

Brucelosis en el ganado ovino

ANA MARÍA GARCÍA GONZÁLEZ. VETERINARIA.

La brucelosis ovina es una enfermedad infecto-contagiosa de etiología bacteriana, que afecta a diversas especies de mamíferos y que se caracteriza por la aparición de accesos febriles y abortos en animales gestantes. Afecta al hombre de forma importante, siendo conocida como las fiebres de Malta.

La brucelosis es una enfermedad conocida desde fines del siglo XIX, siendo en 1887 Bruce quien aisló un agente microbiano al que llamó *Micrococcus melitensis*, a partir de bazo de pacientes de la isla de Malta, fallecidos por el proceso conocido como Fiebre de Malta o Fiebre del Mediterráneo.

Después de más de un siglo, la brucelosis en España sigue siendo actualidad por las bajas laborales que causa, así como por las graves consecuencias que conlleva para las personas que la han padecido, sin contar las grandes pérdidas que ocasionan en las distintas ganaderías que aún la padecen.

No obstante, parece que la erradicación de esta enfermedad está llegando si no a su fin, si a su control más o menos inmediato, y para ello se está invirtiendo una gran cantidad de dinero en un programa

Hoy, tenemos una normativa comunitaria sobre las normas sanitarias para producción y comercialización de la leche cruda, leche tratada térmicamente y productos lácteos (Directiva 92/46 CEE y anexos 94/71 CEE), en donde se refleja que la leche cruda procederá de animales de las especies ovina y caprina pertenecientes a una explotación oficialmente indemne o indemne de brucelosis (*Brucella melitensis*).

Lo que quiere decir, que aunque muy tarde, pero ya es de obligado cumplimiento el control de la brucelosis, porque la erradicación total será imposible, aún después del paso de los años de control y seguimiento.

Etiología

La brucelosis ovina es una enfermedad infecto-contagiosa de etiología bacteriana, que afecta a diversas especies de mamíferos, y que se caracteriza por la aparición de accesos febriles y abortos en animales gestantes.

La brucelosis ovina está producida por tres especies del género *Brucella*: *B. melitensis*, de forma predominante, *B. abortus* con escasa frecuencia y *B. ovis*, que afecta de forma natural únicamente a carneros en los que se produce la llamada "Epididimitis Contagiosa Ovína".

No obstante, existen otras especies como son *B. suis*, *B. neotomae* y *B. canis*, que afectan a otros animales mamíferos.

Dentro de las distintas especies del género *Brucella*, se han observado distintos biotipos. En el caso de *B. melitensis*, existen 3 biotipos (1, 2, y 3).

Brucella melitensis es la principal causa de brucelosis en ovejas y cabras, siendo de mayor prevalencia en toda la cuenca del Mediterráneo.

La *Brucella melitensis*, aunque se asocia esencialmente a abortos ovinos y caprino, se ha podido aislar en otras especies animales, como en fetos bovinos, cerdos, animales salvajes, así como en humanos.

Epidemiología

La brucelosis está ampliamente distribuida y posee una enorme importancia

económica en todo el mundo, sobre todo en el ganado lechero. La incidencia varía considerablemente según los rebaños, regiones y países.

La epidemiología de la brucelosis es muy complicada al estar influenciada por numerosos factores. La relación hospedador-parásito da como resultado un período



Brucella melitensis. Feto mortinato con placenta necrótica.

de incubación variable, la aparición de infecciones latentes y la persistencia de la bacteria en zonas localizadas.

Desde el punto de vista de la salud humana, la brucelosis es importante, en virtud de que el microorganismo causal puede producir fiebre ondulante en el hombre. La posibilidad de que el contagio ocurra por ingestión de leche infectada o productos derivados impone la necesidad de pasteurizar este alimento, o mantener un período de curación de los quesos de leche no pasteurizada, de al menos dos meses. Sin embargo, la mayoría de los casos en el hombre es de tipo profesional y se observa en ganaderos, veterinarios y carniceros.

Las vías de contagio son muy variadas, desde inhalación en establos contaminados, por contacto directo de la piel, a través de heridas, vía conjuntival, intramamaria, intrauterina (a través del semen), placentaria y sobre todo vía digestiva por ingestión de alimentos contaminados.

El microorganismo puede aislarse de muchos órganos, además de las ubres y el útero. Una vez la *Brucella* ha llegado al útero, se multiplica activamente en la placenta, originando placentitis, con una gran liberación de endotoxinas provocando el aborto o el nacimiento de corderos prematuros, normalmente poco viables. La excreción de *B. melitensis* a través de secreciones vaginales en el momento del parto o aborto es muy elevada, siendo



Brucella melitensis. Cotiledones necróticos en material abortado.

que atañe a toda Europa para la campaña de saneamiento ganadero para la erradicación de la brucelosis en el ganado ovino.

Muchos han sido los intentos para tratar de disminuir la brucelosis a nivel de autonomías, diputaciones, etc, pero al no aunar esfuerzos, se consiguió muy poco.

peligrosos los fetos y placentas de dichos animales.

La secreción de *Brucellas* va disminuyendo progresivamente hasta al menos un período de tres a cinco meses. También se elimina a través de la leche, a lo largo de toda la lactación, aunque puede no ser de forma continua.

