NUEVAS APORTACIONES SOBRE LA PARASITOFAUNA DEL GANADO OVINO EN EXPLOTACIONES EXTENSIVAS DE SECANO

Valcárcel F.[1], Fernández, N.[1], Olmeda, A.S.[2], Meana, A.[2], Rojo-Vázquez, F.A.[3]
1. Fac. Veterinaria, Universidad Alfonso X El Sabio; 2. Dep. Sanidad Animal, UCM;
3. Dep. Sanidad Animal, Universidad de León. E-mail: fvalcsan@uax.es

INTRODUCCIÓN

Las parasitosis son consideradas como una de las principales causas de pérdidas económicas en las explotaciones de rumiantes (Cordero del Campillo, 1970; Flores Lasarte, 1981). Esto ha supuesto que todo el sector se concienciase de su control . Así, basándose en estudios sobre la bionomía de los parásitos se han diseñado diversas estrategias de manejo que redujesen o evitasen las posibilidades de que los animales e infectasen (rotación de parcelas, pastoreo mixto vacuno-ovino, separación por edades, acceso restringido a charcas, etc.) y/o en la utilización de fármacos de muy diversas maneras o en momentos "claves" (antes de la cubrición y/o antes del parto, en primavera y otoño, al salir al pastoreo o al cambiar a los animales de praderas, rotación de fármacos, combinación de fármacos de distinto espectro de actuación o de diferente modo de acción, nuevas vías de administración, etc.).

Gracias a estas medidas, entre otras razones, la mayoría de las parasitosis de los rumiantes en pastoreo en áreas de secano se manifiestan de forma generalmente subclínica (Fernández Díez, 1968; Díez Baños *et al*. 1991a,b) por lo que los tratamientos antiparasitarios se aplican tan solo una o dos veces al año.

Diversos estudios en ovinos españoles, dirigidos mayoritariamente a los nematodos gastrointestinales, han señalado que casi el 100% de los ovinos se encuentra parasitados, con más de 200 especies parásitas descritas, si bien normalmente con cargas medias-bajas (Fernández Díez, 1968; Tarazona Vilas *et al*., 1985; Uriarte y Gabiña, 1987; Valcárcel *et al*. 1998). Sin embargo, la laboriosidad de los estudios de campo hace que este tipo de datos no se actualice con excesiva frecuencia. La ausencia de datos actualizados junto con las preocupantes denuncias acerca de la existencia en la Península Ibérica de cepas de helmintos resistentes a los fármacos (Requejo Fernández *et al*, 1997, Álvarez-Sánchez, 2003, Álvarez-Sánchez *et al*, 2006), algunos de ellos de uso muy común, nos hizo plantearnos el presente estudio cuyo objetivo es aportar datos actualizados sobre los parásitos más habituales de los ovinos en pastoreo en áreas de secano del centro peninsular.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en la finca experimental del CIA Dehesón del Encinar (Toledo) entre los años 2003 y 2004. Se trata de una dehesa de 715 Ha en la que pastan por separado vacuno avileño y ovino talaverano. Para el estudio se emplearon ovinos que seguían unas pautas reproductivas de 1 parto al año y eran alimentados fundamentalmente a base de pasto (1 oveja/Ha) suplementando en épocas de escasez herbácea. Los animales se desparasitaron con albendazol (5 mg/kg pv, *po,* febrero) y con ivermectina (1ml/50 kg, en octubre).

Mediante necropsias mensuales se estudiaron los endo y ectoparásitos de un total de 67 animales (entre cinco y ocho al mes) de edades comprendidas entre uno y 10 años de edad. El día anterior a la necropsia se tomaron muestras de heces para determinar la eliminación fecal de huevos (hpg= huevos por gramo). Se determinó la carga parasitaria en abomaso e intestino delgado y ciego (cestodos y nematodos gastrointestinales), hígado y vesícula biliar (trematodos), esófago y diafragma (sarcosporidiosis) y en la cabeza (miasis cavitarias). Previamente a las necropsias se realizó una inspección externa para evidenciar ectoparásitos. También se recogieron mensualmente garrapatas de la vegetación.
La necropsia y la eliminación fecal de huevos se realizaron con las técnicas de laboratorio habituales revisadas por García Romero *et al*. (2000) y Valcárcel Sancho *et al*. (2000a,b). La presencia de microquistes de sarcosporidios se determinó por triquineloscopía. La recogida de garrapatas de la vegetación se realizó mediante la técnica de arrastre de una toalla de felpa de 2 m^2 durante 30 minutos.

