

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Departamento de Patología y Medicina Preventiva



**INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA: BIOGEOGRAFÍA DE *TRICHINELLA* Y SU
PRESENCIA EN FAUNA SILVESTRE**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO A
LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, PARA
OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO**

VANESA ANDREA CRISÓSTOMO JORQUERA
CHILLÁN - CHILE
2021

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Departamento de Patología y Medicina Preventiva

**INVESTIGACIÓN BILIOGRÁFICA: BIOGEOGRAFÍA DE *TRICHINELLA* Y SU
PRESENCIA EN FAUNA SILVESTRE**

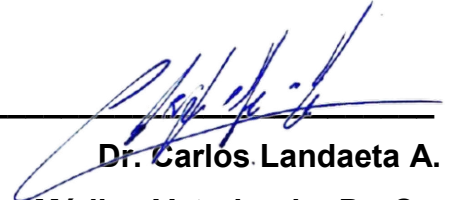
Por
VANESA ANDREA CRISÓSTOMO JORQUERA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO A LA
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS DE
LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, PARA
OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO**

CHILLÁN - CHILE
2021

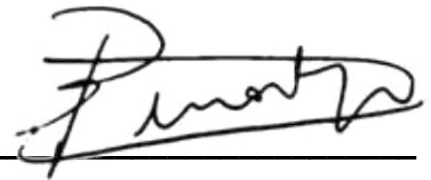
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA: BIOGEOGRAFÍA DE *TRICHINELLA* Y SU PRESENCIA EN FAUNA SILVESTRE

Profesor Patrocinante




Dr. Carlos Landaeta A.
Médico Veterinario, Dr. Cs.
Profesor Asociado

Profesor Guía



Dr. René Ortega V.
Médico Veterinario, Dr. Cs.
Profesor Asociado

Director Departamento
Patología y Medicina Preventiva



Dr. Cristina Brevis I.
Médico Veterinario
Profesor Asistente

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO	PÁGINA
I. RESUMEN.....	1
II. SUMMARY.....	2
III. INTRODUCCIÓN.....	3
IV. MATERIALES Y MÉTODO.....	9
V. DESARROLLO.....	10
VI. CONCLUSIONES.....	20
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
VIII. DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	67
IX. APÉNDICE.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°		PÁGINA
EN EL APÉNDICE		
1.	Ocurrencia de <i>Trichinella</i> spp en fauna silvestre en la región del Paleártico.....	68
2.	Ocurrencia de <i>Trichinella</i> spp en fauna silvestre en la región del Neártico.....	79
3.	Ocurrencia de <i>Trichinella</i> spp en fauna silvestre en la región Neotropical.....	83
4.	Ocurrencia de <i>Trichinella</i> spp en fauna silvestre en la región Afrotropical.....	84
5.	Ocurrencia de <i>Trichinella</i> spp en fauna silvestre en la región Indomalaya.....	85
6.	Ocurrencia de <i>Trichinella</i> spp en fauna silvestre en la región de Australasia.....	85

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N°

PÁGINA

EN EL TEXTO

1.	Árbol filogenético del género <i>Trichinella</i> (Zarlenga et al., 2020).....	4
2.	Ecozonas de la Tierra (Wikipedia Commons).....	7
3.	Distribución mundial de <i>Trichinella</i> (Zarlenga et al., 2020).....	7
4.	La evolución y biogeografía de los taxones de <i>Trichinella</i> (Korhonen et al., 2016).....	11

I. RESUMEN

INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA: BIOGEOGRAFÍA DE *TRICHINELLA* Y SU PRESENCIA EN FAUNA SILVESTRE

REVIEW: BIOGEOGRAPHY OF *TRICHINELLA* AND ITS PRESENCE IN WILDLIFE

El género Trichinella está compuesto por 13 especies/genotipos, que se encuentran delimitadas geográficamente y se transmiten a través de la ingesta de carne mal cocida o cruda. Históricamente se ha asociado al cerdo, pero la mayoría de las especies de *Trichinella* afectan a la fauna silvestre, por lo que es importante mantener una constante vigilancia de riesgo de transmisión hacia animales domésticos y humanos. El objetivo de este trabajo es analizar el estado del arte de la distribución de *Trichinella* spp. en fauna silvestre/asilvestrada alrededor del mundo. Se buscaron estudios publicados desde 1949 hasta 2021, y se hizo uso de Google Académico y SciELO. La divergencia de los clados, encapsulado y no encapsulado, se desarrolló durante el Mioceno medio, los orígenes del clado encapsulado se postulan en Eurasia central. El clado no encapsulado comenzó su diversificación junto con el levantamiento de la meseta tibetana. En el Paleártico, los hospederos más reportados fueron zorros rojos, jabalíes y lobos; en el Neártico fueron los glotones, pumas y osos, en el Neotrópico, a pesar de su extensión, solo se reporta positividad en 3 países, en jabalíes y pumas principalmente; en el Afrotrópico se limita su presencia a África subsahariana destacando como fuentes de infección leones, leopardos y cocodrilos del Nilo; en la ecozona Indomalaya y en Australasia la información referente a fauna silvestre es escasa por lo que son necesarias futuras investigaciones. En la última década, la investigación en fauna silvestre mundial ha tenido un aumento asociado con un aumento en el consumo de carne de animales silvestres como causal de triquinelosis.

Palabras clave: *Trichinella*, animales silvestres, animales asilvestrados, ecozonas, mundial.

II. SUMMARY

REVIEW: BIOGEOGRAPHY OF *TRICHINELLA* AND ITS PRESENCE IN WILDLIFE

The genus *Trichinella* is a complex of 13 species/genotypes, which are geographically delimited and are transmitted through the ingestion of undercooked or raw meat. Historically, it has been associated with pigs, but most *Trichinella* species affect wildlife, therefore, it is important to constantly monitor the risk of transmission to domestic animals and humans. The objective of this work is to analyze the state of the art of *Trichinella* distribution in wild/feral fauna around the world. Studies published from 1949 to 2021 were searched using Google Scholar and SciELO. The divergence of the encapsulated and unencapsulated clades developed during the middle Miocene, the origins of the encapsulated clade are postulated in central Eurasia. The non-encapsulated clade began its diversification along with the rise of the Tibetan plateau. In the Palearctic the most reported hosts are red foxes, wild boars and wolves; in the Nearctic are wolverines, cougars and bears, in the Neotropics, despite its extension, there are positive reports in only 3 countries, mainly encompassing wild boar and cougars; in the Afrotropics, *Trichinella* limits its presence to Sub-Saharan Africa, highlighting lions, leopards and Nile crocodiles as sources of infection; in the Indomalaya and Australasia ecozones, the information regarding wildlife is scarce, so future research is necessary. In the last decade, research in wildlife has increased worldwide, which is associated with the more frequent consumption of wild meat as a cause of trichinellosis.

Keywords: *Trichinella*, wild animals, feral animals, ecozones, worldwide.

III. INTRODUCCIÓN

Trichinella es un género de nemátodos parásitos con distribución mundial (Gottstein et al., 2009); la mayoría de sus especies son zoonóticas y se transmiten entre animales por depredación o carroña, y al humano a través del consumo de carne infectada, cruda o mal cocida, proveniente de una amplia gama de hospederos carnívoros y omnívoros (Pozio y Rossi, 2008).

Tanto la forma adulta del nematodo como el estado larval de su descendencia se desarrollan en el mismo hospedero. Las larvas L1 infectantes están en los músculos, y cuando son consumidas por el siguiente hospedero, éstas penetran la mucosa intestinal donde sufren 4 mudas (L2, L3, L4 y L5) hasta convertirse en adultos. Las hembras liberan larvas L1 de 110 μm de largo y 7 μm de ancho en promedio, las cuales migran por el torrente sanguíneo para llegar principalmente a músculos del hospedero. El ciclo continúa cuando otro carnívoro consume éstas últimas larvas.

No existen diferencias morfológicas entre sus especies/genotipos, pero sí es posible identificar el sexo de los vermes y entre larvas y adultos. Los tamaños van de 0,11 mm a 1,09 mm y de 1,26 mm a 3,35 mm de largo para larvas y adultos respectivamente. Las larvas de algunas especies se encapsulan en músculos de su hospedero, dicha encapsulación consiste en la producción de una estructura de colágeno por parte del hospedero alrededor de la larva (Dupouy-Camet y Murrell, 2007).

Taxonomía

Posterior al descubrimiento de *Trichinella spiralis* (Owen, 1835) y hasta 1972 se pensaba que el género era monoespecífico (Pozio y Zarlenga, 2005). En ese año tres especies fueron reconocidas en el género, *Trichinella nativa*, *Trichinella nelsoni* (Britov y Boev, 1972) y *Trichinella pseudospiralis* (Garkavi, 1972). Estudios epidemiológicos moleculares posteriores permitieron reconocer, identificar y describir una serie de especies y genotipos de *Trichinella* (Sharma et al., 2020).

El género se divide biológicamente en dos grupos o clados: el de las larvas que se alojan encapsuladas en el músculo y el de las larvas que no se encapsulan (Zarlenga et al., 2006).

Como se observa en la Figura 1 el clado encapsulado incluye 7 especies: *Trichinella spiralis* (T1), *Trichinella nativa* (T2), *Trichinella britovi* (T3), *Trichinella murrelli* (T5), *Trichinella nelsoni* (T7), *Trichinella patagoniensis* (T12), *Trichinella chanchalensis* (T13); y 3 genotipos: *Trichinella* T6, T8 y T9. Por su parte, *Trichinella pseudospiralis* (T4), *Trichinella papuae* (T10) y *Trichinella zimbabwensis* (T11) forman el clado no encapsulado (Sharma et al., 2020).

Las especies y genotipos del primer clado parasitan solo a mamíferos, mientras que en el segundo clado *T. pseudospiralis* puede infectar a aves, y *T. papuae* y *T. zimbabwensis* a reptiles (Pozio, Marucci, et al., 2004).

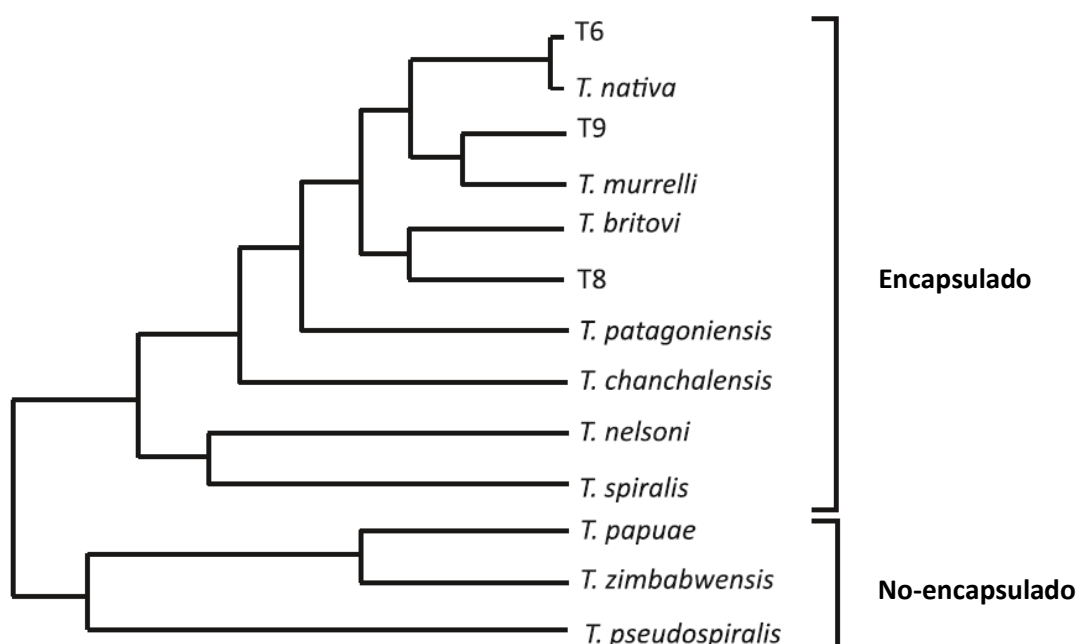


Figura 1. Árbol filogenético del género *Trichinella* (Zarlenga et al., 2020).

Descripción de la enfermedad

A diferencia de los humanos, los animales no tienden a presentar signos clínicos asociados a una infección por *Trichinella* spp. Por este motivo el término 'triquinelosis', o su equivalente vernacular 'triquinosis', sólo deben emplearse en infecciones humanas con manifestación clínica, e 'infección por *Trichinella*' debe usarse en referencia a infecciones en animales (Pozio y Zarlenga, 2013).

Los primeros síntomas son gastrointestinales y ocurren entre 1 a 2 días posterior al consumo de carne cruda o poco cocida de un animal infectado por *Trichinella*, e incluyen: dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea. De 2 a 8 semanas después de la ingesta aparecen los síntomas sistémicos: dolor muscular, fiebre, edema periorbitario, dolor de cabeza, fatiga, diarrea y estreñimiento, entre otros.

Los síntomas pueden variar de leves a graves y se relacionan con la cantidad de larvas que se consumen en la carne. Incluso hay casos de personas infectadas con tan pocas larvas que no experimentan ningún síntoma. Las complicaciones son poco frecuentes y están relacionadas con la migración de larvas a órganos vitales como el cerebro, corazón y pulmones, llegando a ser incluso mortales (CDC, 2019).

La triquinelosis ha sido documentada en al menos 55 países, pero en algunos de éstos se ha producido sólo entre minorías étnicas y turistas, como es el caso de países musulmanes donde las leyes prohíben el consumo de carne de cerdo (principal fuente de *Trichinella*). La incidencia anual media de la enfermedad en seres humanos en todo el mundo es cercana a los diez mil casos, con una tasa de letalidad de alrededor del 0,2% (Pozio, 2007).

Actualmente las especies que representan una zoonosis son: *T. spiralis*, *T. nativa*, *Trichinella* T6, *T. britovi*, *T. murrelli*, *T. nelsoni*, *T. pseudospiralis* (Pozio y Zarlenga, 2013) y *T. papuae* (Khumjui et al., 2008).

En el caso de *Trichinella* T8 y T9, debido a su distribución limitada y su similitud genética con *T. britovi* y *T. murrelli*, respectivamente, es más difícil su diferenciación, lo que podría constituir una causa por la que no han sido detectadas en humanos (Pozio y Zarlenga, 2013). Aunque *T. zimbabwensis* aún no ha sido detectada en humanos, es considerada un riesgo para la salud pública (Onkoba et al., 2016), después de que Mukaratirwa et al. (2008) infectaron experimentalmente primates no humanos y observaron signos clínicos similares a los observados en infecciones humanas por *T. pseudospiralis*. Por su parte, *T. patagoniensis* no ha sido reportada en personas pero se sospecha que podría haber participado en un brote (Krivokapich et al., 2019). Además, considerando que ésta es la única especie de *Trichinella* descrita como nativa de Sudamérica, la presencia de larvas de *Trichinella* en la momia de el Niño del El Plomo (Rodríguez et al., 2011), niño que

habría sido sacrificado poco antes de la llegada de los españoles, sugiere que éste se habría infectado con esta especie.

Ciclo biológico

En la naturaleza se han identificado dos ciclos: doméstico y silvestre (Pozio, 2001a). El ciclo doméstico involucra principalmente a cerdos y roedores peridomésticos. La infección se limita a animales que tienen accesos a restos cárnicos, consumo de basura, alimentación con residuos sin cocción previa, transmisión directa por mordeduras de cola u orejas o consumo de animales sinantrópicos. El ciclo silvestre generalmente ocurre en ecosistemas alejados de asentamientos humanos, donde los hospederos involucrados son mamíferos, aves y reptiles. La infección se mantiene entre animales, por depredación, canibalismo o consumo de carroña (Pozio, 2000). De las 13 especies/genotipos reconocidos de *Trichinella* solo *T. spiralis* se transmite y mantiene principalmente en un ciclo doméstico, aunque también puede estar presente en vida silvestre. Todas las demás especies/genotipos se transmiten y mantienen en un ciclo predominantemente silvestre (Dupouy-Camet y Murrell, 2007).

Distribución geográfica

Wallace (1877) dividió el mundo en seis unidades zoogeográficas (ecozonas) delineadas en gran parte por lo que ahora conocemos como placas continentales, cada ecozona estuvo separada de la otra por periodos bastante largos de tiempo ya sea por océanos, montañas o desiertos, por lo que existe una historia evolutiva en común entre plantas y animales (Figura 2).

Las 6 ecozonas son: Paleártica, Neártica, Neotropical, Afrotropical o Etiópica, Indomalaya u Oriental y Australiana o Australasia.

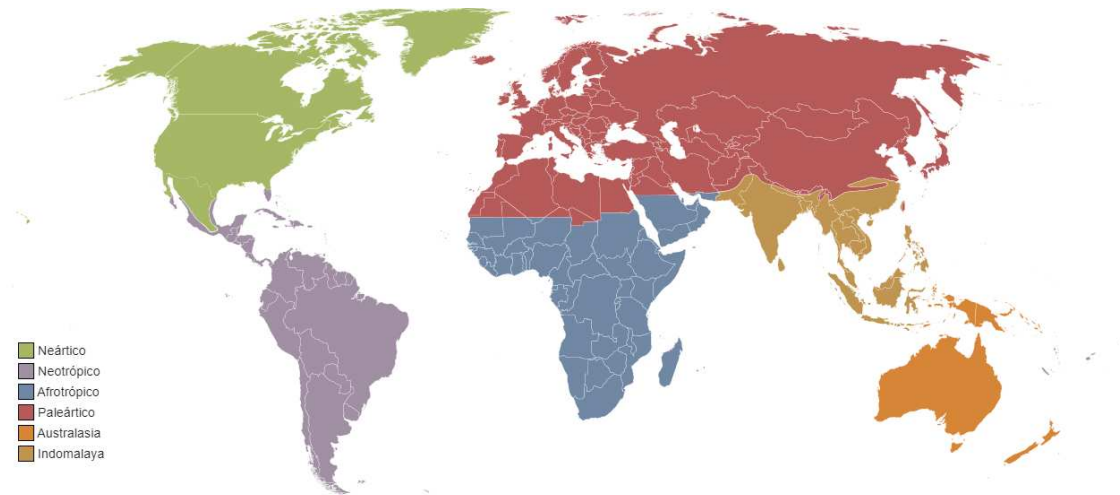


Figura 2. Ecozonas del mundo (Wikipedia Commons).

Trichinella spp. se encuentra presente en todos los continentes con excepción de la Antártida donde aún no ha sido reportada (Pozio y Zarlenga, 2013). Cada clado contiene especies que se encuentran delimitadas geográficamente, con la excepción de *T. pseudospiralis* y *T. spiralis*, como se observa en la Figura 3.

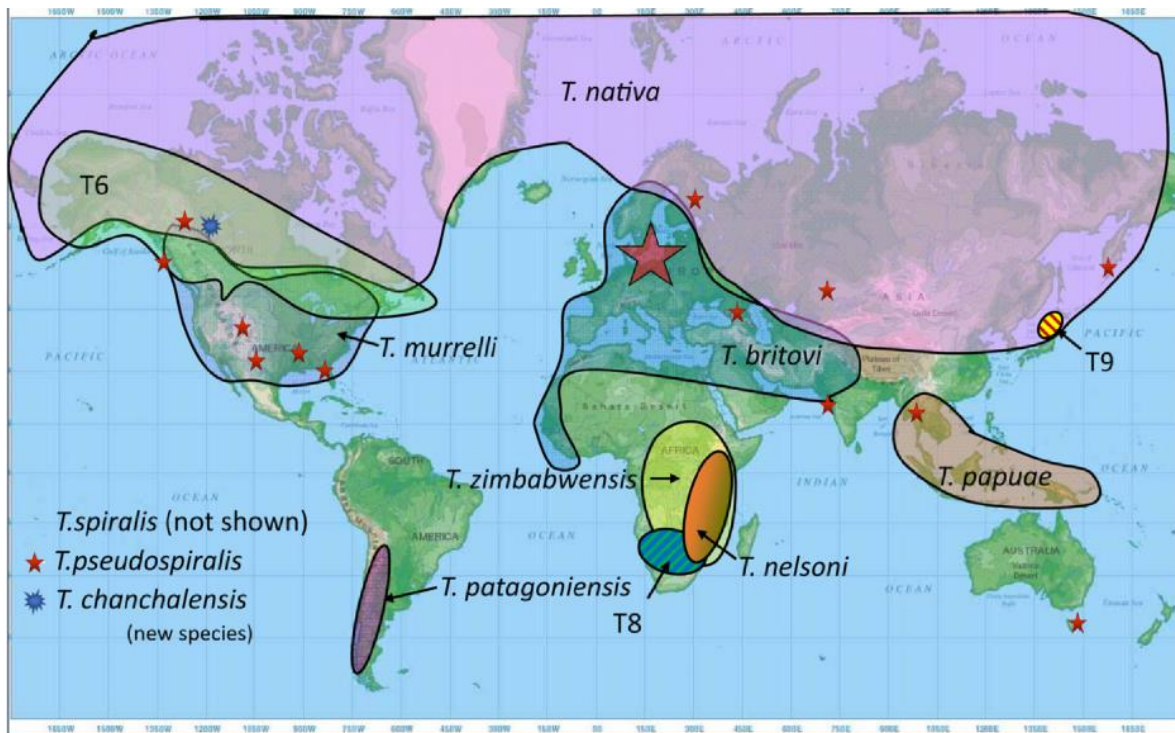


Figura 3. Distribución mundial de *Trichinella* (Zarlenga et al., 2020).

Aunque *T. spiralis* fue descubierto por primera vez en un animal doméstico (Elidí, 1846), la mayoría de las especies del género *Trichinella* son parásitos que afectan a la fauna silvestre (Pozio y Murrell, 2006). La vigilancia en fauna silvestre se utiliza para determinar su presencia en una determinada zona geográfica y como una herramienta para evaluar el riesgo de transmisión de fauna silvestre a humanos y animales domésticos (Pozio y Rossi, 2008).

En los últimos años, algunos estudios en vida silvestre han revelado nuevas especies, como *T. patagoniensis* en pumas de Argentina (Krivokapich et al., 2008) o *T. chanchalensis* en glotones de Canadá (Sharma et al., 2020), así como especies ya conocidas en regiones desconocidas, como es el caso de *T. zimbabwensis* en Sudáfrica (La Grange et al., 2009).

Por lo anteriormente mencionado, el conocimiento de la distribución de *Trichinella* en fauna silvestre es relevante. La presente revisión analiza los reportes que hay a nivel mundial de *Trichinella* en fauna silvestre. Dicha información puede representar un buen punto de partida para el planteamiento de nuevas hipótesis y el desarrollo de futuras investigaciones.

Objetivo General

Analizar el estado del arte de la distribución de *Trichinella* spp. en fauna silvestre/asilvestrada alrededor del mundo.

Objetivos específicos

1. Describir la evolución filogenética dentro del género *Trichinella*.
2. Organizar la información de los hospederos silvestres/asilvestrados por especie de *Trichinella*.
3. Describir la distribución geográfica del género *Trichinella* por hospederos silvestre/asilvestrado.
4. Describir la variación histórica en la frecuencia de reportes de *Trichinella* spp. en hospederos silvestres/asilvestrados.

IV. MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó una investigación bibliográfica usando el servicio de biblioteca digital de la Universidad de Concepción, se buscaron estudios publicados desde 1949 hasta 2021, y se hizo uso del metabuscador Google Académico y el de la librería SciELO. Los conceptos utilizados en los motores de búsqueda fueron tanto en español como inglés: *Trichinella*, *Trichinella* infection, *Trichinella* [and] wild life, distribution [and] *Trichinella*, *Trichinella* [and] Southamerica, *Trichinella* [and] Northamerica, *Trichinella* [and] Europe, *Trichinella* [and] Africa, *Trichinella* [and] Asia, *Trichinella* [and] Oceanía. Se incluyeron artículos en inglés, español, francés, alemán y esloveno.

Dentro de los criterios de selección de información se excluyeron los artículos duplicados encontrados en más de una base de datos. Se excluyeron los artículos que sólo abarquen (i) infección en humanos, (ii) animales domésticos que no estén en condición de asilvestrados (cerdos o perros asilvestrados sí fueron incluidos, aunque no sean jabalíes o lobos), o (iii) roedores Murinae (*Rattus* o *Mus*) capturados intradomiciliariamente. Además, quedaron fuera del estudio reportes negativos y comunicaciones personales, éste último al carecer de un respaldo. No se excluyeron revisiones bibliográficas (review) publicadas, con el objetivo de obtener la información desde las publicaciones originales desprendidas de esas investigaciones.

Se obtuvo un total de 466 artículos científicos atinentes al tema, de los cuales solo 302 fueron finalmente utilizados ya que la infección en animales silvestres es escasa y los reportes son publicados casi exclusivamente en revistas locales, los cuales no están disponibles para lectores internacionales.

V. DESARROLLO

Filogeografía

El linaje que representa a *Trichinella* es bastante antiguo donde Trichuridae y Trichinellidae compartieron un ancestro en común hasta el Paleozoico tardío o Mesozoico temprano (250-300 millones de años atrás), mientras que las especies contemporáneas de *Trichinella* se diversificaron durante el Terciario tardío y parece asociada con mamíferos euterios (Zarlenga et al., 2006). La divergencia de los clados encapsulado y no encapsulado se desarrolló durante el Mioceno medio, lo cual coincide con perturbaciones de un ecosistema templado antes de la diversificación de especies ya conocidas (Korhonen et al., 2016); este escenario puede relacionarse con una Glaciación del Mioceno (Leckie y Webb, 1983).

La expansión de *Trichinella* se debe a un conjunto ancestral de hospederos omnívoros y carnívoros, y los patrones de hospederos y diversificación difieren entre ambos clados. El clado encapsulado se traspasaba entre hospederos Mustelidae, Ursidae, Canidae, Felidae y Hyaenidae en entornos geográficos específicos durante el Mioceno, Plioceno tardío y Pleistoceno; mientras que el no encapsulado aparenta ser una reliquia de una diversificación basal entre el Oligoceno y Mioceno que permitió colonizaciones entre Eutheria, Metatheria, Aves, Squamata y Crocodilia, conservando con ello atributos plesiomórficos que les permiten infectar una amplia variedad de tetrápodos (Pozio et al., 2009).

Los orígenes del clado encapsulado se postulan en Eurasia central, posteriormente se distribuyó a través de hospederos carnívoros en África, ampliamente en el Paleártico, y luego en el Neártico. Se debe dar énfasis a 2 eventos independientes: en primer lugar a la colonización de África durante el Mioceno- Plioceno-Pleistoceno y en segundo lugar a la distribución a través de Beringia hacia el neártico durante el Cuaternario, ya que ambos sucesos fueron impulsores de especiaciones (Zarlenga et al., 2006).

Trichinella spiralis es una especie ancestral para el clado encapsulado y una separación de *T. spiralis* y de *T. nelsoni* se estima cerca del límite Mioceno-Plioceno (7,8 a 4,1 millones de años) La figura 3 muestra el linaje de *Trichinella*, donde se observa como *T.*

spiralis-*T. nelsoni* es la hermana de otros taxones, que incluyen jerárquicamente a *T. patagoniensis* y pares de especies hermanas (*T. nativa*-T6, *T. murrelli*-T9 y *T. britovi*-T8).

