

Higiene y patología

Aportación al estudio de las enteritis y gastroenteritis de los conejos domésticos ocasionadas por parásitos

E. Respaldiza

(XV Symposium de Cunicultura, Murcia. Junio 1990)

Son escasos los estudios realizados de las enteritis y gastroenteritis parasitarias en nuestro país, por lo que en este trabajo se recogen desde el año 1976 hasta 1988 inclusive las observaciones, y se estudian las enfermedades intestinales y gastrointestinales parasitarias de los conejos de explotación semiindustrial o industrial, observándose con frecuencia algunas de estas parasitosis que pueden ocasionar graves trastornos sanitarios y económicos, y que afectan principalmente a los conejos jóvenes.

Los parásitos causantes de dichos trastornos pertenecen a los protozoos y helmintos.

La mayoría de los conejos silvestres se infestan con parásitos digestivos en un porcentaje elevado, mientras que en los conejos domésticos estos porcentajes descienden en términos generales, pero con una excepción cual es la coccidiosis, una enfermedad de la zootecnificación, siendo por lo tanto su presentación más elevada y grave en los conejos sometidos a explotación industrial o semiindustrial.

El objeto de esta comunicación es la de presentar los resultados epizootiológicos y patológicos de las enteritis y gastroenteritis parasitarias diagnosticadas durante trece años en la Unidad de Parasitología del Departamento de Higiene y Sanidad Animal -INIA-, provenientes de distintas zonas de nuestro territorio nacional.

Material y métodos

Se ha empleado como material de estudio

1.182 conejos enfermos, vivos o muertos, de edades y razas diversas, procedentes de distintos tipos de explotaciones -casera, semiindustrial e industrial- correspondientes a las áreas de Madrid, Castilla-La Mancha, Castilla-León, Levante, Extremadura y Aragón.

Un gran número de los conejos, tras la aparición del proceso entérico o gastro-entérico recibieron tratamiento, especialmente a base de antibióticos, coccidiostáticos u otros productos farmacéuticos.

En esta investigación se ha procedido a estudiar el historial clínico y a realizar análisis bacteriológicos, micológicos y parasitológicos.

La investigación entérica y gastroentérica parasitaria se ha centrado en la necropsia, examen macroscópico de lesiones -intestino delgado, intestino grueso y estómago-, examen coprológico de heces del intestino delgado, grueso y estómago por métodos macroscópico y microscópico -ovoscopia, larvoscopia por el método de Baerman-, coprocultivos de protozoos y helmintos, coloraciones de la heces y mucosidad estomacal o intestinal por los métodos de tinción de Giemsa, Wright, Kinyoun, etc.

Los cultivos de ooquistes de coccidios en solución de dicromato potásico al 2% con el fin de investigar la morfología, dimensiones y período de esporulación contribuyen al conocimiento de las distintas Eimerias.

También se han realizado, cuando se han requerido, exámenes histológicos e inoculaciones a diversos animales de experimentación.

El estudio taxonómico completa la investigación y se ha basado en la recogida por separado de los nematodos hallados en el intestino delgado, intestino grueso y estómago, en el recuento para comprobar la carga de parásitos y en el montaje de las preparaciones para su observación e identificación.

60,08%, y las no asociadas en el 39,91%, de aquí la dificultad en el diagnóstico y en el tratamiento.

En los conejos con coccidiosis han predominado 9 especies de *Eimeria*, bien aisladas o en su mayoría asociadas, destacando de mayor a menor porcentaje las siguientes: *E.*