RESULTADOS

Los nematodos gastrointestinales fueron los parásitos más frecuentes afectando al 87% de los animales muestreados con un promedio de 1259 vermes (mín: 30, máx: 25480). Al estudiar su distribución en el tracto gastrointestinal, las cargas parasitarias más elevadas correspondieron al intestino delgado y al abomaso, con muy poca parasitación del ciego (607, 507 y 1 vermes de promedio, respectivamente). Las cargas más elevadas tuvieron lugar en septiembre y mayo. Del total de 11890 vermes identificados, las tres especies más abundantes fueron *Teladorsagia circumcincta¸ Trichostrongylus vitrinus* y *Nematodirus fillicollis* (39,00%, 36,69 % y 14,41%, respectivamente). El resto de especies identificadas (*Teladorsagia trifurcata, Ostertagia lyrata, O. kolchida, O. ostertagi, Trichostrongylus axei, T. capricola, T. colubriformis, Nematodirus spathiger* y *Haemonchus contortus*) tuvieron muy poca representación. En relación con la edad de los animales, como es habitual en estas parasitosis, los animales menores de dos años y mayores de ocho tuvieron las cargas más elevadas (promedio de 2964 y 967 vermes, respectivamente). El tratamiento antihelmíntico en primavera (ABZ) redujo el 100% de los vermes pero el de octubre (IVM) sólo eliminó al 96,4%. La eliminación fecal de huevos de estos nematodos gastrointestinales también fue relativamente baja (promedio de 307 hpg, mín: 15, máx: 3030).

Se encontraron diversos estadios larvarios de *Oestrus ovis* en 16 de 65 animales (24,62%) con las mayores prevalencias de julio a septiembre (máximo en agosto con un 83,33% de animales positivos). Durante el resto del año no se detectaron larvas, excepto en dos animales en el mes de enero (40% de los muestreados ese mes).

Pudimos recoger ejemplares de garrapatas prendidos en las ovejas en el 19,40 % de los animales desde abril hasta octubre con las mayores prevalencias en septiembre (71,43%). Sobre un total de 125 ejemplares recogidos, se identificaron dos géneros : *Hyalomma,* el más abundante (96%) y *Rhipicephalus*, con una sola especie por género: *H.lusitanicum* y *R. bursa*. En la vegetación sólo recogimos ejemplares desde abril a agosto, siendo julio y agosto los meses en los que las capturas fueron más abundantes. En estos muestreos recogimos sobre todo *H. lusitanicum*: 886 ejemplares (larvas, ninfas y adultos), *Rhipicephalus pusillus* (11 adultos) y *Dermacentor marginatus* (una hembra).

Se detectaron microquistes de sarcosporidios en el esófago de cinco animales (7,57%) y en el diafragma de otros nueve (13,47%) si bien no coincidieron las fechas en las que se detectaron. Así, en el esófago se hallaron fundamentalmente entre marzo y mayo mientras que en el diafragma aparecieron las mayores prevalencias en septiembre y octubre. No se identificaron específicamente estos microquistes.

No se encontraron trematodos ni cestodos en las necropsias (hígado, vesícula o intestino delgado) así como tampoco se observó excrección fecal de huevos de estos grupos parasitarios.

DISCUSIÓN

Como era previsible, los nematodos gastrointestinales fueron el grupo parasitario más abundante y constante de todos los estudiados si bien con niveles medios bajos como parece ser la norma en estas áreas castellano-manchegas (Tarazona Vilas, 1974; Tarazona Vilas *et al*., 1985; García Romero *et al*., 1993; Valcárcel Sancho *et al*., 1998). En cuanto a la distribución de especies, se ajustó también a lo descrito con anterioridad salvo por la escasez de ejemplares de *T. axei.* A pesar de representar cargas medias bajas, el nivel de infección fue casi tres veces superior al hallado quince años antes en la misma finca (García Romero *et al*., 1993; Valcárcel Sancho *et al*., 1998). Este hecho hizo que nos planteásemos la posibilidad de que hubiese algún tipo de resistencia a los antihelmínticos o de algún fallo de manejo (Valcárcel Sancho *et al.,* 2005). La eficacia de los dos productos empleados -ABZ e IVM- fue adecuada. No obstante, no es posible sospechar la existencia de resistencias a este producto puesto que no se realizaron técnicas como el porcentaje de reducción de la eliminación de huevos (FECRT), el ensayo de inhibición de la alimentación larvaria (LFI), etc.

La presencia de *H. lusitanicum* y *R. bursa* en las ovejas puede considerarse normal, al ser ambas especies habituales en los rumiantes domésticos y silvestres de la Península. Aparte de que *H. lusitanicum* fuese la especie más frecuente, la gran desproporción entre el número de capturas de esta especie en la vegetación en comparación con el resto de ixódidos puede justificarse por el hallazgo de dos "nidos de larvas" con 402 y 381 ejemplares que supusieron una considerable elevación en el recuento de esta especie. La importancia de "nidos" radica en poder localizar el inicio del ciclo anual de esta garrapata de tres hospedadores en las épocas más calurosas. Aunque *R. pusillus* fue abundante en la vegetación, la ausencia de parasitación en el ovino por esta especie se justifica por su carácter monotrópico alimentándose casi exclusivamente en conejos. *D.marginatus* fue recogido muy escasamente como es habitual en estas zonas.