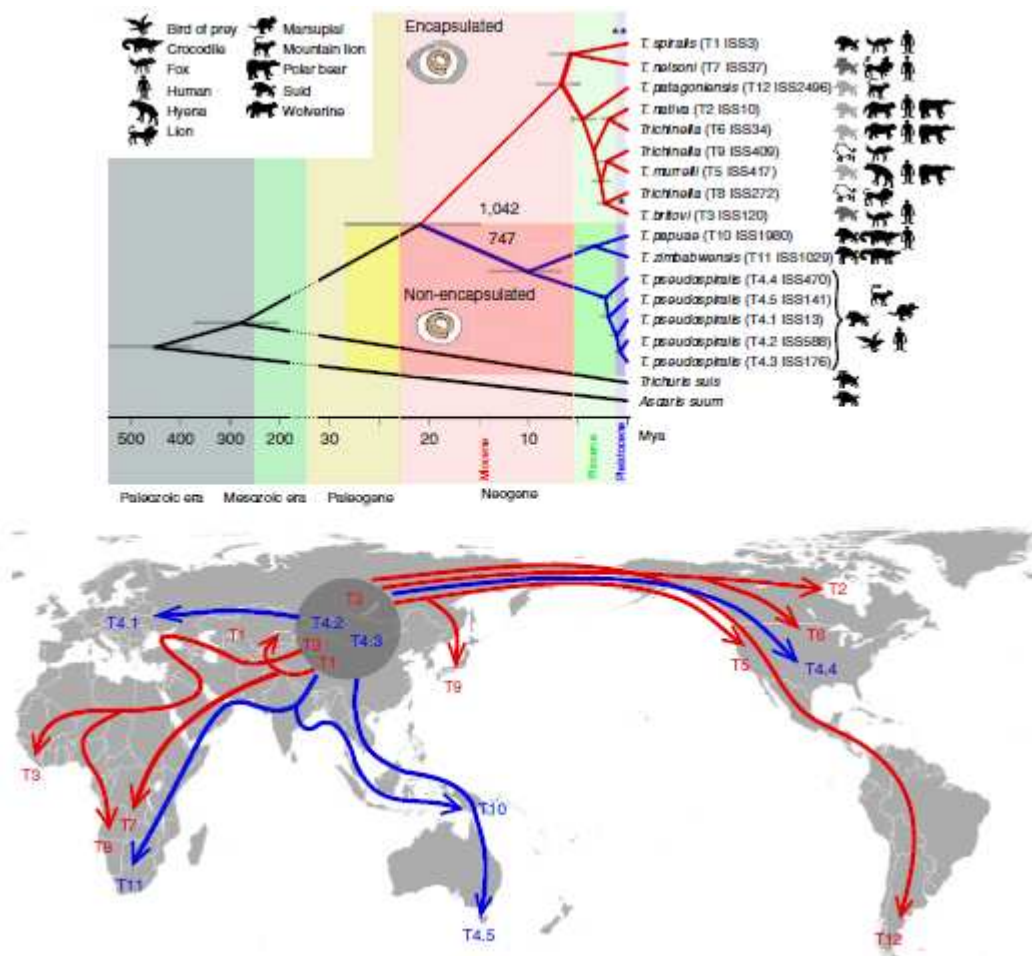


Figura 4. La evolución y biogeografía de los taxones de *Trichinella* (Korhonen et al., 2016). Se presenta el clado encapsulado (color rojo), el no encapsulado (color azul) y de color negro los grupos externos. T1=*Trichinella spiralis*, T2=*Trichinella nativa*, T3=*Trichinella britovi*, T4= *Trichinella pseudospiralis*, T5= *Trichinella murrelli*, T6, T7= *Trichinella nelsoni*, T8, T9, T10= *Trichinella papuae*, T11= *Trichinella zimbabweensis*, T12= *Trichinella patagoniensis*. Y de T4.1-T4.5 se muestran 5 poblaciones distintas de *T. pseudospiralis*.

Se cree que la diversificación de *T. britovi* y T8 tuvo lugar en África como resultado de barreras biogeográficas y cambios en las condiciones ambientales (Korhonen et al.,

2016), con una expansión secundaria posterior de la primera especie lo que explicaría su extenso rango geográfico (Pozio et al., 2009).

Se hipotetiza que la pérdida de bosques, formación de pastizales y la escasez de alimentos para los herbívoros durante el Mioceno en Eurasia y África resultó en una masiva expansión de depredadores que fueron capaces de seguir presas a grandes distancias (Zarlenga et al., 2006).

La expansión biótica comenzó primero de Eurasia a Europa Occidental con *T. britovi*, y luego a través de Beringia hacia América del Norte. Nuevas especies aparecieron durante la expansión a través de Beringia durante el Pleistoceno, la cual además coincide con una disminución del rango de hospederos (principalmente a carnívoros arctoides), y el desarrollo de un fenotipo resistente a la congelación (Pozio et al., 2009). Esto se corrobora por la mínima variación genética entre las especies neárticas y paleárticas orientales: *T. nativa* (holártico = neártico + paleártico), *T. murrelli* (neártico templado), *Trichinella* T6 (neártico subártico) y *Trichinella* T9 (Japón) (Zarlenga et al., 2006).

América del Sur y África comenzaron su separación hace aproximadamente 150 millones de años para finalmente separarse hace 92 millones de años. La edad prevista de aparición del clado encapsulado es de alrededor de 20 millones de años atrás, por lo que es más probable que *T. patagoniensis* provenga de una expansión desde felinos euroasiáticos hacia regiones neotropicales en los últimos 8 a 10 millones de años, seguido de algún nivel de extinción en el neártico, ya que *T. patagoniensis* tiene mayor afinidad con Eurasia que con el neártico (Korhonen et al., 2016).

Aparentemente América del Sur no representaba un ambiente propicio para el desarrollo de euterios del norte, además la distribución de *T. patagoniensis* es consistente con la inicial emergencia del istmo panameño (Montes et al., 2015), el cual representó un filtro tropical para la fauna del norte en el Terciario tardío, lo que sugiere una expansión por Beringia durante épocas de clima templado antes del Plioceno tardío y Cuaternario (Korhonen et al., 2016).

En cuanto a *T. chanchalensis*, los análisis lo colocan como la hermana de un subclado que incluye *T. patagoniensis* y el resto de las especies encapsuladas. Por lo tanto, representa un linaje arcaico que surge temprano en la diversificación de especies del

clado encapsulado, incluso antes que *T. patagoniensis*. Se hipotetiza un origen en Eurasia basado en su distribución actual en el noroeste de Canadá y conocimiento acerca de la glaciación histórica (Sharma et al., 2020).

La diversificación de las especies no encapsuladas comienza con la separación de *T. pseudospiralis* de *T. papuae* y *T. zimbabwensis* alrededor de 10 a 8 millones de años atrás y coincide con el levantamiento de la meseta tibetana, un hospedero aviar podría explicar la aparición de *T. pseudospiralis* al sur de la meseta. Y la divergencia entre *T. papuae* y *T. zimbabwensis* (4,9–2,3 millones de años atrás), posiblemente ocurrió al mismo tiempo que un cambio climático y la extinción en el Plio-Pleistoceno de algunos crocódilomorfos (Korhonen et al., 2016).

Distribución geográfica

Región Paleártica. Al revisar los reportes por países se encontró que España posee la mayor cantidad (13 reportes) en Europa Occidental; en cuanto a Europa Central el país que más reporta es Italia con 10 documentaciones; y el bloque de Europa Oriental está liderado por Polonia con 16 reportes; siendo las especies predominantes de *Trichinella*: *T. spiralis*, *T. pseudospiralis* y *T. britovi* para todo el continente en general. Con relación a las especies hospedadoras, la infección se reporta con mayor frecuencia en zorros rojos (*Vulpes vulpes*) (81 reportes), jabalíes (*Sus scrofa*) (69 reportes), lobos (*Canis lupus*) (32 reportes) y mapaches japoneses (*Nyctereutes procyonoides*) (22 reportes). Este último es una especie introducida a Europa desde el Medio Oriente hace aproximadamente 80 años, y que rápidamente se ha convertido en uno de los reservorios más exitosos para las especies de *Trichinella* circulantes en la ecozona (Pannwitz et al., 2010), el detalle de éste y otros hospederos confirmados se encuentran en la Tabla 1, Apéndice.

Además de las especies de *Trichinella* anteriormente reportadas en la ecozona, *T. nativa* se encuentra ampliamente distribuida en la región holártica más septentrional, la cual incluye a los países norteamericanos, nórdicos, bálticos y Rusia, con la excepción detectada por Chmurzyńska et al. (2013) que reportaron *T. nativa* fuera de su área de distribución habitual, en zorros en Alemania y Polonia.

Los países que más reportan *Trichinella* en la fauna holártica septentrional son Estonia, Letonia, Noruega y Finlandia con 8, 8, 6 y 4 reportes respectivamente; y adicional a los hospederos ya mencionados anteriormente, en estas latitudes polares se suman osos polares (*Ursus maritimus*) y zorros árticos (*Vulpes lagopus*).

Con relación al continente asiático, destacan Irán por el lado occidental, ya que se reportan 9 estudios en el país (principalmente *T. britovi*), cifra mucho mayor que sus países vecinos que solo cuentan con 1 reporte o ninguno, y con al menos una especie de *Trichinella* en dos especies de félidos, dos cánidos, cuatro familias más de carnívoros y en un roedor múrido. Y por otro lado en Asia Oriental destaca Japón, ya que no solo posee, además de a *T. nativa*, un genotipo endémico en el territorio (*Trichinella* T9), sino que cuantitativamente presenta más casos que sus vecinos China y Corea del Sur, los que se distribuyen en dos especies de cánidos, dos úrcidos y un procyónido.

Región Neártica. Incluye Canadá, Alaska, Groenlandia, Estados Unidos, además de la parte norte de la meseta mexicana y la Sierra Madre Occidental (Escalante et al., 2010). El parásito se encuentra ampliamente distribuido en el territorio (con excepción de México donde aún no ha sido reportado). Actualmente se presentan 6 especies/genotipos de *Trichinella* en vida silvestre, pero las especies varían drásticamente de una localidad a otra. *Trichinella murrelli* afecta principalmente a las regiones templadas de Estados Unidos, mientras que *T. nativa* y *Trichinella* T6 se encuentran preferentemente en latitudes cercanas a la frontera entre Estados Unidos y Canadá (Reichard et al., 2017). *Trichinella chanchalensis* se ha reportado solo en Canadá (Sharma et al., 2021) y *T. spiralis* junto a *T. pseudospiralis* poseen una distribución cosmopolita (Zarlenga et al., 2020).

Existe una amplia gama de hospederos (Tabla 2, Apéndice), desde osos polares (*Ursus maritimus*) y zorros árticos (*Vulpes lagopus*) en las zonas cercanas a los círculos polares, a jabalíes (*Sus scrofa*) y pumas (*Puma concolor*) en zonas más templadas (Reichard et al., 2015), además no sólo afecta a mamíferos terrestres, sino que se ha detectado positividad también en mamíferos acuáticos (Martinez-Levasseur et al., 2020) y aves (Lindsay et al., 1995).

En Canadá los hospederos más frecuentes son glotones (*Gulo gulo*) (17 reportes), osos negros (*Ursus americanus*) (8 reportes) y osos pardos (*Ursus arctos*) (7 reportes); en Estados Unidos lo son pumas (*Puma concolor*) (15 reportes), coyotes (*Canis latrans*) (9 reportes) y mapaches boreales (*Procyon lotor*) (8 reportes); y finalmente en Groenlandia los hospederos más frecuentes son zorros árticos (*Vulpes lagopus*) (2 reportes) y osos polares (*Ursus maritimus*) (2 reportes).

Actualmente el causal de brotes de *Trichinella* en humanos tanto en Estados Unidos (Wilson et al., 2015) como Canadá (Canada, 2013) es el consumo de carnes de caza silvestre crudas o poco cocidas, principalmente osos (Ursidae), jabalíes (*Sus scrofa*) y morsas (*Odobenus rosmarus*), dejando atrás los brotes asociados al consumo de cerdos domésticos debido a las legislaciones que prohíben la alimentación de cerdos con carne cruda, además del conocimiento por parte de la población acerca del peligro de consumir productos de cerdo crudos o insuficientemente cocidos.

Entre la década del '50 y '90 muchos animales silvestres fueron identificados como hospederos de *Trichinella* sp., pero, dado el avance del conocimiento hasta ese momento, en la mayoría de los casos la detección del parásito fue solo a nivel de género. Es en la última década, donde resurge la investigación en fauna silvestre, se encontraron 16 reportes, tres de ellos de fecha 2021, y podrían aumentar considerando que el año aún no termina. Con el avance de la ciencia, dichos diagnósticos ya entregan reportes a nivel de especie, infecciones mixtas, o incluso la detección de nuevas especies, lo cual permite establecer patrones de distribución geográfica con base en las características propias de cada especie de *Trichinella*.

Por lo que, en vista de la cantidad de reportes que se detectan año a año, y de la amplitud de hospederos afectados en fauna silvestre, es que se sugiere que aquellos que cazan dichos animales reciban información acerca del riesgo de contraer triquinelosis y de adecuadas prácticas de seguridad alimentaria, con esfuerzos adicionales de educación durante los brotes.

Región Neotropical. Se extiende desde México meridional al sur, incluyendo América Central, las islas del Caribe y América del Sur (Schultz y Ahnert, 2005).

A pesar de la extensión del territorio, el parásito solo ha sido reportado en 3 países en animales silvestres: Argentina, Chile y Brasil, y éste último solo mediante serología. En cuanto a hospederos la mayor cantidad de reportes se presentan en jabalíes (*Sus scrofa*) (6 reportes) y pumas (*Puma concolor*) (6 reportes), siendo los jabalíes los que presentan la mayor carga parasitaria en comparación al resto de reportes en la ecozona (Tabla 4, Apéndice). Un hallazgo interesante es el que realizan Pasqualetti et al. (2018) al realizar el primer reporte en un mamífero acuático (*Otaria flavescens*), ya que el resto de documentaciones son exclusivamente en mamíferos terrestres. Con relación a las especies de *Trichinella*, Chile reporta *T. spiralis* y geográficamente se presenta en el centro sur del país; y Argentina reporta *T. spiralis*, *T. patagoniensis*, *T. pseudospiralis* y *T. britovi*, pero su presencia en vida silvestre se encuentra restringida a las 2 primeras, principalmente en la región de la Patagonia y la región Centro.

Jabalíes y pumas, seguidos de visones americanos, son las especies más frecuentemente reportadas por *Trichinella* en la zona, y tanto el jabalí (Salvador y Fernandez, 2017) como el puma (Laundre, 2010) poseen una amplia distribución en el Neotropical, por lo que el número de países positivos a *Trichinella* en fauna silvestre podría ampliarse en el futuro, considerando que Bolivia (Macchioni et al., 2012), Ecuador (Chávez-Larrea et al., 2005) y Honduras (Schapiro, 1951) ya reportan casos en humanos y/o cerdos domésticos.

Región Afrotropical. Está constituido por el África subsahariana, islas del Océano Índico occidental e islas del Océano Atlántico, y el sur de la Península Arábiga (De Prins y Heughebaert, 2019).

La presencia del parásito se encuentra restringida al África subsahariana, donde se han identificado 4 especies de *Trichinella*: *T. britovi* circula en África Occidental, *T. nelsoni* en el este y sur del continente, *T. zimbabwensis* en el África Meridional y Oriental, y T8 en el África Meridional (Mukaratirwa et al., 2013).

De todos los países subsaharianos Sudáfrica posee el mayor número de artículos documentados de *Trichinella* en vida silvestre, esto debido a la presencia del Parque Nacional Kruger el cual representa un área de alta concentración de animales carnívoros

con comportamientos carroñeros o caníbales que actúan como comunidades de mantención naturales, lo que favorece la transmisión de estos parásitos (Marucci et al., 2009).

En cuanto a los hospederos, destacan los leones (*Panthera leo*) (7 reportes), leopardos (*Panthera pardus*) (4 reportes) y cocodrilos del Nilo (*Crocodylus niloticus*) (4 reportes) alcanzando cargas parasitarias de hasta 102,5 lpg lo que implica un alto riesgo de infección humana, ya que ciertos grupos culturales se alimentan de dichas carnes y muchas veces no cumplen con los criterios de cocción. Sumado a un aumento considerable del comercio de animales silvestres, incluida la rata de Gambia (*Cricetomys gambianus*) que es considerada un manjar en la zona y que es un hospedero confirmado de *Trichinella* (Mbaya et al., 2010), el detalle de éste y otros hospederos confirmados se encuentran en la Tabla 4, Apéndice.

Además, el hallazgo de una ave, un búho moro (*Asio capensis*), infectado con larvas no identificadas (Mukaratirwa et al., 2017) es destacable porque la única especie de *Trichinella* identificada como infectante de aves es *T. pseudospiralis*, pero esta especie aún no se ha registrado en la Región Afrotropical. Son necesarios más estudios para identificar las especies que infectan a este búho y si otra especie de ave también está infectada con *Trichinella* sp.

Región Indomalaya. Se extiende a lo largo de la mayor parte del sur y Sudeste Asiático hasta las partes meridionales del este de Asia. Incluye el Subcontinente Indio (Bangladesh, Bután, India, Maldivas, Nepal, Pakistán, Sri Lanka), La Indochina (Birmania, Camboya, Laos, Malasia, Singapur, Tailandia, Vietnam), la región de La Sonda (Borneo e islas pertenecientes a países vecinos) y Filipinas (Kawano, 2018).

Los reportes de *Trichinella* diagnosticados en fauna silvestre son escasos, solo 5 reportes (3 de ellos con identificación a nivel de especie) en un período de 50 años, siendo todos sus hospederos mamíferos (Tabla 5, Apéndice). Pero en humanos se han reportado brotes en Tailandia (Intapan et al., 2011), Laos (Conlan et al., 2014), Singapur (Kurup et al., 2006), Vietnam (Vu Thi et al., 2014) e incluso en Indonesia que es un país principalmente musulmán. El contagio se debe principalmente al consumo de cerdos (*Sus*

scrofa domestica) y jabalíes (*Sus scrofa*), pero también osos (*Ursus arctos isabellinus*) (Doege et al., 1969) y tortugas (*Pelodiscus sinensis*) (Lo et al., 2009) podrían estar involucrados. Con respecto a las especies detectadas en humanos se encuentran *T. spiralis*, *T. pseudospiralis* y *T. papuae*. Por lo que resulta imperativo realizar estudios en materia silvestre con el fin de detectar todos los posibles hospederos y su rol como trasmisor a cerdos domésticos y humanos.

Región de Australasia. Esta región está compuesta por Australia, Nueva Zelanda y Papúa Nueva Guinea, además de países insulares de menor tamaño. Se extiende desde latitudes subecuatoriales a altas latitudes entre las longitudes 70 y 170 E en tres cuencas oceánicas: los océanos Pacífico, Índico y Antártico (Last y Yearsley, 2002).

Las únicas 2 especies detectadas hasta el momento son *T. pseudospiralis* y *T. papuae* (Pozio, 2001b). A pesar de la escasez de reportes en fauna silvestre existe positividad en todos los posibles hospederos de *Trichinella*: mamíferos, aves y reptiles (Tabla 6, Apéndice). Además, se reportan casos esporádicos en humanos con posible implicancia de consumo de animales silvestres en Nueva Zelanda (Andrews et al., 1994) y Papua Nueva Guinea (Owen et al., 2005) por lo que futuras investigaciones serían necesarias para poder establecer algún patrón del parásito en la ecozona.

Trichinella spp. en fauna silvestre se encuentra presente 44 de 73 países correspondientes al Paleártico (60,2%), en 3 de 4 países (75%) del Neártico, 3 de 33 países (9,09%) del Neotrópico, 9 de 55 países (16,3%) afrotropicales, en 4 de 19 (21,05%) países indomalayos y finalmente en 3 de 15 (20%) países de Australasia. La no mención de algunos países en el presente trabajo se debe a que aún no ha sido detectado, a que ha sido reportado, pero en humanos y/o animales domésticos, o a que los reportes son antiguos y/o muy locales, dejando inaccesible la información.

En cuanto a los hospederos se encontraron 127 especies, entre las cuales hay 109 mamíferos (101 terrestres y 8 acuáticos), 14 aves y 4 reptiles, las cuales pueden ser fuente de infección para animales domésticos o para el humano directamente, siendo cazadores y sus familiares los que se encuentran en mayor riesgo (Shamsian et al., 2018).

De los 302 estudios analizados en un período de 70 años, 143 corresponden a la última década, es decir el 47,6%, lo que deja en evidencia que en esta última década se ha presentado un aumento en la detección de *Trichinella* en la fauna silvestre mundial. Esto coincide con el hecho de que la triquinosis se ha considerado reemergente en algunos lugares precisamente a causa del consumo de animales silvestres o el contacto de éstos con cerdos semi confinados (Murrell, 2016).

VI. CONCLUSIONES

1. La filogeografía del género *Trichinella* permite evidenciar diferenciación de especies concordantes con sus migraciones históricas, así como translocaciones recientes.
2. En el hemisferio norte (ecozonas: Paleártico, Neártico) se registra mayor cantidad de hospederos silvestres o asilvestrados que en el hemisferio sur (o que en otras ecozonas).
3. El género *Trichinella* se ha diferenciado conforme a su diseminación geográfica más que a la diferenciación de sus hospederos.
4. La cantidad de reportes de *Trichinella* spp. en hospederos no domésticos ha aumentado en su frecuencia en los últimos años.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Addison, E. M., Pybus, M. J., y Rietveld, H. J. (1978). Helminth and arthropod parasites of black bear, *Ursus americanus*, in Central Ontario. *Canadian Journal of Zoology*, 56(10), 2122-2126. <https://doi.org/10.1139/z78-288>
2. Afshar, A., y Jahfarzadeh, Z. (1967). Trichinosis in Iran. *Annals of tropical medicine and parasitology*, 61(3), 349-351. <https://doi.org/10.1080/00034983.1967.11686497>
3. Akimov, I. A., Didyk, Y., K, P., y Cabaj, W. (2005). Molecular identification of *Trichinella* isolates from predatory animals in Ukraine. *Vestnik Zoologii*, 19, 24-25. https://www.researchgate.net/publication/346355139_Molecular_identification_of_Trichinella_isolates_from_predatory_animals_in_Ukraine
4. Almeida, M. d., Bishop, H., Nascimento, F. S., Mathison, B., Bradbury, R. S., y Silva, A. d. (2018). Multiplex TaqMan qPCR assay for specific identification of encapsulated *Trichinella* species prevalent in North America. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 113. <https://doi.org/10.1590/0074-02760180305>.
5. Andrews, J. R. H., Ainsworth, R., y Abernethy, D. (1994). *Trichinella pseudospiralis* in humans: description of a case and its treatment*. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 88(2), 200-203. [https://doi.org/10.1016/0035-9203\(94\)90295-X](https://doi.org/10.1016/0035-9203(94)90295-X)
6. Antolová, D., Fecková, M., Valentová, D., Hurníková, Z., Miklisová, D., Avdičová, M., y Halánová, M. (2020). Trichinellosis in Slovakia – epidemiological situation in humans and animals (2009–2018). *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 27(3), 361-367. <https://doi.org/10.26444/aaem/125194>
7. Antolová, D., Reiterová, K., y Dubinský, P. (2006). The role of wild boars (*Sus scrofa*) in circulation of trichinellosis, toxocarosis and ascariasis in the Slovak Republic. *Helminthologia*, 43(2), 92-97. <https://doi.org/10.2478/s11687-006-0018-9>
8. Aoun, O., Lacour, S. A., Levieuge, A., Marié, J. L., Vallée, I., y Davoust, B. (2012). Screening for *Trichinella britovi* infection in red fox (*Vulpes vulpes*) and wild boar (*Sus scrofa*) in Southeastern France. *Journal of Wildlife Diseases*, 48(1), 223-225. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-48.1.223>

9. Appleyard, G. D., Conboy, G., y Gajadhar, A. A. (1998). *Trichinella spiralis* in sylvatic hosts from Prince Edward Island. *Journal of Wildlife Diseases*, 34(1), 158-160. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-34.1.158>
10. Asbakk, K., Aars, J., Derocher, A. E., Wiig, O., Oksanen, A., Born, E. W., Dietz, R., Sonne, C., Godfroid, J., y Kapel, C. M. (2010). Serosurvey for *Trichinella* in polar bears (*Ursus maritimus*) from Svalbard and the Barents Sea. *Vet Parasitol*, 172(3-4), 256-263. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2010.05.018>
11. Åsbakk, K., Mørk, T., y Fuglei, E. (2015). A serosurvey for *Trichinella* in arctic foxes (*Vulpes lagopus*) in Svalbard. *Polar Biology*, 38(6), 755-762. <https://doi.org/10.1007/s00300-014-1637-0>
12. Badagliacca, P., Di Sabatino, D., Salucci, S., Romeo, G., Cipriani, M., Sulli, N., Dall'Acqua, F., Ruggieri, M., Calistri, P., y Morelli, D. (2016). The role of the wolf in endemic sylvatic *Trichinella britovi* infection in the Abruzzi region of Central Italy. *Veterinary Parasitology*, 231, 124-127. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2016.07.030>
13. Bagrađe, G., Kirjusina, M., Vismanis, K., y Ozoliņš, J. (2009). Helminth parasites of the wolf *Canis lupus* from Latvia. *Journal of Helminthology*, 83(1), 63-68. <https://doi.org/10.1017/s0022149x08123860>
14. Bagrađe, G., Vismanis, K., Kirjušina, M., y Ozoliņš, J. (2003). Preliminary results on the helminthofauna of the Eurasian Lynx (*Lynx Lynx*) in Latvia. *Acta Zoologica Lituanica*, 13(1), 3-7. <https://doi.org/10.1080/13921657.2003.10512536>
15. Bakasejevs, E., Daukšte, A., Zolovs, M., y Zdanovska, A. (2012). Investigation of *Trichinella* in wildlife in Latgale region (Latvia). *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis*, 12 1-5. http://sciences.lv/wp-content/uploads/ACTA/2012/12-1/1_Bakasejevs_Daukste_Zolovs.pdf
16. Balić, D., Marucci, G., Agičić, M., Benić, M., Krovina, Z., Miškić, T., Aladić, K., y Škrivanko, M. (2020). *Trichinella* spp. in wild boar (*Sus scrofa*) populations in Croatia during an eight-year study (2010–2017). *One Health*, 11, 100172. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2020.100172>
17. Bandino, E., Goddi, L., Mulas, M., Murgia, M. C., Soddu, M., Marucci, G., Pezzotti, P., Cabras, P. A., y Pozio, E. (2015). *Trichinella britovi* from domestic to wild animals of

- Sardinia, Italy. *Veterinary Parasitology*, 212(3), 262-266. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2015.07.020>
18. Beck, R., Beck, A., Kusak, J., Mihaljević, Ž., Lučinger, S., Živičnjak, T., Huber, Đ., Gudan, A., y Marinculić, A. (2009). Trichinellosis in wolves from Croatia. *Veterinary Parasitology*, 159(3), 308-311. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2008.10.068>
 19. Beck, R., Kusak, J., Marinculic, A., Huber, D., Beck, A., Pozio, E., y Marucci, G. (2004). The prevalence of *Trichinella britovi* among different populations of wolves in Croatia. *Xlth International Conference on Trichinellosis, August, 8-12*. <https://www.bib.irb.hr/180160>
 20. Bērziņa, Z., Stankevičiūtē, J., Šidlauskas, G., Bakasejevs, E., Zdankovska, A., y Gackis, M. (2013). *Trichinella* sp. infection in martens (*Martes martes*, *Martes foina*) in Latvia and Lithuania (Kaunas region). *Rural Development, ISSN(2345-0916)*, 34-37. https://www.researchgate.net/publication/286459213_PROCEEDINGS_1
 21. Bień, J., Moskwa, B., Goździk, K., Cybulska, A., Kornacka, A., Welc, M., Popiołek, M., y Cabaj, W. (2016). The occurrence of nematodes of the genus *Trichinella* in wolves (*Canis lupus*) from the Bieszczady Mountains and Augustowska Forest in Poland. *Veterinary Parasitology*, 231, 115-117. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2016.04.010>
 22. Bilaska-Zajęc, E., Różycki, M., Chmurzyńska, E., Antolak, E., Próchniak, M., Grądziel-Krukowska, K., Karamon, J., Sroka, J., Zdybel, J., y Cencek, T. (2017). First case of *Trichinella nativa* infection in wild boar in Central Europe—molecular characterization of the parasite. *Parasitology Research*, 116(6), 1705-1711. <https://doi.org/10.1007/s00436-017-5446-6>
 23. Bilaska - Zajęc, E., Różycki, M., Chmurzyńska, E., Karamon, J., Sroka, J., Próchniak, M., Antolak, E., y Cencek, T. (2016). First record of wild boar infected with *Trichinella pseudospiralis* in Poland. *Bulletin- Veterinary Institute in Pulawy*, 60, 147-152. <https://doi.org/10.1515/jvetres-2016-0021>
 24. Bilaska-Zajęc, E., Różycki, M., Chmurzyńska, E., Marucci, G., Cencek, T., Karamon, J., y Bocian, Ł. (2013). *Trichinella* species circulating in wild boar (*Sus scrofa*) populations in Poland. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*, 2, 211-213. <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2013.05.004>

