

# *Thelazia callipaeda* en el zorro rojo de zonas mediterráneas semiáridas: ¿es un motivo de preocupación aunque la prevalencia sea baja?

Aleix-Mata, Gaël<sup>1</sup>; Arcenillas-Hernández, Irene<sup>2</sup>; Sánchez-Baca, Antonio<sup>1</sup>; González, Moisés<sup>2,3</sup>; Muñoz-Hernández, Clara<sup>2,4</sup>; Escribano, Fernando<sup>5</sup>; Ruiz de Ybáñez, Rocío<sup>2</sup>; Huertas-López, Ana<sup>2,6</sup>; Martínez-Carrasco, Carlos<sup>2</sup>

(1) Departamento de Biología Experimental, Área de Genética, Universidad de Jaén (España). (2) Departamento de Sanidad Animal, Universidad de Murcia (España). (3) Departamento de Sanidad Animal, (GISAZ), Universidad de Córdoba (España). (4) SaBio, Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos, IREC (CSIC-UCLM-JCCM), Ciudad Real (España). (5) Centro de Recuperación de Fauna Silvestre "El Valle", Murcia (España). (6) SALUVET, Universidad Complutense de Madrid, Madrid (España).

## 1. Introducción

***Thelazia callipaeda***: nematodo del ojo de mamíferos (Fig. 1).

**Provoca**: conjuntivitis, queratitis y úlceras corneales.

**Principales hospedadores**: cánidos (perro, lobo, zorro).

**Otras especies hospedadoras**: félidos, mustélidos, osos, lepóridos, suidos y humanos.

**Vector**: machos de la mosca de la fruta (*Phortica variegata*).

**Parásito emergente en Europa**: citado por primera vez en Italia (1989), con descripción de zonas endémicas.

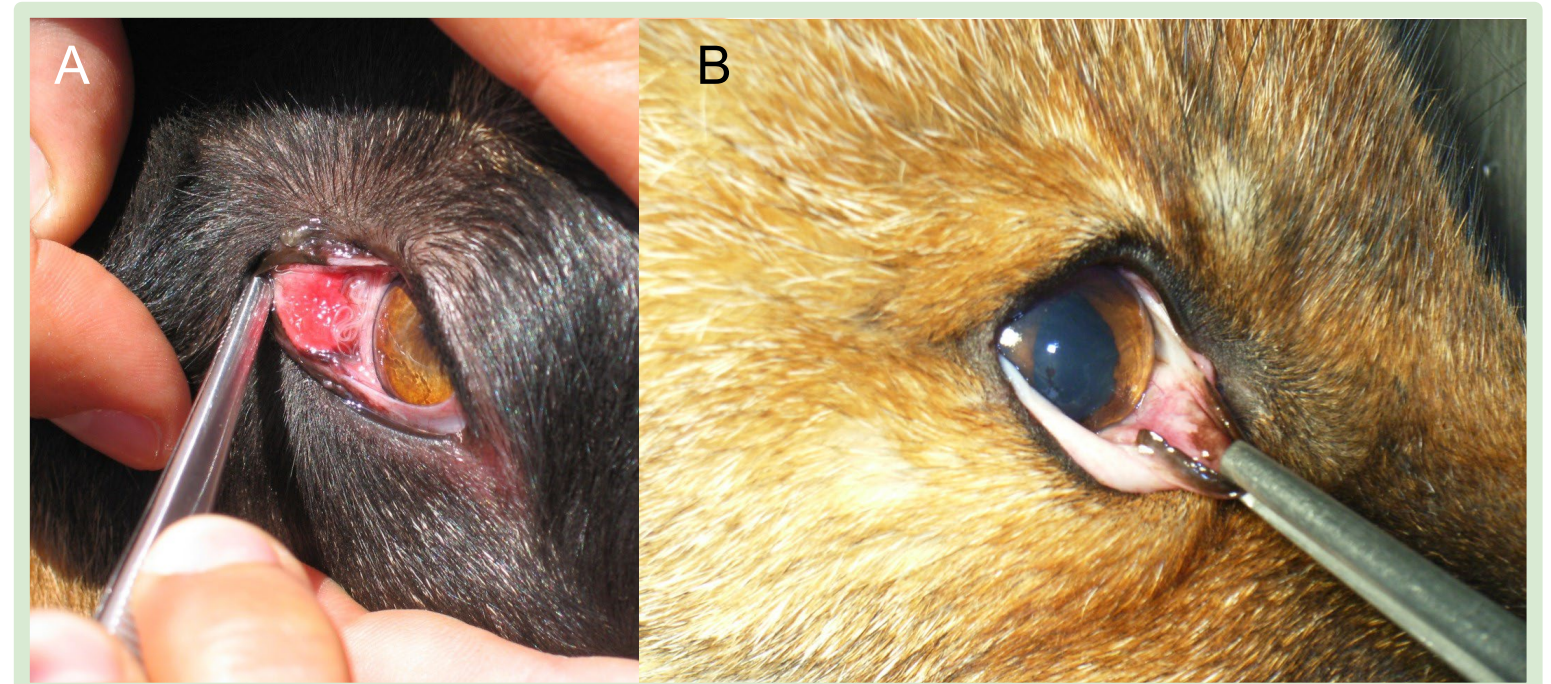


Figura 1. (A) Perro parasitado por *Thelazia callipaeda*. Se aprecian los nematodos bajo la membrana nictitante. (B) Examen del saco conjuntival de un zorro muerto, separando la membrana nictitante.

