

# ¿El problema son las mamitis clínicas?



Cuando los veterinarios llegamos a las ganaderías, frecuentemente los ganaderos se quejan por el excesivo número de mamitis clínicas. Si empezamos a preguntar y a indagar en el problema, muchas veces nos encontramos con pocos datos realmente fiables: faltan casos por apuntar, no está la fecha de identificación de la mamitis, no se ha tomado ninguna muestra para identificación bacteriológica, los tratamientos no se terminan, o al contrario su duración es excesiva (he visto tratamientos de más de un mes). Y normalmente el comentario generalizado es que suelen ser las mismas vacas que repiten una y otra vez.

Después de analizar los datos, en muchos casos, la conclusión a la que llegamos es que no es que haya muchos casos clínicos, sino que hay muchas vacas que no curan adecuadamente y vuelven con los mismos síntomas al cabo de unos días después de dejar los tratamientos. El problema no está entonces en el porcentaje de casos clínicos sino en determinar la razón de que estos animales no curen.

## ¿Cuál es el número "normal" de casos clínicos?

En primer lugar, deberíamos definir qué es una mamitis clínica puesto que algo en lo que todos deberíamos estar de acuerdo, sin embargo, varía mucho de una explotación a otra. En algunas, se "cuenta" a la baja, es decir quedan sin apuntar y por lo tanto sin tratar, los casos leves. En otras, al

contrario, se apuntan incluso las vacas sin síntomas de mamitis pero que han tenido una ligera bajada de producción, aunque no quede clara la razón.

Una mamitis clínica es toda aquella que presenta signos VISIBLES de alteración o bien en la leche o bien en el cuarterón. Puede cursar con cambios en la leche ("grumos" más o menos grandes, cambio de consistencia o de color) y/o con inflamación (mayor o menor). Puede haber o no bajada en la producción, fiebre, falta de apetito, incluso animales que mueren o tienen que ser sacrificados.

Por lo tanto, ante el primer síntoma por muy pequeño que sea, la vaca ya tiene mamitis clínica. Esos pequeños "grumos" que aparecen cuando sacamos los primeros chorros ya indican un caso, incluso si después ya no aparecen los "grumos". Esto es ya un caso para apuntar y valorar cómo se trata.

Los tratamientos se deben enfocar según sean casos leves, moderados o graves (para algunos autores según sean casos subagudos, agudos o hiperagudos). Esto nos sirve a la hora de establecer protocolos de tratamiento.

Los **casos leves** son en los que solo existe como único síntoma, una ligera alteración de la leche: pequeños grumos o una secreción decolorada. No existe inflamación del pecho pero sí puede haber un pequeño aumento de la sensibilidad (la vaca se mueve más cuando se le van a poner las pezoneras o se la va a tocar). Existe un estudio que pone de manifiesto un aumento de la distancia entre corvejones pese a que no se perciba inflamación. Entre el 50 y el 90% de los casos pertenecen a este grupo.

En los **casos moderados**, ya existen otros signos además de la leche alterada. Los síntomas son más fuertes (hinchazón, dolor, leche muy alterada) y además se pueden acompañar ya de otros generales como fiebre, falta de apetito o bajada de la producción. Entre el 20 y 40% pertenecen a este grupo.

En los **casos hiperagudos**, los síntomas son más fuertes que los anteriores y además puede haber otros como pulso y respiración acelerados, falta de reflejo de pupilas, vacas que caen al suelo, deshidratación, diarrea. En la mayoría de los casos se piensa que la bacteria causante es *E. coli*. Sin embargo, varios estudios han puesto de manifiesto que un porcentaje cercano al 50% de los casos se corresponden a gérmenes Gram positivos. Aproximadamente un 15% de estas vacas morirá.

A la hora de establecer tratamientos, se debe

tener en cuenta la diferente sintomatología y marcar una diferencia entre un tipo y otro de mamitis. Posteriormente, hay que revisar los resultados obtenidos para la curación clínica y bacteriológica de los casos y si es necesario, realizar los cambios que el veterinario considere.

