

DOI: <https://doi.org/10.56124/allpa.v8i16.0131>

## Prevalencia de parásitos gastrointestinales (*Ascaris suum*) en cerdos (*Sus scrofa domesticus*): Una revisión

### Prevalence of gastrointestinal parasites (*Ascaris suum*) in pigs (*Sus scrofa domesticus*): A review

Zambrano-Dueñas Ana Cristina <sup>1</sup>; Cornejo-Merchán Evelyn Eliana <sup>2</sup>;  
Campozano-Marcillo Gustavo Adolfo <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manual Félix López. Calceta, Ecuador.  
Correo: ana.zambrano.41@espam.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-0586-492X>

<sup>2</sup> Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manual Félix López. Calceta, Ecuador.  
Correo: evelyn.cornejo.41@espam.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-4615-948X>

<sup>3</sup> Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manual Félix López. Calceta, Ecuador.  
Correo: gustavo.campozano@espam.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8969-2856>

#### Resumen

La ascariasis es causada por el nematodo *Ascaris suum*, representa una de las parasitosis más frecuentes y perjudiciales en la producción porcina global. Esta revisión bibliográfica tiene como objetivo analizar la prevalencia de *A. suum* en cerdos (*Sus scrofa domesticus*) y sus implicaciones en la salud animal y la seguridad alimentaria. Se recopiló información de estudios publicados entre 2015 y 2025, utilizando bases de datos como PubMed, Scopus y Google Académico. Los resultados demuestran que *A. suum* es altamente prevalente en sistemas de producción tanto tecnificados como tradicionales, afectando principalmente a cerdos jóvenes y en condiciones de manejo deficiente. En Ecuador, la prevalencia reportada varía entre el 8-53 % siendo más elevada en sistemas de traspatio y zonas rurales. Por ejemplo, se evidenció en los cantones de Santo Domingo, La Troncal, Pelileo y Guaranda, respectivamente. La presencia del parásito se asocia a signos clínicos como pérdida de peso, anemia y lesiones hepáticas, que conlleva a pérdidas económicas significativas producidas por decomisos y baja productividad. En el ámbito de la seguridad alimentaria este parásito tiene un alto riesgo zoonótico dado que puede completar su ciclo de vida en el ser humano. Otros estudios sugieren que factores como la edad, sexo, raza, tipo de alojamiento y prácticas sanitarias son determinantes en la incidencia de este parásito. Se concluye que, es necesario la implementación de medidas de control, diagnósticos periódicos y educación sanitaria a los productores como estrategia para reducir la prevalencia de parásito y garantizar la producción porcina sostenible y segura.

**Palabras clave:** Parasitología veterinaria, helmintos, sanidad animal, zoonosis.

#### Abstract

Ascariasis is caused by the nematode *Ascaris suum* and represents one of the most common and harmful parasitic infections in global swine production. This literature review aims to analyze the prevalence of *A. suum* in pigs (*Sus scrofa domesticus*) and its implications for animal health and food safety. Information was collected from studies published between 2015 and 2025, using databases such as PubMed, Scopus, and Google Scholar. The results show that *A. suum* is highly prevalent in both intensive and traditional production systems, mainly affecting young pigs and those raised under poor management conditions. In Ecuador, reported prevalence ranges from 8% to 53%, being higher in backyard systems and rural areas. For example, the parasite has been reported in the cantons of Santo Domingo, La Troncal, Pelileo, and Guaranda. The presence of the parasite is associated with clinical signs such as weight loss, anemia, and liver lesions, leading to significant economic losses due to carcass condemnations and decreased

264

**Fecha de recepción:** 09 de abril de 2025; **Fecha de aceptación:** 18 de junio de 2025; **Fecha de publicación:** 09 de julio del 2025.



productivity. In terms of food safety, this parasite poses a high zoonotic risk as it can complete its life cycle in humans. Other studies suggest that factors such as age, sex, breed, housing type, and sanitary practices are key determinants in the incidence of this parasite. It is concluded that it is necessary to implement control measures, periodic diagnostics, and health education for producers as a strategy to reduce the prevalence of the parasite and ensure sustainable and safe pig production.

**Keywords:** Veterinary parasitology, helminths, animal health, zoonosis.

## 1. Introducción

Desde el punto de vista de (Ibáñez Sanchis & Blasco Mateu, 2020) una de las enfermedades con mayor impacto dentro de la producción porcina es la ascariasis, reconocida como la helmintiasis más común en la industria del cerdo; esta enfermedad intestinal es provocada por un nematodo denominado *Ascaris suum*, el cual es considerado como una de las principales causas de pérdidas en lo que se refiere a productividad, la ascariasis está directamente relacionada con un desarrollo deficiente de los lechones y con pérdidas económicas en la alimentación; además, puede resultar en el decomiso de órganos durante los procesos de faenamiento.

*Ascaris suum* (Nematoda: Ascarididae) es uno de los parásitos intestinales más comunes en las explotaciones porcinas a nivel global, tanto en sistemas de producción intensivos tradicionales como en aquellos orgánicos (Li et al.,

2022; Nguyen et al., 2021). Este nematodo tiene un impacto significativo en la producción porcina en la costa de Ecuador (Guamán-Quinche et al., 2021), ya que se presenta con frecuencia en ambientes tropicales húmedos (Ibáñez Sanchis & Blasco Mateu, 2020). La infección por *Ascaris suum* provoca degeneración de las vellosidades intestinales y puede llevar a obstrucciones intestinales, lo que resulta en un síndrome de mala absorción de nutrientes.

