

TECNICA

Etiología y prevención de la mamitis bovina

La mamitis es la inflamación de la glándula mamaria, causada casi siempre por patógenos bacterianos o micóticos de diferentes orígenes y de diversa transmisión. Es la enfermedad más frecuente del ganado vacuno lechero, y su importancia clínica radica tanto en los animales que presentan síntomas, como en aquellos asintomáticos infectados capaces de transmitir la enfermedad a animales sanos.

Aunque esta enfermedad no es erradicable, si se puede controlar. De ahí su importancia, sobre todo en los momentos actuales, en los que la leche se valora y paga por su calidad, que depende en gran medida del nivel de mamitis existente en el ganado.

Hay algunos factores que predisponen a la infección mamaria, como son: falta de higiene durante el parto y ordeño, máquinas de ordeño defectuosas, manejo erróneo del ordeño, lesiones en las tetillas, medio ambiente muy contaminado, terneros que maman de otras vacas, insectos y alimentación, entre otros.

Etiología

La etiología de la mamitis, es decir, el estudio de las causas que la originan, es muy variada. Según el agente que las produce, se diferencian diversos tipos de mamitis. Las más frecuentes son las siguientes:

Mamitis estreptocócica: por *Streptococcus agalactiae*, *dysgalactiae*, *uberis*, etc.

El *agalactiae* necesita de la glándula mamaria para sobrevivir. Penetra por la apertura del pezón, se multiplica y lesiona el tejido mamario. Se transmite de una vaca a otra durante el ordeño o a través de los terneros. Este tipo de mamitis se puede erradicar. Así, la penicilina es específica para él administrada por vía intramamaria.

Los otros *Streptococos* también se aíslan de muestras de leche, siendo en ocasiones responsables de mamitis.

Mamitis estafilocócica: por *Staphylococcus*.

El *S. aureus* es el germen que más casos de mamitis crónicas y agudas origina. Responde mal al tratamiento y el mejor momento para la terapia es el tratamiento al secado.

Otros *Staphylococcus* y *micrococcus*, son menos importantes como causa de mamitis, aunque contribuyen a incrementar el número de bacterias en la leche.

Mamitis colibacilar: por *E. coli*, *Enterobacter aerogenes*, *klebsiella*, etc.; Causan diversos tipos de mamitis, de distinta gravedad, en ocasiones con toxemia, con síntomas locales y generales, requiriendo tratamiento local y sistémico.

Mamitis por pseudomonas: *P. aeruginosa*, es poco frecuente, aunque es una infección persistente, el germen suele encontrarse en el suelo y en el agua, el tratamiento no es muy satisfactorio.

Mamitis de verano: por *A. pyogenes*, etc. Es un tipo de mamitis supurativa, que se presenta esporádicamente en vacas y novillas secas a mediados y finales de verano. La secreción es cremosa, fluida, gris-amarillenta, de olor putrefacto. En su transmisión intervienen cierto tipo de moscas.

Otros agentes: levaduras, hongos, micoplasmas, virus, etc. Pueden ocasionar mamitis, aunque en menor medida.

Las mamitis clínicas deben tratarse lo más pronto posible. Antes de iniciar el tratamiento, se aconseja, tomar una muestra de leche correctamente para su análisis bacteriológico y, en su caso, realizar un antibiograma para, una vez obtenidos los resultados, aplicar el tratamiento adecuado.

Periódicamente, para evaluar el nivel de mamitis del establo es necesario realizar el test de California, con el fin de detectar las mamitis subclínicas, tomando una muestra con las condiciones higiénicas suficientes para su envío al laboratorio, al objeto de realizar el análisis bacteriológico y antibiograma.

El laboratorio constituye un eslabón importante en un Plan de control de mamitis, siendo el veterinario clínico a quien le corresponde interpretar los resultados que proporciona el laboratorio.

El número de muestras de leche recibidas en el laboratorio de Sanidad Animal para su análisis ha aumentado notablemente, pasando de 1.878 muestras analizadas en 1995 a 2.888 durante el año 1996. Este incremento se debe, probablemente, a la mayor preocupación de los ganaderos por el problema de la mamitis y a la necesidad de cumplir los requisitos legales, en lo que a la calidad bacteriológica de la leche se refiere.

En la tabla adjunta se presentan los resultados del estudio etiológico de las muestra analizadas durante 1996. Destaca, además de los gérmenes aislados con más frecuencia, el alto porcentaje de muestras contaminadas, lo que nos indica que se deben mejorar las condiciones higiénicas en la toma de muestras, ya que la obtención de resultados fiables en el análisis bacteriológico depende en gran parte de la correcta recogida de las muestras.

Prevención

Para prevenir la mamitis bovina deben tenerse en cuenta una serie de factores:

- Realizar un control periódico de la máquina de ordeño, pues su correcto

funcionamiento, montaje, mantenimiento y limpieza son fundamentales para obtener leche de calidad y prevenir las mamitis. Desinfección de pezones después del ordeño, bien con baño o pulverizador con productos adecuados. También es importante el lavado y secado de pezones, controlar los primeros chorros de leche, evitar el sobreordeño, limpieza de las pezoneras y cambios periódicos, etc.

- Terapia del secado: para curar las mamitis subclínicas de las vacas afectadas y prevenir las nuevas infecciones durante el período de secado. Tras el último ordeño se desinfecta la punta del pezón y se introduce la jeringa del secado.

- Tratamiento adecuado de las mamitis clínicas cuando ocurran.

- Desechar las vacas con mamitis crónica, ya que favorecen el contagio.

- Detectar las vacas infectadas con mamitis clínicas y subclínicas, mediante test diagnósticos, o por recuentos celulares y cultivos, regularmente. Ordeñar las vacas afectadas al final, y separar cualquier vaca con varios ataques de mamitis clínica y que no haya respondido al tratamiento.

- Examinar las nuevas entradas al rebaño, (test California, cultivo, palpando la ubre, etc.)

- Vigilar y tratar las alteraciones de los pezones y las lesiones del orificio del pezón.

- Optimizar tanto las condiciones higiénicas del establo y sala de ordeño, como la alimentación, el manejo del rebaño, etc.

MAMITIS 1996. ESTUDIO ETIOLÓGICO REALIZADO SOBRE 2.888 MUESTRAS.

Germen	Nº	% sobre cultivos positivos
<i>Strep. uberis</i>	378	28,59
<i>Strep. agalactiae</i>	85	6,42
<i>Strep. dysgalactiae</i>	58	4,38
<i>Staph. aureus</i>	332	25,11
<i>Staphylococ. sp.</i>	98	7,41
<i>Coryne bovis</i>	163	12,32
<i>Acti. pyogenes</i>	8	0,6
<i>Enterob. spp.</i>	97	7,33
<i>E. coli</i>	37	2,79
<i>Aerobacter a.</i>	1	0,07
<i>Enterobacter f.</i>	1	0,07
<i>Esch. intermedium</i>	4	0,3
<i>Citrobacter f.</i>	1	0,07
<i>Klebsiella</i>	4	0,3
<i>Pseudomona</i>	5	0,37
<i>Serratia m.</i>	4	0,3
<i>Bacillus s.p</i>	9	0,68
<i>Hongos sp.</i>	6	0,45
Levaduras	31	2,34
CONTAMINADAS	814 (28,18)	2,34
SIN CRECIMIENTO	752 (26,03)	2,34