Es muy recomendable, además, conocer las bacterias predominantes en la explotación con el fin de establecer protocolos de tratamientos correctos y efectivos. Para conocer los gérmenes causantes de las mamitis se debe tomar muestra de forma aséptica en el momento de la detección del caso y antes del tratamiento. Esta muestra se puede refrigerar si se va a enviar al laboratorio en 24-48 horas o bien congelar (aunque existen bacterias que mueren con la congelación). Según el coste de los análisis, puede que no sea rentable analizar todos los casos pero sí un número significativo.

Otra opción es tomar muestra de todos los casos y sólo analizar los que no han curado rápidamente o que han mostrado ser algo diferentes a los habituales (más agudos por ejemplo). Además sí se puede hacer al menos una vez al año un análisis por PCR para detección de gérmenes. Preferiblemente se debe elegir la prueba PCR de 16 gérmenes (con un precio de algo más de 20 euros). Esta prueba, al tener un precio más elevado que un análisis habitual (por siembra), solo es recomendable en leche de tanque y no en muestras individuales. En algunos países de Europa, sí se recomienda el PCR en muestras individuales.

Pero finalmente, ¿cuál es el nivel "normal" de mamitis clínica? Se considera que el nivel objetivo que buscamos es inferior a 30 casos/100 vacas al



*Mamitis gangrenosa*

año, es decir que al mes deberíamos estar en el 2,5%. En esto sólo contamos los casos que son nuevos, no los de vacas que vuelven a repetir caso clínico cada poco tiempo. En general, las cifras que manejamos en las explotaciones son bastante superiores a esta cifra. Tenemos también que tener en cuenta que se considera que el 40% de todos los casos clínicos son debido al 7% de las vacas. Es más, el 50% de toda la leche que se retira en una ganadería proviene del 6% de los animales.

Así pues cuando verifiquemos los datos de la explotación debemos considerar qué porcentaje de animales tienen mamitis clínica al mes y cuántos repiten.

**30 AÑOS  
COLABORANDO  
CONTIGO**



**HY**

**UNA NUEVA IDENTIDAD**  
HYPREG GARANTIA DE ALTO RENDIMIENTO



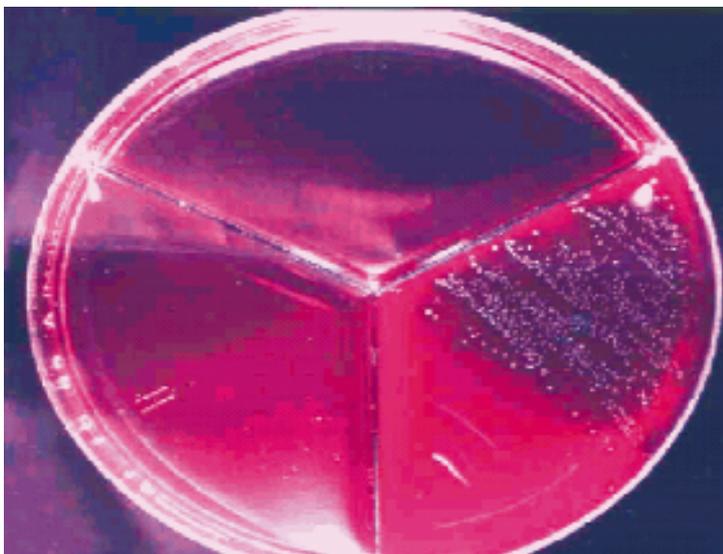
## ¿El problema son las mamitis clínicas?

### ¿Qué son las mamitis recidivantes?

Se considera que una mamitis es recidivante (para algunos habría que hablar mejor de mamitis no curadas) cuando un animal vuelve a tener mamitis clínica en un mismo pecho antes de las 3 semanas del caso anterior. O mejor dicho, si repite un caso de mamitis en 21 días se considera que la bacteria es la misma que la vez anterior y, por lo tanto, que la vaca no curó del caso anterior. En estos casos, con el tratamiento se había producido una curación clínica (los síntomas habían desaparecido y por eso la dimos por curada) sin que haya existido una curación bacteriológica (la bacteria no ha desaparecido totalmente y por ello vuelve a dar síntomas a las pocas semanas).

