

Enfermedades compartidas entre el ganado ovino y caprino y la fauna silvestre

pR 8, núm. 3: 10-12 (2007)

C. GORTÁZAR

Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos IREC (CSIC-UCLM-JCCM)

Ronda de Toledo s.n., 13005 Ciudad Real

christian.gortazar@uclm.es

www.uclm.es/IREC

Ponencia presentada en las XXXII Jornadas Científicas de la SEOC

ENFERMEDADES COMPARTIDAS

Las enfermedades de la fauna silvestre están de actualidad gracias a la reciente crisis de la influenza aviar altamente patógena, que ha llevado los reservorios silvestres de enfermedad a las portadas de los medios de comunicación. Las enfermedades compartidas entre silvestres y domésticos son importantes en conservación, cuando afectan a especies animales amenazadas, y en salud pública, cuando se trata de zoonosis. Además, muchas enfermedades emergentes surgen, precisamente, de la interfase entre fauna silvestre y ganadería. Un aspecto particularmente importante para la sanidad animal son las enfermedades que se encuentran bajo control o en vías de control en ganadería y que, sin embargo, cuentan con reservorios silvestres. Este tema, revisado recientemente (Gortázar *et al.* 2007), centra el presente resumen. Existe una red española dedicada a esta temática, cuya información puede encontrarse en <http://www.uclm.es/irec/investigacion/grupos/sanidadanimal/irec/>.

LOS UNGULADOS SILVESTRES EN ESPAÑA

Por obvias razones de cercanía filogenética, son los ungulados silvestres quienes más patógenos comparten con el ganado ovino y caprino. El muflón (*Ovis aries*), por ejemplo, es el antecesor de nuestra oveja doméstica (www.vertebradosibericos.org/mamiferos/oviari.html), con quien comparte potencialmente todas las enfermedades. La cabra montés (*Capra pyrenaica*), por su parte, pertenece al mismo género que la cabra doméstica (*Capra hircus*). Otros bóvidos silvestres, como los sarríos y rebecos (*Rupicapra pyrenaica*), y el arrui

(*Ammotragus lervia*) pueden, igualmente, compartir enfermedades con el ganado ovino y caprino. Cabe citar como ejemplos importantes los pestivirus o la tuberculosis.

Entre los cérvidos, que se distinguen de los bóvidos por poseer una cuerna que se renueva cada año, existen en España tres especies: el ciervo (*Cervus elaphus*), el gamo (*Dama dama*) y el corzo (*Capreolus capreolus*). Todos ellos pueden compartir algunas enfermedades con los ovinos y caprinos. Finalmente, también el jabalí (*Sus scrofa*) comparte con el ganado enfermedades tan importantes como la tuberculosis.

La mayoría de las especies citadas se encuentra en expansión en la península Ibérica, aumentando, así, las probabilidades de contacto con el ganado, además de alcanzar densidades que facilitan la transmisión y el mantenimiento de determinadas enfermedades. Esto es especialmente marcado en los casos del corzo, del ciervo, de la cabra montesa y del jabalí. En la mitad sur peninsular son los manejos cinegéticos, cada vez más similares a la ganadería extensiva, los que afectan al estado sanitario de estas especies (Vicente *et al.* 2007). Sin embargo, la información científica disponible acerca de los procesos infecciosos y parasitarios de los ungulados silvestres en España es, todavía, limitada.

