

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE LESIONES MANDIBULARES OVINAS EN CAMPO Y MATADERO

Ruiz de Arcaute, M.^{1,2}, Ferrer, L.M.¹, Lacasta, D.¹, Bueso, J.P.³, Borobia, M.^{1,4}, De las Heras, M.¹, Ortega, M.², González, J.M.², Gartzandía, A., Ortín, A.¹, Marca, C.¹, Loste, A.¹, Ramos, J.J.¹

¹Facultad de Veterinaria, ²Gabinete Técnico Veterinario S.L., Laboratorio Agroambiental de Zaragoza³, Exopol⁴.

Facultad de Veterinaria de Zaragoza. C/ Miguel Servet 177, 50013 Zaragoza
martarda@unizar.es

INTRODUCCIÓN

El aprovechamiento de los recursos alimenticios precisa de animales sanos en su conjunto, y de forma particular la boca y sus anejos, mandíbulas, dientes, etc., deben encontrarse en buen estado, de manera que puedan cortar el pasto masticarlo e ingerirlo. La presencia de lesiones mandibulares en el ganado ovino va a tener una repercusión económica negativa sobre las explotaciones, que se refleja en una disminución de las producciones, lo que supone un acortamiento de la vida útil o productiva de los animales.

La osteomielitis es el proceso inflamatorio que tiene su origen en las áreas vasculares de la cavidad medular de los huesos (Thompson, 2007). La osteomielitis mandibular es un proceso poco estudiado en el ovino y, en la mayoría de las ocasiones, se suelen extrapolar los conocimientos adquiridos en vacuno a esta especie. Según Radostits *et al.* (2002) en el ganado vacuno se ha detectado que la incidencia es más elevada cuando los animales se alimentan con granos, ensilado y paja o pastos groseros, debido a que estos alimentos tienen más capacidad para dañar y penetrar en la mucosa oral, permitiendo por tanto la subsiguiente entrada y colonización de microorganismos patógenos.

En el ganado ovino, la osteomielitis se asocia a la movilidad o pérdida de algún molar. Afecta en mayor proporción a ovejas de mayor edad en las que suele faltar algún molar o éste puede estar desplazado (Figura 1). Esto permite suponer que en el ganado ovino la alimentación grosera pueda ser un factor a destacar ya que se introduce entre los molares y el hueso mandibular haciendo de cuña y facilitando el acceso directo de bacterias oportunistas al interior de la mandíbula (Figura 2) (Thompson, 2007).

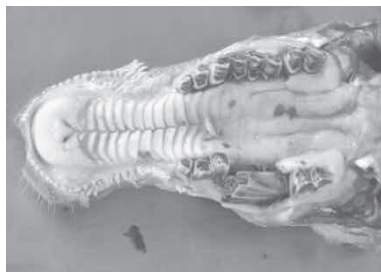


Figura 1: Desplazamiento de molares.



Figura 2: Restos vegetales en cavidad alveolar

Las alteraciones de los dientes molares y premolares han recibido escasa atención debido a lo difícil de su inspección clínica. Sin embargo, estudios de matadero han demostrado que las alteraciones dentarias de las piezas mandibulares son frecuentes en las ovejas y pueden convertirse en un grave problema para la producción del rebaño. (Aitchison, y Spence, 1984).

Normalmente, estas alteraciones se hacen visibles solamente cuando el animal pierde demasiado peso corporal o cuando deja de comer por la imposibilidad de masticar el alimento. En fases avanzadas también es posible apreciar inflamación en la zona de la mandíbula y, ocasionalmente, halitosis.

Para el diagnóstico de esta patología es necesario realizar la palpación externa de los huesos mandibular, maxilar y de los nódulos linfáticos regionales. En ese caso se pueden observar unos abultamientos duros y óseos en la región de los molares y la posible presencia de fístulas en la cara ventral o lateral de la mandíbula.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó a dos niveles, por un lado se llevó a cabo un trabajo en matadero para ver el porcentaje de animales que llegaban a él con lesión mandibular y de qué tipo se trataba y por otro lado en explotaciones comerciales de ovino se pretendió determinar la prevalencia de la enfermedad, los factores que influyen en la aparición de la misma y realizar un perfil de la lesión.

En la investigación llevada a cabo en matadero, del total de 1.015 animales, se encontraron 158 con lesión mandibular y se tomó al menos una muestra de cada mandíbula afectada. Los datos obtenidos de las lesiones se recogieron en una ficha clínica al igual que los resultados microbiológicos y fueron incorporados a una base de datos. Las ovejas analizadas en matadero tenían orígenes diversos y, en su mayor parte, desconocidos; el único hecho común a todos ellos es que son animales procedentes de los desviejes llevados a cabo en las explotaciones y la mayoría de ellas son de edad avanzada.

En cuanto al trabajo de campo, se estudiaron un total de 2.166 animales pertenecientes a cinco explotaciones situadas en la Comunidad Autónoma de Aragón y en la Comunidad Valenciana encontrando un total de 124 afectados. En dichas explotaciones se marcaron las ovejas que presentaban lesiones mandibulares para realizar una inspección clínica pormenorizada de cada una de ellas. En estos exámenes, se palpaban el maxilar superior e inferior y los linfonódulos regionales: submandibular, retrofaringeo y parotídeo, principalmente. La información fue recogida en unas fichas clínicas individuales. Para el análisis de los factores que pudieran favorecer el desarrollo de estas lesiones se realizó una encuesta epidemiológica al ganadero, en la que se recogían datos de alimentación, agua de bebida, edad de los animales, el tipo de tierra, si es zona de secano o regadío y el manejo sanitario de la explotación.

