



FOTO 1. Rebaño muy parasitado. Las parasitosis causan cuantiosas pérdidas en la ganadería

TRATAMIENTO, CONTROL Y PREVENCIÓN

Gestión integral de las enfermedades parasitarias de las ovejas

Se considera que las enfermedades parasitarias son el primer problema sanitario de los pequeños rumiantes a nivel mundial. Los grandes dogmas establecidos en las décadas pasadas para intentar la erradicación de las enfermedades parasitarias han fracasado y debemos reorientar nuestras actuaciones de cara a convivir con ellas, evitando las pérdidas cuantiosas que ocasionan cuando no se controlan y se manifiestan de forma clínica. Su control debe ser integral, ya que los problemas que ocasionan van mucho más allá de su expresión clínica y afectan a la producción y a la rentabilidad que obtiene el ganadero, tan mermada en estos tiempos de crisis.

U. Cortés
M. Ortega
Gabinete Técnico
Veterinario S.L.

D. Lacasta
J.J. Ramos
L.M. Ferrer
Facultad de Veterinaria.
Universidad de Zaragoza

L. Figueras
Gabinete Técnico
Veterinario S.L.
Facultad de Veterinaria.
Universidad de Zaragoza

Hoy, igual que ayer, las enfermedades parasitarias que padece el ovino siguen suponiendo una importante fuente de pérdidas económicas directas e indirectas, ya que las parasitosis implican disminución de todas las producciones (**Foto 1**), así como decomisos en matadero. Los factores determinantes de estas pérdidas económicas son la amplia distribución de los parásitos, sus efectos patógenos, su escaso poder inmunógeno, la alta prevalencia en los animales y en los pastos y la posibilidad de contagio entre diversas especies animales.

Por esto debemos luchar contra ellas, teniendo en cuenta que lo natural es que nuestras ovejas convivan con los parásitos, aunque sin llegar a la situación de parasitosis. Para mantener este frágil equilibrio el control veterinario se convierte en imprescindible. Sólo el control integral de los parásitos tiene sentido. El abuso de tratamientos, sin una correcta estrategia que los acompañe, pone en peligro la salud de los rebaños, la viabilidad de nuestras explotaciones y la seguridad alimentaria de los consumidores.

Este artículo aborda los “gran-

des parásitos” y no se van a analizar otros grupos (coccidios, piroplasmas, sarcocistis, etc.) que necesitan tratamientos y estrategias más específicas.

ENDOPARASITOSIS MÁS FRECUENTES

►Parasitosis gastrointestinales

Son unas de las que se encuentran más a menudo en nuestros rebaños y están producidas por tricostrogilos, especialmente por el género *Teladorsagia ssp.* En general, sue-

FOTO 2. Infestación mixta de *Haemonchus* y *Teladorsagia* en abomaso



len manifestarse de forma crónica, como una infección inaparente salvo por la pérdida de producciones.

El cuadro lesional de las enfermedades producidas por estos nemátodos es una gastroenteritis con pérdida de peso y anemia, más marcada en el caso de parásitos hematófagos (*Haemonchus contortus*) (Foto 2).

► Tenias

Son parásitos largos y planos que encontramos con relativa frecuencia en la ganadería extensiva. Predomina el género *Moniezia*, un cestodo muy grande aunque no muy patógeno. En los animales adultos cursa de forma inaparente, sólo es importante cuando afectan a las corderas de reposición. En los animales jóvenes, la caquexia puede llevar a la muerte del animal.

► Parasitosis hepáticas

Son importantes en el ovino por su sistema de explotación extensivo o semi-extensivo. Por el ciclo biológico de estos parásitos, las enfermedades que producen se asocian al pastoreo, y la distribución de las especies varía según trabajemos en secano o regadío.

En las zonas húmedas encontramos *Fasciola hepática*, que produce el clásico edema intermandibular, conocido por el ganadero como “papo”. En la necropsia, las ovejas afectadas por esta parasitosis presentan lesiones muy características y, debido a su tamaño, podemos ver fácilmente las fasciolas, tanto en su forma adulta como o juveniles.