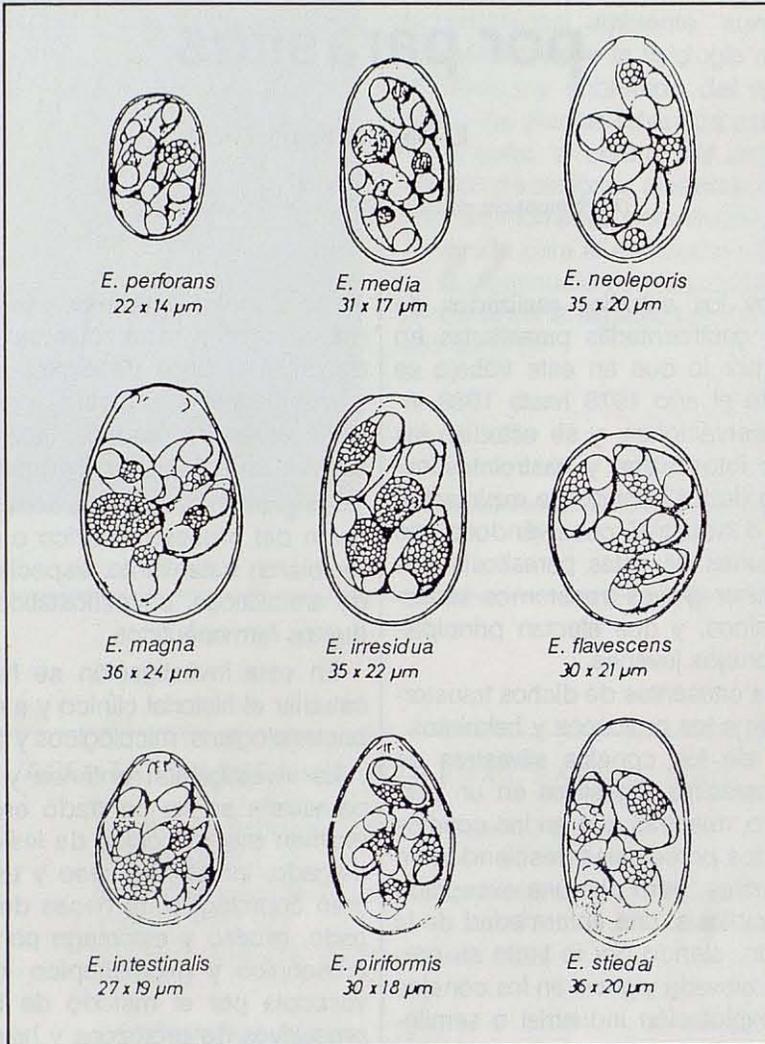


Fig. 1. Ooquistes del género *Eimeria* encontrados en el conejo.

Resultados

Las coccidiosis han dominado en los trece años de investigación, observándose 233 animales afectados, en su mayoría conejos jóvenes. Las coccidiosis asociadas con otros agentes infecciosos se presentan en el

perforans -localizada al final del duodeno o íleon-, *E. magna* -yeyuno e íleon-, *E. intestinalis* -íleon-, *E. media* -yeyuno íleon y grueso-, *E. piriformis* -intestino delgado y grueso-, *E. irresidua* -duodeno e íleon-, *E. flavescens* -yeyuno e íleon-, *E. neoleporis* yeyuno, íleon y ciego-, *E. exigua* -intestino.

Explotación Cunícola

Granjas de Selección



**Producto del proyecto de mejora iniciado en 1982,
les ofrecemos nuestros reproductores «HC», así como
nuestra colaboración y experiencia.**

Acreditada como Explotación Cunícola de Selección por el Departament
d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, de la Generalitat de Catalunya
(Orden del 5-11-84), con el n.º B/422/00.

Técnicas Cunícolas, S. A.

CAN LLOPART

Afuera, s/n

Tel. 772 56 89

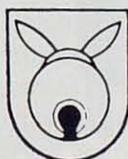
08783 MASQUEFA (Barcelona)

Si sus intereses son también la
explotación industrial del conejo

SUSCRIBASE

a

cunicultura



primera revista nacional del
Sector Cunícola

Solicite información a
REAL ESCUELA OFICIAL Y
SUPERIOR DE AVICULTURA
Plana del Paraiso, 14
Arenys de Mar (Barcelona)
Tel.: 93-792 11 37

SERTEC NAVES METÁLICAS
PREFABRICADAS
PARA AVICULTURA



- * Somos especialistas en el diseño y construcción de racionales NAVES AVICOLAS "LLAVE EN MANO" para pollos, pavos, reproductoras, ponedoras, codornices, etc.
- * Montajes a toda España y exportación al mundo entero.
- * Rapidez de montaje: en 5 días instalamos una nave de 1.200 m²
- * Suministramos la NAVE, CON o SIN equipamiento integral.
- * Entrega INMEDIATA *Gran calidad constructiva
- * Precios sin competencia.
- * Medidas normalizadas en stock: 100 x 12 x 2,5 m.
- * Facilitamos financiación a 3 años.
- i Consultenos sus proyectos!

