

Parasitosis de los rumiantes explotados en extensivo

■ D. REINA, J.A. MORA, E. FRONTERA, C. MIRON, M.C. ILLANES. (*)

La presente publicación realiza un recorrido somero de las principales parasitosis que afectan a los rumiantes explotados extensivamente en la Comunidad Autónoma extremeña, destacando, en base a datos censales y de producción, las implicaciones económicas que dichas patologías suponen en la actividad agraria derivada de la explotación de los animales objeto de estudio. Finalmente, se citan algunas medidas básicas de tipo profiláctico, cuya observancia redundará, con total seguridad, en una menor incidencia de los procesos comentados.

En primer lugar, creemos que este artículo, aún refiriéndose a temas sanitarios, no debiera ocuparse de profundizar en una pormenorización exhaustiva de las patologías, en nuestro caso parasitarias, que afectan al ganado extensivo en Extremadura, sus agentes productores, su sintomatología, su tratamiento, etc., sino más bien en un recorrido somero de cuáles son las parasitosis que nos afectan, centrándonos en el ganado rumiante, qué repercusiones económicas y sociales tienen y cómo se podría reducir o paliar el efecto producido por ellas.

(*) Cátedra de Parasitología y Enfermedades Parasitarias. Facultad de Veterinaria. UEX. Cáceres.

Quizás debiéramos conocer en primer lugar el censo y la producción ganadera que asienta en la Comunidad Autónoma extremeña, como hemos dicho en lo que respecta a ganado rumiante explotado en régimen extensivo.

Según datos de 1987, tenemos una cabaña ganadera de 389.000 cabezas de ganado vacuno, 2.970.000 cabezas de ovino y 423.000 de caprino, las cuales hacen de Extremadura un núcleo de producción ganadera muy considerable, que además a diferencia de otras regiones ha sufrido unos incrementos del 18% para el ganado bovino, 21.5% para el ovino y 24.5% para el caprino, lo que hace incidir más en la inequívoca vocación ganadera de Extremadura.

En este orden de cosas es, igualmente, de utilidad el conocimiento de la producción ganadera de la región que nos ocupa, que según datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a finales del año 1985, se muestra en los cuadros I, II y III.

Entrando de lleno al tema de este artículo «Los parásitos del ganado extremeño, su incidencia económica», debe comentarse que nuestra ganadería se ve atacada por una serie de parásitos que coinciden, en general, con los del resto de la Península y muy especialmente con los

de regiones de análogo medio ganadero como Andalucía o provincias como Salamanca. Junto a esto, nuestra región ha permanecido durante mucho tiempo en una franca dejadez en cuanto a actuaciones de tipo profiláctico-preventivo, e incluso terapéutico, por lo que, al menos en lo que a patología parasitaria se refiere, tenemos en nuestra región una auténtica parasitoteca viviente en su hábitat, el cual es nuestro ganado, sobre todo el de tipo extensivo, objetivo primordial de este tema.

No obstante, no sería justo omitir que hoy día hay una clara tendencia a un cambio, tanto en organismos oficiales como en los profesionales veterinarios y ganaderos, y hemos de decir que nuestra sanidad animal mejora, aunque más lentamente de lo que desearíamos.

Según la legislación vigente, existen las denominadas A.D.S. (Agrupaciones de Defensa Sanitaria), constituidas por aquellos ganaderos que establecen de forma colectiva programas de defensa sanitaria. La unidad básica de estas Agrupaciones se debe constituir a nivel de municipio y debe agrupar como mínimo al 30% de los ganaderos de la zona.

Igualmente, existen Granjas de Sanidad Comprobadas y de Protección Sanitaria Especial, las cuales necesitan poseer unos requisitos sanitarios y de manejo para obtener dichas calificaciones. Si durante las comprobaciones sanitarias previas a la obtención de uno de estos títulos sanitarios se observasen deficiencias en el cumplimiento de estos requerimientos, las asociaciones de estos ganaderos se instauran como grupos iniciales de saneamiento, hasta que transcurra un plazo de cautela establecido, y siempre que mantengan su organización y adopten las medidas precisas para obtener algún día uno de estos títulos.