Esto afecta negativamente la conversión alimenticia de los cerdos, reduciendo su ganancia de peso (Dold & Holland, 2011; Ondrejková et al., 2012). Además, la presencia de este parásito altera la salud general de los cerdos, provocando síntomas como falta de apetito, anemia, cólicos e incluso la muerte (Unigwe et al., 2022). En algunos casos, la infección puede ser asintomática y pasar desapercibida (Rodrigues da Costa et al., 2020).

La infección por *Ascaris suum* en cerdos es un problema de alcance global, como lo demuestran diversos estudios que han establecido tasas de prevalencia y factores que facilitan su transmisión. En Camerún, la prevalencia se reporta en un 11.6% (Oluwabiyi, 2021), mientras que en Ghana es del 12% (Addy et al., 2023). En Nigeria, esta cifra varía entre el 7.4% y el 52.7% (Bolaji et al., 2023; Kouam & Ngueguim, 2022). En India, se ha documentado una prevalencia del 29.51% (Yadav et al., 2021), y en Tailandia alcanza un notable 68.52% (Thanasuwan et al., 2024). En China, más del 60% de los cerdos analizados mediante pruebas serológicas ELISA resultaron seropositivos.

En Europa, la prevalencia es del 18.35%, en la República Checa oscila entre el 5% y el 10.19%, en España (Ibáñez Sanchis & Blasco Mateu 2020). En Brasil, investigaciones realizadas en Minas Gerais han reportado una prevalencia del 9.75% en frigoríficos (Rodrigues da Costa et al., 2020). En Minnesota (EE. UU.), la prevalencia fue del 79% en cerdos de granjas orgánicas con acceso a suelos naturales (Li et al., 2022), mientras que en Rumania se registró una

tasa del 63.13% bajo condiciones similares (Băieș et al., 2022).

En Ecuador, un estudio realizado por Guamán-Quinche et al., (2021) en el centro de faenamiento de Francisco de Orellana reveló que la prevalencia de parásitos intestinales en cerdos está influenciada por varios factores, entre los más relevantes se encuentran la unidad de producción, las prácticas de higiene y sanidad, así como las estrategias de manejo animal. En particular, se observó que la prevalencia de *Ascaris suum* alcanzó el 14.09%, y se identificaron lesiones fibróticas en el hígado que son compatibles con ascariosis, además de encontrar nematodos adultos en el intestino de los animales.

*Ascaris lumbricoides* es el ascarídeo que infecta a los seres humanos; sin embargo, *Ascaris suum* también puede desarrollarse en humanos, alcanzando etapas migratorias en el hígado y los pulmones, lo que se conoce como larva migrans ascáridea (Nguyen et al., 2021). Además, *A. suum* tiene la capacidad de completar su ciclo evolutivo en el ser humano (Unigwe et al., 2022), lo que representa un riesgo significativo para la

salud pública, especialmente para aquellos que están en contacto con cerdos infectados. Es fundamental que el personal de salud reconozca los síntomas de infección en humanos, que pueden incluir enfermedades pulmonares, fiebre, tos y dolor en el pecho, a menudo acompañados de erupciones cutáneas (Kouam & Silva et al., 2021; Ngueguim, 2022).

A nivel global, el *A. suum* representan un riesgo zoonótico significativo, ya que estudios han demostrado que la transmisión cruzada entre humanos y cerdos es posible, especialmente en contextos donde existe contacto directo con animales o con estiércol contaminado (Unigwe et al., 2022). En un estudio retrospectivo realizado en Ecuador (Frigorífico Municipal de Santo Domingo) determino que, entre 2017 y 2023, la prevalencia de infección fue del 8,74%, lo que evidencio que esta parasitosis sigue siendo un problema tanto productivo como de salud pública; por lo que estos hallazgos resaltan la urgencia de fortalecer las medidas de bioseguridad, educación sanitaria y los programas veterinarios de control en sistemas de producción porcina, a fin de mitigar los impactos en la salud humana

y en la industria porcina (Moreira et al., 2023).

El objetivo de esta revisión es analizar la prevalencia de *Ascaris suum*, un parásito gastrointestinal de importancia en la producción porcina, mediante la recopilación y evaluación crítica de estudios científicos recientes. Se pretende identificar los factores de riesgo asociados, las regiones con mayor incidencia y las consecuencias sanitarias y productivas en los cerdos (*Sus scrofa domesticus*). Además, se busca destacar las implicaciones zoonóticas del parásito y su impacto potencial en la salud pública. Esta revisión permitirá establecer una base científica para mejorar las estrategias de prevención y control. Así, se contribuirá al fortalecimiento de la sanidad porcina y la inocuidad alimentaria.

## 2. Metodología (materiales y métodos)

La presente investigación está basada en una revisión bibliográfica narrativa; para la identificación de documentos bibliográficos pertinentes, se recurrió a fuentes documentales diversas y bases de datos confiables, empleando los siguientes descriptores: escritura científica, revisión, *Ascaris suum*,

prevalencia de nematodos y diagnóstico de nematodos. Se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos como PubMed, Scopus, Web of Science, Latindex, Google Académico y Semantic Scholar, utilizando los mismos términos de búsqueda. Para optimizar la precisión y relevancia de los resultados, se aplicaron conectores lógicos booleanos (AND/Y, OR/O) en las bases de datos y motores de búsqueda, permitiendo refinar la estrategia de búsqueda y asegurar la recuperación de información bibliográfica precisa y pertinente para la revisión sistemática.