Solicitamos Agentes
en Diversas Zonas

Para mayor información contacte con:

SERTEC

Naves ganaderas con clase

Polígono Industrial
Apartado 84
VALLS · Tarragona
Tel.: 977/60.09.37
Télex: 93.921 JMVE-E

BEBEDEROS PARA CONEJOS



Bebedero montado directamente sobre el tubo PVC rígido 22 x 22
INOX. Ref. 4.001
TUBO. Ref. 4.101



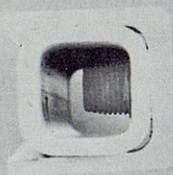
Conjunto de placa de fijación INOX., codo en ángulo recto y bebedero INOX. (para jaulas de malla cuadrada o rectangular).
Ref. 9.002



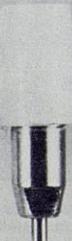
Bebedero INOX., montado sobre alargadera.
DE 55 mm. Ref. 4.304
DE 90 mm. Ref. 4.307
DE 120 mm. Ref. 4.305



Conjunto de placa de fijación INOX., codo en ángulo recto y bebedero INOX. (para todas las jaulas de malla y varilla).
Ref. 9.003



Bebedero montado sobre alargadera acodada PIPA Ref. 4.332. Con clip de sujeción.



Conjunto placa fijación para toda clase de jaulas, malla, varilla y cemento.
Ref. 9.003 - B



EL BEBEDERO MAS VENDIDO EN EL MUNDO

Disponemos de bebederos y accesorios para toda clase de explotaciones avícolas, cunículas y porcícolas.

Parcela Nido R-40, Pol. Ind. de Bayas - Tels. (947) 33 10 40 y 33 10 41
LUBING IBERICA, S.A. - Fax. (947) 33 02 68 - 09200 MIRANDA DE EBRO (Burgos)

Entre las alteraciones anatómicas observadas destacan las enteritis mucoides y a veces se han apreciado enteritis hemorrágicas, que se han manifestado a nivel clínico por diarreas más o menos intensas -en algún caso se ha observado estreñimiento y heces normales-, acompañadas de desnutrición y falta de peso.

El estudio epizootiológico demuestra que la coccidiosis se presenta en todas las estaciones del año, aumentando su incidencia en primavera y otoño, mientras que las tasas de coccidiosis decrecen en verano de forma notable en las zonas estudiadas.

La pasalurosis es la segunda enfermedad que se aprecia detrás de la coccidiosis. La especie *Passalurus ambiguus* se presenta con alguna frecuencia en los conejos en explotación intensiva -3,13%-, pero en la mayoría de los casos carecen de importancia económica. Se han observado localizados en el ciego e intestino grueso, originando pequeñas úlceras acompañadas, en los casos en los que la infestación es abundante, de congestión mucosa intestinal.

han provocado infestaciones medias o discretas, asociadas siempre a diversos agentes antibacterianos, por lo que se les ha otorgado un interés patológico secundario; además, como ha quedado evidente, su presentación es muy escasa en la cunicultura semi-industrializada o industrializada. Las lesiones macroscópicas descubiertas en la necropsia son gastroenteritis, enteritis y gastritis, acompañadas de una sintomatología diarreica en algunos de los conejos afectados. Epizootiológicamente, estas especies de tricostrongilidos se han presentado en primavera -6 casos- y en otoño -4 casos.

Los casos de estrongiloidosis observados, originados por la especie *Strongiloides papillosus* en animales jóvenes, lesionaron el intestino produciendo enteritis catarrales, de aquí que en algunos de los conejos se apreciaran diarreas y manifestaciones patológicas generales. Todos los casos de estrongiloidosis se asociaron con diversos agentes bacterianos -Clostridium, Clamidias...-, las cuales agravaron el cuadro clínico.

