

Ficha de Patología nº 17

CISTICERCOSIS

La cisticercosis es una enfermedad parasitaria, que se produce en el conejo, y causada por la fase larvaria de la *Tenia pisiforme* del perro. En esta enfermedad, el conejo actúa como vector intermediario en la evolución de la tenia, en una fase inmadura que se denomina *Cysticercus pisiformis*.

La presencia de cisticercos puede afectar a numerosos órganos según la migración inicial de las formas protolarvianas. Se presenta en conejos silvestres y de granja cuando tienen contacto directo o indirecto con deyecciones de cánidos, gatos o zorros parasitados por tenias.

ETIOLOGÍA

La *Tenia pisiformis* adulta se presenta normalmente en el perro doméstico, zorros y otros carnívoros silvestres. Es una tenia que en estas especies mide entre 60 y 150 cm de largo, y 4 - 6 mm de ancho, fijada al intestino de los animales portadores mediante un rosetelo con doble cadena de ganchos y cuatro ventosas orales. Los segmentos (proglotidis) de la tenia al madurar son eliminados por las heces repletos de huevos.

Las heces de los carnívoros contaminan ocasionalmente los pastos y prados, cuyas hierbas serán ingeridas por los conejos.

Esta enfermedad surge lógicamente en conejares en que los conejos toman forraje verde, caso de que este resulte contaminado por huevos de tenias procedentes de deyecciones de cánidos o carnívoros portadores.

Los carnívoros lógicamente se infestan al ingerir vísceras de conejos parasitados que presenten cisticercos maduros, los cuales en el interior del aparato digestivo del perro, darán lugar a nuevas tenias, cerrándose el ciclo.

CAUSAS PREDISPONENTES

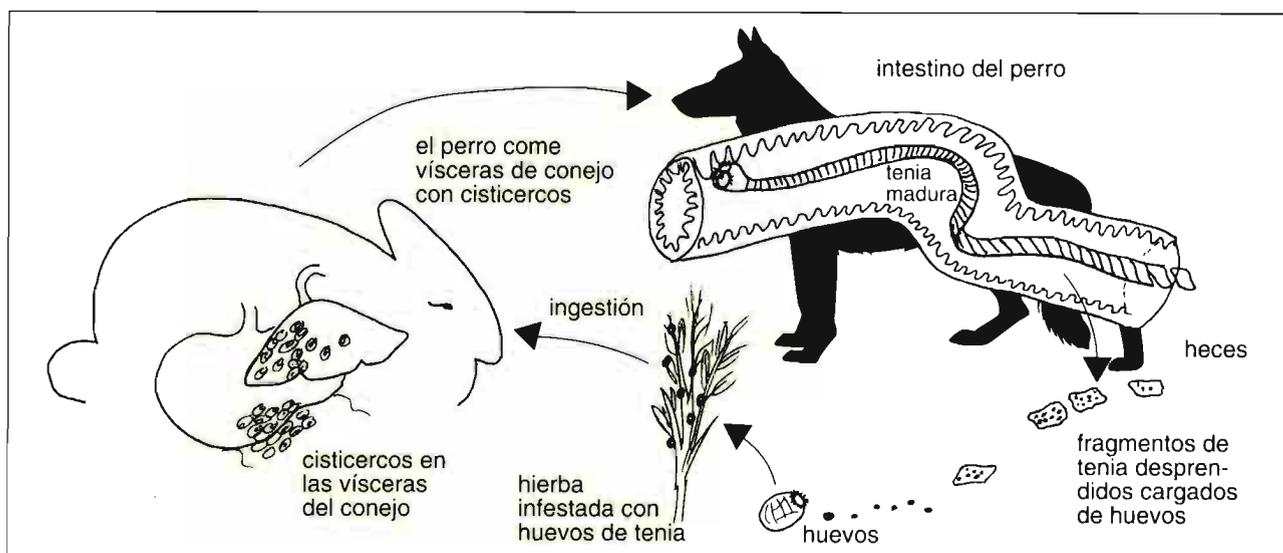
Ingestión de forrajes frescos o henificados. Estos productos pueden ser portadores de huevos de tenias, dada la presencia de carnívoros silvestres en los campos.