Los documentos clave seleccionados fueron sometidos a un crítico exhaustivo y clasificados según su pertinencia para respaldar esta investigación, cuyo enfoque principal es la revisión de la literatura existente sobre la prevalencia del parásito gastrointestinal *Ascaris suum* en cerdos (*Sus scrofa domesticus*). Dada la naturaleza de este estudio de revisión, se detallaron los métodos empleados en su elaboración, incluyendo los enfoques exploratorios e investigativos, la estrategia de búsqueda bibliográfica, los criterios de selección de los estudios, el período de cobertura, la ubicación geográfica de los estudios

incluidos y otros aspectos metodológicos relevantes.

## 2.1. Manejo y selección de base de datos

La identificación y extracción efectiva de datos relevantes fueron esenciales para lograr una síntesis completa y precisa de la literatura existente sobre el tema de interés. Una vez identificados los artículos pertinentes, se procedió a extraer los datos clave relacionados con los objetivos de la revisión. Para asegurar una revisión exhaustiva y precisa, se implementó un enfoque riguroso en la gestión y selección de bases de datos. La identificación y extracción eficiente de información relevante de fuentes primarias (investigaciones originales) y secundarias seleccionadas fue crucial para sintetizar la literatura sobre *Ascaris suum* en cerdos.

Después de identificar los artículos relevantes, se organizaron los datos clave mediante un sistema de categorización estructurado. Los criterios de inclusión abarcaron artículos en español, inglés y portugués que tratan sobre *Ascaris suum* en cerdos, incluyendo investigaciones originales publicados en revistas científicas entre 2015 y 2025. Se excluyeron aquellos

estudios que no estén directamente relacionados con el área de investigación, así como los artículos inaccesibles o que carezcan de información suficiente para el análisis.

## 2.2. Búsqueda bibliográfica

La búsqueda bibliográfica se enfocó en la prevalencia de parásitos gastrointestinales, con especial atención a *Ascaris suum*, en cerdos (*Sus scrofa domesticus*). En este proceso de recopilación de información, se consideraron investigaciones realizadas en la última década. Los resultados obtenidos se sintetizaron, resaltando los hallazgos más significativos y las tendencias observadas en la literatura científica. Además, se discutieron las implicaciones potenciales para el control y la prevención de *Ascaris suum* en cerdos, así como las limitaciones de la evidencia disponible y las áreas que requerirán futuras investigaciones. Se formularon conclusiones sobre la prevalencia de *Ascaris suum* en cerdos, teniendo en cuenta la calidad y consistencia de los estudios.

Esta investigación ofrece una síntesis crítica de la evidencia científica existente, lo que permite una comprensión más precisa de la magnitud

del parásito en diversos contextos geográficos y sistemas de producción. Este análisis exhaustivo facilita la identificación de factores de riesgo clave y sirve como base para el desarrollo de estrategias de control más efectivas y personalizadas, lo que contribuye a mejorar la salud animal, reducir las pérdidas económicas asociadas a la parasitosis y fomentar prácticas de producción porcina más sostenibles y responsables.

## 3. Resultados y discusión

En el estudio de Tassis et al. (2022), titulado "Evaluación serológica de la exposición a *Ascaris suum* en granjas porcinas intensivas de Grecia e identificación de factores de riesgo asociados, incluida la coinfección con *Lawsonia intracellularis*", realizado en cuatro regiones diferentes de Grecia, se recogieron 360 muestras de sangre de cerdos en 24 granjas de circuito cerrado (con 15 días de diferencia). Estas muestras se analizaron mediante una única prueba ELISA para detectar anticuerpos contra *Ascaris suum* y *Lawsonia intracellularis*, utilizando el kit comercial Svanovir®.

Los resultados mostraron que el 34,4 % de las muestras fueron seropositivas para *A. suum*, mientras que el 42,2 % fueron positivas para *L. intracellularis*. La mayoría de las granjas (18 de 24) tuvieron al menos un animal positivo para *A. suum*. En cuanto a la distribución geográfica, no se observaron diferencias significativas en la seropositividad para *A. suum* entre las áreas de estudio, pero se observaron niveles más altos de *L. intracellularis* en las regiones sur y oeste del país.

En consonancia con estos resultados, Vlaminc et al. (2015) sugirieron que los niveles de seropositividad de *A. suum* podrían utilizarse como indicador indirecto del rendimiento de la explotación, reflejando la gravedad de la enfermedad. Esta relación entre la seropositividad y el rendimiento refuerza el argumento de que las infecciones por helmintos no solo afectan la salud animal, sino que también pueden tener un impacto económico significativo. Ambos estudios coinciden en que la presencia de *A. suum* está estrechamente relacionada con la salud general del ganado y debería considerarse un componente

importante de los programas de vigilancia sanitaria.

Por otra parte, en un estudio realizado por Romero González (2023) titulado "Determinación de incidencia de *ascaris suum* en cerdos de traspatio del municipio de Pasaquina departamento de La Unión", que tuvo por objetivo comprobar la prevalencia de *Ascaris suum* en cerdos criados en condiciones de trabajo, el estudio se enfocó en zonas rurales donde aún se practica la porcicultura, práctica que representa un riesgo importante para la salud pública debido a las malas condiciones.

