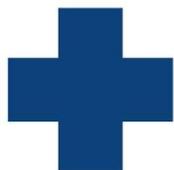


# TOXOCARA ¿UNO MAS DE LA FAMILIA?



**ELDA**  
DEPARTAMENT DE SALUT

Laura Polonio Zamora  
Cristina Mora Caballero  
R1 Pediatria

# JUSTIFICACIÓN

- En las últimas décadas: incremento mundial de toxocariasis.
- Los perros son la principal fuente de contagio.
- En los últimos años: incremento de mascotas en España.
- Los niños son la población con más riesgo de adquirir la infección.
- Las consecuencias son sistémicas y pueden producir graves consecuencias.

# ¿Qué es la toxocariasis?

- Enfermedad parasitaria
- Larvas de *Toxocara canis* (perros) y *Toxocara cati* (gatos).
- Vermes adultos: hasta 10 cm.
- Hembras: 200.000 huevos diarios.
- Transmisión fecal-oral, no persona a persona.

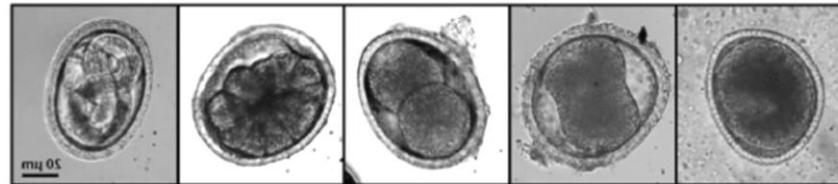
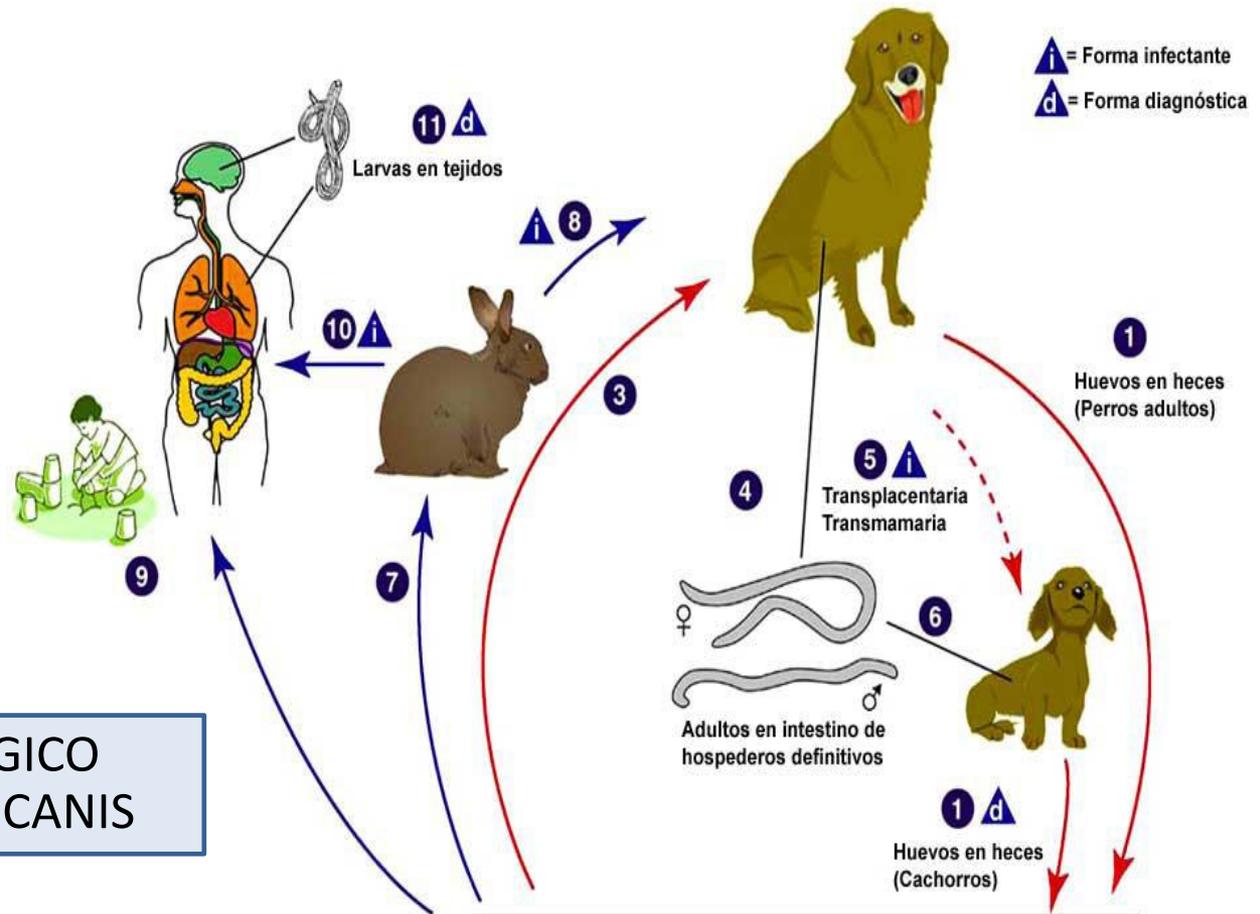