Si los perros guardianes de las granjas alojan tenias en sus intestinos, son potenciales diseminadores de huevos de tenias en el entorno, que pueden alcanzar fácilmente los conejos por vía indirecta.

PATOGENIA

La evolución corporal de la tenia determina la patogenia de esta enfermedad, pudiéndose relacionar la gravedad de la misma con la cantidad de cisticercos existente y el lugar donde se localizan. En ocasiones su presencia es incluso un hallazgo inesperado al efectuar la autopsia.

Cuando los huevos embrionados (oncosferas) llegan al intestino procedentes de forrajes infestados, pasan al hígado en unas 24 horas, causando



Esquema evolutivo del contagio de los conejos domésticos con el cisticercos, forma larvaria de la *Tenia pisiformis* del perro

lesiones y hemorragias punctiformes y una reacción fibrosa, que se manifiesta por la aparición de manchas blanquecinas zigzagueantes superficiales. La migración dura unos 6 días asentándose en un punto del organismo -preferentemente mesenterio, epiplón, peritoneo e hígado- en donde crecen hasta formar una vesícula de 5 - 10 mm en la cual permanecen durante muchos meses.

La infestación por cisticercos puede ser escasa o masiva, en cuyo caso provoca hemorragias, esclerosis, peritonitis, anemia y fuerte anorexia.

En las formas abdominales puede causar abultamiento, caquexia y en casos muy raros fenómenos nerviosos y parálisis.

Generalmente el curso es crónico.



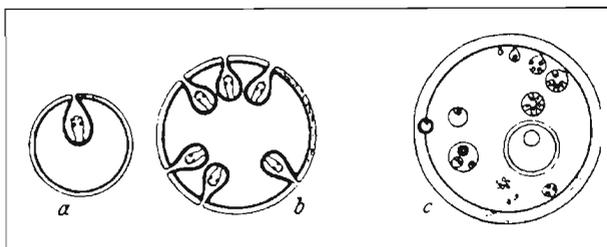
Lesiones hepáticas por la migración de los huevos de tenia antes de constituirse en forma quística.

SÍNTOMAS

La presencia de cisticercos no produce una sintomatología específica, dependiendo en todo caso de la cantidad de formas que se presenten en un animal.

En forma aguda, puede coincidir con hepatitis, hemorragias internas y peritonitis, si bien raramente es mortal.

Las formas crónicas habituales presentan una sintomatología muy variada, acusándose la presencia de anemia, caquexia, inapetencia, parálisis y alteraciones nerviosas.



Esquema de las formas quísticas de los cisticercos (a), cenuros (b) y equinococos (c). Según Fiebiger.

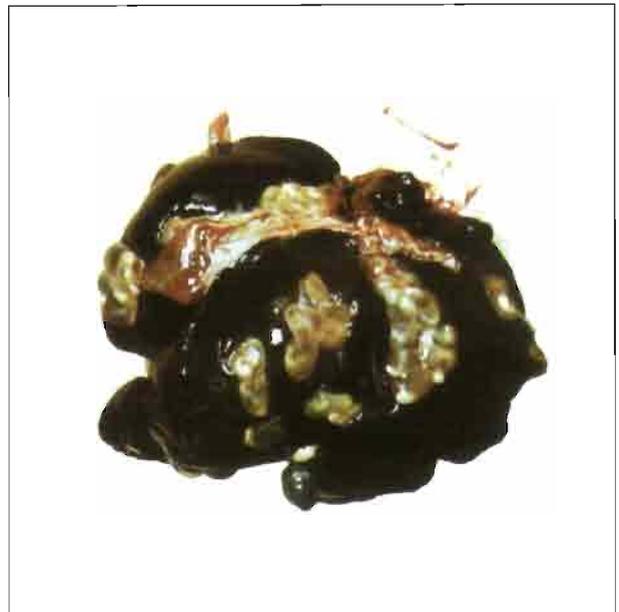
LESIONES

Las lesiones de los conejos se refieren exclusivamente a la presencia de cisticercos o sus formas inmaduras.

En los gazapos predominan las formas migratorias, que se observan con cierta frecuencia en los mataderos, especialmente en gazapos procedentes de conejos de granjas familiares. Se producen lesiones cirróticas hepáticas con cicatrices serpentiformes muy manifiestas.

