



**Universidad de la República
Facultad de Ciencias**



Programa de Posgrado en Ciencias Ambientales

**Situación y Perspectivas de las Enfermedades
Infecciosas Emergentes y Reemergentes a Nivel Regional
(Sudamérica-Sudeste), Bajo los Enfoques *Planetary Health* y
*One Health***

Autor de la Tesis:

Bernabé Vidal
(bernabe508@hotmail.com)

Tutor de la Tesis:

Dr. Gustavo Nagy
(gnagy@fcien.edu.uy)

Miembros del Tribunal:

Dr. Santiago Mirazo (smirazo@fcien.edu.uy)
Dr. José Manuel Verdes (jose.verdes@fvet.edu.uy)
Dr. José Roberto Goldim (jrgoldim@gmail.com)

2026

Tesis de Maestría en Ciencias Ambientales

1. RESUMEN

Las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes constituyen una amenaza creciente para la salud pública en un contexto de cambio climático, degradación ambiental, intensificación productiva y desigualdades sociales. Estos procesos modifican de forma no lineal las interacciones entre hospedadores, patógenos, vectores y ambientes, favoreciendo la expansión y persistencia de zoonosis. En este marco, los brotes no son eventos azarosos, sino expresiones previsibles de sistemas socioecológicos vulnerables. El objetivo de esta tesis fue analizar la investigación, ocurrencia y gobernanza de las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes en Uruguay y el sudeste de Sudamérica desde los marcos One Health, Planetary Health y One Welfare (Una Salud, Salud Planetaria y Un Bienestar). Se realizó una revisión sistemática y un análisis estadístico de la literatura publicada entre 2013 y 2024, identificándose 446 documentos, lo que permitió caracterizar patrones de investigación, vacíos de conocimiento y principales escenarios de riesgo regionales. Paralelamente, se efectuó un análisis crítico de los reportes oficiales de enfermedades animales entre 2016 y 2023, que evidenció una expresión heterogénea y estacional del riesgo, junto con inconsistencias y subregistro entre sistemas nacionales e internacionales que limitan la vigilancia temprana. Se incorporaron análisis climáticos aplicados a enfermedades emblemáticas como leptospirosis y ántrax, demostrando que sus brotes responden a pulsos hidroclimáticos específicos y pueden anticiparse mediante modelos operativos basados en variables ambientales simples. La integración de percepción social, violencia, conflictos humano–fauna y especies centinela mostró que la fragmentación institucional, la degradación ambiental y las fallas de bienestar animal actúan como amplificadores sistémicos del riesgo zoonótico. En conjunto, los resultados indican que la gestión enfermedad por enfermedad es insuficiente y que la prevención efectiva requiere gobernanza integrada, datos de calidad y vigilancia humano–animal–ambiente. El trabajo generó múltiples productos científicos, incluyendo publicaciones internacionales y presentaciones en congresos especializados.

Palabras clave: One Health; Planetary Health; One Welfare; zoonosis; cambio climático; cambio global.

2. ABSTRACT

Emerging and re-emerging infectious diseases represent an increasing public health threat under climate change, environmental degradation, productive intensification, and persistent social inequalities. These pressures reshape host–pathogen–vector–environment interactions, promoting the expansion and persistence of zoonoses. In this context, outbreaks are not random events but predictable outcomes of vulnerable socioecological systems. This thesis analysed research trends, disease occurrence, and governance of emerging and re-emerging infectious diseases in Uruguay and southeastern South America using One Health, Planetary Health, and One Welfare frameworks. A systematic review and statistical analysis of literature published between 2013 and 2024 identified 446 relevant documents, allowing the characterization of research patterns, knowledge gaps, and regional risk scenarios. A critical analysis of official animal disease reports (2016–2023) revealed heterogeneous and seasonal risk patterns, as well as inconsistencies and underreporting between national and international notifications that weaken early warning capacity. Applied climatic analyses of key diseases, such as leptospirosis and anthrax, showed that outbreaks respond to specific hydroclimatic pulses and can be anticipated using operational models based on simple environmental variables. By integrating social risk perception, multispecies violence, human–wildlife conflict, and sentinel species, the study demonstrates that institutional fragmentation, weakened animal welfare governance, and environmental degradation act as systemic amplifiers of zoonotic risk. Overall, the findings indicate that disease-by-disease management is insufficient and that effective prevention requires integrated governance, high-quality data, and continuous human–animal–environment surveillance. The research generated multiple international publications and presentations at specialized scientific conferences.

Keywords: Planetary Health; One Health; One Welfare; zoonoses; climate change; global change.

3. AGRADECIMIENTOS

Esta tesis es el resultado de un proceso colectivo, sostenido en vínculos, oportunidades y acompañamientos que fueron mucho más allá de lo académico. En primer lugar, agradezco profundamente a mi familia, por ser las raíces del árbol que hoy da frutos: por el sostén incondicional, la paciencia y la confianza aun en los momentos de incertidumbre. A Najma y a mis amigos, por su presencia constante, por el afecto, la escucha y el equilibrio que hicieron posible atravesar este camino con humanidad.

Agradezco a la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República y, en particular, al Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales, por haberme abierto sus puertas y brindado un espacio de formación, trabajo y crecimiento a lo largo de los años. A la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) y a la DICYT, por el apoyo mediante becas y fondos que resultaron clave para el desarrollo óptimo de esta investigación y para la concreción de hitos académicos y científicos significativos. Asimismo, agradezco a COMFAUNA por permitirme participar como expositor en el mayor congreso de fauna silvestre de América Latina (CIMFAUNA), una instancia fundamental de intercambio y proyección regional.

Un agradecimiento especial a mi tutor, Gustavo J. Nagy, quien me acompañó de forma incansable desde mis primeros pasos en el mundo académico, cuando aún no había un camino recorrido. Su guía, confianza y generosidad intelectual fueron decisivas para el desarrollo y los resultados de esta investigación; la alta producción científica lograda en tan poco tiempo lleva, sin duda, su impronta.

Finalmente, agradezco a Lorenzo Verger, Mario Bidegain, Linda Ternova e Isaías Lescher Soto, quienes con dedicación y compromiso me acompañaron en distintas publicaciones y trabajos, enriqueciendo de manera sustancial esta tesis y mi formación como investigador.

4. ÍNDICE

1. RESUMEN.....	I
2. ABSTRACT	II
3. AGRADECIMIENTOS	III
4. ÍNDICE	IV
5. INTRODUCCIÓN.....	1
6. OBJETIVOS	5
7. MÉTODOS	7
8. RESULTADOS	13
a. El marco One Health-Planetary Health: el progreso de la salud en un mundo desigual.	14
b. Análisis social: Google Trends y zoonosis	17
c. Resultados del análisis estadístico	23
d. Resultados de la revisión sistemática	30
e. Caracterización cuantitativa bibliométrica y patrones emergentes del corpus	52
f. El eslabón perdido: el nexo entre One Health y One Welfare.....	55
g. Un ejemplo paradigmático OW-OH: el zorro pampeano en el antropoceno pampeano	59
h. Enfermedades bandera de los marcos OH-PH: ántrax y leptospirosis en un tiempo de cambio	63
9. DISCUSIÓN.....	67
10. CONCLUSIONES.....	72
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73

4.1 ÍNDICE DE FIGURAS

1. Figura 1. Factores deseables internos y externos dentro del marco veterinario.....	15
2. Figura 2. Búsquedas de “ <i>Aedes aegypti</i> ” en Uruguay, 2004-2024.....	18
3. Figura 3. Búsquedas de “ <i>Culex</i> ” en Uruguay, 2004-2024.	18
4. Figura 4. Búsquedas de “Picadura” en Uruguay, 2004-2024.	18
5. Figura 5. Búsquedas de “Murciélagos” en Uruguay, 2004-2024.	19
6. Figura 6. Búsquedas de “Veneno” en Uruguay, 2004-2024.	19
7. Figura 7. Interés cronológico, “Leishmaniasis” en Uruguay, 2004-2024.....	20
8. Figura 8. Búsquedas de “Encefalitis equina” en Uruguay, 2004-2024.....	21
9. Figura 9. Búsquedas de “Dengue” en Uruguay, 2004-2024.....	21
10. Figura 10. Búsquedas de “Chikungunya” en Uruguay, 2004-2024.....	21
11. Figura 11. Flujo PRISMA.	30
12. Figura 12. Casos por categoría en la revisión de noticias (arriba) y documentos por categoría en la revisión sistemática científica (abajo).	38
13. Figura 13. Nube de palabras de cada categoría de noticias.	39
14. Figura 14. Zoonosis, conflictos y violencia.....	41
15. Figura 15. “Maquinaria” y efecto dominó: gobernanza y percepción-violencia e injusticia-zoonosis y sufrimiento.....	42
16. Figura 16. Documentos por año (PubMed).....	54
17. Figura 17. Documentos por categoría y año.	55
18. Figura 18. Modelo conceptual “solar” OW-OH-PH.	57
19. Figura 19. Marco OW-OH, factores conductores e impactos.	58
20. Figura 20. <i>Lycalopex gymnocercus</i> (agradecimientos a Alexandra Cravino).	60
21. Figura 21. Distribución y valor ecológico del zorro pampeano.....	61
22. Figura 22. Estatus sanitario de <i>L. gymnocercus</i>	62
23. Figura 23. Gobernanza de paisaje para la coexistencia exitosa.	63
24. Figura 24. Características del modelo y teorema OH del ciclo del ántrax..	67

4.2 ÍNDICE DE TABLAS

1. Tabla I. Criterios de inclusión y exclusión.	11
2. Tabla II. Publicaciones derivadas de la Tesis.....	13
3. Tabla III. Resumen de tendencias futuras anticipadas en Ciencias Veterinarias y One Health.	15
4. Tabla IV. Síntesis de la búsqueda de Google Trends para dengue, leishmaniasis y encefalitis equina del oeste.	22
5. Tabla V. Enfermedades emergentes-reemergentes según reportes de Uruguay a la WOAHA.....	23
6. Tabla VI. Diferencias en reportes de monitoreo (OIE 2016-2023, MGAP 2016-2021). OB: outbreak (brote) / N/R: Not reported (no reportado) / B. ab.: <i>Brucella abortus</i> / B. an.: <i>Bacillus anthracis</i> / Rab.: Rabia / Tub.: Tuberculosis	26
7. Tabla VII. Documentos por categoría.....	31
8. Tabla VIII. Caracterización de la búsqueda en Google Scholar.	52
9. Tabla IX. Caracterización de la búsqueda en SciELO.....	52
10. Tabla X. Caracterización de la búsqueda en PubMed.	52
11. Tabla XI. Resultados de la validación.	65

4.3 LISTA DE ABREVIATURAS

- **AMR/RAM – Antimicrobial Resistance / Resistencia a los Antimicrobianos**
- **BsAs – Buenos Aires (Argentina)**
- **CDC – Centers for Disease Control and Prevention**
- **EEO / WEE – Encefalitis Equina del Oeste**
- **MGAP – Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (Uruguay)**
- **MSP – Ministerio de Salud Pública (Uruguay)**
- **ODS – Objetivos de Desarrollo Sostenible**
- **OH – One Health**
- **OMS – Organización Mundial de la Salud**
- **OMSA / WOAHA / OIE – Organización Mundial de Sanidad Animal**
- **ONU – Organización de las Naciones Unidas**
- **OPS – Organización Panamericana de la Salud**
- **OW – One Welfare**
- **PH – Planetary Health**
- **PNUMA – Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente**
- **RS – Rio Grande do Sul (Brasil)**

5. INTRODUCCIÓN

5.1 LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y LA SITUACIÓN SANITARIA GLOBAL

Las enfermedades infecciosas siguen siendo una causa relevante de morbilidad y mortalidad global pese a vacunas y mejoras sanitarias (Losa, 2022). El cambio climático y la variabilidad ambiental están ampliando la distribución y severidad de zoonosis transmitidas por vectores y roedores, así como por agua, alimentos y aire, con vacíos críticos de preparación futura (Rupasinghe et al., 2022) frente a amenazas persistentes como la influenza aviar, la fiebre amarilla, el hantavirus y nuevas variantes virales (Hortal, 2016).

Las enfermedades infecciosas se clasifican en emergentes, reemergentes, intencionalmente y accidentalmente emergentes y des-emergentes (Morens y Fauci, citados por Losa, 2022); las zoonosis se diferencian según reservorio, ambiente y ciclo, distinguiendo aquellas de transmisión humano-humano de las dependientes de fauna (Bengis, citado por Rodríguez-Prieto et al., 2009; Leal-Filho et al., 2022). Sin cambios estructurales, las futuras pandemias serán más frecuentes y letales que la COVID-19 (IPBES, citado por la ONU, 2020); el 75 % de las enfermedades infecciosas emergentes recientes proviene de la fauna silvestre y podrían existir hasta 850.000 virus zoonóticos desconocidos (Rodríguez-Prieto et al., 2009; ONU, 2020). La emergencia zoonótica responde a factores combinados: expansión poblacional, contacto humano-animal, cambios ecosistémicos, viajes, mutaciones, agricultura intensiva, globalización y fallas sanitarias (Bengis, citado por Rodríguez-Prieto et al., 2009; Sánchez-González, 2021). Cambios sociológicos, inmunosupresión, hábitos alimentarios, resistencia antimicrobiana y transformaciones ecológicas-climáticas impulsan enfermedades como las infecciones por *E. coli*, la criptococosis, la tuberculosis, el dengue y la fiebre del valle del Rift, potenciadas por pobreza, hacinamiento, conflictos y debilidades en salud pública (Morens y Fauci; Rodó et al., citados por Losa, 2022).

La domesticación animal y el sedentarismo integraron estos procesos en un ecosistema sanitario global donde perturbaciones locales tienen impacto planetario (Sánchez-González, 2021; McNeill, citado por Sánchez-González, 2021). Desde 1960, más del 30 % de las nuevas enfermedades se asocian al desarrollo agrícola (IPBES,

2019), junto a riesgos industriales, comercio de fauna, urbanización, tráfico aéreo y cambio climático (Johnson, citado por Riverón-Corteguera, 2002; CDC, citado por Riverón-Corteguera, 2002; Fine-Maron, 2019; Baker et al., 2022). En 2016, cuatro enfermedades transmisibles figuraron entre las diez principales causas de muerte global (OMS, citado por Arrizabalaga, 2021), y en 2018 la OMS priorizó diez infecciones de alto riesgo, incluida la “enfermedad X” (Farrar, citado por Losa, 2022).

Frente a este escenario emergieron enfoques integradores como One Health, institucionalmente articulado desde 2010 mediante la alianza Tripartita y ampliado en 2022 con la incorporación del PNUMA, que dio lugar a la alianza Cuatripartita, aunque persisten debilidades, especialmente en la integración ambiental (Lee y Brumme, citados por Zunino, 2018; AFD, 2023). La producción científica en One Health creció a una tasa anual del 20,2 %, concentrándose en países de altos ingresos y mostrando una integración ambiental limitada (Miao et al., 2022). EcoHealth prioriza la biodiversidad, mientras Planetary Health se centra en la salud humana y ecosistémica (Waltner-Toews, citado por Lerner y Berg, 2017; Lerner y Berg, 2017; Ternova et al., 2024; Nagy et al., 2025; Nagy et al., 2026).

Considerado por la OPS como la mayor amenaza sanitaria del siglo XXI, el cambio climático actúa por vías directas, indirectas y socioeconómicas y ya ha agravado el 58 % —218 de 375— de las enfermedades infecciosas humanas analizadas (Alonso-Lozano et al., 2022; Mora et al., 2022; Rodríguez et al., 2022). Los factores sociológicos, inmunológicos y alimentarios, la resistencia antimicrobiana y los cambios ecológico-climáticos interactúan favoreciendo infecciones emergentes (Zinsstag et al., citados por Sánchez et al., 2022). La respuesta internacional incluye hitos desde Estocolmo (1972) hasta el Acuerdo de París (2015) y los ODS (Alonso-Lozano et al., 2022).

5.2 LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE

Las relaciones entre geografía y salud son reconocidas desde la antigüedad. América Latina y el Caribe, región diversa y profundamente desigual, enfrenta grandes retos sanitarios en un contexto de dinamismo comercial, turismo y fronteras permeables

que facilitan la propagación de enfermedades (Iñiguez-Rojas, 1998; Espinal et al., 2016). Es una de las regiones con mayores disparidades de ingresos (Bliss, citado por Yeh et al., 2021). Persisten problemas como la distribución desigual de recursos humanos en salud y enfermedades zoonóticas desatendidas que afectan a poblaciones empobrecidas (World Economic Forum, 2016).

La pandemia de COVID-19 agravó las desigualdades existentes, afectando especialmente a poblaciones indígenas, afrodescendientes y pobres (Mújica y Pachas; Andrasfay y Goldman, citados por PAHO, 2022). Hasta agosto de 2022, la región concentraba el 62 % de las muertes registradas en el continente (PAHO, 2022), con una caída de la esperanza de vida de 75,1 años en 2019 a 72,2 en 2021 (Naciones Unidas, citada por PAHO, 2022).

5.3 LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

Uruguay, ubicado entre los 30° y 35° de latitud sur y 53° y 58° de longitud oeste en la Cuenca del Río de la Plata, presenta una topografía suave y un clima templado húmedo, con precipitaciones anuales de alrededor de 1.300 mm (Pérez-Rocha, 2020). Carece de barreras naturales significativas, permitiendo la influencia de masas de aire cálidas y húmedas. Socialmente destaca por su alta alfabetización, bajo nivel de desigualdad, fuerte clase media y elevada emigración (OEA, 1992; Banco Mundial, 2022). Demográficamente concentrado en Montevideo y zonas costeras, enfrenta desafíos en competitividad, transición demográfica y equidad regional (Batthyany y Genta, 2016). Biológicamente, pertenece a la Región Pampeana, dominada por praderas y monte nativo. Los pastizales albergan el 55 % de las aves amenazadas, y el monte nativo sostiene el 50 % de los mamíferos registrados, aunque solo cubre el 5 % del territorio (MGAP, 2018; Ministerio de Ambiente, 2021).

La introducción de la ganadería transformó el ecosistema natural, favoreciendo especies introducidas como ciervos y jabalíes (OEA, 1992). Uruguay cuenta con 930 especies de vertebrados, con escaso endemismo. La caza es regulada, aunque persiste la caza ilegal de especies como el ñandú y el carpincho (Ministerio de Ambiente, 2022).

La costa uruguaya combina playas, lagunas costeras y bañados, ofreciendo hábitats críticos para aves migratorias y colonias de lobos marinos (OEA, 1992; Ministerio de Ambiente, 2021). Estos ambientes reciben aves desde Canadá, el Atlántico Norte y Nueva Zelanda.

Los riesgos predominantes de origen climático incluyen sequías, inundaciones, heladas, tornados y granizo, con alta variabilidad interanual en precipitaciones (OEA, 1992; Plan Ceibal, s.f.). Aunque Uruguay posee una alta eficiencia sanitaria regional, permanece expuesto a brotes zoonóticos debido a múltiples fuentes potenciales (Hortal, 2016).

6. OBJETIVOS

Objetivo general

Analizar las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes en Uruguay y el sudeste de América del Sur mediante los enfoques de One Health y Planetary Health, integrando evidencia científica, sociocultural, legislativa y técnica para identificar patrones de investigación, áreas de riesgo prioritarias, estudios de caso relevantes y factores representativos.

Objetivos específicos

- Caracterizar la producción científica y los datos de vigilancia formal sobre enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes en Uruguay y el sudeste de América del Sur (2013–2024), a partir de revisiones sistemáticas, el análisis de reportes oficiales y el estudio de áreas identificadas como de alto riesgo o críticas.
- Analizar, mediante estudios de caso seleccionados en función de su gravedad, practicidad e importancia y centrados, por ejemplo, en un patógeno, una especie animal o un contexto, las relaciones entre factores ambientales, climáticos y socioculturales, los cambios en el uso del suelo y la ocurrencia de brotes, así como sus implicancias para la detección temprana y la estimación cualitativa del riesgo.
- Examinar cómo los marcos de gobernanza, la educación, el bienestar animal, la violencia hacia los animales y las representaciones culturales de la fauna y el ambiente influyen en el riesgo zoonótico y en la implementación de los enfoques One Health, One Welfare y Planetary Health en Uruguay.

Hipótesis de trabajo (H1) y preguntas de investigación (PI):

H1: Si bien la evidencia científica y los sistemas de vigilancia sobre enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes en Uruguay y el sudeste de América del Sur

permanecen fragmentados, su integración mediante los enfoques de One Health y Planetary Health permite:

- (i) describir patrones de investigación y notificación;
- (ii) identificar factores ambientales y socioecológicos recurrentes en los estudios de caso seleccionados; y
- (iii) priorizar un conjunto acotado de situaciones de riesgo en la interfaz entre los sistemas productivos, la salud pública y la salud ecosistémica. Las preguntas de investigación (PI) se corresponden con los objetivos específicos y se presentan a continuación:

PI1 – Evidencia y vigilancia (corresponde al Objetivo 1)

¿Cómo se distribuyen la producción científica y la vigilancia formal sobre enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes, y cuáles son sus principales características en Uruguay y el sudeste de América del Sur durante el período 2013–2024?

PI2 – Factores ambientales y estudios de caso (corresponde al Objetivo 2)

¿Qué relaciones se observan entre factores ambientales, socioculturales y climáticos (por ejemplo, precipitación, temperatura, uso del suelo, percepciones y conflictos) y la ocurrencia de brotes de enfermedades zoonóticas, y qué implicancias tienen para el desarrollo de modelos simples de alerta temprana y la estimación cualitativa del riesgo?

PI3 – Gobernanza, bienestar, cultura y riesgo zoonótico (corresponde al Objetivo 3)

¿Cómo influyen la legislación, las condiciones de bienestar animal, la violencia hacia los animales, la educación y las representaciones culturales de la fauna en la configuración de riesgos y oportunidades para la gestión de las zoonosis desde los enfoques One Health, One Welfare y Planetary Health en Uruguay?

7. MÉTODOS

La investigación se estructuró en cinco componentes metodológicos integrados:

1. **Revisión bibliográfica y narrativa base**, orientada a construir el marco teórico, contextualizar la situación sanitaria regional y local, identificar vacíos de conocimiento y fundamentar todas las decisiones metodológicas posteriores.
2. **Revisión sistemática y estudio estadístico del corpus**, desarrollados para responder interrogantes clave mediante protocolos estandarizados, reducir sesgos y obtener evidencia integral y comparable, permitiendo detectar de forma robusta lagunas críticas de investigación y áreas prioritarias.
3. **Análisis estadístico integral**, aplicado a los principales reportes nacionales de enfermedades de notificación obligatoria en animales (principalmente 2016-2023; 2010–2024 en su máxima extensión), integrando variables ambientales y climáticas, con el fin de detectar inconsistencias entre sistemas de reporte, patrones espacio-temporales y nexos epidemiológico-ambientales relevantes.
4. **La profundización en las áreas clave identificadas dentro de los marcos y enfoques OH-PH-OW**, seleccionadas a partir de las instancias mencionadas anteriormente.
5. **Integración, interpretación y discusión**, realizadas a partir del cruce de resultados de las revisiones, conceptualizaciones y análisis cuantitativos, con apoyo de especialistas y con enfoque crítico regional.

A partir de este enfoque combinado, se identificaron situaciones de riesgo y problemas socioambientales críticos, lo que permitió definir líneas de investigación prioritarias y de alto impacto, incluyendo:

- (i) bienestar animal y zoonosis,
- (ii) conflictos y violencia hacia animales y su vínculo con la salud pública,
- (iii) fauna silvestre estigmatizada o culturalmente invisibilizada,
- (iv) marcos normativos inadecuados u obsoletos,

- (v) nexos clave clima–epidemiología, y
- (vi) vacíos estructurales en educación sanitaria y ambiental.

Todas las etapas se desarrollaron utilizando una computadora portátil (ASUS), conexión a internet y software de uso corriente (Microsoft Word y Excel, motores de búsqueda científica, PAST, entre otros). No fue necesario equipamiento específico, infraestructura adicional ni instalaciones externas. Los procedimientos detallados se describen en las secciones siguientes.

7.1 Metodología de revisión bibliográfica, revisión sistemática y análisis estadístico

La investigación integró revisión bibliográfica/narrativa, revisión sistemática y análisis estadístico, combinando metodologías cualitativas y cuantitativas para caracterizar el estado de la investigación sobre enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes en Uruguay y Sudamérica bajo los enfoques One Health y Planetary Health.

La revisión bibliográfica/narrativa se realizó mediante búsqueda tradicional (Google Académico y Google) y asistencia de inteligencia artificial (Copilot de Microsoft y ChatGPT de OpenAI). Este enfoque permitió contextualizar el campo, identificar vacíos de conocimiento y construir el marco teórico, reconociendo sus limitaciones asociadas a la subjetividad y selección de fuentes (Guirao-Goris, citado por Zillmer y Díaz-Medina, 2018). La selección de literatura se basó en palabras clave vinculadas a zoonosis, cambio climático, enfermedades emergentes, salud global y One Health. El uso de IA permitió procesar grandes volúmenes de información ante el crecimiento exponencial de publicaciones científicas (Universidad de Navarra, s.f.; Extance, citado por Carbajal-Degante et al., 2023). Se formularon 22 preguntas en español e inglés (44 en total), cuyas respuestas fueron organizadas en tablas, contrastadas con fuentes confiables y depuradas de duplicados. Copilot, basado en modelos GPT-4, permitió además la verificación mediante el índice de búsqueda de Bing. Los resultados se integraron en la revisión introductoria.

La revisión sistemática se desarrolló y reportó siguiendo las directrices PRISMA 2020, con el fin de fortalecer la transparencia, reproducibilidad y trazabilidad metodológica (Barrios-Serna et al., 2021; Page et al., 2021). Este enfoque permitió recolectar, evaluar y sintetizar evidencia de forma estructurada, identificar prioridades de investigación y reducir sesgos en el proceso de selección y evaluar críticamente las limitaciones de los estudios primarios (Tranfield et al., 2003; Cook et al.; Gálvez; Van Eck; Sangam y Mogali, citados por Figueroa-Galvis, 2020).

La búsqueda cubrió el período 2013–2024 y se realizó en Google Scholar, PubMed y SciELO, priorizando su pertinencia regional y temática (Arduany, 2012; Universitat Politècnica de Catalunya, 2022). Se utilizaron términos en español, inglés y portugués (One Health/Una Salud/Saúde Única; Planetary Health/Salud Planetaria/Saúde Planetária; emergente/reemergente; zoonosis) combinados con referencias geográficas específicas (Uruguay, Entre Ríos, Corrientes, Buenos Aires y Rio Grande do Sul). En Google Scholar se aplicaron búsquedas específicas y ampliadas; en SciELO se emplearon fórmulas simplificadas basadas en zoonosis/zoonose por limitaciones operativas; y en PubMed se utilizó una estrategia amplia sin restricciones iniciales de idioma ni año.

Se incluyeron artículos, tesis e informes cuya primera publicación, impresa o electrónica (online first/ePub), ocurrió entre 2013 y 2024, centrados en enfermedades infecciosas emergentes o reemergentes bajo los marcos/enfoques One Health o Planetary Health, con relevancia para Uruguay, Argentina o Brasil. Se excluyeron libros, capítulos, estudios fuera del período definido, trabajos no vinculados al objeto de estudio y publicaciones centradas exclusivamente en COVID-19 o viruela símica.

El corpus final fue analizado mediante métodos estadísticos destinados a evaluar producción científica, citas, autores, revistas, países, tendencias temporales, áreas temáticas y palabras clave (Camps, citado por Escorcia-Otalora, 2008).

Las fórmulas de búsqueda específicas para Google Scholar fueron las siguientes:

Español:

("Una Salud" OR "Salud Planetaria") AND ("emergente" OR "reemergencia" OR "reemergente") AND ("zoonosis" OR "zoonótica" OR "infecciosa" OR "infección") AND ("Entre Ríos" OR "Corrientes" OR "Rio Grande do Sul" OR "Buenos Aires" OR "Uruguay") AND ("Brasil" OR "Argentina" OR "Uruguay")

Inglés:

("One Health" OR "Planetary Health") AND ("emergent" OR "reemergent" OR "reemerging") AND ("zoonoses" OR "zoonotic" OR "infectious" OR "infection") AND ("Entre Ríos" OR "Corrientes" OR "Rio Grande do Sul" OR "Buenos Aires" OR "Uruguay") AND ("Brazil" OR "Argentina" OR "Uruguay")

Portugués:

("Saúde Única" OR "Saúde Planetária") AND ("emergente" OR "reemergência" OR "reemergente") AND ("zoonose" OR "zoonótica" OR "infecciosa" OR "infecção") AND ("Entre Ríos" OR "Corrientes" OR "Rio Grande do Sul" OR "Buenos Aires" OR "Uruguai") AND ("Brasil" OR "Argentina" OR "Uruguai")

En SciELO, debido a limitaciones de los operadores booleanos y al reducido volumen de literatura disponible, se emplearon estrategias simplificadas basadas en el término zoonosis/zoonose, aplicándose los filtros de fecha y pertinencia durante la selección manual:

- Zoonosis AND Uruguay
- Zoonosis AND Buenos Aires
- Zoonosis AND Corrientes
- Zoonosis AND Entre Ríos
- Zoonose AND Rio Grande do Sul

Para PubMed se utilizó una estrategia regional amplia. Los términos One Health y Planetary Health se combinaron directamente con Uruguay, mientras que Entre Ríos, Corrientes, Buenos Aires y Rio Grande do Sul se incorporaron como términos geográficos adicionales mediante el operador OR. Esta estructura permitió maximizar la sensibilidad de la búsqueda y recuperar literatura regional diversa, cuya pertinencia temática respecto de las enfermedades emergentes y reemergentes y los enfoques One Health o Planetary Health fue evaluada posteriormente durante el cribado manual. No se aplicaron restricciones iniciales de idioma ni año de publicación:

(((((("One Health"[Title/Abstract]) OR ("Planetary Health"[Title/Abstract])) AND ("Uruguay"[Title/Abstract])) OR ("Entre Ríos"[Title/Abstract])) OR ("Corrientes"[Title/Abstract])) OR ("Buenos Aires"[Title/Abstract])) OR ("Rio Grande do Sul"[Title/Abstract]))

Esta estrategia permitió recuperar un conjunto amplio de publicaciones potencialmente vinculadas con Uruguay y con provincias o estados limítrofes de Argentina y Brasil, sin restringir inicialmente la búsqueda a enfermedades específicas ni exigir la mención explícita de los marcos One Health o Planetary Health en todos los registros regionales. La selección temática definitiva se realizó durante las etapas posteriores de cribado. Los criterios de inclusión y exclusión de documentos son los siguientes (Tabla I):

Tabla I. Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos, tesis e informes	Libros o capítulos
Publicados entre 2013 y 2024	-
Centrados en enfermedades infecciosas emergentes o reemergentes	-
Bajo los enfoques One Health o Planetary Health y no centrados en COVID-19 o viruela símica	No vinculados a One Health ni Planetary Health, o centrados en COVID-19 o viruela símica
Documentos centrados en Uruguay, Argentina o Brasil, o con información relevante para estos países (regiones de Entre Ríos, Corrientes, Buenos Aires, Rio Grande do Sul y todo Uruguay)	Documentos que no estén centrados en Uruguay, Argentina o Brasil ni contengan información relevante para estos países (regiones de Entre Ríos, Corrientes, Buenos Aires, Rio Grande do Sul y todo Uruguay)
Documentos en cualquier idioma	-

7.2 Análisis estadístico

Se realizó un análisis estadístico descriptivo y exploratorio de los informes semestrales de notificación de enfermedades de la lista de la OIE correspondientes al período 2016–2023, obtenidos mediante comunicación directa con el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), así como de los reportes de zoonosis propios del Ministerio (2016-2021). El objetivo fue analizar las dinámicas espacio-temporales de distintos patógenos en el contexto socioambiental uruguayo y explorar posibles

tendencias futuras. No se incluyeron agentes apícolas (*Varroa* spp. y *Paenibacillus larvae*).

Dada la heterogeneidad en la disponibilidad y continuidad de los datos, se aplicaron estrategias diferenciadas: análisis histórico y actual para enfermedades con registros escasos, y análisis más exhaustivos para aquellas con mayor frecuencia diagnóstica. Se realizó una exploración inicial mediante estadística descriptiva (media, mediana, desviación estándar, valores mínimos y máximos) y análisis de distribuciones, seguida de análisis temporales (anuales y mensuales), geográficos (por departamento), de brotes (frecuencia y severidad), correlaciones para la identificación de factores de riesgo y modelos de regresión exploratorios.

Las enfermedades que mostraron incrementos o patrones relevantes durante el período estudiado fueron priorizadas para su desarrollo en el cuerpo principal del trabajo, mientras que las restantes se mantuvieron en los análisis generales sin abordarse individualmente en profundidad.

7.3 Integración de resultados y producción científica

A partir de la integración de la revisión sistemática y el análisis estadístico, se realizó la interpretación y discusión de los resultados, con el objetivo de unificar la evidencia disponible en un sistema de conclusiones. Este proceso abarcó el análisis situacional actual, la proyección de escenarios futuros y la identificación de enfermedades y procesos con potencial impacto en los sistemas de salud humana, animal y ecosistémica.

Asimismo, la síntesis de resultados permitió identificar áreas grises y líneas prioritarias de investigación, vinculadas a vacíos de conocimiento, inconsistencias en la vigilancia, problemáticas socioambientales críticas, conflictos humano-animal, marcos normativos inadecuados, nexos clima-epidemiología relevantes y déficits en educación y gobernanza sanitaria, dentro de los distintos eslabones del enfoque One Health.

La interpretación final contó con el aporte de especialistas en áreas afines, incluyendo al DMV Lorenzo Verger, MPH Linda Ternova, Dr. Isaías Lescher Soto y Mario Bidegain, fortaleciendo la robustez conceptual y aplicada de las conclusiones.

8. RESULTADOS

La producción de publicaciones de la tesis se presenta a continuación (Tabla II).

Tabla II. Publicaciones derivadas de la Tesis.

TIPO DE PRODUCCIÓN	TÍTULO Y REVISTA	ESTADO	AUTORES
Revisión conceptual	Exploring the One Health–One Welfare nexus and zoonoses (Science in One Health, Elsevier)	PUBLICADO	B Vidal, L Verger, GJ Nagy
Revisión	The Pampas Fox (Lycalopex gymnocercus, ‘Zorro Gris Pampeano’): An Integrative Review of the Ecological, Health, and Conflict Roles of a Key Mesopredator in Southern South America (Wild, MDPI)	PUBLICADO	B Vidal, L Verger, GJ Nagy
Capítulo de libro	Global Policy Frameworks and Future Directions for Veterinary Sciences (Wiley) (por invitación)	PUBLICADO	B Vidal, L Verger, L Ternova, GJ Nagy
Artículo científico	Relación de variables climáticas con casos de leptospirosis humana. Uruguay 2010-2023 (Revista Veterinaria)	PUBLICADO	L Verger, B Vidal, GJ Nagy, M Bidegain
Revisión	Mapping the Trajectory of Planetary Health Education—A Critical and Constructive Perspective from the Global South (Challenges MDPI)	PUBLICADO	I Lescher Soto, B Vidal, L Verger, GJ Nagy
Viewpoint	Planetary Health: A flexible health, environmental and social sciences curriculum approach is needed (IJCCSM)	PUBLICADO	GJ Nagy, I Lescher Soto, B Vidal, L Verger
Capítulo de libro	Planetary Health (Springer) (por invitación)	PUBLICADO	GJ Nagy, L Verger, B Vidal, I Lescher Soto
Comunicación	Emergent and re-emergent zoonotic infectious diseases... Part I (MOJPH)	PUBLICADO	B Vidal, L Verger, GJ Nagy
Artículo científico	Emergent and re-emergent zoonotic infectious diseases... Part II (MOJPH)	PUBLICADO	B Vidal, L Verger, GJ Nagy
Artículo científico	The Hydroclimate–Landscape Nexus of Anthrax: Operational Outbreak Early Warning System in Uruguay under One Health Surveillance (Revista Veterinaria)	EN REVISIÓN	B Vidal, L Verger, GJ Nagy
Revisión	Animal welfare conflicts as early-warning signals for zoonotic risk: territorial neglect and multispecies vulnerability in Uruguay and neighbouring regions from a One Health–One Welfare perspective	LISTO PARA ENVIAR	B Vidal, GJ Nagy

8.1 El marco One Health–Planetary Health: el progreso de la salud en un mundo desigual

Esta sección se basa en: i) el capítulo publicado en Wiley, Vidal et al. (2025c), ii) el viewpoint Nagy et al. (2025), iii) el capítulo publicado por Springer, Nagy et al. (2026) y iv) el artículo Lescher Soto et al. (2025). Los documentos se presentan en la Tabla II.

En las últimas décadas, los marcos colaborativos en salud global se han expandido rápidamente como respuesta a la interdependencia entre la salud humana, animal y ambiental. Este proceso ha generado nuevas oportunidades de articulación, pero también tensiones institucionales, superposiciones normativas y limitaciones operativas. En este contexto, las ciencias veterinarias han ganado visibilidad frente a desafíos como las zoonosis emergentes, la intensificación productiva y las crisis sanitarias, aunque continúan siendo estructuralmente subfinanciadas y marginadas en muchos sistemas de salud (Vidal et al., 2025c). Abordar estos desafíos exige modelos de gobernanza más integrados, transparentes y sensibles al contexto local, capaces de articular actores, instituciones y escalas mediante redes colaborativas efectivas. Sin embargo, persisten barreras profesionales y simbólicas entre los sectores de salud humana, animal y ambiental, sostenidas por enfoques fragmentados que dificultan la cooperación. Superar estas barreras implica construir identidades profesionales ancladas en un propósito compartido y en responsabilidades comunes frente a riesgos complejos (Lescher Soto et al., 2025; Vidal et al., 2025c).

La institucionalización de OH enfrenta obstáculos recurrentes, como la débil integración normativa, la escasa coordinación intersectorial y marcos legislativos insuficientes, particularmente en países de ingresos bajos y medios. En este escenario, la formación universitaria, el fortalecimiento de capacidades diagnósticas e investigativas y el liderazgo estatal emergen como ejes críticos para su implementación efectiva. Experiencias aplicadas muestran el potencial del enfoque, pero también evidencian que su replicabilidad depende de adaptaciones sociales, culturales y territoriales. Estas líneas de transformación (Tabla III) constituyen el núcleo de una agenda de salud global integrada que requiere nuevos paradigmas, nuevas políticas y una profunda revisión de

los sistemas veterinarios tradicionales (Lescher Soto et al., 2025; Nagy et al., 2025; Nagy et al., 2026; Vidal et al., 2025c) (Figura 1).

Tabla III. Resumen de tendencias futuras anticipadas en Ciencias Veterinarias y One Health (Lescher Soto et al., 2025; Nagy et al., 2025; Nagy et al., 2026; Vidal et al., 2025c).

Tendencia macro	Comentario integrado
Globalización, crecimiento poblacional y movilidad	El aumento poblacional, el comercio y la movilidad global incrementan la demanda de servicios veterinarios y el riesgo de diseminación de enfermedades, reforzando el rol sanitario y preventivo del sector.
Transformación tecnológica	La digitalización, la telemedicina, la genómica, la analítica de datos y la inteligencia artificial están redefiniendo el diagnóstico, la vigilancia epidemiológica y la toma de decisiones clínicas y poblacionales.
Cambio climático y zoonosis emergentes	El cambio climático altera la distribución de vectores, patógenos y reservorios, ampliando la emergencia y reemergencia de zoonosis y otros riesgos sanitarios.
Prevención, bienestar y ética animal	Se consolida un enfoque preventivo centrado en bienestar, nutrición y manejo responsable, con creciente demanda social por prácticas éticas.
Interdisciplinariedad y medicina comparada	La colaboración entre veterinaria, medicina humana, ecología y ciencias sociales es clave para abordar problemas complejos y fortalecer la medicina comparada.
Educación, gobernanza y sostenibilidad laboral	La formación continua, la incorporación de OH-PH en currículos, la gestión del agotamiento profesional y los cambios en el mercado definen la sostenibilidad futura del sector.



Figura 1. Factores deseables internos y externos dentro del marco veterinario (Vidal et al., 2025c).

Planetary Health plantea que la salud humana es inseparable de la integridad de los sistemas naturales, considerando el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y las transformaciones socioeconómicas como determinantes estructurales de la salud. Este enfoque amplía y complementa marcos como One Health, Global Health y EcoHealth, obligando a repensar políticas públicas, sistemas productivos, alimentarios y educativos dentro de límites biofísicos.

Si bien One Health y Planetary Health comparten una lógica integradora, difieren en su origen: el primero surge de una tradición biomédica ampliada al ambiente, mientras el segundo se ancla en la ecología, la equidad intergeneracional y el cambio climático. Su convergencia resulta clave para abordar crisis sanitarias y ambientales complejas, especialmente en contextos vulnerables.

Los riesgos emergentes responden a procesos sistémicos —cambio de uso del suelo, intensificación agropecuaria, urbanización, movilidad global y degradación ambiental— que favorecen la emergencia de enfermedades, alteran la ecología de vectores, impulsan la resistencia antimicrobiana y profundizan desigualdades sanitarias.