Por el contrario, en las zonas de secano, la parasitosis hepática más prevalente es la dicro-

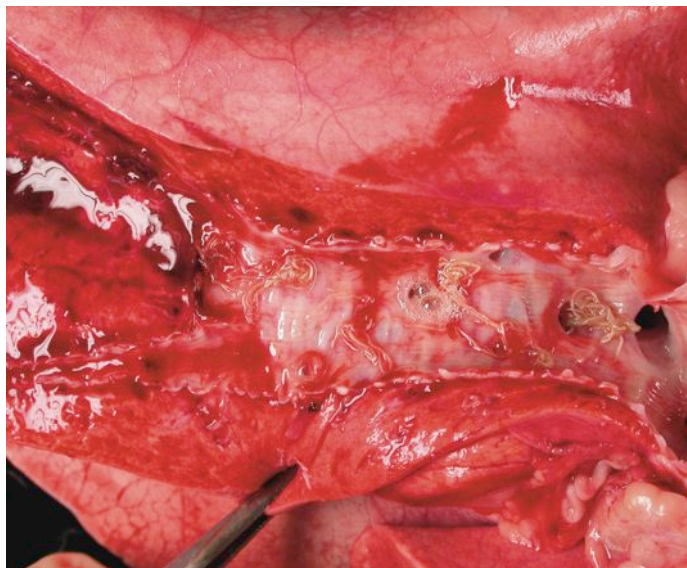


FOTO 3. Abundantes vermes en vías respiratorias

celiosis. El trematodo *Dicrocoelium dendriticum* es muy frecuente en nuestra ganadería por el sistema de explotación pecuario asociado a los pastizales. Generalmente, la enfermedad cursa de forma crónica

y subclínica. Su tamaño es mucho menor que el de *Fasciola*, así como también su poder patógeno. No obstante, pueden llegar a encontrarse varios miles de ellos en un mismo animal y dañar severamente su hígado.

// LO NATURAL ES QUE NUESTRAS OVEJAS CONVIVAN CON LOS PARÁSITOS, AUNQUE SIN LLEGAR A LA SITUACIÓN DE PARASITOSIS. PARA MANTENER ESTE FRÁGIL EQUILIBRIO EL CONTROL VETERINARIO SE CONVIERTE EN IMPRESCINDIBLE //

► Parasitosis pulmonares

Son muy frecuentes en nuestros rebaños, especialmente a la salida del verano tras el pastoreo en los rastrojos. Las bronconeumonías verminosas están producidas por diferentes especies de pequeños vermes pulmonares (Protostrongílidos) y grandes vermes (*Dyctiocaulus*). Son enfermedades que cursan de forma crónica, con alta morbilidad y sin sintomatología aparente; con la salvedad de una tos grave y seca, que aumenta con el ejercicio. En la necropsia, las lesiones son muy características, ya que veremos nódulos verminosos en las zonas más ventiladas (partes dorsal y diafrágicas del lóbulo caudal) y vermes adultos en las vías respiratorias (Foto 3). En el caso de *Dyctiocaulus filaria* son frecuentes las atelectasias obstructivas que se manifiestan como áreas de color rojo violáceo en el borde caudal.

► Metacestodosis

Otra endoparasitosis que debemos mencionar en el ovino es la Metacestodosis (hidatidosis, cisticercosis y cenurosis), ya sea por su importancia econó-