25. Bilska-Zajac, E., Rózycki, M., Grądziel-Krukowska, K., Belcik, A., Mizak, I., Karamon, J., Sroka, J., Zdybel, J., y Cencek, T. (2020). Diversity of *Trichinella* species in relation to the host species and geographical location. *Veterinary Parasitology*, 279, 109052. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2020.109052>
26. Blaga, R., Durand, B., Stoichici, A., Gherman, C., Stefan, N., Cozma, V., y Boireau, P. (2009). Animal *Trichinella* infection in Romania: Geographical heterogeneity for the last 8 years. *Veterinary Parasitology*, 159(3), 290-294. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2008.10.059>
27. Blaga, R., Gherman, C., Cozma, V., Zocevic, A., Pozio, E., y Boireau, P. (2009). *Trichinella* species circulating among wild and domestic animals in Romania. *Veterinary Parasitology*, 159(3), 218-221. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2008.10.034>
28. Blaga, R., Gherman, C., Seucom, D., Cozma, V., y Boireau, P. (2008). First identification of *Trichinella* sp. in golden jackal (*Canis aureus*) in Romania. *Journal of Wildlife Diseases*, 44(2), 457-459. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-44.2.457.full>
29. Boadella, M., Barasona, J. A., Pozio, E., Montoro, V., Vicente, J., Gortazar, C., y Acevedo, P. (2012). Spatio-temporal trends and risk factors for *Trichinella* species infection in wild boar (*Sus scrofa*) populations of Central Spain: A long-term study. *International Journal for Parasitology*, 42(8), 739-745. <https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2012.05.003>
30. Borka-Vitális, L., Domokos, C., Földvári, G., y Majoros, G. (2017). Endoparasites of brown bears in Eastern Transylvania, Romania. *Ursus*, 28(1), 20-30. <http://www.jstor.org.ezpbibliotecas.udec.cl/stable/44751858>
31. Born, E. W., y Henriksen, S. A. (1990). Prevalence of *Trichinella* sp. in polar bears (*Ursus maritimus*) from Northeastern Greenland. *Polar Research*, 8(2), 313-315. <https://doi.org/10.3402/polar.v8i2.6824>
32. Boros, Z., Ionică, A. M., Deak, G., Mihalca, A. D., Chisamera, G. B., Györke, A., Gherman, C. M., y Cozma, V. (2020). The European badger, *Meles meles*, as a new host for *Trichinella britovi* in Romania. *Veterinary Parasitology*, 288, 109301. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2020.109301>

33. Boros, Z., Vallée, I., Panait, L. C., Gherman, C. M., Chevillot, A., Boireau, P., y Cozma, V. (2020). Seroprevalance of *Trichinella* spp. in wild boars (*Sus scrofa*) from Bihor county, Western Romania. *Helminthologia*, 57(3), 235-240. <https://doi.org/10.2478/helm-2020-0032>
34. Borza, C., Neghina, A. M., Dumitrascu, V., Tirnea, L., Calma, C. L., y Neghina, R. (2012). Epizootiology of trichinellosis in pigs and wild boars in Western Romania, 1998–2011. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*, 12(8), 712-713. <https://doi.org/10.1089/vbz.2011.0955>
35. Bourque, M. (1985). A survey of *Trichinella spiralis* in wild carnivores in Southwestern Quebec. *The Canadian Veterinary Journal* 26(7), 203-204. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1680085/>
36. Brglez, J., y Železnik, Z. (1976). Ein Übersicht über die Parasiten der Wildkatze (*Felis silvestris* Schreber) in Slowenien. *Zeitschrift für Jagdwissenschaft*, 22(2), 109-112. <https://doi.org/10.1007/BF01905005>
37. Bružinskaitė-Schmidhalter, R., Šarkūnas, M., Malakauskas, A., Mathis, A., Torgerson, P. R., y Deplazes, P. (2012). *Helminths of red foxes (Vulpes vulpes) and raccoon dogs (Nyctereutes procyonoides) in Lithuania. Parasitology*, 139(1), 120-127. <https://doi.org/10.1017/S0031182011001715>
38. Butler, C. E., y Khan, R. A. (1992). Prevalence of *Trichinella spiralis* in black bears (*Ursus americanus*) from Newfoundland and Labrador, Canada. *Journal of Wildlife Diseases*, 28(3), 474-475. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-28.3.474>
39. Cairns, G. C. (1966). The occurrence of *Trichinella spiralis* in New Zealand pigs, rats and cats. *New Zealand Veterinary Journal*, 14(7), 84-88. <https://doi.org/10.1080/00480169.1966.33640>
40. Canada. (2013). *Trichinellosis - Fact Sheet*. <https://inspection.canada.ca/animal-health/terrestrial-animals/diseases/reportable/trichinellosis/fact-sheet/eng/1330023015817/1330023110684>
41. Castaño, R., Ruiz, M., Morici, G., Lovera, R., Fernández, M., Caracostantogolo, J., y Cavia, R. (2014). First report of *Trichinella spiralis* from the white-eared (*Didelphis albiventris*) and the thick-tailed opossum (*Lutreolina crassicaudata*) in central

- Argentina. *Helminthologia*, 51(3), 198-202. <https://doi.org/10.2478/s11687-014-0229-4>
42. CDC. (2019). *Parasites-Trichinellosis*. <https://www.cdc.gov/parasites/trichinellosis/disease.html>
43. Chávez-Larrea, M. A., Dorny, P., Moeller, L., Benítez-Ortiz, W., Barrionuevo-Samaniego, M., Rodríguez-Hidalgo, R., Ron-Román, J., Proaño-Pérez, F., Victor, B., Brandt, J., Kapel, C., y de Borchgrave, J. (2005). Survey on porcine trichinellosis in Ecuador. *Veterinary Parasitology*, 132(1), 151-154. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2005.05.045>
44. Chmurzyńska, E., Różycki, M., Bilska-Zajac, E., Nöckler, K., Mayer-Scholl, A., Pozio, E., Cencek, T., y Karamon, J. (2013). *Trichinella nativa* in red foxes (*Vulpes vulpes*) of Germany and Poland: Possible different origins. *Veterinary Parasitology*, 198(1), 254-257. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2013.07.034>
45. Choquette, L. P. E., Gibson, G. G., Kuyt, E., y Pearson, A. M. (1973). Helminths of wolves, *Canis lupus L.*, in the Yukon and Northwest Territories. *Canadian Journal of Zoology*, 51(10), 1087-1091. <https://doi.org/10.1139/z73-158>
46. Choquette, L. P. E., Gibson, G. G., y Pearson, A. M. (1969). Helminths of the grizzly bear, *Ursus arctos L.*, in Northern Canada. *Canadian Journal of Zoology*, 47(2), 167-170. <https://doi.org/10.1139/z69-038>
47. Ćirović, D., Teodorović, V., Vasilev, D., Marković, M., Ćosić, N., Dimitrijević, M., Klun, I., y Djurković-Djaković, O. (2015). A large-scale study of the *Trichinella* genus in the golden jackal (*Canis aureus*) population in Serbia. *Veterinary Parasitology*, 212(3), 253-256. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2015.07.022>
48. Cohen, M., Costantino, S. N., Calcagno, M. A., Blanco, G. A., Pozio, E., y Venturiello, S. M. (2010). *Trichinella* infection in wild boars (*Sus scrofa*) from a protected area of Argentina and its relationship with the presence of humans. *Veterinary Parasitology*, 169(3-4), 362-366. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2010.01.005>
49. Conlan, J. V., Vongxay, K., Khamlome, B., Gomez-Morales, M. A., Pozio, E., Blacksell, S. D., Fenwick, S., y Thompson, R. C. A. (2014). Patterns and risks of *Trichinella*

- infection in humans and pigs in Northern Laos. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 8(7), e3034. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003034>
50. Criado-Fornelio, A., Gutierrez-Garcia, L., Rodriguez-Caabeiro, F., Reus-Garcia, E., Roldan-Soriano, M. A., y Diaz-Sanchez, M. A. (2000). A parasitological survey of wild red foxes (*Vulpes vulpes*) from the province of Guadalajara, Spain. *Veterinary Parasitology*, 92(4), 245-251. [https://doi.org/10.1016/s0304-4017\(00\)00329-0](https://doi.org/10.1016/s0304-4017(00)00329-0)
 51. Cuttell, L., Cookson, B., Jackson, L. A., Gray, C., y Traub, R. J. (2012). First report of a *Trichinella papuae* infection in a wild pig (*Sus scrofa*) from an Australian island in the Torres Strait region. *Veterinary Parasitology*, 185(2-4), 343-345. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2011.10.004>
 52. Cvetkovic, J., Teodorovic, V., Marucci, G., Vasilev, D., Vasilev, S., Cirovic, D., y Sofronic-Milosavljevic, L. (2011). First report of *Trichinella britovi* in Serbia. *Acta Parasitologica*, 56(2), 232-235. <https://doi.org/10.2478/s11686-011-0022-1>
 53. Cvetkovikj, A., Gjurovski, I., Janevski, A., Rashikj, L., Dimovska, S., y Stefanovska, J. (2015). *Prevalence of Trichinella larvae in Macedonian red foxes (Vulpes vulpes)* 6th International Scientific Meeting - Days of Veterinary Medicine, Struga, Republic of Macedonia.
https://www.researchgate.net/publication/282319854_Prevalence_of_Trichinella_larvae_in_Macedonian_red_foxes_Vulpes_vulpes
 54. Cybulska, A., Kornacka, A., Bień, J., Goździk, K., Kalisińska, E., Łanocha-Arendarczyk, N., Budis, H., Pilarczyk, B., Cabaj, W., y Moskwa, B. (2016). The Occurrence of *Trichinella* spp. in Red Foxes (*Vulpes vulpes*) in different regions of Poland: Current Data. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*, 16(11), 717-721. <https://doi.org/10.1089/vbz.2016.1996>
 55. Cybulska, A., Kornacka, A., y Moskwa, B. (2019). The occurrence and muscle distribution of *Trichinella britovi* in raccoon dogs (*Nyctereutes procyonoides*) in wildlife in the Głębokki Bród Forest District, Poland. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*, 9, 149-153. <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2019.05.003>
 56. Cybulska, A., Kornacka, A., Skopek, R., y Moskwa, B. (2020). *Trichinella britovi* infection and muscle distribution in free-living martens (*Martes* spp.) from the Głębokki

- Bród Forest District, Poland. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*, 12, 176-180. <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2020.06.003>
57. Cybulska, A., Skopek, R., Kornacka, A., Popiołek, M., Piróg, A., Laskowski, Z., y Moskwa, B. (2018). First detection of *Trichinella pseudospiralis* infection in raccoon (*Procyon lotor*) in Central Europe. *Veterinary Parasitology*, 254, 114-119. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2018.03.007>
58. Davidson, R. K., Gjerde, B., Vikøren, T., Lillehaug, A., y Handeland, K. (2006). Prevalence of *Trichinella larvae* and extra-intestinal nematodes in Norwegian red foxes (*Vulpes vulpes*). *Veterinary Parasitology*, 136(3), 307-316. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2005.11.015>
59. De Prins, J., y Heughebaert, A. (2019). Afrotomths, online database of Afrotropical moth species (Lepidoptera). Version 1.7. *Belgian Biodiversity Platform*. Checklist dataset. <https://doi.org/https://doi.org/10.15468/s1kwuw>
60. Dedkova, E., y Lyach, Y. (2016). Ecological and historical aspects of trichinosis in Gomel region. *Biblioteca electrónica de BSU*. <http://elib.bsu.by/handle/123456789/163780>
61. Deksne, G., Segliņa, Z., Jahundoviča, I., Esīte, Z., Bakasejevs, E., Bagrade, G., Keidāne, D., Interisano, M., Marucci, G., Tonanzi, D., Pozio, E., y Kirjušina, M. (2016). High prevalence of *Trichinella* spp. in sylvatic carnivore mammals of Latvia. *Veterinary Parasitology*, 231, 118-123. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2016.04.012>
62. Díaz, A., Tejedor, M. T., Padrosa, A., y Quílez, J. (2021). Prevalence of *Trichinella spiralis* and *Trichinella britovi* in wild boars in the Northeast of Spain. *European Journal of Wildlife Research*, 67(2). <https://doi.org/10.1007/s10344-021-01458-6>
63. Dick, T. A., Kingscote, B., Strickland, M. A., y Douglas, C. W. (1986). Sylvatic trichinosis in Ontario, Canada. *Journal of Wildlife Diseases*, 22(1), 42-47. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-22.1.42>
64. Dick, T. A., y Leonard, R. D. (1979). Helminth parasites of fisher *Martes pennanti* (ERXLEBEN) from Manitoba, Canada. *Journal of Wildlife Diseases*, 15(3), 409-412. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-15.3.409>

65. Dies, K. H., y Gunson, J. R. (1984). Prevalence and distribution of larvae of *Trichinella* sp. in cougars, *Felis concolor* L., and grizzly bears, *Ursus arctos* L., in Alberta. *Journal of Wildlife Diseases*, 20(3), 242-244. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-20.3.242>
66. Dilcheva, V., y Petkova, S. (2018). *Trichinella britovi*, etiologic agent of trichinellosis in wild carnivores in Bulgaria. *Acta morphologica et anthropologica*, 25, 3-4. <http://www.iempam.bas.bg/journals/acta/acta25b/22-26.pdf>
67. Dmitric, M., Vidanovic, D., Vaskovic, N., Matovic, K., Sekler, M., Debeljak, Z., y Karabasil, N. (2017). *Trichinella* Infections in red foxes (*Vulpes vulpes*) and golden jackals (*Canis aureus*) in six districts of Serbia *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*, 48(3), 703-707. <https://doi.org/10.1638/2016-0169.1>
68. Doege, T., Thienprasit, P., Headington, J., Pongprot, B., y Tarawanich, S. (1969). Trichinosis and raw bear meat in Thailand. *The Lancet*, 293(7592), 459-461. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(69\)91493-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(69)91493-7)
69. Dubey, J. P., Hill, D., Zarlenga, D., Choudhary, S., Ferreira, L. R., Oliveira, S., Verma, S. K., Kwok, O. C. H., Driscoll, C. P., Spiker, H., y Su, C. (2013). Isolation and characterization of new genetic types of *Toxoplasma gondii* and prevalence of *Trichinella murrelli* from black bear (*Ursus americanus*). *Veterinary Parasitology*, 196(1-2), 24-30. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2013.02.007>
70. Dubinský, P., Štefančíková, A., Kinčeková, J., Ondriska, F., Reiterová, K., y Medvedová, M. (2001). Trichinellosis in the Slovak Republic. *Parasite*, 8, S100-S102. <https://doi.org/10.1051/parasite/200108s2100>
71. Duffy, M. S., Greaves, T. A., y Burt, M. D. B. (1994). Helminths of the black bear, *Ursus americanus*, in New Brunswick. *The Journal of Parasitology*, 80(3), 478-480. <https://doi.org/10.2307/3283422>
72. Dupouy-Camet, J., y Murrell, K. D. (2007). *FAO/WHO/OIE guidelines for the surveillance, management, prevention and control of trichinellosis*. Food & Agriculture Org. <https://www.fao.org/publications/card/es/c/61e00fb1-87e8-5b89-8be1-50481e43eed1/>

73. Dworkin, M. S., Gamble, H. R., Zarlenga, D. S., y Tennican, P. O. (1996). Outbreak of trichinellosis associated with eating cougar jerky. *Journal of Infectious Diseases*, 174(3), 663-666. <https://doi.org/10.1093/infdis/174.3.663>
74. Echeverry, D. M., Henríquez, A., González-Acuña, D., Fuente, C. S.-D. L., Ortega, R., Sandoval, D., y Landaeta-Aqueveque, C. (2021). *Trichinella* in wildlife in Chile with the first record in *Leopardus Guigna* and *Galictis Cuja*. Research Square. <https://dx.doi.org/10.21203/rs.3.rs-139571/v1>
75. Echeverry, D. M., Santodomingo, A. M. S., Thomas, R. S., González-Ugás, J., Oyarzún-Ruiz, P., Fuente, M. C. S.-D. L., y Landaeta-Aqueveque, C. (2021). *Trichinella spiralis* in a cougar (*Puma concolor*) hunted by poachers in Chile. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 30(3), e002821. <https://doi.org/10.1590/s1984-29612021033>
76. Edelhofer, R., Auer, H., Haßi, A., Heppe, O., Picher, H., y Aspöck, H. (1984). *Trichinella spiralis* bei Wildschweine in Österreich. *Mitteilungen der Österreichischen Gesellschaft für Tropenmedizin und Parasitologie*, 6, 77-80. https://www.zobodat.at/pdf/MOGTP_6_0077-0080.pdf
77. Enemark, H. L., Bjørn, H., Henriksen, S. A., y Nielsen, B. (2000). Screening for infection of *Trichinella* in red fox (*Vulpes vulpes*) in Denmark. *Veterinary Parasitology*, 88(3), 229-237. [https://doi.org/10.1016/S0304-4017\(99\)00219-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4017(99)00219-8)
78. Erol, U., Danyer, E., Sarimehmetoglu, H., y Ütük, a. e. (2020). First parasitological data on a wild grey wolf in Turkey with morphological and molecular confirmation of the parasites. *Acta Parasitologica*, 6. <https://doi.org/10.1007/s11686-020-00311-1>
79. Erster, O., Roth, A., King, R., y Markovics, A. (2016). Molecular characterization of *Trichinella* species from wild animals in Israel. *Veterinary Parasitology*, 231, 128-131. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2016.10.023>
80. Escalante, T., Rodríguez-Tapia, G., Szumik, C., Morrone, J. J., y Rivas, M. (2010). Delimitation of the Nearctic region according to mammalian distributional patterns. *Journal of Mammalogy*, 91(6), 1381-1388. <https://doi.org/10.1644/10-mamm-a-136.1>
81. Espinoza-Rojas, H., Lobos-Chávez, F., Silva, C., Echeverry, D., Muñoz-Galaz, J., Yáñez-Crisóstomo, C., Oyarzún-Ruiz, P., Ortega, R., Sandoval, D., Henríquez, A.,

- Salas, L., Acosta-Jamett, G., y Landaeta-Aqueveque, C. (2021). Survey of *Trichinella* in american minks (*Neovison vison*) and wild rodents (Muridae and Cricetidae) in Chile. *Zoonoses and Public Health*, 00, 1-7. <https://doi.org/10.1111/zph.12845>
82. Fazendeiro, M. I., Alfonso-Roque, M. M., Meireles, J., Magalhaes, A., de Sousa, C. B., de Carvalho, L. M. M., y da Fonseca, I. M. P. (2004). The role of wild boar and carnivores in the epidemiology of trichinellosis in Portugal. *Galemys: Boletín informativo de la Sociedad Española para la conservación y estudio de los mamíferos*, 16(1), 207-210. <http://www.secem.es/wp-content/uploads/2013/03/Galemys-16-NE-017-Magalhes-207-210.pdf>
83. Flis, M., Grela, E. R., y Gugala, D. (2017). Epizootic and epidemiological situation of *Trichinella* sp. infection in Poland in 2006-2015 in view of wild boar population dynamics. *Journal of veterinary research*, 61(2), 181-187. <https://doi.org/10.1515/jvetres-2017-0023>
84. Fonseca-Salamanca, F., Nogal-Ruiz, J. J., García-Sánchez, R. N., Bolas-Fernandez, F., Jiménez, S., Álamo, R., Gárate, T., y Martínez-Fernandez, A. R. (2009). Prevalence of *Trichinella* spp. in North Spain wild fauna and new variety of *Trichinella britovi* identification. *Veterinary Parasitology*, 159(3), 222-224. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2008.10.040>
85. Forrester, D., Conti, J., y Belden, R. (1985). Parasites of the Florida Panther (*Felis Concolor corgi*). *Proceedings of the Helminthological Society of Washington*, 52, 95-97. https://www.researchgate.net/publication/279194411_Parasites_of_the_Florida_Panther_Felis_Concolor_corgi
86. Frank, J. F. (1951). A Study on the incidence of Trichinosis in wild rats in the Maritime Provinces. *Canadian journal of comparative medicine and veterinary science*, 15(12), 279-283. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1791345/>
87. Frechette, J. L., y Rau, M. E. (1977). Helminths of the black bear in Quebec. *Journal of Wildlife Diseases*, 13(4), 432-434. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-13.4.432>
88. Frey, C. F., Schuppers, M. E., Eidam, V., Boujon, P., Waldvogel, A., y Gottstein, B. (2009). Vorkommen von *Trichinella* spp. beim Wildschwein in der Schweiz *Schweizer*

- Archiv fur Tierheilkunde*, 151(10), 485-489. <https://doi.org/10.1024/0036-7281.151.10.485>
89. Frey, C. F., Schuppers, M. E., Müller, N., Ryser-Degiorgis, M. P., y Gottstein, B. (2009). Assessment of the prevalence of *Trichinella* spp. in red foxes and eurasian lynxes from Switzerland. *Veterinary Parasitology*, 159(3), 295-299. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2008.10.060>
90. Gajadhar, A. A., y Forbes, L. B. (2010). A 10-year wildlife survey of 15 species of Canadian carnivores identifies new hosts or geographic locations for *Trichinella* genotypes T2, T4, T5, and T6. *Veterinary Parasitology*, 168(1-2), 78-83. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2009.10.012>
91. Gamble, H. R., Pozio, E., Lichtenfels, J. R., Zarlenga, D. S., y Hill, D. E. (2005). *Trichinella pseudospiralis* from a wild pig in Texas. *Veterinary Parasitology*, 132(1-2), 147-150. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2005.05.044>
92. García-Sánchez, R. N., Nogal-Ruiz, J. J., Manzano-Lorenzo, R., Díaz, J. M. A., López, G. P., Ruano, F. J. S., Casas, A. R., Bascón, C. C., Bolás-Fernández, F., y Martínez-Fernández, A. R. (2009). Trichinellosis survey in the wild boar from the Toledo mountains in south-western Spain (2007–2008): molecular characterization of *Trichinella* isolates by ISSR-PCR. *Journal of Helminthology*, 83(2), 117-120. <https://doi.org/10.1017/S0022149X09349469>
93. Glawischnig, W., Sun, H., Schleicher, C., y Schoepf, K. (2019). Trichinellennachweise bei Rotfüchsen (*Vulpes vulpes*) in Westösterreich: aktuelle Untersuchungsergebnisse. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift*, 106, 242-248. https://www.oegt.at/explorer/1829_fin.pdf
94. Glawischnig, W., Wunsch, A., Fötschl, H., Bagó, Z., y Vanek, E. (2016). Erstnachweis von *Trichinella pseudospiralis* bei Wildschweinen in Österreich. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift*, 103(7/8), 183-187. https://center.ssi.at/smart_users/uni/user94/explorer/43/WTM/Archiv/2016/WTM_78_2016/wtm_782016_Artikel_2_Art.1606.pdf

95. Gottstein, B., Pozio, E., Connolly, B., Gamble, H. R., Eckert, J., y Jakob, H. P. (1997). Epidemiological investigation of trichinellosis in Switzerland. *Veterinary Parasitology*, 72(2), 201-207. [https://doi.org/10.1016/S0304-4017\(97\)00023-X](https://doi.org/10.1016/S0304-4017(97)00023-X)
96. Gottstein, B., Pozio, E., y Nöckler, K. (2009). Epidemiology, diagnosis, treatment, and control of trichinellosis. *Clinical Microbiology Reviews*, 22(1), 127-145. <https://doi.org/10.1128/cmr.00026-08>
97. Gozdzik, K., Odoyevskaya, I., Movsesyan, S., y Cabaj, W. (2017). Molecular identification of *Trichinella* isolates from wildlife animals of the Russian Arctic territories. *Helminthologia*, 54(1), 11-16. <https://doi.org/10.1515/helm-2017-0002>
98. Grétilat, S., y Chevalier, J. L. (1970). Note préliminaire sur l'épidémiologie de la trichinose des animaux sauvages en Afrique de l'Ouest. *Bulletin of the World Health Organization*, 43(5), 749-757. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/262563>
99. Grigoryan, G., Aghayan, S. A., Gevorgyan, H., Malkhasyan, A., Vallee, I., y Karadjian, G. (2020). The first report of *Trichinella britovi* in Armenia. *Iranian journal of parasitology*, 15(3), 452-456. <https://doi.org/10.18502/ijpa.v15i3.4212>
100. Gunson, J. R., y Dies, K. H. (1980). Sylvatic trichinosis in Alberta. *Journal of Wildlife Diseases*, 16(4), 525-528. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-16.4.525>
101. Hamidi, A. N., y Mobedi, I. (1970). Sylvatic focus of trichiniasis in bandar abbas area south of Iran. *Iranian Journal of Public Health*, 6(1), 30-33. <https://ijph.tums.ac.ir/index.php/ijph/article/view/2741>
102. Harms, N. J., Larivee, M., Scandrett, B., y Russell, D. (2021). High prevalence and intensity of *Trichinella* infection in Yukon american black (*Ursus americanus*) and grizzly (*Ursus arctos*) bears. *Journal of Wildlife Diseases*, 57(2), 429-433. <https://doi.org/10.7589/jwd-d-20-00135>
103. Hidalgo, A., Oberg, C., Fonseca-Salamanca, F., y Vidal, M. (2013). Reporte del primer hallazgo de puma (*Puma concolor puma*) infectado con *Trichinella* sp. en Chile. *Archivos de medicina veterinaria*, 45(2), 203-206. <https://doi.org/10.4067/s0301-732x2013000200013>
104. Hidalgo, A., Villanueva, J., Becerra, V., Soriano, C., Melo, A., y Fonseca-Salamanca, F. (2019). *Trichinella spiralis* infecting wild boars in Southern Chile: Evidence of an

- underrated risk. *Vector Borne and Zoonotic Diseases*, 19(8), 625-629. <https://doi.org/10.1089/vbz.2018.2384>
105. Hill, D. E., Dubey, J. P., Baroch, J. A., Swafford, S. R., Fournet, V. F., Hawkins-Cooper, D., Pyburn, D. G., Schmit, B. S., Gamble, H. R., Pedersen, K., Ferreira, L. R., Verma, S. K., Ying, Y., Kwok, O. C., Feidas, H., y Theodoropoulos, G. (2014). Surveillance of feral swine for *Trichinella* spp. and *Toxoplasma gondii* in the USA and host-related factors associated with infection. *Veterinary Parasitology*, 205(3-4), 653-665. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2014.07.026>
106. Hill, D. E., Samuel, M. D., Nolden, C. A., Sundar, N., Zarlenga, D. S., y Dubey, J. P. (2008). *Trichinella murrelli* in scavenging mammals from South-Central Wisconsin, USA *Journal of Wildlife Diseases*, 44(3), 629-635. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-44.3.629>
107. Hinaidy, H. K. (1971). Die Parasitenfauna des Rotfuchses, *Vulpes vulpes* (L.), in Österreich. *Zentralblatt für Veterinärmedizin Reihe B*, 18(1), 21-32. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0450.1971.tb00340.x>
108. Hoberg, E. P., Aubry, K. B., y Brittell, J. D. (1990). Helminth parasitism in martens (*Martes americana*) and ermines (*Mustela erminea*) from Washington, with comments on the distribution of *Trichinella spiralis*. *Journal of Wildlife Diseases*, 26(4), 447-452. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-26.4.447>
109. Holliman, R.B. y Meade, B. (1980). Native trichinosis in wild rodents in Henrico County, Virginia. *Journal of Wildlife Diseases*, 16(2), 205–208. <http://doi.org/10.7589/0090-3558-16.2.205>
110. Hosni, M. M., Maghrbi, A. A., y Ganghish, K. S. (2013). Occurrence of *Trichinella* spp. in wild animals in Northwestern Libya. *Open Veterinary Journal*, 3(2), 85-88. <https://doi.org/10.4314/ovj.v3i2>
111. Hurníková, Z., Chovancová, B., Bartková, D., y Dubinský, P. (2007). The role of wild carnivores in the maintenance of trichinellosis in the Tatras National Park, Slovakia. *Helminthologia*, 44(1), 18-20. <https://doi.org/10.2478/s11687-006-0050-9>