En este contexto, la práctica veterinaria y los sistemas sanitarios se transforman aceleradamente mediante tecnologías digitales, inteligencia artificial y enfoques preventivos centrados en bienestar animal y uso racional de antimicrobianos, enfrentando a la vez desafíos laborales estructurales. La transición efectiva hacia One Health y Planetary Health depende de reformas profundas en educación y gobernanza que integren enfoques interdisciplinarios, metodologías participativas y saberes situados, especialmente en el Sur Global.

8.2 Análisis Social: Google Trends y zoonosis

Mediante Google Trends (Google, s.f.) se identificaron tendencias territoriales y temporales en el interés relativo de búsqueda por términos vinculados con la materia de estudio. Estos datos se utilizaron como indicadores indirectos de atención social digital.

8.2.1 Vectores, animales e insectos

Las búsquedas de “mosquito” se concentraron en el este y noreste del país, con menor interés en el centro-sur. Se observaron tres momentos clave: un pico en 2007 (inundaciones severas), otro en 2016 (primeros casos autóctonos de dengue en Uruguay en más de un siglo) y un aumento en 2024, asociado a brotes de dengue y EEO. Para *Aedes aegypti*, el interés fue mayor en el norte, con máximo en 2016, evidenciando una brecha territorial persistente (Figura 2). Las búsquedas de “*Culex*” y “*Anopheles*” fueron bajas y se concentraron en Montevideo y Canelones (Figura 3). Otros géneros mostraron interés mínimo, con una señal aislada de *Culiseta melanura* en Florida. El término “picadura” presentó un patrón estacional claro (picos en verano), con una tendencia ascendente sostenida: los mínimos no caen a cero desde hace más de una década. Rocha presentó el mayor interés relativo de búsqueda, mientras que los departamentos centrales mostraron menor interés (Figura 4). Rocha y Lavalleja también destacaron en búsquedas de “murciélagos”, posiblemente asociadas a características ecológicas locales (Figura 5). Las búsquedas vinculadas a venenos para perros (“estricnina”, “estricnina para perros”, “veneno para perros”, etc.) mostraron fuertes brechas territoriales (no graficado). El primer pico (2015–2016) coincidió con la confirmación de leishmaniasis en el país y con un aumento de la atención digital hacia estos términos. El término “veneno” fue estacional, con predominio estival y mayor interés en el este del país (Figura 6).

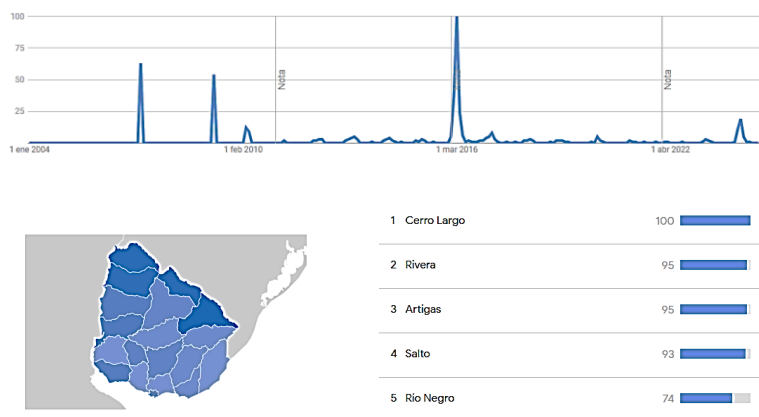


Figura 2. Búsquedas de “*Aedes aegypti*” en Uruguay, 2004-2024.

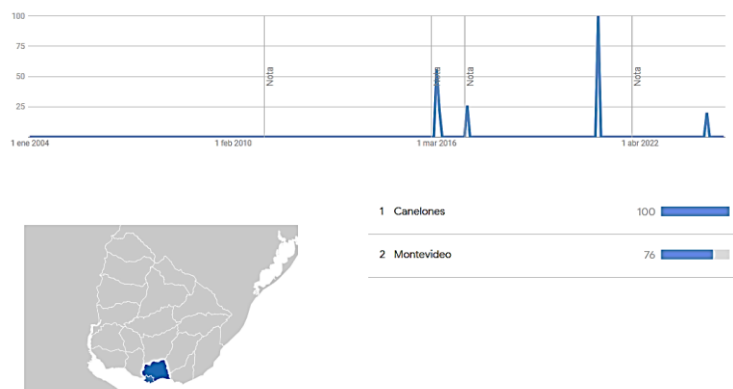


Figura 3. Búsquedas de “*Culex*” en Uruguay, 2004-2024.

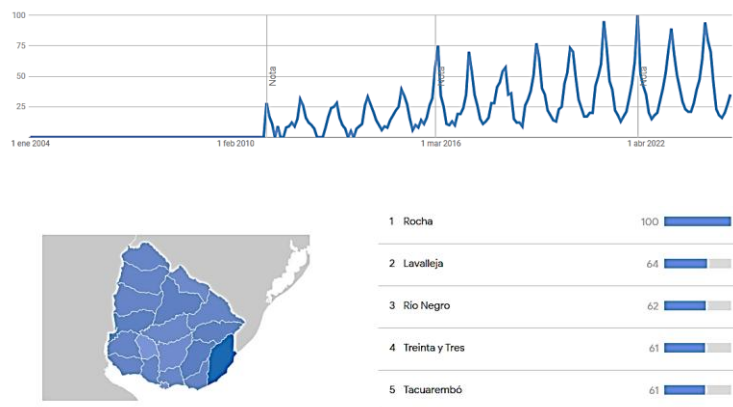


Figura 4. Búsquedas de “Picadura” en Uruguay, 2004-2024.

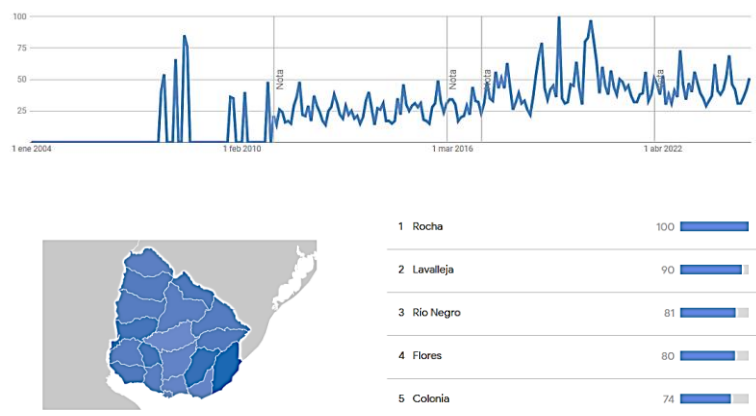


Figura 5. Búsquedas de “Murciélagos” en Uruguay, 2004-2024.

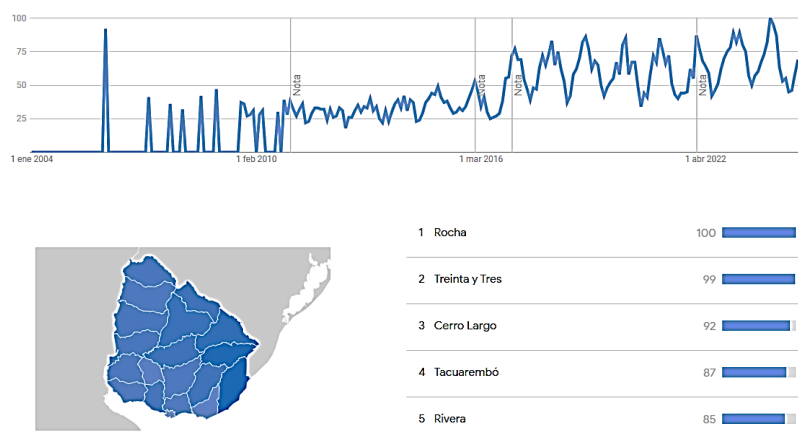


Figura 6. Búsquedas de “Veneno” en Uruguay, 2004-2024.

8.2.2 Enfermedades y patógenos

El vector de la leishmaniasis prácticamente no aparece en las búsquedas: “flebótomo” solo se registró en Montevideo, mientras que “flebotomo” (error ortográfico) tuvo mayor presencia en Salto, indicando un bajo reconocimiento del vector pese al interés por la enfermedad (Figura 7). La encefalitis equina del oeste (EEO) mostró históricamente bajo interés y, en 2023–2024, una brecha geográfica persistente en las búsquedas, incluso durante brotes severos, sin correlación clara con la distribución equina (Figura 8). Dengue alcanzó su máximo interés en 2007, superando el pico de 2016. Los picos se concentraron en marzo–abril más que en los meses más cálidos. Las búsquedas de vacunación contra dengue replicaron este patrón y alcanzaron un máximo en 2024, con mayor interés en el sur, pese a que el norte es la zona más vulnerable (Figura 9). Chikungunya mostró un interés muy bajo en todo el período (Figura 10). En contraste, “fiebre amarilla” presentó búsquedas elevadas: el vector fue más buscado en el norte y la enfermedad en el sur, probablemente asociado a viajes y confusión con otras zoonosis.

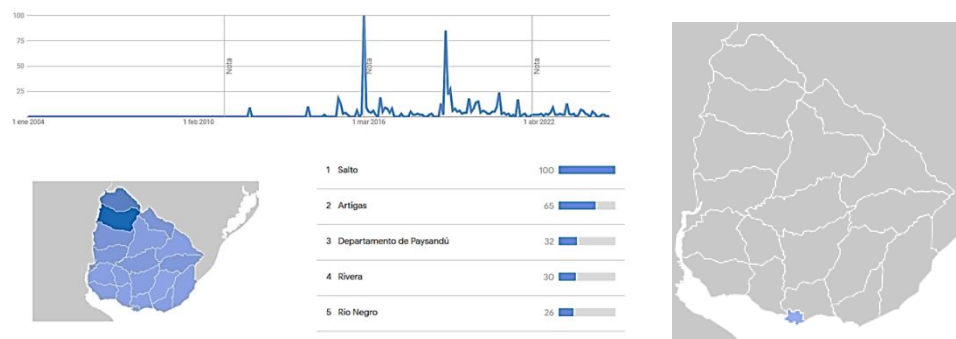


Figura 7. Interés cronológico, “Leishmaniasis” en Uruguay, 2004-2024 (derecha, “flebotomo”).

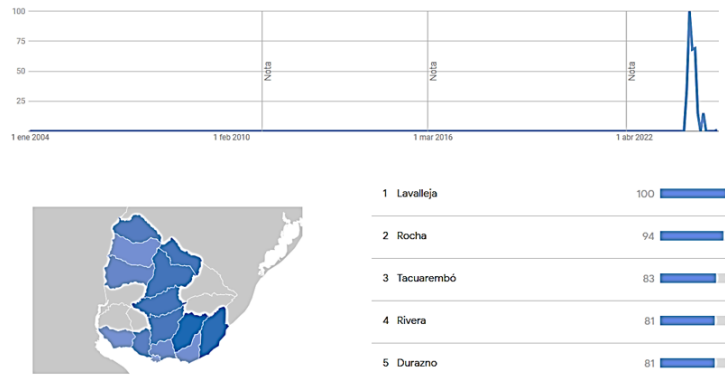


Figura 8. Búsquedas de "Encefalitis equina" en Uruguay, 2004-2024.

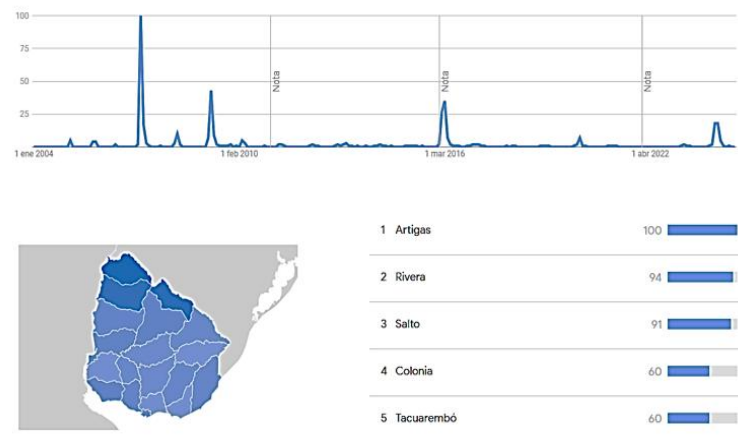


Figura 9. Búsquedas de "Dengue" en Uruguay, 2004-2024.

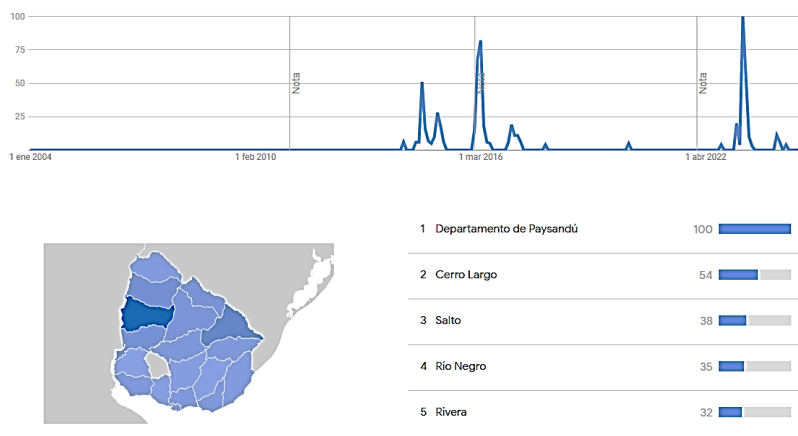


Figura 10. Búsquedas de "Chikungunya" en Uruguay, 2004-2024.

8.2.3 Síntesis de la búsqueda de Google Trends (Tabla IV)

Tabla IV. Síntesis de la búsqueda de Google Trends para dengue, leishmaniasis y encefalitis equina del oeste.

Enfermedades	Búsquedas en Google Trends
Dengue	Se identificaron tres picos destacados de interés para el término <i>dengue</i>. El primero ocurrió en marzo de 2007 (aunque no se registraron casos confirmados) y probablemente respondió a inundaciones severas y a campañas de salud pública. El segundo pico, en 2016, se asoció a los primeros casos autóctonos de dengue en el país en más de un siglo. El tercero, en 2024, estuvo vinculado al aumento de casos de dengue y a los brotes simultáneos de encefalitis equina del oeste (EEO).
Leishmaniasis	La distribución de las búsquedas mostró una marcada brecha geográfica en el interés por la enfermedad, con un pico localizado en el departamento de Salto, donde la leishmaniasis es endémica. Las búsquedas relacionadas con <i>flebotomos</i> o <i>moscas de la arena</i> (vectores de la leishmaniasis) fueron prácticamente nulas, con registros apenas marginales en Montevideo y, en menor medida, en Salto. Esto sugiere un bajo reconocimiento social del vector y deficiencias en la difusión de información sanitaria.
Encefalitis equina del oeste (EEO)	Históricamente, la EEO ha sido de escaso interés en varios departamentos de Uruguay, lo que pone de manifiesto la necesidad de reforzar la concientización y educación sobre esta enfermedad. En 2023 y 2024 se observó una brecha geográfica en las búsquedas del término <i>encefalitis equina</i>, difícil de explicar ya que no coincide lógicamente con la distribución nacional de la población equina. A pesar de la gravedad de los brotes de EEO, esta barrera informativa persistió, evidenciando la necesidad de campañas de sensibilización dirigidas.

8.3 Resultados del análisis estadístico

Los datos epidemiológicos se obtuvieron de los informes semestrales de notificación remitidos por Uruguay a la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), que incluyen variables como período temporal, localización administrativa, especie y categoría animal, tipo de producción, número de animales susceptibles, casos, muertes y animales vacunados. Con fines de síntesis, se unificaron variables afines (nombre científico, especie y categoría animal) y se excluyeron aquellas de menor relevancia para los objetivos del estudio, como animales sacrificados o eliminados. Se detectó además una marcada heterogeneidad en la calidad y completitud de los datos entre enfermedades, lo que limitó ciertos análisis comparativos. Dada la extensión de la información, el cuerpo principal de la tesis presenta únicamente los resultados más relevantes para la interpretación sanitaria, resumidos en una tabla sintética (Tabla V) que incluye las enfermedades con comportamiento emergente entre 2016 y 2023.

Tabla V. Enfermedades emergentes-reemergentes según reportes de Uruguay a la WOA. H.

Enfermedades Emergentes-Reemergentes			
Enfermedad/ patógeno	Característica	Situación espaciotemporal	Incremento y marco OH
Anaplasmosis bovina	Bacteria transmitida principalmente por garrapatas	Presencia crónica y estacional (mar-jul) de distribución nacional (excepto Mdeo. y San José). Paysandú especialmente afectado (39 % del total de brotes y con más muertes); le sigue Río Negro	A partir de 2019, aumento de brotes, casos, muertes, susceptibles. Asociado a aumento de incidencia de garrapata.
Babesiosis	Protozoo transmitido principalmente por garrapatas	Presencia crónica y estacional (mar-jul, pico en marzo) de distribución nacional (excepto Mdeo., San José, Colonia y Treinta y Tres). Paysandú concentra el 30 % de los brotes (76), seguido por Salto (31); ambos, junto a Tacuarembó y Artigas,	Los casos aumentan a pesar de que los brotes nuevos disminuyen lentamente. El año 2019 marcó un punto de inflexión para ambas enfermedades, consolidando una tendencia alcista.

		concentran los mayores acumulados de casos/susceptibles.	Asociado a aumento de incidencia de garrapatas.
<i>Bacillus anthracis</i>	Bacteria grampositiva, transmitida por contacto directo, ingestión o vectores	Se reporta todos los años menos 2019. El 78 % de los brotes ocurrieron en enero y febrero, y el 76 % ocurrió en Rocha (casos excepcionales en 2022).	Aunque el carbunco presenta baja frecuencia interanual, sus brotes puntuales pueden ser graves, especialmente en zonas y momentos de alto riesgo ambiental. Asociado a pulsos hídricos y térmicos, sequías, intermitencia climática (ver sección 8.8).
<i>Brucella abortus</i>	Bacteria gramnegativa transmitida por contacto directo, ingestión o inhalación	Presente en todos los departamentos excepto Mdeo. Los brotes se concentran en ago-dic, máximo en oct-nov. Paysandú fue el depto. más afectado, seguido de Florida, Río Negro y Tacuarembó.	Aumento de brotes interanual, pero disminución de casos.
<i>Campylobacter fetus</i>	Bacteria gramnegativa transmitida principalmente por vía venérea y contacto reproductivo.	Enfermedad presente en casi todos los años, a excepción de 2016, 2020 y 2021, afectando varios deptos. del sur y norte. Marzo destaca por un brote excepcional, pero la presencia es constante a lo largo del año.	Presente y distribuida, aunque con baja frecuencia de transmisión entre predios.
Encefalitis equina	Virus transmitido por mosquitos; aves reservorio, equinos y humanos hospedadores terminales.	La enfermedad aparece en 2023 y continúa en 2024; los datos de 2024 quedaron fuera del período analizado. En 2023 ya había afectado a la mayoría de los departamentos. La incidencia fue mayor al	Reemergente, con picos esporádicos, asociada a aves, mosquitos, zonas bajas y vegetación. Probablemente asociada a sequías prolongadas seguidas de lluvias (eventos de 1988, 2009 —

		principio en departamentos linderos a Argentina	caso humano— y 2023– 2024).
Influenza aviar	Virus contagioso mediante contacto, inhalación, ingestión; reservorio aves acuáticas.	Reportada solo en 2023, a partir de febrero en Maldonado. Marcada incidencia en deptos. del sur, salvo excepciones como Flores o Tacuarembó (con el mayor número de casos y muertes). Julio y agosto no presentaron reportes; marzo y septiembre fueron los meses de mayor expansión	Emergente, primera detección reciente en Uruguay. Asociada a la migración de aves silvestres.
Leishmaniasis	Causada por protozoarios, transmitida por flebótomos.	Si bien fue detectada en 9 departamentos, Salto, seguido por Artigas, fue el departamento más afectado y con mayor evidencia de circulación; enero y septiembre fueron los meses de mayor incidencia	Enfermedad emergente focalizada. El período 2019-2020 concentró el máximo. Eventos extremos de El Niño y La Niña parecen estar relacionados con picos de la enfermedad (precipitaciones en 2019 y sequía en 2023).
Leucosis bovina	Enfermedad viral; no se considera zoonosis, aunque se ha investigado su posible relación con el cáncer mamario humano.	Fue detectada todos los años en 13 departamentos, la mitad de los eventos en el mes de diciembre. La mayoría de casos ocurrieron en Florida (61 %).	Enfermedad emergente regionalizada, con aumento de brotes nuevos hasta alcanzar un pico en el último año de estudio (2023), aunque los casos acumulados han ido descendiendo (pico 2018).
<i>Trypanosoma evansi</i>	Protista transmitido por moscas hematófagas	La enfermedad fue detectada en Artigas y Rivera, con marcada estacionalidad entre enero y julio; afectó principalmente a perros y, posteriormente, a equinos.	Emergente asociada a perros, hematófagos, fauna y caza.

8.3.1 Problemática con la fiabilidad de los reportes

Esta sección se basa en Vidal et al. (2024a,b), una comunicación breve y un artículo científico, respectivamente, incluidos en la Tabla II.

El monitoreo y control de enfermedades animales constituye un pilar central del enfoque One Health y requiere reportes espacio-temporales confiables y accesibles. En Uruguay existen dos fuentes públicas principales: los informes de enfermedades zoonóticas del MGAP y los informes semestrales de notificación remitidos a la OIE. Los reportes del MGAP cubren el período 2016–primer trimestre de 2021, sin disponibilidad de documentos previos ni posteriores, y se limitan a cuatro enfermedades (brucelosis, carbunco, rabia y tuberculosis) exclusivamente en bovinos. En contraste, los informes enviados a la OIE incluyen todas las enfermedades de notificación obligatoria y abarcan múltiples especies, incluidas las silvestres.

El análisis reveló discrepancias entre ambos sistemas durante el período compartido, además de discontinuidades en la disponibilidad pública de información. Entre estas discontinuidades destacó la ausencia, en los reportes públicos nacionales, de eventos de rabia en quirópteros registrados en Montevideo durante 2023, pese a haber sido documentados públicamente y difundidos en medios de comunicación. Para ello, se compararon ambas fuentes en el período 2016–2021 y se elaboró una tabla de diferencias (Tabla VI). Estos resultados fueron posteriormente publicados en dos trabajos críticos sobre el estado del enfoque One Health en Uruguay (Vidal et al., 2024a,b).

Tabla VI. Diferencias entre reportes de monitoreo (OIE/OMSA 2016-2023, MGAP 2016-2021).

OB: outbreak (brote) / N/R: Not reported (no reportado) / B. ab.: *Brucella abortus* / B. an.: *Bacillus anthracis* / Rab.: Rabia / Tub.: Tuberculosis (Vidal et al., 2024a,b).

Ejemplos de las diferencias entre los reportes de OMSA-MGAP y otros reportes				
Año	MGAP	OMSA/WOAH	Otros	Notas
2016	N/R	1 OB - B. ab. - Rivera. Enero.	-	Posible ocurrencia (1–3 de enero). No hay información pública disponible
	1 OB – B. an. – Flores, marzo	N/R	-	-
	1 OB – B. ab. – Treinta y Tres, abril	N/R	-	-
	N/R	1 OB – B. ab. – Salto, abril	-	-
	N/R	1 OB – B. an. – Paysandú, julio	-	-

	N/R	1 OB – B. ab. – Canelones, noviembre	-	-
	1 OB – B. ab. – Paysandú, diciembre	N/R	-	-
2017	1 OB – Tub. – Canelones, abril	N/R	-	-
	+10 OBs. B. ab. – (1 Artigas, 1 Cerro Largo, 3 Florida, 3 Paysandú, 1 San José, 2 Tacuarembó), junio	N/R	-	-
	1 OB – B. ab. – Rocha, diciembre	N/R	-	
2018	N/R	2 OBs. – Tub. – (1 Durazno, 1 Paysandú), enero	-	-
	N/R	1 OB – Tub. – Maldonado, febrero		
	1 OB – Tub. – Durazno, febrero	N/R		
	N/R	2 OBs. – B. ab. – (Artigas), febrero		
	N/R	1 OB – Tub. – Maldonado, febrero		
	2 OBs. – Tub. – (1 Maldonado, 1 Paysandú), marzo	N/R		
	7 OBs. – B. ab. – (1 Maldonado, 2 Cerro Largo, 3 Artigas, 1 Paysandú), marzo	N/R		
	1 OB – Tub. – Durazno, abril	N/R		
	N/R	1 OB – Tub. – Durazno, mayo		
	7 OBs. – B. ab. – (5 Tacuarembó, 1 Cerro Largo, 1 Artigas), mayo	N/R		
	1 OB – Tub. – Paysandú, mayo	N/R		
	N/R	1 OB – B. ab. – Paysandú, junio		
	1 OB – Tub. – Flores, noviembre	N/R		
	1 OB – B. ab. – Río Negro, diciembre	N/R		
	N/R	1 OB – B. ab. – Rocha, diciembre		
2019	-	-	-	Sin registros públicos adicionales durante el período indicado (13 de enero–9 de febrero, 4 reportes, 27 días)
	N/R	1 OB – B. ab. – San José, marzo		
	1 OB – Tub. – Paysandú, junio	N/R		
				MGAP: período con reportes intermitentes de eventos Semanas 22, 25 y 27; 18 de 41 días sin reportes de zoonosis entre fines de mayo y comienzos de julio de 2019

	6 OBs. – Tub. – (1 Durazno, 2 Flores, 3 Río Negro), julio	N/R		
	N/R	1 OB – Tub. – Florida, julio		
				MGAP: período con reportes intermitentes de eventos Semanas 36, 37, 40, 41 y 43; 30 de 55 días sin reportes de zoonosis entre principios de septiembre y fines de octubre.
	2 OBs. – B. ab. – (2 Río Negro), diciembre	N/R		
2020	1 OB – B. an. – Río Negro, enero	N/R	-	-
	N/R	1 OB – B. ab. – Cerro Largo, febrero		
	N/R	1 OB – B. ab. – Rocha, marzo		
	N/R	1 OB – B. ab. – Treinta y Tres, abril		
	1 OB – B. ab. – Rocha, junio	N/R		
	N/R	1 OB – B. ab. – Paysandú, junio		
	1 OB – Tub. – Río Negro, junio	N/R		
	1 OB – B. ab. – Cerro Largo, agosto	N/R		
	1 OB – B. ab. – Paysandú, octubre	N/R		
	2 OBs. – B. ab. – (1 Tacuarembó, 1 Paysandú), noviembre	N/R		
	4 OBs. – B. ab. – (4 Canelones), diciembre	N/R		
	N/R	2 OBs. – B. ab. – (1 Flores, 1 Paysandú), diciembre		
2021	1 OB – B. ab. – Maldonado, enero	N/R		
	1 OB – Tub. – Paysandú, enero	N/R		
	N/R	1 OB – Tub. – Canelones, enero		
	2 OBs. – Tub. – (1 Treinta y Tres, 1 Colonia), febrero	N/R		
	N/R	1 OB – B. ab. – Treinta y Tres, febrero		
2022	-	N/R	1 OB – Rab. – 2 casos encontrados en murciélagos en Paysandú (desde noviembre)	-
2023	-	N/R	1 OB – Rab. - encontrado en murciélago, Montevideo, marzo	-

Además de las discrepancias resumidas en la Tabla VI, la revisión de los informes semestrales de la OMSA permitió detectar inconsistencias no evidentes en esa comparación, como la repetición idéntica del número de animales susceptibles para *Echinococcus granulosus* en semestres consecutivos. Este patrón resulta epidemiológicamente improbable y sugiere errores operativos, falta de actualización o debilidades en los procesos de carga y validación de datos.

Asimismo, se observaron problemas de subregistro y discontinuidad en otras enfermedades (como en el caso de la brucelosis porcina), pese a la existencia de antecedentes documentados de focos animales y casos humanos no informados a la OMSA, lo que evidencia fallas en la articulación entre vigilancia local y notificación internacional. Situaciones similares se identificaron en infecciones por *Mycobacterium*, donde la ausencia o incompletitud de datos sobre casos y mortalidad limita el análisis epidemiológico y refuerza la necesidad de fortalecer la consistencia y trazabilidad de los sistemas de reporte.

8.4 Resultados de la revisión sistemática

Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron los siguientes documentos (Figura 11):

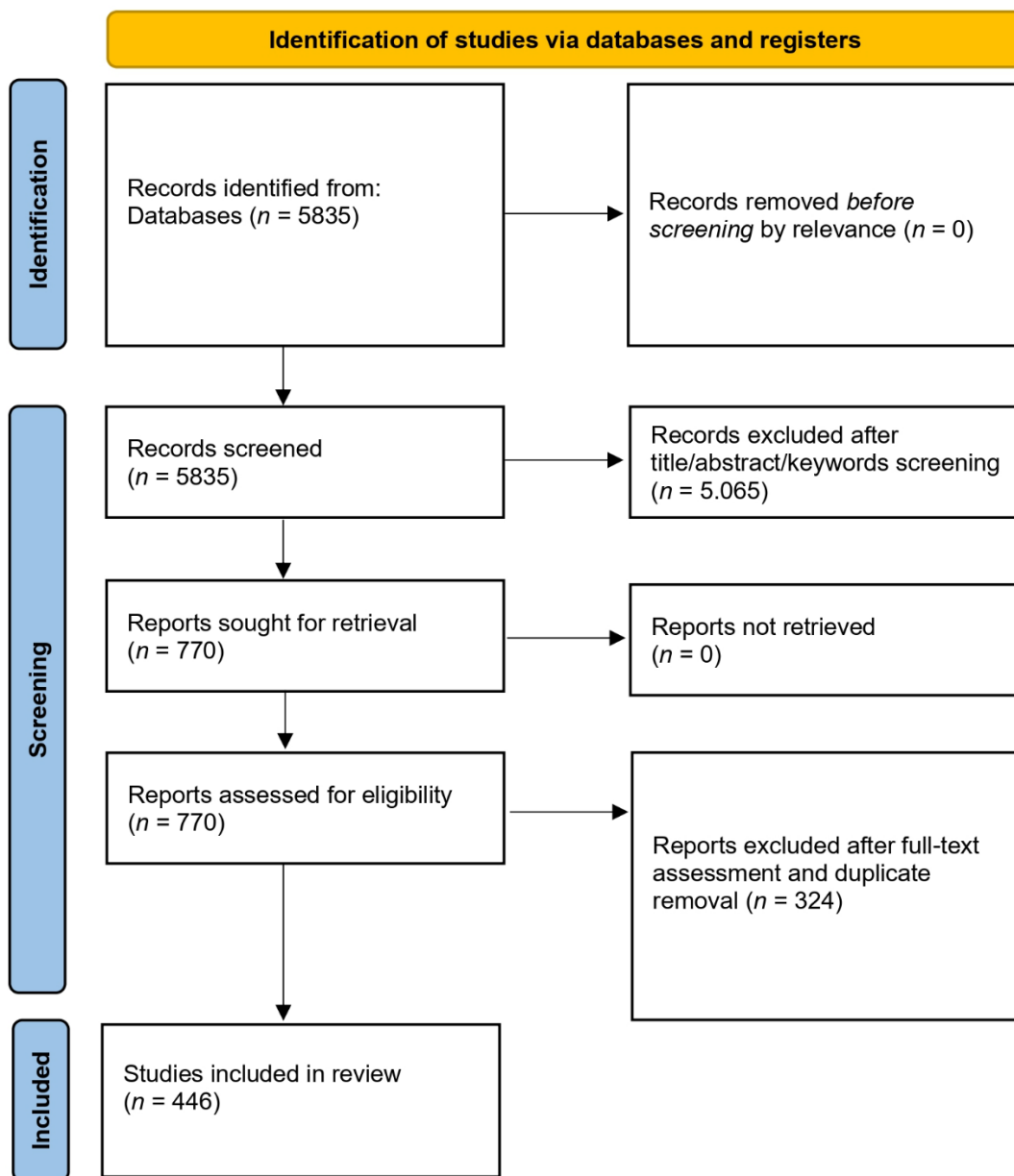


Figura 11. Flujo PRISMA.

8.4.1 Resultados por grupo socioambiental/contexto (Tabla VII)

Tabla VII. Documentos por categoría.

Categoría	N° documentos
Introducción	45 (6 GS, 7 SC, 32 PM)
Agro	89 (11 GS, 7 SC, 71 PM)
Conflictos	144 (32 GS, 5 SC, 107 PM)
Vida Silvestre	92 (15 GS, 2 SC, 75 PM)
Arbovirus	41 (11 GS, 30 PM)
AMR	35 (11 GS, 24 PM)

Introducción

En la región estudiada convergen reemergencias zoonóticas, endemias desatendidas y presiones climático-ambientales que reconfiguran el riesgo sanitario. En Uruguay, en las últimas dos décadas reaparecieron o emergieron rabia, leishmaniasis, influenza aviar y encefalitis equina del oeste, moduladas por variabilidad climática, aumento térmico y cambios productivos (Vidal et al., 2024a). Programas integrales demostraron impacto —como el control de hidatidosis mediante APS, vigilancia humana, manejo canino y educación comunitaria— aunque persisten desafíos como la transmisión congénita de Chagas y la reemergencia de rabia por quirópteros, confirmando que la profilaxis, el acceso y las políticas sostenidas siguen siendo centrales (Barrios et al., 2015; Irabedra et al., 2016; Frantchez y Medina, 2018). A escala regional, hospedadores silvestres y domésticos operan como reservorios y centinelas bajo presión antrópica en entornos urbanos, rurales y protegidos (Berra et al., 2021b).

La respuesta sanitaria está fuertemente condicionada por la calidad de los datos y la gobernanza. En Rio Grande do Sul, la leptospirosis mantiene alta incidencia pero baja visibilidad por subregistro y escasez de recursos (Silva, 2023); aun así, la aplicación de herramientas analíticas de datos y de aprendizaje automático puede apoyar el diagnóstico y la predicción si se mejora la completitud de registros (Bohm, 2024). Persisten brechas regulatorias y operativas en leishmaniasis canina, rabia y vacunación antirrábica, pese a avances genómicos para rastreo de reservorios y sublinajes (Pinto,

2020; da Silva et al., 2022; Leal-Abreu, 2020; Godinho et al., 2025). El ambiente, el clima y las infraestructuras amplifican el riesgo: modelos hidrometeorológicos anticipan brotes de leptospirosis y explican su dinámica en llanuras inundables al integrar lluvias, niveles fluviales y respuestas sociales (López et al., 2019; Batista et al., 2023); la expansión de la esquistosomiasis y la susceptibilidad de caracoles argentinos a cepas brasileñas evidencian riesgos transfronterizos (Franceschi Simões et al., 2013; da Silva Martins et al., 2015); infraestructuras como torres de enfriamiento constituyen focos persistentes si no se regulan (Soares et al., 2017); y la detección de hepadnavirus en fauna y granjas de Uruguay y Brasil sugiere porosidad humano-animal y posible zoonosis inversa (Vieira et al., 2019).

La vigilancia moderna integra componentes ambientales y genómicos: aguas residuales revelan diversidad no reportada de enterovirus (Lizasoain et al., 2021); MLVA y secuenciación de *Leptospira* desde fauna, ganado y perros mejoran trazabilidad (Kremer et al., 2016; Grune Loffler et al., 2016); estudios de *Histoplasma* y *Paracoccidioides* confirman circulación regional (López Daneri y Mujica, 2020; Mendes et al., 2017); la genotipificación de *Cryptosporidium* evidencia subtipos nuevos (Saramago Peralta et al., 2016); y diagnósticos simples permiten cerrar brechas en contextos de bajos recursos (Delfino et al., 2016). El “arco Chagas” muestra el impacto del diagnóstico temprano y la protección social: concentración del riesgo en embarazadas migrantes urbanas, mejoras por tests rápidos y qPCR, prevención de daño cardiológico con tratamiento precoz, biomarcadores de respuesta, reactivaciones asociadas a VIH y beneficios de transferencias condicionadas (Velázquez et al., 2014; Kolliker-Frers et al., 2016; Castro Eiro et al., 2017; Benchetrit et al., 2018; Klein et al., 2019; Moscatelli et al., 2019; Lopez-Albizu et al., 2020; Bisio et al., 2021; González et al., 2022).

Otras zoonosis refuerzan el patrón sistémico: persistencia de hidatidosis infantil urbana (Álvarez et al., 2018); detección de *Cryptosporidium* y *Giardia* en aguas superficiales del sur de Brasil (Zini et al., 2021); alta diversidad genética y riesgo obstétrico de *Toxoplasma gondii*, con brotes de gran magnitud y recurrencias oculares (Arantes et al., 2015; Bernstein et al., 2018; Messina et al., 2019; Rivera et al., 2019;

Fernandes et al., 2024a,b); circulación zoonótica regional de hepatitis E, incluida la confirmación en Uruguay de un único subtipo VHE-3 humano/porcino con 10,87 % de positividad en aguas residuales (Munné et al., 2014; Cancela et al., 2023; Rivero et al., 2023); y la relevancia productiva y sanitaria de *Neospora caninum* bajo un enfoque One Health regional (Campero et al., 2023). La histoplasmosis diseminada en personas con VIH reemerge con mortalidad significativa y coinfección con tuberculosis (López Daneri et al., 2016).

En síntesis, la región opera en un escenario sindémico donde ambiente, clima, producción, vivienda y movilidad estructuran oportunidades para patógenos viejos y nuevos; anticipar requiere vigilancia integrada humano-animal-ambiente, datos de calidad, regulación de infraestructuras, tecnologías diagnósticas accesibles y políticas sociales que reduzcan vulnerabilidad.

Agro: producción y cadena agroalimentaria

El agro del Sudeste de Sudamérica concentra presiones productivas, riesgos ocupacionales y amenazas sanitarias moduladas por clima, movilidad y bioseguridad. En porcinos, la influenza —endémica y mayormente de origen humano— presenta alta variabilidad genética; la excreción de HEV-3 en granjas bonaerenses confirma el nexo zoonótico con aguas residuales humanas, y el Senecavirus A emergió en 2015 como diferencial crítico de fiebre aftosa (Dibárbora, 2016; Laguardia-Nascimento et al., 2016; Marziali et al., 2019). Persisten brechas de EPP: operarios de granjas en RS portan bacterias multirresistentes, veterinarios rurales reportan alta carga de zoonosis y *Streptococcus suis* causa meningitis ocupacional; en pequeños productores se detectan *Toxoplasma gondii*, pulgas como vectores ignorados y brucelosis por *Brucella suis*, además de brotes en especies no tradicionales como chinchillas (Gornatti Churria et al., 2014; Gos et al., 2017; Sanchez et al., 2018; Consalter et al., 2019; Huertas et al., 2019; Lourenço de Lima, 2020; Bence et al., 2021; Kunic et al., 2022; Grasiuso et al., 2024).

En avicultura, la circulación persistente de *Salmonella* (SE/ST/SG), APEC —incluido el clon humano-pandémico ST131— y la formación de biopelículas exigen

manejo antimicrobiano y bioseguridad; la ILT muestra clústeres espacio-temporales y, en traspatio, *Salmonella* y *Chlamydia gallinacea* refuerzan el puente humano-animal (Barbieri et al., 2015; Craig et al., 2017; Rodríguez et al., 2018a; Procura, 2024; Ospina-Pinto et al., 2024). *Mus musculus* incorpora *Leptospira* y *T. gondii* al sistema, mientras la psitacosis en criaderos comerciales confirma al comercio de aves como nodo zoonótico (Manabella Salcedo et al., 2021; Riccio et al., 2024). En horticultura, la poliparasitosis y la precariedad habitacional justifican coproparasitología obligatoria en manipuladores de alimentos, y en RS las aves domésticas con anticuerpos anti-*Leishmania* emergen como posibles centinelas (Badajoz-Lava, 2016; Tatto et al., 2023).

En bovinos y rumiantes, la carga sanitaria es múltiple: parasitismos mixtos con fascioliasis reemergente y pérdidas proyectadas >USD 210 millones/año; *Giardia* y *Cryptosporidium parvum* (IIa) en terneros; *Enterocytozoon bieneusi* en tambos; *Leptospira* (Sejroe/Pomona) en paisajes inundables con aislamiento de *L. borgpetersenii* Hardjo Bovis en abortos tras eventos extremos; y asociación de *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* con deficiencias de Se/Cu (Tomazic et al., 2013; Paolicchi et al., 2013; Del Coco et al., 2014a,b; Silva et al., 2016; Molento, 2018; Caffarena et al., 2020; Koval et al., 2020; Wolfe, 2022; Mazzanti et al., 2023; Dos Santos et al., 2024). En RS, la mortalidad bovina se asocia a infecciones, parasitosis y tóxicos vegetales; se detecta ADN de *M. bovis*/*M. avium* en leche cruda, *Salmonella* multiserovar en terneros de crianza artificial y STEC en efluentes lácteos (Bezerra et al., 2015; Bilbao et al., 2019; Molento et al., 2021; Basualdo et al., 2025). Los abortos infectocontagiosos generan pérdidas millonarias; emergen *Chlamydiales* y *Neospora* se confirma en caprinos; en ovinos, la diversidad genética no arquetípica de *T. gondii* refuerza la vigilancia molecular (Campero et al., 2018; Ramos et al., 2018; Romanelli et al., 2020; Cantón et al., 2022; Pinto et al., 2025). La integración ovino-bovina intensifica nematodiasis, *Taenia hydatigena* y *Coenurus*, mientras adenovirus humanos en agua rural evidencian saneamiento deficitario; en RS se documentan pérdidas fetales por *B. bovis* y *Anaplasma marginale* (Rosado Spilki et al., 2013; Almeida et al., 2018; Henker et al., 2020).