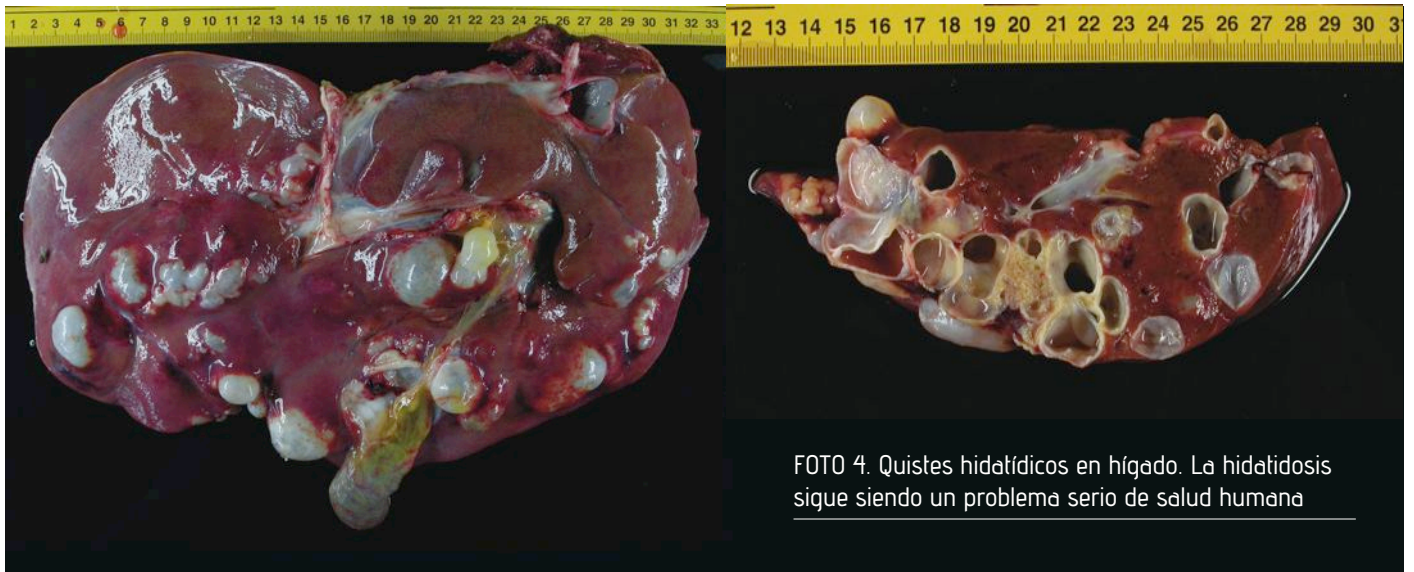


FOTO 4. Quistes hidatídicos en hígado. La hidatidosis sigue siendo un problema serio de salud humana

mica debido a los decomisos que producen o por su interés en la salud pública. El factor común a todas ellas es la intervención del perro en su ciclo biológico, por esto, es fundamental insistir en que nunca demos de comer carne cruda o vísceras a los perros y, también imprescindible, que desparasitemos a éstos cada 40 - 45 días.

Las **Cisticercosis** de los pequeños rumiantes cursan de forma inaparente en los adultos o con cuadros inespecíficos en jóvenes. La forma muscular es menos llamativa que la hepatoperitoneal. Las lesiones, especialmente de ésta última, pueden suponer el decomiso total o parcial de la canal del animal afectado.

La **Cenurosis ovina**, más conocida como "modorra", es una enfermedad importante por las muertes y decomisos que produce, y además, como zoonosis, puede afectar al hombre. Clínicamente es una enfermedad que se desarrolla en tres fases: subaguda, aguda y crónica. Es importante el diagnóstico temprano en fase aguda, para decidir su tratamiento (muy poco efectivo) o el sacrificio del animal antes de generar pérdidas mayores. En la fase crónica, vemos una o, menos frecuente, varias vesículas en el cerebro que atrofian la sustancia blanca por compresión y

// EL USO INDISCRIMINADO DE TRATAMIENTOS, SIN UNA VISIÓN INTEGRAL DE LA SITUACIÓN, PUEDE DAR RESULTADOS ESPECTACULARES EN UN MOMENTO DETERMINADO, A CORTO PLAZO, PERO PUEDE SER LA RUINA DE LA GANADERÍA EN EL FUTURO //

son las responsables de la típica sintomatología nerviosa.

La **Hidatidosis** es la metacercariosis más importante. En España es una enfermedad endémica que está producida por el género *Equinococcus* (Foto 4).

En los animales de abasto da lugar a cuadros crónicos, generalmente asintomáticos. La lesión más característica es el quiste hidatídico, normalmente asienta en el hígado y el pulmón, aunque su localización puede ser muy variada. Es una enfermedad que da lugar a decomiso obligatorio y destrucción de las vísceras parasitadas.

ECTOPARASITOSIS

Éstas son enfermedades causadas por un grupo amplio de parásitos (ácaros, moscas, piojos, pulgas, garrapatas, etc.) que causan daño en los tejidos externos del animal. La enfermedad por excelencia es la **sarna**, producida por distintos géneros de ácaros. Atendiendo

al género presente, puede localizarse en la cara, zona dorsal, tercio inferior de las extremidades, o bien, puede ser generalizada. Las lesiones y el prurito que producen provocan intranquilidad en el animal y hacen que pierda peso (Foto 5).

Por su amplia presentación, caben citar las **Miasis**, tanto las frecuentes miasis cutáneas (bicheras, cucos, etc.), como la **Oestrosis ovina**, producida por la mosca *Oestrus ovis*, que aloja sus larvas en las fosas nasales de las ovejas y cursa con rinitis traumática. Ocasionalmente, también es una zoonosis.

El ovino puede verse afectado por **Pediculosis**, especialmente en épocas frías y con lana larga. Tanto piojos como liendres se ven a simple vista. La oveja afectada muestra intenso prurito y ve mermada su producción de lana.

Por último, todos conocemos las molestas pulgas y garrapatas, que afectan a nuestros ganados frecuentemente. El principal problema de las pulgas es

que provocan dermatitis, fácilmente contaminables por bacterias oportunistas. En cuanto a las garrapatas, el gran derrame que les produce en las orejas, especialmente en los animales jóvenes, así como la transmisión de enfermedades.