112. Hurníková, Z., y Dubinský, P. (2009). Long-term survey on *Trichinella* prevalence in wildlife of Slovakia. *Veterinary Parasitology*, 159(3), 276-280. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2008.10.056>
113. Hurníková, Z., Hrčková, G., Ågren, E., Komorová, P., Forsman, J., Chovancová, B., Molnár, L., y Letková, V. (2014). First finding of *Trichinella pseudospiralis* in two tawny owls (*Strix aluco*) from Sweden. *Helminthologia*, 51(3), 190-197. <https://doi.org/10.2478/s11687-014-0228-5>
114. Hurníková, Z., Kołodziej-Sobocińska, M., Dvorožňáková, E., Niemczynowicz, A., y Zalewski, A. (2016). An invasive species as an additional parasite reservoir: *Trichinella* in introduced american mink (*Neovison vison*). *Veterinary Parasitology*, 231, 106-109. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2016.06.010>
115. Hurníková, Z., Miterpáková, M., Zalesný, G., Komorová, P., y Chovancová, G. (2020). Fifteen years since the first record of *Trichinella pseudospiralis* in Slovakia: What's new? *Veterinary Parasitology*, 109129. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2020.109129>
116. Imre, K., Pozio, E., Tonanzi, D., Sala, C., Ilie, M. S., Imre, M., y Morar, A. (2015). The red fox (*Vulpes vulpes*) plays a minor role in the epidemiology of the domestic cycle of *Trichinella* in Romania. *Veterinary Parasitology*, 212(3), 448-450. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2015.06.032>
117. Intapan, P. M., Chotmongkol, V., Tantrawatpan, C., Morakote, N., Maleewong, W., y Sanpool, O. (2011). Molecular identification of *Trichinella papuae* from a Thai Patient with imported trichinellosis. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 84(6), 994-997. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.2011.10-0675>
118. Isomursu, M., y Kunnasranta, M. (2011). *Trichinella nativa* in grey seal *Halichoerus grypus*: Spill-Over from a highly endemic terrestrial ecosystem. *Journal of Parasitology*, 97(4), 735-736. <https://doi.org/10.1645/GE-2717.1>
119. Kanai, Y., Inoue, T., Mano, T., Nonaka, N., Katakura, K., y Oku, Y. (2007). Epizootiological survey of *Trichinella* spp. infection in carnivores, rodents and insectivores in Hokkaido, Japan. *Japanese Journal of Veterinary Research*, 54(4), 175-182. <https://doi.org/10.14943/jjvr.54.4.175>

120. Kanai, Y., Nonaka, N., Katakura, K., y Oku, Y. (2006). *Trichinella nativa* and *Trichinella* T9 in the Hokkaido island, Japan. *Parasitology International*, 55(4), 313-315. <https://doi.org/10.1016/j.parint.2006.08.004>
121. Kang, S. W., Doan, H. T. T., Noh, J. H., Choe, S. E., Yoo, M. S., Kim, Y. H., Reddy, K. E., Nguyen, T. T. D., Van Quyen, D., Nguyen, L. T. K., Kweon, C. H., y Jung, S. C. (2013). Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* and *Trichinella spiralis* infections in wild boars (*Sus scrofa*) in Korea. *Parasitology International*, 62(6), 583-585. <https://doi.org/10.1016/j.parint.2013.08.015>
122. Kapel, C. O., Henriksen, S., Berg, T., y Nansen, P. (1996). Epidemiologic and zoogeographic studies on *Trichinella nativa* in arctic fox, *Alopex lagopus*, in Greenland. *Journal of the Helminthological Society of Washington*, 63(2), 226-232. <http://bionames.org/bionames-archive/issn/1049-233X/63/226.pdf>
123. Kapel, C. M. O., Pozio, E., Sacchi, L., y Prestrud, P. (1999). Freeze tolerance, morphology, and RAPD-PCR identification of *Trichinella nativa* in naturally infected arctic foxes. *The Journal of Parasitology*, 85(1), 144-147. <https://doi.org/10.2307/3285722>
124. Kärssin, A., Häkkinen, L., Niin, E., Peik, K., Vilem, A., Jokelainen, P., y Lassen, B. (2017). *Trichinella* spp. biomass has increased in raccoon dogs (*Nyctereutes procyonoides*) and red foxes (*Vulpes vulpes*) in Estonia. *Parasites & Vectors*, 10(1), 609. <https://doi.org/10.1186/s13071-017-2571-0>
125. Kärssin, A., Häkkinen, L., Vilem, A., Jokelainen, P., y Lassen, B. (2021). *Trichinella* spp. in wild boars (*Sus scrofa*), brown bears (*Ursus arctos*), eurasian lynxes (*Lynx lynx*) and badgers (*Meles meles*) in Estonia, 2007–2014. *Animals*, 11, 183. <https://doi.org/10.3390/ani11010183>
126. Kärssin, A., Remes, N., Korge, K., Viigipuu, M., Rune Stensvold, C., Gómez-Morales, M., Ludovisi, A., Jokelainen, P., y Lassen, B. (2021). Herbivores as accidental hosts for *Trichinella*: search for evidence of *Trichinella* infection and exposure infree-ranging moose (*Alces alces*) in a highly endemicsetting. *Journal of Wildlife Diseases*, 57(1), 116-124. <https://doi.org/10.7589/jwd-d-19-00011.full>

127. Kärssin, A., Velström, K., Gómez-Morales, M. A., Saar, T., Jokelainen, P., y Lassen, B. (2016). Cross-sectional study of anti-*Trichinella* antibody prevalence in domestic pigs and hunted wild boars in Estonia. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*, 16(9), 604-610. <https://doi.org/10.1089/vbz.2016.1943>
128. Kawano, S. (2018). Karyotype and chromosome behavior analyses in three regions of the Indomalayan Realm. *CYTOLOGIA*, 83(3), 223-228. <https://doi.org/10.1508/cytologia.83.223>
129. Khumjui, C., Choomkasien, P., Dekumyoy, P., Kusolsuk, T., Kongkaew, W., Chalamaat, M., y Jones, J. L. (2008). Outbreak of trichinellosis caused by *Trichinella papuae*, Thailand, 2006. *Emerging Infectious Diseases*, 14(12), 1913-1915. <https://doi.org/10.3201/eid1412.080800>
130. Kim, H. J., Jeong, W. S., Kim, E. M., Yeo, S. C., An, D. J., Yoon, H., Kim, E. J., y Park, C. K. (2015). Prevalence of *Trichinella* spp. antibodies in wild boars (*Sus scrofa*) and domestic pigs in Korea. *Veterinárni Medicína*, 60, 181-185. <https://doi.org/10.17221/8105-VETMED>
131. Kin, M. S. (2015). *Chaetophractus villosus* reservorio y/o transmisor de algunas enfermedades infecto-contagiosas y/o zoonóticas que afectan a los rumiantes y al hombre [Tesis Doctoral, Universidad Nacional del Sur]. Buenos Aires, Argentina. <http://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/2645>
132. Kirjušina, M., Deksne, G., Marucci, G., Bakasejevs, E., Jahundoviča, I., Daukste, A., Zdankovska, A., Bērziņa, Z., Esīte, Z., Bella, A., Galati, F., Krūmiņa, A., y Pozio, E. (2015). A 38-year study on *Trichinella* spp. in wild boar (*Sus scrofa*) of Latvia shows a stable incidence with an increased parasite biomass in the last decade. *Parasites & Vectors*, 8(1), 137. <https://doi.org/10.1186/s13071-015-0753-1>
133. Kjos-Hanssen, B. (1983). Freeze-Resistance of *Trichinella* cysts in polar bears from the High-Arctic Region of Norway (Svalbard). *Acta Veterinaria Scandinavica*, 24(2), 244-246. <https://doi.org/10.1186/BF03546752>
134. Klun, I., Ćosić, N., Ćirović, D., Vasilev, D., Teodorović, V., y Djurković-Djaković, O. (2019). *Trichinella* spp. in wild mesocarnivores in an endemic setting. *Acta Veterinaria Hungarica*, 67(1), 34-39. <https://doi.org/10.1556/004.2019.004>

135. Kobayashi, T., Kanai, Y., Oku, Y., Matoba, Y., Katakura, K., y Asakawa, M. (2011). Morphological and molecular characterization of sylvatic isolates of *Trichinella* T9 obtained from feral raccoons (*Procyon lotor*). *Nematological Research*, 41(1), 27-29. <https://doi.org/10.3725/jjn.41.27>
136. Kobayashi, T., Kanai, Y., Ono, Y., Matoba, Y., Suzuki, K., Okamoto, M., Taniyama, H., Yagi, K., Oku, Y., Katakura, K., y Asakawa, M. (2007). Epidemiology, histopathology, and muscle distribution of *Trichinella* T9 in feral raccoons (*Procyon lotor*) and wildlife of Japan. *Parasitology Research*, 100(6), 1287-1291. <https://doi.org/10.1007/s00436-006-0402-x>
137. Korhonen, P., Pozio, E., Rosa, G., Chang, B., Koehler, A., Hoberg, E., Boag, P., Tan, P., Jex, A., Hofmann, A., Sternberg, P., Young, N., y Gasser, R. (2016). Phylogenomic and biogeographic reconstruction of the *Trichinella* complex. *Nature Communications*, 7, 10513. <https://doi.org/10.1038/ncomms10513>
138. Krivokapich, S., Arbusti, P., Ayesa, G. E., Gonzalez, P., Gatti, G. M., y Saldía, L. (2019). Estudio serológico de un presunto brote causado por el consumo de carne de puma infectada con *Trichinella patagoniensis* en El Calafate, Santa Cruz (Argentina) *Revista Argentina de Parasitología*, 8(1), 25-29. http://www.revargparasitologia.com.ar/pdf/P%C3%A1ginas%20desdeRevArgParasitol_Vol8_N1_Krivokapich.pdf
139. Krivokapich, S. J., Molina, V., Bergagna, H. F., y Guarnera, E. A. (2006). Epidemiological survey of *Trichinella* infection in domestic, synanthropic and sylvatic animals from Argentina. *Journal of Helminthology*, 80(3), 267-269. <https://doi.org/10.1079/JOH2006338>
140. Krivokapich, S. J., Pozio, E., Gatti, G. M., Prous, C. L., Ribicich, M., Marucci, G., La Rosa, G., y Confalonieri, V. (2012). *Trichinella patagoniensis* n. sp. (Nematoda), a new encapsulated species infecting carnivorous mammals in South America. *International Journal for Parasitology*, 42(10), 903-910. <https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2012.07.009>
141. Krivokapich, S. J., Prous, C. L. G., Gatti, G. M., Confalonieri, V., Molina, V., Matarasso, H., y Guarnera, E. (2008). Molecular evidence for a novel encapsulated

- genotype of *Trichinella* from Patagonia, Argentina. *Veterinary Parasitology*, 156(3), 234-240. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2008.06.003>
142. Krois, E., Nöckler, K., Duscher, G., Joachim, A., Kapel, C., y Prosl, H. (2005). *Trichinella britovi* beim Rotfuchs (*Vulpes vulpes*) in Österreich. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift*, 92, 308-314. https://center.ssi.at/smart_users/uni/user94/explorer/43/WTM/Archiv/2005/WTM_12-2005/WTM_12-2005_Artikel_6.pdf
143. Kudo, N., Arima, R., Ohtsuki, M., y Oyamada, T. (2001). The First Host Record of Trichinosis in a Red Fox, *Vulpes vulpes japonica*, from Aomori Prefecture, Northern Honshu, Japan. *Journal of Veterinary Medical Science*, 63(7), 823-826. <https://doi.org/10.1292/jvms.63.823>
144. Kullmann, E. (1965). Über den ersten Nachweis von *Trichinella spiralis* (Owen) in Afghanistan. *Zeitschrift für Parasitenkunde*, 25(4), 393-398. <https://doi.org/10.1007/BF00329596>
145. Kurashvili, B., Rodonaja, T., Matsaberidze, G., Gurchiani, K., Savateeva, I., Japaridze, Z., y Petrashvili, I. (1970). Trichinellosis of animals in Georgia. *Wiadomości Parazytologiczne*, 16(1), 76-77. <https://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-d838d301-fc6c-4e53-9f7b-142e692561ac>
146. Kurdova, R., Müller, N., Tsvetkova, N., Michov, L., Georgieva, D., Ivanova, M., y Gottstein, B. (2004). Characterisation of *Trichinella* isolates from Bulgaria by molecular typing and cross-breeding. *Veterinary Parasitology*, 123(3), 179-188. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2004.06.021>
147. Kurup, A., Sin Yew, W., Mun San, L., Ang, B., Lim, S., y Kee Tai, G. (2006). Outbreak of suspected trichinosis among travelers returning from a neighboring Island. *Journal of Travel Medicine*, 7(4), 189-193. <https://doi.org/10.2310/7060.2000.00058>
148. La Grange, L., Reininghaus, B., y Mukaratirwa, S. (2014). First report of a mixed infection of *Trichinella nelsoni* and *Trichinella* T8 in a leopard (*Panthera pardus*) from the Greater Kruger National Park, South Africa. *The Onderstepoort Journal of Veterinary Research*, 81, e1-e3. <https://doi.org/10.4102/ojvr.v81i1.836>

149. La Grange, L. J., Govender, D., y Mukaratirwa, S. (2013). The occurrence of *Trichinella zimbabwensis* in naturally infected wild crocodiles (*Crocodylus niloticus*) from the Kruger National Park, South Africa. *Journal of Helminthology*, 87(1), 91-96. <https://doi.org/10.1017/s0022149x12000089>
150. La Grange, L. J., Marucci, G., y Pozio, E. (2009). *Trichinella zimbabwensis* in wild Nile crocodiles (*Crocodylus niloticus*) of South Africa. *Veterinary Parasitology*, 161(1), 88-91. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2008.12.015>
151. Lalkovski, N. (2019). Species composition of *Trichinella* in domestic and wild animals in Bulgaria. *Bulgarian Journal of Veterinary Medicine*, 22, 99-104. <https://doi.org/10.15547/bjvm.2038>
152. Landaeta-Aqueveque, C., Krivokapich, S., Gatti, G. M., Prous, C. G., Rivera-Bückle, V., Martín, N., González-Acuña, D., y Sandoval, D. (2015). Research Note. *Trichinella spiralis* parasitizing *Puma concolor*: first record in wildlife in Chile. *Helminthologia*, 52(4), 360-363. <https://doi.org/10.1515/helmin-2015-0057>
153. Larrat, S., Simard, M., Lair, S., Bélanger, D., y Proulx, J.-F. (2012). From science to action and from action to science: the Nunavik trichinellosis prevention program. *International Journal of Circumpolar Health*, 71(1), 18595. <https://doi.org/10.3402/ijch.v71i0.18595>
154. Larrieu, E., Molina, V., Albarracín, S., Mancini, S., Bigatti, R., Ledesma, L., Chiosso, C., Krivokapich, S., Herrero, E., y Guarnera, E. (2004). Porcine and rodent infection with *Trichinella*, in the Sierra Grande area of Rio Negro province, Argentina. *Annals of tropical medicine and parasitology*, 98, 725-731. <https://doi.org/10.1179/000349804225021460>
155. Larsen, T., y Kjos-Hanssen, B. (1983). *Trichinella* sp. in polar bears from Svalbard, in relation to hide length and age. *Polar Research*, 1(1), 89-96. <https://doi.org/10.3402/polar.v1i1.6973>
156. Larter, N. C., Forbes, L. B., Elkin, B. T., y Allaire, D. G. (2011). Prevalence of *Trichinella* spp. in black bears, grizzly bears, and wolves in the Dehcho Region, Northwest Territories, Canada, including the first report of *T. nativa* in a grizzly bear

- from Canada. *Journal of Wildlife Diseases*, 47(3), 745-749. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-47.3.745>
157. Last, P., y Yearsley, G. K. (2002). Zoogeography and relationships of Australasian skates (Chondrichthyes: Rajidae). *Journal of Biogeography*, 29, 1627-1641. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2699.2002.00793.x>
158. Lauge, M., Prío, C., Montenegro, C., Monzón, L., Molinari, L., Mures, E., Vallejos, G., Chavez, B., Comin, H., Bengolea, R., Murcia, A., y Bertrán, J. (2015). Triquinosis silvestre en el sur de la provincia del Neuquén, Argentina. *Revista SNS*, 9, 65-68. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4343.7529>
159. Laundre, J. (2010). What We Know about Pumas in Latin America. In M. Hornocker y S. Negri (Eds.), *Cougar Ecology and Conservation* (pp. 76-90). University of Chicato Press. https://www.researchgate.net/publication/256087389_What_We_Know_about_Pumas_in_Latin_America
160. Lazar, P., Čurlík, J., Goldova, M., Kočišová, A., Kosuthova, L., Mojzisova, J., Letková, V., y Letkova, V. (2006). The red fox (*Vulpes vulpes* L.) as a source of zoonoses. *Veterinarski arhiv*, 76. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.642.9797&rep=rep1&type=pdf>
161. Learmount, J., Boughtflower, V., Allanson, P. C., Hartley, K. M., Gutierrez, A. B., Stephens, N. A., Marucci, G., y Smith, G. C. (2015). First report of *Trichinella pseudospiralis* in a red fox in mainland Britain. *Veterinary Parasitology*, 208(3), 259-262. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2015.01.011>
162. Leckie, M., y Webb, P.-N. (1983). Late Oligocene early Miocene glacial record of the Ross Sea, Antarctica: Evidence from DSDP Site 270. *Geology*, 11. [https://doi.org/10.1130/0091-7613\(1983\)11<578:LOMGRO>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1130/0091-7613(1983)11<578:LOMGRO>2.0.CO;2)
163. Lecount, A. L., y Zimmermann, W. J. (1986). Trichinosis in mountain lions in Arizona. *Journal of Wildlife Diseases*, 22(3), 432-434. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-22.3.432b>

164. Lee, H.-J., Chung, O.-S., Kim, J.-L., Lee, S.-H., Yoo, Y.-B., y Seo, M. (2015). Seroprevalence of *Trichinella* sp. in Wild Boars (*Sus scrofa*) from Yanggu-gun, Gangwon-do, Korea. *The Korean Journal of Parasitology*, 53(2), 233-236. <https://doi.org/10.3347/kjp.2015.53.2.233>
165. Leiby, D. A., Schad, G. A., Duffy, C. H., y Murrell, K. D. (1988). *Trichinella spiralis* in an agricultural ecosystem. III. Epidemiological investigations of *Trichinella spiralis* in resident wild and feral animals. *Journal of Wildlife Diseases*, 24(4), 606-609. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-24.4.606>
166. Lider, L., Leontyev, S., Ussenbayev, A., Kiyani, V., Akibekov, O., Seitkamzina, D., y Zhanabayev, A. (2020). Intestinal helminths of wild Canidae from the Kazakhstan steppe ecosystems. *Veterinaria* 69(2), 111-119. <https://journal.veterinaria-sarajevo.com/vfs/index.php/journal/article/view/35/12>
167. Lindsay, D. S., Zarlenga, D. S., Gamble, H. R., Al-Yaman, F., Smith, P. C., y Blagburn, B. L. (1995). Isolation and characterization of *Trichinella pseudospiralis* Garkavi, 1972 from a black vulture (*Coragyps atratus*). *The Journal of Parasitology*, 81(6), 920-923. <https://doi.org/10.2307/3284041>
168. Lo, Y. C., Hung, C. C., Lai, C. S., Wu, Z., Nagano, I., Maeda, T., Takahashi, Y., Chiu, C. H., y Shyong Jiang, D. D. (2009). Human trichinosis after consumption of soft-shelled turtles, Taiwan. *Emerging Infectious Diseases*, 15(12), 2056-2058. <https://doi.org/10.3201/eid1512.090619>
169. Lopes, A. P., Vila-Viçosa, M. J., Coutinho, T., Cardoso, L., Gottstein, B., Müller, N., y Cortes, H. C. E. (2015). *Trichinella britovi* in a red fox (*Vulpes vulpes*) from Portugal. *Veterinary Parasitology*, 210(3), 260-263. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2015.03.025>
170. López-Olvera, J.-R., Vives, L., Serrano, E., Fernández-Sirera, L., Picart, L., Rossi, L., Marco, I., Bigas, E., y Lavín, S. (2011). *Trichinella* sp. in red foxes (*Vulpes vulpes*) from Catalonia, NE Spain. *Parasitology Research*, 108(6), 1589-1591. <https://doi.org/10.1007/s00436-011-2254-2>
171. Maas, M., van den End, S., van Roon, A., Mulder, J., Franssen, F., Dam-Deisz, C., Montizaan, M., y van der Giessen, J. (2016). First findings of *Trichinella spiralis* and

- DNA of *Echinococcus multilocularis* in wild raccoon dogs in the Netherlands. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*, 5(3), 277-279. <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2016.09.001>
172. Máca, O. (2018). Molecular identification of *Sarcocystis lutrae* in the european otter (*Lutra lutra*) and the european badger (*Meles meles*) from the Czech Republic. *Parasitology Research*, 117(3), 943-945. <https://doi.org/10.1007/s00436-018-5793-y>
173. Macchioni, F., Magi, M., Guardone, L., Tolari, F., Bruschi, F., Gabrielli, S., Ramos, R., Rios, R., Jos, L., y Civera, L. (2012). Investigation on *Trichinella* spp. in Swine in Eastern Bolivia. *Una Salud. Revista Sapuvet de Salud Pública*, 3, 37-43. https://www.researchgate.net/profile/Francesco-Tolari/publication/256087529_Investigation_on_Trichinella_spp_in_Swine_in_Eastern_Bolivia/links/553624f40cf268fd00160e9a/Investigation-on-Trichinella-spp-in-Swine-in-Eastern-Bolivia.pdf
174. Malakauskas, A., Paulauskas, V., Jarvis, T., Keidans, P., Eddi, C., y Kapel, C. M. O. (2007). Molecular epidemiology of *Trichinella* spp. in three Baltic countries: Lithuania, Latvia, and Estonia. *Parasitology Research*, 100(4), 687-693. <https://doi.org/10.1007/s00436-006-0320-y>
175. Malczewska, M., Malczewski, A., Rocki, B., y Cabaj, W. (1997). The red fox (*Vulpes Vulpes*) as reservoir of *Trichinella* sp. in Poland. *Wiadomości Parazytologiczne*, 43(3), 303-306. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9557598/>
176. Manzano-Lorenzo, R., Nogal-Ruíz, J., Fonseca-Salamanca, F., García-Sancho, R., Arroyo-Díaz, J., Jiménez, S., Fàbregas i Comadran, X., Colomer, A., Bolás-Fernández, F., y Martínez-Fernández, A. (2008). Trichinellosis survey in wild fauna from various regions of Spain. Annual Meeting EPIZONE, 4th Annual Scientific Meeting. MED-VET-NET, Saint-Malo, France.
177. Marian, I., Mihalca, A. D., y Gherman, C. M. (2015). Prevalence of *Trichinella* spp. infection in large wild carnivores species from Romania between Jan 2014 and July 2015. *Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-*

- Napoca. Veterinary Medicine*, 72(2), 438-440. <https://doi.org/10.15835/buasvmcn-vm:11631>
178. Martin, R. J., Schnurrenberger, P. R., Andersen, F. L., y Hsu, C.-K. (1968). Prevalence of *Trichinella spiralis* in wild animals on two Illinois swine farms. *The Journal of Parasitology*, 54(1), 108-111. <https://doi.org/10.2307/3276882>
179. Martinez-Levasseur, L. M., Simard, M., Furgal, C. M., Burness, G., Bertrand, P., Suppa, S., Avard, E., y Lemire, M. (2020). Towards a better understanding of the benefits and risks of country food consumption using the case of walrus in Nunavik (Northern Quebec, Canada). *Science of The Total Environment*, 719, 137307. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137307>
180. Martinković, F., Sindičić, M., Lučinger, S., Štimac, I., Bujanić, M., Živičnjak, T., Stojčević Jan, D., Šprem, N., Popović, R., y Konjević, D. (2017). Endoparasites of wildcats in Croatia. *Veterinarski arhiv*, 87(6), 713-729. <https://doi.org/10.24099/vet.arhiv.170127>
181. Marucci, G., La Grange, L. J., La Rosa, G., y Pozio, E. (2009). *Trichinella nelsoni* and *Trichinella T8* mixed infection in a lion (*Panthera leo*) of the Kruger National Park (South Africa). *Veterinary Parasitology*, 159(3-4), 225-228. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2008.10.041>
182. Marucci, G., Romano, A. C., Interisano, M., Toce, M., Pietragalla, I., Collazzo, G. P., y Palazzo, L. (2021). *Trichinella pseudospiralis* in a red kite (*Milvus milvus*) from Italy. *Parasitology Research*, 120(6), 2287-2290. <https://doi.org/10.1007/s00436-021-07165-0>
183. Mayer-Scholl, A., Reckinger, S., Schulze, C., y Nöckler, K. (2016). Study on the occurrence of *Trichinella* spp. in raccoon dogs in Brandenburg, Germany. *Veterinary Parasitology*, 231, 102-105. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2016.04.027>
184. Mbaya, A., Ahmed, M., Ibrahim, U., y Lamurde, K. (2010). Trichinosis in African giant rats (*Cricetomys gambianus*) in the arid region of Northeastern, Nigeria. *Journal of Medicine and Medical Sciences*, 1(10), 460-464. <https://www.interestjournals.org/articles/trichinosis-in-african-giant-rats-cricetomys-gambianus-in-the-aridregion-of-northeastern-nigeria.pdf>

185. Meriardi, G., Bardasi, L., Fontana, M. C., Spaggiari, B., Maioli, G., Conedera, G., Vio, D., Londero, M., Marucci, G., Ludovisi, A., Pozio, E., y Capelli, G. (2011). First reports of *Trichinella pseudospiralis* in wild boars (*Sus scrofa*) of Italy. *Veterinary Parasitology*, 178(3), 370-373. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2011.01.004>
186. Minoprio, J., Abdon, H., y Abdon, D. (1967). Factores epidemiológicos que determinan la trichiniasis silvestre en el oeste de San Luis y en el este de Mendoza. *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, 183, 19-30. <https://ia801302.us.archive.org/20/items/analesdelaso183121967soci/analesdelaso183121967soci.pdf>
187. Mirjalali, H., Rezaei, S., Pozio, E., Naddaf, S. R., Salahi-Moghaddam, A., Kia, E. B., Shahbazi, F., y Mowlavi, G. (2014). *Trichinella britovi* in the jackal *Canis aureus* from south-west Iran. *Journal of Helminthology*, 88(4), 385-388. <https://doi.org/10.1017/s0022149x1300028x>
188. Miterpáková, M., Hurníková, Z., Antolová, D., y Dubinský, P. (2009). Endoparasites of red fox (*Vulpes vulpes*) in the Slovak Republic with the emphasis on zoonotic species *Echinococcus multilocularis* and *Trichinella* spp. *Helminthologia*, 46(2), 73-79. <https://doi.org/10.2478/s11687-009-0015-x>
189. Mobedi, I., Arfaa, F., Madadi, H., y Movafagh, K. (1973). Sylvatic focus of trichiniasis in the Caspian region, Northern Iran. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 22(6), 720-722. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.1973.22.720>
190. Moks, E., Jõgisalu, I., Saarma, U., Talvik, H., Järvis, T., y Valdmann, H. (2006). Helminthologic survey of the wolf (*Canis lupus*) in Estonia, with an emphasis on *Echinococcus granulosus*. *Journal of Wildlife Diseases*, 42(2), 359-365. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-42.2.359>
191. Møller, N. L. (2007). Epidemiology of *Trichinella* in Greenland—occurrence in animals and man. *International Journal of Circumpolar Health*, 66(1), 77-79. <https://doi.org/10.3402/ijch.v66i1.18230>
192. Montes, C., Cardona, A., Jaramillo, C., Pardo, A., Silva, J. C., Valencia, V., Ayala, C., Perez-Angel, L. C., Rodriguez-Parra, L. A., Ramirez, V., y Nino, H. (2015). Middle

- Miocene closure of the Central American Seaway. *Science*, 348(6231), 226-229. <https://doi.org/10.1126/science.aaa2815>
193. Moskwa, B., Goździk, K., Bień, J., Bogdaszewski, M., y Cabaj, W. (2012). Molecular identification of *Trichinella britovi* in martens (*Martes martes*) and badgers (*Meles meles*); new host records in Poland. *Acta Parasitologica*, 57(4), 402-405. <https://doi.org/10.2478/s11686-012-0054-1>
194. Moskwa, B., Goździk, K., Bień, J., Borecka, A., Gawor, J., y Cabaj, W. (2013). First report of *Trichinella pseudospiralis* in Poland, in red foxes (*Vulpes vulpes*). *Acta Parasitologica*, 58(2), 149-154. <https://doi.org/10.2478/s11686-013-0121-2>
195. Mowlavi, G., Marucci, G., Mobedi, I., Zahabiioon, F., Mirjalali, H., y Pozio, E. (2009). *Trichinella britovi* in a leopard (*Panthera pardus saxicolor*) in Iran. *Veterinary Parasitology*, 164(2), 350-352. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2009.05.001>
196. Mowlavi, G. H., Massoud, J., y Rokni, M. B. (2000). *Herpestes auropunctatus* as a new reservoir host of *Trichinella spiralis* in Iran. *Iranian Journal of Public Health*, 29(1-4), 67-70. <https://ijph.tums.ac.ir/index.php/ijph/article/view/1714>
197. Moynihan, I. W., y Musfeldt, I. W. (1949). Trichinosis in Rats. *Canadian journal of comparative medicine and veterinary science*, 13(6), 152-155. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1661522/>
198. Mukaratirwa, S., Dzoma, B. M., Matenga, E., Ruziwa, S. D., Sacchi, L., y Pozio, E. (2008). Experimental infections of baboons (*Papio spp.*) and vervet monkeys (*Cercopithecus aethiops*) with *Trichinella zimbabwensis* and successful treatment with ivermectin. *The Onderstepoort Journal of Veterinary Research*, 75(2), 173-180. <https://doi.org/10.4102/ojvr.v75i2.16>
199. Mukaratirwa, S., La Grange, L. J., Malatji, M. P., Reininghaus, B., y Lamb, J. (2017). Prevalence and molecular identification of *Trichinella* species isolated from wildlife originating from Limpopo and Mpumalanga provinces of South Africa. *Journal of Helminthology*, 93(1), 50-56. <https://doi.org/10.1017/S0022149X17001079>
200. Mukaratirwa, S., La Grange, L., y Pfukenyi, D. M. (2013). *Trichinella* infections in animals and humans in sub-Saharan Africa: A review. *Acta Tropica*, 125(1), 82-89. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2012.09.005>