Se considera que el número de casos recidivantes no debería superar el 10% de los casos de mamitis clínica.

En las ganaderías con problemas con *S aureus*, es frecuente que exista un elevado número de casos recurrentes debido a que esta bacteria no tiene unos buenos índices de curación. En otras como *S. agalactiae*, el número de no curadas no suele ser excesivamente elevado.



Identificación bacteriológica en placa con 3 cultivos

En el caso de una ganadería con muchos casos de recidivantes se debería verificar que el germen causante no sea un micoplasma o una prototheca, puesto que no tienen curación con los tratamientos actuales.

En el caso de haber realizado una buena identificación y de haber verificado mediante el antibiograma qué antibióticos son los más apropiados, en el caso de que sigan existiendo animales que no curan, hay que verificar la pauta y la duración de los tratamientos así como la forma en que se aplican los mismos (medidas de higiene).

### Curación espontánea y sacrificio de animales

En algunas ocasiones, las vacas son capaces de eliminar de forma espontánea, sin tratamiento al-

guno, la bacteria que origina la mamitis. Es lo que se llama curación espontánea. Se habla de un 20 al 40% de los casos. Suele ocurrir en casos leves o recientes y muy raramente en casos crónicos. En estos casos son las propias defensas de la vaca (glóbulos blancos) las que son capaces de eliminar la bacteria. Esto se produce más frecuentemente en vacas vacunadas.

En el lado contrario, existen también estudios que indican que el 65% de las vacas que tienen 2 casos de mamitis clínica en una lactación, también tendrán al menos un caso en la lactación siguiente. Y esta cifra aumenta al 70% cuando ha habido 3 casos clínicos. Esto debe ser tenido en cuenta a la hora de elegir qué animales deben ser sacrificados y cuáles merecen seguir siendo tratados.

### Revisión de los tratamientos

Obviamente no se puede contar con la curación espontánea y con el sacrificio de animales para eliminar las infecciones mamarias en una ganadería. Cuando hace ya más de 60 años se empezaron a utilizar los antibióticos, se creyó que con ello se conseguiría eliminar las infecciones.

Sin embargo, la realidad es que existen bacterias que desarrollan no solo resistencias sino "habilidades" para no sucumbir a los tratamientos. Así que la utilización de antibióticos no permite como única medida la disminución de gérmenes de la explotación.

Una vez que la bacteria entra en la ubre, las defensas empiezan a trabajar para "limpiar" y destruir. Son principalmente los glóbulos blancos que acuden desde la sangre a la ubre (por eso aumenta el recuento celular que es el conteo de este tipo de células). Sin embargo y por varios motivos, la destrucción de las bacterias por parte de estos glóbulos blancos no es tan efectiva como debiera. Una de las razones es que la caseína y la grasa también son "engullidas" por el glóbulo blanco e interfieren en la destrucción.

Los antibióticos, que deberían ser como armas de destrucción masiva, sin embargo, también fallan bien porque no entran en contacto directo con la bacteria (por ejemplo, se interponen tejidos propios de la inflamación), porque el antibiótico no difunde bien dentro de la ubre, porque no se alcanza la concentración requerida o simplemente, porque el antibiótico no es el adecuado para la bacteria a la que hacemos frente.

Los antibióticos no son el único tratamiento que se debe utilizar, al menos en los casos moderados o graves. La aplicación de antiinflamatorios, suero hipertónico e incluso oxitocina deben ser considerados cuando existen más síntomas que la alteración de la leche. También se puede discutir sobre si la aplicación del antibiótico tiene que ser únicamente de ámbito local (por la ubre) o a nivel general. Así pues, los protocolos de tratamiento deben ser dirigidos por un veterinario y los resultados deben ser evaluados con relativa frecuencia.