Si bien estas asociaciones, explotaciones de buena sanidad, etc., están colaborando a la mejora sanitaria general de la región, hoy día la realidad de la calle, del campo en nuestro caso, es la existencia de una gran cantidad de parasitaciones en algunos casos produciendo una enfermedad clínica clara y notoria y, en otros, colabo-

CUADRO I. PRODUCCION Y VALOR DE LA CARNE

	Cabezas sacrificadas	Peso vivo/cabeza	Precio k.p.v.	Total (en 10 ⁶ ptas.)
Bovino	19.500	247-441	147-303	1.647
Ovino	220.000	10-29	80-447	965
Caprino	73.700	8-32	77-438	279

CUADRO II. PRODUCCION Y VALOR DE LA LECHE

	Miles de litros	Pesetas/litro	Total (en 10 ⁶ ptas.)
Bovino	311.936	34,83	10.864
Ovino	2.384	98,70	235
Caprino	33.665	51,41	1.730

CUADRO III. PRODUCCION Y VALOR DE LA LANA

Ovejas sacrificadas	Toneladas	Precio/kg lana	Total (en 10 ⁶ ptas.)
2.147.000	4.938,1	167,53	827.279,89



rando a un bajo rendimiento de la explotación (las denominadas «enfermedades zootécnicas»), redundando en ambos casos en graves pérdidas económicas, en primer lugar para el ganadero y para la sociedad en segundo término.

La investigación es básica para prevenir las parasitosis.

Parasitosis de mayor incidencia e importancia

Tras este preámbulo, debemos reseñar cuáles son las parasitosis que más incidencia y poder patógeno poseen en los rumiantes explotados extensivamente en Extremadura.

La coccidiosis

Enfermedad protozoaria importantísima, que cursa con una infección intestinal, de rapidísima difusión en los colectivos ganaderos afectados y que afecta sobre todo a animales jóvenes, terneros, chivos o corderos, a los que puede causarles la muerte en infestaciones graves.

La cryptosporidiosis

Es una enfermedad producida por un protozoo parecido al que ocasiona la coccidiosis, pero que tiene una actividad patógena muy considerable en animales neonatos o recién nacidos, con unos porcentajes de mortalidad y morbilidad altísimos, los que pueden hacer fracasar toda una paridera en poco tiempo, ya que además presenta un curso diarreico y consuntivo sobreagudo, que acaba en pocos días con la vida de los animales. Esta cuestión se ve agravada por tratarse de un proceso poco estudiado hasta hace pocos años y por tanto con lagunas en su conocimiento, como es por ejemplo el tratamiento, el cual hoy día no está del todo

*Extremadura
tiene una
«parasitoteca»
viviente
en su hábitat,
aunque hoy en
día la sanidad
animal mejora*

FIERA DI FORLÌ



FORLÌ - ITALY
10 - 13 October 1996

Equipment, products, technology
and services in the sectors
of poultry and rabbit breeding,
processing and marketing.

THE ONLY MEDITERRANEAN
POULTRY FAIR IN 1996



FIERA DI FORLÌ

Via Punta di Ferro - 47100 Forlì (Italy)
Tel. +39 (0)543/724780 - Fax +39 (0)543/724488

INFORME

resuelto, aunque importantes pasos se han dado que permiten notorias mejorías en un buen número de casos.

La piroplasmosis

Nombre comúnmente utilizado en el lenguaje ganadero-veterinario para nombrar dos procesos similares como son la babesiosis y la theileriosis. Con estos nombres se identifican unos procesos causados por unos agentes protozoarios, que parasitan los glóbulos rojos de gran cantidad de animales domésticos y útiles, pero que causan verdaderos estragos en el ganado rumiante, originando en éstos un grave proceso clínico de tipo anémico, que se transmite por la picadura de garrapatas, siendo, por tanto, muy frecuente a final de primavera y verano e incluso a co-

cie humana, en concreto transmisión «perro-hombre». Esta enfermedad se caracteriza por la presencia de unos quistes, de diverso tamaño, llenos de un líquido fértil (ya que poseen gran cantidad de formas vivas en su interior —«protoescolex»—) sobre todo en hígado, pulmón y riñón de los hospedadores intermediarios del parásito (rumiantes, porcinos, hombre, etc.); dicha característica propicia una importancia de primer grado, al poder este último adquirir el parásito, que se elimina por las heces de los perros y que puede contaminar verduras, etc. y reproducir en las vísceras ya citadas uno o varios de estos quistes, teniendo únicamente un tratamiento de tipo quirúrgico. En definitiva, enfermedad por la que todos los organismos sanitarios demuestran un grandioso interés por las repercusiones tanto zootécnicas como de sanidad humana que de ella se derivan.

