

El tratamiento de la mastitis clínica: cuando el antibiótico no basta

Por muy bueno que sea nuestro plan de prevención de mastitis, es difícil que no exista ningún caso en la ganadería. Sin embargo, cifras por encima del 2-3% de casos nuevos al mes indicarían un problema de mastitis clínica. En cualquier caso, cuando el plan falla debemos tratar.

Las mastitis clínicas son la mayor razón para el uso de antibióticos en vacas de leche y también es la primera causa de residuos antibióticos en el tanque. El uso prudente de los antibióticos debe basarse en establecer un protocolo de tratamiento con el veterinario que lleve la explotación y decidir qué vacas se deben tratar (¿todas? ¿también las crónicas?) y con qué producto. Además, el consumidor siempre valora la leche como un producto natural y saludable y somos responsables de que esa opinión se mantenga.



Uso juicioso de antibióticos

Como ya hemos explicado en artículos anteriores, se define la mastitis clínica cuando existe alteración de la leche y/o alteración del cuarterón (inflamación, enrojecimiento). En función de la gravedad del caso se clasifican en leves, moderadas o hiperagudas. Después del tratamiento, se consi-

dera que un caso clínico se ha curado cuando no existe leche alterada durante al menos 3 días consecutivos. Se dice que un caso es recurrente (y por lo tanto, no se ha curado) cuando los síntomas vuelven en menos de 3 semanas.

Decidir si se trata o no un caso de mastitis va a depender del valor de la vaca: edad, estado de lactación, producción... así como de los costes y beneficios de los tratamientos, valor de la leche eliminada, probabilidad de curación, valor del animal en matadero, riesgo de residuos, trabajo de poner los tratamientos.

El objetivo de los tratamientos es el retorno lo antes posible a su nivel de producción y con una composición normal, evitar la mortalidad en casos hiperagudos, eliminación de las bacterias y la no presencia de residuos.

Los principios del tratamiento de la mastitis clínica

Se incluyen los siguientes:

1. La detección temprana

Es muy importante examinar la leche antes de poner las pezoneras para detectar sobre todo los casos leves y moderados. Cuanto más se tarde en tratar, más posibilidades tiene la bacteria de invadir tejido secretor y de ser entonces más difícil de curar. En un estudio realizado sobre 225 casos, las vacas que ya tenían un recuento celular elevado antes del caso clínico tardaron en curarse 9,5 días frente a los 7 de las que tenían recuento bajo.

2. ¿Se deben tratar todos los casos?

Sobre este aspecto existen estudios para todos los gustos. En primer lugar, hay que identificar si las bacterias que ocasionan mastitis en la explotación pueden ser curadas puesto que gérmenes tipo micoplasmas o nocardias no tienen tratamiento.

Pero en caso de bacterias potencialmente curables, se debe verificar la gravedad y la necesidad de tratar únicamente vía intramamaria o por otras vías.

Existen varios estudios sobre el interés de no tratar con antibióticos. En uno de ellos, se vio que en caso de mastitis clínicas causadas por estreptococos o coliformes no había en principio diferencia en curación entre el grupo de animales tratados y del no tratado con antibiótico (solo con oxitocina y or-

María Martín Richard. ASPROLAC
maria@asprolac.com

deño). Sin embargo, y aunque se vio que el retorno a la producción normal y la supervivencia era similar, sí que existían más casos de vacas recurrentes en el grupo de no tratadas.

En otro estudio, en el caso de no tratar mastitis por estreptococos se vio un aumento de los recuentos celulares.

Para ver el éxito de un tratamiento se debe valorar el recuento celular y los casos que recurren (vuelven a tener mastitis clínica en menos de 3 semanas).

3. ¿Se debe tratar hasta que la leche tenga aspecto normal?

En especial con casos de mastitis coliformes, el cuarterón puede dejar de dar prácticamente leche y que esta sea tipo acuoso. Esta situación no suele mejorar por mucho antibiótico que se utilice. En alguna ocasión, el cuarterón vuelve a producir de forma normal en la siguiente lactación.