El estudio adoptó un enfoque prospectivo, lo que permitió recopilar información nueva y precisa de una muestra representativa de cerdos de diferentes edades y sexos. Se realizó una selección aleatoria de cerdos de traspatio en un área determinada. Se estableció un criterio de inclusión que consideró cerdos de diferentes edades y sexos, con el fin de obtener una muestra representativa de la población estudiada. Las muestras fecales obtenidas en el laboratorio se analizaron mediante cultivo parasitológico fecal. Los resultados mostraron que el 8% de los animales examinados estaban

infectados con *Ascaris suum*. Si bien esta prevalencia puede parecer baja, es significativa considerando la gran magnitud de la enfermedad parasitaria, que representa un riesgo para la salud animal y humana.

Además, el 78% de los cerdos presentó otros patógenos intestinales, lo que refleja las malas prácticas de higiene y saneamiento en este tipo de sistema de producción. Al analizar los datos por sexo, se encontraron niveles más altos de *A. suum* en las hembras, representando el 66% de los casos. El autor sugiere que esto podría deberse al mayor tiempo que las cerdas pasan en las instalaciones, lo que aumenta su exposición a agentes infecciosos.

En cuanto al peso animal, el 96 % de los cerdos positivos superaron los 10 kg, lo cual concuerda con estudios previos que muestran un bajo aumento en animales jóvenes. También se evaluaron las condiciones de alojamiento: el 56 % de los cerdos vivían en porquerizas de tierra, el 22 % en corrales de concreto, el 12 % en corrales de concreto y solo el 5 % en corrales de tierra.

En cuanto al sistema de producción, el 62% de los cerdos se encontraban en etapa de engorde, el 20% en la fase

reproductiva y el 14% eran animales de reemplazo (verracos). Si bien se encontraron diferencias significativas en la prevalencia de *A. suum* entre lechones y otros grupos, no se observaron diferencias entre la etapa de desarrollo y reproducción. Esto indica que, en condiciones de manejo inadecuadas, todos los animales pueden infectarse, independientemente de su función productiva.

Desde la perspectiva de Moreira et al. (2023) quienes realizaron un estudio titulado "Estudio de la infección por *Ascaris suum* (Nematoda: Ascarididae) en porcinos faenados de Santo Domingo, Ecuador". Analizaron los registros del Matadero Municipal de Santo Domingo entre 2017 y 2023. El objetivo del estudio fue evaluar la prevalencia de esta infección parasitaria en cerdos sacrificados en este establecimiento.

De un total de 120.988 cerdos sacrificados, 10.222 animales presentaron lesiones compatibles con infección por *Ascaris suum*, lo que representa una prevalencia acumulada del 8,74 %. El parásito se detectó durante la necropsia, que reveló principalmente lesiones hepáticas características, como "manchas de

leche" (áreas blanquecinas) y, en algunos casos, la presencia de parásitos adultos en el intestino delgado. El análisis de prevalencia durante el período de estudio reveló una tendencia descendente, demostrada mediante regresión lineal, lo que sugiere una mejora gradual en las prácticas de manejo y control sanitario en la región. Sin embargo, la presencia constante de casos positivos indica que el parásito continúa circulando en las granjas porcinas, lo que refleja fallas parciales de los programas de control. La comparación de estos datos con investigaciones realizadas en otras regiones del país permite concluir que la prevalencia observada en Santo Domingo es similar, o incluso menor, a la registrada en regiones donde predomina la porcicultura tradicional. Esto confirma que *Ascaris suum* sigue siendo un parásito endémico en la porcicultura ecuatoriana.

Estos resultados concuerdan con el enfoque propuesto por Kuon Yeng & Guevara (2019), quienes argumentan que la infección por *Ascaris suum* debe considerarse no solo un problema veterinario, sino también un indicador socioeconómico, denominándola un

«marcador de pobreza». Según este autor, la alta prevalencia de enfermedades parasitarias está directamente relacionada con deficiencias estructurales, como la falta de acceso a agua potable, saneamiento básico y educación sanitaria, factores que también afectan el entorno en el que se desarrolla la producción animal.

En un estudio realizado por Zerna et al. (2024), titulado "Prevalencia de parásitos gastrointestinales en cerdos de granjas porcinas de La Troncal, Ecuador: un análisis coproparasitológico y su relación con factores productivos y sanitarios", el objetivo fue evaluar la carga parasitaria en cerdos de diferentes edades, razas y localidades del cantón de La Troncal. Para ello, se analizaron 37 muestras fecales mediante diversas técnicas de parasitología fecal, lo que permitió la identificación de huevos y formas infecciosas de parásitos gastrointestinales.

Las técnicas de diagnóstico empleadas incluyeron microscopía directa, técnicas de Willis y el método de Hoffman. Cada muestra se analizó por triplicado para garantizar la fiabilidad de los resultados. Todos los equipos utilizados se calibraron y mantuvieron

adecuadamente, lo que garantizó la validez técnica del estudio. El análisis reveló que el 48,65 % de los cerdos muestreados estaban infestados con parásitos gastrointestinales, con *Ascaris* spp. La especie predominante, presente en el 95% de los casos positivos. La prevalencia de *Ascaris* spp. varió significativamente según la localidad, alcanzando su nivel más alto en Zhucay (29,73%), seguido de 10 de Agosto (13,51%) y San José (5,41%).