La cenurosis

Enfermedad de tipo nervioso, también denominada, al menos en ambientes ganaderos, «modorra». Este proceso está provocado por la implantación de una forma larvaria quística, denominada Coenuro cerebralis, en el cerebro, sobre todo del ganado ovino. Este

proceso origina que los animales den vueltas en círculo, por lo que también, y debido a esta sintomatología se le conoce vulgarmente como «torneo». Los animales que mueren suelen hacerlo por los traumatismos que se originan en las crisis convulsivas. Los animales se infestan por la ingestión de huevecillos o anillos grávidos de un ténido (*Multiceps multiceps*), eliminados con las heces de los perros, los cuales poseen este cestodo frecuentemente.

Las nematodosis gastrointestinales y pulmonares

Son unos procesos frecuentísimos en el ganado extensivo que provocan procesos diarréicos y de adelgazamiento en el primero de los casos y en el segundo un proceso respiratorio agudo, que en todo caso redundan en disminución de la producción ganadera, lo cual es fundamental en producción animal.

Para finalizar, referimos a los procesos producidos por artrópodos, entre los que debieramos destacar:

Las sarnas

Estos procesos ocasionan pérdidas sobre todo en la producción de lana, aunque también en la producción cárnica, ya que hemos de saber que todos estos procesos ocasionan, junto a la afección cutánea, un estrés, una intranquilidad y ello redundan en un detrimento productivo con toda seguridad.

Las ixodidosis

O parasitaciones por garrapatas, tanto por su acción hematófaga e intranquilizante, como por las enfermedades que transmiten, no solamente parasitosis, sino también infecciones por bacterias, virus o anaplasmatáceos (Rickettsiosis, Peste Porcina Africana, etc.), se erigen como una pesadilla para el ganadero, acentuándose en los últimos tiempos, por la situación meteorológica en la que nos encontramos, con una ausencia práctica de estaciones climatológicas.

Las miasis

O enfermedades producidas por larvas de moscas, entre las que destacan la Hypodermosis, productora de pérdidas en cueros, al alojarse las larvas en la piel, sobre todo en el ganado bovino, aunque también pérdidas en carne y leche, y la Oestrosis, que produce un síndrome respiratorio y nervioso, al alojarse las larvas en los senos nasales y paranasales del ganado ovino, prioritariamente.

Para hacernos una idea real del porcentaje de parasitación que existe, podemos decir que los análisis que lleva a cabo el «Servicio de Orientación y Diagnóstico» que la Facultad de Veterinaria de la UEX realiza, revelan, en lo que a parasitología se refiere, unos porcentajes de parasitación del 78% para vacuno, del 89% para ovino y del 86% para el caprino. No obstante, hemos de decir que la base de estos análisis son animales o muestras remitidas a la Facultad, sospechosas de alguna patología, que en muchísimos casos no es primordialmente de tipo parasitario, pero son, en definitiva, animales en los que también se observan elementos parasitarios, y como hemos visto, en gran porcentaje.

Además estos animales, al ser criados en sistemas extensivos, se encuentran más parasitados que el resto de especies domésticas (59 %, de media, en estas últimas).



El ganado ovino tiene un porcentaje de parasitación del 89%.

mienzos de un otoño, con frecuencia cálido en nuestras latitudes.