201. Murrell, K. D. (2016). The dynamics of *Trichinella spiralis* epidemiology: Out to pasture? *Veterinary Parasitology*, 231, 92-96. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2016.03.020>
202. Nagano, I., Wu, Z., Matsuo, A., Pozio, E., y Takahashi, Y. (1999). Identification of *Trichinella* isolates by polymerase chain reaction--restriction fragment length polymorphism of the mitochondrial cytochrome c-oxidase subunit I gene. *International Journal for Parasitology*, 29(7), 1113-1120. [https://doi.org/10.1016/s0020-7519\(99\)00060-0](https://doi.org/10.1016/s0020-7519(99)00060-0)
203. Naidenko, S. V., Hernandez-Blanco, J. A., Erofeeva, M. N., Litvinov, M. N., y Rozhnov, V. V. (2019). Serum prevalence to non-viral pathogens in wild felids of Southern Primorye, Russia. *Nature Conservation Research. Заповедная наука*, 4(1), 99-105. <https://doi.org/10.24189/ncr.2019.010>
204. Nehra, A. K., Ram, H., Banerjee, P. S., Garg, R., Karikalan, M., Ravikumar, G. V. P. P., Sharma, A., Sharma, A. K., y Singh, R. K. (2019). Molecular identification and characterization of *Trichinella spiralis* from a leopard in India. *Indian Journal of Animal Research*, 54(2), 239-243. <https://doi.org/10.18805/ijar.b-3763>
205. Nelson, G. S., y Forrester, A. T. (1962). Trichinosis in Kenya. *Wiadomości Parazytologiczne*, 8, 17-28. <https://agro.icm.edu.pl/agro/element/bwmeta1.element.agro-e183e5c6-dc19-4191-a11a-74e3d9002f51/c/17-28.PDF>
206. Nelson, G. S., Guggisberg, C. W. A., y Mukundi, J. (1963). Animal Hosts of *Trichinella Spiralis* in East Africa. *Annals of Tropical Medicine & Parasitology*, 57(3), 332-346. <https://doi.org/10.1080/00034983.1963.11686186>
207. Nicholas, B., Ravel, A., Leighton, P., Stephen, C., Iqbal, A., Ndao, M., Konecsni, K., Fernando, C., y Jenkins, E. (2018). Foxes (*Vulpes vulpes*) as sentinels for parasitic zoonoses, *Toxoplasma gondii* and *Trichinella nativa*, in the northeastern Canadian Arctic. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*, 7(3), 391-397. <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2018.10.003>
208. Nicorescu, I. M. D., Ionita, M., Ciupescu, L., Buzatu, C. V., Tanasuica, R., y Mitrea, I. L. (2015). New insights into the molecular epidemiology of *Trichinella* infection in

- domestic pigs, wild boars, and bears in Romania. *Veterinary Parasitology*, 212(3), 257-261. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2015.07.021>
209. Nöckler, K., Reckinger, S., y Pozio, E. (2006). *Trichinella spiralis* and *Trichinella pseudospiralis* mixed infection in a wild boar (*Sus scrofa*) of Germany. *Veterinary Parasitology*, 137(3), 364-368. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2006.01.031>
210. Obendorf, D. L., y Clarke, K. (1992). *Trichinella pseudospiralis* infections in free-living Tasmanian birds. *Journal of the Helminthological Society of Washington*, 59(1), 144-147. <http://bionames.org/bionames-archive/issn/1049-233X/59/144.pdf>
211. Obendorf, D. L., Handlinger, J. H., Mason, R. W., Clarke, K. P., Forman, A. J., Hooper, P. T., Smith, S. J., y Holdsworth, M. (1990). *Trichinella pseudospiralis* infection in Tasmanian wildlife. *Australian Veterinary Journal*, 67(3), 108-110. <https://doi.org/10.1111/j.1751-0813.1990.tb16084.x>
212. Oivanen, L., Kapel, C. M., Pozio, E., La Rosa, G., Mikkonen, T., y Sukura, A. (2002). Associations between *Trichinella* species and host species in Finland. *Journal of Parasitology*, 88(1), 84-88. [https://doi.org/10.1645/0022-3395\(2002\)088\[0084:Abtsah\]2.0.Co;2](https://doi.org/10.1645/0022-3395(2002)088[0084:Abtsah]2.0.Co;2)
213. Oivanen, L., Mikkonen, T., y Sukura, A. (2000). An outbreak of trichinellosis in farmed wild boar in Finland. *Apmis*, 108(12), 814-818. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0463.2000.tb00003.x>
214. Oksanen, A., Lindgren, E., y Tunkkari, P. (1998). Epidemiology of trichinellosis in lynx in Finland. *Journal of Helminthology*, 72(1), 47-53. <https://doi.org/10.1017/s0022149x00000973>
215. Oltean, M., Kalmár, Z., Kiss, B. J., Marinov, M., Vasile, A., Sándor, A. D., Domşa, C., Gherman, C. M., Boireau, P., Cozma, V., Mihalca, A. D., y Rosenthal, B. M. (2014). European mustelids occupying Pristine Wetlands in the Danube Delta are infected with *Trichinella* likely derived from domesticated swine. *Journal of Wildlife Diseases*, 50(4), 972-975. <https://doi.org/10.7589/2013-12-335>
216. Onkoba, W. N., Chimbari, M. J., Kamau, J. M., y Mukaratirwa, S. (2016). Differential immune responses in mice infected with the tissue-dwelling nematode *Trichinella*

- zimbabwensis*. *Journal of Helminthology*, 90(5), 547-554.
<https://doi.org/10.1017/s0022149x15000723>
217. Otniel, F., Cristea, G., y Mitrea, I. (2015). Epidemiological study on *Trichinella* infection in pigs and wild boars in Hunedoara County (Romania), during of 2010-2014 period. *Proceedings of the Romanian Academy. Series B*, 45-47.
https://academiaromana.ro/sectii2002/proceedingsChemistry/doc2015-3s/art11_45.pdf
218. Owen, I. L., Gomez Morales, M. A., Pezzotti, P., y Pozio, E. (2005). *Trichinella* infection in a hunting population of Papua New Guinea suggests an ancient relationship between *Trichinella* and human beings. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 99(8), 618-624.
<https://doi.org/10.1016/j.trstmh.2005.03.005>
219. Owen, I. L., Sims, L. D., Wigglesworth, M. C., y Puana, I. (2000). Trichinellosis in Papua New Guinea. *Australian Veterinary Journal*, 78(10), 698-701.
<https://doi.org/10.1111/j.1751-0813.2000.tb10411.x>
220. Owsiacki, R., Buhler, K. J., Sharma, R., Branigan, M., Fenton, H., Tomaselli, M., Kafle, P., Lobanov, V. A., Bouchard, É., y Jenkins, E. (2020). *Trichinella nativa* and *Trichinella* T6 in arctic foxes (*Vulpes lagopus*) from northern Canada. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*, 13, 269-274.
<https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2020.11.006>
221. Pannwitz, G., Mayer-Scholl, A., Balicka-Ramisz, A., y Nöckler, K. (2010). Increased prevalence of *Trichinella* spp., Northeastern Germany, 2008. *Emerging Infectious Diseases*, 16(6), 936-942. <https://doi.org/10.3201/eid1606.091629>
222. Pasqualetti, M. I., Fariña, F. A., Krivokapich, S. J., Gatti, G. M., Daneri, G. A., Varela, E. A., Lucero, S., Ercole, M. E., Bessi, C., Winter, M., y Ribicich, M. M. (2018). *Trichinella spiralis* in a South American sea lion (*Otaria flavescens*) from Patagonia, Argentina. *Parasitology Research*, 117(12), 4033-4036.
<https://doi.org/10.1007/s00436-018-6116-z>

223. Penkevich, V., y Anisimova, E. (2013). Trichinellosis of the wild mammals in Poleskij State Radio-Ecological Reserve. *Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus*, 3, 101-104. http://csl.bas-net.by/xfile/v_bio/2013/3/20f71.pdf
224. Pérez-Martín, J. E., Serrano, F. J., Reina, D., Mora, J. A., y Navarrete, I. (2000). Sylvatic trichinellosis in Southwestern Spain. *Journal of Wildlife Diseases*, 36(3), 531-534. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-36.3.531>
225. Petrović, J., Pušić, I., Apić, J., Milanov, D., Grgić, Ž., Đorđević, V., y Matekalo-Šverak, V. (2012). Sylvatic trichinosis: role of wild animals in cycle of spread of trichinosis in Serbia. *Veterinarski glasnik*, 66(3-4), 175-183. <https://doi.org/10.2298/VETGL1204175P>
226. Poole, B. C., Chadee, K., y Dick, T. A. (1983). Helminth parasites of pine marten *Martes americana* (Turton), from Manitoba, Canada. *Journal of Wildlife Diseases*, 19(1), 10-13. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-19.1.10>
227. Pozio, E. (2000). Factors affecting the flow among domestic, synanthropic and sylvatic cycles of *Trichinella*. *Veterinary Parasitology*, 93(3), 241-262. [https://doi.org/10.1016/S0304-4017\(00\)00344-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4017(00)00344-7)
228. Pozio, E. (2001a). New patterns of *Trichinella* infection. *Veterinary Parasitology*, 98(1), 133-148. [https://doi.org/10.1016/S0304-4017\(01\)00427-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4017(01)00427-7)
229. Pozio, E. (2001b). Taxonomy of *Trichinella* and the epidemiology of infection in the Southeast Asia and Australian regions. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health* 32 Suppl 2, 129-132. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12041576/>
230. Pozio, E. (2007). World distribution of *Trichinella* spp. infections in animals and humans. *Veterinary Parasitology*, 149(1), 3-21. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2007.07.002>
231. Pozio, E., Bandi, C., La Rosa, G., Jarvis, T., Miller, I., y Kapel, C. M. (1995). Concurrent infection with sibling *Trichinella* species in a natural host. *International Journal for Parasitology*, 25(10), 1247-1250. [https://doi.org/10.1016/0020-7519\(95\)00042-Z](https://doi.org/10.1016/0020-7519(95)00042-Z)

232. Pozio, E., Casulli, A., Bologov, V. V., Marucci, G., y La Rosa, G. (2001). Hunting practices increase the prevalence of *Trichinella* infection in wolves from European Russia. *Journal of Parasitology*, 87(6), 1498-1501. [https://doi.org/10.1645/0022-3395\(2001\)087\[1498:HPITPO\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1645/0022-3395(2001)087[1498:HPITPO]2.0.CO;2)
233. Pozio, E., Christensson, D., Stéen, M., Marucci, G., La Rosa, G., Bröjer, C., Mörner, T., Uhlhorn, H., Ågren, E., y Hall, M. (2004). *Trichinella pseudospiralis* foci in Sweden. *Veterinary Parasitology*, 125(3), 335-342. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2004.07.020>
234. Pozio, E., De Meneghi, D., Roelke-Parker, M. E., y La Rosa, G. (1997). *Trichinella nelsoni* in carnivores from the Serengeti Ecosystem, Tanzania. *The Journal of Parasitology*, 83(6), 1195-1198. <https://doi.org/10.2307/3284388>
235. Pozio, E., Di Marco Lo Presti, V., Vicari, D., Ludovisi, A., Ciarello, F. P., Amati, M., Ippolito, D., Vesco, G., y Gómez-Morales, M. A. (2021). The detection of anti-*Trichinella* antibodies in free-ranging Nebrodi Regional Park black pigs from Sicily, Italy, suggests the circulation of *Trichinella britovi* in the island. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports*, 24, 100578. <https://doi.org/10.1016/j.vprsr.2021.100578>
236. Pozio, E., Foggin, C. M., Gelanew, T., Marucci, G., Hailu, A., Rossi, P., y Morales, M. A. (2007). *Trichinella zimbabwensis* in wild reptiles of Zimbabwe and Mozambique and farmed reptiles of Ethiopia. *Veterinary Parasitology*, 143(3-4), 305-310. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2006.08.029>
237. Pozio, E., Goffredo, M., Fico, R., y La Rosa, G. (1999). *Trichinella pseudospiralis* in sedentary night-birds of prey from Central Italy. *The Journal of Parasitology*, 85(4), 759-761. <https://doi.org/10.2307/3285760>
238. Pozio, E., Hoberg, E., La Rosa, G., y Zarlenga, D. S. (2009). Molecular taxonomy, phylogeny and biogeography of nematodes belonging to the *Trichinella* genus. *Infection, Genetics and Evolution*, 9(4), 606-616. <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2009.03.003>

239. Pozio, E., La Rosa, G., Rossi, P., y Fico, R. (1989). Survival of *Trichinella* muscle larvae in frozen wolf tissue in Italy. *The Journal of Parasitology*, 75(3), 472-473. <https://doi.org/10.2307/3282611>
240. Pozio, E., La Rosa, G., Serrano, F. J., Barrat, J., y Rossi, L. (1996). Environmental and human influence on the ecology of *Trichinella spiralis* and *Trichinella britovi* in Western Europe. *Parasitology*, 113(6), 527-533. <https://doi.org/10.1017/S0031182000067573>
241. Pozio, E., La Rosa, G., Yamaguchi, T., y Saito, S. (1996). *Trichinella britovi* from Japan. *The Journal of Parasitology*, 82(5), 847-849. <https://doi.org/10.2307/3283906>
242. Pozio, E., Marucci, G., Casulli, A., Sacchi, L., Mukaratirwa, S., Foggin, C. M., y La Rosa, G. (2004). *Trichinella papuae* and *Trichinella zimbabwensis* induce infection in experimentally infected varans, caimans, pythons and turtles. *Parasitology*, 128, 333-342. <https://doi.org/10.1017/s0031182003004542>
243. Pozio, E., Miller, I., Jarvis, T., Kapel, C. M. O., y La Rosa, G. (1998). Distribution of sylvatic species of *Trichinella* in Estonia according to climate zones. *The Journal of Parasitology*, 84(1), 193-195. <https://doi.org/10.2307/3284561>
244. Pozio, E., y Murrell, K. D. (2006). Systematics and epidemiology of *Trichinella*. In J. R. Baker, R. Muller, y D. Rollinson (Eds.), *Advances in Parasitology* (Vol. 63, pp. 367-439). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-308X\(06\)63005-4](https://doi.org/10.1016/S0065-308X(06)63005-4)
245. Pozio, E., Nöckler, K., Hoffman, L., y Voigt, W. P. (2000). Autochthonous and imported *Trichinella* isolates in Germany. *Veterinary Parasitology*, 87(2), 157-161. [https://doi.org/10.1016/S0304-4017\(99\)00179-X](https://doi.org/10.1016/S0304-4017(99)00179-X)
246. Pozio, E., Owen, I. L., La Rosa, G., Sacchi, L., Rossi, P., y Corona, S. (1999). *Trichinella papuae* n.sp. (Nematoda), a new non-encapsulated species from domestic and sylvatic swine of Papua New Guinea. *International Journal for Parasitology*, 29(11), 1825-1839. [https://doi.org/10.1016/s0020-7519\(99\)00135-6](https://doi.org/10.1016/s0020-7519(99)00135-6)
247. Pozio, E., Owen, I. L., Marucci, G., y La Rosa, G. (2005). Inappropriate feeding practice favors the transmission of *Trichinella papuae* from wild pigs to saltwater crocodiles in Papua New Guinea. *Veterinary Parasitology*, 127(3-4), 245-251. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2004.09.029>

248. Pozio, E., Pagani, P., Marucci, G., Zarlenga, D. S., Hoberg, E. P., De Meneghi, D., La Rosa, G., y Rossi, L. (2005). *Trichinella britovi* etiological agent of sylvatic trichinellosis in the Republic of Guinea (West Africa) and a re-evaluation of geographical distribution for encapsulated species in Africa. *International Journal for Parasitology*, 35(9), 955-960. <https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2005.03.013>
249. Pozio, E., Pence, D. B., La Rosa, G., Casulli, A., y Henke, S. E. (2001). *Trichinella* infection in wildlife of the Southwestern United States. *Journal of Parasitology*, 87(5), 1208-1210, 1203. [https://doi.org/10.1645/0022-3395\(2001\)087\[1208:TIWOT\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1645/0022-3395(2001)087[1208:TIWOT]2.0.CO;2)
250. Pozio, E., y Rossi, P. (2008). Guidelines for the identification and development of sampling methods and design of suitable protocols for monitoring of *Trichinella* infection in indicator species. *Ann Ist Super Sanita*, 44(2), 200-204. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=4767A25C13834017E9E4DDE80066FAD7?doi=10.1.1.543.7463&rep=rep1&type=pdf>
251. Pozio, E., Shaikenov, B., La Rosa, G., y Obendorf, D. L. (1992). Allozymic and biological characters of *Trichinella pseudospiralis* isolates from free-ranging animals. *The Journal of Parasitology*, 78(6), 1087-1090. <https://doi.org/10.2307/3283236>
252. Pozio, E., y Zarlenga, D. S. (2005). Recent advances on the taxonomy, systematics and epidemiology of *Trichinella*. *International Journal for Parasitology*, 35(11-12), 1191-1204. <https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2005.07.012>
253. Pozio, E., y Zarlenga, D. S. (2013). New pieces of the *Trichinella* puzzle. *International Journal for Parasitology*, 43(12), 983-997. <https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2013.05.010>
254. Prestrud, P., Stuve, G., y Holt, G. (1993). The Prevalence of *Trichinella* sp. in arctic foxes (*Alopex lagopus*) in Svalbard. *Journal of Wildlife Diseases*, 29(2), 337-340. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-29.2.337>
255. Rajković-Janje, R., Bosnić, S., Rimac, D., Dragičević, P., y Vinković, B. (2002). Prevalence of helminths in wild boar from hunting grounds in Eastern Croatia. *Zeitschrift für Jagdwissenschaft*, 48(4), 261-270. <https://doi.org/10.1007/BF02189697>

256. Ramisz, A., Szyborski, J., y Balicka-Ramisz, A. (2001). Epidemiological studies on trichinellosis among swine, wild boars and humans in Poland. *Parasite*, 8, S90-S91. <https://doi.org/10.1051/parasite/200108s2090>
257. Rausch, R., Babero, B. B., Rausch, R. V., y Schiller, E. L. (1956). Studies on the helminth fauna of Alaska. XXVII. The occurrence of larvae of *Trichinella spiralis* in Alaskan mammals. *Journal of Parasitology*, 42(3), 259-271. <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1530&context=parasitologyfacpubs>
258. Rausch, R. L., Maser, C., y Hoberg, E. P. (1983). Gastrointestinal helminths of the cougar, *felis concolor* L., in northeastern Oregon. *Journal of Wildlife Diseases*, 19(1), 14-19. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-19.1.14>
259. Reichard, M. V., Criffield, M., Thomas, J. E., Paritte, J. M., Cunningham, M., Onorato, D., Logan, K., Interisano, M., Marucci, G., y Pozio, E. (2015). High prevalence of *Trichinella pseudospiralis* in Florida panthers (*Puma concolor coryi*). *Parasites & Vectors*, 8(1), 67. <https://doi.org/10.1186/s13071-015-0674-z>
260. Reichard, M. V., Logan, K., Criffield, M., Thomas, J. E., Paritte, J. M., Messerly, D. M., Interisano, M., Marucci, G., y Pozio, E. (2017). The occurrence of *Trichinella* species in the cougar *Puma concolor couguar* from the state of Colorado and other regions of North and South America. *Journal of Helminthology*, 91(3), 320-325. <https://doi.org/10.1017/s0022149x16000262>
261. Reichard, M. V., Sanders, T. L., Prentiss, N. L., Cotey, S. R., Koch, R. W., Fairbanks, W. S., Interisano, M., La Rosa, G., y Pozio, E. (2021). Detection of *Trichinella murrelli* and *Trichinella pseudospiralis* in bobcats (*Lynx rufus*) from Oklahoma. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports*, 25, 100609. <https://doi.org/10.1016/j.vprsr.2021.100609>
262. Reichard, M. V., Tiernan, K. E., Paras, K. L., Interisano, M., Reiskind, M. H., Panciera, R. J., y Pozio, E. (2011). Detection of *Trichinella murrelli* in coyotes (*Canis latrans*) from Oklahoma and North Texas. *Veterinary Parasitology*, 182(2-4), 368-371. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2011.06.001>

263. Reichard, M. V., Torretti, L., Snider, T. A., Garvon, J. M., Marucci, G., y Pozio, E. (2008). *Trichinella* T6 and *Trichinella nativa* in Wolverines (*Gulo gulo*) from Nunavut, Canada. *Parasitology Research*, 103(3), 657-661. <https://doi.org/10.1007/s00436-008-1028-y>
264. Ribicich, M., Gamble, H. R., Bolpe, J., Scialfa, E., Krivokapich, S., Cardillo, N., Betti, A., Holzmann, M. L., Pasqualetti, M., Fariña, F., y Rosa, A. (2010). *Trichinella infection* in wild animals from endemic regions of Argentina. *Parasitology Research*, 107(2), 377-380. <https://doi.org/10.1007/s00436-010-1873-3>
265. Riccardo, O., Cristina, B., Vittorio, P., y Lorenzo, D. (2002). First report of *Trichinella britovi* infection in the wild boar of Aosta Valley. *Zeitschrift für Jagdwissenschaft*, 48(1), 247-255. <https://doi.org/10.1007/BF02192414>
266. Ricchiuti, L., Petrini, A., Interisano, M., Ruberto, A., Salucci, S., Marino, L., Del Riccio, A., Cocco, A., Badagliacca, P., y Pozio, E. (2021). First report of *Trichinella pseudospiralis* in a wolf (*Canis lupus italicus*). *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*, 15, 195-198. <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2021.05.002>
267. Rodríguez-Rodríguez, E., López-Beceiro, A., Martínez-Carrasco, C., Díaz, E., Pozio, E., Carvajal, A., y Fidalgo, L. (2015). What is the most appropriate wild species for surveying the sylvatic cycle of *Trichinella* spp. in the Northwest of the Iberian Peninsula. *IX International symposium on wild fauna*. <http://waves.uvlf.sk/files/Final%20program%20waves%202015.pdf>
268. Rodríguez, H., Noemí, I., Cerva, J. L., Espinoza-Navarro, O., Castro, M. E., y Castro, M. (2011). Análisis paleoparasitológico de la musculatura esquelética de la momia del cerro del Plomo, Chile: *Trichinella* sp. *Chungará (Arica)*, 43(especial), 581-588. <https://doi.org/10.4067/s0717-73562011000300013>
269. Rodríguez, E., Olmedo, J., Ubeira, F. M., Blanco, C., y Gárate, T. (2008). Mixed infection, *Trichinella spiralis* and *Trichinella britovi*, in a wild boar hunted in the Province of Cáceres (Spain). *Experimental Parasitology*, 119(3), 430-432. <https://doi.org/10.1016/j.exppara.2008.03.017>
270. Ronéus, O., y Christensson, D. (1979). Presence of *Trichinella spiralis* in free-living red foxes (*Vulpes Vulpes*) in Sweden related to *Trichinella* infection in Swine and

- Man. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 20(4), 583-594.
<https://doi.org/10.1186/bf03546586>
271. Rostami, A., Khazan, H., Kazemi, B., Kia, E. B., Bandepour, M., Taghipour, N., y Mowlavi, G. (2017). Prevalence of *Trichinella* spp. infections in hunted wild boars in Northern Iran. *Iranian Journal of Public Health*, 46(12), 1712-1719.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5734972/>
272. Rostami, A., Khazan, H., Kia, E. B., Bandehpour, M., Mowlavi, G., Kazemi, B., y Taghipour, N. (2018). Molecular identification of *Trichinella* spp. in wild boar, and serological survey of high-risk populations in Iran. *Food Control*, 90, 40-47.
<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2018.02.016>
273. Roth, H. (1949). Trichinosis in Arctic Animals. *Nature*, 163(4151), 805-806.
<https://doi.org/10.1038/163805b0>
274. Różycki, M., Bilaska – Zając, E., Kochanowski, M., Grądziel-Krukowska, K., Zdybel, J., Karamon, J., Wiśniewski, J., y Cencek, T. (2020). First case of *Trichinella spiralis* infection in beavers (*Castor fiber*) in Poland and Europe. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*, 11, 46-49.
<https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2019.11.005>
275. Sadighian, A., Arfaa, F., y Movafagh, K. (1973). *Trichinella spiralis* in carnivores and rodents in Isfahan, Iran. *Journal of Parasitology*, 59(6).
<https://doi.org/10.2307/3278630>
276. Saito, S., y Yamaguchi, T. (1985). *Trichinella spiralis* in a raccoon dog, *Nyctereutes procyonoides viverrinus*, from Yamagata Prefecture, Honshu, Japan. *Japanese Journal of Parasitology*, 34, 311-314. http://jssp.tm.nagasaki-u.ac.jp/archive/pdf/1985_34_4_12.pdf
277. Salvador, C., y Fernandez, F. (2017). Biological invasion of wild boar and feral pigs *sus scrofa* (Suidae) in south america: Review and mapping with implications for conservation of peccaries (Tayassuidae). In (pp. 313-324).
<https://doi.org/10.1017/9781316941232.031>
278. Sandfoss, M., Deperno, C., Patton, S., Flowers, J., y Kennedy-Stoskopf, S. (2011). Prevalence of antibody to *Toxoplasma gondii* and *Trichinella* spp. in feral pigs (*Sus*

- scrofa) of Eastern North Carolina. *Journal of Wildlife Diseases*, 47(2), 338-343. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-47.2.338>
279. Santiago, V. (2017). Triquinelose em javalis no Brasil. *Encontro Nacional de Defesa Sanitária Animal -ENDESA*. <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/saude-animal-e-vegetal/saude-animal/arquivos-endesa/06.12/bloco-animais-selvagens/3-triquinelose-em-javali-no-brasil-virginia-santiago.pdf>
280. Santrac, V., Nedic, D. N., Maric, J., Nikolic, S., Stevanovic, O., Vasilev, S., Cvetkovic, J., y Sofronic-Milosavljevic, L. (2015). The first report of *Trichinella pseudospiralis* presence in domestic swine and *T. britovi* in wild boar in Bosnia and Herzegovina. *Acta Parasitologica*, 60(3), 471-475. <https://doi.org/doi:10.1515/ap-2015-0066>
281. Schad, G. A., y Chowdhury, A. B. (1967). *Trichinella spiralis* in India. I. Its history in India, rediscovery in Calcutta, and the ecology of its maintenance in nature. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 61(2), 244-248. [https://doi.org/10.1016/0035-9203\(67\)90163-0](https://doi.org/10.1016/0035-9203(67)90163-0)
282. Schad, G. A., Leiby, D. A., Duffy, C. H., Murrell, K. D., y Alt, G. L. (1986). *Trichinella spiralis* in the black bear (*Ursus americanus*) of Pennsylvania: Distribution, prevalence and intensity of infection *Journal of Wildlife Diseases*, 22(1), 36-41. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-22.1.36>
283. Schad, G. A., Leiby, D. A., y Murrell, K. D. (1984). Distribution, prevalence and intensity of *Trichinella spiralis* infection in furbearing mammals of Pennsylvania. *The Journal of Parasitology*, 70(3), 372-377. <https://doi.org/10.2307/3281566>
284. Schapiro, M. M. (1951). Trichinosis in Honduras—A Preliminary Report. *The Military Surgeon*, 109(3), 200-204. <https://doi.org/10.1093/milmed/109.3.200>
285. Schitoskey, E. C. (1980). *Helminths of South Dakota coyotes* [Electronic Theses and Dissertations, South Dakota State University]. South Dakota. <https://openprairie.sdstate.edu/etd/217>
286. Schmidt-Posthaus, H., Breitenmoser-Würsten, C., Posthaus, H., Bacciarini, L., y Breitenmoser, U. (2002). Causes of mortality in reintroduced eurasian lynx in Switzerland. *Journal of Wildlife Diseases*, 38(1), 84-92. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-38.1.84>