En cuanto al sexo de los animales, se observó una mayor infestación en hembras (29,73%) que en machos (18,92%). En cuanto a la raza, los cerdos Landrace presentaron la mayor prevalencia (43,24%), mientras que las razas Piétrain y Piétrain + Duroc presentaron tasas de infestación más bajas. La edad también fue un factor determinante: los cerdos más jóvenes (2-2,5 meses) registraron la mayor incidencia de *Ascaris* spp. (27,03%), que disminuyó significativamente en los animales de 5 a 8 meses (8,11%).

Por su parte, Jiménez Solano (2018) documentó una incidencia notablemente alta de *Ascaris suum* en el cantón de Sozoranga, provincia de Loja, que alcanzó el 43,4%, lo que indica una

carga parasitaria considerable en esta región. Este resultado es relevante, ya que representa un valor superior al registrado por (Zerna et al., 2024) en el cantón de La Troncal, donde *Ascaris* spp. estuvo presente en el 48,65% de los cerdos muestreados, pero con una distribución más diversa de parásitos gastrointestinales.

En el estudio realizado por Benalcazar et al. (2024), titulado "Determinación de endoparásitos y ectoparásitos en cerdos criollos en las comunidades de Atapos, Palmira-Chimborazo", se evidenció la presencia de endoparásitos y ectoparásitos en cerdos nativos de la comunidad de Atapos. El estudio se realizó con una muestra de 30 animales (machos y hembras), seleccionados mediante una fórmula de población finita. Para la recolección de datos, se empleó una encuesta estructurada con preguntas cerradas para minimizar posibles factores de confusión y errores.

Se empleó el método de flotación para el análisis fecal, mientras que para el conteo de huevos de parásitos gastrointestinales se utilizó la cámara McMaster. La identificación específica de parásitos se realizó mediante la técnica de Baermann. Los resultados se

analizaron mediante estadística descriptiva, considerando medidas como la media, los valores máximos y mínimos, y la desviación estándar. La encuesta reveló que la comunidad presenta condiciones socioeconómicas limitadas y que su actividad agrícola aún depende de prácticas etnoveterinarias. Los cerdos criollos se crían en sistemas de traspatio, principalmente para la subsistencia y el sustento familiar.

En cuanto a los parásitos gastrointestinales, se identificaron siete géneros, siendo el más prevalente *Strongyloides ransomi* (26,7%), seguido de *Eimeria* spp. (20%), *Necator americanus* y *Trichostrongylus axei* (16,7% cada uno), *Ascaris suum* (10%), *Trichuris suis* (6,7%) y *Cryptosporidium* spp. (3,3%). No se detectaron vermes pulmonares. En cuanto a los ectoparásitos, los más extendidos fueron *Ctenocephalides* (50%), seguido de *Haematopinus* (46,7%) y *Sarcoptes* (3,3%).

Por su parte, Herrera et al. (2015) realizaron su estudio en el departamento de Córdoba, Colombia, donde también estudiaron cerdos criados en condiciones similares. En este caso, se detectaron varios géneros de

parásitos, incluyendo *Strongyloides* spp., *Eimeria* spp., *Trichostrongylus* spp., *Oesophagostomum* spp., *Globocephalus*, *Ascaris suum*, *Metastrongylus apri* y *Trichuris suis*. De estos, al menos cuatro géneros coincidieron con los encontrados por (Benalcázar et al., 2024) lo que sugiere una tendencia común en regiones con prácticas ganaderas similares, independientemente del país.

Según el estudio "Evaluation of the Level of Parasites Infection in Pigs as an Element of Sustainable Pig Production", realizado por Jankowska-Mąkosza et al. (2023), la investigación se centró en evaluar el grado de infección parasitaria en cerdas y lechones dentro de un sistema de producción porcina sostenible. Para ello, se analizaron 840 muestras fecales recolectadas durante la gestación y la lactancia de las cerdas, así como durante el desarrollo de los lechones. Se identificaron *Oesophagostomum* spp., *Ascaris suum* y *Eimeria* spp. en las cerdas, mientras que *Eimeria* spp. y *Oesophagostomum* spp. se diagnosticaron en los lechones.

Los resultados revelaron una prevalencia del 100% de infección parasitaria en cerdas en ambas etapas fisiológicas.

Durante la gestación, el parásito más común fue *Eimeria* spp. (85,7%), mientras que *Ascaris suum* fue el menos común (21,4%). Durante la lactación, todas las cerdas se infectaron con *Eimeria* spp., con una prevalencia menor de *Ascaris suum* (35,7%). El análisis estadístico mostró diferencias significativas en la prevalencia de coccidios y *Ascaris suum*, con una mayor frecuencia de coccidiosis ( $p = 0,008$ ) y una menor frecuencia de infección por *Ascaris suum* ( $p = 0,033$ ).