La rabia rural sigue endémica: brotes bovinos y múltiples sublinajes asociados a *Desmodus rotundus* en RS/SC exigen vigilancia focalizada, con confirmación de al

menos dos linajes virales circulantes (Cargnelutti et al., 2017; de Almeida et al., 2020). En paralelo, *Echinococcus* y *T. gondii* en cerdos, búfalos y vacunos confirman circuitos complejos; en equinos coexisten *Theileria equi*, *Babesia caballi*, *Borrelia* y *Trypanosoma evansi*, con desafíos persistentes en anemia infecciosa equina (de F Santos et al., 2013; Cademartori et al., 2014; Monteiro et al., 2014; Campos, 2015; Itou et al., 2016; Machado et al., 2021; Golombieski et al., 2023; Ribeiro et al., 2023).

Las redes de movimiento modulan la diseminación: la secuenciación genómica de *Mycobacterium bovis* revela conectividad Argentina-Uruguay y sugiere que intervenir el 7 % de las granjas más conectadas reduciría la propagación por debajo del 50 %; los mercados porcinos actúan como nodos estratégicos estacionales (Baron et al., 2020; Arruda Rodrigues et al., 2021; Céspedes Cardenas et al., 2021). En salud pública rural, la diarrea neonatal por *Cryptosporidium* y la anaplasmosis asociada a mastitis y retención de placenta concentran pérdidas productivas (Garro et al., 2021).

Transporte e industria.

El transporte y la industria en la región se presentan como nodos críticos donde confluyen salud laboral, inocuidad y logística. Uruguay mantiene una carga histórica de fiebre Q asociada a frigoríficos y lecherías (959/2.715 seropositivos), con inhalación como vía dominante y ausencia de PCR local; señales concordantes se registran en Entre Ríos (11 operarios infectados tras faena de vacas preñadas) y en Buenos Aires (meningitis ocupacional por *Streptococcus suis*), lo que obliga a integrar *Coxiella* y zoonosis laborales en algoritmos clínicos y protocolos de planta (Rabaza et al., 2022; Cardillo et al., 2023; Santoya Espinosa et al., 2024). La red vial también modula la diseminación: análisis espaciales en Uruguay identificaron unidades geográficas diseminadoras/barrera para fiebre aftosa vinculadas a densidad de carreteras y carga de casos, útiles incluso en fase pre-epidémica (Hoogesteyn et al., 2023).

En faena bonaerense, la combinación de clonalidad de *E. coli*, *Salmonella* y agua de proceso inicialmente no potable expuso riesgos estructurales mitigados tras mejoras edilicias, potabilización y capacitación; la genómica de STEC en canales, carne de

cabeza y aguas de faena evidenció contaminación cruzada y la necesidad de BPM/HACCP nacionales (Costa, 2019; Costa et al., 2020). En el sector aviar, hígados de pollo de Entre Ríos mostraron *Salmonella* (predominio *Schwarzengrund*) y mataderos sin HACCP albergaron múltiples serotipos/patrones moleculares; la vigilancia “desde el gancho” permitió mapear *Fasciola hepatica* (zonas calientes al sur), detectar diversidad mitocondrial compatible con múltiples introducciones históricas y asociar condenas por TB en más de 3 millones de bovinos de RS, vinculadas al sexo, al tamaño de lote y a una inspección no estandarizada (Bennema et al., 2014; Schwantes et al., 2019; Vicenzi, 2022; Vicenzi et al., 2023; Procura, 2024).

Los controles por producto revelan riesgos específicos: en RS, 5,4 % de hígados bovinos positivos a HEV-3; *Campylobacter* en 35,8 % de mataderos del sur de Brasil; y carne ovina fronteriza con *Listeria monocytogenes*/*Salmonella* (Rodrigues et al., 2021; Soares et al., 2021; Bastos et al., 2022). En embutidos, 39 % de chorizos/salames con ADN de *Toxoplasma gondii*; en la cadena equina exportadora se aisló un genotipo no arquetípico viable de *T. gondii* y *Sarcocystis bertrami*/*S. neurona* en 91,7 % de músculos; la hidatidosis en bovinos faenados de RS mostró quistes fértiles de *Echinococcus* G1–G3, G5 y G7 en un mismo hospedador (Monteiro et al., 2016; Costa et al., 2018; Pena et al., 2018; Rosa et al., 2024).

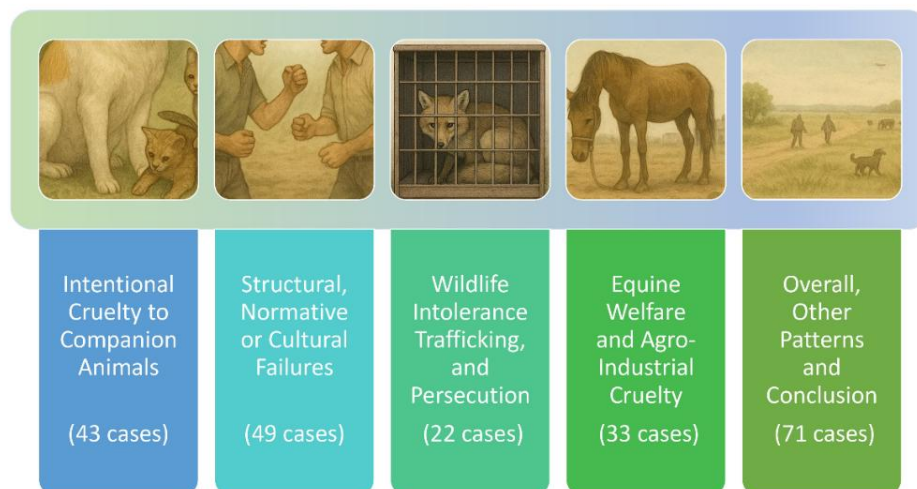
Las micobacterias están subestimadas en el comercio: *Mycobacterium bovis* se aisló de vísceras bovinas en carnicerías porteñas; micobacterias no tuberculosas (p. ej., *Mycolicibacterium insubricum*) se detectaron en pulmones crudos; en cerdos con lesiones granulomatosas de RS, *M. bovis* alcanzó 2,5 %, por encima de lo notificado (Marfil et al., 2016; Marfil et al., 2021; Braga et al., 2025). En expendio minorista, el 75 % de la carne picada en Tandil incumplió el CAA con *Salmonella*, *S. aureus* y STEC; en brotes, enterotoxinas de *S. aureus* explicaron episodios en RS y *Bacillus cereus* fue el principal agente en Porto Alegre (32,2 %), patrón distinto al nacional; un metaanálisis estimó la prevalencia de STEC bovino en Brasil en 1 % con pico en canales calientes (Ruiz et al., 2022; Bastos et al., 2017; Lentz et al., 2018; Assis et al., 2021).

El circuito marino-lácteo añade riesgo urbano: anisakidosis en Sudamérica y *Pseudoterranova cattani* en Buenos Aires tras ingestión de ceviche; además, TB

zoonótica por *M. bovis* (niño y adolescente) asociada al consumo de lácteos no pasteurizados subraya la necesidad de control de productos informales y educación al consumidor (Vega Saldaña et al., 2019; Menghi et al., 2020; Falla-Zuñiga et al., 2021; Galvagno et al., 2021).

Conflictos y violencia

El conflicto territorial, la violencia multiespecie y el riesgo sanitario constituyen una de las categorías centrales de esta tesis (Figura 12). Por su peso conceptual y empírico, esta subsección dio origen al artículo Vidal & Nagy (listo para enviar), *Animal welfare conflicts as early-warning signals for zoonotic risk: territorial neglect and multispecies vulnerability in Uruguay and neighbouring regions from a One Health–One Welfare perspective*, que integra 140 referencias (publicaciones en Tabla II). Para el desarrollo de la tesis se incorporaron citas complementarias no incluidas en el manuscrito, ampliando el corpus a 144 referencias. La subsección siguiente presenta un resumen sintético del manuscrito, integrado con las referencias adicionales; todas las fuentes citadas se incluyen en la bibliografía general.



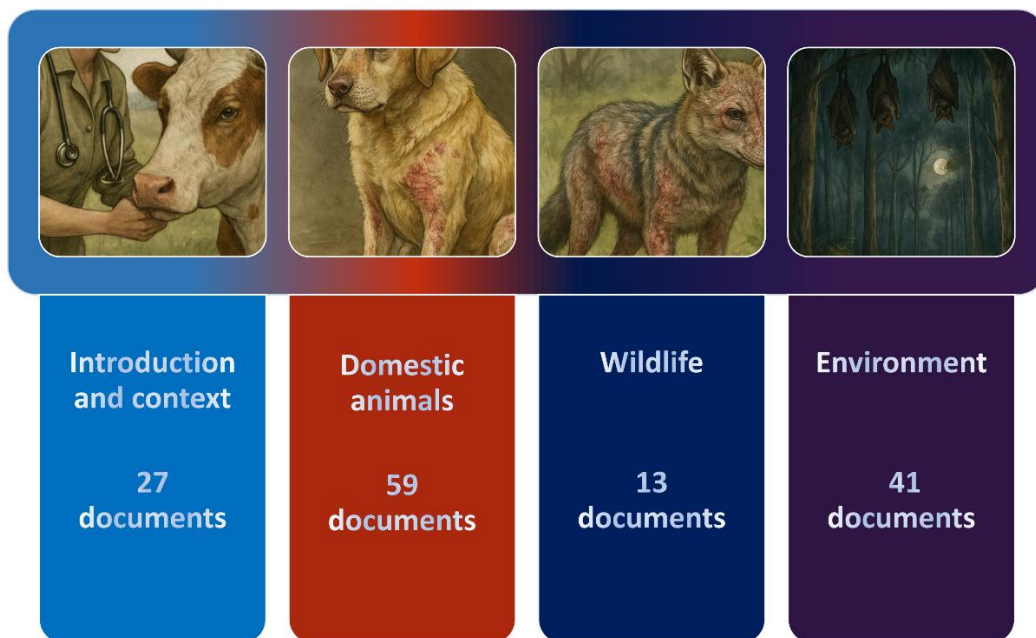


Figura 12. Casos por categoría en la revisión de noticias (arriba) y documentos por categoría en la revisión sistemática científica (abajo).

La violencia contra animales es una expresión estructural del conflicto social y territorial y actúa como un mecanismo activo de generación de riesgo zoonótico. El maltrato, abandono y explotación animal se concentran en territorios atravesados por desigualdad, degradación ambiental y debilidad institucional, donde las capacidades de prevención, vigilancia y respuesta sanitaria están erosionadas, convirtiendo el daño animal en una condición basal de vulnerabilidad epidemiológica.

La normalización de esta violencia refleja fallas persistentes de gobernanza —marcos normativos débiles, aplicación selectiva de la ley y fragmentación intersectorial— que vuelven el control sanitario reactivo y favorecen la circulación silenciosa de agentes zoonóticos en animales domésticos, fauna silvestre y ambientes compartidos, reduciendo la detección temprana y la trazabilidad. Este patrón resulta crítico para infecciones como la tuberculosis zoonótica por *Mycobacterium bovis*.

La revisión sistemática de noticias (2015–2025) (Figura 13) evidencia patrones persistentes de violencia multiespecie, con centralidad de animales de compañía (perros y gatos) sometidos a violencia extrema, abandono y abuso, frecuentemente en presencia

de niños, junto con respuestas estatales tardías o fragmentadas que sostienen la sobrepoblación y la impunidad. El corpus también documenta violencia sistemática hacia fauna silvestre, equinos y animales de producción vinculada a trabajo, espectáculos y cadenas agroindustriales. En conjunto, estas narrativas describen un sistema territorializado de conflicto donde la violencia animal se entrelaza con violencia interpersonal y déficits institucionales, configurando una vulnerabilidad social y sanitaria persistente que antecede y acompaña los riesgos zoonóticos.





Figura 13. Nube de palabras de cada categoría de noticias.

Los territorios con alta frecuencia de violencia animal se superponen con interfaces epidemiológicas inestables —periurbanos, corredores rurales y fronteras productivas— con alta movilidad humana y animal. Allí, la circulación desregulada entre hogares, calles, sistemas productivos y ambientes naturales facilita la transmisión de zoonosis bacterianas, parasitarias y virales por contacto directo, alimentos, agua contaminada, vectores y prácticas culturales de riesgo, sosteniendo reservorios funcionales de infección; en este marco persisten *Toxoplasma gondii* y *Trypanosoma cruzi* en animales domésticos, fauna silvestre y ambientes compartidos. En sistemas productivos, la violencia estructural (manejo inadecuado, estrés crónico, lesiones no tratadas, transporte prolongado y baja supervisión veterinaria) debilita barreras sanitarias, aumenta la carga ambiental de patógenos y refuerza la transmisión ocupacional y comunitaria, amplificada por la baja fiscalización y el subregistro. La caza subregulada, el uso de animales para persecución y el tráfico ilegal de fauna intensifican contactos no controlados entre fauna silvestre, perros y personas, con circulación de *T. cruzi* y *T. gondii* en jabalíes, perros y ambientes rurales, favoreciendo la infección por derrame.

En animales de compañía, la sobrepoblación, el abandono y el control reproductivo-sanitario inconsistente sostienen zoonosis urbanas y periurbanas: la expansión de esporotricosis por *Sporothrix brasiliensis* en gatos y perros sin control sanitario muestra transmisión intensa hacia humanos en territorios empobrecidos, junto

con altas cargas de *Toxocara* spp., *Giardia* spp. y *Toxoplasma* spp. en población infantil. Finalmente, la degradación ecosistémica, crisis hídricas, eutrofización, floraciones tóxicas y eventos climáticos extremos alteran supervivencia de patógenos y distribución de vectores, favoreciendo zoonosis vectoriales y ambientales, incluidas infecciones asociadas a garrapatas con *Rickettsia massiliae* y patógenos transmitidos por agua y alimentos como *Escherichia coli* productora de toxina Shiga (Figura 14).



Figura 14. Zoonosis, conflictos y violencia (Vidal & Nagy, listo para enviar).

Desde esta perspectiva, el sufrimiento animal funciona como un indicador temprano de riesgo epidemiológico. Donde la violencia es tolerada, el control sanitario ya ha fallado. Incorporar señales de violencia, abandono y conflicto animal dentro de los sistemas de vigilancia permite anticipar escenarios de transmisión antes de que se expresen como brotes humanos o crisis sanitarias visibles.

En conjunto, la violencia contra animales, los conflictos socioambientales y la circulación de zoonosis —incluyendo tuberculosis zoonótica, tripanosomiasis, leishmaniasis, esporotricosis, parasitosis intestinales, rickettsiosis y enfermedades

transmitidas por alimentos y agua— conforman un continuo de vulnerabilidad multiespecie (Figura 15). Abordar estos riesgos exige desplazar el foco desde intervenciones técnicas aisladas hacia una gobernanza del conflicto, que reconozca la violencia animal como un problema sanitario, político y territorial central. La integración operativa de los marcos One Welfare (concepto que amplía y se proyecta hacia OH, vinculando bienestar/sostenibilidad ambiental, animal y humano), One Health y Planetary Health resulta clave para reducir la exposición zoonótica, fortalecer la prevención y reconstruir la capacidad protectora de la salud pública en contextos de creciente inestabilidad social y ecológica.



Figura 15. “Maquinaria” y efecto dominó: gobernanza y percepción-violencia e injusticia-zoonosis y sufrimiento.

Vida silvestre

El riesgo zoonótico en Sudamérica-Sudeste emerge de redes silvestres integradas por vectores, hospedadores y ambiente. En RS, 19 especies de pulgas y sus endosimbiontes (*Rickettsia*, *Bartonella*) variaron según el gradiente conservado–antropizado (Schott et al., 2024). En Buenos Aires, garrapatas de aves y mamíferos portaron *Rickettsia*, *Ehrlichia* y linajes regionales, evidenciando conectividad biogeográfica de patógenos (Cicuttin et al., 2022). En Porto Alegre, *Panstrongylus megistus* mostró alta infección por *Trypanosoma cruzi* y el rol central de *Didelphis* (Dos Santos et al., 2013), mientras que en Entre Ríos se detectó por primera vez “*Candidatus Ehrlichia pampeana*” en *Haemaphysalis juxtakochi* (Flores et al., 2023).

Los muestreos multiespecie confirman puentes silvestre–peridomésticos: fauna atropellada del bioma Pampa presentó altas cargas de endo- y ectoparásitos, incluyendo *Rhipicephalus microplus* en venados y *Ctenocephalides felis* en zarigüeya, marcando corredores funcionales hacia ambientes humanizados (Lignon et al., 2023, 2024). En mamíferos silvestres de RS se detectó ADN de *Leptospira borgpetersenii* y *L. interrogans* (Ulsenheimer et al., 2024), y *Rickettsia parkeri* s.s. en *H. juxtakochi* asociada a cérvidos, sumando un nodo relevante para fiebre manchada (Souza et al., 2018).

El litoral atlántico aporta centinelas marinos: en lobos marinos de RS se registraron 14 helmintos, incluidos *Anisakis*, *Bolbosoma* y trematodos zoonóticos (*Stephanoprora uruguayense*, *Ascocotyle (Phagicola) longa*), reflejando rutas tróficas con impacto sanitario (Pereira et al., 2013; Vivian et al., 2023). En ellos se detectaron anellovirus, circovirus y hemoplasmas potencialmente novedosos, y en fecas fragmentos de circovirus y adenovirus cercanos a linajes humanos, sugiriendo intercambio interespecie costero (Chiappetta et al., 2017; Canova et al., 2021; Battisti et al., 2024). En cetáceos, lesiones tipo lacaziosis relacionadas con *Paracoccidioides* refuerzan el rol centinela de los delfines (Sacristán et al., 2016).

Ambiente e invertebrados completan el riesgo: en suelos de la Pampa brasileña, humedad, materia orgánica y pH básico se asociaron con ADN de *Paracoccidioides* (Furtado Mendes et al., 2019); en un lago urbano bonaerense, ampuláridos albergaron larvas de trematodos zoonóticos (primer registro molecular regional) (Dellagnola et al.,

2019). La metagenómica de parvovirus en fauna silvestre y doméstica (incl. RS) reveló sublinajes que cruzan especies, útiles para mapear reservorios y recombinación (de Souza et al., 2018). Reptiles rescatados en RS mostraron anticuerpos anti-*Leptospira* (primer registro en *Salvator merianae*) (Schulz et al., 2025), y ofidios atropellados portaban larvas de *Dioctophyme renale* (Mascarenhas et al., 2018). En conjunto, los “bordes” urbano-ambientales y costeros amplifican el intercambio patogénico, demandando vigilancia integrada, paneles moleculares multiespecie e inteligencia espacial (Cicuttin et al., 2022; Vivian et al., 2023; Schott et al., 2024; Lignon et al., 2024).

Roedores.

En el Sudeste de Sudamérica, ensambles, hábitat y clima modulan el riesgo zoonótico. En Costanera Sur no se detectó *Leptospira* en silvestres, pero sí en un perro sin tenencia responsable, y *Rattus* se restringió a sitios degradados (Berra et al., 2021a). En el Predelta, *Oligoryzomys flavescens* y *O. rufus* mostraron altas seroprevalencias a hantavirus junto con bajo conocimiento poblacional del riesgo (Maroli, 2019).

Modelos que integran clima y paisaje delimitaron hotspots del reservorio coincidentes con zonas endémicas de SPH (Vadell et al., 2023), y mayor cobertura arbórea y cercanía a ríos incrementaron la probabilidad de casos (Vadell et al., 2019). En Otamendi, movimientos compartidos entre sigmodontinos con serología positiva en *Akodon* sugieren encuentros interhospedadores (Maroli et al., 2015), mientras que en reservas urbanas la abundancia de *O. flavescens* respondió a temperatura y precipitaciones (Muschetto et al., 2018).

La evidencia genómica permitió distinguir clados y separar exposiciones ambientales de transmisión interhumana (Alonso et al., 2024). En Buenos Aires se documentaron 88 casos (letalidad 25,6 %), predominio AND-BsAs y agrupamientos compatibles con transmisión persona-a-persona (Iglesias et al., 2016). *O. flavescens* con virus Lechiguana se vinculó genéticamente a un caso humano (Gómez Villafañe, 2024), y el genotipo Pergamino se detectó en *Akodon azarae* (Gómez Villafañe et al., 2022).

Además, se registraron *Bartonella*, *Neorickettsia risticii*, *Rickettsia felis*, *Borrelia burgdorferi* s.l., *Cryptosporidium* y *Giardia*, con fuerte modulación climática y vectorial (Colombo et al., 2014; Dall'Agnol et al., 2017; De Salvo et al., 2020; Hancke et al., 2020; Melis et al., 2020; Cicuttin et al., 2022). *Calodium hepaticum* y *Trichinella patagoniensis* reforzaron el vínculo silvestre-periurbano-productivo (Fariña et al., 2017; Fantozzi et al., 2018; Steffen et al., 2024), mientras que carpinchos confirmaron *Anaplasma marginale* como nexa fauna-ganado (Arnica et al., 2024).

Fauna voladora (quirópteros y aves).

Murciélagos y aves presentan alta movilidad, sinantropía y contacto con vectores y ambientes urbanos, actuando como centinelas y potenciales amplificadores. En quirópteros, entre 2013–2019 se registraron positivos a rabia en Buenos Aires y un accidente por mordedura en Santa Fe, subrayando educación, tenencia responsable y cumplimiento normativo (Godoy, 2019). En el sur de Brasil se secuenció un virus rábico en un insectívoro urbano emparentado con linajes de *Nyctinomops*, reforzando la vacunación en mascotas y el monitoreo urbano (Cargnelutti et al., 2021). En *Tadarida brasiliensis*, la metagenómica orofaríngea detectó Circoviridae, Genomoviridae, Herpesviridae, Paramyxoviridae, Coronaviridae y Astroviridae (Cibulski et al., 2021), y se identificaron adenovirus (HAdV-C/HAdV-E), con rotavirus negativo (Sita et al., 2024).

En bacterias y parásitos, *T. brasiliensis* portó *Neorickettsia risticii*, *Rickettsia* y *Bartonella* (Cicuttin et al., 2016). Se detectó *Leptospira* en el 22,5 % de los riñones analizados en RS y se reportó por primera vez *Leptospira* patógena en *T. brasiliensis*/*Eptesicus furinalis* en Argentina (Saraullo et al., 2021; Ulsenheimer, 2022). Protozoos (*Leishmania* spp.), ectoparásitos —incluido *Rhipicephalus microplus*— y coronavirus alfa completan el perfil (Bastiani et al., 2020; Alves et al., 2022; Ratzlaff et al., 2022; Da Silva, 2024). En aves, se registraron viromas urbanos complejos, *Aspergillus fumigatus*, *Salmonella* (1 %) y *Cryptosporidium*, además de *Borrelia* spp., Hippoboscidae y el paramixovirus aviar APMV-15, confirmando corredores de diversidad viral y la necesidad de vigilancia integrada urbano-costera (Thomazelli et al., 2017;

Rodríguez et al., 2018b; Cicuttin et al., 2019; Fagundes Moreira et al., 2019; Godoy, 2019; Loiko, 2019; dos Santos et al., 2020; Melo et al., 2020).

Carnívoros.

En el Sudeste de Sudamérica, los carnívoros concentran riesgo zoonótico por dieta, movilidad y convivencia agro-urbana, con circulación silvestre activa y nexos domésticos. En Canidae de Buenos Aires se reportó: (i) evidencia mínima no confirmada por PCR de *Echinococcus granulosus* en zorros/liebres; (ii) *Sarcocystis* spp. y *Hammondia heydorni* en zorros pampeanos; (iii) primer aislamiento argentino de *Leptospira interrogans* en zorro gris (genotipo patógeno nuevo por MLVA); además *Ancylostoma buckleyi*, *Lagochilascaris major* emergente en *Lycalopex gymnocercus* y *E. granulosus* s.s. (G1) en un zorro del sur bonaerense, configurando un mosaico que exige vigilancia rural–humana (Scialfa et al., 2013; Scioscia et al., 2013; Scioscia et al., 2016; Scioscia et al., 2017; Scioscia et al., 2018). En RS, *Rangelia vitalii* se confirmó por infecciones naturales y 18 % de seropositividad en zorros sanos, destacando el rol de garrapatas (Fredo et al., 2015; de Souza et al., 2019). Pulgas *Ctenocephalides felis* de *Cerdocyon thous* portaron *Rickettsia felis*, *R. asembonensis* y *Bartonella* sp. (Schott et al., 2019).

En Felidae (RS), félidos neotropicales presentaron *Bartonella henselae* en sangre; ADN de *Rickettsia parkeri*/*R. asembonensis* en garrapatas; *Bartonella*/*R. asembonensis* en pulgas; y 44 % positivos a *Mycoplasma* con coinfecciones, reforzando la vigilancia silvestre–doméstica (Souza, 2021). Se detectó *Toxoplasma gondii* (34 %, dos genotipos nuevos) y *Sarcocystis felis*; y *Cytauxzoon* sp. en *Panthera onca*, asociado a *Amblyomma sculptum* (Cañón-Franco et al., 2013; Cañón-Franco et al., 2016; Fagundes Moreira et al., 2022). Otros nodos incluyen nutrias con distemper y virus caninos (Michelazzo et al., 2022), comadrejas como conectores (Bezerra-Santos, 2021), evidencia negativa para *Trichinella* (Andrade, 2024) y PCR negativa a *Leishmania* en roadkill (Lignon et al., 2024). Prioridades: ectoparásitos, paneles multipatógeno y control de perros/gatos donde el vector define riesgo (de Souza et al., 2019; Schott et al., 2019; Souza, 2021; Souza et al., 2021; Michelazzo et al., 2022; Fagundes Moreira et al., 2022).

Mamíferos no carnívoros (ungulados, marsupiales, etc.).

Jabalí: En Uruguay se registró miasis por *Cochliomyia hominivorax* con pulso estacional ligado a temperatura y heridas por competencia (Altuna et al., 2021). En RS, seropositividad elevada a *Leptospira* (85 %) y *Toxoplasma* (16 %) lo posiciona como fuente en la interfaz fauna–ganado–humano (Neis et al., 2024). Se detectaron *Mycobacterium bovis* (24–31 %), *Trypanosoma* spp. y la primera coinfección *Leishmania infantum*/*L. amazonensis* (Maciel et al., 2018; Rodrigues de Freitas et al., 2024). No se hallaron *Trichinella* spp. ni *Taenia solium* en tres estados; *T. spiralis* mostró mayor resiliencia ambiental que *T. pseudospiralis* (Bessi et al., 2024; Zolla, 2024).

Xenarthra y primates: En Corrientes, se registró un oso hormiguero con *Anaplasma marginale* y *Amblyomma* spp. (Vaschalde et al., 2023) y hemoplasmas diversos regionales (De Oliveira et al., 2022). En la Mata Atlántica reapareció malaria humana tras 45 años (De Lemos et al., 2021); en RS, exposición a *Neospora*, *Toxoplasma* y *Sarcocystis* se asoció a fragmentación (Dos Santos et al., 2022), mientras la vigilancia de rabia evidenció exposición a RABV en primates y cánidos silvestres (Scarpellini Campos et al., 2020), con evidencia adicional de *Leptospira* y *Mansonella perstans* (De Souza et al., 2023; Dos Santos et al., 2023). La mortalidad infecciosa alcanzó 40 % (Ehlers et al., 2022).

Marsupiales/lagomorfos: Marsupiales libres mostraron mayor seropositividad a *T. cruzi* y *T. gondii* (Zitelli et al., 2021); la liebre europea presentó alta infección por *T. gondii* y helmintos zoonóticos, al igual que otros animales ambientalmente vinculados como los jabalíes (Arias-Pacheco et al., 2024; Perin et al., 2024).

Arbovirus.

La eco-epidemiología de las arbovirosis en la región se reconfigura por el aumento térmico, la urbanización desigual y la movilidad, con *Aedes* como vector dominante. En Argentina, el calentamiento reciente se asocia a mayor incidencia de dengue sin relación clara con la precipitación, y *A. aegypti* persiste en invierno en Buenos Aires, evidenciando adaptación a climas templados (De Majo et al., 2017; López et al.,

2023). La genética poblacional del vector muestra alta conectividad en áreas densas y endogamia periférica, condicionando el control (Maffey et al., 2022). La expansión austral de *Ae. albopictus* a Corrientes amplía el frente para dengue, Zika y chikungunya (Goenaga et al., 2020); modelos anticipan riesgo estival-otoñal de chikungunya en Buenos Aires y posible urbanización de Mayaro pese a baja competencia vectorial de *Ae. aegypti* (Ruiz-Moreno et al., 2016; Beranek et al., 2024). En climas templados de Buenos Aires y Uruguay, la competencia vectorial es suficiente para sostener transmisión estacional, y la aptitud de mosquitos selváticos para fiebre amarilla se desplazó al sur, coherente con brotes y cambios genómicos asociados a infectividad y neurovirulencia (Lourenço-de-Oliveira et al., 2013; Li, 2021; Furtado et al., 2022).

La transmisión urbana de dengue se consolidó en villas y “hot spots” metropolitanos, con mayor impacto pediátrico y gravedad reciente (Bolzan et al., 2019; Gurevitz et al., 2021; Berberian et al., 2022). En 2023, el Área metropolitana de Buenos Aires mostró predominio de DENV-2 en adultos, cuadros pediátricos con signos de alarma y encefalitis confirmadas por dengue en LCR, sugiriendo subdiagnóstico en regiones templadas (Berdiñas Anfuso et al., 2024; Ordoñez et al., 2025; Sánchez Doncell et al., 2024). Circularon dos linajes DENV-1 genotipo V en Buenos Aires y clados con mutaciones únicas en RS, y aun durante COVID-19 el dengue fue la principal causa de fiebre en CABA (Tittarelli et al., 2014; Berberian, 2022; Gregianini et al., 2023). La seroprevalencia infantil varía marcadamente entre Misiones y Buenos Aires, con implicancias para vacunación (Orellano et al., 2018).

Los criaderos domésticos sostienen abundancias elevadas de *Aedes* (el 25 % de los recipientes con inmaduros en Entre Ríos), mientras la ciencia ciudadana mostró estabilidad del vector y baja eficacia de las acciones aisladas, aunque su eficacia mejoró con la coordinación interinstitucional; persisten déficits operativos de recursos y capacitación (Flaibani et al., 2020; Ruggerio et al., 2021; Sarmento, 2024). En clave pediátrica, se requiere vigilancia perinatal activa, PCR accesible e inclusión de embarazadas, con Buenos Aires como nodo regional de datos (Buekens et al., 2024).

Más allá de dengue/zika/chikungunya, reemergieron otros arbovirus. La EEO resurgió en 2023–2024 (1.466 brotes equinos; 114 casos humanos), con detección de

linajes novedosos; los equinos actuaron como centinelas y se implementó vacunación obligatoria bajo OH, pese al subdiagnóstico neurológico urbano (González Ayala et al., 2024; González Pannia et al., 2025; Campassi et al., 2024; Morales, 2024; Scarpellini Campos et al., 2024). En el norte argentino circulan silenciosamente VEEV, PIXV y RNV, y se reportaron MDPV/PIXV en humanos (Pisano et al., 2013). También circulan flavivirus zoonóticos: SLEV en *Culex* en Buenos Aires, SLEV/WNV en equinos de RS y señales persistentes de WNV en aves silvestres (Beltrán et al., 2014; Weber et al., 2021; Lima et al., 2024); en Uruguay, el ascenso reciente de dengue y chikungunya expuso debilidades de coordinación interinstitucional (Vidal et al., 2024b).

En el sur de Brasil, Zika y chikungunya pasaron de “importados” a “autóctonos” (2014–2016) y luego circularon múltiples linajes ECSA con grandes brotes, mientras la vigilancia de malformaciones congénitas sugiere una onda larga del impacto de Zika en sinergia con calentamiento y expansión de *Aedes* (Gregianini et al., 2017; Gregianini et al., 2023; Terra et al., 2024). Otros virus vectoriales amplían el marco One Health: Oropouche fuera de la Amazonia, lengua azul con coinfecciones múltiples en rumiantes y reasociación de influenza A H2 en aves silvestres, posicionando a la región como nudo de intercambio genético con potencial zoonótico (Guimarães et al., 2017; Sciancalepore et al., 2022; Guimarães et al., 2024). En conjunto, temperatura en ascenso, urbanización desigual y movilidad están redefiniendo el riesgo regional y exigen prevención integrada y gobernanza intersectorial sostenida (López et al., 2023; Buekens et al., 2024; Morales, 2024; Vidal et al., 2024b).

Resistencia antimicrobiana (AMR).

La AMR en Sudamérica-Sudeste configura un sistema interconectado entre ambiente, producción animal, alimentos, fauna silvestre y humanos. En cuencas con presión antrópica, *E. coli* es ubicua y presenta perfiles críticos de resistencia, evidenciando reservorios ambientales activos y exposición humana recurrente (Flach, 2021; Bones, 2023). La detección de genes de resistencia en bacterias y bacteriófagos de aguas residuales y efluentes pecuarios confirma la circulación móvil y persistente del

resistoma ambiental, reforzada por la presencia de antibióticos en cuerpos de agua con riesgo ecológico (Teglia et al., 2019; Barrios et al., 2021).

En la cadena granja–faena–alimento se observa AMR multiclase. *Salmonella* multirresistente, *Campylobacter jejuni* con más de 90 % de resistencia a quinolonas y *E. coli* patógena con perfiles extensivos ilustran persistencia y diseminación en sistemas productivos (Sierra-Arguello et al., 2016; De Lima, 2022; Simoni et al., 2022). En el mismo contexto regional se han identificado además factores de riesgo para la transmisión de hepatitis B (Pereira et al., 2017). En bovinos y prefaena se detectaron genes de alto impacto (incluido blaOXA-48), sugiriendo arrastre ambiental hacia planta (Gabana et al., 2023). En salas de ordeño de Rio Grande do Sul, bacterias grampositivas resistentes y formadoras de biofilm persistieron pese al tratamiento con detergentes, evidenciando ambientes lácteos como reservorios estables de AMR (Santos et al., 2023). En nexos comerciales, la emergencia de *Salmonella* Heidelberg CMY-2 y la multirresistencia en pollo confirman bidireccionalidad humano–alimento, mientras en faena avícola la detección de *E. coli* BLEE y mcr-1 delimita una ventana crítica de intervención (Cejás et al., 2014; Lentz, 2017; Pereira Núncio et al., 2022).

La producción animal concentra además resistencias adicionales. En suinocultura de RS, *Streptococcus suis* reemergió con predominio del serotipo 9 y resistencias mayores a 90 % frente a múltiples antibióticos (Rodeghiero, 2024). En rumiantes, nematodos gastrointestinales mostraron resistencia múltiple generalizada, con eficacia limitada de antihelmínticos salvo levamisol o combinaciones específicas (Ramos et al., 2016; Ramos et al., 2020). En ectoparásitos, *Rhipicephalus microplus* presentó resistencia múltiple a seis acaricidas en casi todas las muestras de RS, asociada a tratamientos intensivos, comprometiendo el control sanitario (Ferreira et al., 2025).

La movilidad transfronteriza de animales introduce genes críticos (mcr-9, rmtG, BLEE), tensionando bioseguridad y trazabilidad en contextos regulatorios aún incompletos (Coppola et al., 2022; Torres et al., 2022; Da Silva et al., 2023). La fauna silvestre y sinantrópica actúa como centinela del resistoma: pinnípedos, gaviotas, primates, felinos y roedores urbanos concentran genes y fenotipos de resistencia que

conectan vertidos, basurales, producción y ciudades (Blanco Crivelli et al., 2018; Eliopulos-Naya, 2018; Toigo, 2024; Lorenti et al., 2021; Grassotti et al., 2018). En humanos, la elevada carga comunitaria de ESBL, carbapenemasas, CA-MRSA y tuberculosis resistente confirma que la AMR excede el ámbito hospitalario (Furst et al., 2013; Villar et al., 2013; Esteves et al., 2018; Gritti et al., 2021).

Las aguas residuales, con *Pseudomonas aeruginosa* portadora de blaSPM y blaNDM, consolidan plantas de tratamiento y cuencas receptoras como nodos estratégicos de vigilancia, sosteniendo enfoques de “epidemiología de alcantarilla” complementarios a la vigilancia clínica (Barrios et al., 2021; Monteagudo de Barros et al., 2024). En conjunto, la evidencia muestra que la AMR en la región de estudio es un fenómeno ecosistémico: reducir riesgo requiere intervenir en la fuente, integrar vigilancia ambiental–animal–humana con genómica y moviloma, fortalecer trazabilidad y gobernanza intersectorial y transformar señales centinela ya disponibles en un sistema regional de alerta temprana bajo los marcos One Health y Planetary Health (Gazal et al., 2021; Bones, 2023; Da Silva et al., 2023).

8.5 Caracterización cuantitativa bibliométrica y patrones emergentes del corpus

Del total de 446 documentos recolectados, 45 correspondieron a trabajos marco, generalistas o de carácter introductorio, utilizados para contextualizar el problema y sustentar el enfoque teórico sin incorporarse al análisis temático fino; las especificaciones de búsqueda y caracterización se encuentran en las Tablas VIII, IX y X.

Tabla VIII. Caracterización de la búsqueda en Google Scholar.

Base de datos GS	Español	Inglés	Portugués
Google Scholar totals	598	740	270
Primer filtrado (Título, Abstract, Keywords)	51	63	71
Segundo filtrado (lectura total del documento; eliminación de repetidos)	16	35	35
Total (en 3 idiomas)	86		

Tabla IX. Caracterización de la búsqueda en SciELO.

Base de datos SciELO	Resultados Totales	Excluidos	Incluidos
Zoonosis AND Uruguay	19	13	6
Zoonosis AND Buenos Aires	26	15	11
Zoonosis AND Corrientes	3	2	1
Zoonosis AND Entre Ríos	4	4	0
Zoonose AND Rio Grande do Sul	4	1	3
TOTAL INCLUIDOS	21		

Tabla X. Caracterización de la búsqueda en PubMed.

Base de datos PubMed	Resultados
Resultados Totales	4.171
Primer filtrado (Título, Abstract, Keywords)	564
Total incluido luego de segundo filtrado	339

En las categorías específicas, arbovirus y AMR se mantuvieron en una franja similar (35–41 documentos cada una). El eje Agro, posteriormente dividido en producción

y transporte, concentró 89 documentos, mientras que vida silvestre, organizada por grupos funcionales, reunió 92 documentos. De manera destacada, la categoría Conflictos, que incluyó estrictamente aquellos trabajos que vinculan violencia, inequidad o conflictos socioambientales con zoonosis, fue la más numerosa, con 144 documentos, consolidándose como el núcleo temático dominante del corpus.

Como se observa en las Tablas VIII, IX y X, la búsqueda multilingüe en Google Scholar (español, inglés y portugués) arrojó 1.608 resultados, de los cuales 86 documentos fueron finalmente incluidos. De estos, 16 fueron en español (18,6 %), 35 en inglés (40,7 %) y 35 en portugués (40,7 %). La mayor densidad productiva del sur de Brasil, particularmente Rio Grande do Sul, sugiere una canalización preferente de la producción brasileña hacia revistas internacionales o tesis académicas. Dentro del corpus final, Conflictos y violencia concentró 32 de los 86 documentos de Google Scholar (37,2 %), emergiendo como eje central pese a no haber sido concebido inicialmente como dominante. Las restantes categorías temáticas presentaron aportes relativamente equilibrados (11–15 documentos por categoría), reforzando el carácter transversal del enfoque.

En SciELO, de 56 resultados iniciales se incluyeron 21 documentos. La mayoría (N= 12) de los artículos (57,1 %) fueron de Argentina, 11 de Buenos Aires y 1 de Corrientes; Uruguay aportó 6 documentos, mientras que Rio Grande do Sul contribuyó solo con 3. Este patrón sugiere que Rio Grande do Sul produce proporcionalmente más literatura en circuitos internacionales o en formato de tesis que en revistas regionales indexadas en SciELO. Además, SciELO no aportó artículos sobre arbovirus ni resistencia antimicrobiana, y solo dos sobre vida silvestre, predominando estudios de conflictos, agro y trabajos marco o generalistas (5–7 documentos).