Las larvas primitivas tardan 2 meses en madurar, mostrándose de forma elevada midiendo de 10 a 15 mm de longitud, con un núcleo interior blanquecino, que es el escolex, el cual flota en el interior de la vesícula.

Normalmente estas vesículas aparecen arracimadas en grupos de 40 a 50, adheridas a los tejidos abdominales. En casos excepcionales se pueden contar más de mil vesículas en un solo conejo.



Presencia de cisticercos en el hígado, con su característica vesícula líquida que encierra la cabeza del escolex.

DIAGNÓSTICO

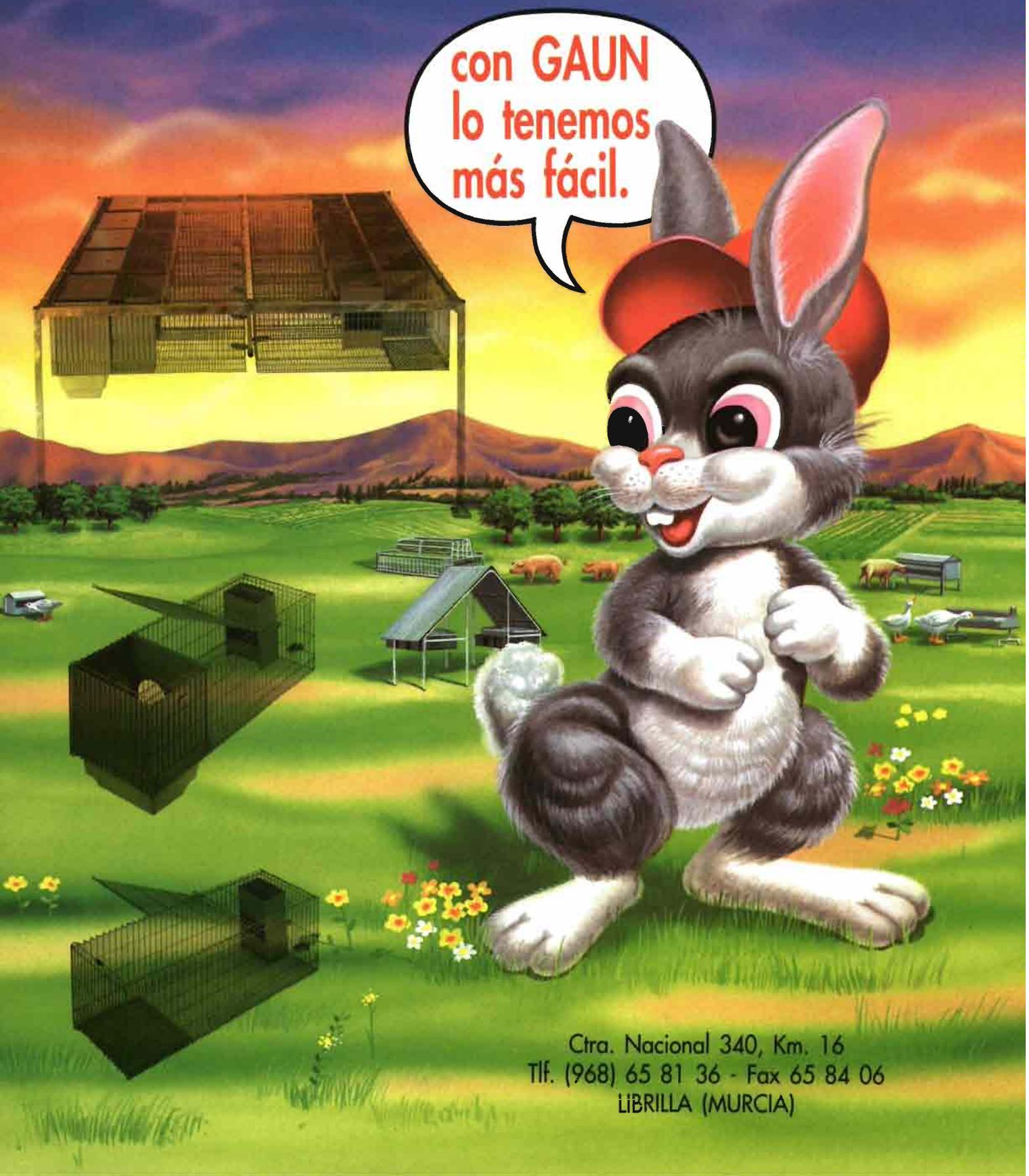
El reconocimiento de la enfermedad es bastante simple, por cuanto basta observar directamente la presencia de cisticercos en las vísceras habituales -hígado, peritoneo, riñón...-. Las larvas migratorias suelen dejar a su paso por el hígado una lesión fibrosa de color blanquecino y forma zigzagueante, especialmente en la cápsula exterior. Esta lesión caso de hallarse en los hígados de los gazapos de carne, son objeto de decomiso del órgano.