En lechones, se detectó infección por *Eimeria* spp. en el 100 % de las camadas, mientras que solo una camada (7,14 %) se infectó con *Oesophagostomum* spp. Se observó una intensidad significativamente mayor de infección por coccidios (medida como ooquistes por gramo [OOG] y otros huevos de parásitos [huevos por gramo [HPG]) durante el primer período de vida (días 5-14), que luego disminuyó durante el segundo período (días 15-26) y volvió a aumentar durante el tercero (días 27-35). Este patrón sugiere la ocurrencia de reinfecciones, probablemente causadas por cerdas portadoras del parásito. Además, se identificó una correlación positiva y moderada entre la intensidad

de la infección coccidial en cerdas lactantes y su descendencia ( $r_s = 0,57$ ;  $p = 0,035$ ), lo que confirma que las madres son la principal fuente de infección para los lechones. Este resultado subraya la ineficacia del uso sistemático de fármacos antiparasitarios sin diagnóstico previo, ya que es contrario a los principios de la producción sostenible. Por lo tanto, los autores recomiendan la implementación de programas de diagnóstico periódicos para diseñar estrategias efectivas de control de endoparásitos, y contribuir así a la mejora de la salud animal, la optimización de la productividad y la prevención de la resistencia a los fármacos.

En contraste, Balicka-Ramisz et al. (2020) analizaron la incidencia de parásitos intestinales en cerdos criados en diferentes sistemas de producción. El estudio reveló que las granjas de ciclo cerrado presentaron tasas de infestación significativamente mayores (13,3-20%) que las granjas de ciclo abierto (1,07-1,36%). *Oesophagostomum* spp. fue identificado como el parásito más prevalente (68,6% de las granjas), seguido de *Eimeria* spp. (42,9%) y *Ascaris suum* (28,6%), entre otros. Una

observación relevante fue que, en las granjas de ciclo cerrado, la desparasitación se realizó esporádicamente o solo cuando los animales mostraron síntomas clínicos evidentes. Esto resalta la falta de programas sistemáticos de prevención en sistemas intensivos, lo que favorece la persistencia y diseminación de parásitos.

En el estudio "Factores de riesgo asociados a enfermedades causadas por nematodos y cestodos endoparásitos en cerdos en el centro de faenamiento Pelileo", realizado por Lascano Gualpa (2024), se analizó la prevalencia de *Ascaris suum* y otros endoparásitos en cerdos faenados, así como los factores de riesgo asociados a estas infecciones. La investigación se llevó a cabo en el Matadero Pelileo, ubicado en el cantón de Pelileo, provincia de Tungurahua, entre 2023 y 2024.

Los resultados indicaron que *Ascaris spp.* fue el nematodo más prevalente, identificado en el 21,07% de los animales evaluados, superando a otras especies como *Echinococcus granulosus* (19,73%) e *Hyostrogylus sp.* (5,87%). Las infecciones duales, como las coinfecciones por *Ascaris-Hyostrogylus*

y los casos de quistes hidatídicos, fueron poco frecuentes.

La prevalencia de *Ascaris spp.* Fue significativamente mayor en cerdos menores de un año, lo que sugiere que la edad es un factor de riesgo determinante. Esta mayor susceptibilidad en animales jóvenes se atribuye a su falta de inmunidad adquirida y a condiciones de manejo que favorecen la transmisión del parásito. En cuanto a su localización anatómica, *Ascaris spp.* se encontró principalmente en el intestino delgado y el hígado, coincidiendo con las etapas de su ciclo de vida y generando lesiones características que pueden afectar la salud general y el rendimiento de los animales.

Este autor enfatiza que la alta prevalencia de *Ascaris spp.* representa un problema sanitario significativo, tanto para la producción porcina como para la salud pública, debido a sus implicaciones económicas, como lesiones orgánicas y menor ganancia de peso, y el riesgo potencial para los consumidores. Si bien no se encontró una asociación significativa entre la infección y el sexo del animal, se confirmó una relación directa con la edad, lo que respalda la

necesidad de enfocar las estrategias de control en animales jóvenes.

De manera complementaria, Kadek Karang et al. (2017) destacan que los helmintos gastrointestinales, como *Ascaris* spp., *Hyostrongylus rubidus*, *Trichuris* spp. y otros, son responsables de pérdidas económicas significativas en la producción porcina, aunque a menudo pasan desapercibidos debido a sus síntomas subclínicos. Este enfoque es esencial, ya que permite contextualizar los resultados de (Lascano Gualpa, 2024), quien identificó una prevalencia de *Ascaris* spp. del 21,07 % en cerdos sacrificados en el cantón Pelileo, con afectación directa del intestino delgado y el hígado, generando lesiones visibles y comprometiendo la salud y la productividad de los animales.

El estudio realizado por Díaz Sánchez (2023), titulado "Prevalencia de parásitos gastrointestinales en cerdos de traspatio del cantón de Guaranda, provincia de Bolívar", tuvo como objetivo principal determinar la incidencia de *Ascaris suum* y otras especies parasitarias en estos animales. Para ello, se recolectaron y analizaron 201 muestras fecales mediante técnicas coproparasitológicas como la flotación y

el método de McMaster para la identificación y cuantificación de huevos por gramo de heces. Además, se realizaron cultivos larvarios para determinar las especies parasitarias presentes en los animales evaluados.

Los resultados revelaron una prevalencia de *Ascaris suum* del 53,25%, lo que lo convierte en uno de los parásitos más comunes, solo superado por *Strongyloides* spp. (66,67%) y *Trichuris* spp. (53,23%). Estos datos son particularmente relevantes porque muestran que más de la mitad de los cerdos examinados estaban infectados con *Ascaris suum*, a pesar de que la mayoría de los ganaderos reportaron aplicar algún tipo de desparasitación. Sin embargo, el 46,77% de los propietarios reportaron desconocer qué medicamento antiparasitario estaban usando, y el 31,84% no realizaba tratamientos regulares, lo que sugiere prácticas inadecuadas de control sanitario.