En las explotaciones analizadas se realizó un seguimiento de los animales de desvieje destinados a matadero con el fin de detectar aquellos que presentaban lesión mandibular y poder realizar un estudio más detallado de los mismos. Estas cabezas fueron llevadas a la sala de necropsias de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza para su estudio anatomopatológico.

A partir de los datos recogidos con las encuestas se desarrolló una base de datos en formato Excel, plantilla sobre la que se ha realizado el análisis estadístico.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La prevalencia de lesiones mandibulares a nivel de explotación presenta niveles medios, alrededor del 5%, mientras que en animales de desvieje en matadero, los niveles alcanzan un 15%. Este nivel de prevalencia a nivel de explotación (5,72%) es similar al obtenido por Hoefs *et al.* (2001) en un estudio realizado sobre ovejas domésticas europeas, en las que encontraron que tenían una prevalencia del 5%. Cuando el estudio lo realizaron sobre las ovejas salvajes de Canadá y Norteamérica, aumentaba la prevalencia hasta un 23,3% y 29,3%.

La edad de los animales es un factor de riesgo en la presentación de lesiones mandibulares, a partir de los tres años el riesgo de presentar lesiones se multiplica. El factor explotación influye en la prevalencia de lesiones mandibulares, especialmente a partir de los tres años.

En cuanto al perfil de las lesiones mandibulares, coinciden los dos estudios, matadero y granja, en que no hubo apenas diferencia según la afectación del cuerpo mandibular izquierdo o derecho; en cuanto a la localización, cerca del 80% de las ovejas tuvieron la lesión en la porción distal del cuerpo mandibular; la mayor parte tenían la lesión cerrada (93%); en más de la mitad de los animales era difusa (57,30%) sin estar localizada en un punto en concreto; un 57% del conjunto con ausencia de alguna pieza dentaria; con respecto al grado de alteración de la cara fue leve en un 53,50% de los animales y el 78,60% tenían los linfonódulos regionales alterados.

Más del 50% de las ovejas de desvieje estudiadas en matadero presentaron pérdida de algún premolar o molar, siendo frecuente la pérdida de más de una pieza dentaria. El primer premolar fue la pieza que faltó con más frecuencia y mayoritariamente como pérdida única.

En las lesiones mandibulares se determinó la presencia de más de 40 gérmenes diferentes. Sin embargo no se aisló *Actinomyces* spp. En la mayor parte de los casos los cultivos fueron de tipo mixto. Como cultivos puros se aislaron con mayor frecuencia gérmenes de género *Streptococcus* spp, *Pseudomonas* spp, *E. coli*, *A. pyogenes* y *Klebsiella* spp y los gérmenes

más frecuentemente aislados fueron *Streptococcus* spp, presente en casi en la mitad de las muestras, *Bacillus* spp y *Arcanobacterium pyogenes*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aitchison, G.U., Spence, J.A. 1984. Dental disease in hill sheep: An abattoir survey. J. Comp. Pathol. 94:285–300.
- Hoefs, M., Bunch, T.D. 2001. Lumpy jaw in wild sheep and its evolutionary implications. J. Wild. Dis. 37:39-48.
- Radostiis, O.M.; Gay, C.C.; Blood, D.C; Hinchcliff, K.W. 2002. Medicina Veterinaria. 9ª ed. McGraw-Hill/Interamericana, Madrid. pp 1105-1117.
- Thompson, K. 2007. Bones and Joints. Inflammatory diseases of bones. In Jubb, Kennedy, and Palmer´s Pathology of Domestic Animals. Vol 1: 92-105.

EPIDEMIOLOGIC STUDY OF OVINE MANDIBULAR LESIONS IN FIELD CONDITIONS AND SLAUGHTERHOUSE

ABSTRACT: This work describes the prevalence of ovine mandibular lesions and its profile in field conditions and slaughterhouse. The prevalence of mandibular lesions in commercially exploited sheep is about 5%, whereas rates reach 15% in those old animals which go to slaughterhouse. Both studies, for slaughtered and farm animals, show that the profile of mandibular lesions is very similar according to the mandibular body involvement. As regards the location, this lesion was found in the distal part of mandibular bodies in almost 80% of the sheep, 93% of the animals had the lesion closed and in the 57.30% of the sheep the lesion covered a wider area. A lack of any of the dental pieces was found in 57% of the whole group studied. According to the degree of the face alteration, a minor alteration was found in the 53.50% of the animals, and 78,60% showed an alteration in the regional lymph nodes. Microbiological studies revealed more than forty different germs implicated in the lesions studied, but *Actinomyces* spp was not found in any of them. Most of the germs resulted mixed cultures and the more frequently isolated germs in pure cultures were *Streptococcus* spp, *Pseudomonas* spp, *E. coli*, *Arcanobacterium pyogenes* and *Klebsiella* spp.

Keywords: Ovine, mandibular lesions.