Imagen 1: Vermes adulto



Imagen 2: Huevos

# CICLO BIOLÓGICO DE TOXOCARA CANIS



# FACTORES DE RIESGO

- Geofagia, onicofagia → Edad del niño
- Convivencia con perros o gatos:  cachorros.
- Bajo nivel socioeconómico
- Alta contaminación de los suelos
- Alto grado de parasitación de los perros y gatos
- Áreas cálidas y templadas

# EPIDEMIOLOGÍA: Parasitación en



<b>%Parasitación</b>	<b>Localización</b>	<b>Tipo y Tamaño de población</b>	<b>Autor</b>
6,10%	Murcia	Perros de perreras y callejeros(275)	Martínez Carrasco y col. (2004)
6,30%	Madrid	Perros zonas urbanas (48)	Gasca Escorial y col. (2013)
29,4-33,1%	Salamanca	Sin especificar (508)	Conde y col. (1989)
31,00%	Salamanca	Perros domésticos (400)	Conde y col. (1989)
32,00%	Navarra	Perros vagabundos	González Castro y col. (1962)
36,58%	Barcelona	Perros vagabundos	Gallego y col. (1952)
88,40%	Salamanca	Cachorros ≤3 meses zona rural	Conde y col. (1989)

# EPIDEMIOLOGÍA: Parasitación en



%Parasitación	Localización	Tipo y Tamaño de población	Autor
6,10%	¿ Estamos desparasitando correctamente a nuestros perros?	Perros de perreras y callejeros(275)	Martínez Carrasco y col. (2004)
6,30%		Perros zonas urbanas (48)	Gasca Escorial y col. (2013)

29,4-33,1%	Salamanca	Sin especificar (508)	Conde y col. (1989)
31,00%	Salamanca	Perros domésticos (400)	Conde y col. (1989)
32,00%	Navarra	Perros vagabundos	González Castro y col. (1962)
36,58%	Barcelona	Perros vagabundos	Gallego y col. (1952)
88,40%	Salamanca	Cachorros ≤3 meses zona rural	Conde y col. (1989)

# EPIDEMIOLOGÍA: Parasitación en



% Parasitación	Localización	Tipo y Tamaño de población	Autor
6,10%	¿ Estamos desparasitando correctamente a nuestros perros?	Perros de perreras y callejeros(275)	Martínez Carrasco y col. (2004)
6,30%		Perros zonas urbanas (48)	Gasca Escorial y col. (2013)

29,4-33,1%	¡¡Cuidado con los cachorros!!	Sin especificar (508)	Conde y col. (1989)
31,00%		Perros domésticos (400)	Conde y col. (1989)
32,00%		Perros vagabundos	González Castro y col. (1962)
36,58%		Perros vagabundos	Gallego y col. (1952)
88,40%		Cachorros ≤3 meses zona rural	Conde y col. (1989)