PubMed fue la principal fuente de recuperación, con 339 artículos incluidos a partir de 4.171 resultados iniciales, confirmando la eficacia de la estrategia de búsqueda y la hegemonía del inglés. En este corpus, Conflictos y violencia volvió a ser la categoría dominante, con 107 artículos (31,6 %, lo que lo convierte en un hallazgo primario y fundamental de la tesis). Las categorías de introducción conceptual, arbovirus y resistencia antimicrobiana concentraron 24–32 artículos cada una, mientras que agro y

vida silvestre alcanzaron valores cercanos a 70 publicaciones, reflejando su peso estructural en los sistemas socioecológicos analizados.

Finalmente, la Figura 16 (base PubMed) muestra un crecimiento progresivo de artículos en la temática en la década anterior, con un pico pronunciado en 2020–2021, seguido de una aparente disminución a partir de 2022, consistente con el impacto de la pandemia de COVID-19, que impulsó una intensificación abrupta de la producción científica sobre zoonosis y salud global, seguida de una fase de normalización (patrón observable en estudios como Leal-Filho et al., 2022). Este patrón refuerza la interpretación de las zoonosis como un campo altamente reactivo a crisis globales, más que abordado de forma sostenida y preventiva.

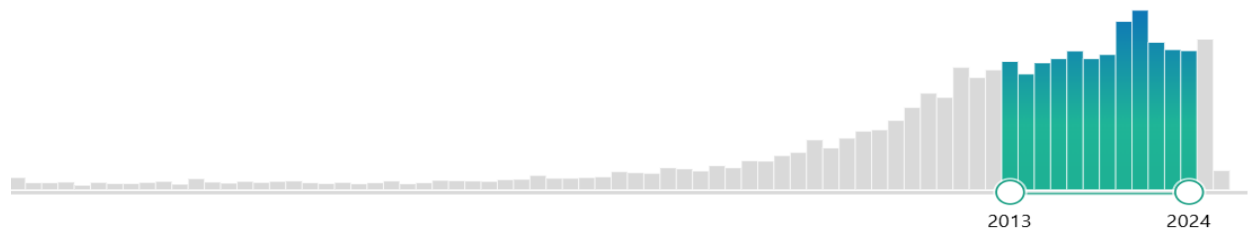


Figura 16. Documentos por año (PubMed).

8.6 El Eslabón Perdido: El Nexo entre One Health y One Welfare.

La siguiente sección presenta un tópico fundamental originado durante el desarrollo de esta tesis, el cual generó un artículo clave de la Tabla II, en una revista Q1 en su área (Science in One Health, Elsevier), titulado *Exploring the One Health–One Welfare nexus and zoonoses* (Vidal et al., 2025a). El artículo contiene una revisión sistemática de 34 documentos, aunque posee un total de 134 referencias (Figura 17).

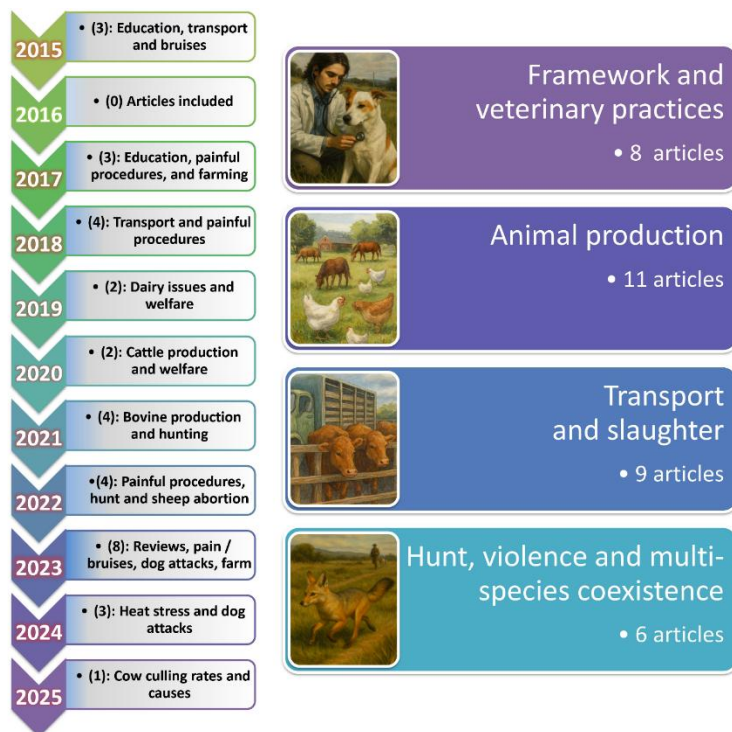


Figura 17. Documentos por categoría y año (Vidal et al., 2025a).

El enfoque One Welfare amplía y operacionaliza el marco One Health al integrar de manera explícita el bienestar animal, el bienestar humano y la sostenibilidad ambiental dentro de un mismo sistema socioecológico y de gobernanza. En Uruguay, este nexo resulta particularmente ilustrativo para comprender cómo déficits estructurales en regulación, educación, control institucional y prácticas culturales vinculadas al trato animal se traducen en vulnerabilidad sanitaria, persistencia de zoonosis y desigualdades en salud pública.

El análisis del contexto nacional evidencia una combinación de debilidades normativas, fragmentación institucional y aplicación limitada de políticas de bienestar animal. Estas condiciones generan una constelación de fallas convergentes: legislación frágil y desactualizada, escasa articulación interinstitucional, poblaciones de animales de compañía sin control efectivo, esterilizaciones insuficientes pese a mandatos legales, refugios saturados, aumento de colisiones animal–vehículo, caza culturalmente instalada pero subregulada, tráfico ilegal de fauna, supervisión veterinaria limitada y prácticas rutinarias dolorosas en sistemas productivos con mínima analgesia o anestesia. En conjunto, estas brechas reducen la capacidad de vigilancia, prevención y bioseguridad, amplificando riesgos zoonóticos frecuentemente subregistrados.

Desde una perspectiva comparada, el país presenta un perfil paradójico. Por un lado, los indicadores internacionales de protección y bienestar animal muestran desempeños débiles, con vacíos significativos en animales de granja, cautiverio y uso para trabajo o recreación, así como la ausencia de un reconocimiento formal de la sintiencia animal. Por otro lado, algunos índices sugieren una menor crueldad relativa frente a países vecinos (como Brasil o Argentina), coexistiendo con marcos normativos frágiles, lo que plantea una estabilidad institucional potencialmente transitoria y altamente dependiente de factores culturales y políticos.

Un nodo crítico dentro del sistema OW es el de perros y gatos. La sobrepoblación de animales callejeros —estimada en cientos de miles en relación con el tamaño poblacional del país— refleja déficits persistentes de política pública, educación, control reproductivo y corresponsabilidad social. A ello se suman limitaciones estructurales en refugios, prácticas de esterilización desiguales y problemas en la gestión de cadáveres, configurando un escenario de riesgo sanitario, ambiental y social.

Las presiones sobre la fauna silvestre refuerzan esta vulnerabilidad. El tráfico ilegal, la caza subregulada y la incautación de miles de animales de múltiples especies evidencian brechas de coordinación institucional, infraestructura y sistemas de información. La ausencia de circuitos robustos de rehabilitación, trazabilidad y reinserción incrementa tanto el daño animal como la exposición a patógenos, facilitando eventos de spillover y conflictos socioambientales.

En este contexto, las zoonosis emergen como expresión directa de las fallas del nexo OW-OH (Figura 18). En la interfaz ganado–fauna–humanos persisten riesgos asociados a prácticas productivas, consumo de alimentos sin control sanitario adecuado y actividades de caza subsupervisadas. Las zoonosis parasitarias se vinculan a sistemas de producción, fauna feral y contaminación ambiental. En los sectores aviar y equino, el deterioro del bienestar, la regulación insuficiente y el estrés asociado a transporte, eventos y abandono favorecen riesgos infecciosos y vectoriales. En animales de compañía y fauna silvestre, la baja cobertura de programas integrados de prevención y vacunación se asocia a la reemergencia de enfermedades de impacto sanitario y social.

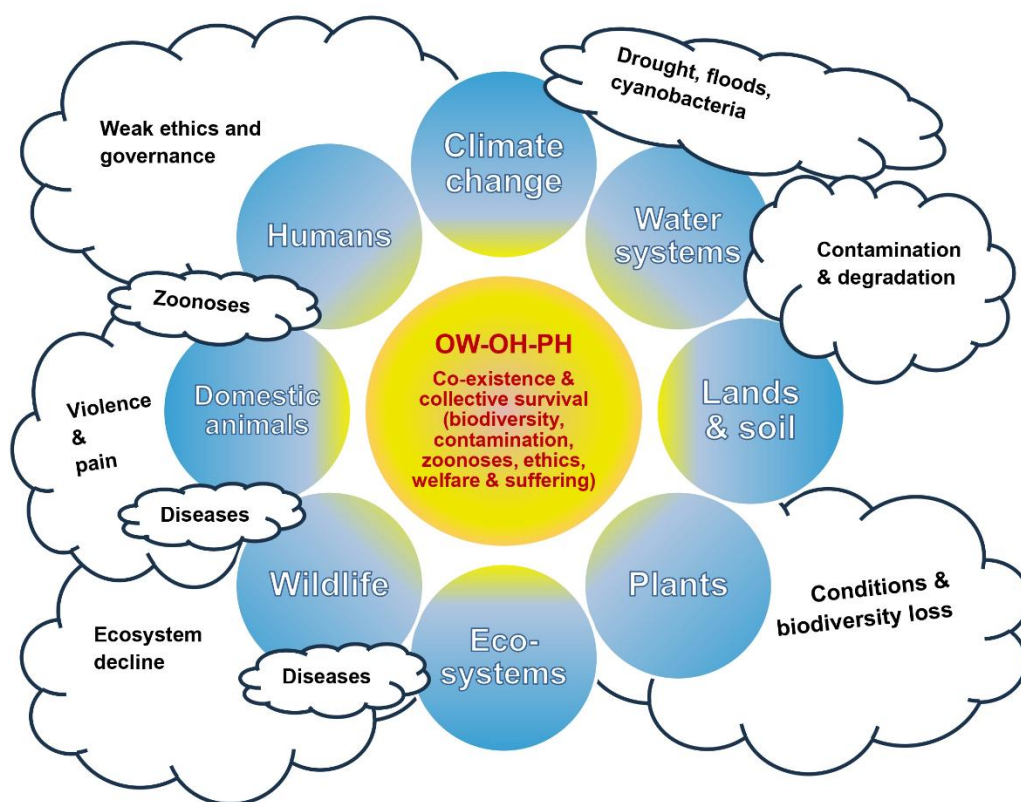


Figura 18. Modelo conceptual “solar” OW-OH-PH (Vidal et al., 2025a).

La perspectiva PH se incorpora a través del reconocimiento de determinantes ambientales estructurales. La degradación de pasturas, la crisis hídrica, la eutrofización, las floraciones de cianobacterias tóxicas, el cambio climático y el estrés térmico refuerzan la interdependencia entre bienestar animal, integridad ecosistémica y salud pública.

Cuando la gobernanza ambiental y sanitaria opera en compartimentos aislados, el sistema pierde resiliencia y se profundizan las desigualdades sanitarias.

En conjunto, el nexo OW-OH pone en evidencia que los riesgos zoonóticos no son eventos aislados, sino síntomas de sistemas de bienestar incompletos (Figura 19). La transición hacia una salud pública más robusta requiere transformar el bienestar animal en un eje operativo de gobernanza, con articulación intersectorial, responsabilidad multiespecie y coherencia con los principios de Planetary Health, particularmente en contextos del Sur Global donde las brechas estructurales tienden a amplificar los impactos sanitarios, sociales y ambientales.

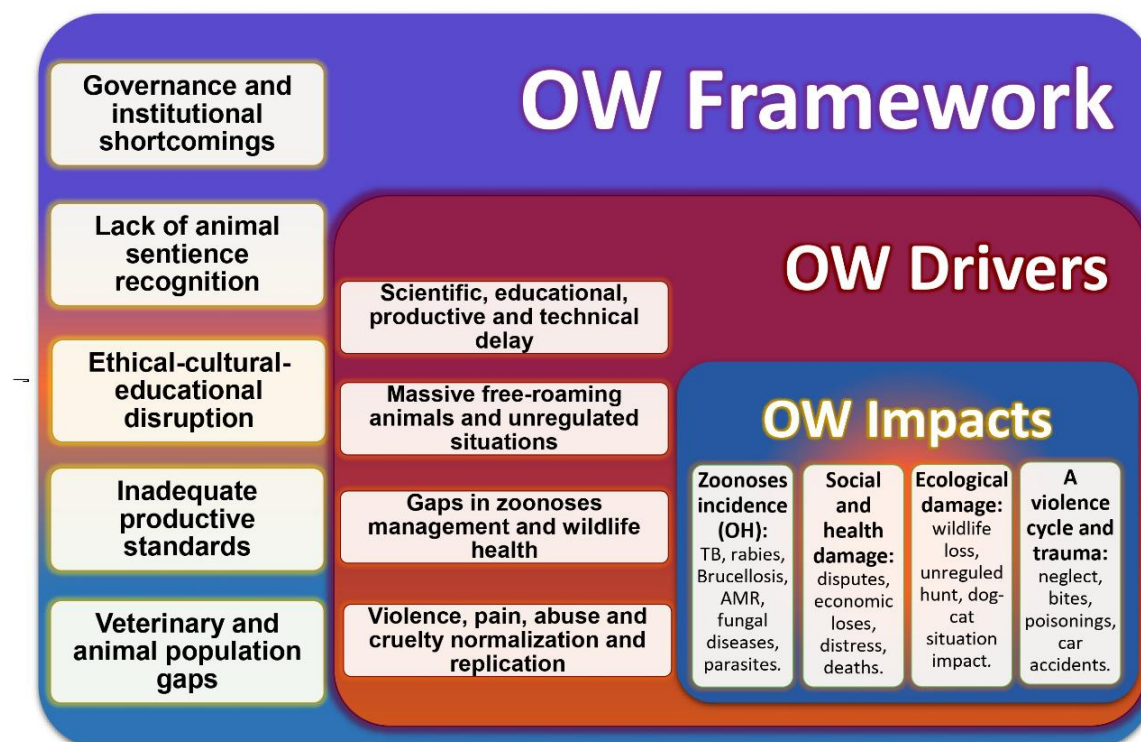


Figura 19. Marco OW-OH, factores conductores e impactos (Vidal et al., 2025a).

8.7 Un ejemplo paradigmático OW-OH: el zorro pampeano en el antropoceno pampeano

La siguiente sección resume un artículo complementario sobre uno de los casos paradigmáticos del nexo OW-OH, el zorro pampeano (*Lycalopex gymnocercus*): “*The Pampas Fox (Lycalopex gymnocercus, ‘Zorro Gris Pampeano’): An Integrative Review of the Ecological, Health, and Conflict Roles of a Key Mesopredator in Southern South America*” (Vidal et al., 2025b), publicado en la revista *Wild* (MDPI) (publicaciones en Tabla II).

El zorro gris pampeano (*Lycalopex gymnocercus*) (Figura 20) es uno de los mesopredadores más ampliamente distribuidos del sur de Sudamérica y se caracteriza por una elevada plasticidad ecológica que le permite ocupar ambientes naturales, rurales y altamente antropizados. Desde el punto de vista ecológico, cumple un rol trófico oportunista como regulador de pequeños vertebrados, invertebrados y recursos carroñeros, persistiendo en paisajes fragmentados y agroproductivos. Esta adaptabilidad, si bien favorece su supervivencia, lo posiciona de forma permanente en interfaces críticas entre fauna silvestre, animales domésticos y actividades humanas (Figura 21).



Figura 20. *Lycalopex gymnocercus* (foto gentileza de A. Cravino, Vidal et al., 2025b).

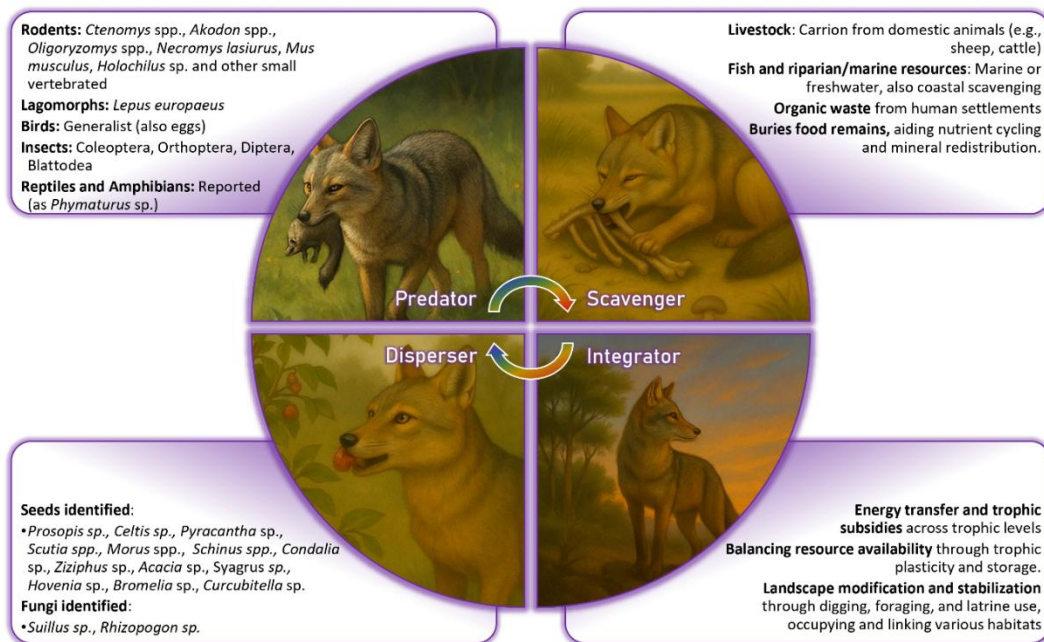
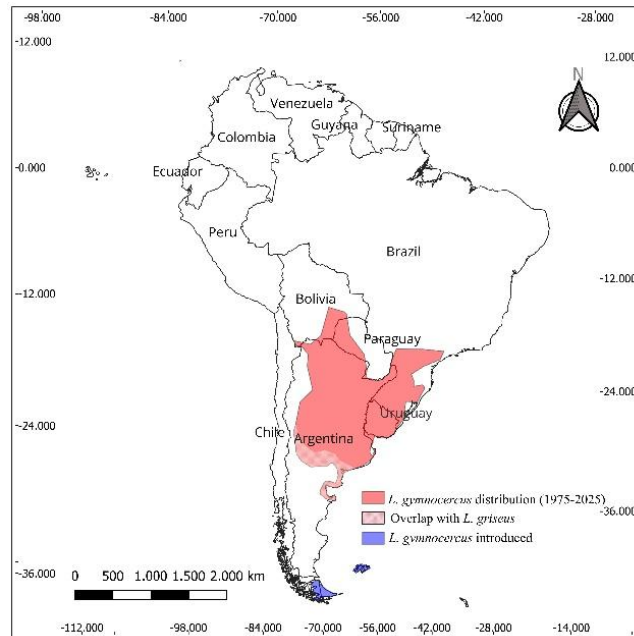


Figura 21. Distribución y valor ecológico del zorro pampeano (Vidal et al., 2025b).

En términos sanitarios, el zorro pampeano emerge como un actor relevante dentro de redes zoonóticas complejas, participando como hospedador o reservorio de múltiples agentes infecciosos de importancia para la salud pública y animal. La evidencia integrada documenta su asociación con bacterias, parásitos y otros patógenos zoonóticos, incluyendo *Leptospira spp.*, *Brucella spp.*, *Mycobacterium spp.*, *Toxoplasma gondii*, *Echinococcus spp.* y *Trichinella spp.* Su contacto frecuente con perros rurales y periurbanos, el uso de basurales, la carroña y la superposición espacial con sistemas productivos facilitan la circulación interespecífica de patógenos. En este contexto, el zorro no actúa como fuente aislada de riesgo, sino como nodo conector dentro de paisajes sanitarios degradados, donde fallas de bioseguridad, vigilancia y control veterinario sostienen la persistencia de zoonosis subregistradas (Figura 22).



Figura 22. Estatus sanitario de *L. gymnocercus* (Vidal et al., 2025b).

El conflicto humano–fauna constituye el tercer eje central. *Lycalopex gymnocercus* ha sido históricamente construido como “plaga” o “amenaza productiva”, lo que ha legitimado prácticas de persecución, caza, envenenamiento y control letal,

muchas veces al margen de la normativa. Estos conflictos se concentran en territorios rurales con débil presencia estatal, donde pérdidas predatorias —reales o percibidas— se superponen con tensiones económicas, discursos culturales y ausencia de estrategias de coexistencia. La evidencia muestra que estas respuestas violentas no solo generan sufrimiento animal y presión poblacional innecesaria, sino que incrementan el riesgo sanitario, al promover manipulaciones sin bioseguridad, dispersión de animales heridos, carroñas contaminadas y contactos directos entre humanos, perros y fauna silvestre.

En conjunto, el zorro gris pampeano se configura como un nodo ecológico y sanitario clave en paisajes en transformación, donde los conflictos productivos, la violencia hacia la fauna y las fallas de gobernanza amplifican riesgos zoonóticos (Figura 23). Abordar su rol desde enfoques integrados permite comprender que los problemas asociados a la especie no derivan de su ecología per se, sino de sistemas territoriales fragmentados que erosionan simultáneamente la salud pública, el bienestar animal y la integridad ecosistémica.



Figura 23. Gobernanza de paisaje para la coexistencia exitosa (Vidal et al., 2025b).

8.8 Enfermedades bandera de los marcos OH-PH: ántrax y leptospirosis en un tiempo de cambio

Esta sección se basa en los artículos Verger et al. (2025) y Vidal et al. (en revisión en Revista Veterinaria, Montevideo). Ambos artículos analizan los nexos entre el clima y enfermedades históricas aún causantes de graves daños ecosociales (publicaciones en Tabla II).

El ántrax y la leptospirosis constituyen enfermedades zoonóticas emblemáticas de los marcos One Health y Planetary Health porque condensan la interacción entre clima, paisaje, sistemas productivos, animales, ambiente y salud humana. Ambas presentan una relación directa y operacional con la temperatura y la precipitación, respondiendo de forma no lineal a pulsos hidroclimáticos que se intensifican bajo escenarios de cambio climático. En el caso del ántrax (*Bacillus anthracis*) (Tabla XI), el riesgo se asocia a secuencias específicas de temperaturas elevadas y eventos de lluvia, donde períodos cálidos y secos seguidos por precipitaciones intensas favorecen la reactivación ambiental de esporas y la exposición del ganado. Este comportamiento permite gestionar el riesgo mediante modelos de alerta temprana basados en umbrales de temperatura y lluvia, útiles para anticipar brotes, orientar la vacunación preventiva y mejorar el manejo de cadáveres en sistemas productivos extensivos (la relación entre las variables de lluvia y temperatura vinculadas a la leptospirosis puede derivar en un modelo predictivo; en el caso del ántrax, se desarrolló un modelo con base en reglas lógicas de tipo SÍ/NO y alcanzó una capacidad predictiva fuera de los datos de entrenamiento del 66,6 %).

Tabla XI. Resultados de la validación.

Departamento	Positivos	Total depto. (%) (% acierto)	Alertas "E" (efectividad y nuevo %)	FP	Temporadas FP
Artigas (nuevo no entrenado)	0	1 (0 %)	14 (0 – 0 %)	52	31 (40,3 %)
Salto	2	6 (33,3 %)	12 (0 – 33,3 %)	37	27 (27 %)
Paysandú	2	3 (66,6 %)	14 (1 – 100 %)	44	33 (25 %) (-3 con E)
Tacuarembó	2	3 (66,6 %)	10 (0 – 66,6 %)	39	24 (38,4 %) (-4 con E)
Rivera	1	2 (50 %)	10 (0 – 50 %)	42	29 (30,9 %) (-2 con E)
Río Negro	3	7 (42,8 %)	16 (3 – 85,7 %)	40	29 (27,5 %) (-3 con E)
Soriano (nuevo no entrenado)	1	3 (33,3 %)	11 (1 – 66,6 %)	32	18 (43,7 %)
Colonia	2	4 (50 %)	11 (0 – 50 %)	39	25 (35,8 %) (-4 con E)
Florida (nuevo no entrenado)	0	2 (0 %)	6 (1 – 50 %)	34	22 (35,2 %)
Cerro Largo	2	7 (28,5 %)	10 (2 – 57,1 %)	39	30 (23 %) (-3 con E)
Rocha	3	4 (75 %)	6 (0 - 75 %)	34	20 (41,1 %) (-3 con E)
TOTAL	18/42 (del total de meses)		120 (8 <u>nuevas predicciones</u>) 26/42	♦432 (*552)/1848 ♦314(*403)/1848	♦217 (*195) (266 todos los deptos con descuentos por "E")
%	42,8 %		♦61,9 % (con <u>3 nuevos</u>)	♦23,3 (*29,8) %	11,7 (10,5) % (14,3 % para

<u>deptos)</u>	♦16,9 % (*21,8)	todos los meses
<u>(17+7)/36</u>	%	incluidos)
<u>♦66,6 % (con</u>		
<u>los mismos</u>		
<u>deptos.)</u>		
<i>-1 OB en Artigas fuera de la capacidad predictiva por encontrarse en los primeros meses de 2010</i>		
<i>-1 OB en Soriano fuera de la capacidad predictiva por encontrarse en los primeros meses de 2010</i>		
<i>*Los números con asterisco son variaciones resultantes de los cambios del nuevo modelo</i>		

La leptospirosis (*Leptospira* spp.) presenta un patrón igualmente dependiente del clima, con incremento del riesgo bajo temperaturas moderadas a altas combinadas con lluvias persistentes o inundaciones, que prolongan la supervivencia bacteriana en suelos y aguas contaminadas y aumentan el contacto humano y animal. A diferencia del ántrax, cuya dinámica es episódica, la leptospirosis se sostiene como un riesgo endémico amplificado por eventos hidrológicos recurrentes, deficiencias de saneamiento, sobrepoblación animal y exposición ocupacional.

Desde una perspectiva de salud pública y gobernanza, estas enfermedades demuestran que los brotes no son eventos azarosos, sino manifestaciones previsibles de sistemas socioecológicos vulnerables. La incorporación sistemática de información de temperatura y precipitación en esquemas de vigilancia transforma al ántrax y a la leptospirosis en enfermedades gestionables, reforzando la prevención frente a respuestas reactivas. Integrarlas como enfermedades bandera permite articular vigilancia climática, control sanitario animal, saneamiento ambiental y gestión territorial, consolidando un enfoque preventivo coherente con los marcos OH-PH en un contexto de creciente inestabilidad ecológica y social (Figura 24).

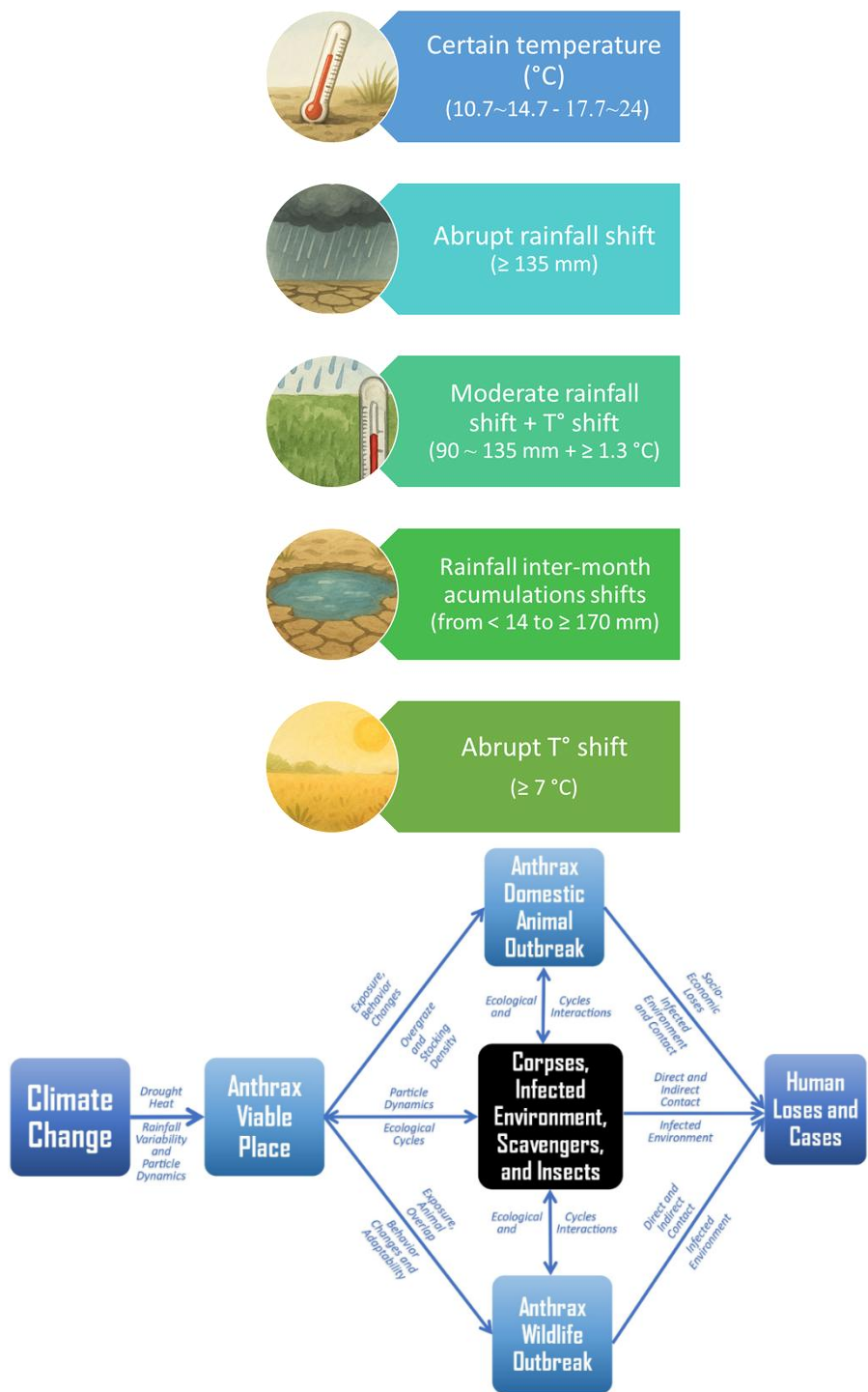


Figura 24. Características del modelo (arriba) y teorema OH del ciclo del ántrax (abajo) (Vidal et al., en revisión en Revista Veterinaria, Montevideo).

9. DISCUSIÓN

Los desarrollos recientes en One Health (OH) y Planetary Health (PH) muestran que el principal desafío ya no es conceptual, sino político-institucional y operativo, particularmente en contextos desiguales del Sur Global. Si bien la expansión de marcos colaborativos ha aumentado la visibilidad de las ciencias ambientales y de la salud animal frente a zoonosis emergentes, intensificación productiva y crisis sanitarias, persisten el subfinanciamiento estructural, la marginalidad en los sistemas de salud y la fragmentación sectorial, con superposiciones normativas y brechas de implementación (Nagy et al., 2025; Vidal et al., 2025c). La evidencia indica que la aplicación del marco/enfoque OH resulta ineficaz cuando se reduce a declaraciones formales sin gobernanza integrada, liderazgo estatal, coordinación intersectorial efectiva ni reformas en la formación universitaria que consoliden identidades profesionales con responsabilidades compartidas frente a riesgos complejos (Lescher Soto et al., 2025; Nagy et al., 2026). PH profundiza este diagnóstico al situar la salud dentro de límites biofísicos y desigualdades estructurales, mostrando que zoonosis, AMR y crisis sanitarias son consecuencias sistémicas previsibles bajo cambio climático, pérdida de biodiversidad y degradación ambiental (Vidal et al., 2025a; Nagy et al., 2026). En este sentido, la convergencia OH–PH emerge como una condición de gobernabilidad sanitaria, cuya efectividad depende de adaptaciones sociales, culturales y territoriales, especialmente en países de ingresos medios y bajos.

En Uruguay, el análisis de Google Trends revela una percepción social del riesgo zoonótico reactiva, territorialmente fragmentada y desacoplada del riesgo epidemiológico. El interés por “mosquito” y *Aedes aegypti* se concentró en el este, noreste y norte, con picos asociados a eventos disruptivos —inundaciones en 2007, primeros casos autóctonos de dengue en más de un siglo (2016) y brotes de dengue y EEO en 2024—, mientras el centro-sur mantuvo niveles persistentemente bajos. La estacionalidad creciente de “picadura”, cuyos mínimos no retornan a cero desde hace más de una década, sugiere una cronificación del contacto humano–vector, particularmente en Rocha. En contraste, *Culex*, *Anopheles* y flebótomos mostraron interés casi nulo o restringido a áreas urbanas, incluso con circulación activa de las

enfermedades asociadas, evidenciando un desconocimiento vectorial estructural, también observable en leishmaniasis y EEO. En dengue, los picos de búsqueda se concentraron en marzo–abril y el interés por vacunación fue mayor en el sur —región menos vulnerable—, reforzando una percepción mediada por alarma, campañas y movilidad, más que por riesgo local. En conjunto, estos patrones indican circulación desigual y tardía de la información, señalando la alfabetización epidemiológica territorial y las estrategias comunicacionales diferenciadas como componentes críticos —y subestimados— de la gobernanza OH.

El análisis de los reportes oficiales enviados por Uruguay a la OMSA confirma que el riesgo sanitario se expresa de forma heterogénea, estacional y territorialmente concentrada, pero también expone la calidad y confiabilidad de los datos como una limitación estructural para la gobernanza OH. Entre 2016 y 2023 se identificaron patrones consistentes en enfermedades emergentes y reemergentes —anaplasmosis y babesiosis asociadas a garrapatas (punto de inflexión en 2019), carbunco estival en áreas sensibles, leishmaniasis focalizada en el norte, reemergencia de EEO en 2023–2024 e influenza aviar ligada a migraciones—, confirmando que el ambiente, el clima y los vectores actúan como impulsores sistémicos del riesgo. Sin embargo, la comparación MGAP–OMSA evidenció subregistro, discontinuidades temporales, omisiones relevantes (p. ej., rabia en quirópteros urbanos) y patrones epidemiológicamente improbables, sugiriendo fallas operativas en la carga, validación y actualización de datos (Vidal et al., 2024a,b). Estas inconsistencias distorsionan la lectura del riesgo, debilitan la alerta temprana y limitan la articulación regional, convirtiendo la incertidumbre en un componente estructural del sistema sanitario.

Esto se suma a un problema estructural global: un desfasaje en la atención sanitaria, asociado más a la reacción frente a crisis que a una atención multinivel sostenida.

En este marco, el ántrax y la leptospirosis emergen como enfermedades bandera de OH–PH al integrar de forma operativa el nexo ambiente-clima-sistemas productivos-salud pública. En Uruguay, ambas responden no linealmente a pulsos hidroclimáticos intensificados por el cambio climático, demostrando que los brotes presentan

componentes predecibles. En ántrax (*Bacillus anthracis*), secuencias de calor y sequía seguidas de precipitaciones intensas reactivan esporas ambientales y elevan la exposición del ganado, permitiendo el desarrollo y validación de modelos de alerta temprana basados en umbrales simples de temperatura y lluvia, con reducción sustantiva de falsos positivos y utilidad operativa para orientar vacunación preventiva y manejo de cadáveres (Vidal et al., en revisión). La leptospirosis expresa, en contraste, un riesgo endémico amplificado por temperaturas moderadas–altas y lluvias persistentes o inundaciones, que prolongan la supervivencia bacteriana y aumentan la exposición humana y animal, especialmente en contextos de saneamiento deficiente y exposición ocupacional (Verger et al., 2025). Pese a sus diferencias dinámicas, ambas confirman que integrar variables climáticas básicas desplaza la respuesta reactiva hacia una prevención anticipatoria y replicable.

De forma más amplia, la región de estudio ingresa en un régimen sanitario de riesgo estructural, donde zoonosis emergentes y reemergentes, AMR, arbovirosis, conflictos humano–animal y fallas de bienestar operan como expresiones convergentes de sistemas socioecológicos tensionados. La evidencia integrada muestra que brotes y crisis “inesperadas” son resultados previsibles de conectores persistentes: datos incompletos, infraestructuras ambientales vulnerables, gobernanza fragmentada, intensificación productiva, movilidad regional y desigualdad territorial (Irabedra et al., 2016; Frantchez y Medina, 2018; Barrios et al., 2021; Berra et al., 2021b; Vidal et al., 2024a,b). En todos los dominios analizados —producción, fauna silvestre, ambientes urbanos, cadenas de transporte y faena, y convivencia humano–animal— se repite el mismo patrón: cuando la vigilancia es reactiva, los animales son tratados como prescindibles y el contexto como fondo pasivo, el sistema se vuelve ciego y responde tarde. El problema, por tanto, no es técnico ni patógeno-específico, sino de gobernanza y de modelo (Scialfa et al., 2013; Scioscia et al., 2013; Dibárbora, 2016; Laguardia-Nascimento et al., 2016; De Majo et al., 2017; Poester et al., 2018; Godoy, 2019; Maroli, 2019; Marziali et al., 2019; Teglia et al., 2019; Benvegnú et al., 2020; Altuna et al., 2021; Flach, 2021; Berra et al., 2021a; Cicuttin et al., 2022; Maffey et al., 2022; Rabaza et al., 2022; Rabello et al., 2022; Bones, 2023; Cardillo et al., 2023; de Almeida, 2023; Hoogesteyn et al., 2023; López et al., 2023; Lignon et al., 2023; Vizcaychipi et al., 2024;

dos Santos et al., 2024; Santoya Espinosa et al., 2024; Lignon et al., 2024; Neis et al., 2024).

El nexo OH-OW muestra que una fracción sustantiva del riesgo zoonótico no responde a déficits sanitarios, sino a fallas estructurales de bienestar animal que erosionan la gobernanza sanitaria. La evidencia nacional identifica debilidades convergentes —legislación frágil, fragmentación institucional, baja aplicación de políticas, control reproductivo insuficiente, refugios saturados, manejo inadecuado de cadáveres, prácticas productivas dolorosas, caza y tráfico subregulados— que reducen vigilancia, prevención y bioseguridad, amplificando riesgos subregistrados (Vidal et al., 2025a). Este patrón es crítico en el nodo perros–gatos y en la interfaz fauna–producción–humanos, y se ve reforzado por degradación ambiental y eventos climáticos extremos desde el enfoque Planetary Health.

En esta misma línea, la violencia contra animales emerge como un determinante estructural del riesgo zoonótico y una señal temprana de fallas sanitarias. El maltrato y el abandono se concentran en territorios con desigualdad y debilidad institucional, donde la vigilancia es reactiva y fragmentada. La revisión de noticias (2015–2025) muestra violencia multiespecie persistente —especialmente en perros y gatos— y respuestas estatales tardías, favoreciendo la circulación silenciosa de patógenos y la persistencia de enfermedades y patógenos clave (*Mycobacterium bovis*, *Trypanosoma cruzi*, *Toxoplasma gondii*, *Sporothrix brasiliensis*, *Toxocara* spp., *Giardia* spp. y rickettsiosis), procesos potenciados por degradación ambiental y eventos extremos. Cuando la violencia es tolerada, la gobernanza sanitaria ya ha fallado.

El zorro pampeano (*Lycalopex gymnocercus*) sintetiza este entramado como especie centinela del Antropoceno pampeano. Su alta plasticidad ecológica le permite persistir en paisajes antropizados, pero lo posiciona en interfaces críticas entre fauna silvestre, perros, sistemas productivos y humanos, actuando como nodo conector más que como fuente primaria de riesgo. Su participación en redes zoonóticas complejas —*Leptospira*, *Brucella*, *Mycobacterium*, *Toxoplasma gondii*, *Echinococcus* y *Trichinella*— se sostiene por basurales, carroña y fallas persistentes de bioseguridad y vigilancia (Vidal et al., 2025b). La construcción histórica del zorro como “plaga” legitima prácticas de

persecución y control letal que incrementan el riesgo sanitario mediante manipulaciones sin protección y contactos directos entre humanos, perros y fauna, evidenciando que los riesgos asociados no derivan únicamente de su ecología, sino de sistemas territoriales fragmentados.

En conjunto, los resultados muestran que gestionar enfermedades individualmente es insuficiente. El riesgo se organiza por redes que atraviesan sectores y fronteras, donde la fauna funciona como centinela, el ambiente como reservorio activo y los sistemas productivos y urbanos como aceleradores. En este contexto, OH-PH dejan de ser marcos aspiracionales y se constituyen en el estándar mínimo operativo para anticipar, prevenir y gobernar el riesgo. Reducir brotes no implica menos animales, producción o movilidad, sino menos conectores patogénicos, menos desidia e inacción institucional y más justicia socioambiental.