287. Schmitt, N., Saville, J. M., Greenway, J. A., Stovell, P. L., Friis, L., y Hole, L. (1978). Sylvatic trichinosis in British Columbia: potential threat to human health from an independent cycle. *Public Health Reports*, 93(2), 189-193. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1431877/>
288. Scholtens, R. G., y Norman, L. (1971). *Trichinella spiralis* in Florida wildlife. *Journal of Parasitology*, 57(5), 1103. <https://doi.org/10.2307/3277871>
289. Schultz, J., y Ahnert, B. (2005). *The ecozones of the world: the ecological divisions of the geosphere* (2nd ed.). Springer. <http://lib.ugent.be/catalog/rug01:001050657>
290. Schynts, F., Giessen, J. V. D., Tixhon, S., Pozio, E., Dorny, P., y De Borchgrave, J. (2006). First isolation of *Trichinella britovi* from a wild boar (*Sus scrofa*) in Belgium. *Veterinary Parasitology*, 135(2), 191-194. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2005.09.002>
291. Seese, F. M., Sterner, M. C., y Worley, D. E. (1983). Helminths of the coyote (*Canis latrans* Say) in Montana. *Journal of Wildlife Diseases*, 19(1), 54-55. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-19.1.54>
292. Segliņa, Z., Bakasejevs, E., Dekšne, G., Spuņģis, V., y Kurjušina, M. (2015). New finding of *Trichinella britovi* in a european beaver (*Castor fiber*) in Latvia. *Parasitology Research*, 114(8), 3171-3173. <https://doi.org/10.1007/s00436-015-4557-1>
293. Segovia, J.-M., Torres, J., Miquel, J., Sospedra, E., Guerrero, R., y Feliu, C. (2007). Analysis of helminth communities of the pine marten, *Martes martes*, in Spain: Mainland and insular data. *Acta Parasitologica*, 52(2). <https://doi.org/10.2478/s11686-007-0012-5>
294. Segovia, J. M., Torres, J., Miquel, J., Llaneza, L., y Feliu, C. (2001). Helminths in the wolf, *Canis lupus*, from north-western Spain. *Journal of Helminthology*, 75(2), 183-192. <https://doi.org/10.1079/JOH200152>
295. Senutaitė, J., y Griekienienė, J. (2001). Prevalence of *Trichinella* in muscles of some domestic and wild mammals in Lithuania and their Impact on the organism. *Acta Zoologica Lituanica*, 11(4), 395-404. <https://doi.org/10.1080/13921657.2001.10512477>

296. Seryodkin, I., Odoyevskaya, I., Konyaev, S., y Spiridonov, S. (2020). *Trichinella* infection of wild carnivorans in Primorsky Krai, Russian Far East. *Nature Conservation Research*, 5. <https://doi.org/10.24189/ncr.2020.040>
297. Seville, R. S., y Addison, E. M. (1995). Nongastrointestinal helminths in marten (*Martes americana*) from Ontario, Canada *Journal of Wildlife Diseases*, 31(4), 529-533. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-31.4.529>
298. Shaikenov, B. (1980). Spontaneous infection of birds with *Trichinella pseudospiralis* Garkavi, 1972. *Folia Parasitologica*, 27, 227-230. <https://folia.paru.cas.cz/pdfs/fo/1980/03/07.pdf>
299. Shamsian, A., Pozio, E., Fata, A., Navi, Z., y Moghaddas, E. (2018). The Golden jackal (*Canis aureus*) as an indicator animal for *Trichinella britovi* in Iran. *Parasite*, 25, 28. <https://doi.org/10.1051/parasite/2018030>
300. Sharma, R., Harms, N. J., Kukka, P. M., Jung, T. S., Parker, S. E., Ross, S., Thompson, P., Rosenthal, B., Hoberg, E. P., y Jenkins, E. J. (2021). High prevalence, intensity, and genetic diversity of *Trichinella* spp. in wolverine (*Gulo gulo*) from Yukon, Canada. *Parasites & Vectors*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s13071-021-04636-2>
301. Sharma, R., Thompson, P., Elkin, B., Mulders, R., Branigan, M., Pongracz, J., Wagner, B., Scandrett, B., Hoberg, E., Rosenthal, B., y Jenkins, E. (2019). *Trichinella pseudospiralis* in a wolverine (*Gulo gulo*) from the Canadian North. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*, 9, 274-280. <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2019.06.005>
302. Sharma, R., Thompson, P. C., Hoberg, E. P., Brad Scandrett, W., Konecsni, K., Harms, N. J., Kukka, P. M., Jung, T. S., Elkin, B., Mulders, R., Larter, N. C., Branigan, M., Pongracz, J., Wagner, B., Kafle, P., Lobanov, V. A., Rosenthal, B. M., y Jenkins, E. J. (2020). Hiding in plain sight: discovery and phylogeography of a cryptic species of *Trichinella* (Nematoda: Trichinellidae) in wolverine (*Gulo gulo*). *International Journal for Parasitology*, 50(4), 277-287. <https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2020.01.003>

303. Sharypkankyzy, K. (2018). Trichinosis disease in animals of the Northern region of Kazakhstan. *Global Science and Innovations 2018*, 141-145. https://ecir.kz/assets/docs/Proceedings_GSI2018.pdf
304. Shimalov, V. V., y Shimalov, V. T. (2000). Helminth fauna of the wolf (*Canis lupus* Linnaeus, 1758) in Belorussian Polesie. *Parasitology Research*, 86(2), 163-164. <https://doi.org/10.1007/s004360050026>
305. Shimalov, V. V., y Shimalov, V. T. (2001a). Helminth fauna of the stoat (*Mustela erminea* Linnaeus, 1758) and the weasel (*M. nivalis* Linnaeus, 1758) in Belorussian Polesie. *Parasitology Research*, 87(8), 680-681. <https://doi.org/10.1007/s004360000373>
306. Shimalov, V. V., y Shimalov, V. T. (2001b). Helminth fauna of the American mink (*Mustela vison* Schreber, 1777) in Belorussian Polesie. *Parasitology Research*, 87(10), 886-887. <https://doi.org/10.1007/s004360100461>
307. Shimalov, V. V., y Shimalov, V. T. (2002a). Helminth fauna of the european polecat (*Mustela putorius* Linnaeus, 1758) in Belorussian polesie. *Parasitology Research*, 88(3), 259-260. <https://doi.org/10.1007/s00436-001-0521-3>
308. Shimalov, V. V., y Shimalov, V. T. (2002b). Helminth fauna of the racoon dog (*Nyctereutes procyonoides* Gray, 1834) in Belorussian Polesie. *Parasitology Research*, 88(10), 944-945. <https://doi.org/10.1007/s00436-001-0582-3>
309. Shimalov, V. V., y Shimalov, V. T. (2002c). Helminth fauna of the red fox (*Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758) in Southern Belarus. *Parasitology Research*, 89(1), 77-78. <https://doi.org/10.1007/s00436-002-0701-9>
310. Simon, P. C., y Stovell, P. L. (1972). A digest compressorium technique for detection of *Trichinella spiralis* larvae. *Canadian Journal of Comparative Medicine* 36(2), 178-179. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1319639/>
311. Skírnisson, K., Marucci, G., y Pozio, E. (2010). *Trichinella nativa* in Iceland: an example of *Trichinella* dispersion in a frigid zone. *Journal of Helminthology*, 84(2), 182-185. <https://doi.org/10.1017/s0022149x09990514>
312. Smith, H. J. (1978). Status of trichinosis in bears in the Atlantic provinces of Canada 1971--1976. *Canadian journal of comparative medicine : Revue canadienne de*

- medecine comparee*, 42(2), 244-245.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1277627/>
313. Smith, H. J., y Snowdon, K. E. (1988). Sylvatic trichinosis in Canada. *Canadian journal of veterinary research = Revue canadienne de recherche veterinaire*, 52(4), 488-489. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1255497/>
314. Snyder, D. E., Zarlenga, D. S., La Rosa, G., y Pozio, E. (1993). Biochemical, biological, and genetic characterization of a sylvatic isolate of *Trichinella*. *The Journal of Parasitology*, 79(3), 347-352. <https://doi.org/10.2307/3283568>
315. Solomon, G. B., y Warner, G. S. (1969). *Trichinella spiralis* in mammals at Mountain Lake, Virginia. *The Journal of Parasitology*, 55(4), 730-732. <https://doi.org/10.2307/3277203>
316. Soria, C., Mozo, G., Camaño, C., Saldaño, B., López, E., Malandrini, J., y Soria, J. (2010). Isolation of *Trichinella* spp. Larvae in Peccary (*Tayassu tajacu*) of Icaño, Departament La Paz, Catamarca. *Revista Electrónica Iberoamericana de Educación en Ciencias y Tecnología*, 2(1), 153-163. <http://www.exactas.unca.edu.ar/riecyt/VOL%202%20NUM%201/Archivos%20Digitales/Doc%20RIECyT%20V2-1-9.pdf>
317. Sréter, T., Széll, Z., Marucci, G., Pozio, E., y Varga, I. (2003). Extraintestinal nematode infections of red foxes (*Vulpes vulpes*) in Hungary. *Veterinary Parasitology*, 115(4), 329-334. [https://doi.org/10.1016/S0304-4017\(03\)00217-6](https://doi.org/10.1016/S0304-4017(03)00217-6)
318. Stromberg, B., y Prouty, S. (1987). Prevalence of trichinellosis in the north-central United States. *Proceedings of the Helminthological Society of Washington*, 54(2), 231-232. <http://bionames.org/bionames-archive/issn/0018-0130/54/231.pdf>
319. Сулейменов, М. Ж., y Аманжол, Р. А. (2020). Видовой Состав Гельминтов Шакала (*Canis aureus*) В Западном Регионе Казахстана. *Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями*, 21, 420-423. <https://doi.org/10.31016/978-5-9902341-5-4.2020.21.420-423>
320. Széll, Z., Marucci, G., Bajmóczy, E., Cséplő, A., Pozio, E., y Sréter, T. (2008). Spatial distribution of *Trichinella britovi*, *T. pseudospiralis* and *T. spiralis* in red foxes (*Vulpes*

- vulpes*) in Hungary. *Veterinary Parasitology*, 156(3), 210-215. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2008.06.014>
321. Széll, Z., Marucci, G., Ludovisi, A., Gómez-Morales, M. A., Sréter, T., y Pozio, E. (2012). Spatial distribution of *Trichinella britovi*, *T. spiralis* and *T. pseudospiralis* of domestic pigs and wild boars (*Sus scrofa*) in Hungary. *Veterinary Parasitology*, 183(3), 393-396. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2011.07.035>
322. Széll, Z., Marucci, G., Pozio, E., y Sréter, T. (2013). *Echinococcus multilocularis* and *Trichinella spiralis* in golden jackals (*Canis aureus*) of Hungary. *Veterinary Parasitology*, 197(1), 393-396. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2013.04.032>
323. Teodorović, V., Vasilev, D., Ćirović, D., Marković, M., Ćosić, N., Djurić, S., y Djurković-Djaković, O. (2014). The Wolf (*Canis lupus*) as an indicator species for the sylvatic *Trichinella* cycle in the Central Balkans. *Journal of Wildlife Diseases*, 50(4), 911-915. <https://doi.org/10.7589/2013-12-333>
324. Tesón, M., Regis, A., Huici, N., y Novak, F. (1997). Triquinelosis en jabalíes (*Sus scrofa*) en el dpto. Lacar, Neuquén, Republica Argentina. *Veterinaria Argentina*, 14(133), 187-190. https://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/parasitarias/parasitarias_cerdos/03-triquinela_jabali.pdf
325. Thi, N. V., Nguyen, V. D., Praet, N., Claes, L., Gabriël, S., Huyen, N. T., y Dorny, P. (2014). *Trichinella* infection in wild boars and synanthropic rats in Northwest Vietnam. *Veterinary Parasitology*, 200(1), 207-211. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2013.11.011>
326. Tominaga, T., Aoki, M., Biswas, P. G., Hatta, T., y Itagaki, T. (2021). Prevalence of *Trichinella* T9 in Japanese black bears (*Ursus thibetanus japonicus*) in Iwate prefecture, Japan. *Parasitology International*, 80, 102217. <https://doi.org/10.1016/j.parint.2020.102217>
327. Torrents, A., Fàbregas i Comadran, X., Bolás, F., y Nogal, J. J. (2014). *Trichinella* status in the wild faune of Catalonia (NE Spain): first report of *T. spiralis* in a wild boar from Montseny (Barcelona province). <https://ddd.uab.cat/pub/estudis/2014/118381/trista.pdf>

328. Touloudi, A., Valiakos, G., Athanasiou, L. V., Birtsas, P., Giannakopoulos, A., Papaspyropoulos, K., Kalaitzis, C., Sokos, C., Tsokana, C. N., Spyrou, V., Petrovska, L., y Billinis, C. (2015). A serosurvey for selected pathogens in Greek European wild boar. *Veterinary Record Open*, 2(2), e000077. <https://doi.org/10.1136/vetreco-2014-000077>
329. Valdmann, H., Moks, E., y Talvik, H. (2004). Helminth fauna of eurasian Lynx (*Lynx lynx*) in Estonia. *Journal of Wildlife Diseases*, 40(2), 356-360. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-40.2.356>
330. Van der Giessen, J. W. B., Rombout, Y., Franchimont, H. J., La Rosa, G., y Pozio, E. (1998). *Trichinella britovi* in Foxes in the Netherlands. *The Journal of Parasitology*, 84(5), 1065-1068. <https://doi.org/10.2307/3284650>
331. Van Der Giessen, J. W. B., Rombout, Y., Van Der Veen, A., y Pozio, E. (2001). Diagnosis and epidemiology of *Trichinella* infections in wildlife in the Netherlands. *Parasite*, 8, S103-S105. <https://doi.org/10.1051/parasite/200108s2103>
332. Vercammen, F., Vervaeke, M., Dorny, P., Brandt, J., Brochier, B., Geerts, S., y Verhagen, R. (2002). Survey for *Trichinella* spp. in red foxes (*Vulpes vulpes*) in Belgium. *Veterinary Parasitology*, 103(1), 83-88. [https://doi.org/10.1016/S0304-4017\(01\)00579-9](https://doi.org/10.1016/S0304-4017(01)00579-9)
333. Vieira-Pinto, M., Fernandes, A. R. G., Santos, M. H., y Marucci, G. (2021). *Trichinella britovi* infection in wild boar in Portugal. *Zoonoses and Public Health*, 68(2), 103-109. <https://doi.org/10.1111/zph.12800>
334. Villamil, J., Krivokapich, S., y Ribicich, M. (2013). Análisis epidemiológico de *trichinellosis* en humanos y jabalíes del Departamento de Utracán, La Pampa, Argentina. *Revista Argentina de Zoonosis y Enfermedades Infecciosas Emergentes*, 8, 16-19. https://www.researchgate.net/publication/260933119_Analisis_epidemiologico_de_trichinellosis_en_humanos_y_jabalies_del_Departamento_de_Utracan_La_Pampa_Argentina
335. Vollbrecht, A., Sokolowski, D., Hollipeter, W., Sigler, R., Greenblatt, J., Andersen, D. O., Tennican, P. J., Gamble, H. R., y Zarlenga, D. S. (1996). Outbreak of

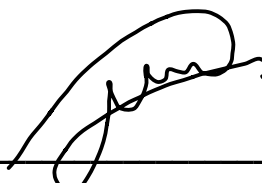
- trichinellosis associated with eating cougar jerky — Idaho, 1995. *The Morbidity and Mortality Weekly Report*, 45(10), 205-206. <https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/wk/mm4510.pdf>
336. Vu Thi, N., Pozio, E., Van De, N., Praet, N., Pezzotti, P., Gabriël, S., Claes, M., Thuy, N. T., y Dorny, P. (2014). Anti-*Trichinella* IgG in ethnic minorities living in *Trichinella*-endemic areas in Northwest Vietnam: Study of the predictive value of selected clinical signs and symptoms for the diagnosis of trichinellosis. *Acta Tropica*, 139, 93-98. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2014.07.012>
337. Wacker, K., Rodriguez, E., Garate, T., Geue, L., Tackmann, K., Selhorst, T., Staubach, C., y Conraths, F. J. (1999). Epidemiological analysis of *Trichinella spiralis* infections of foxes in Brandenburg, Germany. *Epidemiology and Infection*, 123(1), 139-147. <https://doi.org/10.1017/s0950268899002617>
338. Wallace, A. R. (1877). The Geographical Distribution of Animals: General Conclusions. *The American Naturalist*, 11(3), 157-165. <http://www.jstor.org.ezpbibliotecas.udec.cl/stable/2448099>
339. Wang, Z. Q., Li, L. Z., Jiang, P., Liu, L. N., y Cui, J. (2012). Molecular identification and phylogenetic analysis of *Trichinella* isolates from different provinces in mainland China. *Parasitology Research*, 110(2), 753-757. <https://doi.org/10.1007/s00436-011-2549-3>
340. Wheeldon, E. B., Dick, T. A., y Schulz, T. A. (1983). First report of *Trichinella spiralis* var. *pseudospiralis* in North America. *Journal of Parasitology*, 69(4), 781-782. <https://doi.org/10.2307/3281161>
341. Wilson, N., Hall, R., Montgomery, S., y Jones, J. (2015). Trichinellosis Surveillance - United States, 2008-2012. *MMWR. Surveillance summaries: Morbidity and mortality weekly report. Surveillance summaries / CDC*, 64, SS-1. <https://www.cdc.gov/mmwr/pdf/ss/ss6401.pdf>
342. Winters, J. B. (1969). Trichiniasis in Montana mountain lions. *Bulletin of the Wildlife Disease Association*, 5(4), 400. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-5.4.400>
343. Yimam, A. E., Oku, Y., Nonaka, N., Sakai, H., Morishima, Y., Matsuo, K., La Rosa, G., Pozio, E., Yagi, K., y Kamiya, M. (2001). First report of *Trichinella nativa* in red

- foxes (*Vulpes vulpes schrencki*) from Otaru City, Hokkaido, Japan. *Parasitology International*, 50(2), 121-127. [https://doi.org/10.1016/S1383-5769\(01\)00073-3](https://doi.org/10.1016/S1383-5769(01)00073-3)
344. Young, E., y Kruger, S. P. (1967). *Trichinella spiralis* (Owen, 1835) Railliet, 1895 infestation of wild carnivores and rodents in South Africa. *Journal of the South African Veterinary Association*, 38(4), 441-443. https://doi.org/10.10520/AJA00382809_4208
345. Zarlenga, D. S., Rosenthal, B. M., La Rosa, G., Pozio, E., y Hoberg, E. P. (2006). Post-Miocene expansion, colonization, and host switching drove speciation among extant nematodes of the archaic genus *Trichinella*. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103(19), 7354-7359. <https://doi.org/10.1073/pnas.0602466103>
346. Zarlenga, D., Thompson, P., y Pozio, E. (2020). *Trichinella* species and genotypes. *Research in Veterinary Science*, 133, 289-296. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2020.08.012>
347. Zarnke, R. L., Gajadhar, A. A., Tiffin, G. B., y Hoef, J. M. V. (1995). Prevalence of *Trichinella nativa* in lynx (*Felis Lynx*) from Alaska, 1988–1993. *Journal of Wildlife Diseases*, 31(3), 314-318. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-31.3.314>
348. Zarnke, R. L., Gamble, R., Heckert, R. A., y Hoef, J. V. (1997). Serologic survey for *Trichinella* spp. in grizzly bears from Alaska. *Journal of Wildlife Diseases*, 33(3), 474-479. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-33.3.474>
349. Zhang, N.-Z., Li, W.-H., Jin, Q.-W., Yu, H.-J., Niu, D.-Y., Chen, W.-G., Liu, Y.-J., Qin, H.-T., Li, L., Yan, H.-B., Jia, W.-Z., y Fu, B.-Q. (2020). *The prevalence of Trichinella spiralis in farmed minks (Neovison vison) associated with exposure to wild rats (Rattus norvegicus) in Shandong province, China*. Research Square. <https://dx.doi.org/10.21203/rs.3.rs-67739/v1>
350. Zimmer, I. A., Fee, S. A., Spratt-Davison, S., Hunter, S. J., Boughtflower, V. D., Morgan, C. P., Hunt, K. R., Smith, G. C., Abernethy, D., Howell, M., y Taylor, M. A. (2009). Report of *Trichinella spiralis* in a red fox (*Vulpes vulpes*) in Northern Ireland. *Veterinary Parasitology*, 159(3), 300-303. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2008.10.066>

351. Zimmermann, W. J. (1977). Trichinosis in bears of Western and Northcentral United States. *American Journal of Epidemiology*, 106(2), 167-171. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a112447>
352. Zimmermann, W. J., y Hubbard, E. D. (1969). Trichiniasis in wildlife of Iowa. *American Journal of Epidemiology*, 90(1), 84-92. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a121053>
353. Zimmermann, W. J., Hubbard, E. D., y Biester, H. E. (1959). Studies on trichiniasis in Iowa wildlife (1955-56 and 1956-57 Seasons). *The Journal of Parasitology*, 45(1), 87-90. <https://doi.org/10.2307/3274791>
354. Zimmermann, W. J., Hubbard, E. D., Schwarte, L. H., y Biester, H. E. (1962). *Trichinella spiralis* in Iowa wildlife during the Years 1953 to 1961. *The Journal of Parasitology*, 48(3), 429-432. <https://doi.org/10.2307/3275208>
355. Zivojinovic, M., Sofronic-Milosavljevic, L., Cvetkovic, J., Pozio, E., Interisano, M., Plavsic, B., Radojicic, S., y Kulisic, Z. (2013). *Trichinella* infections in different host species of an endemic district of Serbia. *Veterinary Parasitology*, 194(2), 136-138. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2013.01.039>

VIII. DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Declaro que el trabajo presentado es personal e inédito, que cada una de las citas bibliográficas son correctas y están debidamente reconocidas, que no contiene copias parciales y totales de otros investigadores excepto citas aceptadas como trabajo científico, que no afectan los derechos de autor y que se mantienen dentro del marco ético de trabajos científicos de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Concepción.



Vanesa Andrea Crisóstomo Jorquera

IX. APÉNDICE

Tabla 1. Ocurrencia de *Trichinella* spp. en fauna silvestre en la región del Paleártico.

País/Especie	Hospedero ¹	Casos positivos	LPG ^{2,3}	Técnica diagnóstica ^{3,4}	Referencia
EUROPA					
Alemania					
<i>T. spiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	3/7.103	S/d	DA, PCR	337
		1/2	S/d	DA, PCR	245
		13/3.154	0,3-216	DA, PCR	44
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	27/1.527	0,5-235	DA, PCR	183
	<i>Sus scrofa</i>	2/2	S/d	DA, PCR	245
<i>T. nativa</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	2/3.154	0,3-216	DA, PCR	44
<i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/2	S/d	DA, PCR	245
		8/3.154	0,3-216	DA, PCR	44
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	1/1.527	210	DA, PCR	183
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/3.154	0,3-216	DA, PCR	44
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	1/1.527	4	DA, PCR	183
Infección mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. pseudospiralis</i>	<i>Sus scrofa</i>	1/1	922	TQ, DA, PCR	209
	<i>Vulpes vulpes</i>	1/3.154	0,3-216	DA, PCR	44
Infección mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/3.154	0,3-216	DA, PCR	44
Infección mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. nativa</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/3.154	0,3-216	DA, PCR	44
Austria					
<i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	24/1.546	0-257	TQ, DA, PCR	142
		42/1.379	0,2-65,4	DA, PCR	93
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Sus scrofa</i>	2/2	1,4-5,4	DA, PCR	94
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Sus scrofa</i>	34/275	S/d	Serología	76
	<i>Vulpes vulpes</i>	12/100	S/d	S/d	107
Bélgica					
<i>T. britovi</i>	<i>Sus scrofa</i>	1/20	0,7	DA, PCR	290
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Vulpes vulpes</i>	61/130	S/d	ELISA (suero)	332
		90/478	S/d	ELISA (jugo de músculo)	332
Bielorrusia					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Canis lupus</i>	9/52	2-15	TQ	304
		8/29	3-13	TQ	223
	<i>Vulpes vulpes</i>	21/94	1-30	TQ	309
		6/17		TQ	223
	<i>Mustela putorius</i>	2/20	2-4	TQ	307
	<i>Neovison vison</i>	2/50	2-4	TQ	306
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	8/77	1-10	TQ	308
		68/159	4-19	TQ	223
	<i>Mustela erminea</i>	1/30	5 larvae	TQ	305
	<i>Mustela nivalis</i>	1/31	5 larvae	TQ	
	<i>Mus musculus</i>	2/12	S/d	TQ	223
	<i>Myodes glareolus</i>	1/352	S/d	TQ	
	<i>Apodemus flavicollis</i>	1/158	S/d	TQ	
	<i>Sus scrofa</i>	4/101	7-14	TQ	223
		1/653	S/d	TQ	60
Bosnia y Herzegovina					
<i>T. britovi</i>	<i>Canis lupus</i>	1/3	11,4-14,9	DA, PCR	323
	<i>Sus scrofa</i>	1/1	3,5	DA, PCR	280

Bulgaria					
<i>T. britovi</i>	<i>Ursus arctos</i>	2/?	6-17	DA, PCR	66
		1/1?	S/d	DA, PCR	151
	<i>Vulpes vulpes</i>	25/?	S/d	DA, PCR	146
		1/?	2	DA, PCR	66
		5/?	S/d	DA, PCR	151
	<i>Canis lupus</i>	2/?	9-11	DA, PCR	66
		3/?	S/d	DA, PCR	151
	<i>Canis aureus</i>	20/?		DA, PCR	146
		5/?	2-7	DA, PCR	66
		3/?	S/d	DA, PCR	151
	<i>Martes foila</i>	8/?		DA, PCR	146
		2/?	4-6	DA, PCR	66
	<i>Meles meles</i>	2/?	7-14	DA, PCR	66
		3/?	S/d	DA, PCR	151
	<i>Felis silvestris</i>	7/?		DA, PCR	146
		1/?	4	DA, PCR	66
	Roedores (s/i)	3/?	14/25	DA, PCR	66
	<i>Sus scrofa</i>	2/?		DA, PCR	146
		5/?	4-9	DA, PCR	66
		89/?	S/d	DA, PCR	151
<i>T. spiralis</i>	<i>Sus scrofa</i>	2/?	S/d	DA, PCR	151
Croacia					
<i>T. spiralis</i>	<i>Canis lupus</i>	1/67	0,3-45,9	DA, PCR	18
	<i>Sus scrofa</i>	21/183.184	0,4-152,6	DA, PCR	16
<i>T. britovi</i>	<i>Canis lupus</i>	9/33	0,3-45,9	DA, PCR	19
		20/67	0,3-45,9	DA, PCR	18
	<i>Sus scrofa</i>	14/183.184	0,06-53,3	DA, PCR	16
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Sus scrofa</i>	2/183.184	8,5-32,9	DA, PCR	16
Infeción mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. britovi</i>	<i>Sus scrofa</i>	1/183.184	0,2	DA, PCR	16
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Sus scrofa</i>	2/47	2	DA	255
	<i>Felis silvestris</i>	2/34	S/d	DA	180
Dinamarca					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Vulpes vulpes</i>	3/3.133	0,1	TQ, DA	77
Eslovaquia					
<i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	15/76	0,2-6,2	DA, PCR	111
		608/5.270	0,06-283	DA, PCR	112
		388/4.669	0,06-283	DA, PCR	188
		216/2.295	S/d	DA, PCR	6
	<i>Martes martes</i>	2/5	4,2-4,6	DA, PCR	111
	<i>Martes foina</i>	1/3	11,6	DA, PCR	111
	<i>Mustela putorius</i>	1/3	0,7	DA, PCR	111
	<i>Ursus arctos</i>	1/1	57,5	DA, PCR	111
	<i>Sus scrofa</i>	43/70.568	S/d	DA, PCR	112
		64/155.643	S/d	DA, PCR	6
<i>T. spiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	2/4.669	0,06-283	DA, PCR	188
		4/2.295	S/d	DA, PCR	6
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Sus scrofa</i>	1/204.516	1,4	DA, PCR	115
		1/155.643	S/d	DA, PCR	6
	<i>Aquila chrisaetos</i>	½	0,1	DA, PCR	115
	<i>Falco tinnunculus</i>	2/76	0,3-0,4	DA, PCR	115
	<i>Falco peregrinus</i>	1/5	0,3	DA, PCR	115
Infeción mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	2/4.669	0,06-283	DA, PCR	188
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Sus scrofa</i>	43/19.737	S/d	DA	70
		13/1.035	S/d	Serología	7
	<i>Vulpes vulpes</i>	19/334	S/d	DA	70
		7/302	S/d	DA	160
Eslovenia					