En general, si los días de tratamiento superan los 5 de media en una explotación, se debería revisar el protocolo de tratamiento porque algo está fallando.

Cuando la vaca se cura por sí misma sin ningún tratamiento, se llama curación espontánea. Esto ocurre entre el 20 y 30% de los casos, normalmente con infecciones leves y recientes. Se ha visto también que el 40% de los casos clínicos de una ganadería vienen producidos por menos del 10% de las vacas. En otro estudio se vio que el 70% de las vacas que han tenido 2 casos de mastitis en una lactación acabarán teniendo otro caso antes de finalizar la lactación.

Las razones para que fallen los tratamientos son varias: que la bacteria no entre en contacto con el antibiótico (porque haya inflamación o que la bacteria se "esconda" en glóbulos blancos), que el antibiótico no difunda bien en la ubre; que la bacteria desarrolle formas de resistencia como L-bacterias; resistencia a los antibióticos; tratamientos incorrectos (por ejemplo que no duren lo suficiente).

Para que el tratamiento antibiótico sea efectivo, es necesario que llegue al sitio de la infección superando la concentración mínima inhibitoria y que permanezca un tiempo mínimo para permitir que el agente muera o al menos no crezca.

Etiología

Para conocer la causa de la mastitis, se pueden tomar muestras de todos los casos para su identificación (poner nombre a la bacteria). Esto, junto con el antibiograma, nos da una idea del tratamiento a seguir así como de las medidas que pueden evitar esas bacterias en la ganadería.

Con los métodos actuales de cultivo, aproximadamente un 30% de los casos remitidos al laboratorio van a ser sin crecimiento, es decir no se puede identificar porque no ha crecido nada. Estas cifras pueden mejorar realizando un pcr que es una técnica más sensible pero también más cara. Tiene además el problema que solo puede identificar las bacterias que busca (en pcr 4 solo identifica 4 gérmes; en pcr 16, 16 de ellos). Pero si fueran positivos a otros gérmes, este análisis no serviría. Por ello no se suele recomendar para muestras individuales aunque sí para leche de tanque.

También podemos identificar gérmes que no

→

PICHON

Cubas de purín TCI

- De 1 a 3 ejes
- Gama de 2.600 a 30.000 litros
- Fabricación a medida
- Chasis integrado que proporciona el centro de gravedad más bajo del mercado
- Galvanización exterior e interior
- Adaptación a las diferentes soluciones de carga y descarga







Tel. +34 982 227 165
www.duranmaquinaria.com



El tratamiento de la mamitis clínica...



Toma de muestra

tienen un resultado positivo frente a los tratamientos antibióticos (ej. *Mycoplasma*, *Nocardia*).

Además para establecer un tratamiento, se debe conocer si el caso puede ser clasificado como **leve** (sólo se ve afectada la leche con la presencia de "cuajaronos"), **moderado** (leche alterada + inflamación de la ubre) o **grave** (lo anterior + alteración del estado general por ej con fiebre). Solo un 15% de los casos pertenecen a este grupo. Algunas bacterias como *E coli* son asociadas más frecuentemente a casos graves.

Se pueden tratar todos los casos clínicos que aparezcan en una ganadería sin conocer la causa que los provoca. Sin embargo, se ha visto que puede suponer un tratamiento excesivo en un 50-75% de los casos. Lo ideal sería poder tomar una muestra de cada caso clínico y tratar en función de lo que diera en laboratorio. Como esto no es viable ni económicamente ni por funcionamiento, en las explotaciones grandes se puede recomendar, al menos, tener un pequeño laboratorio con medios simples que permita la identificación de los grupos de bacterias (ver si existe crecimiento y si pertenece a Gram positivos o negativos). Requiere poca experiencia de laboratorio y permite ahorrar en los tratamientos. Se puede establecer entonces qué animales tratar (solo los que tengan crecimiento; solo los que sean Gram positivos) y valorar los resultados. Existen estudios en los que se ahorra hasta un 60% de los tratamientos antibióticos además de in-

crementar la leche que se puede comercializar por no llevar residuos antibióticos.