El autor advierte que la alta incidencia de *Ascaris suum* refleja deficiencias en las estrategias de manejo y control sanitario en las parvadas de traspatio, así como una posible resistencia a los antiparasitarios de uso común. Estas

deficiencias podrían estar relacionadas con la falta de orientación técnica o la aplicación empírica de tratamientos no personalizados. Ante esta situación, el autor enfatiza la importancia de implementar programas de desparasitación, respaldados por diagnósticos regulares de parásitos fecales, que permitirían la selección de los antiparasitarios más adecuados para cada caso y mejorarían la efectividad del control parasitario. Por ello, autores como (Sharma et al., 2020) han señalado que, en granjas mal organizadas, donde los cerdos tienen libre acceso a fuentes de agua no tratadas, como arroyos y alcantarillas, el riesgo de infecciones parasitarias gastrointestinales aumenta considerablemente.

#### 4. Conclusiones

*Ascaris suum* constituye un parásito indicador de deficiencias en las prácticas de manejo y saneamiento.

La infección genera un impacto sanitario y productivo significativo, expresado en lesiones hepáticas, disminución del rendimiento zootécnico y mayor susceptibilidad.

Diversos factores (edad, la raza y condiciones de alojamiento), predisponen a la susceptibilidad, lo que exige estrategias de control diferenciadas.

El diagnóstico parasitológico sistemático, junto con la implementación de programas integrales de bioseguridad, desparasitación estratégica y manejo higiénico-sanitario, son esenciales para minimizar su repercusión sobre la salud animal y la salud pública.

#### Bibliografía

- Addy, F., Adu-Bonsu, G., Akurigo, C. A., Abukari, I., Suleman, H., & Quaye, L. (2023). Prevalence of Gastrointestinal Parasites in Pigs: A Preliminary Study in Tolon and Kumbungu Districts, Ghana. *Journal of Parasitology Research*, 2023(1), 1308329. <https://doi.org/10.1155/2023/1308329>
- Băieș, M.-H., Boros, Z., Gherman, C. M., Spînu, M., Mathe, A., Pataky, S., Lefkaditis, M., & Cozma, V. (2022). Prevalence of Swine Gastrointestinal Parasites in Two Free-Range Farms from Nord-West Region of Romania. *Pathogens*, 11(9), Article 9. <https://doi.org/10.3390/pathogens11090954>

- Balicka-Ramisz, A., Wiśniewski, J., & Stadnytska, O. (2020). Extensity and intensity of intestinal parasite infections in pigs in different types of farm organization. *Acta Scientiarum Polonorum Zootechnica*, 18(4), 47-50.
- Benalcázar, L. M., Vimos, C. F., Mora, M., Guerrero, J. S., y Toalombo, P. A. (2024). Determinación de endo y ectoparásitos de cerdos criollos en las comunidades de Atapos, Palmira – Chimborazo. *Archivos de zootecnia*, 73(284), 274-281.
- Bolaji, O., Adekunle, O., Ajayi, A., Adeyemo, A., Ojewuyi, A., Ibrahim, A., Adeyemo, A., Ajayi, A., Akindele, A., & Adeyeba, O. (2023). Prevalence of Pathogenic Intestinal Parasites and Enteropathogenic Bacteria in Faecal Samples Obtained from Abattoirs in Ogbomoso, Oyo State, Nigeria. *Alexandria Journal of Veterinary Sciences*, 77(2), 17. <https://doi.org/10.5455/ajvs.148234>
- Díaz Sánchez, K. S. (2023). Prevalencia de parásitos gastrointestinales en cerdos de traspatio en el Cantón Guaranda, Provincia Bolívar. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/10780>
- Dold, C., & Holland, C. V. (2011). *Ascaris* and ascariasis. *Microbes and Infection*, 13(7), 632-637. <https://doi.org/10.1016/j.micinf.2010.09.012>
- Guamán Quinche, F. S., Guerrero Pincay, Á. E., & Rojas Oviedo, B. S. (2021). Prevalencia de parásitos gastrointestinales en porcinos faenados. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(12), 553-565. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v6i12.1380>
- Herrera B, Y., Almanza P, M., Ensuncho H, C., Gómez M, L., & Galeano E, M. (2015). Determinación coprológica de la parasitofauna en cerdos criollos (*Sus scrofa domestica*) en el departamento de Córdoba, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencia Animal - RECIA*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.24188/recia.v7.n2.2015.257>
- Ibáñez Sanchis, C., & Blasco Mateu, V. (2020). Prevalencia de ascariosis en ganado porcino en un matadero de la Comunidad Valenciana. *Nereis*, 12, 167-184. [https://doi.org/10.46583/nereis\\_2020.12.601](https://doi.org/10.46583/nereis_2020.12.601)
- Jankowska-Mąkosa, A., Knecht, D., Wyrembak, S., & Zwyrzykowska-Wodzińska, A. (2023). Evaluation of the Level of Parasites Infection in Pigs as an Element of Sustainable Pig Production. *Sustainability*, 15(4), Article 4. <https://doi.org/10.3390/su15043671>
- Jiménez Solano, F. A. (2018). Prevalencia de parásitos gastrointestinales en cerdos en el cantón Sozoranga