<i>Trichinella</i> sp.	<i>Felis silvestris</i>	9/28	S/d	TQ	36
España					
<i>T. spiralis</i>	<i>Sus scrofa</i>	27/28.148	S/d	DA, Aloenzima s, PCR	240
		65/29.333	74,8	DA, PCR	224
		20/4.563	S/d	DA, PCR	176
		17/2.216	1,01-52,72	TQ, DA, PCR	92
		28/1.278	S/d	TQ, DA, PCR	84
		1/1	10,4-22	DA, PCR	327
		109/33.206	S/d	DA, PCR	62
	<i>Canis lupus</i>	1/?	S/d	TQ, DA, PCR	84
	<i>Canis lupus signatus</i>	1/96	S/d	DA, PCR	267
	<i>Vulpes vulpes</i>	1/213	S/d	DA, Aloenzima, PCR	240
		2/227	30,6	DA, PCR	224
		1/226	S/d	DA, PCR	176
		1/70	S/d	TQ, DA, PCR	84
<i>T. britovi</i>	<i>Sus scrofa</i>	13/28.148	S/d	DA, Aloenzima, PCR	240
		18/29.333	74,8	DA, PCR	224
		8/4.563	S/d	DA, PCR	176
		40/1.278	S/d	TQ, DA, PCR	84
		1/4.533	S/d	DA, PCR	267
		3/33.206	S/d	DA, PCR	62
	<i>Canis lupus</i>	4/47	0,3-5,75	DA, PCR	294
		3/?	S/d	TQ, DA, PCR	84
	<i>Canis lupus signatus</i>	1/96	S/d	DA, PCR	267
	<i>Vulpes vulpes</i>	3/213	S/d	DA, Aloenzima, PCR	240
		4/227	30,6	DA, PCR	224
		4/226	S/d	DA, PCR	176
		15/70	S/d	TQ, DA, PCR	84
		4/1.319	S/d	DA, PCR	170
	<i>Felis silvestris</i>	1/?	S/d	TQ, DA, PCR	84
Infección mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. britovi</i>	<i>Sus scrofa</i>	4/29.333	74,8	DA, PCR	224
		1/1	9	DA, PCR, WB	269
	<i>Canis lupus signatus</i>	1/96	S/d	DA, PCR	267
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Sus scrofa</i>	6/67	S/d	TQ	50
		190/95.070	S/d	DA	29
	<i>Martes martes</i>	4/90	1,31-3,18	TQ	293
Estonia					
<i>T. britovi</i>	<i>Sus scrofa</i>	1/?	2	DA, PCR	231
		2/667	0,5-12	DA, PCR	243
		215/30.566	0,01-654,5	DA, PCR	125
	<i>Ursus arctos</i>	29/429	0,02-81,96	DA, PCR	125
	<i>Vulpes vulpes</i>	1/?	30	DA, PCR	231

		5/18	0,1-213	DA, PCR	243
		47/446	0,01-175	DA, PCR	174
		23/87	0,1-409,5	DA, PCR	124
	<i>Canis lupus</i>	11/24	0,01-44,9	DA, PCR	243
	<i>Lynx lynx</i>	2/13	0,1-0,9	DA, PCR	243
		27/90	0,02-28	DA, PCR	125
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	6/19	4-32	DA, PCR	243
		17/157	0,1-669,9	DA, PCR	174
		15/113	0,6-486	DA, PCR	124
	<i>Meles meles</i>	2/5	2,9-20,96	DA, PCR	125
<i>T. nativa</i>	<i>Sus scrofa</i>	1/?	12	DA, PCR	231
		2/667	0,5-12	DA, PCR	243
		15/30.566	0,01-654,5	DA, PCR	125
	<i>Vulpes vulpes</i>	2/18	0,1-213	DA, PCR	243
		61/446	0,01-175	DA, PCR	174
		19/87	0,1-636,8	DA, PCR	124
	<i>Canis lupus</i>	5/24	0,01-44,9	DA, PCR	243
	<i>Lynx lynx</i>	3/13	0,1-0,9	DA, PCR	243
		4/90	0,02-28	DA, PCR	125
	<i>Ursus arctos</i>	2/13	0,05-0,2	DA, PCR	243
		22/429	0,02-81,96	DA, PCR	125
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	2/?	10-26	DA, PCR	231
		2/19	4-32	DA, PCR	243
		17/157	0,1-669,9	DA, PCR	174
		23/113	0,5-631,6	DA	124
<i>T. spiralis</i>	<i>Sus scrofa</i>	5/30.566	0,01-654,5	DA, PCR	125
	<i>Lynx lynx</i>	4/90	0,02-28	DA, PCR	125
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Sus scrofa</i>	6/30.566	0,01-654,5	DA, PCR	125
Infección mixta <i>T. nativa</i> y <i>T. britovi</i>	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	1/?	6	DA, PCR	231
		1/19	4-32	DA, PCR	243
		13/113	26,2-800	DA, PCR	124
		8/446	0,1-669,9	DA, PCR	174
	<i>Vulpes vulpes</i>	1/18	0,1-213	DA, PCR	243
		13/446	0,01-175	DA, PCR	174
		8/87	2,3-28,6	DA, PCR	124
	<i>Sus scrofa</i>	5/30.566	0,01-654,5	DA, PCR	125
	<i>Ursus arctos</i>	3/429	0,02-81,96	DA, PCR	125
	<i>Lynx lynx</i>	15/90	0,02-28	DA, PCR	125
Infección mixta <i>T. britovi</i> y <i>T. spiralis</i>	<i>Sus scrofa</i>	3/30.566	0,01-654,5	DA, PCR	125
	<i>Lynx lynx</i>	1/90	0,02-28	DA, PCR	125
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Martes martes</i>	1/4	S/d	DA	243
	<i>Lynx lynx</i>	8/27	S/d	TQ	329
	<i>Canis lupus</i>	13/26	S/d	TQ, PCR	190
	<i>Sus scrofa</i>	82/470	S/d	ELISA, WB	127
	<i>Alce alce</i>	12/463	Ausente	ELISA	126
Finlandia					
<i>T. nativa</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	12/19	1,6-35	DA, PCR	213
		10/158	0,1-41	DA, PCR	212
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	10/199	0,1-500	DA, PCR	212
	<i>Ursus arctos</i>	3/150	0,05-72	DA, PCR	212
	<i>Lynx lynx</i>	3/96	0,02-43	DA, PCR	212
	<i>Halichoerus grypus</i>	1/171	0,2	DA, PCR	118
<i>T. spiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/19	4	DA, PCR	213
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	5/199	0,1-500	DA, PCR	212
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	4/199	0,1-500	DA, PCR	212
	<i>Sus scrofa</i>	1/1	S/d	DA, PCR	212
Infección mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. nativa</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/158	0,1-41	DA, PCR	212

Infección mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. britovi</i>	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	2/199	0,1-500	DA, PCR	212
Infección mixta <i>T. britovi</i> y <i>T. nativa</i>	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	1/199	0,1-500	DA, PCR	212
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Canis lupus</i>	1/18	0,4-5	DA, PCR	212
	<i>Linx linx</i>	132/327	1,04	DA	214
	<i>Meles meles</i>	2/6	1,3-2,8	DA	212
Francia					
<i>T. spiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	7/5.457	S/d	DA, PCR	240
<i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	14/5.457	S/d	DA, PCR	240
		3/108	0,6-2,4	DA, PCR	8
	<i>Sus scrofa</i>	1/330.000	S/d	DA, PCR	240
Grecia					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Sus scrofa</i>	6/94	S/d	ELISA	328
Hungría					
<i>T. spiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	4/2.116	0,9-9,1	DA, PCR	320
	<i>Sus scrofa</i>	5/220.000	S/d	DA, PCR	321
	<i>Canis aureus</i>	1/11	101	DA, PCR	322
<i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	3/100	0,06	DA, PCR	317
		30/2.116	0,7-107,7	DA, PCR	320
	<i>Sus scrofa</i>	11/220.000	S/d	DA, PCR	321
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/2.116	13,5	DA, PCR	320
	<i>Sus scrofa</i>	1/220.000	S/d	DA, PCR	321
Islandia					
<i>T. nativa</i>	<i>Ursus maritimus</i>	1/2	4,4-8,5	DA, PCR	311
Italia					
<i>T. spiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/3.565	S/d	DA, PCR	240
<i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	50/3.565	S/d	DA, PCR	240
		13/153	3,4-565	DA, PCR	17
		24/480	0,8-72,6	DA, PCR	12
		42/668	S/d	DA, PCR	266
	<i>Canis lupus</i>	12/81	S/d	DA, PCR	240
		59/218	0,2-250	DA, PCR	12
		76/350	S/d	DA, PCR	266
	<i>Meles meles</i>	1/34	S/d	DA, PCR	240
	<i>Martes foina</i>	1/89	S/d	DA, PCR	240
		2/27	10-27	DA, PCR	12
	<i>Martes martes</i>	2/6	33-47	DA, PCR	12
	Mustélido (especie s/i)	3/264	S/d	DA, PCR	266
	<i>Felis silvestris</i>	1/8	89	DA, PCR	12
	<i>Ursus arctos</i>	1/1	S/d	DA, PCR	240
	<i>Sus scrofa</i>	5/370.000	S/d	DA, PCR	240
		1/680	50	DA, HP, PCR	265
		3/8.646	0,1-50	DA, PCR	17
		3/16.323	55-100	DA, PCR	12
		26/62.660	S/d	DA, PCR	266
	<i>Rattus norvegicus</i>	5/267	S/d	DA, PCR	240
	<i>Rattus Rattus</i>	1/159	S/d	DA, PCR	240
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Strix aluco</i>	1/18	0,2	DA, PCR	237
	<i>Athene noctua</i>	1/12	0,4	DA, PCR	237
	<i>Sus scrofa</i>	1/?	5	DA, PCR	185
	<i>Milvus milvus</i>	1/1	0,8	DA, PCR	182
Infección mixta <i>T. britovi</i> y <i>T. pseudospiralis</i>	<i>Canis lupus italicus</i>	1/350	4,5	DA, PCR	266
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Canis lupus</i>	1/1	0,88	DA	239
	<i>Sus scrofa</i>	18/112	S/d	ELISA, WB	235
Letonia					
<i>T. spiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	3/1.112	0,1-216	DA, PCR	174
	<i>Sus scrofa</i>	1/3.174	S/d	DA, PCR	132

<i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	100/1.112	0,1-216	DA, PCR	174	
		266/668	0,1-217,3	DA, PCR	61	
	<i>Canis aureus</i>	2/4	0,9-1,4	DA, PCR	61	
	<i>Canis lupus</i>	20/23	0,1-41,8	DA, PCR	61	
	<i>Lynx lynx</i>	32/34	0,1-46	DA, PCR	61	
	<i>Sus scrofa</i>	72/3.174	S/d	DA, PCR	132	
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	1/17	0,6-19,4	DA, PCR	174	
		126/394	0,1-222,6	DA, PCR	61	
	<i>Castor fiber</i>	1/182	5,92	DA, PCR	292	
	<i>Meles meles</i>	2/2	4,9-14,4	DA, PCR	61	
	<i>Martes martes</i>	56/137	0,1-61,2	DA, PCR	61	
	<i>Martes foina</i>	11/24	0,4-18,4	DA, PCR	61	
	<i>T. nativa</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	11/1.112	0,1-216	DA, PCR	174
			3/668	0,1-217,3	DA, PCR	61
<i>Sus scrofa</i>		3/3.174	S/d	DA, PCR	132	
<i>Canis lupus</i>		1/23	0,1-41,8	DA, PCR	61	
<i>Lynx lynx</i>		1/34	0,1-46	DA, PCR	61	
<i>Nyctereutes procyonoides</i>		1/394	0,1-222,6	DA, PCR	61	
Infección mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	2/1.112	0,1-216	DA, PCR	174	
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	2/394	0,1-222,6	DA, PCR	61	
	<i>Martes martes</i>	1/137	0,1-61,2	DA, PCR	61	
Infección mixta <i>T. nativa</i> y <i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	12/1.112	0,1-216	DA, PCR	174	
		7/668	0,1-217,3	DA, PCR	61	
Infección mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. nativa</i>	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	1/17	0,6-19,4	DA, PCR	174	
		10/394	0,1-222,6	DA, PCR	61	
	<i>Canis aureus</i>	1/4	0,9-1,4	DA, PCR	61	
	<i>Canis lupus</i>	2/23	0,1-41,8	DA, PCR	61	
	<i>Martes martes</i>	4/137	0,1-61,2	DA, PCR	61	
	<i>Vulpes vulpes</i>	1/1.112	0,1-216	DA, PCR	174	
	<i>Trichinella</i> sp.	<i>Lynx lynx</i>	19/42	S/d	DA	14
			3/7	1,08-14,76	DA	15
		<i>Canis lupus</i>	23/33	S/d	DA	13
			6/8	7,73	DA	15
<i>Vulpes vulpes</i>		7/12	0,76-13,98	DA	15	
<i>Sus scrofa</i>		2/218	3,19	DA	15	
<i>Nyctereutes procyonoides</i>		2/5	12-119,3	DA	15	
<i>Martes martes</i>		6/13	0,8-31,2	DA	15	
		34/75	0,04-61,2	DA	20	
<i>Martes foina</i>		4/8	0,04-17,92	DA	20	
Lituania <i>T. spiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	12/567	0.05-136	DA, PCR	174	
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	1/83	0.05-227	DA, PCR	174	
	<i>Sus scrofa</i>	8/9.088	S/d	DA, PCR	174	
<i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	114/567	0.05-136	DA, PCR	174	
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	17/83	0.05-227	DA, PCR	174	
	<i>Sus scrofa</i>	31/9.088	S/d	DA, PCR	174	
	<i>Martes martes</i>	2/15	S/d	DA, PCR	174	
<i>T. nativa</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	3/567	0.05-136	DA, PCR	174	
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	1/83	0.05-227	DA, PCR	174	
Infección mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	15/567	0.05-136	DA, PCR	174	
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	3/83	0.05-227	DA, PCR	174	
Infección mixta <i>T. nativa</i> y <i>T. britovi</i>	<i>Sus scrofa</i>	3/9.088	S/d	DA, PCR	174	
	<i>Vulpes vulpes</i>	2/567	0.05-136	DA, PCR	174	
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	1/83	0.05-227	DA, PCR	174	
	<i>Sus scrofa</i>	1/9.088	S/d	DA, PCR	174	

Infección mixta <i>T. britovi</i> y <i>T. pseudospiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/567	0.05-136	DA, PCR	174	
	<i>Martes martes</i>	1/15	S/d	DA, PCR	174	
Infección mixta <i>T. spiralis</i> , <i>T. nativa</i> y <i>T. britovi</i> <i>Trichinella</i> sp.	<i>Canis lupus</i>	1/9	S/d	TQ	295	
	<i>Vulpes vulpes</i>	9/27	S/d	TQ	295	
		96/206	S/d	DA	37	
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	3/11	S/d	TQ	295	
		22/75	S/d	DA	37	
	<i>Martes martes</i>	5/8	S/d	TQ	295	
		1/12	0,92	DA	20	
	<i>Putorius putorius</i>	1/7	S/d	TQ	295	
	<i>Martes foina</i>	2/3	0,56-2,4	DA	20	
	<i>Sus scrofa</i>	2/156	S/d	TQ	295	
Macedonia del Norte						
<i>T. britovi</i>	<i>Canis lupus</i>	1/54	0,95-76	DA, PCR	323	
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Vulpes vulpes</i>	87/404	1-15	TQ, DA	53	
Noruega						
<i>T. nativa</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	18/393	S/d	DA, TQ, PCR	58	
	<i>Vulpes lagopus</i>	11/370	0,3-180	DA, ELISA, PCR	11	
	<i>Ursus maritimus</i>	1/1	0,2	DA, ELISA, PCR	11	
<i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/393	S/d	DA, TQ, PCR	58	
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Ursus maritimus</i>	4/5	0,3-10	TQ	133	
		112/342	S/d	TQ, DA	155	
		396/542	S/d	ELISA	10	
	<i>Vulpes lagopus</i>	12/77	S/d	TQ, DA	155	
		59/697	S/d	TQ	254	
Países Bajos						
<i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	22/429	0,04-0,71	DA, PCR	330, 331	
<i>T. spiralis</i>	<i>Sus scrofa</i>	31/458	0,2-0,3	ELISA, DA, PCR	331	
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	1/9	32,4-89,3	DA, PCR	171	
Polonia						
<i>T. spiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	8/1.634	0,02-0,6	DA, PCR	44	
		16/1.447	0,07-69,19	DA, PCR	54	
		11/1.740	1-6,78	DA, PCR	25	
	<i>Sus scrofa</i>	319/?	S/d	DA, PCR	24	
		70/16.737	0,02-47	DA, PCR	23	
		1.124/1.38	1,46-19,46	DA, PCR	25	
		9.865				
	<i>Neovison vison</i>	1/812	274,8	DA, PCR	114	
	<i>Castor fiber</i>	1/69	0,02	DA, PCR	274	
	<i>T. britovi</i>	<i>Martes martes</i>	2/3	1,53- 117,09	DA, PCR	193
			5/12	0,53-37,29	DA, PCR	56
		<i>Martes spp</i>	5/36	0,17-12,48	DA, PCR	56
		<i>Meles meles</i>	1/7	0,1-41,76	DA, PCR	193
		<i>Neovison vison</i>	15/812	0,1-274,8	DA, PCR	114
		<i>Vulpes vulpes</i>	31/1.634	0,02-0,6	DA, PCR	44
3/24			2,75-4,4	DA, PCR	194	
52/1.740			1-6,78	DA, PCR	25	
104/1.447			0,07-69,19	DA, PCR	54	
<i>Sus scrofa</i>			101/?	S/d	DA, PCR	24
		14/16.737	0,02-47	DA, PCR	23	

		277/1.389.865	1,46-19,46	DA, PCR	25
	<i>Canis lupus</i>	12/21	0,009-27	DA, PCR	21
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	45/113	0,02-622,92	DA, PCR	55
<i>T. nativa</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/1.634	0,02-0,6	DA, PCR	44
		1/1.740	1-6,78	DA, PCR	25
	<i>Sus scrofa</i>	1/300	0,1	PCR	22
		1/1.389.865	1,46-19,46	DA, PCR	25
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/24	0,36	DA, PCR	194
		1/1.447	0,07-69,19	DA, PCR	54
	<i>Sus scrofa</i>	1/16.737	0,02-47	DA, PCR	23
		8/1.389.865	1,46-19,46	DA, PCR	25
Infeción mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. britovi</i>	<i>Neovison vison</i>	1/812	0,1-274,8	DA, PCR	114
	<i>Vulpes vulpes</i>	1/1634	0,02-0,6	DA, PCR	44
		7/1.740	1-6,78	DA, PCR	25
	<i>Sus scrofa</i>	4/?	S/d	DA, PCR	24
		3/16.737	0,02-47	DA, PCR	23
		45/1.389.865	1,46-19,46	DA, PCR	25
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Neovison vison</i>	2/812	0,1-274,8	DA, PCR	114
	<i>Vulpes vulpes</i>	32/427	S/d	DA	175
	<i>Sus scrofa</i>	965/309.040	S/d	DA	256
		5.203/1.012.021	S/d	S/d	83
Portugal					
<i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/47	4	DA, PCR	169
	<i>Sus scrofa</i>	1/857	S/d	DA, PCR	333
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Vulpes vulpes</i>	10/206	S/d	DA	82
Reino Unido					
<i>T. spiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/443	0,7-3,1	DA, PCR	350
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/6.806	3	DA, PCR	161
República Checa					
<i>T. spiralis</i>	<i>Procyon lotor</i>	6/22	0,04-18,8	DA, PCR	57
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Meles meles</i>	1/17	285	DA	172
Rumania					
<i>T. spiralis</i>	<i>Ursus arctos</i>	1/2	6-31	TQ, DA, PCR	27
		9/147	S/d	DA, PCR	208
	<i>Vulpes vulpes</i>	1/71	4,3-400	TQ, DA, PCR	27
		1/121	0,2-167	DA, PCR	116
	<i>Sus scrofa</i>	2/5	0,1-148,5	TQ, DA, PCR	27
		45/5.596	S/d	DA, PCR	208
	<i>Mustela erminea</i>	1/3	0,35	DA, PCR	215
	<i>Mustela lutreola</i>	1/3	182	DA, PCR	215
<i>T. britovi</i>	<i>Ursus arctos</i>	7/147	S/d	DA, PCR	208
	<i>Felis silvestris</i>	4/28	0,4-120	TQ, DA, PCR	27
				PCR	
	<i>Lynx linx</i>	3/5	4,2-10	TQ, DA, PCR	27
	<i>Canis aureus</i>	1/1	36-55	TQ, DA, PCR	28, 27
				PCR	
	<i>Vulpes vulpes</i>	4/71	4,3-400	TQ, DA, PCR	27

		24/121	0,2-167	DA, PCR	116
	<i>Canis lupus</i>	9/35	0,1-34	TQ, DA, PCR	27
	<i>Sus scrofa</i>	3/5	0,1-148,5	TQ, DA, PCR	27
		34/5.596	S/d	DA, PCR	208
	<i>Mustela erminea</i>	2/3	0,95-1,45	DA, PCR	215
	<i>Martes foina</i>	2/4	7,2-16,5	DA, PCR	215
	<i>Meles meles</i>	1/61	0,7	TQ, DA, PCR	32
Infección mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. britovi</i>	<i>Sus scrofa</i>	9/5.596	S/d	DA, PCR	208
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Sus scrofa</i>	255/29.825	S/d	TQ	26
		4/823	S/d	S/d	34
		7/973	S/d	TQ, DA	217
		54/84	S/d	ELISA	33
		6/26	S/d	WB	
	<i>Ursus arctos</i>	139/1.062	S/d	TQ	26
		2/37	S/d	TQ	30
	<i>Felis silvestris</i>	2/6	S/d	DA	177
	<i>Canis lupus</i>	2/5	S/d	DA	177
	<i>Canis aureus</i>	29/54	S/d	DA	177
	<i>Lynx linx</i>	2/3	S/d	DA	177
Rusia					
<i>T. nativa</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	14/29	0,07-9	DA, PCR	232
		9/14	S/d	TQ, DA, PCR	296
	<i>Vulpes lagopus</i>	1/?	S/d	DA, PCR	97
	<i>Canis lupus</i>	79/82	0,03-33,4	DA, PCR	232
		1/2	S/d	TQ, DA, PCR	296
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	1/5	13	DA, PCR	232
		17/40	S/d	TQ, DA, PCR	296
	<i>Ursus maritimus</i>	1/?	S/d	DA, PCR	97
	<i>Ursus arctos</i>	1/?	S/d	DA, PCR	97
		13/23	S/d	TQ, DA, PCR	296
	<i>Ursus thibetanus</i>	6/16	S/d	TQ, DA, PCR	296
	<i>Gulo gulo</i>	1/?	S/d	DA, PCR	97
	<i>Prionailurus bengalensis</i>	24/72	S/d	TQ, DA, PCR	296
	<i>Lynx lynx</i>	5/10	S/d	TQ, DA, PCR	296
	<i>Meles leucurus</i>	1/3	S/d	TQ, DA, PCR	296
	<i>Martes zibellina</i>	40/514	S/d	TQ, DA, PCR	296
	<i>Mustela sibirica</i>	4/22	S/d	TQ, DA, PCR	296
	<i>Mustela putorius</i>	1/8	0,08	DA, PCR	232
	Mústelido (especie s/i)	1/15	0,5	DA, PCR	232
<i>T. spiralis</i>	<i>Martes zibellina</i>	2/514	S/d	TQ, DA, PCR	296
<i>T. britovi</i>	<i>Canis lupus</i>	1/82	0,5	DA, PCR	232
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Pusa hispida</i>	1/?	S/d	DA, PCR	97
	<i>Prionailurus bengalensis</i>	1/72	S/d	TQ, DA, PCR	296

Infección mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. nativa</i>	<i>Vulpes lagopus</i>	2/?	S/d	DA, PCR	97	
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Eumetopias jubatus</i>	1/?	S/d	DA, PCR	97	
	<i>Panthera tigris altaica</i>	13/18	S/d	ELISA	203	
	<i>Panthera pardus orientalis</i>	7/8	S/d	ELISA	203	
	<i>Prionailurus bengalensis</i>	2/21	S/d	ELISA	203	
	<i>Neovison vison</i>	1/4	S/d	TQ, DA, PCR	296	
Serbia						
<i>T. spiralis</i>	<i>Canis aureus</i>	3/3	1,9-21,4	TQ, DA, PCR	52	
		1/12	3	DA, PCR	225	
		4/13	0,12-8,12	DA, PCR	355	
		64/738	4,4-14,6	DA, PCR	47	
		5/13	1,8-24	DA, PCR	67	
	<i>Vulpes vulpes</i>	2/4	3,5-12,9	TQ, DA, PCR	52	
		1/20	1	DA, PCR	225	
		4/57	0,12-8,12	DA, PCR	355	
		2/37	2,1-13,3	DA, PCR	67	
		8/296	1-6,7	DA, PCR	134	
	<i>Sus scrofa</i>	2/94	0,12-8,12	DA, PCR	355	
	<i>Felis silvestris</i>	1/1	5,4	TQ, DA, PCR	52	
		5/20	4,4-24,5	DA, PCR	134	
	<i>T. britovi</i>	<i>Martes martes</i>	1/12	4-204,3	DA, PCR	134
		<i>Vulpes vulpes</i>	2/4	3,5-12,9	TQ, DA, PCR	52
1/57			0,11-19,45	DA, PCR	355	
<i>Canis lupus</i>		11/37	2,1-13,3	DA, PCR	67	
		2/296	1-6,7	DA, PCR	134	
		4/4	9-13,4	TQ, DA, PCR	52	
<i>Canis aureus</i>		3/3	0,11-19,45	DA, PCR	355	
		52/116	0,95-76	DA, PCR	323	
		1/13	0,11-19,45	DA, PCR	355	
		25/738	5,6-16,2	DA, PCR	47	
	3/13	1,8-24	DA, PCR	67		
	<i>Sus scrofa</i>	1/94	0,11-19,45	DA, PCR	355	
	<i>Felis silvestris</i>	1/20	4,4-24,5	DA, PCR	134	
<i>Martes foina</i>	1/103	1, 4-27,5	DA, PCR	134		
Infección mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	2/57	0,97-7,2	DA, PCR	355	
	<i>Canis aureus</i>	1/13	0,97-7,2	DA, PCR	355	
1/738		5,9	DA, PCR	47		
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Sus scrofa</i>	1/109	1.100	DA, PCR	225	
	<i>Rattus Rattus</i>	12/14	900-1.400	DA, PCR	225	
	<i>Meles meles</i>	1/16	948,3	DA, PCR	134	
Suecia						
<i>T. spiralis</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/1.800	S/d	DA, PCR	233	
	<i>Vulpes vulpes</i>	4/1.800	S/d	DA, PCR	233	
<i>T. britovi</i>	<i>Canis lupus</i>	1/200	S/d	DA, PCR	233	
	<i>Lynx Lynx</i>	1/8.000	S/d	DA, PCR	233	
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Sus scrofa</i>	3/66.106	S/d	DA, PCR	233	
	<i>Strix aluco</i>	2/38	0,7-1,6	DA, HP, PCR	113	
Infección mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. nativa</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	2/1.800	S/d	DA, PCR	233	
	<i>Trichinella</i> sp.	<i>Vulpes vulpes</i>	218/1.151	0,05-200	TQ, DA	270
Suiza						