10. CONCLUSIONES

El conjunto de evidencias presentadas sugiere fuertemente que, cuando el ambiente se trata como fondo pasivo, el bienestar animal se marginaliza y la vigilancia es reactiva, el sistema sanitario se vuelve estructuralmente ineficiente. La percepción social activada por crisis visibles reproduce brechas territoriales; los sistemas de notificación distorsionan la lectura epidemiológica; y las respuestas llegan tarde, cuando los conectores patogénicos ya están activos. En contraste, los casos analizados sugieren que la integración operativa de vigilancia climática, datos de calidad, control sanitario animal, gestión ambiental y territorial reduce la carga sanitaria sin sacrificar productividad ni biodiversidad. El ántrax y la leptospirosis ilustran esta transición: enfermedades históricas se revelan parcialmente predecibles y gestionables al incorporar variables hidroclimáticas simples en esquemas de alerta temprana bajo aproximaciones predictivas. De forma convergente, la violencia contra animales, los conflictos humano-fauna y especies centinela como el zorro pampeano emergen como indicadores tempranos de fallas sistémicas, hoy ausentes de la vigilancia formal.

En este escenario, los enfoques One Health y Planetary Health dejan de ser marcos aspiracionales y se constituyen en el estándar mínimo operativo para gobernar el riesgo ambiental y sanitario en el Antropoceno. Su implementación exige abandonar respuestas patógeno-específicas y avanzar hacia infraestructuras permanentes de prevención: datos abiertos y confiables, vigilancia ambiental continua, bienestar animal integrado, saneamiento urbano y rural, bioseguridad verificable, educación transversal y cooperación regional real. Reducir el riesgo sanitario es inseparable de reducir inequidades y reincorporar el ambiente y a los animales como actores centrales de la salud. El mensaje final es claro: menos brotes no implican menos animales, producción o movilidad, sino menos conectores patogénicos, menos desidia e ineficiencia institucional y mayor justicia socioambiental. Cuando la ciencia, la gestión territorial y la gobernanza se alinean, la salud humana, animal y ecosistémica dejan de competir y comienzan a sostenerse mutuamente.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aballay FH, Saloña-Bordas MI, Perotti MA. 2024. A first record of a suspected intestinal myiasis caused by *Muscina stabulans* (Diptera: Muscidae) in Southern South America. *Parasitology* 151(11): 1277–1280. doi: 10.1017/S0031182024001094

Abreu JAP de, Krawczak FS, Guedes IB, Souza-Filho AF de, Souza GO de, Binder LC, Oliveira CS de, Sponchiado J, Melo GL, Labruna MB, Heinemann MB. 2019. Frequency of anti-*Leptospira* spp. antibodies in dogs and wild small mammals from rural properties and conservation units in southern Brazil. *One Health* 8: 100104. doi: 10.1016/j.onehlt.2019.100104

Academia Nacional de Veterinaria. 2011. Riesgo de reemergencia de la rabia canina en Uruguay. Informe institucional (26 de diciembre de 2011). Montevideo, Uruguay. Disponible en: <https://www.academiadeveterinaria.uy/wp-content/uploads/2017/11/Informe-Riesgo-de-la-rabia-urbana-en-Uruguay-Academia-2-1.pdf>

Acosta DB, Zanoeco FA, Ruiz M, Sanchez JP. 2023. Domestic dogs as hosts of ectoparasites carrying *Rickettsia*, *Bartonella* and *Mycoplasma* in urban, peri-urban and rural areas from central Argentina. *Mastozoología Neotropical* 30(2): e0991. doi: 10.31687/saremMN.24.31.01.05.e0991

Acosta-Soto L, Encinas ES, Deschutter E-J, Pasetto R-A-L, Petri-de-Odriozola E-M-A, Bornay-Llinares F-J, Ramos-Rincón J-M. 2020. Autochthonous outbreak of cutaneous leishmaniasis due to *Leishmania infantum* in Corrientes Province, Argentina. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 102(3): 593–597. doi: 10.4269/ajtmh.19-0527

AFD. 2023. Frente a las pandemias, One Health: un enfoque integrador de la salud humana, animal y ambiental. Documento institucional. Disponible en: <https://www.afd.fr/es/actualites/frente-las-pandemias-one-health-un-enfoque-integrador-de-la-salud-humana-animal-y-ambiental>

Alegre RE, Gómez-Muñoz MA, Flores-Lacsi EJ, Robles MR, Milano F. 2023. Prevalencia de parásitos intestinales en niños y animales domésticos en dos barrios periurbanos del nordeste de Argentina. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* 40(4): 12984. doi: 10.17843/rpmesp.2023.404.12984

Alevi KCC, Oliveira J de, Garcia ACC, Cristal DC, Delgado LMG, Bittinelli IF, Reis YV dos, Ravazi A, Oliveira ABB de, Galvão C, Azeredo-Oliveira MTV de, Madeira FF. 2020. *Triatoma rosai* sp. nov. (Hemiptera, Triatominae): a new species of Argentinian Chagas disease vector described based on integrative taxonomy. *Insects* 11(12): 830. doi: 10.3390/insects11120830

Alfaro-Bacini MC, Filgueira-Parietti M. 2023. Impacto productivo y económico ocasionado por anaplasmosis bovina en dos tambos en Uruguay. Tesis de grado (Doctor en Ciencias Veterinarias). Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay. Disponible en:

<https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/42136/1/FV-36052.pdf>

Almeida FA, Bassetto CC, Amarante MRV, Albuquerque ACA, Starling RZC, Amarante AFT. 2018. Helminth infections and hybridization between *Haemonchus contortus* and *Haemonchus placei* in sheep from Santana do Livramento, Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária* 27(3): 280–288. doi: 10.1590/S1984-296120180044

Alonso DO, Kehl SD, Coelho RM, Periolo N, Poklépovich Caride T, Sanchez Loria J, Cuba FG, Pérez-Sautu U, Sanchez-Lockhart M, Palacios G, Bellomo CM, Martinez VP. 2024. Orthohantavirus diversity in Central-East Argentina: Insights from complete genomic sequencing on phylogenetics, geographic patterns and transmission scenarios. *PLoS Neglected Tropical Diseases* 18(10): e0012465. doi: 10.1371/journal.pntd.0012465

Alonso-Lozano L, Ivanova-Boncheva A, Bermúdez-Contreras AS. 2022. Efectos del cambio climático en las zoonosis y la regulación internacional. *Sociedad y Ambiente* 25: 1–28.

Altagracia-Martínez M, Kravzov-Jinich J, Moreno-Bonett C, López-Naranjo F, Martínez-Núñez JM. 2011. Las enfermedades “olvidadas” de América Latina y el Caribe: un problema de salud pública global. *Revista Mexicana de Ciencia Farmacéutica* 43(1). Disponible en:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-01952012000100004

Altuna M, Hickner PV, Castro G, Mirazo S, Pérez de León AA, Arp AP. 2021. New World screwworm (*Cochliomyia hominivorax*) myiasis in feral swine of Uruguay: One Health and transboundary disease implications. *Parasites & Vectors* 14: 27. doi: 10.1186/s13071-020-04499-z

Álvarez G. 2019. Brucelosis en suinos y su transmisión a los humanos. *Revista Plan Agropecuario* N° 171. Disponible en: https://planagropecuario.org.uy/uploads/magazines/articles/186_2872.pdf

Álvarez P, Castiglione N, Moreno S, Bolpe J. 2018. Hidatidosis en niños de la Provincia de Buenos Aires. *Archivos Argentinos de Pediatría* 116(3): e476. doi: 10.5546/aap.2018.e476

Alves RS, Olegário JC, Weber MN, da Silva MS, Canova R, Sauthier JT, Baumbach LF, Witt AA, Varela APM, Mayer FQ, Budaszewski RF, Canal CW. 2022. Detection of coronavirus in vampire bats (*Desmodus rotundus*) in southern Brazil. *Transboundary and*

Andrade LO, Perin PP, Arias-Pacheco CA, Amorim CS, Lefort F, Pereira FMAM, Soares-Neto LL, Fernandes APB, Oliveira WJ, Ichikawa RS, Costa ALM, Ruffino PHP, Werther K, Hoppe EGL. 2025. Absence of infection by *Trichinella* spp. (Nematoda: Trichinellidae) in free-living wild carnivores in Brazil. *Frontiers in Tropical Diseases* 5: 1501710. doi: 10.3389/fitd.2024.1501710

Andrade Lívia de Oliveira. 2024. Diagnóstico da infecção por *Trichinella* spp. em carnívoros selvagens. Dissertação de Mestrado em Ciências Veterinárias. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Câmpus de Jaboticabal, Brasil.

Andreo V, Rosa J, Ramos K, Salomón OD. 2022. Ecological characterization of a cutaneous leishmaniasis outbreak through remotely sensed land cover changes. *Geospatial Health* 17(1): e1033. doi: 10.4081/gh.2022.1033

Arantes TEF, Silveira C, Holland GN, Muccioli C, Yu F, Jones JL, Goldhardt R, Lewis KG, Belfort R Jr. 2015. Ocular involvement following postnatally acquired *Toxoplasma gondii* infection in Southern Brazil: A 28-year experience. *American Journal of Ophthalmology* 159(6): 1002–1012.e2. doi: 10.1016/j.ajo.2015.02.015

Araújo AC, Villela MM, Sena-Lopes Â, Farias NAR, Faria LMJ de, Avila LFC, Berne MEA, Borsuk S. 2018. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* and *Toxocara canis* in a human rural population of Southern Rio Grande do Sul. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo* 60: e28. doi: 10.1590/s1678-9946201860028

Ardanuy J. 2012. Breve introducción a la bibliometría. Documento técnico. Disponible en: <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/30962/1/breve%20introduccion%20bibliometria.pdf>

Araújo GMS, Walcher DL, Previtali IF, Lehman LM, Costa MP, Susin LO, Avila LFC, Scaini CJ. 2020. Frequency of enteroparasitic infections and serum positivity for *Toxocara* spp. in children from a public day care center in Southern Brazil. *Brazilian Journal of Biology* 80(2): 305–310. doi: 10.1590/1519-6984.200952

Arias-Pacheco C, Perin PP, de Oliveira Andrade L, Gomes JS, Oliveira WJ, Mendonça TO, de Oliveira Zolla N, Cavallieri AC, da Silva DA, Castilho PM, de Barros LD, Garcia JL, Hoppe EGL. 2024. *Toxoplasma gondii* infection in European brown hares (*Lepus europaeus*) in Brazil. *Parasitology Research* 123: 222. doi: 10.1007/s00436-024-08248-4

Arnica D, Orozco MM, Figini I, Blanco P, Li Puma C, Farber MD, Guillemi EC. 2024. Molecular detection of *Anaplasma marginale* in capybara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) from Corrientes, Argentina. *Journal of Wildlife Diseases* 60(4): 974–979. doi: 10.7589/JWD-D-23-00187

Arrizabalaga J. 2021. El desafío de las enfermedades (re)emergentes, los límites de la respuesta biomédica y el nuevo paradigma de salud global. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 28(1): 255–281. Disponible en: <https://redalyc.org/journal/3861/386166331013/html/>

Arruda Rodrigues R, Araújo FR, Rivera Dávila AM, Etges RN, Parkhill J, van Tonder AJ. 2021. Genomic and temporal analyses of *Mycobacterium bovis* in southern Brazil. *Microbial Genomics* 7(5): 000569. doi: 10.1099/mgen.0.000569

Assis DCS de, Silva TML da, Brito RF, Silva LCG da, Lima WG, Brito JCM. 2021. Shiga toxin-producing *Escherichia coli* (STEC) in bovine meat and meat products over the last 15 years in Brazil: A systematic review and meta-analysis. *Meat Science* 173: 108394. doi: 10.1016/j.meatsci.2020.108394

Badajoz Lava E. 2016. Investigación de portadores de *Taenia solium* en manipuladores de alimentos y sus familias en el Gran La Plata. Trabajo final integrador. Carrera de Especialización en Seguridad Alimentaria, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

Baker RE, Mahmud AS, Miller IF, Rajeev M, Rasambainarivo F, Rice BL, Takahashi S, Tatem AJ, Wagner CE, Wang LF, Wesolowski A, Metcalf CJE. 2022. Infectious disease in an era of global change. *Nature Reviews Microbiology* 20(4): 193–205.

Balassiano IT, Vital-Brazil JM, Ramos TMV, Timm LN, Pereira MM. 2017. Molecular and serological characterization of *Leptospira kirschneri* serogroup Pomona isolated from a human case in a Brazilian rural area. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 50(3): 396–398. doi: 10.1590/0037-8682-0445-2016

Banco Mundial. 2022. Uruguay: panorama general. Documento institucional. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/country/uruguay/overview>

Barandiaran S, Martínez Vivot M, Falzoni E, Marfil MJ, Pérez Tort G, Rovatti P, Fernández M, Iachini R, Satek F, Duchene A, Zumárraga MJ. 2017. Mycobacterioses in dogs and cats from Buenos Aires, Argentina. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation* 29(5): 729–732. doi: 10.1177/1040638717713795

Barbieri NL, de Oliveira AL, Tejkowski TM, Pavanelo DB, Matter LB, Pinheiro SRS, Vaz TMI, Nolan LK, Logue CM, de Brito BG, Horn F. 2015. Molecular characterization and clonal relationships among *Escherichia coli* strains isolated from broiler chickens with colisepticemia. *Foodborne Pathogens and Disease* 12(1): 74–83. doi: 10.1089/fpd.2014.1815

Baron JN, Aznar MN, Monterubbianesi M, Martínez-López B. 2020. Application of network analysis and cluster analysis for better prevention and control of swine diseases in Argentina. *PLoS ONE* 15(6): e0234489. doi: 10.1371/journal.pone.0234489

Barrios ME, Blanco Fernández MD, Cammarata RV, Torres C, Power P, Mbayed VA. 2021. Diversity of β -lactamase-encoding genes in wastewater: bacteriophages as reporters. *Archives of Virology* 166(5): 1337–1344. doi: 10.1007/s00705-021-05024-y

Barrios-Serna KV, Orozco-Núñez DM, Pérez-Navas EC, Conde-Cardona G. 2021. Nuevas recomendaciones de la versión PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Acta Neurológica Colombiana* 37(2). Disponible en: http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87482021000300105

Barrios P, Más M, Giachetto G, Basjmadjián Y, Rodríguez M, Viera AL, Baroloco AL, Sayaguez B. 2015. Enfermedad de Chagas: transmisión vertical. Descripción de casos clínicos. *Revista Médica del Uruguay* 31(3).

Barros-Mayol MS, Silva-Rodríguez A. 2021. Aislamiento e identificación de *Campylobacter fetus* por cultivo y real time PCR. Tesis de Doctor en Ciencias Veterinarias. Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/29615/1/FV-34487.pdf>

Basso RP. 2021. Histoplasmosse disseminada em centro de referência para AIDS no extremo sul do Brasil, Ph.D. Thesis, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Brazil.

Basso RP, Poester VR, Silveira JM, Vieira RS, da Mota LD, Klafke GB, Müller JN, Penna CPP, Vianna JS, Busatto C, Almeida da Silva PE, Ramis IB, Stevens DA, Xavier MO. 2020. Histoplasma capsulatum and *Mycobacterium avium* co-infection in an immunocompromised patient: case report and literature review. *Medical Mycology Case Reports* 28: 29–32. doi: 10.1016/j.mmcr.2020.04.001

Bastiani CE, Ruiz RM, Alegre EA, Ramirez GV, Salinas FM. 2020. Detection of natural infection by *Leishmania* sp. in bats (Chiroptera, Mammalia) that inhabit the city of Corrientes, Argentina. *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique* 113(2): 63–69. doi: 10.3166/bspe-2020-0125

Bastos CP, Bassani MT, Mata MM, Lopes GV, da Silva WP. 2017. Prevalence and expression of staphylococcal enterotoxin genes in *Staphylococcus aureus* isolated from food poisoning outbreaks. Canadian Journal of Microbiology 63(10): 834–840. doi: 10.1139/cjm-2017-0316

Bastos C, Eisen AKA, Demoliner M, Heldt FH, Filippi M, Pereira VMAG, Teixeira TAM, Roth LO, Gularte JS, Spilki FR. 2022. Hepatitis E virus genotype 3 in bovine livers slaughtered in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. Brazilian Journal of Microbiology 53(3): 1115–1120. doi: 10.1007/s42770-022-00741-1

Basualdo J, Iocoli GA, Gómez MA, Zabaloy MC. 2025. Dairy effluent management systems as a potential persistence source of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* (STEC) strains. Revista Argentina de Microbiología 57(1): 70–77. doi: 10.1016/j.ram.2024.09.005

Batista ML, Rees EM, Gómez A, López S, Castell S, Kucharski AJ, Ghoszi S, Müller GV, Lowe R. 2023. Towards a leptospirosis early warning system in northeastern Argentina. Journal of the Royal Society Interface 20(202): 20230069. doi: 10.1098/rsif.2023.0069

Batthyany K, Genta N. 2016. Tendencias demográficas de la población uruguaya. Documento técnico. Disponible en: https://www.opp.gub.uy/sites/default/files/inline-files/Genero_demografia.pdf

Battisti LO, Mongruel ACB, Fagundes-Moreira R, Baggio-Souza V, de Souza VK, de Amorim DB, Wagner PGC, Souza UA, Gonçalves AP, Girotto-Soares A, Valle SF, André MR, Soares JF. 2024. Post-mortem detection of hemoplasmas (hemotropic *Mycoplasma* spp.) in South American fur seal (*Arctocephalus australis*) sampled in Rio Grande do Sul State, southern Brazil. Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases 109: 102187. doi: 10.1016/j.cimid.2024.102187

BBC. 2017. ¿Cuáles son los países de América Latina que más y menos invierten en salud y con qué resultados? Documento periodístico. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-41399983>

Bedin C, Wilhelms T, Villela MM, da Silva GCC, Riffel APK, Sackis P, de Mello F. 2021. Residual foci of *Triatoma infestans* infestation: surveillance and control in Rio Grande do Sul, Brazil, 2001–2018. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 54: e0530-2020. doi: 10.1590/0037-8682-0530-2020

Belisário CJ, Pessoa GCD, Silva EM, Rosa ACL, Ferreira RE, Bedin C, Wilhelms T, de Mello F, Coutinho HS, Fonseca ELO, Dos Santos RF, Rodrigues VLCC, Dias JCP, Diotaiuti L. 2017. Genetic characterization of residual *Triatoma infestans* populations from

Brazil by microsatellite. Genetica 145(1): 105–114.
doi: 10.1007/s10709-017-9949-y

Bell W, Carballo C, Castro G, Barlocco N. 2014. Situación y perspectivas de la producción porcina en Uruguay. Jornadas Nacionales de Actualización Porcina y VI Encuentro del CIAP. Disponible en:
<https://www.researchgate.net/publication/352188833>

Beltrán FJ, Bechara YI, Guido GG, Cicuttin GL, Beaudoin JB, Gury Dohmen FE. 2014. Detección molecular de virus de encefalitis de Saint Louis en mosquitos de Buenos Aires, Argentina. Medicina (Buenos Aires) 74(6): 433–436.

Bence AR, Moran MC, Cacciato CS, Soto J, Gutiérrez SE, Estein SM. 2021. Identification of a small-scale pig farm infected with *Brucella suis* linked to a clinical case of human brucellosis in Buenos Aires province, Argentina. Revista FAVE. Sección Ciencias Veterinarias 20(1).

Benchetrit AG, Fernández M, Bava AJ, Corti M, Porteiro N, Martínez Peralta L. 2018. Clinical and epidemiological features of chronic *Trypanosoma cruzi* infection in patients with HIV/AIDS in Buenos Aires, Argentina. International Journal of Infectious Diseases 67: 118–121.
doi: 10.1016/j.ijid.2017.11.027

Bennema SC, Scholte RGC, Molento MB, Medeiros C, Carvalho OS. 2014. *Fasciola hepatica* in bovines in Brazil: data availability and spatial distribution. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo 56(1): 35–41.
doi: 10.1590/S0036-46652014000100005

Benvegnú AM, Dallazzem LND, Chemello RML, Beber AAC, Chemello D. 2020. Case series of sporotrichosis at a teaching hospital in Brazil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 53: e20190509.
doi: 10.1590/0037-8682-0509-2019

Beranek MD, Giayetto O, Fischer S, Diaz A. 2024. Assessment of Mayaro virus vector competence of *Aedes aegypti* populations in Argentina using dose-response assays. Medical and Veterinary Entomology 38(2): 234–243.
doi: 10.1111/mve.12712

Berberian G, Pérez G, Mangano A, Borgnia D, Buchovsky A, Costa M, Fabbri C, Luppo V, Mistchenko AS, Deschutter V, Botana C, Martiren S, Brizuela M, Arias AP, Rosanova MT. 2022. Dengue beyond the tropics: A time-series study comprising 2015–2016 versus 2019–2020 at a children's hospital in the City of Buenos Aires. Archivos Argentinos de Pediatría 120(6): 384–390.
doi: 10.5546/aap.2022.eng.384

Berdiñas Anfuso M, Gonzalez MV, Schverdfinger S, Videla CG, Ciarrocchi NM. 2024. Encefalitis por dengue en Argentina. *Medicina (Buenos Aires)* 84(4): 780–783.

Berra Y, Arocena G, Artuso C, Petrakovsky J, Orozco M, Degregorio O. 2021a. Factores ecoambientales relacionados con potenciales reservorios de *Leptospira* spp. en la Reserva Ecológica Costanera Sur, Buenos Aires, Argentina. *Revista de Medicina Veterinaria* (Bogotá) 43. doi: 10.19052/mv.vol1.iss43.10

Berra Y, Graciano L, Bravo J, Orozco M, Marcos E, Degregorio O. 2021b. Estudios epidemiológicos en la interfase humano–animal–ecosistema. Factores relacionados al riesgo de infección de patógenos zoonóticos. *InVet* 23(2).

Bernstein M, Pardini L, Moré G, Unzaga JM, Su C, Venturini MC. 2018. Population structure of *Toxoplasma gondii* in Argentina. *Infection, Genetics and Evolution* 65: 72–79. doi: 10.1016/j.meegid.2018.07.018

Berrozpe P, Lamattina D, Santini MS, Araujo AV, Utgés ME, Salomón OD. 2017. Environmental suitability for *Lutzomyia longipalpis* in a subtropical city with a recently established visceral leishmaniasis transmission cycle, Argentina. *Memórias do Instituto Oswaldo* Cruz 112(10): 674–680. doi: 10.1590/0074-02760170056

Berrueta-Wilkins YJ. 2012. Brucelosis bovina: actualización sobre la enfermedad y la campaña sanitaria en el Uruguay. Tesis de Doctor en Ciencias Veterinarias. Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/19826>

Bessi C, Ercole ME, Fariña FA, Montalvo F, Fassa V, Acerbo M, Ribicich MM, Pasqualetti MI. 2024. Survival of *Trichinella spiralis* and *T. pseudospiralis* in experimentally infected wild boar muscle tissue under freezing and environmental conditions. *Iranian Journal of Parasitology* 19(4): 457–464. doi: 10.18502/ijpa.v19i4.17166

Bezerra AVA, Dos Reis EM, Rodrigues RO, Cenci A, Cerva C, Mayer FQ. 2015. Detection of *Mycobacterium tuberculosis* and *Mycobacterium avium* complexes by real-time PCR in bovine milk from Brazilian dairy farms. *Journal of Food Protection* 78(5): 1037–1042. doi: 10.4315/0362-028X.JFP-14-365

Bezerra-Santos MA, Ramos RAN, Campos AK, Dantas-Torres F, Otranto D. 2021. *Didelphis* spp. opossums and their parasites in the Americas: a One Health perspective. *Parasitology Research* 120(12): 4091–4111. doi: 10.1007/s00436-021-07072-4

Bilbao GN, Malena R, Passucci JA, Pinto de Almeida Castro AM, Paolicchi F, Soto P, Cantón J, Monteavaro CE. 2019. Detection of serovars of *Salmonella* in artificially reared

calves in Mar y Sierras Dairy Basin, Argentina. *Revista Argentina de Microbiología* 51(3): 241–246.

doi: 10.1016/j.ram.2018.09.003

Bisio MMC, Rivero R, Gonzalez N, Ballering G, D'Amico I, Kessler C, Moroni S, Moscatelli G, Ruiz AM, Altcheh J. 2021. Diagnostic accuracy of two molecular tools for diagnosis of congenital Chagas disease. *Molecular Diagnosis & Therapy* 25(6): 791–801. doi: 10.1007/s40291-021-00553-3

Blanco Crivelli X, Bonino MP, Von Wernich Castillo P, Navarro A, Degregorio O, Bentancor A. 2018. Detection and characterization of enteropathogenic and Shiga toxin-producing *Escherichia coli* strains in *Rattus* spp. from Buenos Aires. *Frontiers in Microbiology* 9: 199.

doi: 10.3389/fmicb.2018.00199

Bohm BC. 2024. Avaliação de dados do sistema de saúde e elaboração de ferramentas de triagem. Tese de Doutorado em Ciências (Sanidade Animal). Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil.

Bolzan A, Insua I, Pamparana C, Giner MC, Medina A, Zucchini B. 2019. Dinámica y caracterización epidemiológica del brote de dengue en Argentina 2016: el caso de la provincia de Buenos Aires. *Revista Chilena de Infectología* 36(1): 16–25. doi: 10.4067/S0716-10182019000100016

Bones UA. 2023. Identificação molecular de *Escherichia coli* e avaliação de sensibilidade a antimicrobianos. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, Frederico Westphalen, Brasil.

Borba M, Castro S, Mojoli M, Rodríguez A. 2020. Situación actual de la leishmaniasis en el Uruguay. *Salud Militar* 39(1): 20–34. Disponible en: <https://www.dnsffaa.gub.uy/detalle-nota/situacion-actual-de-la-leishmaniasis-en-el-uruguay-current-situation-of-leishmaniasis-in-uruguay-situacao-actual-da-leishmaniose-no-uruguai>

Borrás P, Salvador F, Rinaldi V, Armitano R, Farber M, Sanchez R, Mori L, Guillemi E. 2020. Use of molecular tools for the diagnosis of rangelirosis by *Rangelia vitalii* in Argentina: A case report. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports* 21: 100426.

doi: 10.1016/j.vprsr.2020.100426

Botto-Núñez G, Becker DJ, Plowright RK. 2019. The emergence of vampire bat rabies in Uruguay within a historical context. *Epidemiology & Infection* 147. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6518465/>

Braga A, Bertagnolli AC, Fanfa VR da, Rodrigues RO, Faé A, Ramos G, Morais RC, Callegari-Jacques SM, Cerva C, Mayer FQ. 2025. Unveiling mycobacterial infections in

Brazilian swine: Insights from epidemiological and diagnostic studies. Preventive Veterinary Medicine 235: 106404.
doi: 10.1016/j.prevetmed.2024.106404

Brandolt TM, Madrid IM, Poester VR, Sanchotene KO, Basso RP, Klafke GB, Rodrigues ML, Xavier MO. 2019. Human sporotrichosis: A zoonotic outbreak in southern Brazil, 2012–2017. Medical Mycology 57(5): 527–533.
doi: 10.1093/mmy/myy082

Braz PH, Silva NR, Centenaro JR, Grunitzky L, Lemes MT, Ferron JC, Gonçalves G, Campos MP, Figueiredo FB. 2024. First reports of canine leishmaniasis in northwest Rio Grande do Sul. Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia 76(3).
doi: 10.1590/1678-4162-13123

Brunner CB, Scheid HV, Venancio FR, Lima JLF de, Faccini LS, Sallis ESV, Raffi MB. 2022. *Diocetophyme renale* in wandering dogs in Pelotas, South of Brazil. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária 31(1): e016821.
doi: 10.1590/S1984-29612022008

Buekens P, Alger J, Berrueta M. 2024. Preparing for the next emerging perinatal infectious disease. Pediatric Research 95: 414–415.
doi: 10.1038/s41390-023-02987-3

Bush LM, Vazques-Pertejo MT. 2022. Brucellosis. Capítulo/entrada técnica en MSD Manuals. Disponible en:
<https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/bacilos-gramnegativos/brucelosis>

Cabeza E, Arrillaga A, Dalcín L, Carbia M, Arteta Z, Perera P. 2022. Clinical and epidemiological characteristics of sporotrichosis in a reference center of Uruguay. Journal of Fungi 8(3): 322.
doi: 10.3390/jof8030322

Cadario ME, Frutos MC, Arias MB, Origlia JA, Zelaya V, Madariaga MJ, Lara CS, Ré V, Cuffini CG. 2017. Epidemiological and molecular characteristics of *Chlamydia psittaci* from 8 human cases of psittacosis and 4 related birds in Argentina. Revista Argentina de Microbiología 49(4): 323–327.
doi: 10.1016/j.ram.2017.04.001

Cademartori BG, Santos LMJF, Oliveira FC, Quevedo P, Oliveira PA, Ramos TS, Rocha ASR, Ruas JL, Farias NAR. 2014. Isolation and pathogenicity of *Toxoplasma gondii* in naturally infected (rustic farm) pigs in southern Brazil. Veterinary Parasitology 203(1–2): 207–211.
doi: 10.1016/j.vetpar.2014.02.009

Caffarena RD, Meireles MV, Carrasco-Letelier L, Picasso-Risso C, Santana BN, Riet-Correa F, Giannitti F. 2020. Dairy calves in Uruguay are reservoirs of zoonotic subtypes of *Cryptosporidium parvum* and pose a potential risk of surface water contamination. *Frontiers in Veterinary Science* 7: 562. doi: 10.3389/fvets.2020.00562

Campassi ML, Cuitiño M, Dorregaray F, Litardo Banegas DM, Repetto FG, Faez C. 2024. Encefalitis equina del oeste: compromiso del tronco encefálico y manifestaciones clínicas. *Medicina (Buenos Aires)* 84(6): 1240–1245.

Campero LM, Gos ML, Moore DP, Regidor-Cerrillo J, Unzaga JM, Moré G, Ortega-Mora LM, Venturini MC. 2018. Microsatellite pattern analysis of *Neospora caninum* from a naturally infected goat fetus. *Veterinary Parasitology* 255: 58–60. doi: 10.1016/j.vetpar.2018.03.024

Campero LM, Basso W, Moré G, Fiorani F, Hecker YP, Echaide I, Cantón GJ, Cirone KM, Campero CM, Venturini MC, Moore DP. 2023. Neosporosis in Argentina: Past, present and future perspectives. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports* 41: 100882. doi: 10.1016/j.vprsr.2023.100882

Campos CHC. 2015. Aspectos epidemiológicos de *Theileria equi*, *Babesia caballi* e *Borrelia* spp. em equinos de uso militar das regiões Sudeste e Sul do Brasil. Tesis de Doctorado en Ciencias Veterinarias. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, Brasil.

Cancela F, Icasuriaga R, Cuevas S, Hergatacorzian V, Olivera M, Panzera Y, Pérez R, López J, Borzacconi L, González E, Montaldo N, Gaitán M, López-Verges S, Bortagaray V, Victoria M, Colina R, Arbiza J, Berois M, Mirazo S. 2023. Epidemiology update of hepatitis E virus (HEV) in Uruguay: Subtyping, environmental surveillance and zoonotic transmission. *Viruses* 15(10): 2006. doi: 10.3390/v15102006

Canova R, Budaszewski RF, Weber MN, da Silva MS, Puhl DE, Battisti LO, Soares JF, Wagner PGC, Varela APM, Mayer FQ, Canal CW. 2021. Spleen and lung virome analysis of South American fur seals (*Arctocephalus australis*) collected on the southern Brazilian coast. *Infection, Genetics and Evolution* 92: 104862. doi: 10.1016/j.meegid.2021.104862

Cantón GJ, Moreno F, Fiorentino MA, Hecker YP, Spetter M, Fiorani F, Monterubbianesi MG, García JA, González Altamiranda E, Cirone KM, Louge Uriarte E, Verna AE, Marin M, Cheuquepán F, Malena R, Morsella C, Paolicchi FA, Morrell EL, Moore DP. 2022. Spatial-temporal trends and economic losses associated with bovine abortifacients in central Argentina. *Tropical Animal Health and Production* 54: 242. doi: 10.1007/s11250-022-03237-0

Cañón-Franco WA, Araújo FAP, López-Orozco N, Jardim MMA, Keid LB, Dalla-Rosa C, Cabral AD, Pena HFJ, Gennari SM. 2013. *Toxoplasma gondii* in free-ranging wild small felids from Brazil: Molecular detection and genotypic characterization. *Veterinary Parasitology* 197(3–4): 462–469.
doi: 10.1016/j.vetpar.2013.07.019

Cañón-Franco WA, López-Orozco N, Christoff AU, de Castilho CS, de Araújo FAP, Verma SK, Dubey JP, Soares RM, Gennari SM. 2016. Molecular and morphologic characterization of *Sarcocystis felis* in South American wild felids from Brazil. *Veterinary Parasitology* 217: 15–20.
doi: 10.1016/j.vetpar.2015.12.025

Carbajal-Degante E, Hernández Gutiérrez M, Sánchez-Mendiola M. 2023. Hacia revisiones de la literatura más eficientes potenciadas por inteligencia artificial. *Investigación en Educación Médica* 12(47): 111–119.
doi: 10.22201/fm.20075057e.2023.47.23526

Cardillo N, Gonzalez Prous C, Krivokapich S, Pittaro M, Ercole M, Perez M, Pasqualetti M, Fariña F, Rosa A, Gatti G, Ribicich M. 2016. First report of *Toxocara cati* in the domestic land snail *Rumina decollata*. *Revista Argentina de Microbiología* 48(3): 206–209.
doi: 10.1016/j.ram.2016.04.004

Cardillo NM, Bastos R, García A, Pérez R, García E, Lloveras S, Suarez C. 2023. First report of an outbreak of Q fever in an abattoir from Argentina. *Zoonoses and Public Health* 70(8): 674–683.
doi: 10.1111/zph.13077

Cargnelutti JF, de Quadros JM, Martins M, Batista HBCR, Weiblen R, Flores EF. 2017. Glycoprotein-G-gene-based molecular and phylogenetic analysis of rabies viruses associated with a large outbreak of bovine rabies in southern Brazil. *Archives of Virology* 162(12): 3697–3704.
doi: 10.1007/s00705-017-3533-8

Cargnelutti JF, de Oliveira PSB, Pacheco SM, dos Santos HF, Weiblen R, Flores EF. 2021. Genetic identification of a rabies virus from an insectivorous bat in an urban area of Rio Grande do Sul, Brazil. *Brazilian Journal of Microbiology* 52(3): 1627–1630.
doi: 10.1007/s42770-021-00519-x

Casagrande RA, Pena HFJ, Cabral AD, Rolim VM, Oliveira LGS, Boabaid FM, Wouters ATB, Wouters F, Cruz CEF, Driemeier D. 2015. Fatal systemic toxoplasmosis in Valley quail (*Callipepla californica*). *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife* 4(2): 264–267.
doi: 10.1016/j.ijppaw.2015.04.003

Castro Eiro MD, Alvarez MG, Cooley G, Viotti RJ, Bertocchi GL, Lococo B, Albareda MC, De Rissio AM, Natale MA, Parodi C, Tarleton RL, Laucella SA. 2017. The significance of

discordant serology in Chagas disease: Enhanced T-cell immunity to *Trypanosoma cruzi* in serodiscordant subjects. *Frontiers in Immunology* 8: 1141. doi: 10.3389/fimmu.2017.01141

Caye P, Aguiar ESV, Andrades JL, Neves KR, Rondelli MCH, Braga FVA, Grecco FB, Kaiser JF, Silva Rappeti JC. 2020. Report of rare case of intense parasitism by 34 specimens of *Dioctophyme renale* in a dog. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária* 29(4): e011820. doi: 10.1590/S1984-29612020080

Cejas D, Vignoli R, Quinteros M, Marino R, Callejo R, Betancor L, Gutkind GO, Radice MA. 2014. First detection of CMY-2 plasmid-mediated β -lactamase in *Salmonella heidelberg* in South America. *Revista Argentina de Microbiología* 46(1): 30–33. doi: 10.1016/S0325-7541(14)70044-6

Cespedes Cardenas N, Pozo P, Lopes FPN, Grisi-Filho JHH, Alvarez J. 2021. Use of network analysis and spread models to target control actions for bovine tuberculosis in a state from Brazil. *Microorganisms* 9(2): 227. doi: 10.3390/microorganisms9020227

Chala B, Hamde F. 2021. Emerging and Re-emerging Vector-Borne Infectious Diseases and the Challenges for Control: A Review. *Frontiers in Public Health* 9. doi: 10.3389/fpubh.2021.715759

Chiappetta CM, Cibulski SP, Lima FES, Varela APM, Amorim DB, Tavares M, Roehe PM. 2017. Molecular detection of circovirus and adenovirus in feces of fur seals (*Arctocephalus* spp.). *EcoHealth* 14(1): 69–77. doi: 10.1007/s10393-016-1195-8

Cibulski SP, Lima FES, Teixeira TF, Varela APM, Scheffer CM, Mayer FQ, Witt AA, Roehe PM. 2021. Detection of multiple viruses in oropharyngeal samples from Brazilian free-tailed bats (*Tadarida brasiliensis*) using viral metagenomics. *Archives of Virology* 166(1): 207–212. doi: 10.1007/s00705-020-04825-x

Cicuttin G, Nava S. 2013. Molecular identification of *Rickettsia parkeri* infecting *Amblyomma triste* ticks in an area of Argentina where cases of rickettsiosis were diagnosed. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 108(1): 123–125. doi: 10.1590/S0074-02762013000100022

Cicuttin GL. 2016. Aislamiento, caracterización genética y análisis filogenético de *Rickettsia massiliae*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Proyecto Integrador Final. Especialización en Diagnóstico Veterinario de Laboratorio, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Cicuttin GL. 2016. Enfermedad por arañazo de gato en áreas con necesidades básicas insatisfechas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Tesis de Maestría. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Cicuttin GL, Brambati DF, Rodríguez Eugui JI, González Lebrero C, De Salvo MN, Beltrán FJ, Gury Dohmen FE, Jado I, Anda P. 2014. Molecular characterization of *Rickettsia massiliae* and *Anaplasma platys*. Ticks and Tick-borne Diseases 5(5): 484–488. doi: 10.1016/j.ttbdis.2014.03.001

Cicuttin GL, Degiuseppe JI, Mamianetti A, Corin MV, Linares MC, De Salvo MN, Gury Dohmen FE. 2015. Serological evidence of *Rickettsia* and *Coxiella burnetii* in humans of Buenos Aires, Argentina. Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases 43: 57–60. doi: 10.1016/j.cimid.2015.10.007

Cicuttin GL, De Salvo MN, Gury Dohmen FE. 2016. Molecular characterization of *Ehrlichia canis* infecting dogs, Buenos Aires. Ticks and Tick-borne Diseases 7(5): 954–957. doi: 10.1016/j.ttbdis.2016.04.017

Cicuttin GL, De Salvo MN, Venzal JM, Nava S. 2019. *Borrelia* spp. in ticks and birds from a protected urban area in Buenos Aires city. Ticks and Tick-borne Diseases 10(6): 101282. doi: 10.1016/j.ttbdis.2019.101282

Cicuttin GL, De Salvo MN, Venzal JM, Nava S. 2022. *Rickettsia* spp., *Ehrlichia* sp. and *Candidatus Midichloria* sp. associated to ticks. Experimental and Applied Acarology 86(2): 271–282. doi: 10.1007/s10493-022-00684-0

Cicuttin GL, Lobo B, Anda P, Jado García I. 2013. Seropositividad a *Coxiella burnetii* en caninos domésticos de Buenos Aires. InVet 15(2).

Cociancic P, Torrusio SE, Zonta ML, Navone GT. 2020. Risk factors for intestinal parasitoses among children and youth of Buenos Aires. One Health 9: 100116. doi: 10.1016/j.onehlt.2019.100116

Cociancic P, Zonta ML, Navone GT. 2018. A cross-sectional study of intestinal parasitoses in dogs and children of the periurban area of La Plata (Buenos Aires, Argentina): zoonotic importance and implications in public health. Zoonoses and Public Health 65(1): e44–e53. doi: 10.1111/zph.12408

Colling LB. 2022. Análise epidemiológica da leptospirose na Mesorregião Centro Oriental/RS, 2010–2019. Disertación de Maestría. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil.