Tabla 1. Incidencia en % de las distintas enfermedades entéricas y gastroentéricas parasitarias.

| Parasitosis | Número animales afectados | % afectados respecto a los examinados |
|---------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| Coccidiosis | 233 | 19,71 |
| Passalurosis | 37 | 3,13 |
| Tricostrongilidosis | 10 | 0,84 |
| Estrongiloidosis | 9 | 0,76 |
| Teniasis | 8 | 0,67 |
| Tricurosis | 5 | 0,42 |

Respecto a la sintomatología hay que destacar que los síntomas han sido poco específicos a excepción de dos conejos que manifestaron diarreas. Del total de casos diagnosticados, un 93,10% se presentaron asociados a diversos agentes -bacterias, otros parásitos...-, lo que complicó el diagnóstico y agravó la parasitosis.

Durante los años de investigación solamente se han diagnosticado 10 conejos con infestación por tricostrongilidos. Las especies observadas han sido las siguientes: *Trichostrongylus retortaeformis* -localizado en estómago y duodeno-, *Trichostrongylus colcaratus* -en intestino delgado- y *Graphidium strigosum* -en el estómago-. Estas especies

La incidencia de las teniasis en los conejos industriales es muy escasa si las condiciones higiénicas son las adecuadas. Es por ello que solamente 8 casos de 1.182 analizados presentaron esta parasitosis. Las especies encontradas en la necropsia pertenecen a *Cittotaenia ctenoides*, *Cittotaenia denticulata* y *Andrya cuniculi*, las cuales ocasionaron catarros intestinales acompañados de diarrea o estreñimiento y enflaquecimiento. Estas teniasis se presentaron siempre asociadas a otros procesos patológicos.

De los cinco casos de tricurosis diagnosticados, éstos se presentaron principalmente en otoño. La localización de los *Trichuris* fue el ciego y el intestino grueso. Los machos

Tabla 2. Incidencia en % de las distintas enfermedades entéricas ocasionadas por Eimerias

| Eimerias | Nº animales con Eimerias | Nº animales afectados | % afectados respecto a los examinados |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| E. perforans | 63 | 27,03 | 5,32 |
| E. magna | 46 | 19,74 | 3,89 |
| E. intestinalis | 39 | 16,73 | 3,29 |
| E. media | 33 | 14,16 | 2,79 |
| E. piriformis | 30 | 12,87 | 2,53 |
| E. irrisidua | 23 | 9,87 | 1,94 |
| E. flavescens | 16 | 6,86 | 1,35 |
| E. neoleporis | 14 | 6 | 1,18 |
| E. exigua | 12 | 5,15 | 1,01 |
| E. stiedal | 12 | 5,15 | 0,84 |

medían 19 a 23 mm de longitud, y las hembras 17 a 21 mm de largo, siendo el tamaño de los huevos de 58-65 x 30 micras. Las lesiones provocadas consistieron en tiflitis e inflamaciones intestinales catarrales. Los síntomas clínicos son poco claros, observándose diarreas, enflaquecimiento y anemia. Además de la poca clarividencia de los síntomas, ésta parasitosis se presentó asociada a otros procesos patológicos.

Discusion

Las enteritis y gastroenteritis parasitarias de los conejos de explotaciones semi-intensivas o intensivas son poco frecuentes, a excepción de la coccidiosis.

En las modernas explotaciones industriales, las coccidiosis intestinales han disminuído considerablemente debido a todas las medidas de control sanitario que se efectúan actualmente. Sin embargo, y a pesar de todo

ello, hemos encontrado que de todos los animales examinados el 19-21% la padecían, actuando como portadores entre un 25 a 30%.

Las gastroenteritis y enteritis que causan los nematodos -pasarulus, tricostrongíidos, strongiloides, trichuris y cestodos-, son muy reducidas en las explotaciones industrializadas, tanto es así que hoy en día tienen poco interés y su diagnóstico se considera como un hallazgo raro o fortuito. Sin embargo, estos hallazgos denotan que estas parasitosis existen y que en descuidos higiosanitarios pueden aparecer y ocasionar trastornos sanitarios y económicos considerables.

Estas enteritis y gastroenteritis parasitarias predisponen y abren el camino a infecciones bacterianas, víricas, micóticas, agravando las parasitosis y estableciendo a través de esa conjugación de agentes infecciosos o infeccioso-infestantes un complejo de enfermedades difíciles en muchos casos de tratar y a veces de diagnosticar. □