<i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	4/452	S/d	DA, PCR	95
		21/1.289	S/d	DA, PCR	89
	<i>Lynx lynx</i>	15/55	S/d	DA, PCR	89
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Lynx lynx</i>	6/20	S/d	DA	286
	<i>Sus scrofa</i>	31/356	S/d	ELISA	95
		3/1.458	S/d	ELISA, WB	88
Ucrania					
<i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	¿/?	S/d	DA, PCR	3
	<i>Canis lupus</i>	¿/?	S/d	DA, PCR	3
ASIA OCCIDENTAL					
Armenia					
<i>T. britovi</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	1/1	1	DA, PCR	99
	<i>Lynx lynx</i>	1/1	26	DA, PCR	
Georgia					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Martes foina</i>	40%	S/d	S/d	145
	<i>Canis aureus</i>	36,6%	S/d	S/d	
	<i>Vulpes vulpes</i>	22,2%	S/d	S/d	
	<i>Vulpes corsac</i>	20,2%	S/d	S/d	
Irán					
<i>T. britovi</i>	<i>Panthera pardus saxicolor</i>	1/1	S/d	TQ, DA, PCR	195
	<i>Canis aureus</i>	2/18	18-23	DA, PCR	187
		1/12	3-5	TQ, DA, PCR	299
	<i>Sus scrofa</i>	2/35	0,05-6	DA, PCR	271
		3/79	4-9	DA, PCR	272
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Sus scrofa</i>	2/4.950	S/d	TQ, DA	2
		5/21.143	S/d	TQ	189
	<i>Ursus arctos</i>	1/16	S/d	TQ	
	<i>Felis chaus</i>	2/3	S/d	TQ	
	<i>Canis aureus</i>	38/63	S/d	TQ	
		10/18	S/d	S/d	275
	<i>Vulpes vulpes</i>	2/18	S/d	S/d	
		4/17	S/d	TQ	101
	<i>Hyaena hyaena</i>	1/1	S/d	S/d	275
	<i>Meriones persicus</i>	1/29	S/d	S/d	275
	<i>Herpestes auropunctatus</i>	3/10	S/d	TQ, DA	196
Israel					
<i>T. britovi</i> , <i>T. spiralis</i> e infecciones mixtas <i>T. britovi</i> y <i>T. spiralis</i>	<i>Sus scrofa</i> , <i>Canis aureus</i> , <i>Vulpes vulpes</i> y <i>Canis lupus</i>	58/430	1-135	TQ, DA, PCR	79
Turquía					
<i>T. britovi</i>	<i>Canis lupus</i>	1/1	S/d	DA, PCR	78
ASIA CENTRAL					
Afganistán					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Felis chaus</i>	1/1	S/d	TQ	144
	<i>Canis lupus</i>	1/1	S/d	TQ	
	<i>Canis aureus</i>	1/1	S/d	TQ	
	<i>Vulpes vulpes</i>	1/1	S/d	TQ	
Kazajistán					
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Corvus frugilegus</i>	2/744	0,7-1,4	DA, Morfología	298
	<i>Aquila rapax</i>	1/1	S/d	Morfología, Aloenzima	251
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Meles leucurus</i>	3/15	0,37-21,64	TQ, DA	303
	<i>Vulpes vulpes</i>	3/15	0,19-0,9	TQ, DA	
	<i>Vulpes corsac</i>	1/12	0,31	TQ, DA	
	<i>Canis lupus</i>	7/39	S/d	TQ, DA	166
	<i>Vulpes vulpes</i>	1/15	S/d	TQ, DA	
	<i>Canis aureus</i>	4/30	S/d	S/d	319

ASIA ORIENTAL					
China					
<i>T. spiralis</i>	<i>Paguma larvata</i>	1/1	S/d	DA, PCR	339
	<i>Neovison vison</i>	20/289	0,025-0,815	DA, PCR	349
	<i>Rattus norvegicus</i>	2/102	0,17	DA, PCR	349
Corea del Sur					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Sus scrofa</i>	9/521	S/d	Serología	121
		4/118	S/d	Serología	164
		54/434	S/d	Serología	130
Japón					
<i>Trichinella</i> T9	<i>Vulpes vulpes</i>	1/2	7,1	DA, PCR	120
		21/319	S/d	DA, PCR	119
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	2/77	S/d	DA, PCR	119
		1/61	61,6	DA, HP, PCR	136, 135
	<i>Procyon lotor</i>	6/678	0,4-201,8	DA, HP, PCR	136, 135
	<i>Ursus arctos</i>	4/126	S/d	DA, PCR	119
	<i>Ursus thibetanus japonicus</i>	2/144	0,3-1	DA, PCR	326
<i>T. nativa</i>	<i>Vulpes vulpes schrencki</i>	5/43	0,04-202	DA, HP, PCR	343
		1/2	31,1	DA, PCR	120
<i>T. britovi</i> ⁵	<i>Ursus thibetanus japonicus</i>	1/161	S/d	PCR	241
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	1/64	S/d	PCR	
	<i>viverrinus</i>				
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	1/1	59-412	TQ, DA, Morfología	276
	<i>viverrinus</i>				
	<i>Vulpes vulpes japónica</i>	1/1	0,15-8,3	TQ, HP	143
	<i>Vulpes vulpes</i>	22/319	S/d	DA	119
	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	4/77	S/d	DA	

ÁFRICA SEPTENTRIONAL

Libia

<i>Trichinella</i> sp.	<i>Erinaceus Algirus</i>	4/70	S/d	TQ, HP	110
	<i>Vulpes vulpes</i>	2/19	S/d	TQ, HP	110

¹s/i=especie sin identificar; ²LPG=larvas por gramo; ³S/d=sin datos; ⁴DA=Digestión artificial; TQ=Triquinoscopia; HP=Histopatología; WB=Western Blot; ⁵Estudios posteriores creen que podría tratarse de *Trichinella* T9 (Nagano et al., 1999)

Tabla 2. Ocurrencia de *Trichinella* spp en fauna silvestre en la región del Neártico.

País/Especie ⁵	Hospedero ¹	Casos positivos ²	LPG ^{3,2}	Técnica diagnóstica ⁴	Referencia
Canadá					
<i>T. nativa</i>	<i>Gulo gulo</i>	1/41	0,2-51,8	DA, PCR	263
		23/42	1-135	DA, PCR	302
		22/338	0,1-295	DA, PCR	300
	<i>Canis lupus</i>	6/27	0,1-58,3	DA PCR	156
	<i>Ursus americanus</i>	4/120	0,1-177	DA PCR	
	<i>Odobenus rosmarus</i>	20/694	S/d	DA, PCR	153
	<i>Vulpes vulpes</i>	14/39	S/d	DA, PCR	207
	<i>Vulpes lagopus</i>	14/91	0,2-2.224	DA, PCR	220
<i>Trichinella</i> T6	<i>Gulo gulo</i>	33/41	0,2-51,8	DA, PCR	263
		1/42	1-135	DA, PCR	302
		199/338	0,1-295	DA, PCR	300
	<i>Canis lupus</i>	5/27	0,1-58,3	DA, PCR	156
	<i>Ursus americanus</i>	2/120	0,1-177	DA, PCR	156
		6/30	0,09-1173	DA, PCR	102

	<i>Ursus arctos</i>	6/11	0,5-17	DA, PCR	156
		24/34	0,16-149	DA, PCR	102
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Puma concolor</i>	1/127	0,04-51	DA, PCR	90
	<i>Ursus arctos</i>	1/131	1,45-4,4	DA, PCR	301
<i>T. murrelli</i>	<i>Puma concolor</i>	1/127	0,04-51	DA, PCR	90
<i>T. chanchalensis</i>	<i>Gulo gulo</i>	11/42	1-135	DA, PCR	302
	<i>Gulo gulo</i>	7/14	0,1-295	DA, PCR	300
<i>T. spiralis</i>	<i>Vulpes vulpes fulvus</i>	2/208	0,9-1,7	DA, PCR	9
	<i>Canis latrans</i>	1/125	0,9-1,7	DA, PCR	
	<i>Gulo gulo</i>	1/338	0,1-295	DA, PCR	300
Infección mixta de <i>T. nativa</i> y T6	<i>Gulo gulo</i>	2/41	0,2-51,8	DA, PCR	263
		4/42	1-135	DA, PCR	302
		32/338	0,1-295	DA, PCR	300
	<i>Ursus arctos</i>	1/11	0,5-17	DA, PCR	156
	<i>Vulpes lagopus</i>	1/91	0,2-2224	DA, PCR	220
Infección mixta de <i>T. chanchalensis</i> y <i>T. nativa</i>	<i>Gulo gulo</i>	2/42	1-135	DA, PCR	302
	<i>Gulo gulo</i>	2/14	0,1-295	DA, PCR	300
Infección mixta <i>T. chanchalensis</i> y T6	<i>Gulo gulo</i>	1/42	1-135	DA, PCR	302
	<i>Gulo gulo</i>	1/14	0,1-295	DA, PCR	300
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Martes americana</i>	49/148	S/d	DCT ⁵	287
		1/139	0,008-0,7	TQ	226
		1/56	0,15	TQ, DA	35
		68/1.980	22,4-159,7	TQ, DA	63
		8/405	S/d	TQ	297
	<i>Vulpes vulpes</i>	2/29	3,6-84	TQ, DA	35
	<i>Vulpes vulpes fulvus</i>	3/96	S/d	DA	313
	<i>Vulpes lagopus</i>	41/1.567	S/d	DA	313
	<i>Canis latrans</i>	1/211	S/d	DA	313
		32/317	S/d	DCT ⁵	287
	<i>Procyon lotor</i>	1/119	S/d	DA	313
	<i>Lynx canadensis</i>	1/31	S/d	DA	313
		5/51	S/d	DCT ⁵	287
	<i>Lynx Rufus</i>	1/127	S/d	DA	313
		8/50	S/d	DCT ⁵	287
	<i>Canis lupus</i>	5/63	S/d	DA	313
	<i>Canis lupus</i>	12/217	S/d	DA	100
	<i>Canis lupus</i>	72/153	S/d	DA	45
	<i>Ursus americanus</i>	1/107	S/d	DA	87
		1/59	199-318	DA	1
		23/192	S/d	DCT ⁵	287
		1/96	0,12	DA	38
		2/544	3,3-30,7	TQ	71
	Roedor (s/i)	65/260	S/d	TQ	197
		20/460	S/d	TQ	86
	<i>Ursus maritimus</i>	1/1	S/d	TQ, DA	312
	<i>Pekania pennanti</i>	1/81	S/d	S/d	64
		83/1.821	0,4-15,8	TQ, DA	63
	<i>Mustela vison</i>	1/12	S/d	TQ, DA	63
		1/42	S/d	DCT ⁵	287
	<i>Ursus arctos</i>	21/24	S/d	DA	46
		1/35	S/d	TQ, DA	65
	<i>Puma concolor</i>	32/57	S/d	TQ, DA	65
		5/51	S/d	DCT ⁵	287
	<i>Ursus arctos horribilis</i>	7/20	S/d	DCT ⁵	287
	<i>Gulo gulo</i>	3/11	S/d	DCT ⁵	287
	<i>Mustela frenata</i>	3/33	S/d	DCT ⁵	287

	<i>Mephitis mephitis</i>	1/26	S/d	DCT ⁵	287
	<i>Sorex vagrans</i>	1/330	S/d	DCT ⁵	287
	<i>Peromyscus maniculatus</i>	13/2257	S/d	DCT ⁵	287
	<i>Uroditellus columbianus</i>	6/1.645	S/d	DCT ⁵	287
	<i>Tamiasciurus hudsonicus</i>	3/683	S/d	DCT ⁵	287
	<i>Odobenus rosmarus</i>	22/755	S/d	DA	179
Estados Unidos <i>T. murrelli</i>	<i>Procyon lotor</i>	9/323	1-766	DA, SB	314
		11/59	5-481	TQ, DA, PCR	106
	<i>Vulpes vulpes fulvus</i>	4/9	1-3	DA, SB	314
	<i>Canis latrans</i>	7/155	0,05-0,6	PCR	249
		6/77	0,2-66,2	DA, HP, PCR	262
		11/42	0,1-141	TQ, DA, PCR	106
	<i>Ursus americanus</i>	1/10	0,05	PCR	249
		2/389	<2	DA, PCR	69
	<i>Ursus spp.</i>	3/11	8	TQ, DA, PCR	4
	<i>Puma concolor cougar</i>	5/39	0,4-155,8	DA, PCR	260
	<i>Lynx rufus</i>	17/306	0,6-119,9	DA, PCR	261
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Coragyps atratus</i>	1/1	S/d	DA, HP, PCR	167
	<i>Sus scrofa</i>	1/1	143,5	DA, PCR	91
	<i>Puma concolor coryi</i>	16/112	0,2-329	DA, PCR	259
	<i>Puma concolor cougar</i>	3/39	0,4-155,8	DA, PCR	260
	<i>Lynx rufus</i>	1/306	0,6-119,9	DA, PCR	261
<i>T. nativa</i>	<i>Lynx Lynx</i>	199/1.065	0,27-2,34	DA, PCR	347
	<i>Ursus spp.</i>	3/11	60	TQ, DA, PCR	4
	<i>Odobenus rosmarus</i>	4/12	S/d	TQ, DA, PCR	4
<i>T. nativa</i> o T6	<i>Puma concolor</i>	1/1	S/d	PCR	335
<i>Trichinella</i> T6	<i>Puma concolor</i>	1/1	6,6	DA, PCR	73
	<i>Puma concolor cougar</i>	1/39	0,4-155,8	DA, PCR	260
	<i>Puma concolor</i>	1/1	S/d	TQ, DA, PCR	4
<i>T. spiralis</i>	<i>Ursus americanus</i>	1/10	0,02	PCR	249
	<i>Puma concolor coryi</i>	1/112	0,2-329	DA, PCR	259
	<i>Ursus spp.</i>	5/11	84	TQ, DA, PCR	4
	<i>Sus scrofa</i>	4/5	S/d	TQ, DA, PCR	4
Infección mixta <i>T. spiralis</i> y <i>T. pseudospiralis</i>	<i>Puma concolor coryi</i>	2/112	0,2-329	DA, PCR	259
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Ursus americanus</i>	5/23	0,5-400	DA	257
		14/454	0,02- 1390	TQ, DA	351
	<i>Ursus arctos</i>	37/2056	0,1-912	DA	282
		10/20	0,1-45,6	DA	257
		427/878	S/d	ELISA	348
	<i>Ursus maritimus</i>	9/17	0,4-4	DA	257
	<i>Vulpes lagopus</i>	16/222	0,1-84,5	DA	257
	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	6/90	30,5	DA	283
	<i>Vulpes vulpes</i>	31/76	0,3-41	DA	257
		42/496	S/d	DA	353
		11/73	37	DA	283
		½	2,4	DA	318

<i>Urocyon cinereoargenteus</i> y <i>Vulpes vulpes</i>	1/17	S/d	DA	288
	113/1.545	2-66	DA	354
	160/2.511	S/d	DA	352
<i>Canis latrans</i>	1/8	45	DA	257
	1/21	S/d	DA	353
	5/44	0,5	DA	354
	9/207	S/d	DA	352
	1/343	S/d	TQ	285
	18/225	1,05-138	DA	291
<i>Canis lupus</i>	51/154	0,1-20	DA	257
<i>Procyon lotor</i>	2/335	S/d	DA	353
	6/809	2-217	DA	354
	8/1.362	S/d	DA	352
	4/109	S/d	DA	288
	31/1.170	171,8	DA	283
	1/1	426	DA	165
<i>Taxidea taxus</i>	1/19	0,2	DA	354
	2/65	S/d	DA	352
<i>Didelphis virginiana</i>	11/384	83,3	DA	283
	1/3	84,4	DA	165
<i>Mephitis mephitis</i>	3/138	S/d	DA	353
	13/643	2-99	DA	354
	17/1.057	S/d	DA	352
<i>Spilogale putorius</i>	2/92	S/d	DA	353
	7/406	0,8-675	DA	354
	7/527	S/d	DA	352
	6/16	S/d	DA	315
<i>Mephitis mephitis nigra</i>	2/51	86,3	DA	283
<i>Mephitis mephitis</i>	7/15	0,1-93,2	DA	165
<i>Mephitis mephitis</i> y <i>Spilogale putorius</i>	1/22	S/d	DA	288
<i>Neovison vison</i>	12/267	S/d	DA	353
	62/1.219	320	DA	354
	106/2.124	S/d	DA	352
	1/17	94,3	DA	283
<i>Mustela erminea arctica</i>	18/51	0,1-436	DA	257
	2/22	S/d	TQ, DA	108
<i>Mustela rixosa eskimo</i>	2/2	0,8-1400	DA	257
	1/3	0,04	DA	354
<i>Mustela frenata</i>	1/1	S/d	DA	315
<i>Didelphis marsupialis</i>	1/112	S/d	DA	353
	2/224	0,02-1	DA	354
	5/645	S/d	DA	352
	4/26	S/d	DA	315
	3/65	S/d	DA	288
<i>Martes americana</i>	39/78	S/d	TQ, DA	108
<i>Gulo gulo</i>	19/38	0,2-18	DA	257
	1/1	0,2	DA	354
<i>Lynx canadensis</i>	4/17	0,6-14	DA	257
<i>Felis catus</i>	2/2	56,5- 1208	DA	165
<i>Puma concolor coryi</i>	4/7	<1	DA	85
<i>Puma concolor coryi</i>	5/112	0,2-329	DA ⁶	259
<i>Puma concolor</i>	3/6	0,75- 11,71	DA	342
	1/39	S/d	TQ	258
	12/18	0,2-115,4	DA	163
<i>Puma concolor cougar</i>	8/39	0, 4- 155,8	DA ⁶	260

	<i>Lepus americanus dalli</i>	2/53	0,5-3	DA	257
	<i>Citellus undulatus</i>	1/129	0,3	DA	257
	<i>Tamiasciurus hudsonicus</i>	4/94	0,1-1,2	DA	257
	<i>Sciurus niger</i>	1/21	S/d	DA	354
	<i>Lemmus sibiricus</i>	1/18	0,1	DA	354
	<i>trimucronatu</i>				
	<i>Myodes rutilus dawsoni</i>	2/49	0,5-0,7	DA	354
	<i>Microtus gregalis</i>	1/57	S/d	DA	354
	<i>Ondatra zibethicus</i>	1/113	1,3	DA	354
		2/291	S/d	DA	352
	<i>Castor canadensis</i>	1/29	3	DA	257
		1/210	0,08	DA	354
	<i>Delphinapterus leucas</i>	1/49	0,6	DA	257
	<i>Erignathus barbatu</i>	1/126	S/d	DA	257
	<i>Phoca spp</i>	2/310	1,2-75	DA	257
	<i>Peromyscus leucopus</i>	1/7	S/d	DA	178
		4/8	1-26	DA	109
	<i>Rattus norvergicus</i>	3/294	S/d	DA	178
	<i>Sigmodon hispidus</i>	2/7	3-5	DA	109
	<i>Microtus pennsylvanicus</i>	1/2	1	DA	
	<i>Mus musculus</i>	1/1	1	DA	
	<i>Sus scrofa</i>	3/83	S/d	ELISA	278
	<i>Sus scrofa domestica</i>	98/3.247	S/d	ELISA	105
	<i>Bubo virginianus</i>	1/182	0,02	DA	354
	<i>Accipiter cooperi</i>	1/1	S/d	HP	340
	<i>Vulpes spp</i>	2/5	77,6	DA	283
	<i>Ursus spp</i>	1/413	1,4	DA	318
Groenlandia					
<i>T. nativa</i>	<i>Vulpes lagopus</i>	16/266	0,1-148,2	DA, PCR	122, 123
	<i>Pusa hispida</i>	1/1.706	S/d	DA, PCR	191
	<i>Cystophora cristata</i>	5/1.706	S/d	DA, PCR	191
<i>Trichinella sp.</i>	<i>Ursus maritimus</i>	6/19	S/d	TQ	273
		12/38	0,1-33	DA	31
	<i>Vulpes lagopus</i>	3/101	S/d	TQ	273
	<i>Erignathus barbatus</i>	1/28	S/d	TQ	273

¹s/i=especie sin identificar; ²S/d=sin datos; ³LPG= larvas por gramo; ⁴DA=Digestión artificial; TQ=Triquinoscopia; HP=Histopatología; WB=Western Blot; SB= Southern Blot; DCT= Digest Compressorium Technique; ⁵Simon y Stovell (1972); ⁶La degradación del ADN imposibilitó realizar PCR en estos ejemplares.

Tabla 3. Ocurrencia de *Trichinella* spp en fauna silvestre en la región Neotropical.

País/Especie	Hospedero	Casos positivos	LPG ^{1, 2}	Técnica diagnóstica ³	Referencia
Argentina					
<i>T. spiralis</i>	<i>Mus musculus</i>	4/26	S/d	DA, PCR	154
	<i>Chaetophractus villosus</i>	7/11	S/d	DA, PCR	139
		3/19	0,04-0,08	DA, PCR	264
		38/150	0,05-1,2	DA, ELISA, PCR	131
	<i>Sus scrofa</i>	3/12	8-420	DA, PCR	264
		13/114	0,01-0,3	DA, PCR	48
		7/7	S/d	DA, PCR	334
	<i>Rattus norvegicus</i>	9/66	0,1-150	DA, PCR	264
	<i>Didelphis albiventris</i>	3/41	0,6 -2,81	DA, PCR	41
	<i>Lutreolina crassicaudata</i>	1/20	0,26	DA, PCR	41
	<i>Otaria flavescens</i>	1/4	3	DA, PCR	222
<i>T. patagoniensis</i>	<i>Puma concolor puma</i>	1/1	1	DA, PCR	141

<i>Trichinella</i> sp.	<i>Puma concolor puma</i>	4/4	1-9	DA, PCR	140
		1/1	2	DA, PCR	264
	2/2	S/d	DA	158	
	<i>Sus scrofa</i>	4/8	22-46	DA	324
	<i>Sus scrofa</i>	28/828	S/d	DA	158
	<i>Tayassu tajacu</i>	1/1	0,1	DA	316
	<i>Chaetophractus villosus</i>	1/8	S/d	TQ	186
	<i>Lycalopex gymnocercus</i>	¼	S/d	TQ	
<i>Graomys centrales</i>	1/8	S/d	TQ		
Brasil					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Sus scrofa</i>	24/554	S/d	ELISA	279
Chile					
<i>T. spiralis</i>	<i>Puma concolor puma</i>	1/1	1,5	TQ, DA, PCR	152
		1/1	10	DA, PCR	75
	<i>Sus scrofa</i>	5/278	3,5-9,3	DA, PCR	104
	<i>Neovison vison</i>	7/100	S/d	DA, PCR	81
	<i>Leopardus Guigna</i>	1/6	52	DA, PCR	74
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Puma concolor puma</i>	1/1	5	TQ, DA	103
	<i>Galictis cuja</i>	1/17	0,3	DA, PCR	74

¹LPG= larvas por gramo; ²S/d=sin datos; ³DA=Digestión artificial; TQ=Triquinoscopia

Tabla 4. Ocurrencia de *Trichinella* spp en fauna silvestre en la región Afrotropical.

País/Especie	Hospedero	Casos positivos	LPG ^{1,2}	Técnica diagnóstica ³	Referencia
Etiopía					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Crocodylus niloticus</i>	1/1	S/d	DA, IHQ	236
Guinea					
<i>T. britovi</i>	<i>Civettictis civetta</i>	1/19	10	TQ, DA, PCR	248
	<i>Nandinia binotata</i>	2/45	2-3	TQ, DA, PCR	
Kenia					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Panthera pardus</i>	1/2	S/d	TQ, DA	205
		1/4	5	TQ, DA	206
	<i>Lupulella adusta</i>	1/3	2	TQ, DA	205
		1/2	30	TQ, DA	206
	<i>Crocuta crocuta</i>	5/6	10	TQ, DA	205
		10/23	0,5-31	TQ, DA	206
	<i>Potamochoerus porcus</i>	1/40	20	TQ, DA	
	<i>Panthera leo massaica</i>	1/4	15	TQ, DA	
	<i>Leptailurus serval</i>	1/9	50	TQ, DA	
	<i>Hyaena hyaena</i>	1/2	9	TQ, DA	
Mozambique					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Crocodylus niloticus</i>	8/40	2-42	DA, IHQ	236
Nigeria					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Cricetomys gambians</i>	16/100	S/d	DA, HP	184
Senegal					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Phacochoerus africanus</i>	18/450	1-53	TQ, DA	98
	<i>Lupulella adusta</i>	6/17	3-57	TQ, DA	
	<i>Ichneumia albicauda</i>	1/10	1	TQ, DA	
Sudáfrica					
<i>T. zimbabwensis</i>	<i>Panthera leo</i>	1/1	0,2	DA, PCR	150
		3/13	S/d	PCR	199
	<i>Panthera pardus</i>	1/6	S/d	PCR	
	<i>Varanus niloticus</i>	1/2	S/d	PCR	
	<i>Crocuta crocuta</i>	2/8	S/d	PCR	
	<i>Genetta genetta</i>	1/2	S/d	PCR	
	<i>Crocodylus niloticus</i>	5/13	0,04-3	DA, PCR	150
		10/12	0,1-36	DA, PCR	149
<i>T. nelsoni</i>	<i>Panthera leo</i>	1/4	1,3-3	DA, PCR	181
<i>Trichinella</i> T8	<i>Panthera leo</i>	2/4	4-102,5	DA, PCR	

Infeción mixta <i>T. nelsoni</i> y T8	<i>Panthera leo</i>	1/4	16-41	DA, PCR	
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Panthera pardus</i>	1/1	3	DA, PCR	148
	<i>Panthera leo</i>	1/5	S/d	TQ, DA	344
	<i>Crocuta crocuta</i>	6/7	S/d	TQ, DA	
	<i>Lupulella mesomelas</i>	1/2	S/d	TQ, DA	
	<i>Mastomys natalensis</i>	1/44	S/d	TQ, DA	
	<i>Felis silvestris lybica</i>	1/1	S/d	PCR ⁴	199
	<i>Papio ursinus</i>	1/6	S/d	PCR ⁴	
Tanzania <i>T. nelsoni</i>	<i>Asio capensis</i>	1/1	S/d	PCR ⁴	
	<i>Otocyon megalotis</i>	1/6	2,5	DA, PCR	234
	<i>Acinonyx jubatus</i>	1/5	0,5	DA, PCR	
	<i>Panthera pardus</i>	1/3	1	DA, PCR	
	<i>Panthera leo</i>	3/24	0,5-1	DA, PCR	
Zimbabwe <i>T. zimbabwensis</i>	<i>Crocuta crocuta</i>	3/13	1,5-6	DA, PCR	
	<i>Varanus niloticus</i>	5/28	4-8,3	DA, PCR	236

¹LPG= larvas por gramo; ²S/d=sin datos; ³DA=Digestión artificial; TQ=Triquinoscopia; IHQ=Inmunohistoquímica; ⁴Se realizó PCR pero no produjo patrones de amplificación

Tabla 5. Ocurrencia de *Trichinella* spp. en fauna silvestre en la región Indomalaya.

País/Especie	Hospedero	Casos positivos	LPG ^{1, 2}	Técnica diagnóstica ³	Referencia
India					
<i>T. spiralis</i>	<i>Panthera pardus</i>	1/1	2-10	TQ, DA, PCR	204
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Viverricula indica</i>	1/1	303-597	TQ, DA	281
Tailandia					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Ursus arctos isabellinus</i>	1/1	No data	Biopsia muscular ⁴	68
Taiwán					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Pelodiscus sinensis</i>	¿/?	No data	ELISA ⁴	168
Vietnam					
<i>T. spiralis</i>	<i>Sus scrofa</i>	2/62	0,03-0,1	DA, PCR	325
	Roedor silvestre ⁵	23/820	0,1-7	DA, PCR	325

¹LPG= larvas por gramo; ²S/d=sin datos; ³DA=Digestión artificial; TQ=Triquinoscopia; ⁴Los análisis fueron realizados en los humanos infectados tras el consumo de esos animales; ⁵s/i= especie sin identificar

Tabla 6. Ocurrencia de *Trichinella* spp en fauna silvestre en la región de Australasia.

País/Especie	Hospedero	Casos positivos	LPG ^{1, 2}	Técnica diagnóstica ³	Referencia
Australia					
<i>T. pseudospiralis</i>	<i>Sarcophilus harrisii</i>	12/17	0,1-194	DA, PCR	211
	<i>Dasyurus maculatus</i>	3/10	S/d	DA, PCR	
	<i>Dasyurus viverrinus</i>	8/22	1,2-508	DA, HP, PCR	
	<i>Circus aeruginosus</i>	1/11	650	DA, HP, PCR	210
	<i>Tyto novaehollandiae</i>	2/12	2130	DA, HP, PCR	
	<i>Sus scrofa</i>	1/450	14	DA, PCR	51
Nueva Zelanda					
<i>Trichinella</i> sp.	<i>Rattus norvegicus</i>	5/1.433	S/d	DA, HP	39
Papua Nueva Guinea					
<i>T. papuae</i>	<i>Crocodylus porosus</i>	47/222	7	DA, PCR	247
	<i>Sus scrofa</i>	10/81	S/d	DA PCR	
	<i>Sus scrofa</i>	6/67	0,02-8,9	DA, HP	219

¹LPG= larvas por gramo; ²S/d=sin datos; ³DA=Digestión artificial; TQ=Triquinoscopia; HP=Histopatología; ⁴Pozio, Owen, et al. (1999) identificaron la especie como *T. papuae*.