Colombo VC, Guglielmone AA, Monje LD, Nava S, Beldomenico PM. 2014. Seasonality of immature stages of *Ixodes loricatus*. Ticks and Tick-borne Diseases 5(6): 701–705. doi: 10.1016/j.ttbdis.2014.05.015

Consalter A, Frazão-Teixeira E, Dubey JP, Zanella EL, da Silva AF, de Souza GN, Ferreira AMR. 2019. Epidemiological investigation of *Toxoplasma gondii* infections in commercial sheep flock in an endemic area for ocular toxoplasmosis in southern Brazil. Acta Parasitologica 64(3): 514–519. doi: 10.2478/s11686-019-00081-5

Coppola N, Cordeiro NF, Trenchi G, Esposito F, Fuga B, Fuentes-Castillo D, Lincopan N, Iriarte A, Bado I, Vignoli R. 2022. Imported one-day-old chicks as Trojan horses for multidrug-resistant priority pathogens harboring mcr-9, rmtG, and extended-spectrum β -lactamase genes. Applied and Environmental Microbiology 88(2): e01675-21. doi: 10.1128/AEM.01675-21

Corbalán VV, Manfredi MJ, Gamboa MI, Butti MJ, Paladini A, Mastrantonio F, Osen BA, Blanco J, Ortega EE, Piboleau M, Carabajal RI, Nogueiras JP, Yranek S, Radman NE. 2019. Prevalence of human and animal enteroparasitosis in a vulnerable area of Buenos Aires Province. Revista Argentina de Parasitología, Número especial – VIII Congreso Argentino de Parasitología: 190–190. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/148080>

Corti M, Muzzio E, Villafañe MF, Priarone MM, Messina F, Arechavala A, Maiolo E, Negroni R, Franze O. 2013. Clinical problems in medical mycology: Problem number 47. Revista Iberoamericana de Micología 30(3): 213–215. doi: 10.1016/j.riam.2013.01.005

Costa DF, Fowler F, Silveira C, Nobrega MJ, Junqueira Nobrega HA, Nascimento H, Rizzo LV, Commodaro AG, Belfort R Jr. 2018. Prevalence of *Toxoplasma gondii* DNA in processed pork meat. Foodborne Pathogens and Disease 15(11): 734–736. doi: 10.1089/fpd.2018.2438

Costa M. 2019. Calidad microbiológica de la carne bovina y cuantificación del riesgo en plantas de faena de la provincia de Buenos Aires: implementación de acciones de mejora. Tesis de Doctorado en Ciencias Veterinarias. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina. doi: 10.35537/10915/87511

Costa M, Londero A, Brusa V, Galli L, Van Der Ploeg C, Roge A, Leotta GA. 2020. Characterization and molecular subtyping of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* strains in provincial abattoirs from the Province of Buenos Aires, Argentina, during 2016–2018. Preventive Veterinary Medicine 183: 105133. doi: 10.1016/j.prevetmed.2020.105133

Craig MI, Rojas MF, van der Ploeg CA, Olivera V, Vagnozzi AE, Perez AM, König GA. 2017. Molecular characterization and cluster analysis of field isolates of avian infectious laryngotracheitis virus from Argentina. *Frontiers in Veterinary Science* 4: 212. doi: 10.3389/fvets.2017.00212

Cundon CC, Ameal A, Maubecín E, Bentancor A. 2018. Characterization of extraintestinal pathogenic *Escherichia coli* strains isolated from household dogs and cats in Buenos Aires, Argentina. *Revista Argentina de Microbiología* 50(3): 290–294. doi: 10.1016/j.ram.2017.11.003

Cunha FR, Lignon JS, Martins NS, Dos Santos TS, Martins KR, Cunha RC, de Oliveira R, Valente CL, Scheid HV, Pappen FG, Pinto DM. 2025. Atypical case of recurrent otitis with polyp formation in the ear canal associated with lagochilascariasis in a domestic feline in Brazil. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports* 57: 101177. doi: 10.1016/j.vprsr.2024.101177

Dall'Agnol B, Michel T, Weck B, Souza UA, Webster A, Leal BF, Klafke GM, Martins JR, Ott R, Venzal JM, Ferreira CAS, Reck J. 2017. *Borrelia burgdorferi* sensu lato in *Ixodes longiscutatus* ticks from Brazilian Pampa. *Ticks and Tick-borne Diseases* 8(6): 928–932. doi: 10.1016/j.ttbdis.2017.08.003

Da Silva D. 2024. Estudo das interações parasito–hospedeiro em morcegos provindos de ambientes urbanos no Rio Grande do Sul, Brasil. *Disertación de Maestría*. Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

Da Silva Martins D, Xavier MF, de Souza Masiero F, Cordeiro J, Thyssen PJ. 2015. Schistosomiasis in Southern Brazil 17 years after the confirmation of the first autochthonous case. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 48(3): 354–357. doi: 10.1590/0037-8682-0240-2014

Da Silva RA, Arenas NE, Luiza VL, Zepeda Bermudez JA, Clarke SE. 2023. Regulations on the use of antibiotics in livestock production in South America: A comparative literature analysis. *Antibiotics* 12(8): 1303. doi: 10.3390/antibiotics12081303

Da Silva RM, Megid J, Hampson K, Scarpellini Campos AA, Higashi CS, Medeiros FS, Pereira AS, Benavides JA. 2022. Factors limiting the appropriate use of rabies post-exposure prophylaxis by health professionals in Brazil. *Frontiers in Veterinary Science* 9: 846994. doi: 10.3389/fvets.2022.846994

Danesi E, Fabbro DL, Segura EL, Sosa-Estani S. 2020. Higher congenital transmission rate of *Trypanosoma cruzi* associated with family history of congenital transmission.

Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 53: e20190560.
doi: 10.1590/0037-8682-0560-2019

de Almeida GL, Cargnelutti JF, Ries AS, Ferreira JC, Rosa JCA, Batista HBCR, Flores EF, Weiblen R. 2020. Sequence analysis of nucleoprotein gene reveals the co-circulation of lineages and sublineages of rabies virus in herbivorous in Rio Grande do Sul state, Brazil. Brazilian Journal of Microbiology 51(2): 837–846.
doi: 10.1007/s42770-020-00226-z

De Almeida LHM. 2023. Caracterização molecular, análise filogenética e suscetibilidade antifúngica de isolados de *Sporothrix brasiliensis* de origem canina e relatos de transmissão zoonótica em Minas Gerais. Dissertação de Maestría. Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

de Carvalho FLN, Riboldi EO, Bello GL, Ramos RR, Barcellos RB, Gehlen M, Halon ML, Romão PRT, Dallegrave E, Rossetti MLR. 2018. Canine visceral leishmaniasis diagnosis: a comparative performance of serological and molecular tests in symptomatic and asymptomatic dogs. Epidemiology and Infection 146(5): 571–576.
doi: 10.1017/S0950268818000225

De Freitas-Espiga MF, Craviotto-Halty F. 2019. Caracterización de la brucelosis bovina en Uruguay en el periodo 2014–2018. Tesis de Doctorado en Ciencias Veterinarias. Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay.

de F Santos LMJ, Damé MCF, Cademartori BG, da Cunha Filho NA, da R Farias NA, Ruas JL. 2013. Occurrence of antibodies to *Toxoplasma gondii* in water buffaloes and meat cattle in Rio Grande do Sul State, southern Brazil. Acta Parasitologica 58(3): 334–336.
doi: 10.2478/s11686-013-0148-4

De Lemos AB, da Silva OS, Deboni SC, Schallemburger V, Dos Santos E, de Almeida MAB, Marth AAD, Silva-do-Nascimento TF, Ferreira-da-Cruz MF, Lourenço-de-Oliveira R, Cardoso JC. 2021. Reemergence of human malaria in Atlantic Forest of Rio Grande do Sul, Brazil. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz 116: e210064.
doi: 10.1590/0074-02760210064

de Lima FM. 2022. Caracterização genômica de cepas de *Salmonella typhimurium* obtidas de carcaças e subprodutos suínos. Dissertação de Mestrado em Ciências Veterinárias. Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

De Majo MS, Montini P, Fischer S. 2017. Egg hatching and survival of immature stages of *Aedes aegypti* under natural temperature conditions during the cold season in Buenos Aires, Argentina. Journal of Medical Entomology 54(1): 106–113.
doi: 10.1093/jme/tjw131

De Oliveira LB, Calchi AC, Vultão JG, Yogui DR, Kluyber D, Alves MH, Desbiez ALJ, de Santi M, Soares AG, Soares JF, Werther K, Teixeira MMG, Machado RZ, André MR. 2022. Molecular investigation of haemotropic mycoplasmas and *Coxiella burnetii* in free-living Xenarthra mammals from Brazil. *Transboundary and Emerging Diseases* 69(5): e1877–e1891.

doi: 10.1111/tbed.14523

De Salvo MN, Hercolini C, Arístegui E, Bruno A, Brambati DF, Cicuttin GL. 2020. Bartonella spp. associated with rodents in an urban protected area, Buenos Aires, Argentina. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases* 72: 101515. doi: 10.1016/j.cimid.2020.101515

De Souza VK, Dall'Agnol B, Souza UA, Webster A, Peters FB, Favarini MO, Mazim FD, Rocha FL, Tirelli FP, Soares JF, Jardim MMA, Trigo TC, Reck J. 2019. Detection of *Rangelia vitalii* in asymptomatic free-ranging wild canids from the Pampa biome, Brazil. *Parasitology Research* 118: 1645–1650. doi: 10.1007/s00436-019-06245-6

De Souza VK, Schott D, Wagner PGC, Pavarini SP, Alievi MM, Valle SF, Soares JF. 2023. Emergence of *Mansonella* sp. in free-ranging primates in southern Brazil. *Primates* 64(1): 153–159.

doi: 10.1007/s10329-022-01038-5

De Souza WM, Dennis T, Fumagalli MJ, Araujo J, Sabino-Santos G, Motta Maia FG, Acrani GO, Carrasco AOT, Romeiro MF, Modha S, Vieira LC, Ometto T, Queiroz LH, Durigon EL, Nunes MRT, Figueiredo LTM, Gifford RJ. 2018. Novel parvoviruses from wild and domestic animals in Brazil. *Viruses* 10(4): 143. doi: 10.3390/v10040143

Dell'Osbel F. 2024. Pesquisa de anticorpos anti-Leptospira em cães e gatos na cidade de Pelotas/RS. Disertación de Maestría. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil.

Del Coco VF, Córdoba MA, Bilbao G, Pinto de Almeida Castro A, Basualdo JA, Fayer R, Santín M. 2014a. *Cryptosporidium parvum* GP60 subtypes in dairy cattle from Buenos Aires, Argentina. *Research in Veterinary Science* 96(2): 311–314. doi: 10.1016/j.rvsc.2013.12.010

Del Coco VF, Córdoba MA, Bilbao G, Pinto de Almeida Castro A, Basualdo JA, Santín M. 2014b. First report of *Enterocytozoon bieneusi* from dairy cattle in Argentina. *Veterinary Parasitology* 199(1–2): 112–115. doi: 10.1016/j.vetpar.2013.09.024

Delfino M, Caggiani M, Macedo M, Siré G, Rodríguez A, Torres ME, Gutiérrez S. 2016. *Campylobacter* spp. como causa de disentería: opciones diagnósticas. *Archivos de Pediatría del Uruguay* 87(4).

Dellagnola FA, Montes MM, Martorelli SR, Vega IA. 2019. Morphological characterization and molecular phylogeny of zoonotic trematodes in the freshwater snail *Asolene platae*. *Parasitology* 146(7): 839–848. doi: 10.1017/S0031182019000027

Dias TP. 2021. Leishmaniose visceral na região sul do Brasil. Dissertação de Maestría. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil.

Dias TP. 2024. Soroepidemiologia e conhecimento dos Médicos Veterinários para leishmaniose visceral canina em municípios indenes do sul do RS. Tesis de Doctorado. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil.

Dibárbora M. 2016. Caracterización del virus de influenza en cerdos en Argentina. Tesis de Doctorado. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dopchiz MC, Lavallén CM, Bongiovanni R, Gonzalez PV, Elissondo C, Yannarella F, Denegri G. 2013. Endoparasitic infections in dogs from rural areas in Buenos Aires province. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária* 22(1): 92–97. doi: 10.1590/S1984-29612013005000008

dos Santos CC, da Motta SP, Martins NS, Moreira AS, Al-Alam NN, Bruhn FRP, Ruas JL, Farias NAR. 2020. *Cryptosporidium* spp. in Columba livia Gmelin, 1789 (Columbiformes: Columbidae) free-living pigeons from urban areas in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil. *Journal of Parasitic Diseases* 44(4): 877–881. doi: 10.1007/s12639-020-01253-1

Dos Santos Jr JE, Viola MG, Lorosa ES, Machado EMM, Ruas Neto AL, Corseuil E. 2013. Evaluation of natural foci of *Panstrongylus megistus* in southern Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 46(5): 575–583. doi: 10.1590/0037-8682-0149-2013

Dos Santos EO, Klain VF, Manrique SB, Roman IJ, Dos Santos HF, Sangioni LA, Vogel FSF, Reck J, Webster A, Padilha TC, de Almeida MAB, Dos Santos E, Born LC, Botton SA. 2022. Landscape influence on protozoan infections in neotropical primates. *Acta Parasitologica* 67(4): 1680–1696. doi: 10.1007/s11686-022-00623-4

Dos Santos EO, Klain VF, Manrique SB, Rodrigues RO, Dos Santos HF, Sangioni LA, Dasso MG, de Almeida MAB, Dos Santos E, Born LC, Reck J, Botton SA. 2023. Exposure to *Leptospira* spp. and *Brucella abortus* in neotropical primates. *American Journal of Primatology* 85(4): e23472. doi: 10.1002/ajp.23472

Dos Santos TS, Meireles GR, da Silveira CG, de Mello GTC, da Silva SVN, Lignon JS, Martins NS, Pinto DM, Pappen FG. 2024. Diagnosis of *Giardia* spp. in ruminants at

Southern Brazil. Brazilian Journal of Veterinary Medicine 46: e006524.
doi: 10.29374/2527-2179.bjvm006524

Ehlers LP, Slaviero M, Bianchi MV, de Mello LS, De Lorenzo C, Surita LE, Alievi MM, Driemeier D, Pavarini SP, Sonne L. 2022. Causes of death in neotropical primates in Rio Grande do Sul State, Southern Brazil. Journal of Medical Primatology 51(2): 85–92.
doi: 10.1111/jmp.12557

Eliopulos Naya AN. 2018. Determinación de resistencia a antimicrobianos en enterobacterias aisladas de un ejemplar de león marino (*Otaria byronia*) proveniente de Isla de Lobos – Uruguay. Tesis de Grado. Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Eliopulos N, Alsina L, Diana L, Brandl S. 2022. Multiple antimicrobial resistance in Enterobacteriaceae isolated from a sea lion (*Otaria flavescens*) specimen from Isla de Lobos, Uruguay: a case report. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research 5(4).
doi: 10.34188/bjaerv5n4-001

Engroff P, Ely LS, Guiselli SR, Goularte FH, Gomes I, Viegas K, De Carli GA. 2014. Seroepidemiology of *Toxoplasma gondii* in elderly individuals treated under the Family Health Strategy, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. Ciência & Saúde Coletiva 19(8): 3385–3393.
doi: 10.1590/1413-81232014198.12402013

Escati L, Berra Y, Cornero F, López CM, Marcos E, Degregorio OJ. 2020. Tenencia de animales no tradicionales en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú 31(2).
doi: 10.15381/rivep.v31i1.17831

Escobar TA, Dowich G, Dos Santos TP, Zuravski L, Duarte CA, Lübeck I, Manfredini V. 2019. Assessment of *Leishmania infantum* infection in equine populations in a canine visceral leishmaniosis transmission area. BMC Veterinary Research 15(1): 381.
doi: 10.1186/s12917-019-2108-1

Escorcia-Otalora TA. 2008. El análisis bibliométrico como herramienta para el seguimiento de publicaciones científicas, tesis y trabajos de grado. Tesis. Pontificia Universidad Javeriana. Disponible en:
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/8212/tesis209.pdf>

Espinal M, Aldighieri S, John RS, Becerra Posada F, Etienne C. 2016. El Reglamento Sanitario Internacional, la enfermedad por el virus del Ébola y las enfermedades infecciosas emergentes en América Latina y el Caribe. Revista Panamericana de Salud Pública 39(3): 174–178. Disponible en:
<https://www.scielosp.org/article/rpsp/2016.v39n3/174-178/>

Esteves LS, Dalla Costa ER, Gonçalves Vasconcellos SE, Vargas A, Montego Ferreira Junior SL, Halon ML, Ribeiro MO, Rodenbusch R, Gomes HM, Suffys PN, Rossetti MLR. 2018. Genetic diversity of *Mycobacterium tuberculosis* isoniazid monoresistant and multidrug-resistant in Rio Grande do Sul, Brazil. *Tuberculosis* 110: 36–43. doi: 10.1016/j.tube.2018.02.009

Etchecopaz A, Scarpa M, Mas J, Cuestas ML. 2020. *Sporothrix brasiliensis*: A growing hazard in the Northern area of Buenos Aires Province? *Revista Argentina de Microbiología* 52(4): 350–351. doi: 10.1016/j.ram.2020.02.002

Faccio L, Oliveira CB, Denardin CA, Tonin AA, Gressler LT, Dalla Rosa L, Sampaio LCL, Stainki DR, Monteiro SG. 2013. Feline infection by *Lagochilascaris* sp. in the State of Rio Grande do Sul, Brazil: case report. *Veterinary Parasitology* 196(3–4): 541–543. doi: 10.1016/j.vetpar.2013.03.006

Fagundes ADG, Xavier MO, Poester VR. 2024. Percepção dos profissionais de saúde quanto à esporotricose: um estudo nas regiões da campanha e da fronteira oeste do Rio Grande do Sul. *Vittalle – Revista de Ciências da Saúde* 36(2): 44–52. doi: 10.63595/vittalle.v36i2.15684

Fagundes Moreira R, Souza UA, May-Junior JA, Baggio-Souza V, Berger L, Wagner PGC, Mazim FD, Peters FB, Favarini MO, Tortato MA, Albano APN, Fagundes DD, Haberfeld MB, Sartorelo LR, Ranpim LE, Fragoso CE, Giroto-Soares A, Martins TF, Valle SF, Soares JF. 2022. Epidemiological compatibility of *Amblyomma sculptum* as possible vector and *Panthera onca* as reservoir of *Cytauxzoon* spp. in Midwestern Brazil. *Ticks and Tick-Borne Diseases* 13(6): 102021. doi: 10.1016/j.ttbdis.2022.102021

Fagundes Moreira R, Farezin LC, Souza UA, da Silva BZ, Amorim DB, Giroto-Soares A, Surita LE, Alievi MM, Gracioli G, Soares JF. 2019. *Pupipara* (Diptera, Hippoboscidae) in wild birds attended at a rehabilitation center in southern Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária* 28(2): 330–332. doi: 10.1590/S1984-29612019004

Falla-Zuñiga LF, Castellanos-Garzón JA, Salazar L, Pustovrh MC. 2021. Anisakis and anisakidosis: hosts and case reports in South America. Systematic review. *Revista de la Facultad de Medicina* 69(2). doi: 10.15446/revfacmed.v69n2.79105

Fantozzi MC, Robles MR, Peña FE, Antoniazzi LR, Beldomenico PM, Monje LD. 2018. *Calodium hepaticum* (Nematoda: Capillariidae) in wild rodent populations from Argentina. *Parasitology Research* 117(9): 2921–2926. doi: 10.1007/s00436-018-5983-7

Fariña F, Pasqualetti M, Ilgová J, Cardillo N, Ercole M, Aronowicz T, Krivokapich S, Kašný M, Ribicich M. 2017. Evaluation of the infectivity and the persistence of *Trichinella patagoniensis* in muscle tissue of decomposing guinea pig (*Cavia porcellus*). Parasitology Research 116(1): 371–375. doi: 10.1007/s00436-016-5299-4

Farmer P. 2000. Desigualdades sociales y enfermedades infecciosas emergentes. Papeles de Población 6(23). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252000000100009

Favier P, Wiemeyer GM, Arias MB, Lara CS, Vilar G, Crivelli AJ, Ludvik HK, Ardiles MI, Teijeiro ML, Madariaga MJ, Rolón MJ, Cadario ME. 2024. *Chlamydia psittaci* screening of animal workers from Argentina exposed to carrier birds. EcoHealth 21(1): 38–45. doi: 10.1007/s10393-024-01683-w

Fehlberg MF, da Silva DS, Langone PQ, da Silva MAMP, Pesenti TC, Mascarenhas CS, Gomes SN, Gallina T, Mendes MM, de Macedo MRP, Bernardon FF, Berne MEA, Müller G. 2014. Lagochilascariasis in cats (*Felis catus domesticus*) in southern Brazil. Journal of Feline Medicine and Surgery 16(12): 1007–1009. doi: 10.1177/1098612X14525386

Fernández-Brando RJ, Amaral MM, Ciocchini AE, Bentancor LV, Trelles JA, da Rocha M, Landriel M, Ugarte M, Briones G, Ibarra C, Palermo MS. 2017. Microbiological and serological control of *Escherichia coli* O157:H7 in kindergarten staff in Buenos Aires city and suburban areas. Medicina (Buenos Aires) 77(3): 185–190.

Fernández-Brando RJ, Sacerdoti F, Amaral MM, Bernal AM, da Rocha M, Belardo M, Palermo MS, Ibarra CA. 2024. Detection of plasma anti-lipopolysaccharide antibodies against enterohemorrhagic *Escherichia coli* in asymptomatic kindergarten teachers from Buenos Aires province. Revista Argentina de Microbiología 56(1): 25–32. doi: 10.1016/j.ram.2023.05.006

Fernandes FD, Samoel GVA, Guerra RR, Bräunig P, Machado DWN, Cargnelutti JF, Sangioni LA, Vogel FSF. 2024a. Five years of the biggest outbreak of human toxoplasmosis in Santa Maria, Brazil: A review. Parasitology Research 123: 76. doi: 10.1007/s00436-023-08073-1

Fernandes FD, Tagarra LG, Roman IJ, Moraes DAO, Rodrigues D, de Andrade CM, Bräunig P, de Oliveira-Filho EF, Cargnelutti JF, Sangioni LA, Vogel FSF. 2024b. Increased frequency of detection of anti-Toxoplasma gondii antibodies in domestic cats after outbreak of human toxoplasmosis. Parasitology Research 123: 73. doi: 10.1007/s00436-023-08092-y

Ferreira PT, Bidone NB, Groff F, da Silva PS, de Jesus MS, Pellegrini DCP, Doyle RL, Reck J, Klafke G. 2025. Prevalence of and potential risk factors for multiple resistance to

acaricides in *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* ticks: A survey in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. Medical and Veterinary Entomology 39(1): 134–145. doi: 10.1111/mve.12767

Figueroa-Galvis. 2020. Revisión sistemática de bibliografía con análisis de tendencias de investigación: unas pautas generales ejemplificadas. Revista IDGIP 1(3): 64–76. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/350511861>

Fine-Maron D. 2019. Se comercializa una de cada cinco especies de vertebrados silvestres: estas podrían ser las siguientes. National Geographic España. Disponible en: <https://www.nationalgeographic.es/animales/2019/10/comercializan-una-de-cada-cinco-especies-vertebrados-silvestres>

Firpo S, Piccirilli MG, Urizar R, Vitta N, Hirmas Riade SM, Leguizamón C, Vico ML, Martínez G, Beltrán FJ, Cisterna DM. 2022. Human rabies by secondary transmission in Argentina, 2021. Diseases 10(1): 17. doi: 10.3390/diseases10010017

Flach KA. 2021. Detecção de *Escherichia coli* resistente a antibióticos em manancial no noroeste do Rio Grande do Sul, Brasil. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, Universidade Federal de Santa Maria, Frederico Westphalen, RS, Brasil. Disponible en: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/23720/DIS_PPGCTA_2021_FLACH_KAUANE.pdf

Flaibani N, Pérez AA, Barbero IM, Burróni NE. 2020. Different approaches to characterize artificial breeding sites of *Aedes aegypti* using generalized linear mixed models. Infectious Diseases of Poverty 9(1): 107. doi: 10.1186/s40249-020-00705-3

Flores Lacsi EJ. 2023. *Cryptosporidium* spp., *Cyclospora* spp. y *Cystoisospora* spp. en niños y animales domésticos en dos áreas periurbanas de la ciudad de Corrientes. Tesis de Grado. Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina. Disponible en: <http://repositorio.unne.edu.ar/handle/123456789/53977>

Fonseca de Oliveira TS, Dos Santos BN, Galdino TS, Hasslocher-Moreno AM, Pereira Bastos OM, de Sousa MA. 2017. *Trypanosoma cruzi* I genotype among isolates from patients with chronic Chagas disease followed at the Evandro Chagas National Institute of Infectious Diseases (FIOCRUZ, Brazil). Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 50(1): 35–43. doi: 10.1590/0037-8682-0406-2016

Franceschi Simões L, Camargo EAF, Bastos LD, Neves MF, de Carvalho JF, Magalhães LA, Zanotti-Magalhães EM. 2013. Susceptibility of Argentinean *Biomphalaria tenagophila* and *Biomphalaria straminea* to infection by *Schistosoma mansoni* and the possibility of

geographic expansion of mansonii schistosomiasis. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 46(5): 611–616.
doi: 10.1590/0037-8682-0131-2013

Frantchez V, Medina J. 2018. Rabia: 99,9 % mortal, 100 % prevenible. Revista Médica del Uruguay 34(3).
doi: 10.29193/rmu.34.3.5

Fredo G, Bianchi MV, de Andrade CP, de Souza SO, Leite-Filho RV, Bandinelli MB, Amorim DB, Driemeier D, Sonne L. 2015. Natural infection of wild canids (*Cerdocyon thous* and *Lycalopex gymnocercus*) with the intraendothelial piroplasm *Rangelia vitalii* in Southern Brazil. Journal of Wildlife Diseases 51(4): 880–884.
doi: 10.7589/2014-12-283

Freire de Siqueira D, Thales Siqueira T, Nicaretta JE. 2024. Esporotricose felina no Brasil: um olhar sobre a sua distribuição e vigilância na saúde pública. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária). Centro Universitário UNIMAIS, Brasil.

Furst MJL, Fernández S, Gardella N, Mollerach M, Stryjewski ME, Yahni D, Lopardo G. 2013. Prospective multicenter study of community-associated skin and skin structure infections due to methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Buenos Aires, Argentina. PLoS ONE 8(11): e78303.
doi: 10.1371/journal.pone.0078303

Furtado ND, Raphael LM, Ribeiro IP, de Mello IS, Fernandes DR, Gómez MM, Dos Santos AAC, Nogueira MS, de Castro MG, de Abreu FVS, Martins LC, Vasconcelos PFC, Lourenço-de-Oliveira R, Bonaldo MC. 2022. Biological characterization of yellow fever viruses isolated from non-human primates in Brazil with distinct genomic landscapes. Frontiers in Microbiology 13: 757084.
doi: 10.3389/fmicb.2022.757084

Furtado Mendes J, Von Groll A, Poester VR, Brasil CL, Brandolt TM, Klafke GB, Nogueira CEW, Meireles MCA, Xavier MO. 2019. Paracoccidioides spp. in soil from the Pampa biome in southern Brazil. Current Microbiology 76(2): 258–262.
doi: 10.1007/s00284-018-1621-y

Gabana ADA, Pereira Nuncio AS, Lopes BC, de Oliveira JA, da Silva Monteiro L, de Menezes Coppola M, Furian TQ, Borges KA, Rodrigues LB, Mayer FQ. 2023. Different multidrug-resistant *Salmonella* spp. serovars isolated from slaughter calves in southern Brazil. Current Microbiology 80: 11.
doi: 10.1007/s00284-022-03136-5

Galvagno MI, Donato ML, Buscio M, Aguirre J, Pérez G, Ceballos V, Arpi L. 2021. *Mycobacterium bovis* infection in an adolescent with prolonged febrile syndrome. Archivos Argentinos de Pediatría 119(5): e522–e525.
doi: 10.5546/aap.2021.e522

García LD, López MA, Laffont HM, Bojanich MV, Martín U. 2014. Seroprevalencia de *Toxocara canis* en perros de las ciudades de Corrientes y Esperanza (Argentina). Revista Veterinaria 25(2).

Garro CJ, Morici GE, Tomazic ML, Vilte D, Encinas M, Vega C, Bok M, Parreño V, Schnittger L. 2021. Occurrence of *Cryptosporidium* and other enteropathogens and their association with diarrhea in dairy calves of Buenos Aires province, Argentina. Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports 24: 100567. doi: 10.1016/j.vprsr.2021.100567

Gazal LES, Medeiros LP, Dibo M, Nishio EK, Koga VL, Gonçalves BC, Grassotti TT, de Camargo TCL, Pinheiro JJ, Vespero EC, Tagliari de Brito KC, de Brito BG, Nakazato G, Kobayashi RKT. 2021. Detection of ESBL/AmpC-producing and fosfomicin-resistant *Escherichia coli* from different sources in poultry production in Southern Brazil. Frontiers in Microbiology 11: 604544. doi: 10.3389/fmicb.2020.604544

Gobierno de Argentina. s.f. Hidatidosis. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/hidatidosis>

Godinho FMS, Campos A, Huff R, Ruivo AP, Bermann T, Bauerman M, Dos Santos FM, Selayaran TM, Correa AB, Dos Santos RN, Roehe PM, Wallau GL, Salvato RS. 2025. Development and validation of an all-in-one rabies virus Bat-Clade genomic sequencing and host identification protocol. Journal of Virological Methods 333: 115097. doi: 10.1016/j.jviromet.2024.115097

Godoy GM. 2019. Importancia del veterinario clínico privado en la detección de la rabia. Trabajo final de especialización. Posgrado de Especialización Clínica de Pequeños Animales, Facultad de Ciencias Veterinarias y Ambientales, Universidad Juan Agustín Maza, Mendoza, Argentina.

Goenaga S, Chuchuy A, Micieli MV, Natalini B, Kuruc J, Kowalewski M. 2020. Expansion of the distribution of *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae): New records in northern Argentina and their implications from an epidemiological perspective. Journal of Medical Entomology 57(4): 1310–1313. doi: 10.1093/jme/tjaa009

Golombieski L, das Neves GB, da Silva Casa M, de Souza Costa GC, Milette LC, Saito ME, Fontequé JH. 2023. Prevalence and risk factors associated with natural infection by *Trypanosoma evansi* in Campeiro horses. Journal of Equine Veterinary Science 126: 104300. doi: 10.1016/j.jevs.2023.104300

Gómez Villafañe IE, Burgos EF, Coelho RM, Bellomo CM, Garcilazo Amatti J, Martínez VP. 2022. Expanded distribution of orthohantavirus Pergamino genotype: First record in

Entre Ríos province, Argentina. Revista Argentina de Microbiología 54(1): 35–38.
doi: 10.1016/j.ram.2021.02.009

Gómez Villafañe IE, Bellomo CM, Rospide M, Blanco P, Coelho R, Alonso DO, Arnica D, Sanchez Loria J, Figini I, Campos J, Martinez VP, Orozco MM. 2024. Filling the gaps in the Argentinian distribution of orthohantavirus: First finding of Lechiguanas virus in rodents from Corrientes, Argentina. Zoonoses and Public Health 71(2): 210–216.
doi: 10.1111/zph.13079

González Ayala SE, Morales MA, Enría DA. 2024. Reemergencia de la encefalitis equina del oeste (WEEV) en la Argentina: una revisión de aspectos epidemiológicos, virológicos y clínicos de relevancia. Actualizaciones en Sida e Infectología 32(114): 63–78.
doi: 10.52226/revista.v32i114.315

González NL, Moscatelli G, Moroni S, Ballering G, Jurado L, Falk N, Bochoeyer A, Goldsman A, Grippo M, Freilij H, Garcia Bournissen F, Chatelain E, Altcheh J. 2022. Long-term cardiology outcomes in children after early treatment for Chagas disease, an observational study. PLoS Neglected Tropical Diseases 16(12): e0010968.
doi: 10.1371/journal.pntd.0010968

González Pannia P, De Lillo L, Roldán M, Miño L, Pruscino F, Farias E, Juárez X. 2025. Western equine encephalitis: a pediatric case report. Archivos Argentinos de Pediatría 123(1): e202410392.
doi: 10.5546/aap.2024-10392.eng

Google. (s.f.). Google Trends. Disponible en: <https://trends.google.com/trends/>

Gornatti Churria CD, Vigo GB, Origlia J, Campos J, Caffer M, Píscope M, Herrero Loyola M, Petruccelli M, Pichele M. 2014. Diagnosis of an outbreak of *Salmonella Typhimurium* in chinchillas (*Chinchilla lanigera*) by pulsed-field gel electrophoresis. Revista Argentina de Microbiología 46(3).

Gos ML, Manazza JA, Späth EJA, Pardini L, Fiorentino MA, Unzaga JM, Moré G, Venturini MC. 2017. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* and *Neospora caninum* infections in goats from two Argentinean provinces. Open Veterinary Journal 7(4): 319–322.
doi: 10.4314/ovj.v7i4.5

Gos ML, Venturini MC, De Felice L, Dellarupe A, Rambeaud M, Pardini L, Campero LM, Bernstein M, Bacigalupe D, Basso W, Moré G, Unzaga JM. 2024. A 20-year serological survey of *Toxoplasma gondii* and *Neospora caninum* infection in dogs with neuromuscular disorders from urban areas in Argentina. Veterinary Parasitology 330: 110235.
doi: 10.1016/j.vetpar.2024.110235

Grasiuso L, Rodríguez F, Aguerrebere P, Bone G, Pan C, Alzugaray P. 2024. Meningoencefalitis aguda por *Streptococcus suis*. Reporte de caso. Revista Médica del

Grassi NA, Cruz M, Durán LG, Espinoza FE, Millán VA, Montenegro Fernández MG, Otamendi M, Petasny M, Zelaya de León N, Zorzano P. 2024. Strongyloidiasis as a cause of multiorganic failure. *Medicina (Buenos Aires)* 84(6): 1266–1270.

Grassotti TT, de Araújo AJG, Pereira RI, Soares RO, Wagner PGC, Frazzon J, Frazzon APG. 2018. Antimicrobial resistance profiles in *Enterococcus* spp. isolated from wild and captive black capuchin monkeys (*Sapajus nigritus*) in Rio Grande do Sul, Brazil. *Frontiers in Microbiology* 9: 2366.
doi: 10.3389/fmicb.2018.02366

Gregianini TS, Ranieri T, Favreto C, Nunes ZMA, Giannini GLT, Sanberg ND, da Rosa MTM, da Veiga ABG. 2017. Emerging arboviruses in Rio Grande do Sul, Brazil: Chikungunya and Zika outbreaks, 2014–2016. *Reviews in Medical Virology* 27(6): e1943.
doi: 10.1002/rmv.1943

Gregianini TS, Salvato RS, Barcellos RB, Godinho FM, Ruivo AP, de Melo VH, Schroder JA, Martiny FL, Möllmann EB, Favreto C, Baethgen LF, Ferreira VP, de Lima LE, Piazza CF, Machado TRM, Becker IM, Ramos RR, Frölich GC, Rossetti AF, Almeida L da C, Rodrigues TMA, Bragança IT, Scarpellini Campos AA, Manzoni VB, Machado LC, da Silva LMI, de Oliveira ALS, Paiva MHS, Nunes ZMA, de Almeida PR, Demoliner M, Schons Gularte J, Soares da Silva M, Filippi M, Pereira VMAG, Spilki FR, da Veiga ABG, Wallau GL. 2023. Chikungunya virus infection in the southernmost state of Brazil was characterised by self-limited transmission (2017–2019) and a larger 2021 outbreak. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 118: e220259.
doi: 10.1590/0074-02760220259

Greif G, Faral-Tello P, Scardoelli-Vianna C, Hernandez A, Basmadjian Y, Robello C. 2018. The first case report of trypanosomiasis caused by *Trypanosoma evansi* in Uruguay. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports* 11: 19–21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31014612/>

Gritti MA, Melo Favalesso M, Gómez Capará LG, Peichoto ME. 2021. Resistencia a antibióticos de relevancia clínica en un hospital de la ciudad de Corrientes. *Medicina (Buenos Aires)* 81(6): 946–953.

Grune Löffler S, Martínez ML, Romero GN, Brihuega BF. 2016. Discriminación genotípica de serovariedades del serogrupo Icterohaemorrhagiae pertenecientes a *Leptospira interrogans*. *Revista FAVE. Sección Ciencias Veterinarias* 15(1–2).
doi: 10.14409/favecv.v15i1/2.6243

Guariño H, Núñez A. 2001. Enfermedades virales de la reproducción. En: XXIX Jornadas Uruguayas de Buiatría: 72. Disponible en: https://bibliotecadigital.fvet.edu.uy/bitstream/handle/123456789/542/JB2001_72.pdf

Guimarães LLB, Rosa JCC, Matos ACD, Cruz RAS, Guedes MIMC, Dorella FA, Figueiredo HCP, Pavarini SP, Sonne L, Lobato ZIP, Driemeier D. 2017. Identification of bluetongue virus serotypes 1, 4, and 17 co-infections in sheep flocks during outbreaks in Brazil. *Research in Veterinary Science* 113: 87–93. doi: 10.1016/j.rvsc.2017.09.001

Guerra Segundo DD, Mello CBE, Cargnelutti JF, Flores MM, Pedrotti LF, Antunes BN, Milech V, Velasquez OG, Martins LR, Pinto Filho STL. 2021. Evidence of *Helicobacter* spp. in saliva and gastric mucosa of domestic dogs in the Central Region of Rio Grande do Sul, Brazil. *Veterinary Medicine International* 2021: 8857231. doi: 10.1155/2021/8857231

Gularte JS, Girardi V, Demoliner M, de Souza FG, Filippi M, Eisen AKA, Mena KD, de Quevedo DM, Rigotto C, de Barros MP, Spilki FR. 2019. Human mastadenovirus in water, sediment, sea surface microlayer, and bivalve mollusk from southern Brazilian beaches. *Marine Pollution Bulletin* 142: 335–349. doi: 10.1016/j.marpolbul.2018.12.046

Guimarães LLB, Rosa JCC, Matos ACD, Cruz RAS, Guedes MIMC, Dorella FA, Figueiredo HCP, Pavarini SP, Sonne L, Lobato ZIP, Thomazelli LM, Pinho JRR, Dorlass EG, Ometto T, Meneguim C, Paludo D, Frias RT, Mancini PL, Monteiro C, Aicher SM, Walker D, Scagion GP, Krauss S, Fabrizio T, Petry MV, Scherer AL, Scherer J, Serafini PP, Neto IS, Amgarten DE, Malta FM, Borges ALB, Webster RG, Webby RJ, Durigon EL, de Araujo J. 2024. Evidence of reassortment of avian influenza A (H2) viruses in Brazilian shorebirds. *PLoS ONE* 19(5): e0300862. doi: 10.1371/journal.pone.0300862

Gurevitz JM, Antman JG, Laneri K, Morales JM. 2021. Temperature, traveling, slums, and housing drive dengue transmission in a non-endemic metropolis. *PLoS Neglected Tropical Diseases* 15(6): e0009465. doi: 10.1371/journal.pntd.0009465

Hancke D, Suárez OV. 2020. Co-occurrence of and risk factors for *Cryptosporidium* and *Giardia* in brown rats from Buenos Aires, Argentina. *Zoonoses and Public Health* 67(8): 903–912. doi: 10.1111/zph.12777

Hartmann G. 2023. Aspectos epidemiológicos da infecção por *Leishmania* spp. em gatos domésticos. Disertación de Maestría. Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

Henker LC, Lorenzetti MP, Fagundes-Moreira R, Dalto AGC, Sonne L, Driemeier D, Soares JF, Pavarini SP. 2020. Bovine abortion, stillbirth and neonatal death associated with *Babesia bovis* and *Anaplasma* sp. infections in southern Brazil. *Ticks and Tick-Borne Diseases* 11(4): 101443. doi: 10.1016/j.ttbdis.2020.101443

Hoogesteyn AL, Rivas AL, Smith SD, Fasina FO, Fair JM, Kosoy M. 2023. Assessing complexity and dynamics in epidemics: geographical barriers and facilitators of foot-and-mouth disease dissemination. *Frontiers in Veterinary Science* 10: 1149460. doi: 10.3389/fvets.2023.1149460

Hortal M. 2016. Enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes: información actualizada. *Revista Médica Uruguay* 32(1). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902016000100007

Huertas PS, León EA, Tarabla HD. 2019. Zoonosis and veterinary waste disposal in rural practice. *Revista Argentina de Microbiología* 51(3). doi: 10.1016/j.ram.2018.08.004

Iglesias AA, Bellomo CM, Martínez VP. 2016. Hantavirus pulmonary syndrome in Buenos Aires, 2009–2014. *Medicina (Buenos Aires)* 76(1): 1–9.