- de la provincia de Loja, Ecuador [bachelorThesis].  
<http://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/23176>
- Kadek Karang, A., Ida Bagus Ngurah, S., Ida Bagus Ngurah, O., Hice, D., Traub, R. J., Cargill, C., & Damriyasa, I. M. (2017). Reducing zoonotic and internal parasite burdens in pigs using a pig confinement system. *Veterinary World*, 10(11), 1347-1352. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2017.1347-1352>
- Kouam, M. K., & Ngueguim, F. D. (2022). Prevalence, Intensity, and Risk Factors for Helminth Infections in Pigs in Menoua, Western Highlands of Cameroon, with Some Data on Protozoa. *Journal of Parasitology Research*, 2022(1), 9151294. <https://doi.org/10.1155/2022/9151294>
- Kuon Yeng, L. C., & Guevara, R. (2019). Ascariasis: Actualización sobre una Parasitosis Endémica. *Revista Científica Hallazgos* 21, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.69890/hallazgos21.v4i1.335>
- Lascano Gualpa, R. O. (2024). Factores de riesgo asociados a enfermedades causadas por nematodos y cestodos endoparásitos en cerdos en el Centro de Faenamiento Pelileo. <https://repositorio.uta.edu.ec/it> [ems/b11255b3-0a65-4ede-a31f-cd6802af0259](https://doi.org/10.2478/s11687-012-0041-y)
- Li, Y. Z., Hernandez, A. D., Major, S., & Carr, R. (2022). Occurrence of Intestinal Parasites and Its Impact on Growth Performance and Carcass Traits of Pigs Raised Under Near-Organic Conditions. *Frontiers in Veterinary Science*, 9. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.911561>
- Nguyen, Y. T. H., Nonaka, N., Maruyama, H., & Yoshida, A. (2021). Application of a real-time PCR assay for the detection of *Ascaris suum* DNA in the liver of experimentally infected chickens. *Journal of Veterinary Medical Science*, 83(4), 671-674. <https://doi.org/10.1292/jvms.20-0404>
- Oluwabiyi, B. A. (2021). Prevalence of endoparasites in the intestine of pigs slaughtered for consumption in selected areas of Ijebu-Igbo, Ogun state. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 9(4), 54-56.
- Ondrejková, A., Černek, L., Prokeš, M., Ondrejka, R., Hurníková, Z., & Takáčová, D. (2012). Monitoring of *Ascaris suum* in slaughter pigs during 2000–2009 in Slovakia. *Helminthologia*, 49(4), 221-224. <https://doi.org/10.2478/s11687-012-0041-y>
- Rodrigues da Costa, M., Fitzgerald, R. M., García Manzanilla, E., O'Shea, H.,

- Moriarty, J., McElroy, M. C., & Leonard, F. C. (2020). A cross-sectional survey on respiratory disease in a cohort of Irish pig farms. *Irish Veterinary Journal*, 73(24), 1-10.
- Romero González, J. R. B. (2023). Determinación de incidencia de *ascaris suum* en cerdos de traspatio del municipio de Pasaquina departamento de La Unión. *Revista de Investigación*, 1(14), Article 14. <https://doi.org/10.5377/revuniv.o.v1i14.16869>
- Sharma, D., Singh, N. K., Singh, H., & Rath, S. S. (2020). Copro-prevalence and risk factor assessment of gastrointestinal parasitism in Indian domestic pigs. *Helminthologia*, 57(1), 28-36. <https://doi.org/10.2478/helm-2020-0011>
- Tassis, P., Symeonidou, I., Gelasakis, A. I., Kargaridis, M., Aretis, G., Arsenopoulos, K. V., Tzika, E., & Papadopoulos, E. (2022). Serological Assessment of *Ascaris suum* Exposure in Greek Pig Farms and Associated Risk Factors Including *Lawsonia intracellularis*. *Pathogens*, 11(9), Article 9. <https://doi.org/10.3390/pathogens11090959>
- Thanasuwan, S., Piratae, S., Thaowandee, K., & Amporn, C. (2024). Prevalence and diversity of gastrointestinal parasites on pig farms in Kalasin Province, Thailand. *Veterinary World*, 17(2), 273-281. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2024.273-281>
- Unigwe, R. C., Egwu, L. U., & Ukwueze, C. S. (2022). Prevalence of gastrointestinal helminths of slaughtered pigs at Bodija abattoir, Ibadan, Oyo State, Nigeria. *Bio-Research*, 20(2), Article 2. <https://doi.org/10.4314/br.v20i2.1>
- Vlaminck, J., Düsseldorf, S., Heres, L., & Geldhof, P. (2015). Serological examination of fattening pigs reveals associations between *Ascaris suum*, lung pathogens and technical performance parameters. *Veterinary Parasitology*, 210(3), 151-158. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2015.04.012>
- Yadav, S., Gupta, A., Choudhary, P., Kumar, P., & Joshi, S. P. (2021). Prevalence of gastrointestinal helminths and assessment of associated risk factors in pigs from Rajasthan districts, India. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 9(1), 1418-1423.
- Zerna, J. M. P., Andino, S. P. P., Duarte, D. C. V., Zambrano, E. F. V., & Salto, D. L. J. (2024). Prevalencia de parásitos gastrointestinales en cerdos de granjas porcinas en

La Troncal, Ecuador: Un análisis coproparasitológico y su relación con factores productivos y sanitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 7212-7233.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.12894](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12894)