En relación con las miasis, el 25% de los animales tenía larvas de *Oestrus ovis* en las cavidades craneales. Encontramos larvas casi exclusivamente en los ovinos muestreados en verano sin que existiera relación alguna con la edad; tampoco el número de larvas por animal fue elevado. Aunque no eran parte del estudio, en algunas ovejas y en otros animales del rebaño, también detectamos miasis semiespecíficas o gusaneras localizándose principalmente a nivel interdigital y perineal. La presencia de estas larvas de moscas era especialmente importante en los meses más calurosos y generalmente ocurría tras el desprendimiento de ixódidos. Las moscas hacían la puesta en o alrededor de la herida sangrante que dejaban las garrapatas y al crecer las larvas comenzaban a alimentarse del tejido circundante produciendo heridas y una destrucción tisular tan grande que algunas ovejas a las que no se les detectaban a tiempo llegaban a morir. En nuestra opinión, esta artropodosis debe ser objeto de estudios para determinar con mayor exactitud su bionomía y, sobre todo, establecer medidas de control adecuadas.

Estos resultados confirman que las principales parasitosis de los ovinos adultos en éstas áreas de secano son las gastroenteritis parasitarias y las artropodosis, dejando en un segundo plano las cestodosis, trematodosis y sarcosporidiosis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Álvarez, M.A. 2003. Tesis doctoral, Universidad de León. • Álvarez-Sánchez, M.A., Mainar-Jaime, R.C., Pérez García, J. y Rojo-Vázquez, F.A. Veterinary Record, 159 (13): 424-425; 2006. • Cordero del Campillo, M. 1970. Revista Ibérica de Parasitología, 30: 121-127. • Díez Baños, N.; Díez Baños, P.; Cordero del Campillo, M. y Morrondo Pelayo, P. 1991a. ICASEP I, Valencia, p. 260. • Díez Baños, N.; Díez Baños, P.; Cordero del Campillo, M. y Mezo Menéndez, M. 1991b. ICASEP I, Valencia, p. 285. • Fernández Díez, M. 1968. Rev. Iber. Parasitología, 28 (1): 32-69. • Flores Lasarte, M. 1981. El Campo, 83: 37-45. • García Romero, C.; Valcárcel Sancho, F.; Cordero del Campillo, M. y Rojo-Vázquez. F.A. 1993. Investigación Agraria. Producción y Sanidad Animales, 8 (2): 155-168. • García Romero, C.; Valcárcel Sancho, F. y Rojo Vázquez, F.A 1996. Serie: Area de Producción Animal 8, 99p. • García Romero, C.; Valcárcel Sancho, F.; Olmeda García, A.S.; Corchero Ayala, J. y Rojo-Vázquez. F.A. 2000. Ovis, 70: 23-42. • Pérez García, J. 2003. Tesis doctoral, Universidad de León. • Requejo-Fernández, J.A.; Martínez, A.; Meana, A., Rojo-Vázquez, F.A.; Osoro, K. y Ortega Mora, L.M. 1997. Veterinary Parasitology, 87: 83-88. • Tarazona Vilas, J.M. 1974. Anales INIA Servicio de Higiene y Sanidad Animal, 1: 63-85. • Tarazona Vilas, J.M.; Sanz-Pastor, A.; Babin, M.M.; Canals, A.; Domínguez, T.; Martín, M. y Trujillo, J. 1985. Anales INIA Servicio de Higiene y Sanidad Animal, 11: 63-69. • Uriarte, J. y Gabiña, D. 1987. V Congreso Nacional de Parasitología. Salamanca, pp 143-144. • Valcárcel Sancho, F.; García Romero, C.; Olmeda García, A.S. y Rojo-Vázquez, F.A. 1998. Research and Reviews in Parasitology, 58 (2): 75-82. • Valcárcel Sancho, F.; García Romero, C.; Olmeda García, A.S.; Corchero Ayala, J. Rojo-Vázquez. F.A. 2000a. Ovis, 70: 43-53. • Valcárcel Sancho, F.; García Romero, C.; Olmeda García, A.S.; Corchero Ayala, J., Meana, A. y Rojo-Vázquez. F.A. 2000b. Ovis, 70: 55-75. • Valcárcel F., A. Cerdeño, J.J. Mateos, P. Martín, T. Muñoz, A.S. Olmeda, F.A. Rojo-Vázquez. XI Jornadas de Producción Animal AIDA 2005, Vol Extra nº 26 (2): 870-872.