Iñiguez-Rojas L. 1998. Geografía y salud: temas y perspectivas en América Latina. *Cadernos de Saúde Pública* 14(4): 701–711. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/v14n4/0063.pdf>

IPBES. 2019. Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Brondizio ES, Settele J, Díaz S, Ngo HT (eds.). Disponible en: doi: 10.5281/zenodo.3831673

Irabedra P, Ferreira C, Sayes J, Elola S, Rodríguez M, Morel N, Segura S, dos Santos E, Guisantes JA. 2016. Control programme for cystic echinococcosis in Uruguay. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 111(6). doi: 10.1590/0074-02760160070

Itou T, Fukayama T, Mochizuki N, Kobayashi Y, Deberaldini ER, Carvalho AAB, Ito FH, Sakai T. 2016. Molecular epidemiological tracing of a cattle rabies outbreak lasting less than a month in Rio Grande do Sul in southern Brazil. *BMC Research Notes* 9: 87. doi: 10.1186/s13104-016-1898-5

Klein K, Bernachea MP, Irribarren S, Gibbons L, Chirico C, Rubinstein F. 2019. Evaluation of a social protection policy on tuberculosis treatment outcomes: A prospective cohort study. *PLoS Medicine* 16(4): e1002788. doi: 10.1371/journal.pmed.1002788

Kolliker-Frers RA, Insua I, Razzitte G, Capani F. 2016. Chagas disease prevalence in pregnant women: migration and risk of congenital transmission. *Journal of Infection in Developing Countries* 10(9): 895–901. doi: 10.3855/jidc.7118

Koval AA, Brihuega BF, Grune Loffler S, López S, Saint Martin M, Lagioia GG, Insaugarat JR. 2020. First isolation of *Leptospira borgpetersenii* serovar Hardjo type Hardjo Bovis from a clinical case in cattle in Argentina. *Revista Argentina de Microbiología* 52(3): 198–201.

doi: 10.1016/j.ram.2019.10.002

Kremer FS, Eslabão MR, Jorge S, Oliveira NR, Labonde J, Santos MNP, Monte LG, Grassmann AA, Cunha CEP, Forster KM, Moreno LZ, Moreno AM, Campos VF, McBride AJA, Pinto LS, Dellagostin OA. 2016. Draft genome of the *Leptospira interrogans* strains Acegua, RCA, Prea and Capivara, obtained from wildlife maintenance hosts and infected domestic animals. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 111(4): 280–283.

doi: 10.1590/0074-02760160010

Krivokapich SJ, Degese MF, Gatti GM, Lopez L, Simonetti MA, Crescia MC, Calvo CD, Lapuyade CL, Cazaux N, D'Francisco FA. 2024. Molecular based confirmation of puma meat sausages implicated in trichinellosis outbreaks in Argentina. *International Journal of Food Microbiology* 425: 110889.

doi: 10.1016/j.ijfoodmicro.2024.110889

Kunic JM, Bernstein M, Venturini MC, Pardini L, Sommerfelt IE. 2022. Risk factors associated with *Toxoplasma gondii* seroprevalence in domestic pig farms in Argentina. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports* 30: 100710.

doi: 10.1016/j.vprsr.2022.100710

Kuthyar S, Kowalewski MM, Seabolt M, Roellig DM, Gillespie TR. 2022. Molecular characterization of *Giardia duodenalis* and evidence for cross-species transmission in Northern Argentina. *Transboundary and Emerging Diseases* 69(4): 2209–2218.

doi: 10.1111/tbed.14220

Label M, Karayan LC, de Hoog S, Afeltra J, Bustamante T, Vitale RG. 2018. Differential distribution patterns of *Fonsecaea* agents of chromoblastomycosis, exemplified by the first case due to *F. monophora* from Argentina. *Medical Mycology Case Reports* 20: 35–38.

doi: 10.1016/j.mmcr.2017.11.002

Laguardia-Nascimento M, Gasparini MR, Sales ÉB, Rivetti Jr AV, Sousa NM, Oliveira AM, Camargos MF, Pinheiro de Oliveira TF, Gonçalves JPM, Madureira MC, Ribeiro DP, Marcondes IV, Barbosa-Stancioli EF, Fonseca Jr AA. 2016. Molecular epidemiology of Senecavirus A associated with vesicular disease in pigs in Brazil. *The Veterinary Journal* 216: 207–209.

doi: 10.1016/j.tvjl.2016.08.013

Laiño MA, Akiyama S. 2021. Abundancia de perros vagabundos en un barrio vulnerable de la Ciudad de Buenos Aires durante 2020. *Revista Argentina de Salud Pública* 13.

Landell MF, Salton J, Caumo K, Broetto L, Rott MB. 2013. Isolation and genotyping of free-living environmental isolates of *Acanthamoeba* spp. from bromeliads in Southern Brazil. *Experimental Parasitology* 134(3): 290–294. doi: 10.1016/j.exppara.2013.03.028

Leal-Abreu A. 2020. Políticas multiespecie: un estudio etnográfico de la leishmaniosis visceral en Porto Alegre. Tesis doctoral. Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10183/216952>

Leal-Filho W, Ternova L, Arun-Parasnis S, Kovaleva M, Nagy GJ. 2022. Climate change and zoonoses: A review of concepts, definitions, and bibliometrics. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35055715/>

Lentz SAM. 2017. Prevalência de genes de resistência em isolados de *Escherichia coli* provenientes de frangos de corte. Disertación de Maestría. Programa de Pós-Graduação em Microbiologia Agrícola e do Ambiente, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil. Disponible en: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/159521/001022379.pdf>

Lentz SAM, Rivas PM, Cardoso MR de I, Morales D de L, Centenaro FC, Martins AF. 2018. *Bacillus cereus* as the main causal agent of foodborne outbreaks in Southern Brazil: data from 11 years. *Cadernos de Saúde Pública* 34(4): e00057417. doi: 10.1590/0102-311X00057417

Leon IF, Strothmann AL, Islabão CL, Jeske S, Villela MM. 2020. Geohelminths in the soil of the Laguna dos Patos in Rio Grande do Sul state, Brazil. *Brazilian Journal of Biology* 80(4): 839–843. doi: 10.1590/1519-6984.222590

Lerner H, Berg C. 2017. A comparison of three holistic approaches to health: One Health, EcoHealth, and Planetary Health. *Frontiers in Veterinary Science* 4. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2017.00163/full>

Lescher Soto I, Vidal B, Verger L, Nagy GJ. 2025. Mapping the Trajectory of Planetary Health Education—A Critical and Constructive Perspective from the Global South. *Challenges* (MDPI), 16(4). <https://doi.org/10.3390/challe16040050>

Lignon JS, Pinto DM, Monteiro SG, de Mello GTC, Martins NS, Dos Santos TS, Pappen FG, Bruhn FRP. 2023. *Ctenocephalides felis* parasitizing *Didelphis albiventris* at Southern Brazil: case report. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine* 45: e004223. doi: 10.29374/2527-2179.bjvm0042223

Lignon JS, Pinto DM, Teles MA, Trindade MAC, Portela PR, Monteiro SG, Martins KR, Cunha RC, Pappen FG, Bohm BC, Bruhn FRP. 2024. Absence of *Leishmania* spp. DNA in road-killed wild mammals in Southern Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária* 33(2). doi: 10.1590/S1984-29612024038

Li SL. 2021. Human–environment interactions on infectious disease risk in Brazil. PhD Thesis. Keble College, University of Oxford, Oxford, United Kingdom.

Lima PC, Lustosa R, Romano APM, Araújo PC, Passos PHO, Ramos DG, Magalhães VS, Cavalcante KRLJ, Almeida MAB, Martins LC, Silva EVP, Adriano MV, Moraes FAB, Zeppelini CG, Sousa AEBA, Souza MA, Franke CR. 2024. Serological evidence of West Nile virus infection in wild birds in the area of the first confirmed human case of West Nile fever in Brazil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 33: e20240148. doi: 10.5123/S2176-6223202401483

Lizasoain A, Mir D, Victoria M, Barrios ME, Blanco-Fernández MD, Rodríguez-Osorio N, Nates S, Cisterna D, Mbayed VA, Colina R. 2021. Human enterovirus diversity by next-generation sequencing analysis in urban sewage samples from Buenos Aires Metropolitan Area, Argentina. *Food and Environmental Virology* 13(2): 259–269. doi: 10.1007/s12560-021-09468-y

Loiko MR. 2019. Caracterização do viroma sérico de pombos (*Columba livia*) de vida livre no Sul do Brasil. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

López MS, Müller GV, Lovino MA, Gómez AA, Sione WF, Aragonés Pomares L. 2019. Spatio-temporal analysis of leptospirosis incidence and its relationship with hydroclimatic indicators in northeastern Argentina. *Science of the Total Environment* 694: 133651. doi: 10.1016/j.scitotenv.2019.133651

López MS, Gómez AA, Müller GV, Walker E, Robert MA, Estallo EL. 2023. Relationship between climate variables and dengue incidence in Argentina. *Environmental Health Perspectives* 131(5): 057008. doi: 10.1289/EHP11616

López Daneri AG, Arechavala A, Iovannitti CA, Mujica MT. 2016. Histoplasmosis diseminada en pacientes con sida. *Medicina (Buenos Aires)* 76(6): 332–337.

López Daneri G, Mujica MT. 2020. Frequency of the mating-type (MAT1) in *Histoplasma capsulatum* isolates from Buenos Aires, Argentina. *Mycopathologia* 185(1): 169–174. doi: 10.1007/s11046-019-00402-2

Lopez-Albizu C, Danesi E, Piorno P, Fernandez M, García Campos F, Scollo K, Crudo F. 2020. Rapid diagnostic tests for *Trypanosoma cruzi* infection: field evaluation of two

registered kits in Argentina. Journal of Clinical Microbiology 58(12): e01140-20.
doi: 10.1128/JCM.01140-20

Lorenti E, Moredo F, Origlia J, Diaz JI, Cremonte F, Giacoboni G. 2021. Gulls as carriers of antimicrobial resistance genes in different biogeographical areas of South America. Anais da Academia Brasileira de Ciências 93(3): e20191577.
doi: 10.1590/0001-3765202120191577

Losa JE. 2022. Enfermedades infecciosas emergentes: una realidad asistencial. Anales del Sistema Sanitario de Navarra 44(2). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272021000200001

Lourenço-de-Oliveira R, Rua AV, Vezzani D, Willat G, Vazeille M, Mousson L, Failloux AB. 2013. *Aedes aegypti* from temperate regions of South America are highly competent to transmit dengue virus. BMC Infectious Diseases 13: 610.
doi: 10.1186/1471-2334-13-610

Lourenço de Lima AMDL. 2020. Perfil de suscetibilidade de bacilos Gram-negativos isolados das mãos de trabalhadores de fazendas de suinocultura no Estado do Rio Grande do Sul. Trabajo de Conclusión de Curso (Especialización en Microbiología Clínica). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

Loffler SG, Passaro D, Samartino L, Soncini A, Romero G, Brihuega B. 2014. Genotypes of *Leptospira* spp. strains isolated from dogs in Buenos Aires, Argentina. Revista Argentina de Microbiología 46(3): 201–204.
doi: 10.1016/S0325-7541(14)70073-2

Machado G, Corbellini LG, Frias-De-Diego A, Dieh GN, Dos Santos DV, Jara M, de Freitas Costa E. 2021. Impact of changes of horse movement regulations on the risks of equine infectious anemia: A risk assessment approach. Preventive Veterinary Medicine 190: 105319.
doi: 10.1016/j.prevetmed.2021.105319

Maciel ALG, Loiko MR, Bueno TS, Moreira JG, Coppola M, Dalla Costa ER, Schmid KB, Rodrigues RO, Cibulski SP, Bertagnolli AC, Mayer FQ. 2018. Tuberculosis in Southern Brazilian wild boars (*Sus scrofa*): First epidemiological findings. Transboundary and Emerging Diseases 65(2): 518–526.
doi: 10.1111/tbed.12734

Madariaga MJ, Caraballo DA, Teijeiro ML, Boeri EJ, Cadario ME. 2024. Molecular detection and genotyping of *Chlamydia psittaci* in birds in Buenos Aires City, Argentina. Animals 14(22): 3286.
doi: 10.3390/ani14223286

- Maffey L, Confalonieri V, Hasson E, Schweigmann N. 2022. City puzzles: Does urban landscape affect genetic population structure in *Aedes aegypti*? PLoS Neglected Tropical Diseases 16(7): e0010549. doi: 10.1371/journal.pntd.0010549
- Magalhães VS, Acosta LMW. 2019. Human leptospirosis in Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil, 2007–2013: characterization of confirmed cases and spatial distribution. Epidemiologia e Serviços de Saúde 28(2): e2018192. doi: 10.5123/S1679-49742019000200019
- Maldonado I, Elisiri ME, Monaco M, Hevia A, Larralde M, Fox B, Refojo N, Iachini R, Santos Muñoz A, Leitner R, Luna P, Meirama L, Abad E, Ruiz Diaz N, Fernández J, Fernández-Canigia L. 2022. *Trichophyton benhamiae*, an emergent zoonotic pathogen in Argentina associated with Guinea pigs: Description of 7 cases in Buenos Aires. Revista Argentina de Microbiología 54(3): 203–208. doi: 10.1016/j.ram.2021.02.004
- Malán K, Notejane M, Barrios P, Morón A, Zabala C, Giachetto G. 2024. Fiebre hemorrágica con síndrome renal por hantavirus: reporte de un caso pediátrico. Archivos de Pediatría del Uruguay 95(2). doi: 10.31134/ap.95.2.11
- Malheiros J, Costa MM, do Amaral RB, de Sousa KCM, André MR, Machado RZ, Vieira MIB. 2016. Identification of vector-borne pathogens in dogs and cats from Southern Brazil. Ticks and Tick-borne Diseases 7(5): 893–900. doi: 10.1016/j.ttbdis.2016.04.007
- Manabella Salcedo I, Frascina J, Busch M, Guidobono JS, Unzaga JM, Dellarupe A, Farace MI, Pini N, León VA. 2021. Role of *Mus musculus* in the transmission of several pathogens in poultry farms. International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife 14: 130–136. doi: 10.1016/j.ijppaw.2021.01.007.
- Marfil MJ, Garbaccio SG, Huertas PG, Barandiaran S, Alonso B, Zumárraga MJ. 2016. Aislamiento de *Mycobacterium intracellulare* a partir de un pulmón bovino comercializado en una carnicería del conurbano bonaerense. InVet 18(1).
- Marfil MJ, Garbaccio SG, Barandiaran S, Huertas PS, Martínez Vivot M, Eirin ME, Zumárraga MJ. 2021. Isolation of nontuberculous mycobacteria from bovine raw lungs bought in butchers' shops. Foodborne Pathogens and Disease 18(11): 805–811. doi: 10.1089/fpd.2021.0026
- Maroli M, Vadell MV, Iglesias A, Padula PJ, Gómez Villafañe IE. 2015. Daily movements and microhabitat selection of hantavirus reservoirs and other sigmodontinae rodents in Argentina. EcoHealth 12(3): 421–431. doi: 10.1007/s10393-015-1038-z

Maroli M. 2019. Dinámica poblacional, uso del espacio y seroprevalencia de hantavirus en roedores sigmodontinos del Predelta del río Paraná. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Martínez ML, Domínguez MG, Morici GE, Cavia R, Montes de Oca DP, Lovera R, Schapiro JH, Caracostantogolo JL. 2013. Morphological and molecular identification of *Cysticercus fasciolaris* in *Rattus norvegicus* from Buenos Aires Province. *Revista Argentina de Microbiología* 45(3): 150–153. doi: 10.1016/S0325-7541(13)70016-6

Marziali F, Acosta J, Bolatti E, Mirazo S, Skejich P, Silva P, Brassard J, Costaguta A, Gardiol D, Cavatorta AL. 2019. Detection of HEV in naturally infected swine from central Argentina by an optimized HEV/MS2 duplex RT-qPCR. *Zoonoses and Public Health* 66(7): 729–738. doi: 10.1111/zph.12620

Mascarenhas CS, Pereira JV, Müller G. 2018. Occurrence of *Dioctophyme renale* larvae in a new host from southern Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária* 27(4): 609–613. doi: 10.1590/S1984-296120180060

Maurente-Berón MV, Fraga M. 2020. Paratuberculosis bovina. *Revista INIA* (62): 14–17. Disponible en: <http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/14726/1/Revista-INIA-62-Setiembre-2020-p-14-17.pdf>

Mazza M, Refojo N, Bosco-Borgeat ME, Taverna CG, Trovero AC, Rogé A, Davel G. 2013. *Cryptococcus gattii* in urban trees from Northeastern Argentina. *Mycoses* 56(6): 646–650. doi: 10.1111/myc.12084

Mazzanti M, Scialfa E, Rivero M, Passucci J. 2023. Epidemiology of *Leptospira* spp. infection in a beef cattle area of Argentina. *Frontiers in Veterinary Science* 10: 1083024. doi: 10.3389/fvets.2023.1083024

Mederos A. 1995. Brucelosis ovina: estudio epidemiológico y económico de *Brucella ovis* en Tacuarembó (Uruguay). Disponible en: <http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/2974/1/111219240807134949.pdf>

Melis M, Espinoza-Carniglia M, Savchenko E, Nava S, Lareschi M. 2020. Molecular detection and identification of *Rickettsia felis* in Polygenis (Siphonaptera, Rhopalopsyllidae, Rhopalopsyllinae) associated with cricetid rodents in a rural area from central Argentina. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports* 21: 100445. doi: 10.1016/j.vprsr.2020.100445

Mello CCS de, Nizoli LQ, Ferraz A, Chagas BC, Azario WJD, da Motta SP, Villela MM. 2022. Soil contamination by *Ancylostoma* spp. and *Toxocara* spp. eggs in school playgrounds in Southern Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária* 31(1): e019121.

doi: 10.1590/S1984-29612022003

Mello F de, Souza GD, Bedin C, Duarte MB, Leon ÍF de, Villela MM. 2023. Occurrence and distribution of *Panstrongylus megistus* in a metropolitan area of Southern Brazil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo* 65: e35.

doi: 10.1590/S1678-9946202365035

Melo AM, Silva-Filho RP, Poester VR, von Groll A, Fernandes CG, Stevens DA, Sabino R, Xavier MO. 2020. Aspergillosis in free-ranging aquatic birds. *Medical Mycology Case Reports* 28: 36–38.

doi: 10.1016/j.mmcr.2020.04.005

Mendes JF, Klafke GB, Albano APN, Cabana AL, Teles AJ, de Camargo ZP, Xavier MO, Meireles MCA. 2017. Paracoccidioidomycosis infection in domestic and wild mammals by *Paracoccidioides lutzii*. *Mycoses* 60(6): 402–406.

doi: 10.1111/myc.12608

Menghi CI, Arias LE, Gatta CL, Perazzo E, Dorronzoro M, Turlan N, Martínez E, Vay C. 2020. Myiasis by *Cochliomyia hominivorax* in Argentina. *Medicina (Buenos Aires)* 80(2): 185–188.

Mentz MB, da Silva GL, Silva CE. 2015. Dermatitis caused by the tropical fowl mite *Ornithonyssus bursa*: a human case report. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 48(6): 786–788.

doi: 10.1590/0037-8682-0170-2015

Messina MT, Schneider MV, Carral L, Outón E, Pari M, Rodríguez M, Daquarti J, Amoia GG, Nadal M, Freuler C, Kaufer F. 2019. Prevalencia de anticuerpos anti-*Toxoplasma gondii* en embarazadas en siete hospitales del área de Buenos Aires. Comparación 2006 vs. 2017. *Medicina (Buenos Aires)* 79(6): 433–437.

Miao L, Li H, Ding W, Lu S, Pan S, Guo X, Zhou X, Wang D. 2022. Research priorities on One Health: a bibliometric analysis. *Frontiers in Public Health* 10. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2022.889854/full>

Miceli GS, Pérez Meyer L, Peralta LM, Mortola E. 2019. Detección de anticuerpos contra *Brucella abortus* en perros en contacto con zona rural. *Analecta Veterinaria* 39(2): e038.

doi: 10.24215/15142590e038

Michelazzo MMZ, Martinelli TM, de Amorim VRG, Silva LE, Silva FHP, Xavier AAC, Cubas ZS, de Almeida RF, de Moraes W, Headley SA. 2022. Canine distemper virus and canine adenovirus type-2 infections in neotropical otters (*Lontra longicaudis*) from Southern

Brazil. Brazilian Journal of Microbiology 53: 369–375.
doi: 10.1007/s42770-021-00636-7

Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP). 2018. Actualización del Manual de Manejo de Bosque Nativo en Uruguay. Dirección General Forestal, Montevideo, Uruguay. ISBN: 978-9974-91-941-9.

Ministerio de Ambiente. 2021. Los pastizales, nuestra Amazonía. Ministerio de Ambiente, Montevideo, Uruguay.
Disponibile en: <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/comunicacion/noticias/pastizales-nuestra-amazonia>

Ministerio de Ambiente. 2022. Lo que tenes que conocer sobre nuestras especies y la caza en Uruguay. Ministerio de Ambiente, Montevideo, Uruguay.
Disponibile en: <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/comunicacion/noticias/tenes-conocer-sobre-nuestras-especies-caza-uruguay>

Molento MB, Bennema S, Bertot J, Pritsch IC, Arenal A. 2018. Bovine fascioliasis in Brazil: economic impact and forecasting. Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports 12: 1–3.
doi: 10.1016/j.vprsr.2017.12.004

Molento MB, Molossi FA, de Cecco BS, Pohl CB, Borges RB, Sonne L, Pavarini SP, Driemeier D. 2021. Causes of death in beef cattle in southern Brazil. Journal of Veterinary Diagnostic Investigation 33(4): 677–683.
doi: 10.1177/10406387211007952

Monroig J, Seta M de, Carranza J, Giamperetti S, Deodato B, Armitano R, Díaz Pérez P, de Salvo MN, Cicuttin GL, Lloveras S. 2024. First autochthonous case of spotted fever in Buenos Aires City. Revista Argentina de Microbiología 56(3): 287–291.
doi: 10.1016/j.ram.2024.06.001

Monteagudo de Barros V, Seixas da Rocha B, Rhoden J, Stein JF, Picoli SU, Rigotto C. 2024. Detection of blaSPM and blaNDM genes in *Pseudomonas aeruginosa* from wastewater in Southern Brazil. Journal of Water and Health 22(4): 689–700.
doi: 10.2166/wh.2024.305

Monteiro DU, Botton SA, Tonin AA, Azevedo MI, Graichen DAS, Noal CB, de la Rue ML. 2014. *Echinococcus canadensis* (G7) and *E. granulosus sensu stricto* (G1) in swine of southern Brazil. Veterinary Parasitology 202(3–4): 335–338.
doi: 10.1016/j.vetpar.2014.01.023

Monteiro DU, de Azevedo MI, Weiblen C, Ribeiro TC, Emmanouilidis J, Tonin AA, Botton SA, de la Rue ML. 2016. Fertile hydatid cysts in cattle from Southern Brazil. Acta Tropica 164: 41–44.
doi: 10.1016/j.actatropica.2016.08.017

Mora C, McKenzie T, Gaw IM, Dean JM, von Hammerstein H, Knudson TA, Setter RO, Smith CZ, Webster KM, Patz JA, Franklin EC. 2022. Over half of known human pathogenic diseases can be aggravated by climate change. *Nature Climate Change* 12(9): 869–875.
doi: 10.1038/s41558-022-01426-1

Morales A. 2024. Reemergencia del virus de la encefalitis equina del oeste en Argentina, 2023–2024. *Actualizaciones en Sida e Infectología* 32(114).
doi: 10.52226/revista.v32i114.314

Moreira AS da, Baptista CT, Brasil CL, Valente JSS, Bruhn FRP, Pereira DIB. 2018. Risk factors and infection due to *Cryptosporidium* spp. in dogs and cats in southern Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária* 27(1): 113–118.
doi: 10.1590/S1984-296120180012

Moscatelli G, Berenstein A, Tarlovsky A, Siniawski S, Biancardi M, Ballering G, Moroni S, Schwarcz M, Hernández S, García-Bournissen F, Espejo Cozzi A, Freilij H, Altcheh J. 2015. Urban Chagas disease in children and women in Buenos Aires. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 110(5): 644–648.
doi: 10.1590/0074-02760150107

Moscatelli G, Moroni S, García-Bournissen F, González N, Ballering G, Schijman A, Corral R, Bisio M, Freilij H, Altcheh J. 2019. Longitudinal follow-up of serological response in children treated for Chagas disease. *PLoS Neglected Tropical Diseases* 13(8): e0007668.
doi: 10.1371/journal.pntd.0007668

Mozgovoij M, Miño S, Barbieri ES, Tort FL, Victoria-Montero M, Frydman C, Cap M, Baron PJ, Colina R, Matthijnssens J, Parreño V. 2022. Norovirus and bovine-like rotavirus in oysters from Argentina. *International Journal of Food Microbiology* 365: 109553.
doi: 10.1016/j.ijfoodmicro.2022.109553

Munné MS, Altabert NR, Otegui MLO, Vladimirovsky SN, Moreira R, Espul MP, Espul C, Manzur A, Soto SS, Brajterman LS, González JE. 2014. Updating the knowledge of hepatitis E: New variants and higher prevalence of anti-HEV in Argentina. *Annals of Hepatology* 13(5): 496–502.

Muschetto E, Cueto GR, Cavia R, Padula PJ, Suárez OV. 2018. Long-term study of a hantavirus reservoir population in an urban protected area, Argentina. *EcoHealth* 15(4): 804–814.
doi: 10.1007/s10393-018-1360-3

Nagy GJ, Lescher I, Vidal B, Verger L. 2025. Planetary health: a flexible health, environmental and social sciences curriculum approach is needed. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 17, 890–892.
<https://doi.org/10.1108/IJCCSM-01-2025-0018>

Nagy GJ, Lescher Soto I, Vidal B, Verger L. 2026. Chapter 3. Planetary Health. In Global Health, Climate Change, and Emerging Infectious Diseases, Henao Martínez, A (Ed). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-032-21237-5_3

Natalini B, Gennuso S, Beldomenico PM, Rigonatto T, Kowalewski MM. 2020. Parasitologic examination and associated risk factors of domestic dogs at the domestic–wildlife interface in the Iberá wetlands ecoregion, Argentina. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports* 20: 100378. doi: 10.1016/j.vprsr.2020.100378

Neis LZ, Kuhn R, Cruz JC, Dalla Rosa T, Rodrigues RO, Bertagnolli AC, Loiko MR, Reck J, Mayer FQ. 2024. Assessing leptospirosis and toxoplasmosis seropositivity in wild boars (*Sus scrofa*): Implications for public and animal health in Southern Brazil. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases* 113: 102231. doi: 10.1016/j.cimid.2024.102231

OIE. 2018. Infección por *Trypanosoma evansi* (surra). Manual terrestre de la OIE 2018. Disponible en: https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahm/3.01.21_TRYPANO_SURRA.pdf

Olmos-Noli M J. 2022. Diarrea viral bovina: desarrollo de nueva herramienta diagnóstica y avances en la epidemiología molecular del virus en Uruguay. Tesis de Maestría en Salud Animal. Montevideo: Facultad de Veterinaria, Universidad de la República. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/34658/1/TM%20Olmos%20Noli%20Mara%20Jimena.pdf>

OMS. s.f. Leishmaniasis. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>

OMS. 2020. Equinococosis. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/echinococcosis>

OMS. 2023. Gripe (aviar y otras gripes de origen zoonótico). Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(avian-and-other-zoonotic\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(avian-and-other-zoonotic))

OMS. 2023. Rabia. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/rabies>

ONU. 2020. Unos 850.000 virus desconocidos podrían causar pandemias si no dejamos de explotar la naturaleza. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2020/10/1483222>

ONU. 2021. El enfoque “Una Salud” es fundamental para abordar la desigualdad en la salud y las enfermedades. Disponible en: <https://www.unep.org/es/noticias-y->

[reportajes/reportajes/el-enfoque-una-salud-es-fundamental-para-abordar-la-desigualdad-en](#)

Organización de los Estados Americanos (OEA), Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 1992. Uruguay: Estudio Ambiental Nacional. Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente, Secretaría Ejecutiva para Asuntos Económicos y Sociales, Washington, D.C.

Ordoñez C, Carril SS, Espinosa Charris E, Antonelli Sanz A, Vergara C, Talarico L, Mistchenko AS, López EL. 2025. 2023 epidemic dengue fever outbreak: The experience of a pediatric hospital in the City of Buenos Aires. *Archivos Argentinos de Pediatría* 123(1): e202410417.
doi: 10.5546/aap.2024-10417.eng

Osen B A, Ortega E E, Gómez M, Girard Bosch M C, Braviz López M E, González S, Soriano M, González M, Gamboa M I, Castro C A, Alegre L L, Radman N E. s.f. Estudio de seroprevalencia de enfermedad de Chagas-Mazza en residentes del cinturón hortícola platense. La Plata: Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar>

Orellano P, Vezzani D, Quaranta N, Reynoso J, Salomón OD. 2018. Estimation of expected dengue seroprevalence from passive epidemiological surveillance systems in selected areas of Argentina: A proxy to evaluate the applicability of dengue vaccination. *Vaccine* 36(7): 979–985.
doi: 10.1016/j.vaccine.2018.01.007

Origlia J A, Cadario M E, Frutos M C, Lopez N F, Corva S, Unzaga M F, Piscopo M V, Cuffini C, Petruccelli M A. 2019. Detection and molecular characterization of *Chlamydia psittaci* and *Chlamydia abortus* in psittacine pet birds in Buenos Aires province, Argentina. *Revista Argentina de Microbiología* 51(2): 130–135. doi:10.1016/j.ram.2018.04.003

Origlia J, Unzaga F, Piscopo M, Moré G. 2022. Fatal sarcocystosis in psittacine birds from Argentina. *Parasitology Research* 121(1): 491–497. doi:10.1007/s00436-021-07375-6

Osmari V. 2023. Fauna e sazonalidade de flebotomíneos (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) em área de transmissão de leishmaniose na região central do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Tesis de Doctorado. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria.

Osmari V, Andrade A J de, Tatto M, Ratzlaff F R, Vasconcellos J S P, Botton S A, Vogel F S F, Sangioni L A. 2022. First identification of *Lutzomyia longipalpis* in an area of visceral leishmaniasis transmission in central Rio Grande do Sul State, southern Brazil. *Parasitology Research* 121: 3327–3330. doi:10.1007/s00436-022-07647-9

Osmari V, Fernandes F D, Tatto M, Souza G D, Ratzlaff F R, Vasconcellos J S P, Botton S A, Machado D W N, Vogel F S F, Sangioni L A. 2024. Fauna and seasonality of sand

flies (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) from a leishmaniasis transmission area in the central region of Rio Grande do Sul, Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária* 33(3): e000824.

Ospina-Pinto M C, Alves B F, Soares H S, Pena H F J, Raso T F. 2024. *Chlamydia gallinacea* in Brazilian backyard chicken farms. *Brazilian Journal of Microbiology* 55(2): 2005–2011. doi:10.1007/s42770-024-01319-9

Page M J, McKenzie J E, Bossuyt P, Boutron I, Hoffmann T C, Mulrow C D, Shamseer L, Tetzlaff J M, Akl E A, Brennan S E, Chou R, Glanville J, Grimshaw J M, Hróbjartsson A, Lalu M M, Li T, Loder E W, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness L A, Stewart L A, Thomas J, Tricco A C, Welch V A, Whiting P, Moher D. 2021. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología* 74(9): 790–799. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893221002748>

PAHO. 2023. Uruguay: situación epidemiológica. Disponible en: <https://www3.paho.org/spanish/ad/dpc/vp/rabia-sit-uru.pdf>

Pan American Health Organization (PAHO). 2022. Salud en las Américas 2022: panorama de la Región de las Américas en el contexto de la pandemia de COVID-19. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56471>

Paolicchi F, Perea J, Cseh S, Morsella C. 2013. Relationship between paratuberculosis and the microelements copper, zinc, iron, selenium and molybdenum in beef cattle. *Brazilian Journal of Microbiology* 44(1): 153–160. doi:10.1590/S1517-83822013005000034

Parodi P, Freire J, Armúa-Fernández M T, Félix M L, Guerisoli D, Bazzano V, Carvalho L, Venzal J M. 2018. Parasitological and molecular diagnosis of canine trypanosomiasis by *Trypanosoma evansi* in dogs associated with hunting in two sites of Artigas Department, Uruguay. *Veterinaria (Montevideo)* 54(210): 15–21. Disponible en: <https://revistasmvu.com.uy/index.php/smvu/article/view/57/16>

Parodi-Thexeira P A. 2022. Diagnóstico y epidemiología aplicada a los brotes de tristeza parasitaria bovina en la región noroeste del Uruguay. Tesis de Doctorado en Salud Animal. Montevideo: Facultad de Veterinaria, Universidad de la República. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/39776/1/FV-35284.pdf>

Peixoto S, Belintani T, Rocha D, Fontes F, Frota N, Galvão C. 2023. Characterization of *Triatoma infestans* from residual foci in the states of Bahia and Rio Grande do Sul, Brazil, using geometric morphology. *Insects* 14(4): 325. doi:10.3390/insects14040325

Pena H F J, Pinheiro T M, Soares H S, Oliveira S, Alves B F, Ferreira M N, Gennari S M. 2018. Typical Brazilian genotype of *Toxoplasma gondii* isolated from a horse destined for

human consumption in Europe from a slaughterhouse. *Parasitology Research* 117(10): 3305–3308. doi:10.1007/s00436-018-5999-z

Peña L. 2024. Epidemiología de las bacteriemias en un centro de salud de nivel III de la Ciudad de Corrientes: cimiento para establecer políticas públicas para control de la multirresistencia regional. Tesis de Maestría en Salud Pública. La Plata: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata.

Pereira E M, Müller G, Secchi E, Pereira Jr J, Valente A L S. 2013. Digenetic trematodes in South American sea lions from southern Brazilian waters. *Journal of Parasitology* 99(5): 910–913. doi:10.1645/GE-3216.1

Perin P P, Arias-Pacheco C A, Andrade L O, Gomes J S, Ferreira A F M, Pavanelli R O, Loureiro F A, Franco A L, Oliveira W J, Mendonça T O, Zolla N O, Mioni M S R, Machado R Z, de Barros L D, Garcia J L, Jurkevicz R M B, Cavallieri A C, Hoppe E G L. 2024. *Toxoplasma gondii* and *Neospora caninum* in invasive wild boars (*Sus scrofa*) and hunting dogs from Brazil. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife* 24: 100951. doi:10.1016/j.ijppaw.2024.100951

Pereira Nuncio AS, Webber B, Pottker ES, Cardoso B. 2022. Genomic characterization of multidrug-resistant *Salmonella Heidelberg* E2 strain isolated from chicken carcass in southern Brazil. *International Journal of Food Microbiology* 379: 109863. doi: 10.1016/j.ijfoodmicro.2022.109863

Pereira S B, Gomes A R, Moraes M H F, Bohm B C, Waller S B, Faria R O, Bruhn N C P, Bruhn F R P. 2024. Profile and temporal dynamics of the feline sporotrichosis epidemic in southern Brazil: a forecasting analysis. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports* 54: 101091.

Pereira VRZB, Wolf JM, Luz CAS, Stumm GZ, Boeira TR, Galvan J, Simon D, Lunge VR. 2017. Risk factors for hepatitis B transmission in South Brazil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 112(8): 544–550. doi: 10.1590/0074-02760170043

Pérez Meyer L. 2024. Estudio serológico de brucelosis en caninos del partido de Coronel Suárez, provincia de Buenos Aires. Plan de Trabajo Final Integrador. La Plata: Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

Pérez-Rocha J. 2020. El estado del campo natural en el Uruguay. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/sites/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/files/2021-08/El%20Estado%20del%20Campo%20Natural.pdf>

Pinto MOKM. 2020. Estudo da cobertura nas campanhas de vacinação antirrábica em cães e gatos e sua relação com os casos de raiva humana no Brasil, de 2012 a 2017. Dissertação de Mestrado em Ciência Animal. Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

Pinto A P V, Teixeira W S R, Malossi C D, Possebon F S, Henker L C, Lorenzett M P, Pavarini S P, Driemeier D, Casagrande R A, Araújo Júnior J P, Megid J, de Mioni M S R. 2025. Molecular detection of Chlamydiales organisms in ruminant abortions in Brazil. *Brazilian Journal of Microbiology* 56(1): 643–650. doi:10.1007/s42770-024-01574-w

Pinto-Ferreira F, Nino B S L, Martins F D C, Monica T C, Britto I C, Signori A, Medici K C, Freire R L, Navarro I T, Garcia J L, Headley S A, Vogel F S F, Minuzzi C E, Portella L P, Bräunig P, Sangioni L A, Ludwig A, Ramos L S, Pacheco L, Silva C R, Pacheco F C, Menegolla I A, Farinha L B, Haas S, Canal N, Mineo J R, Difante C M, Mitsuka-Breganó R. 2020. Isolation, genetic and immunohistochemical identification of *Toxoplasma gondii* from human placenta in a large toxoplasmosis outbreak in southern Brazil, 2018. *Infection, Genetics and Evolution* 85: 104589. doi:10.1016/j.meegid.2020.104589

Pisano M B, Oria G, Beskow G, Aguilar J, Konigheim B, Cacace M L, Aguirre L, Stein M, Contigiani M S. 2013. Venezuelan equine encephalitis viruses (VEEV) in Argentina: serological evidence of human infection. *PLoS Neglected Tropical Diseases* 7(12): e2551. doi:10.1371/journal.pntd.0002551

Plan Ceibal. s.f. Conociendo los tornados. Recurso Educativo Abierto, Uruguay. Disponible en: https://rea.ceibal.edu.uy/elp/conociendo_los_tornados

Planetary Health Alliance. 2023. Planetary Health and One Health approaches in securing sustainable food systems and nutrition at the World Health Summit. Disponible en: <https://phalliance.medium.com/planetary-health-and-one-health-approaches-in-securing-sustainable-food-systems-and-nutrition-at-9f3b18ba4a40>

Poester V R, Mattei A S, Madrid I M, Pereira J T B, Klafke G B, Sanchotene K O, Brandolt T M, Xavier M O. 2018. Sporotrichosis in southern Brazil: towards an epidemic? *Zoonoses and Public Health* 65(7): 815–821. doi:10.1111/zph.12504

Polidoro M, Oliveira D C, Nogueira P R R. 2023. Spatial and epidemiological aspects of Monkeypox (MPX) in Rio Grande do Sul. *Sociedade & Natureza* 35: e68188. doi:10.14393/SN-v35-2023-68188x

Procura F. 2024. Prevalencia de *Salmonella enterica* en *Gallus gallus*, evaluación de la sensibilidad a antimicrobianos y estrategias para eliminar biopelículas. Tesis de Doctorado en Ciencias Exactas. La Plata: Universidad Nacional de La Plata. doi:10.35537/10915/172120

Puig J. 2020. Actualización de la circulación de PRRSV en Uruguay en el período de 2017-2019. Tesis de grado en Ciencias Biológicas. Montevideo: Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/27573/1/uy24-19948.pdf>

Rabaza A, Giannitti F, Fraga M, Pérez Lorenzo C, Hirigoyen D. 2022. Fiebre Q: revisión histórica de casos humanos en Uruguay. Abordaje desde la complementariedad entre las

ciencias médicas y veterinarias. Revista Médica del Uruguay 38(2). doi:10.29193/rmu.38.2.8

Rabello V B S, Almeida M A, Bernardes-Engemann A R, Almeida-Paes R, de Macedo P M, Zancopé-Oliveira R M. 2022. The historical burden of sporotrichosis in Brazil: a systematic review of cases reported from 1907 to 2020. Brazilian Journal of Microbiology 53: 231–244. doi:10.1007/s42770-021-00664-3

Radman N E, Gamboa M I, Butti M J, Blanco M, Rube A, Terminiello J, Osen B A, Burgos L, Corbalán V, Paladini A, Acosta R M, Rodríguez Egui J I, Borrelli S, Brusa M, Martino P. 2017. Occurrence of dirofilariosis in canines within a riparian zone of the Río de la Plata watercourse, in Ensenada, Buenos Aires Province, Argentina. Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports 10: 43–50. doi:10.1016/j.vprsr.2017.07.007

Ramos F, Marques CB, Reginato CZ, Bräunig P, Osmari V, Fernandes F, Sangioni LA, Vogel FSF. 2020. Field and molecular evaluation of anthelmintic resistance of nematode populations from cattle and sheep naturally infected pastured on mixed grazing areas at Rio Grande do Sul, Brazil. Acta Parasitologica 65(1): 118–127. doi: 10.2478/s11686-019-00137-6

Ramos F, Portella LP, Rodrigues FS, Reginato CZ, Pötter L, Cezar AS, Sangioni LA, Vogel FSF. 2016. Anthelmintic resistance in gastrointestinal nematodes of beef cattle in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance 6(1): 93–101. doi: 10.1016/j.ijpddr.2016.02.002

Ramos T S, Pena H F J, dos Santos Junior A G, de Faria Santos L M J, Cademartori B G, Oliveira S, Gennari S M, Rocha A S R, Farias N A R. 2018. Characterization of *Toxoplasma gondii* isolates from herds of sheep in southern Brazil reveals the archetypal type II genotype and new non-archetypal genotypes. Parasitology International 67(1): 59–63. doi:10.1016/j.parint.2017.03.004

Ratzlaff F R, Fernandes F D, Osmari V, Silva D, Vasconcellos J S P, Braunig P, Vogel F S F, Botton S A, dos Santos H F, Cargnelutti J F, Caldart E T, Campos A, de Mello Filho J A, Soares J F, Fagundes-Moreira R, Witt A A, Pacheco S M, Sangioni L A. 2022. Prevalence and molecular detection of *Leishmania* spp. in bats from Rio Grande do Sul state, Brazil. Parasitology Research 121(11): 3193–3202. doi:10.1007/s00436-022-07639-9

Rêgo F D, Souza G D de, Dornelles L F P, Andrade Filho J D. 2019. Ecology and molecular detection of *Leishmania infantum* in wild-caught sand flies collected in Porto Alegre, Rio Grande do Sul: a new focus of visceral leishmaniasis in Brazil. Journal of Medical Entomology 56(2): 519–525. doi:10.1093/jme/tjy175

