humano*. Diario Oficial de la Federación. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5422281&fecha=07/01/2016](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5422281&fecha=07/01/2016)
- Selvarajah, S., et al. (2021). Repercusiones de la infección por *Leptospira* en el embarazo: Revisión de la evidencia disponible. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 15(9), e0009747. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009747>
- Shafie, N. J., et al. (2021). Percepción del riesgo y medidas preventivas frente a la leptospirosis entre visitantes de un bosque recreativo en Malasia. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 104(4), 1290–1296. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0306>
- Silva, J. A., et al. (2023). Presencia de anticuerpos contra *Leptospira* en una población rural de Tandil y su distribución geográfica. *Revista Argentina de Microbiología*, 55(1), 49–59. <https://doi.org/10.1016/j.ram.2022.02.007>
- Silveira, V. L. S. D., et al. (2025). Leptospirosis humana en América del Sur: Comportamiento epidemiológico y distribución territorial. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 17(8), e9219. <https://doi.org/10.55905/cuadv17n8-096>
- Sohm, C., et al. (2023). Presencia de leptospirosis en el ganado bovino de Europa: Evidencia científica disponible. *One Health*, 17, 100608. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2023.100608>
- Su, H., Xu, K., Wang, W., Liu, Y., Ping, G., & Bo, D. (2025). Unveiling *Leptospira* prevalence and exposure in sanitation workers, a cross-sectional study in Ningbo City, China. *Frontiers in Public Health*, 13, 1627155. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1627155>
- Suárez Conejero, A. M., Otero Morales, J. M., Cruillas Miranda, S., & Otero Suárez, M. (2015). Prevención de leptospirosis humana en la comunidad. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 44(1), 86–95.
- Talukder, H., et al. (2024). Predicción del riesgo de leptospirosis humana en comunidades del sur de Chile mediante aprendizaje automático. *Pathogens*, 13(8), 687. <https://doi.org/10.3390/pathogens13080687>
- Tan, B., et al. (2025). Flood-associated disease outbreaks and transmission in Southeast Asia. *Frontiers in Microbiology*, 16, 1694246. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2025.1694246>
- Tasnim, S. A., et al. (2025). Presentación clínica y evolución de la leptospirosis por *Leptospira wolffii* en el centro-norte de Bangladesh. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 10(10), 290. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed10100290>

- Teles, A. J., et al. (2023). Vulnerabilidad frente a la leptospirosis en el sur de Brasil: Distribución territorial y condiciones sociales. *BMC Public Health*, 23(1), 1311. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16094-9>
- Temporada, K., et al. (2025). Leptospirosis en zonas vulnerables a inundaciones: Percepción del riesgo y medidas preventivas en Marikina, Filipinas. *International Journal of Health & Business Analytics*, 1(1). <https://doi.org/10.65166/x71zvx65>
- Toemjai, T., et al. (2022). Prevención de la leptospirosis en Si Sa Ket: Comportamiento de la población expuesta. *One Health*, 14, 100399. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2022.100399>
- Udayanga, S., et al. (2024). Perspectivas comunitarias sobre la ocurrencia de la leptospirosis en Sri Lanka: Estudio cualitativo. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 36(6–7), 565–573. <https://doi.org/10.1177/10105395241265259>
- Udechukwu, C. C., et al. (2024). Exposición a la leptospirosis en Zaria, Nigeria: Prácticas de riesgo y nivel de conocimiento. *Scientific Reports*, 14(1), 15229. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-66361-x>
- Viroj, J., Lajaunie, C., Claude, J., & Morand, S. (2019). Knowledge and practices of leptospirosis patients, their neighbors, village health volunteers and community leaders regarding leptospirosis prevention and control in Maha Sarakham Province, Thailand. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 50, 760–769.
- Wainaina, M., et al. (2024). Situación de la leptospirosis humana y animal en Kenia: Síntesis de la evidencia epidemiológica disponible. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 18(9), e0012527. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0012527>

## CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.