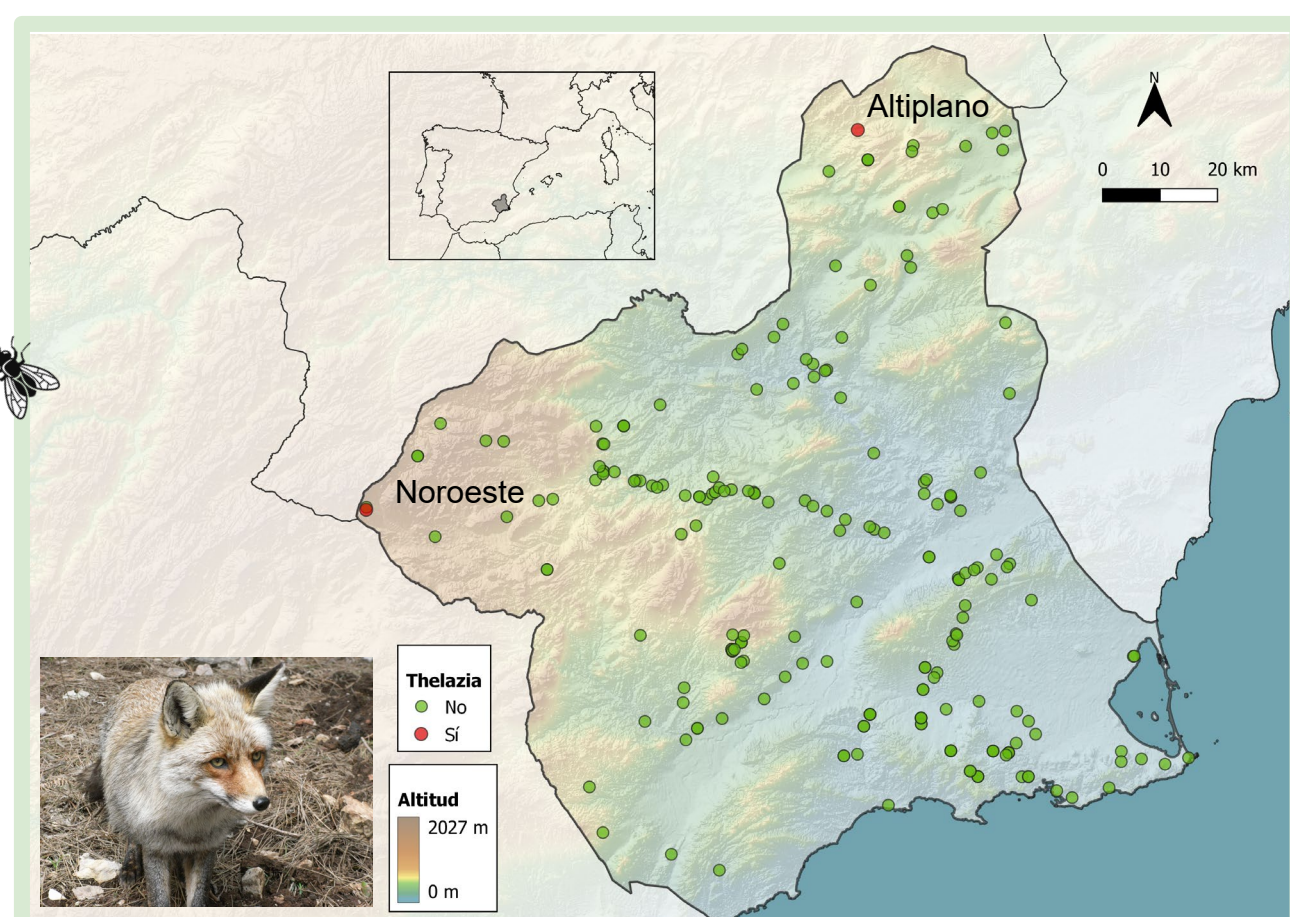


Figura 2. Distribución geográfica en la Región de Murcia (SE España) de los zorros negativos (puntos verdes) y positivos (puntos rojos) a la presencia de *Thelazia callipaeda*.

## 2. Material y métodos

**Área de estudio**: Región de Murcia (SE España) (Fig. 2).

**Período**: 2015-2023.

**Animales examinados**: 238 zorros atropellados o cazados:

- 66 juveniles y 172 adultos.
- 101 hembras y 137 machos.

**Examen de los ojos y sus anejos con estereomicroscopio**:

- Conjuntiva bulbar y palpebral, membrana nictitante y saco conjuntival.

**Nematodos aislados identificados en base a**:

- Identificación morfológica.
- Amplificación y secuenciación de marcadores moleculares nucleares de los genes rRNA (28s y ITS2) y uno mitocondrial (COI).

## 3. Resultados

**Prevalencia de *T. callipaeda***: 0.84% (2/238). Dos zorros adultos de las zonas más montañosa y húmedas de la región (Noroeste y Altiplano), ambos con infección bilateral:

- Macho: muerto en 2021, con 10 nematodos.
- Hembra: muerta en 2023, con 23 nematodos.

**Marcadores moleculares**:

- Secuencias de 28s y COI con alto porcentaje de identidad con *T. callipaeda* (GenBank; >99.2% 28S; 99.71% COI).
- Primera vez que se secuencian los marcadores ITS2 del parásito.

## 4. Conclusiones

**No podemos subestimar el riesgo sanitario en el área de estudio, a pesar de que la prevalencia de *T. callipaeda* sea muy baja, porque:**

- La mosca de la fruta se distribuye principalmente en áreas montañosas por encima de 600 m, con cultivos de frutales y humedad relativa del 50-75%, teniendo su máxima actividad a 20-25°C.
- El Noroeste y Altiplano de la Región de Murcia presentan dichas características ambientales que favorecen la presencia de la mosca vector. Por tanto, el escenario epidemiológico es apropiado para la ocurrencia de thelaziosis, dada la abundancia de zorros y perros.

**¿Cuál será la evolución en estas zonas mediterráneas semiáridas? ¿La thelaziosis pasará de ser esporádica a endémica en pocos años, como ha ocurrido en otras áreas de España y otros países europeos?**

Nuestra previsión es que se incrementará la prevalencia en sus hospedadores principales (zorros y perros) y, en consecuencia, la dispersión y el riesgo de thelaziosis en humanos. Es recomendable seguir investigando la distribución y prevalencia de *T. callipaeda* en cánidos, otras especies y personas del sureste peninsular.

## BIBLIOGRAFÍA