Rêgo F D, Souza G D de, Miranda J B, Peixoto L V, Andrade Filho J D. 2020. Potential vectors of *Leishmania* parasites in a recent focus of visceral leishmaniasis in

neighborhoods of Porto Alegre, State of Rio Grande do Sul, Brazil. Journal of Medical Entomology 57(4): 1286–1292. doi:10.1093/jme/tjaa036

Ribeiro A R, Mendonça V J, Alves R T, Martinez I, Araújo R F de, Mello F, Rosa J A da. 2014. *Trypanosoma cruzi* strains from triatomines collected in Bahia and Rio Grande do Sul, Brazil. Revista de Saúde Pública 48(2): 295–302. doi:10.1590/S0034-8910.2014048004719

Ribeiro F S, de R Acurcio T O, Acurcio L. 2023. Cenário do mormo e anemia infecciosa equina no Brasil: revisão de literatura. En: Ciência médica: descobertas científicas para uma saúde transformadora. Formiga: Centro Universitário de Formiga. doi:10.56238/ciemedsaude-trans-042

Riboldi E, Carvalho F, Romão P R T, Barcellos R B, Bello G L, Ramos R R, de Oliveira R T, Araújo Júnior J P, Rossetti M L, Dallegrave E. 2018. Molecular method confirms canine Leishmania infection detected by serological methods in non-endemic area of Brazil. Korean Journal of Parasitology 56(1): 11–19. doi:10.3347/kjp.2018.56.1.11

Riccio M B, García J P, Chiapparrone M L, Cantón J, Cacciato C, Origlia J A, Cadario M E, Sain Diab S, Uzal F A. 2024. Outbreak of *Chlamydia psittaci* infection in a commercial psittacine breeding aviary in Argentina. Animals 14(13): 1959. doi:10.3390/ani14131959

Riet-Correa F, Monesiglio C, Pritsch O. 2019. Leucosis enzoótica bovina en Uruguay: ¿hacia dónde vamos? Disponible en: https://dspace.fvet.edu.uy/bitstream/handle/123456789/3012/JB2019_57-59.pdf

Rivas C, Greif G, Coitinho C, Araújo L, Laserra P, Robello C. 2012. Primeros casos de tuberculosis pulmonar por *Mycobacterium bovis*. Una zoonosis reemergente en Uruguay. Revista Médica Uruguaya 28(3): 209–214. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rmu/v28n3/v28n3a08.pdf>

Rivera E M, Lavayén S N, Sánchez P, Martins C M A, Gómez E, Rodríguez J P, Arias M E, Silva A P, Angel S O. 2019. *Toxoplasma gondii* seropositivity associated to peri-urban living places in pregnant women in a rural area of Buenos Aires province, Argentina. Parasite Epidemiology and Control 7: e00121. doi:10.1016/j.parepi.2019.e00121

Riverón-Corteguera R L. 2002. Enfermedades emergentes y reemergentes: un reto al siglo XXI. Revista Cubana de Pediatría 74(1). Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/242151084>

Rivero M A, Arce L P, Gutiérrez S E, Tisnés A, Passucci J A, Silva J A, Barón Prato A, Sánchez F, Brancher J M, Estein S M, Vizoso-Pinto M G. 2023. Exploring hepatitis E virus seroprevalence and associated risk factors among the human population in Tandil, Buenos Aires, Argentina. Frontiers in Public Health 11: 1257754. doi:10.3389/fpubh.2023.1257754

Rodeghiero K. 2024. Susceptibilidade de isolados de *Streptococcus suis* sorotipo 9 a antimicrobianos: casos clínicos do sul do Brasil. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária). Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

Rodríguez F I, Pascal D C, Pulido D, Osinalde J M, Caffer M I, Bueno D J. 2018a. Prevalence, antimicrobial resistance profile and comparison of selective plating media for the isolation of *Salmonella* in backyard chickens from Entre Ríos, Argentina. *Zoonoses and Public Health* 65(1): e95–e101. doi:10.1111/zph.12415

Rodríguez F I, Osinalde J M, Gómez S C, Pulido D G, Caffer M I, Nicolau F C, Bueno D J. 2018b. Prevalence, antimicrobial resistance profile and comparison of selective plating media for the isolation of *Salmonella* spp. in free-ranging waterfowl from Entre Ríos, Argentina. *Poultry Science* 97(9): 3043–3049. doi:10.3382/ps/pey164

Rodríguez-Prieto V, Rubio-García A, Sánchez-Vizcaíno Rodríguez J M. 2009. El papel de la fauna silvestre en las enfermedades emergentes. *RCCV* 3(2). Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/277854882>

Rodrigues A M, Teixeira M M, de Hoog G S, Schubach T M P, Pereira S A, Fernandes G F, Bezerra L M L, Felipe M S, de Camargo Z P. 2013. Phylogenetic analysis reveals a high prevalence of *Sporothrix brasiliensis* in feline sporotrichosis outbreaks. *PLoS Neglected Tropical Diseases* 7(6): e2281. doi:10.1371/journal.pntd.0002281

Rodrigues C S, Armendaris P M, de Sá C V G C, Haddad J P A, de Melo C B. 2021. Prevalence of *Campylobacter* spp. in chicken carcasses in slaughterhouses from South of Brazil. *Current Microbiology* 78(6): 2242–2250. doi:10.1007/s00284-021-02478-w

Rodrigues de Freitas B, da Rosa G, Roman I J, Gressler L T, Cargnelutti J F, Vogel F S F, Cunha R C. 2024. Molecular detection of DNA from *Trypanosoma* spp. and *Leishmania* spp. in wild boar (*Sus scrofa*) tissues. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports* 47: 100970. doi:10.1016/j.vprsr.2023.100970

Rodríguez H. 2022. El cambio climático agravará más de la mitad de las enfermedades conocidas. Disponible en: https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/cambio-climatico-agravar-mas-mitad-enfermedades-conocidas_18660

Romanelli PR, de Matos AMRN, Pinto-Ferreira F, Caldart ET, Mareze M, Matos RLN, Freire RL, Mitsuka-Breganó R, Headley SA, Minho AP, Cavalcante ACR, Okano W, Kohek Júnior I, Rodrigues RO, Navarro IT. 2020. Seroepidemiology of ovine toxoplasmosis and neosporosis in breeding rams from Rio Grande do Sul, Brazil. *Transboundary and Emerging Diseases* 67(Suppl. 2): 208–211. doi: 10.1111/tbed.13593

Rosado Spilki F, da Luz RB, Fabres RB, Soliman MC, Kluge M, Fleck JD, Rodrigues MT, Comerlato J, Cenci A, Cerva C, Dasso MG, Roehe PM. 2013. Detection of human

adenovirus, rotavirus and enterovirus in water samples collected on dairy farms from Tenente Portela, Northwest of Rio Grande do Sul, Brazil. Brazilian Journal of Microbiology 44(3): 953–957.

doi: 10.1590/S1517-83822013000300046

Rosa G da, Daudt G de F, Roman I J, Cargnelutti J F, Sangioni L A, Flores M M, Vogel F S F. 2024. Sarcocystis in horses from Rio Grande do Sul, Brazil: molecular identification of *Sarcocystis bertrami* and *Sarcocystis neurona* in muscle tissues. Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports 47: 100973. doi:10.1016/j.vprsr.2023.100973

Rubel D, Flaibani N. 2021. Human density, economic level and frequency of canine helminths in Buenos Aires. Journal of Helminthology 95: e20. doi: 10.1017/S0022149X21000055

Ruggerio CA, Querejeta GA, Conicelli KB, Lombardo RJ. 2021. Integration of municipal state, society and university efforts for sanitary risk prevention associated with *Aedes aegypti* mosquito in the metropolitan area of Buenos Aires, Argentina. Tropical Medicine & International Health 26(7): 789–799. doi: 10.1111/tmi.13581

Ruiz M J, Padola N L, Leotta G, Colello R, Passucci J, Rodríguez E, Fernández Fellenz D, Krüger A, Sanz M, Elichiribehety E, Etcheverría A I. 2022. Microbiological quality of fresh ground beef and detection of pathogens in environmental samples taken from butcher shops in the city of Tandil, Buenos Aires Province, Argentina. Revista Argentina de Microbiología 54(3): 215–219. doi:10.1016/j.ram.2021.04.003

Ruiz-Moreno D. 2016. Assessing chikungunya risk in a metropolitan area of Argentina through satellite images and mathematical models. BMC Infectious Diseases 16: 49. doi:10.1186/s12879-016-1348-y

Rupasinghe R, Chomel B B, Martínez-López B. 2022. Climate change and zoonoses: a review of the current status, knowledge gaps, and future trends. Acta Tropica 226. Disponible en: 10.1016/j.actatropica.2021.106225

Sacristán C, Albergaria Réssio R, Castilho P, Fernandes N, Costa-Silva S, Esperón F, Daura-Jorge F G, Groch K R, Kolesnikovas C K M, Marigo J, Ott P H, Oliveira L R, Sánchez-Sarmiento A M, Simões-Lopes P C, Catão-Dias J L. 2016. Lacaziosis-like disease in *Tursiops truncatus* from Brazil: a histopathological and immunohistochemical approach. Diseases of Aquatic Organisms 117(3): 229–235. doi:10.3354/dao02954

Sanchez A, Contreras A, Corrales J C, de la Fe C. 2022. En el principio fue la zoonosis: One Health para combatir esta y futuras pandemias. Informe SESPAS 2022. Gaceta Sanitaria 36(Supl): S61–S67. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9244666/>

Sánchez Doncell J, Sotelo CA, Menéndez SE, Braga I, Giamperetti S, Francos JL. 2024. Análisis del dengue autóctono en un hospital de enfermedades infecciosas de Buenos Aires, Argentina. *Medicina (Buenos Aires)* 84(1): 81–86.

Sanchez J P, Ezquiaga M C, Ruiz M. 2018. Fleas (Insecta: Siphonaptera) with public health relevance in domestic pigs (Artiodactyla: Suidae) from Argentina. *Zootaxa* 4374(1): 144–150. doi:10.11646/zootaxa.4374.1.8

Sánchez-González R, Ramis A, Nofrarías M, Wali N, Valle R, Pérez M, Perlas A, Majó N. 2021. Infectivity and pathobiology of H7N1 and H5N8 high pathogenicity avian influenza viruses for pigeons (*Columba livia* var. *domestica*). *Avian Pathology* 50(1): 98–106. doi: 10.1080/03079457.2020.1832197

Sánchez-González MA. 2021. Historia y futuro de las pandemias. *Revista Médica Clínica Las Condes* 32(1): 7–13. doi: 10.1016/j.rmclc.2020.12.007

Sanchotene K O, Madrid I M, Klafke G B, Bergamashi M, Della Terra P P, Rodrigues A M, de Camargo Z P, Xavier M O. 2015. Outbreaks of *Sporothrix brasiliensis* and the rapid emergence of feline sporotrichosis. *Mycoses* 58(11): 652–658. doi:10.1111/myc.12414

Santos C H, Medeiros A B M, Diniz L A S, Cardoso P C, Melo G J O, Alves J D S, Matias A F, Silva R V, Silva E C F, Silva J M C, Silva C E M, Thomaz M V M, Vanini A R, Kocerginsky P O. 2024. Aspectos geográficos e epidemiológicos da esporotricose: relatos de casos nos estados brasileiros. *Revista Contemporânea* 4(6): e4333. doi:10.56083/RCV4N6-097

Santos PR, Kraus RB, Ladeira SL, Pereira GM, Cunha KF, Palhares KE, Silva ACA, Dors GC, Lima HG, Cereser ND, Nascente PS. 2023. Resistance profile and biofilm production of *Enterococcus* spp., *Staphylococcus* sp., and *Streptococcus* spp. from dairy farms in southern Brazil. *Brazilian Journal of Microbiology* 54(2): 1217–1229. doi:10.1007/s42770-023-00929-z.

Santoya Espinosa LC, Morán Díaz DF, Díaz Aguiar P, Rodríguez Arias EA. 2024. Meningitis por *Streptococcus suis*. *Medicina (Buenos Aires)* 84(2): 329–332.

Sapia EY, Lascano MF, Aboud G, Bendersky T, Moscatelli G, Dastugue M, Altcheh J. 2020. Visceral larva migrans: a pediatric case of atypical presentation with cutaneous vasculitis in the province of Buenos Aires, Argentina. *Archivos Argentinos de Pediatría* 118(3): e313–e316. doi: 10.5546/aap.2020.e313

Saramago Peralta RH, Velásquez JN, de Souza Cunha F, Pantano ML, Campos Sodré F, da Silva S, Astudillo OG, Peralta JM, Carnevale S. 2016. Genetic diversity of *Cryptosporidium* identified in clinical samples from cities in Brazil and Argentina.

Saraullo V, Grune Löffler S, Pastorino F, Watanabe O, Alonso M L, Hamer M, Moreira C, Martinez M, Martinez G, Brihuega B. 2021. First report of pathogenic *Leptospira* spp. in *Tadarida brasiliensis* and *Eptesicus furinalis* bats from Argentina. *Revista Argentina de Microbiología* 53(3): 210–215. doi:10.1016/j.ram.2020.09.007

Sarmiento M R. 2024. Percepção dos agentes de controle de endemias sobre arboviroses e Saúde Única em Sousa/PB. Monografia de grado en Tecnología en Agroecología. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa, Brasil.

Sarmiento M M, MangiaTerra M, Bojanich M V, Basualdo J A, Giusiano G. 2016. Keratinophilic fungi in soils of parks of Corrientes city, Argentina. *Revista Iberoamericana de Micología* 33(1): 7–12. doi:10.1016/j.riam.2015.02.004

Satragno D, Faral-Tello P, Canneva B, Verger L, Lozano A, Vitale E, Greif G, Soto C, Robello C, Basmadjian Y. 2017. Autochthonous outbreak and expansion of canine visceral leishmaniasis, Uruguay. *Emerging Infectious Diseases* 23(3): 536. doi:10.3201/eid2303.160377

Scarpellini Campos AA, Dos Santos RN, Benavides JA, Batista HBCR, Finoketti F, Wagner PGC, Zafalon-Silva B, Alievi M, da Silva FB, Witt A, Tartarotti A, da Silva ACR, Ferreira KCS, Frazzon APG, Roehe PM, Franco AC. 2020. Rabies surveillance in wild mammals in South of Brazil. *Transboundary and Emerging Diseases* 67(2): 906–913. doi: 10.1111/tbed.13415

Scarpellini Campos A, Franco A C, Godinho F M, Huff R, Candido D S, Cardoso J C da, Hua X, Claro I M, Moraes P, Franceschina C, Bermann T L, dos Santos F M, Bauermann M, Selayaran T M, Ruivo A P, Santin C, Bonella J, Rodenbusch C, Ferreira J C, Weaver S C, Gewehr V R, Wallau G L, de Souza W M, Salvato R S. 2024. Molecular epidemiology of Western equine encephalitis virus, South America. *Emerging Infectious Diseases* 30(9): 1834–1840. doi:10.3201/eid3009.240530

Scayola M, Supparo E, Cedano J, Hernández Z. 2019. Leishmaniosis visceral: presentación en perros de la ciudad de Salto, Uruguay. *Revista Veterinaria* 55(211). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-48092019000100037

Schoenardie ER, Scaini CJ, Brod CS, Pepe MS, Villela MM, McBride AJA, Borsuk S, Berne MEA. 2013. Seroprevalence of *Toxocara* infection in children from southern Brazil. *Journal of Parasitology* 99(3): 537–539. doi: 10.1645/GE-3182

Schott D, Souza U A, Dall'Agnol B, Webster A, Doyle R, Peters F, Favarini M, Mazim F, Rosa A O, Jardim M M A, Trigo T C, Reck J. 2019. Detection of *Rickettsia* spp. and

Bartonella spp. in *Ctenocephalides felis* fleas from free-ranging crab-eating foxes (*Cerdocyon thous*). Medical and Veterinary Entomology 33(4): 536–540. doi:10.1111/mve.12371

Schott D, Ribeiro FL, Carvalho RW, et al. 2024. Fleas (Siphonaptera, Latreille, 1825) from Rio Grande do Sul State, Brazil: Species diversity, hosts, and One Health approach. Vector-Borne and Zoonotic Diseases 24(5). doi: 10.1089/vbz.2023.0065

Schulz E T, Costa E A, Lansarin T D, von Laer A E, França R T. 2025. Anti-Leptospira spp. antibodies in non-captive reptiles from urban and peri-urban areas in southern Brazil. Ciência Rural 55(1). doi:10.1590/0103-8478cr20240067

Schwantes J B, Quevedo P, D'Ávila M F, Molento M B, Graichen D A S. 2019. *Fasciola hepatica* in Brazil: genetic diversity provides insights into origin and dispersion. Journal of Helminthology 94: e83. doi:10.1017/S0022149X19000774

Sciancalepore S, Schneider M C, Kim J, Galan D I, Riviere-Cinamond A. 2022. Presence and multi-species spatial distribution of Oropouche virus in Brazil within the One Health framework. Tropical Medicine and Infectious Disease 7(6): 111. doi:10.3390/tropicalmed7060111

Scialfa E, Brihuega B, Venzano A, Morris W E, Bolpe J, Schettino M. 2013. First isolation of *Leptospira interrogans* from *Lycalopex griseus* in Argentina shows new MLVA genotype. Journal of Wildlife Diseases 49(1): 168–172. doi:10.7589/2011-07-219

Scioscia N P, Beldomenico P M, Denegri G M. 2016. Ancylostoma (Ancylostoma) buckleyi: new wild host and distribution expansion. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária 25(2): 231–234. doi:10.1590/S1984-29612016020

Scioscia N P, Beldomenico P M, Petrih R S, Pierangeli N, Denegri G M. 2013. Epidemiological studies on *Echinococcus* in Pampas fox and European hare in Buenos Aires province, Argentina. Parasitology Research 112(10): 3607–3613. doi:10.1007/s00436-013-3548-3

Scioscia N P, Gos M L, Denegri G M, Moré G. 2017. Molecular characterization of *Sarcocystis* spp. in Pampas fox. Parasitology International 66(5): 622–626. doi:10.1016/j.parint.2017.06.004

Scioscia N P, Olmos L, Gorosábel A, Bernad L, Pedrana J, Denegri G M. 2018. Natural infection in Pampas fox by *Lagochilascaris major*. Parasitology Research 117(9): 3023–3027. doi:10.1007/s00436-018-5978-4

Sierra-Arguello YM, Perdoncini G, Morgan RB, Salle CTP, Moraes HLS, Gomes MJP, Nascimento VP. 2016. Fluoroquinolone and macrolide resistance in *Campylobacter jejuni*

isolated from broiler slaughterhouses in southern Brazil. *Avian Pathology* 45(1): 66–72. doi: 10.1080/03079457.2015.1120272

Silva A E P, Freitas C C, Dutra L V, Molento M B. 2016. Assessing the risk of bovine fasciolosis using linear regression in Rio Grande do Sul, Brazil. *Veterinary Parasitology* 217: 7–13. doi:10.1016/j.vetpar.2015.12.021

Silva F M V. 2014. Conhecimentos e percepção sobre esporotricose em região endêmica: Pelotas, RS, Brasil. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Pelotas, Brasil. Disponível em: <https://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/123456789/2512>

Silva SCM. 2023. Análise de detecção e controle da leptospirose no município de Santa Vitória do Palmar, RS: um estudo qualitativo com trabalhadores da saúde. Dissertação de Mestrado em Ciências. Programa de Pós-Graduação em Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil.

Silveira N S D, Mendes E M, Pereira M L, Tavela A O, Veiga A P M, Zimmermann F C. 2021. Leishmaniose visceral em cães. *Acta Scientiae Veterinariae* 49(Supl 1): 610. doi:10.22456/1679-9216.106853

Silveira P O, Guasselli L A, Oliveira G G de, Nascimento V F. 2021. Relationship between hepatitis A cases and flood areas in southern Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva* 26(2): 721–728. doi:10.1590/1413-81232020261.30592018

Simoni C, Ausani TC, Laviniki V, Lopes GV, Cardoso MRI. 2022. *Salmonella Derby* from pig production chain over a 10-year period: antimicrobial resistance, biofilm formation, and genetic relatedness. *Brazilian Journal of Microbiology* 53(4): 2185–2194. doi: 10.1007/s42770-022-00846-7

Sinae. 2023. Encefalomiелitis equina del Oeste en Uruguay. Disponível em: <https://www.gub.uy/sistema-nacional-emergencias/comunicacion/noticias/encefalomiелitis-equina-del-oeste-uruguay>

Sinae. 2024a. ¿Qué es la encefalomiелitis equina? Disponível em: <https://www.gub.uy/sistema-nacional-emergencias/comunicacion/noticias/es-encefalomiелitis-equina>

Sinae. 2024b. Informe de situación actualizado de encefalomiелitis equina en Uruguay. Disponível em: <https://www.gub.uy/sistema-nacional-emergencias/comunicacion/noticias/informe-situacion-actualizado-encefalomiелitis-equina-uruguay>

Sita A, Birlem G E, da Silva D S, Possamai G M, Petry K, de Almeida P R, Mallmann L, Stein J F, Demoliner M, Gularte J S, Hansen A W, Witt A A, Rigotto C, Fleck J D, Spilki F R, da Rocha D T, Weber M N. 2024. Evaluation of Mastadenovirus and Rotavirus in bats

from southern Brazil. Food and Environmental Virology 16(2): 136–142. doi:10.1007/s12560-023-09575-y

Soares S S, Souza T K, Berté F K, Cantarelli V V, Rott M B. 2017. Occurrence of infected free-living amoebae in cooling towers of southern Brazil. Current Microbiology 74(12): 1461–1468. doi:10.1007/s00284-017-1341-8

Soares V M, Sampaio A N C E, dos Santos E A R, Tadielo L E, Pereira J G. 2021. Presence of *Listeria monocytogenes* and *Salmonella* spp. in lamb meat in southern Brazil. Brazilian Journal of Veterinary Medicine 43: e114420. doi:10.29374/2527-2179.bjvm114420

Souza M L de, Roman I J, Mortari A P G, Ratzlaff F R, Mazaro R D, Cargnelutti J F, Lübeck I, Figuera R A, Andrade C M de, Botton S A, Vogel F S F, Sangioni L A. 2022. Dynamics of *Leishmania* spp. infection in dogs from a transition area. Parasitology Research 121(11): 3269–3273. doi:10.1007/s00436-022-07654-w

Souza U A. 2021. Ectoparasitos e patógenos vetoriais emergentes em felídeos neotropicais. Tesis doctoral. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10183/247597>

Souza U A, Webster A, Dall'Agnol B, Peters F B, Favarini M O, Schott D, Zitelli L C, Mazim F D, Kasper C B, Ott R, Trigo T C, Reck J, Soares J F. 2021. Ticks, mites, fleas and vector-borne pathogens in wild felids from southern Brazil. Ticks and Tick-Borne Diseases 12(4): 101706. doi:10.1016/j.ttbdis.2021.101706

Souza U, Dall'Agnol B, Michel T, Webster A, Weck B, Doyle R, Kasper C B, Soares J, Martins J R, Trigo T C, Ott R, Jardim M M A, Reck J. 2018. Molecular survey of *Rickettsia* spp. in *Haemaphysalis juxtakochi* ticks from Brazilian Pampa. Parasitology Research 117(10): 3293–3298. doi:10.1007/s00436-018-5996-2

Stauffert D, da Silveira MF, Mesenburg MA, Manta AB, Dutra AS, Bicca GLOL, Villela MM. 2017. Prevalence of *Trypanosoma cruzi*/HIV coinfection in southern Brazil. Brazilian Journal of Infectious Diseases 21(2): 180–184. doi: 10.1016/j.bjid.2016.10.006

Steffen K D, Basset C, Arias R O, Moré G, Robles M R, Unzaga J M. 2024. Zoonotic nematode in La Plata, Argentina: *Calodium hepaticum* in *Rattus rattus*. Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports 47: 100954. doi:10.1016/j.vprsr.2023.100954

Tatto M, D'Ambroso Fernandes F, Costa E P, Shibuya F Y, de Freitas L I, Osmari V, Roman I J, Bräunig P, Vogel F S F, Botton S A, Sangioni L A. 2023. Detection of anti-*Leishmania* spp. antibodies in poultry from the central region of Rio Grande do Sul, Brazil. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária 32(4): e007723. doi:10.1590/S1984-29612023077

Teglia CM, Perez FA, Michlig N, Repetti MR, Goicoechea HC, Culzoni MJ. 2019. Occurrence, distribution, and ecological risk of fluoroquinolones in rivers and wastewaters. *Environmental Toxicology and Chemistry* 38(10): 2305–2313. doi: 10.1002/etc.4532

Teles A J. 2021. Leptospirose no Rio Grande do Sul: determinantes, distribuição espacial e temporal entre 2010 e 2019. Tesis de doctorado. Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil.

Teles A J, Bohm B C, Silva S C M, Bruhn F R P. 2023. Socio-geographical factors and vulnerability to leptospirosis in South Brazil. *BMC Public Health* 23(1): 1311. doi:10.1186/s12889-023-16094-9

Ternova L, Verger L, Nagy G.J. 2024. Reviewing Planetary Health in light of Research Directions in One Health. *Research Directions: One Health*. 2:e7. doi:10.1017/one.2024.3.

Terra A P, Rohweder R, Herber S, Friedrich L, Sanseverino M T V, Favreto C, Santa Maria F, Athayde E J, Cardoso-Júnior L M, Marinho A C P, Marinho A P, Zarpelon T, Schuler-Faccini L. 2024. Microcephaly in South Brazil: Are cases of congenital Zika syndrome increasing in recent years? *Genetics and Molecular Biology* 46(3 Suppl 1): e20230191. doi:10.1590/1678-4685-GMB-2023-0191

Terzolo H R. 2009. Tifosis y paratífosis de las aves en Latinoamérica y en el mundo. En: XXI Congreso Latinoamericano de Avicultura. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/280950819_Tifosis_y_paratifosis_de_las_aves_en_Latinoamerica_y_en_el_mundo

The Center for Food Security and Public Health. 2005. Campilobacteriosis. Disponible en: <https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/campilobacteriosis.pdf>

The Center for Food Security and Public Health. 2007. Fiebre Q. Disponible en: https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/fiebre_Q.pdf

The Center for Food Security and Public Health. 2009. Anemia infecciosa equina. Disponible en: https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/anemia_infecciosa_equina.pdf

The Center for Food Security and Public Health. 2009. Surra. Disponible en: <https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/surra-es.pdf>

Thomazelli L M, de Araújo J, Fabrizio T, Walker D, Reischak D, Ometto T, Barbosa C M, Petry M V, Webby R J, Durigon E L. 2017. Novel avian paramyxovirus (APMV-15) isolated from a migratory bird in South America. *PLoS ONE* 12(5): e0177214. doi:10.1371/journal.pone.0177214

Tomazic M L, Maidana J, Domínguez M, Louge Uriarte E, Galarza R, Garro C, Florin-Christensen M, Schnittger L. 2013. Molecular characterization of *Cryptosporidium* isolates from calves in Argentina. *Veterinary Parasitology* 198(3–4): 382–386. doi:10.1016/j.vetpar.2013.09.022

Tittarelli E, Mistchenko AS, Barrero PR. 2014. Dengue virus 1 in Buenos Aires from 1999 to 2010: Towards local spread. *PLoS ONE* 9(10): e111017. doi: 10.1371/journal.pone.0111017

Toigo A L. 2024. Resistência a antimicrobianos e tolerância a metais pesados em *Enterococcus* sp. isolados de *Leopardus geoffroyi* do sul do Brasil: sentinela de poluição ambiental. Trabalho final de grado em Medicina Veterinária. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

Torres M C, Vieira T R, Cardoso M R I, Siqueira F M, Borba M R. 2022. Perception of poultry veterinarians on the use of antimicrobials and antimicrobial resistance in egg production. *Poultry Science* 101(9): 101987. doi:10.1016/j.psj.2022.101987

Tranfield D, Denyer D, Smart P. 2003. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management* 14(3): 207–222. doi: 10.1111/1467-8551.00375

Universidad de Navarra. s.f. ¿Qué es la inteligencia artificial? Disponible en: <https://www.unav.edu/web/master-en-inteligencia-artificial/por-que-estudiar-el-master-en-inteligencia-artificial/que-es-la-inteligencia-artificial>

Universitat Politècnica de Catalunya. 2022. Indicadores bibliométricos y acreditaciones. Disponible en: <https://biblioteca.upc.edu/es/investigadors/indicadors-bibliometrics-acreditacions>

Ulsenheimer B C. 2022. Epidemiologia e análise molecular de *Leptospira* spp. patogênicas em morcegos do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Disertación de maestría. Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil.

Ulsenheimer B C, Tonin A A, von Laer A E, Dos Santos H F, Sangioni L A, Figuera R, Dos Santos M Y, Brayer D I, Botton S A. 2024. *Leptospira borgpetersenii* and *Leptospira interrogans* identified in wild mammals in Rio Grande do Sul, Brazil. *Brazilian Journal of Microbiology* 55(2): 1941–1948. doi:10.1007/s42770-024-01348-4

Ulsenheimer B C, Tonin A A, von Laer A E, Dos Santos H F, Sangioni L A, Figuera R, Dos Santos M Y, Pereira D I B, Pötter L, Botton S A. 2025. Molecular detection and phylogenetic analysis of *Leptospira interrogans* and *Leptospira borgpetersenii* in cats from the Central region of Rio Grande do Sul state, Brazil. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases* 116: 102286. doi:10.1016/j.cimid.2024.102286

Vadell M V, Carbajo A E, Massa C, Cueto G R, Gómez Villafañe I E. 2019. Hantavirus pulmonary syndrome risk in Entre Ríos, Argentina. *EcoHealth* 16(3): 558–569. doi:10.1007/s10393-019-01425-3

Vadell M V, González Fischer C, Codesido M, Carbajo A, Bilenca D, Gómez Villafañe I E. 2023. Modelling relative abundance of *Oligoryzomys flavescens*, an Orthohantavirus reservoir, in an endemic hantavirus pulmonary syndrome zone. *Zoonoses and Public Health* 70(1): 13–21. doi:10.1111/zph.12996

Vaschalde PJ, Flores FS, Facelli Fernández MC, Barolin J, Tauro LB, Monje LD. 2023. Anaplasmataceae presence in *Amblyomma calcaratum* associated with anteaters (*Tamandua tetradactyla*) in the rainforest ecoregion, Argentina. *Ticks and Tick-borne Diseases* 14(6): 102222. doi: 10.1016/j.ttbdis.2023.102222

Vasconcellos J S de P. 2021. Novas tecnologias em vigilância em saúde: desenvolvimento e uso de aplicativo móvel para notificação, controle e vigilância da leishmaniose visceral canina. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil.

Vega Saldaña M, Sosa L S, González M N, Izaguirre M J. 2019. Tuberculosis por *Mycobacterium bovis* en un niño de la Comuna N° 8, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Archivos Argentinos de Pediatría* 117(5): e532. doi:10.5546/aap.2019.e532

Velázquez E B, Rivero R, De Rissio A M, Malagrino N, Esteva M I, Riarte A R, Ruiz A M. 2014. Predictive role of polymerase chain reaction in the early diagnosis of congenital *Trypanosoma cruzi* infection. *Acta Tropica* 137: 195–200. doi:10.1016/j.actatropica.2014.05.016

Ventura V, Soca A, Noveri S, Seija V, Perendones M, Pérez Sartori G. 2015. Meningoencefalitis por *Streptococcus suis*. Primeros dos casos en Uruguay. *Archivos de Medicina Interna* 37(2): 80–82.

Verger L, Vidal B, Nagy GJ, Bidegain M. 2025. Relación de variables climáticas con casos de leptospirosis humana: Uruguay 2010-2023. *Veterinaria (Montevideo)*, 61(224), e20256122403. <https://doi.org/10.29155/VET.61.224.3>

Verly T, Costa S, Lima N, Mallet J, Odêncio F, Pereira M, Moreira C J C, Britto C, Pavan M G. 2020. Vector competence and feeding–excretion behavior of *Triatoma rubrovaria* infected with *Trypanosoma cruzi* TcVI. *PLoS Neglected Tropical Diseases* 14(9): e0008712. doi:10.1371/journal.pntd.0008712

Vicenzi JM. 2022. Epidemiologia e diagnóstico de lesões granulomatosas sugestivas de tuberculose em bovinos abatidos no Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado em Saúde Animal. Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor, Eldorado do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. 87 p.

Vicenzi J M, Cerva C, Rodrigues R O, Bertagnolli A C, Mayer F Q. 2023. Condemnation of bovine carcasses due to tuberculosis-gross lesions in Rio Grande do Sul, Brazil: Associated risk factors. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases* 102: 102063. doi:10.1016/j.cimid.2023.102063

Vidal B, Verger L, Nagy G J. 2024a. Emergent and re-emergent zoonotic infectious diseases in Uruguay (2004–2024) and socio-environmental changes: A One Health perspective. *MedCrave Online Journal of Public Health* 13(3).

Vidal B, Verger L, Nagy G J. 2024b. Emergent and re-emergent zoonotic infectious diseases in Uruguay (2004–2024). Part II: Arboviral diseases. *MedCrave Online Journal of Public Health* 13(3).

Vidal B, Verger L, Nagy G.J. 2025a. Exploring the One Health–One Welfare nexus and zoonoses. *Science in One Health* 4, 100128, ISSN 2949-7043 <https://doi.org/10.1016/j.soh.2025.100128>.

Vidal B, Verger L, Nagy GJ. 2025b. The Pampas Fox (*Lycalopex gymnocercus*, 'Zorro Gris Pampeano'): An Integrative Review of the Ecological, Health, and Conflict Roles of a Key Mesopredator in Southern South America. *Wild*, 2, 49. <https://doi.org/10.3390/wild2040049>

Vidal B, Verger L, Ternova L, Nagy GJ. 2025c. Chapter: Global policy frameworks and future directions for Veterinary Sciences. *Libro One Health Integration: Global Perspectives on Animal Health and Sustainable Agriculture - Wiley Open Access*. <https://doi.org/10.1002/9781394295982.ch09>

Vieira Y R, Portilho M M, Oliveira F F, Guterres A, Dos Santos D R L, Villar L M, Mirazo S, Arbiza J, Dimache L A G, Almeida F Q, Brandão M L, Cordeiro J L P, Rocha F L, Azevedo F C, Lemos F G, Campos J B V, Macedo G C, Herrera H M, Péres I A S, Zimmermann N P, Piovezan U, Pellegrin A O, de Paula V S, Pinto M A. 2019. Evaluation of HBV-like circulation in wild and farm animals from Brazil and Uruguay. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16(15): 2679. doi:10.3390/ijerph16152679

Villalba Apestegui P, Nava S, Brignone J, Sen C, Esposto A, Angeletti V. 2018. Autochthonous case of spotted fever caused by *Rickettsia parkeri* in Ensenada, Buenos Aires. *Medicina (Buenos Aires)* 78(3): 203–206.

Villar H E, Baserni M N, Jugo M B. 2013. Faecal carriage of ESBL-producing Enterobacteriaceae and carbapenem-resistant Gram-negative bacilli in community settings. *Journal of Infection in Developing Countries* 7(8): 630–634. doi:10.3855/jidc.2900

Vivian I F, Perin P P, de Amorim D B, Benatti D, Tebaldi J H, Hoppe E G L. 2023. Helminths of South American fur seals (*Arctocephalus australis*) from the Subtropical Convergence

Zone of the Southwestern Atlantic. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária 32(1): e014522. doi:10.1590/S1984-29612023012

Voizzoni V F, Silva A B, Cardoso K M, Dos Santos F B, Stenzel B, Amorim M, Oliveira S V de, Gazeta G S. 2016. Genetic identification of *Rickettsia* sp. strain Atlantic rainforest in an endemic area of mild spotted fever in Rio Grande do Sul State, Southern Brazil. Acta Tropica 162: 142–145. doi:10.1016/j.actatropica.2016.06.018

Vizcaychipi K, Mendoza J, Tuzinkievicz T, Carvallo G, López A, Castillo P, Benítez F, Ascué J, Canteros C, Giménez M, Couto E, Salomón O D, Irazu L, Grassi E, Toranzo A, Pedrozo W, DeMatteo K, Zubreski M A, Jacobsen L. 2024. Estudio ecoepidemiológico y sanitario de *Sporothrix brasiliensis* en localidades correntinas y misioneras del Corredor Jesuítico Guaraní Argentino. Anuario de Investigación USAL (10).

Weber M N, Mosena A C S, Baumbach L F, da Silva M S, Canova R, dos Santos D R L, Budaszewski R F, de Oliveira L V, Soane M M, Saraiva N B, Bellucco F T, Mazurek B A, Diehl G N, Gil L H V G, Borba M R, Corbellini L G, Canal C W. 2021. Serologic evidence of West Nile virus and Saint Louis encephalitis virus in horses from Southern Brazil. Brazilian Journal of Microbiology 52(2): 1021–1027. doi:10.1007/s42770-021-00474-7

Weck B, Krawczak F S, Costa F B, Dall’Agnol B, Marcili A, Reck J, Labruna M B. 2020. *Rickettsia parkeri* in the Pampa biome of southern Brazil: Isolation, molecular characterization, and serological evidence of canine infection. Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports 22: 100448. doi:10.1016/j.vprsr.2020.100448

WHO. 2024. Encefalitis equina del oeste – Uruguay. (en línea). Disease Outbreak News. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON505>

Wolfe T da R. 2022. Ocorrência de endoparasitoses em bovinos e ovinos. Trabajo de conclusión de curso (Graduação em Medicina Veterinária). Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

WOAH. s.f. Anaplasmosis bovina. (en línea). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/anaplasmosis-bovina/>

WOAH. s.f. Anemia infecciosa equina. (en línea). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/anemia-infecciosa-equina/>

WOAH. s.f. Carbunco bacteridiano. (en línea). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/carbunco-bacteridiano/>

WOAH. s.f. Diarrea viral bovina. (en línea). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/diarrea-viral-bovina/>

WOAH. s.f. Encefalomiелitis equina (del Oeste). (en línea). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/encefalomiелitis-equina-del-oeste/>

WOAH. 2021. Síndrome reproductivo y respiratorio porcino (infección por el virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino). (en línea). Manual terrestre. Disponible en: https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahm/3.09.06_PRRS.pdf

WOAH. s.f. Leucosis bovina enzoótica. (en línea). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/leucosis-bovina-enzootica/>

WOAH. s.f. Mixomatosis. (en línea). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/mixomatosis/>

WOAH. s.f. Paratuberculosis. (en línea). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/paratuberculosis/>

WOAH. s.f. Piroplasmosis equina. (en línea). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/piroplasmosis-equina/>

WOAH. s.f. Pulorosis aviar. (en línea). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/pulorosis-aviar/>

WOAH. s.f. Rinotraqueítis infecciosa bovina / vulvovaginitis pustular infecciosa. (en línea). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/rinotraqueitis-infecciosa-bovina-vulvovaginitis-pustular-infecciosa/>

WOAH. s.f. Tifosis aviar. (en línea). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/tifosis-aviar/>

WOAH. s.f. Tuberculosis bovina. (en línea). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/tuberculosis-bovina/>

World economic forum. 2016. These are the 5 health challenges facing Latin America. (en línea). Disponible en: <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/these-are-the-5-health-challenges-facing-latin-america/>

Yeh K B, Parekh F K, Borgert B, Olinger G G, Fair J M. 2021. Global health security threats and related risks in Latin America. Global Security: Health, Science and Policy 6(1): 18–25. doi:10.1080/23779497.2021.1917304

Zanardi Porto B C, Couto J C M, Stainki D R, Monteiro S G. 2017. Dermatitis by *Cheyletus eruditus* in man. Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports 9: 63–64. doi:10.1016/j.vprsr.2017.04.001

Zillmer J G V, Díaz-Medina B A. 2018. Revisión narrativa: elementos que la constituyen y sus potencialidades. Journal of Nursing and Health 8(1).

Zini L B, Lorenzini R, Camelo L G G, Gutterres M. 2021. Occurrence of *Cryptosporidium* and *Giardia* in surface water supply from 2016 to 2020 in South Brazil. *Environmental Monitoring and Assessment* 193(8): 496. doi:10.1007/s10661-021-09280-y

Zitelli L C, Webster A, Morel A P, Umeno K A, Padilha T C, Rocha M A, Dall'Agnol B, Medeiros U, Anicet M Z, Bandarra P M, Marsicano G, Reck J. 2021. Serological investigation of protozoan pathogens (*Trypanosoma cruzi*, *Toxoplasma gondii* and *Neospora caninum*) in opossums from southern Brazil. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports* 24: 100546. doi:10.1016/j.vprsr.2021.100546

Zolla N O. 2024. Avaliação da presença de *Trichinella* spp. e *Taenia solium* em javalis (*Sus scrofa*) no Brasil. Tesis de Maestría en Medicina Veterinaria. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Jaboticabal, Brasil.

Zunino P. 2018. Historia y perspectivas del enfoque “Una Salud”. *Veterinaria (Montevideo)* 54(210).

Zunino P. 2024. Una Salud: nuevos desafíos a partir de la pandemia de COVID-19. *Veterinaria (Montevideo)* 60(222): e301. doi:10.29155/vet.60.222.3