La fasciolosis y la dicroceliosis

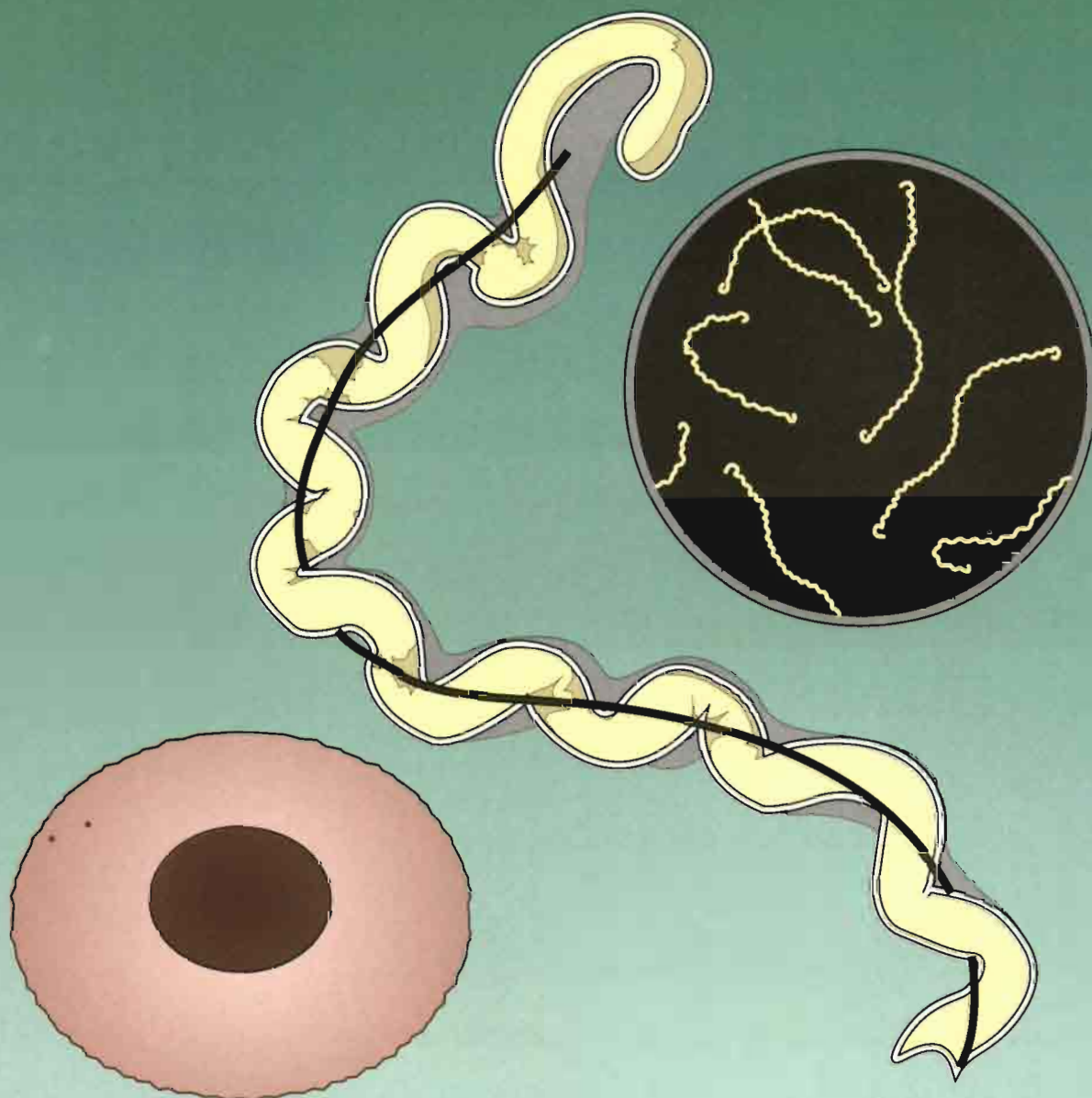
Enfermedades conocidas vulgarmente como «papo y papillo», por la aparición frecuente de un proceso edematoso en la papada, síntoma además no exclusivo de estas parasitaciones, sino de todas las que cursan con un cuadro hipoproteinéxico. Estas constituyen unos procesos originados por unos helmintos planos (Platyhelminthes, Trematoda), que afectan fundamentalmente al hígado, produciendo, en cuadros agudos, graves destrozos en este órgano y, por extrapolación, en la economía orgánica del individuo.

