

¿Inhibidores en el tanque? Un error evitable

Recientemente en una charla el Dr Schukken, de la Universidad de Cornell, comentaba que en EE UU, las ganaderías que daban positivo a inhibidores recibían la visita del FBI para investigar las causas. ¿Os imagináis a los Geo asaltando las ganaderías como si fueran traficantes de drogas?

Sin embargo, aunque el porcentaje de ganaderos que dan positivo a inhibidores es mínimo, la mayoría son reincidentes. Es decir, en esas ganaderías el error se comete y como no se aprende la lección, se vuelve a cometer varias veces más. Pueden ser ganaderías que no marcan correctamente los animales tratados o que usan varios antibióticos a la vez sin una buena pauta de tratamiento o los que hacen "experimentos" hasta que dan positivos.

Debemos pensar que el producto que se fabrica -la leche- no puede provocar alergias en los consumidores (pensemos por ejemplo en los alérgicos a la penicilina) ni ser portador de bacterias resistentes a los antibióticos. Además la presencia de antibiótico afecta negativamente a la fabricación de yogur y queso.

El uso de antibióticos en la ganadería sirve para sanar los animales y para asegurar la calidad y la

seguridad del alimento que se produce. Así pues, el tratamiento antibiótico debe ser:

- seguro para el animal
- efectivo para curar
- rentable en la relación coste/eficacia,
- no debe producir residuos en los productos que se comercializan como leche y carne
- no debe producir bacterias resistentes a los antibióticos.

Mejor prevenir que curar

El mejor tratamiento empieza por la prevención. Es más, cuando aparece un caso clínico es que las medidas de prevención han fallado, hay algo que no se ha hecho de forma correcta y que deberemos rectificar.

En el caso de los terneros, realizar un buen encalostramiento es la mejor manera de prevenir las enfermedades y por lo tanto de tener que aplicar antibióticos. Además de nacer en un lugar limpio y seco, deben tomar antes de las primeras 24 horas una cantidad suficiente de calostro (4 litros en las primeras 12 h de vida), para recibir así las defensas que en los primeros meses los terneros no son capaces de fabricar.

Lo mismo con el uso de vacunas, por ejemplo la aplicación de vacunas en vacas secas para prevenir la diarrea de los terneros. Pero de nada sirven si no se aplica la vacuna de forma correcta o si no paren en lugares apropiados.

Debemos establecer programas de transición de vacas secas a lactación, por ejemplo en infecciones de útero en el postparto. Volvemos al punto anterior, con un parto en un sitio limpio y seco, un control de las temperaturas para identificar la infección en los primeros momentos y en caso de fiebre tratar lo antes posible.

El uso coherente de los antibióticos: antes de tratar, pensar

De la misma forma que muchas personas ante los primeros síntomas de gripe, lo primero que hacen es tomar algún antibiótico (por si acaso), muchas veces con los animales se aplica la misma "ley": ¿un animal tiene un posible golpe? Se aplica antibiótico (y si se puede por varias vías, mejor). ¿La vaca no come bien? Primero el antibiótico y luego veremos qué hacemos para solucionar la cetosis. ¿La vaca está de parto en el sitio más cochambroso de la explotación? Da igual porque después le aplicaremos un antibiótico.

Los antibióticos no son desde luego la primera solución a usar. Por ejemplo en diarreas de terneros, los tratamientos que se pueden aplicar son fluidos. Y por supuesto ante la aparición de varios casos de



En el caso de los terneros, realizar un buen encalostramiento es la mejor manera de prevenir las enfermedades

María Martín Richard. Veterinaria. ASPROLAC

diarreas, la solución no pasa por tratar a todos los terneros con antibióticos. Habrá que analizar la causa de esas diarreas, cómo evitarlas y cómo tratar a los enfermos, no sólo con antibióticos.

Se debe tratar si existe una posibilidad de curación. A nadie se le ocurriría ponerse a tratar una tuberculosis o una brucelosis en ganado vacuno. Pues existen otras enfermedades que no deben tratarse con antibióticos bien porque no puedan curarse (ej una mamitis por micoplasma) o no sea rentable su tratamiento (ej la mayoría de las mamitis subclínicas).

Se deben desarrollar junto con el veterinario protocolos de tratamiento que incluyan el antibiótico, la dosis y la duración en las enfermedades más frecuentes en la ganadería.

Existen tratamientos que se aplican de forma rutinaria y a todos los animales en la explotación. Uno sería el tratamiento en el secado cuando se aplica una jeringa de secado por cuarterón. Se ha discutido mucho sobre su rentabilidad o si merece la pena realizarlo únicamente en las vacas infectadas. En los países del norte de Europa, donde la media de recuento celular es inferior a la que en general se encuentra en España, se realizan ya desde hace años los tratamientos selectivos de forma que únicamente realiza el secado el veterinario cuando se haya detectado al animal con una infección mamaria.

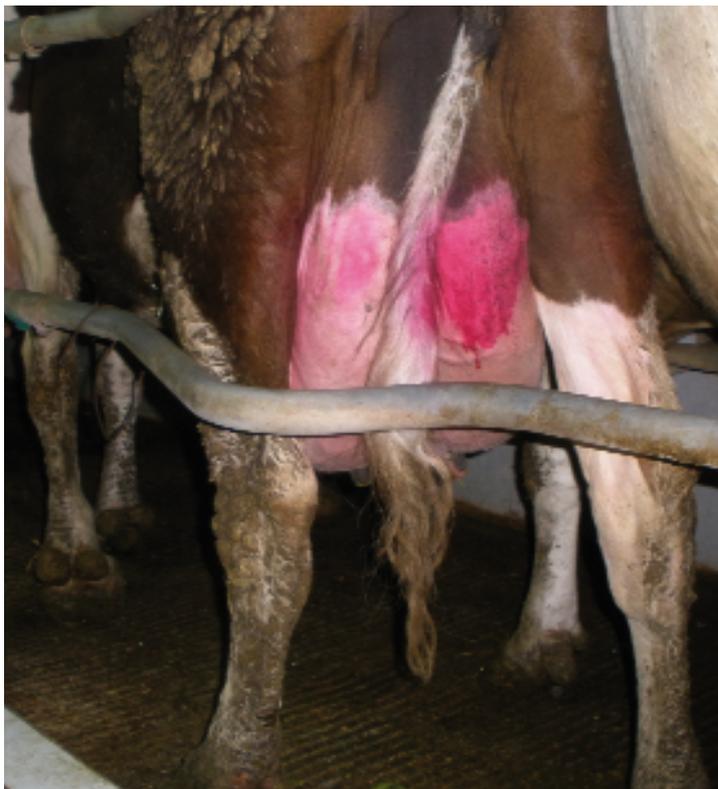
Sin embargo, en nuestras ganaderías, salvo casos excepcionales (ganaderías con menos de 150.000 cel/ml de media anual y vacas sin casos clínicos registrados y recuentos inferiores a 150.000 cel/ml), es rentable el uso de antibiótico en todas las vacas en el momento del secado.

Y si tenemos que tratar...

Antes de tratar se deben aplicar dos métodos de identificación mejor que uno solo: pulseras, pintura, banda en la cola, en el cuello...

Es preferible mantener los animales en un parque de enfermería y ordeñarlos en último lugar. Debemos pensar que cuando se usan separadores de cuarterones, estos se pueden llenar, volcarse y hacer que la leche llegue sin querer al tanque.

Otro sistema sería la utilización de los tests de inhibidores que no están diseñados para casos individuales pero, sobre todo los tests rápidos, pueden ser



Vaca tratada con antibióticos e identificada con pintura

muy útiles. Estos deben ser utilizados en animales recién comprados cuando no podemos asegurar que no han sido tratados por el dueño anterior. Debemos recordar que los tests rápidos suelen ser específicos de uno o dos grupos de antibióticos, generalmente beta lactámicos (los residuos más frecuentes), y por lo tanto que sean negativos solo quiere decir que no se ha tratado con ese grupo de antibióticos pero no nos dice nada de los otros grupos restantes de antibióticos.

Las cantidades que se identifican son muy pequeñas: partes por millón (1 entre 1.000.000) o incluso de un billón (1 entre 1.000.000.000.000). Cuidado con las pezoneras que han ordeñado una vaca tratada: puede quedar una pequeña cantidad de leche con residuos.



EASY-COVERING

Naves Ganaderas, Industriales, Almacenes y Cobertizos



• Resistentes • Económicas • Líderes del Mercado



Consúltenos: **Tel 985 303 752** • www.easy-covering.com • **e-mail: info@easy-covering.com**
P. de Somarite C./M.C. "La Pardiola" 41 C.P. 33393 Cijón, Asturias.

¿Inhibidores en el tanque? Un error evitable

Tampoco debemos olvidar que cuando se aplica un tratamiento intramamario este pasa a la sangre y "sale" por los otros 3 cuarterones. Por lo tanto, separar un solo cuarterón es más que arriesgado puesto que muchos ganaderos ya tienen "controlado" si ese tratamiento da o no da. Todos dan pero en cantidades por debajo del límite de detección. Pero pueden utilizarse sistemas de detección más sensibles y entonces ya sí sería positivo.

Los inhibidores no son solo antibióticos: también pueden ser detergentes, antiinflamatorios, antiparasitarios. De hecho ya existen en el mercado en EEUU kits rápidos para la detección de antibióticos+antiinflamatorios.

Cuidado con las vacas recién paridas: si no tenemos apuntada la fecha de secado y la del parto es fácil, que cuando se adelante el parto aunque sea unos días, pueda dar antibiótico. Cuidado con los tratamientos "largos" y "cortos"; con los secados largos y cortos. Si se puede, mejor controlar con un test antes de llevar la leche al tanque. Se debe leer los prospectos de los medicamentos. En el caso de los tratamientos de secado, la duración varía entre los 28 y 55 días.

Evitar riesgos con el uso de antibiótico al azar: se deben realizar análisis para determinar que gérmenes más habituales existen en la explotación ej en mamitis.



Vaca identificada con pulsera; se recomienda en aplicar dos métodos de identificación mejor que uno solo

10 fallos a evitar:

1. La leche de un animal tratado no es separada adecuadamente y llega al tanque.
2. Se ordeña por despiste una vaca seca.
3. Se utiliza la misma unidad de ordeño para ordeñar un animal tratado y luego uno no tratado sin haber sido aclarada.
4. Compra de animales de los que se desconoce si ha existido tratamiento.
5. Se trata un cuarterón pero no se separan los otros 3.
6. El equipo de ordeño que se usa para ordeñar las vacas tratadas no se usa correctamente (cuidado con los vacíos).

7. Las vacas tratadas se ordeñan en último lugar pero se olvida retirar la manguera al tanque.
8. Se trata una vaca con otras dosis o vía de tratamiento y se retira sin tener en cuenta la diferencia de dosis.
9. Se usa pienso medicamentado por accidente.
10. Los animales ingieren medicamento de un baño de pezuñas.

La resistencia a antibióticos

Es la falta de sensibilidad de una bacteria a los efectos de los antibióticos. Es uno de los puntos críticos en Salud Pública en el siglo XXI.

Es una de las grandes preocupaciones por el aumento de la resistencia bacteriana en humanos.

¿Qué es lo que hace que una bacteria pase a ser resistente? Existen varios mecanismos.

Uno de ellos es que el antibiótico es repelido por las estructuras de la bacteria. Pero en el caso de beta lactámicos rompen la pared celular provocando la muerte de la bacteria. Estos antibióticos, al actuar sobre la pared, actúan mejor en bacterias que se dividen rápidamente. Pero si se utilizan antibióticos como la oxitetraciclina que impide la multiplicación bacteriana junto con betalactámicos que "prefieren" que las bacterias se estén multiplicando, conseguimos que uno de los 2 antibióticos no funcione correctamente. Por lo que usar 2 antibióticos mejor que uno no siempre es rentable ni útil.

Un segundo mecanismo es la resistencia adquirida a través de mutaciones o de transferencia de material genético de un organismo a otro. En el caso de mutaciones, la bacteria produce enzimas que inactivan al antibiótico (esto ocurre en el caso de *Staphylococcus*).

La transferencia de resistencia es el mayor contribuyente de resistencia y sería una forma de supervivencia de las bacterias a lo largo de los siglos. El problema es que a mayor uso indiscriminado de antibióticos que matan las bacterias no resistentes, más fácil que solo queden las bacterias resistentes.

En los laboratorios, la identificación de la sensibilidad frente a antibióticos se realiza poniendo frente a frente a la bacteria con una determinada dosis de antibiótico. Si el antibiótico "gana", la bacteria muere; si el antibiótico "pierde", la bacteria sigue viva.

Aunque la identificación de sensibilidades no es segura al 100%, si puede dar una idea de por donde deben ir los tratamientos o por lo menos conocer los tratamientos que no van a ser útiles en la explotación.

En cualquier caso, el desarrollo de protocolos de tratamiento y la identificación temprana de los animales permiten un mayor éxito. Es necesario también llevar registros escritos de que animales reciben antibióticos y revisar de vez en cuando el número de casos y la utilidad de los tratamientos aplicados.

Como responsables de la fabricación de alimentos, tenemos que ser conscientes de la importancia de los antibióticos en Salud Pública. Además se deben desarrollar protocolos de vacunación y programas de bioseguridad así como de higiene en las instalaciones y en el manejo de los animales para disminuir el número de animales que necesiten tratamiento antibiótico en nuestras ganaderías.