# ¿Qué dice la ley?

## Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural

*ORDEN 3/2016, de 4 de marzo de 2016, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, por la que se regulan los tratamientos sanitarios obligatorios, los modelos de cartilla sanitaria para los animales de compañía y se crea la red de vigilancia epizootológica en la Comunitat Valenciana. [2016/1690]*

### 2. Desparasitación

Es obligatoria la desparasitación de perros, gatos y hurones contra la equinococosis. Esta se hará bajo prescripción de un/a veterinario/a. La desparasitación se efectuará por veterinario/a autorizado/a con periodicidad mínima anual, quedando constancia en la documentación sanitaria del animal.

En atención a la situación sanitaria existente en esta Comunidad Autónoma, los tratamientos obligatorios de desparasitación podrán modificarse y fijarse por resolución de la persona titular de la dirección general competente en sanidad animal.

### 3. Actuaciones frente enfermedades zoonóticas o epizooticas.

Para aquellos animales con diagnóstico clínico y laboratorio confirmados de enfermedades zoonóticas y transmisibles contempladas en el anexo I, la autoridad competente en materia de sanidad animal podrá por razones de sanidad animal o salud pública, llevar a cabo las actuaciones necesarias tal y como se dispone en el artículo 10.3 de la Ley 4/1994, de 8 de julio.

#### ANEXO I

##### *Enfermedades de declaración obligatoria*

- Babesiosis
- Dirofilariosis
- Ehrlichiosis
- Enfermedad de Lyme
- Hepatozoonosis
- Leishmaniasis
- Leptospirosis
- Rabia
- Rickettsiosis
- Toxoplasmosis

# Prevención perros

SITUACIÓN	PROFILAXIS
 Cachorros amamantados	Desparasitar a las 2 semanas de vida. Repetir c/15 días hasta 2 semanas postdestete
 Perras amamantando	Desparasitar la primera vez que se trata a los cachorros
Cachorros destetados	Desparasitar mensualmente hasta los 6 meses de vida
Perros > 6 meses	Desparasitar cada 3 meses mínimo (no elimina infecciones patentes). Idealmente mensual.
Perros en situaciones de alto riesgo ( <b>conviven con niños</b> , uso comunitario del jardín, colectividades caninas)	Desparasitación mensual. (dado que el periodo de prepatencia de <i>T. canis</i> es de 4 semanas)
Si no se quiere realizar profilaxis periódica	Análisis coprológicos mensuales o trimestrales

Otros: Lavar perros con regularidad y control veterinario periódico de las mascotas

# EPIDEMIOLOGÍA: Parasitación en PARQUES

**Table 1.** *Toxocara* egg contamination of children's recreational areas in various parts of the world

Reference	Country/City	Public place/kind of samples	Mean No. of eggs/100 g of sample
Aydenizöz-Özkayhan [15]	Turkey/Kirikkale	Playgrounds/soil	0.3
Avcioglu & Burgu [25]	Turkey/Ankara	Parks/sand	5.1
Blaszowska, et al. [10]	Poland/Lodz	School sports fields/soil Playgrounds/sand	1.1 0.4
Dubna, et al. [20]	Czech Republic/ Prague	Parks/soil	6.2
Oge & Oge [18]	Turkey/Ankara	Parks/soil	5.6
O'Lorcain [14]	Ireland/Dublin	Playgrounds/sand	1.4
Rokicki, et al. [12]	Poland/Gdansk	Sandpits/sand	2.0
Ruiz de Ybanez, et al. [19]	Spain/Murcia	Parks/soil	16.7
Stojcevic, et al. [26]	Croatia/Pula	Parks/soil; playgrounds/sand	2.0
Toparlak, et al. [5]	Turkey/Istanbul	Sandpits/sand	0.067
Uga [6]	Japan/ Hyogo Prefecture	Sandpits/sand	31.0



Madrid 2013 → 23,5%  
Córdoba 2007 → 36,4%  
Murcia 2001 → **67%**

# Seguridad en los parques

No existe legislación sobre seguridad y mantenimiento de los parques infantiles.  
Andalucía y Galicia : requisitos mínimos de seguridad y accesibilidad. (sin sanciones)