La hidatidosis

Proceso familiar para un gran número de personas, aún sin ser expertas en la materia, por sus repercusiones zoonóticas o de transmisión entre animales y la espe-

Nemutín

FUMARATO DE TIAMULINA



POLVO SOLUBLE



COMPOSICIÓN: • Tiamulina 20 g. (Equivalente a 24,7 g. de fumarato ácido de tiamulina). • Excipiente c.s.p. 100 g. PRESENTACIONES: Envases de 10x100 g. y 1Kg. ESPECIES DE DESTINO E INDICACIONES: **Porcino:** • Disentería porcina: producida por *Serpulina hyodysenteriae* (treponema). • Neumonía enzootica: producida por *Mycoplasma hyopneumoniae*. • Artritis: producida por *Mycoplasma hyosynoviae*. **Aves:** • Micoplasmosis respiratoria. ESPECTRO DE ACCIÓN: Treponemas, Leptospiras, Micoplasmas y Bacterias G+. POSOLOGÍA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN: *Vía oral en agua de bebida.* • Disentería porcina, neumonía enzootica y Artritis micoplásmica porcina, y Micoplasmosis respiratoria de las aves: 0,4 g./10 Kg. p.v./día. o **Aves:** • 0,25-0,5 g./Litro de agua **Porcino:** • 0,30-0,5 g./Litro de agua. Tratamientos durante 3-5 días.

SOLUCIÓN ORAL



COMPOSICIÓN: • Tiamulina 10 g. (equivalente a 12,35 g. de fumarato ácido de tiamulina). • Excipiente c.s.p. 100 ml. PRESENTACIONES: Envases de 1L. ESPECIES DE DESTINO E INDICACIONES: **Porcino:** • Disentería porcina: producida por *Serpulina hyodysenteriae* (treponema). • Neumonía enzootica: producida por *Mycoplasma hyopneumoniae*. • Artritis: producida por *Mycoplasma hyosynoviae*. **Aves:** • Micoplasmosis respiratoria. ESPECTRO DE ACCIÓN: Treponemas, Leptospiras, Micoplasmas y Bacterias G+. POSOLOGÍA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN: *Vía oral en agua de bebida.* • Disentería porcina, Neumonía enzootica, Artritis micoplásmica porcina y Micoplasmosis respiratoria de las aves: 0,8 ml./10 kg. p.v./día o **Aves:** • 0,75-1,5 ml./Litro de agua. **Porcino:** • 0,5-1 ml./Litro de agua. Tratamientos durante 3-5 días.

s.p. veterinaria, s.a.

TEL. (977) 85 01 70*. FAX (977) 85 04 05. AP. CORREOS 1.005.
CTRA. REUS-VINYOLS KM. 4,1. 43200 REUS (TARRAGONA)

Si bien, hasta ahora nos hemos referido, con exclusividad a rumiantes domésticos, al menos una especie silvestre o de vida libre merece especial mención al hablar de explotación de rumiantes en Extremadura; evidentemente hablamos del ciervo (*Cervus elaphus*).

Las parasitaciones más frecuentemente encontradas en los individuos de esta especie están protagonizadas por agentes de diversos grupos taxonómicos. Así, el protozoo más observado es un coccidio heteroxeno (con necesidad de dos hospedadores para completar su ciclo vital) del género *Sarcocystis* (*S. cervicanis*), el cual, como expresa su nombre, se transmite a los ciervos a partir de perros infestados con esta especie, cuyas formas de diseminación se vehiculan con las heces de los cánidos. Dicho parásito protagoniza una infestación muscular y en sistema nervioso central, que en parasitaciones masivas puede desembocar en una clínica manifiesta.

Entre los helmintos parásitos debemos

ductor de una miasis cavitaria, parecida a la que protagoniza *Oestrus* en ovino, llamado *Pharyngomyia picta*, de extremada frecuencia en nuestra zona, así como recordar la afección por el género *Hypoderma* (*H. diana*), que también parasita a esta especie rumiante.

Incidencia socioeconómica

El evaluar las pérdidas que ocasionan estas parasitosis es una tarea harto difícil, por muy diversos factores, estadísticas incompletas o erróneas, idiosincrasia de algunos ganaderos, y la propia dificultad que entraña valorar esas pérdidas, entre otros argumentos por la incidencia de las parasitosis en la merma productiva de las explotaciones y el difícil cálculo comparativo que de ello se deriva.