ENFERMEDADES DE ETIOLOGÍA VÍRICA

Aunque son numerosas las enfermedades víricas que potencialmente pueden ser compartidas entre el ganado ovino y caprino y los ungulados silvestres, cabe destacar, por su importancia económica y su actualidad, a la lengua azul. La

enfermedad causada por el virus de la lengua azul, del que se conocen numerosos serotipos, tiene lugar en el ovino y algunos rumiantes silvestres. Otros rumiantes domésticos, como el bovino o el caprino, y muchos silvestres (gacelas, antílopes, cérvidos) pueden infectarse y, eventualmente, actuar como reservorios del virus, pero apenas presentan manifestaciones clínicas. La transmisión se produce mediante dípteros del género *Culicoides*, por lo que la distribución del virus se restringe a las áreas en las que es posible la supervivencia de sus vectores. En España, se detectan anticuerpos frente al virus de la LA en los tres cérvidos, en arrui y en muflón, pero todavía se desconoce su posible papel como reservorios. Para clarificar este extremo, se requieren infecciones experimentales que permitan establecer, entre otros, la duración de la viremia.

Otras enfermedades víricas compartidas incluyen las causadas por algunos pestivirus y flavivirus, el ectima contagioso, etc.



Foto: J. Vicente

Lesiones de tuberculosis en LN mandibular de jabalí



Foto: C. Gortázar

ENFERMEDADES DE ETIOLOGÍA BACTERIANA

Los procesos de etiología bacteriana se diagnostican en los rumiantes silvestres con mayor frecuencia que los de etiología vírica. Además de los rumiantes, el jabalí participa de forma significativa en la epidemiología de algunas de ellas. Algunas enfermedades bacterianas compartidas,

como brucelosis, tuberculosis o carbunco, constituyen, además, un riesgo para el hombre por tratarse de zoonosis. Otras pueden tener importancia como factores de mortalidad en las poblaciones naturales, o como causantes de pérdidas de producción.

Entre las micobacterias que pueden afectar a los ungulados en España

destacan los integrantes del complejo *Mycobacterium tuberculosis*, agentes causales de la tuberculosis bovina (y caprina). En el ciervo, como en otros reservorios silvestres, la tuberculosis es un problema de importancia internacional (Griffin y Mackintosh 2000). En el centro y sur de España, la tuberculosis bovina tiene un importante impacto sobre la ganadería y la industria de la caza, pero también sobre la conservación y la salud pública. Los trabajos de varios grupos de investigación españoles identifican al jabalí y, en menor medida, al ciervo, como especies con elevada prevalencia de tuberculosis. En España, cérvidos y jabalíes constituyen verdaderos reservorios de esta enfermedad para el ganado doméstico, incluido el caprino (Gortazar *et al.* 2005, Vicente *et al.* 2006, Martín-Hernando *et al.* 2007).

La paratuberculosis, cuyo agente causal es *Mycobacterium avium paratuberculosis*, ha sido citada en numerosas especies de fauna silvestre, incluyendo carnívoros, lagomorfos, suidos y rumiantes. Los resultados preliminares de los trabajos sobre fauna silvestre española grupo confirman la presencia de infección en cérvidos y en jabalí, aunque es pronto para conocer la difusión real de paratuberculosis y, por tanto, la posible relevancia de las especies de fauna silvestre como reservorios de enfermedad (Álvarez *et al.* 2005). En granjas de ciervo, la paratuberculosis constituye un factor limitante muy considerable.

La brucelosis es una enfermedad de distribución mundial causada por bacilos pertenecientes a distintas especies del género *Brucella*. En los rumiantes silvestres, los aislamientos más comunes corresponden a *Brucella melitensis* y *B. abortus*, dos especies que afectan al ganado doméstico y que constituyen zoonosis graves. En España, hay aislamientos muy esporádicos en ciervo y sarrío y serologías positivas en distintos ungulados silvestres. Sin embargo, casi siempre se comprueba que el origen del problema se encuentra en las especies ganaderas y no en la fauna silvestre.

Entre las enfermedades transmitidas por garrapatas en España, cabe citar zoonosis como la ehrlichiosis granulocítica, la fiebre Q o la enfermedad de Lyme, así como enfermedades de importancia para el ganado, como la anaplasmosis



Foto: C. Gortázar

Intestino con lesiones de paratuberculosis en un gamo

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

bovina. Muchas de estas enfermedades son compartidas entre el ganado ovino y caprino y diferentes hospedadores silvestres.