GESTIÓN DE LOS PROCESOS PARASITARIOS DE LOS PEQUEÑOS RUMIANTES

Para poder abordar la problemática asociada a la presencia de parásitos, debemos tener una mentalidad holística de la situación, es decir, deberemos pensar en una gestión integral de la situación para lograr una convivencia entre nuestros ganados y los parásitos, sin que estos lleguen a ocasionar parasitosis y generar pérdidas importantes.

El uso indiscriminado de tratamientos, sin una visión integral de la situación, puede dar resultados espectaculares en un momento determinado, a corto plazo, pero puede ser la ruina de la ganadería en el futuro.

Para poder tomar las decisiones correctas deberemos recoger y procesar la mayor cantidad posible de datos útiles y con ellos preparar una estrategia eficaz que resuelva los problemas del presente y asegure un futuro prometedor.

En primer lugar, es necesario conocer la zona de trabajo, con su climatología, suelos, cultivos y las utilizaciones de los mismos, así como las posibles variaciones que podamos establecer en ellos.

En segundo lugar, evaluaremos las características de nuestros rebaños, conociendo su rusticidad, peso medio y pesos máximos y mínimos, composición racial y por edades, estado corporal, tipo de animal, sistema y momentos de producción esperados. Del mismo modo, apuntaremos cada uno de los datos obtenidos sobre la sintomatología de las patologías más frecuentes, los datos completos de las necropsias realizadas y los tratamientos realizados con anterioridad o cualquier dato que podamos captar (presencia de proglotidis de tenias en las heces, textura

de las heces, presencia de larvas de oestros en comederos o bebederos, etc.).

Evaluaremos las instalaciones y el personal disponible a lo largo del año, con sus puntos críticos donde no se ajustan las necesidades y la disponibilidad, para poder racionalizar el uso de todos nuestros potenciales.

Y, por supuesto, deberemos conocer cuántos y cuáles son los parásitos que afectan a nuestros rebaños y cómo están afectando a la salud en cada momento.

► Pruebas diagnósticas

Son necesarias para el anterior propósito mencionado y así que nos permitan conocer de forma fiable el estado sanitario puntual de nuestra explotación.

Deberemos realizar análisis coprológicos de forma rutinaria y en momentos estratégicos (todo el mundo lo sabe pero casi todos se olvidan de realizarlos). Para ello, es suficiente con coleccionar heces frescas y limpias de 20-30 animales aprovechando las primeras horas de la mañana cuando se mueve el rebaño y quedan las heces limpias en el suelo. Es conveniente recoger algunas que tengan textura blanda o diferente al resto, ya que es más fácil que corresponda a animales afectados y esos datos nos serán muy útiles. El tiempo muestreo-análisis debe ser mínimo y la muestra se refrigerará lo antes posible.

En el momento de la toma de muestras, podemos aprovechar para observar la presencia de ectoparásitos visibles, y en este caso, anotaremos su pre-

sencia, importancia y distribución. Cuando no son visibles, por ejemplo los ácaros, evaluaremos las lesiones y su localización y tomaremos muestras mediante raspado profundo de la zona periférica afectada y procederemos a su análisis.

Conociendo los parásitos de nuestros rebaños y todos los datos de manejo y de la zona, se puede extrapolar e intuir cómo va a ser la epidemiología de los mismos y cómo podemos plantear nuestras futuras actuaciones.

TRATAMIENTO

La primera decisión a tomar es saber si es recomendable y necesario el tratamiento o podemos continuar sin el mismo. Esta decisión se toma en función de los datos coleccionados y los análisis obtenidos, calculan-



Carmona
VI FERIA AGRÍCOLA
GANADERA

agroporc
2012
Europa
Iniciativa en las zonas rurales

27, 28, 29 y 30
Septiembre

10 AÑOS APOSTANDO POR EL DESARROLLO
AGRÍCOLA Y GANADERO DE CARMONA



do la carga parasitaria y los diferentes parásitos presentes. Además, se determinará en función de la edad y el estado productivo de los animales, así como de la condición corporal y disponibilidad de alimentos. Ante parásitos muy patógenos (*Fasciola*, *Dictyocaulus*, *Teladorsagia*, *Haemonchus*, etc.) puede ser conveniente un tratamiento antes de que generen lesiones graves, otros vermes digestivos y pequeños vermes pulmonares pueden convivir con el hospedador si la carga no es grande y la condición corporal y alimentación es buena. En todo momento realizaremos la elección pensando en endo y ectoparásitos de forma conjunta para evitar tratamientos repetidos.