Normas **UNE-EN** (No son de obligado cumplimiento)

Estudio sobre

SEGURIDAD Y ACCESIBILIDAD DE LAS  
ÁREAS DE JUEGO INFANTIL

Madrid, septiembre 2016



## RECOMENDACIONES

1. Administración General del Estado: Condiciones mínimas de seguridad para todas las áreas de juego infantil de nueva construcción.
  - Separar areneros para perros y parque infantil
  - Cubrir los recintos de arena cuando no son utilizados
  - Retirar las heces de las mascotas
1. Comunidades Autónomas: Regulación sancionadora por incumplimiento de reglas.
3. Ayuntamientos: Inspecciones periódicas por técnicos cualificados con conocimientos en la normativa técnica.

# EPIDEMIOLOGÍA: Parasitación en NIÑOS

## ESPAÑA

Asintomáticos: 0%

Sospecha clínica: 32%



SOSPECHA CLÍNICA

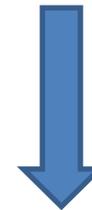


## OTROS PAISES

Corea 65%

India 82,6%

Isla Reunión 92%

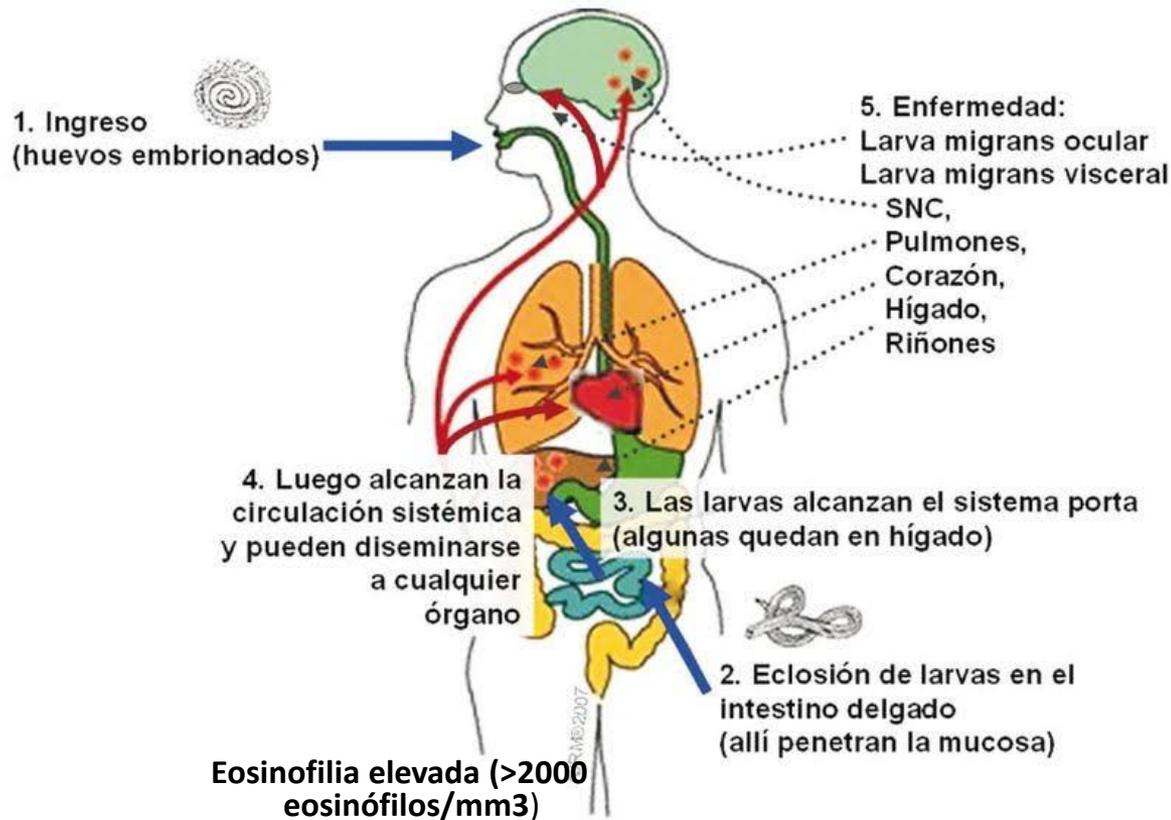


1. MENOR DESARROLLO SE
2. TEMPERATURA ↑

# EN EL HUMANO... 3 FORMAS DE PRESENTACIÓN

Periodo de incubación: 1s-2s

La afectación ocular se presenta hasta 10 años después.