Otros problemas de etiología bacteriana potencialmente compartidos con fauna silvestre incluyen algunos serotipos de la enterobacteria *Escherichia coli*, las salmonelosis, las pasterelosis, *Chlamydiophila psittaci*, pseudotuberculosis [*Corynebacterium pseudotuberculosis*], estafilococia [*Staphylococcus aureus*] o las enterotoxemias. Todos los ungulados silvestres son susceptibles de padecer carbunco, listeriosis y actinomicosis, pero no se conocen casos confirmados en España.

PARASITOSIS

De todos los problemas parasitarios, los que alguna vez cursan con mortalidad en rumiantes silvestres son theileriosis, fasciolosis, dictiocaulosis, elaeophorosis y sarna sarcóptica, y, generalmente, se trata de problemas esporádicos. Igual que ocurre en la brucelosis, la fauna silvestre tiende a ser más una víctima que un culpable en el intercambio mutuo de parásitos (ejemplo, sarna sarcóptica). La importancia de conocer las especies de parásitos y su distribución estriba en evitar, en la medida de lo posible, su introducción en nuevas áreas a través de traslados de fauna, así como en su posible efecto sub-lethal sobre la condición física o la reproducción, o, incluso, su papel como

vectores de zoonosis o de enfermedades que puedan afectar al ganado doméstico [Ruiz-Fons *et al.* 2006].

AGRADECIMIENTOS

Los trabajos del IREC sobre enfermedades compartidas son posibles gracias al apoyo de numerosas asociaciones, explotaciones y particulares, así como de distintas administraciones públicas. La financiación proviene de convenios con varias CCAA, el MAPA, el MMA, así como de fondos competitivos obtenidos de JCCM (GC05-006), INIA-MEC (FAU2006-00017), Plan Nacional-MEC (AGL2005-07401) y Grupo Santander – Fundación Marcelino Botín, entre otros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ, J., DE JUAN, L., BRIONES, V., *ET AL.* (2005). Mycobacterium avium subspecies paratuberculosis in fallow deer and wild boar in Spain. *Vet Record* 156 (7): 212-213.
- GORTÁZAR, C., FERROGLIO, E., HÖFLE, U., *ET AL.* (2007). Diseases shared between wildlife and livestock: a European perspective. *Eur. J. Wildl. Res.* DOI 10.1007/s10344-007-0098-y
- GORTAZAR, C., VICENTE, J., SAMPER, S., *ET AL.* (2005). Molecular characterization of Mycobacterium tuberculosis complex isolates from wild ungulates in South-Central Spain. *Veterinary Research* 36 : 43-52.
- GRIFFIN, J.F., Y MACKINTOSH (2000). Tuberculosis in deer: Perceptions, Problems and Progress. *The Veterinary Journal* 160: 202-219.
- MARTÍN-HERNANDO, M.P, HÖFLE, U., VICENTE, J., *ET AL.* (2007). Lesions associated with Mycobacterium tuberculosis Complex infection in the European wild boar. *Tuberculosis* 87: 360-367.
- RUIZ-FONS, F., FERNÁNDEZ-DE-MERA, IG., ACEVEDO, P., *ET AL.* (2006). Ticks parasitizing Iberian red deer (Cervus elaphus hispanicus) and European wild boar (Sus scrofa) from Spain: geographical and temporal distribution. *Veterinary Parasitology* 140: 133-142.
- VICENTE J, HÖFLE U, GARRIDO JM, *ET AL.* (2006). Wild boar and red deer display high prevalences of tuberculosis-like lesions in Spain. *Veterinary Research* 37: 107-119.
- VICENTE J, HOFLE U, GARRIDO JM, *ET AL.* (2007). Risk factors associated with prevalence of tuberculosis-like lesions in wild boar and red deer in South Central



Foto: C. Gortázar