Si hemos llegado a la conclusión de que debemos realizar un tratamiento, antes evaluaremos cuál es el mejor producto a utilizar y cuál será la dosis que deberemos aplicar. Está bastante extendido el cálculo de la dosis con respecto al peso medio de las ovejas del rebaño, con este procedimiento dejamos subdosificadas todas aquellas que sobrepasan el peso medio. Por este motivo, es preferible utilizar el peso de las más pesadas para el cálculo o dar dos dosis a las que sobrepasen el peso calculado.

Con una buena elección (casi todos productos se engloban en tres familias: benzimidazoles, imidazotiazoles y lactonasmacrocíclicas), siguiendo las pautas descritas y evitando su abuso, evitaremos la aparición temprana de **resistencias** y prolongaremos la utilidad de los fármacos.

Otra de las preguntas que debemos responder es ¿qué animales debemos tratar? Siempre hemos aconsejado la desparasitación de todos los efectivos pero, de este modo, tras el tratamiento solamente quedan vivas las cepas resistentes y éstas diseminan sus huevos/larvas que también serán



FOTO 5. La sarna provoca lesiones e intranquilidad en los animales afectados

resistentes. Con este proceder, la resistencia crece de forma exponencial y terminaremos acabando con la batería de productos útiles para el control.

► Consideraciones a tener en cuenta

Actualmente parece más sensato el tratamiento selectivo en momentos críticos (tratamiento a finales de la gestación, antes de la cubrición, de animales con baja condición corporal) dejando un cierto número de animales, aparentemente más sanos o infestados con cepas menos patógenas, (5-20%) sin tratar, de tal forma que eliminen huevos de cepas menos peligrosas para que compitan con las cepas más patógenas o resistentes.

Otro de los consejos dados en estas últimas décadas ha sido la utilización de los pastos “más limpios” por los animales recién desparasitados, pensando en una menor contaminación de los mismos. Este resultado es cierto pero, sin embargo, se produce una infestación de estos pastos con los huevos de los parásitos resistentes al tratamiento, creando un problema

para el futuro de la explotación. Esta estrategia, hoy en día, ha sido eliminada.

En cuanto a las metacestodosis, la cenurosis es la única que puede tener un diagnóstico clínico, basado en los síntomas. El resto requieren diagnóstico post-mortem. Ninguna de ellas tiene tratamiento efectivo a nivel de campo.

El tratamiento de piojos, pulgas y garrapatas se realizará mediante la acción conjunta de adulticidas y larvicidas o inhibidores de la muda, aplicados de forma adecuada y después de una limpieza exhaustiva de las instalaciones.

Todos los tratamientos se realizarán con productos de calidad contrastada, a la dosis adecuada, bajo las recomendaciones del fabricante y observando el periodo de caducidad.

CONTROL Y PREVENCIÓN

Se hará de forma integral, siendo necesario realizar los tratamientos bien diseñados y en el momento oportuno y aplicando todas las estrategias disponibles en cada momento.

Las principales estrategias para el control de los parásitos son:

- La primera premisa es una buena relación ganaderos-veterinarios-investigadores, que facilite la formación continuada de los primeros y revierta sobre la mejora de los últimos.
- Otro tema es la gestión eficaz de pastos, intentando salvaguardar pastos limpios y saneando paulatinamente los pastos más peligrosos (gestión de abrevaderos, entradas y salidas de animales, rotaciones, utilización de diferentes especies animales con efecto limpiador, etc.).
- En ciertas ocasiones podemos utilizar pasto o henos de ciertas plantas (esparceta (*Onobrychis viciifolia*), zulla (*Hedysarum coronarium*), etc.) que reducen la viabilidad de los huevos en las heces.

- También se está trabajando en el control biológico mediante hongos nematófagos que atrapan a las larvas en las heces y que han dado buenos resultados, aunque no se han comercializado para el uso generalizado.

- Otras estrategias que están poniéndose a punto son la utilización de taninos, vacunas, selección genética, etc. Quizás éstas sean el futuro, si antes no hemos destruido la ganadería por el mal uso de los productos actuales.

En el caso de las metacestodosis, la prevención se realizará cortando el ciclo mediante la desparasitación de los hospedadores definitivos (perros principalmente) y evitando la ingestión por parte de los hospedadores definitivos de vísceras infestadas de los hospedadores intermedios (pequeños rumiantes, entre otros).

Como podemos ver, las posibilidades de convivir con los parásitos en el futuro, sin una merma importante de las producciones son buenas, pero intentar su erradicación es una utopía en la que no podemos confiar.