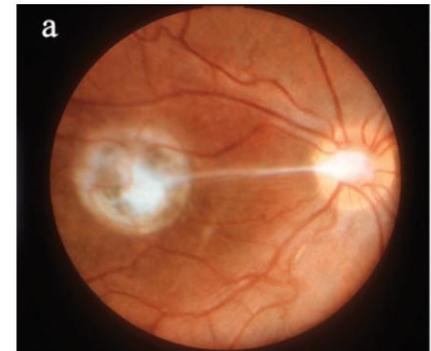


# Sd. *Larva migrans* Ocular

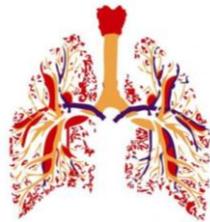
Granuloma de polo posterior (6-14 a)	Unilateral. Granuloma en mácula o cabeza de nervio óptico.
Granuloma periférico (jóvenes o adultos)	Asintomático.
Endoftalmitis crónica (2-9 a)	Leucocoria, estrabismo o pérdida visual unilateral. Uveítis anterior y vitritis. <u>DD Retinoblastoma!!</u>

## COMPLICACIONES

- Desprendimiento de retina traccional
- Hemorragia subretiniana
- Cataratas
- Alteración de la visión por afectación de mácula.
- Pronóstico visual malo (incluso enucleación).



# Sd. *Larva migrans* visceral



## 16.6% Neumonitis y obstrucción bronquial

- tos y sibilantes
- neumonías de repetición
- Infiltrados pulmonares

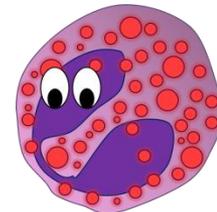
## 11.1% Hepatomegalia (dolorosa o asintomática)



## Anemia



## Eosinofilia elevada (>2000 eosinófilos/mm3)



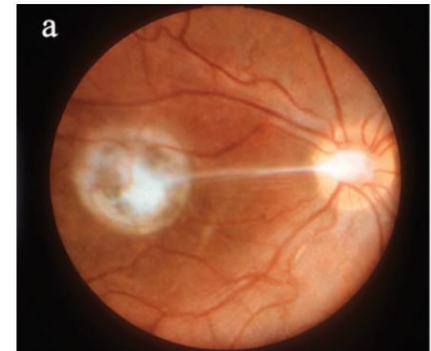
Sistema nervioso: Convulsiones, trastornos de la conducta y excitabilidad

Otros: Fiebre prolongada (5.5%), hiporexia, malestar general, esplenomegalia, urticaria

# Diagnóstico

- Eosinofilia en la forma generalizada (rara en la ocular)
- Biopsia hepática (DD con otras helmintiasis)
- Fondo de ojo característico
- **Serología específica**
  - ELISA
  - Western Blot

14 RUBINSKY-ELEFANT *ET AL.*



# Tratamiento

## LARVA MIGRANS VISCERAL

Elección: Albendazol 400 mg /12h/ 3-5d

Alternativa: Mebendazol 100 - 200 mg v.o /12h / 5 d

Dietilcarbamazina 1-2 mg/kg/8h/10-21 días.



## ¿A quién hay que tratar?

- Sintomáticos
- Asintomáticos con eosinofilia elevada ( ↓ riesgo de lesiones oculares)

## LARVA MIGRANS OCULAR

Corticoides sistémicos o periorculares

No demostrado el beneficio de antihelmínticos

Puede ser necesaria la cirugía

# Prevención individual