GAUN, S.A.

EQUIPOS METALICOS PARA GANADERIA

con GAUN
lo tenemos
más fácil.



Ctra. Nacional 340, Km. 16
Tlf. (968) 65 81 36 - Fax 65 84 06
LIBRILLA (MURCIA)

Debe distinguirse el *Cisticercus pisiformis* de otras variedades quísticas de formas inmaduras o evolutivas de otras tenias como el *Cysticercus cellulosae* que proceden de la *Tenia solium*, con un rostelo de 22 a 33 pinzas y de un tamaño entre 160 y 183 µm los mas grandes y entre 130 y 170 µm las pequeñas.

Otras variedades con que puede confundirse, pero con menor frecuencia son el *Strobilocercus fasciolaris* de la tenia *Hydatigera taeniformis*, *Strobilocercus fasciolaris*, *Coenurus cerebralis*, *Echinococcus hydatidosus*...



Los cisticercos pueden hallarse en el mesenterio y epiplón. En esta figura se les puede apreciar sobre el estómago

TRATAMIENTO Y PROFILAXIS

Los cisticercos maduros son difíciles de erradicar, si bien para la prevención se pueden adoptar diversas medidas eficaces, en base a cortar el contacto indirecto de los conejos con deyecciones de perros.

- Deparasitar los perros de las granjas con tenifugos específicos, y
- No dar cadáveres de conejos a los perros, y mucho menos sus vísceras.

Como medidas terapéuticas se han recomendado los siguientes fármacos contra el *Cisticercus pisiformis*:

- **Praziquantel**: 5 días con una dosis de 50 a 100 mg/Kg p.v. vía oral.
- **Albendazol**: 5 días con una dosis de 15 a 25 mg/Kg p.v. vía oral.
- **Fenbendazol**: 7 días con una dosis de 5 mg/Kg p.v. vía oral.

OTRAS FORMAS QUÍSTICAS DE TENIAS EN EL CONEJO

Se han señalado en los conejos la presencia de otras tantas formas quísticas por otras tantas variedades de tenias. Se trata de hallazgos menos frecuentes, pero que cabe tener en consideración:

- *Cisticercus cellulosae*

Se considera es la forma quística evolutiva de la *Tenia solium* y se localiza en el músculo y órganos internos del conejo o las liebres.

- *Strobilocercus fasciolaris*

Suele darse de forma esporádica en los conejos, y con mayor frecuencia en la rata, estando relacionada con la tenia *Hydatigera taeniaeformis*.

- *Coenurus serialis*

Corresponde a la fase larvaria de la *Tenia serialis* del perro, formando quistes múltiples cenuros. Estos quistes difieren de los cisticercos por la multiplicidad de escolex

- *Coenurus cerebralis*



Lesión de equinococosis en el hígado de un conejo

- *Echinococcus hydatidosus*

Se ha señalado en algunas ocasiones, la presencia de quistes hidatídicos por la tenia del perro *Echinococcus granulosus*, de los que el conejo es intermediario ocasional. Las formas quísticas se localizan preferentemente en el hígado, peritoneo, riñones y pulmón. Se caracteriza por producir vesículas internas

- *Echinococcus alveolaris*

Se ha identificado en conejos y ratas, y procede del *Echinococcus multilocularis*.

- *Tetrathyridium elongatum*

Es una larva que procede la tenia del zorro, lobo y otros carnívoros *Mesocestoides lineatus*.