En un estudio de 1981, la Subdirección General de Sanidad Animal establecía unas pérdidas que las principales enfermedades producían en nuestra ganadería, estimándolas en 71.500 millones de pesetas,

de los que 27.500 correspondían a enfermedades parasitarias. Estos 71.500 millones suponían el 12,6% de la producción ganadera final, pero que si le sumásemos las pérdidas producidas por los procesos sobre los que no hay estudios de costos, las pérdidas se elevarían a 100.000 millones aproximadamente, lo que

supondría el 20% de la producción final ganadera, y aún ello sin contar con los gastos que las zoonosis ocasionan en la especie humana, hospitalizaciones, tratamientos, gastos médicos, horas de trabajo perdidas, etc...

Flores Lasarte, en ese mismo año, establece las pérdidas por parasitosis a nivel nacional, las cuales superan los 25.700 millones de pesetas.

En una estimación extrapolada a nuestra región, existen estudios que atribuyen a la especie bovina unas pérdidas por parasitosis de 1.251.116.200 ptas., en ganado ovino de 506.673.020 ptas. y en caprino de 301.463.370 ptas., lo que hace un total de 2.058.252.590 ptas.

Esto representaría una pérdida de 3.373 ptas. por cabeza de bovino censada, 227 ptas. por cabeza de ovino censada y 865 ptas. por cada una de caprino, incluyendo

en este balance tanto animales enfermos como sanos.

Profilaxis

Finalmente, y para abordar el último aspecto que al comienzo nos propusimos tratar, hemos de decir que la prevención de estas enfermedades no pensamos sea una tarea hartamente difícil, siempre que exista un conocimiento de los parásitos y de los ciclos que estos parásitos desarrollan para perpetuarse, ya que este conocimiento posibilita la instauración de eficaces medidas de choque contra dicho desarrollo, siendo de vital importancia para prevenir estas enfermedades cortar algún eslabón de la cadena epidemiológica que cada uno lleva a cabo.

Generalmente para que se trasmitan los parásitos son necesarios tres factores:

- Reservorios (son los focos naturales de parasitación, los portadores, los alojamientos, etc.).

- Mecanismos de transmisión y contagio, que pueden ser:

- Vectores animados (garrapatas en el caso de la babesiosis, por ejemplo).

- Hospedadores intermediarios, en los que el parásito desarrolla parte de su ciclo (rumiantes en la hidatidosis, por ejemplo).

- Alimentos, agua de bebida, camas, etc. (nematodos gastrointestinales, coccidios, etc.).

- Animales susceptibles.

La profilaxis se basa en interrumpir esta cadena en alguna fase, para lo cual las mejores medidas profilácticas podrían resumirse en:

- No mantener animales hacinados.

- Higiene y desinfección de alojamientos.

- Separación de animales jóvenes y adultos.

- Separación de animales sanos de enfermos.

- Control de animales nuevos en la explotación.

- Evitar concomitancia de fauna salvaje incontrolada con animales explotados.

- Lucha (medios físicos y químicos) contra hospedadores intermediarios.

- Quimioprevención.

Resumiendo, hemos de decir que la sanidad en la ganadería extensiva extremeña va a mejor, que ha vivido muchos años en un «pobre y triste silencio», pero que con las nuevas inquietudes profesionales de ganaderos, veterinarios y sanitarios en general, se encuentra en una etapa de comienzo esperanzador, que necesita del esfuerzo de todas las personas a las que compete para que algún día pueda llegar a un estado adecuado y mantenerse en él. ■



Las pérdidas por parasitosis en Extremadura son de dos mil millones.

citar al género *Moniezia*, cestodo de gran tamaño que produce en animales jóvenes, venados, un proceso entérico obstructivo que pudiera incidir en la aptitud de esta especie para la lid de la caza. No obstante, son los nematodos (helmintos redondos) el grupo taxonómico que más parásitos aporta a la parasitofauna del ciervo, provocando procesos, fundamentalmente, digestivos y respiratorios, si bien no poseen elevada patogenicidad.

Finalmente, los atrópodos son también frecuentes entre los parásitos observados en el ciervo. Entre ellos, como en los rumiantes domésticos, son muy frecuentes los ixódidos (garrapatas) y los ácaros productores de sarna (sarcoptiformes), con las mismas repercusiones citadas anteriormente.

A éstos, hay que añadir un díptero pro-