Sintomatología

La presentación de síntomas es muy variable, dependiendo por una parte del hospedador, según su edad, estado de gestación, sus defensas sanitarias, etc.; por otro lado, también depende de la propia *Brucella*, según la virulencia de la cepa, así como la cantidad de microorganismos presentes. Asimismo, está el medio ambiente en donde conviven tanto el animal como el microorganismo.

Una vez que las bacterias ingresan en el organismo animal, el período de incubación es variable, así como la sintomatología que varía desde una presentación de fiebre de hasta 42 °C, anorexia, depresión, etc. y no en todos los animales. La infección puede ser fatal en cabras, pero generalmente la enfermedad es asintomática en ambas especies, ovejas y cabras. El microorganismo puede causar una mastitis severa, y su excreción en leche constituye un serio riesgo para la salud humana.

Los abortos son más frecuentes en el último tercio de gestación, aunque también puede ser en cualquier otro período. Estos suelen ser en forma de una "tor-

artritis acompañada o no de cojera. También se puede dar, aunque más raro, signos nerviosos y procesos neumónicos. La muerte del animal es ocasional. Los machos se presenta mediante una epididimitis, orquitis, etc.

También existen las curaciones espontáneas, después de un período de infección, así como los animales que infectados se muestran asintomáticos a lo largo de toda su vida, a pesar de su elevada incidencia.

Algunas especies de *Br. ovis* pueden causar abortos en ovejas después de una transmisión sexual. y *Br. abortus* puede causar abortos esporádicos en ovejas en contacto con vacas infectadas.

El agente infeccioso más extendido en machos adultos de ganado ovino es *Brucella ovis*. Se transmite entre machos a través de las distintas mucosas. Los testículos pueden atrofiarse y se diagnostica a través de semen por métodos laboratoriales.

Situación actual

La apertura de fronteras y libre circulación de animales han dado cuerpo a los llamados programas nacionales de erradicación de enfermedades animales. La Decisión 90/638/CEE, de 27 de noviembre, instaura una serie de medidas encaminadas a erradicar y vigilar determinadas enfermedades animales, entre ellas la brucelosis. Dicha directriz se ha traspuesto a España mediante Real Decreto 2611/1996 de 20 de diciembre, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación de enfermedades de los animales. Esta norma, que por su carácter básico es de ámbito nacional, reglamenta la elaboración, planificación, coordinación, seguimiento y evaluación de los citados programas.

No obstante, en el año 1994, se hizo un muestreo del 30% de todos los rebaños de ganado ovino para comprobar la incidencia de brucelosis en toda España. Una vez conocidos los resultados, en el año 1995, como consecuencia de las campañas de erradicación y en zonas donde se había comprobado que existía una elevada prevalencia, se vacunaron todos los rebaños de esas comarcas, con vacuna REV-1. En el resto de zonas de baja prevalencia en brucelosis se siguieron sangrando los rebaños. Dos años después, en 1997, se ha podido comprobar una reducción en el índice de prevalencia de los rebaños altamente afectados.

Esto refleja que la vacunación hasta el día de hoy (2 años después), ha sido efec-

tiva para reducir las tasas de incidencia de esta enfermedad. Con el paso de los años, veremos si surgen nuevas recidivas en los rebaños vacunados, pero aunque la vacunación no es el método definitivo para erradicación de *Brucella melitensis*, si ha servido para el control de la situación crítica en que estaban determinadas ganaderías.



Brucella melitensis. Oveja abortada de brucelosis.

Sin embargo, tanto el tratamiento como la vacunación están prohibidas como medidas a tomar para la erradicación de la brucelosis, puesto que nos mantendría el microorganismo presente en las explotaciones de forma indefinida.

En cuanto a las enfermedades de declaración obligatoria en humana, según el Boletín Epidemiológico Semanal del Instituto de Salud Carlos III, en lo que respecta a la brucelosis, en el año 1996 se habían declarado 2.085 casos; un total de 623 casos menos que en el año 1995.

Medidas a tomar

Las medidas de profilaxis y control de la brucelosis han sido difíciles de llevar a cabo a través de las vacunaciones. Hoy con el sacrificio de los animales positivos se están consiguiendo mayores resultados.

No obstante, se debe tener en cuenta para el control de la brucelosis:

- Identificación de todos los animales con crotal oficial.
- Análisis serológicos de todos los rebaños con el sacrificio de todos los positivos en el plazo máximo de un mes desde su marcaje.
- Vacunación de toda la reposición entre 3 y 6 meses con vacuna REV-1, vía conjuntival.
- Desinfección y limpieza de las naves de forma periódica y sobre todo en las zonas de partos.
- Control de todos los movimientos pecuarios.
- Concienciación del ganadero de su situación y las posibles consecuencias de una mala gestión. ■



Brucella ovis. Epididimitis.

menta", cuando se inicia la enfermedad, seguido de un período de resistencia del rebaño, durante el cual no ocurren abortos.

En las hembras abortadas se puede apreciar retención de placenta y metritis con eliminación de flujos vaginales que pueden contener una gran cantidad de microorganismos.

Otros síntomas de la infección son la