Otros tratamientos a tener en cuenta

- Utilización de oxitocina y ordeño frecuente: no se ha demostrado beneficioso en todos los casos.

Cuidado con la utilización de tratamientos fuera de la vía recomendada de utilización. La mayoría de los tratamientos recomendados para vía sistémica (ej intramuscular) tienen poca difusión en la ubre cuando se utilizan por vía intramamaria además de no conocerse el período de retirada necesario.

- El uso de antiinflamatorios es recomendable siempre que exista inflamación y favorecer así la distribución del antibiótico dentro de la ubre.

- Terapia para casos hiperagudos: son generalmente producidos por bacterias coliformes. La terapia debe ir enfocada a eliminar las toxinas que provocan la alteración del estado general. Se deben administrar soluciones hipertónicas y agua en grandes cantidades además de antiinflamatorios.

- Se ha relacionado el uso de ciertas vitaminas (vitaminas A y E) y minerales (Selenio y Zinc) con la estimulación de las defensas y por lo tanto frente a bacterias que provocan mamitis. Esto no quiere decir que por suplementar en exceso con estos micronutrientes, se va a conseguir eliminar las infecciones, pero tenemos que confirmar que el aporte es suficiente y que no existen deficiencias.

Se describen estudios en los que suplementando tanto en el secado como en producción se aprecian menores recuentos celulares y menos casos de infección. Por eso se debe estar precavido en zonas donde puedan existir deficiencias.

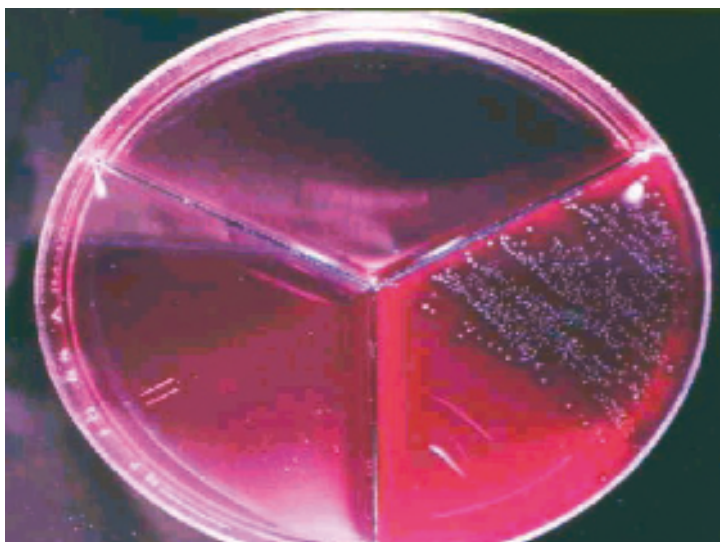
Protocolos de tratamientos

Se debe trabajar con el veterinario para establecer los tratamientos en función de los síntomas y evaluar los resultados. Debemos evitar la presencia de residuos y no olvidar leer los prospectos. No solo los antibióticos tienen tiempo de supresión. Cuando se utilizan varios productos, los tiempos de supresión pueden variar por lo que es necesario realizar algún test apropiado antes de meter la leche en el tanque.

En los tratamientos locales, en primer lugar se debe realizar en cuarterones limpios y secos. Se debe usar una toallita o algodón impregnado en alcohol 70% o en solución desinfectante. Si no se realiza una buena desinfección, se pueden introducir bacterias que estén en la piel del pezón y provocar una nueva infección.

Si se tratan más de un pecho, se debe limpiar empezando por el más alejado de nosotros y tratar empezando por el más próximo a nosotros. Cuidado al introducir la cánula para no dañar el interior del conducto. Posteriormente, se debe usar un baño de pezones desinfectante.

Hay que llevar apuntes de los tratamientos utilizados así como de las fechas y valorar los resultados para determinar si son necesarios cambios.



Placa con 3 medios de cultivo