



Ciencia España

León, Martes, 05 de octubre de 2010 a las 13:44



Mejoras en el tratamiento de las enfermedades parasitarias

El Instituto de Ganadería de Montaña (CSIC-ULE) y la UNAM (México) colaboran en el control estratégico de trematodos en ganado ovino y bovino

5 **Antonio Martín/DICYT** El grupo de Parasitología del Instituto de Ganadería de Montaña (centro mixto CSIC-Universidad de León) posee un amplio bagaje sobre helmintosis de rumiantes, principalmente sobre dicroceliosis y fasciolosis, causadas por los trematodos *Dicrocoelium dendriticum* y *Fasciola hepatica*, que afectan a numerosos mamíferos, principalmente rumiantes. Ambos parásitos tienen ciclos de vida indirectos y complejos, pues necesitan evolucionar en hospedadores intermediarios, moluscos terrestres y hormigas en el caso de *Dicrocoelium dendriticum*.

La aplicación de medidas eficaces de control frente a ambos parásitos exige la realización previa de un buen diagnóstico, el estudio de su epidemiología para conocer cómo se produce la transmisión parasitaria, así como la realización de investigaciones experimentales que ayuden a interpretar las observaciones de campo y profundizar en el conocimiento de dichas relaciones mutuas. Conscientes de ello, el grupo de Parasitología del CSIC ha realizado numerosos estudios sobre ambas trematodosis y los parásitos que las causan, como base para la elección de los meses más adecuados para la aplicación de tratamientos antihelmínticos.

La amplia experiencia adquirida ha permitido sinergias con grupos foráneos. Así desde 1992, la investigadora del CSIC Yolanda Manga viene colaborando con profesores de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en investigaciones sobre épocas idóneas para la aplicación de tratamientos estratégicos frente a *Dicrocoelium dendriticum* y *Fasciola hepatica*. Fruto de esta colaboración, Manga ha presentado con colegas de la UNAM, un capítulo de libro, tres trabajos científicos y 11 comunicaciones en congresos internacionales y nacionales.

En el último trabajo publicado recientemente en la revista científica checa *Veterinární Medicina*, determinaron los meses más apropiados para aplicar tratamientos estratégicos frente a *Dicrocoelium dendriticum* en ovejas, infectadas naturalmente y mantenidas en pastoreo en zonas con clima continental. De acuerdo con el modelo epidemiológico de la dicroceliosis previamente establecido por el equipo de Parasitología de León, la mayor eliminación de huevos tiene lugar a finales de otoño y en el invierno. Los resultados obtenidos en la investigación muestran que lo más adecuado es administrar un tratamiento a finales de octubre o principios de noviembre para eliminar los parásitos adultos (puesto que el antihelmíntico no mata a los juveniles), y así cortar la eliminación de huevos por las ovejas que en esta época empieza a incrementarse. El tratamiento debe repetirse en enero cuando ya se hayan convertido en adultos los juveniles que no fueron eliminados con el de noviembre.

Un complejo ciclo biológico

El ciclo vital de *Dicrocoelium dendriticum* es extraordinariamente complejo. Los vermes adultos, que viven en los mamíferos hospedadores definitivos, ponen huevos embrionados en los conductos biliares, desde los que pasan al intestino y son eliminados con las heces. Cuando dichos huevos son ingeridos por los moluscos, eclosionan y dejan libre en el intestino el parásito, que se multiplica asexualmente, hasta que se forman las cercarias, que cuando están maduras van a la cavidad respiratoria del molusco, donde son recubiertas por *mucus* y expulsadas al exterior. Cuando el *mucus* es ingerido por las hormigas, las cercarias se transforman en metacercarias. Una de ellas, llamada larva cerebral, se asienta en el ganglio subesofágico de la hormiga y el resto de metacercarias lo hacen en el abdomen. Cuando baja la temperatura, la larva altera su comportamiento, paralizando los músculos mandibulares y fijándola en las plantas, lo que facilita su ingestión por rumiantes. En el ganado, las metacercarias se desenquistan en el estómago, migran hasta el hígado, donde se transforman en vermes adultos que ponen, y se reproduce el ciclo.

Valoración de la noticia:

10 votos

Votar:



