

Las mamitis en el secado afectan a la lactación

Todos sabemos que el periodo de secado sirve de reposo y de recuperación de la ubre para la siguiente lactación. Es una de las medidas imprescindibles en el control de mamitis sobre todo para la eliminación de gérmenes contagiosos. Es el mejor momento para la curación de las infecciones intramamarias ya existentes y es donde debemos cuidar que no se produzcan las infecciones desde el medioambiente, infecciones que pueden perdurar toda la lactación siguiente.

Por otro lado y a nivel de Salud Pública, la utilización de antibióticos puede favorecer la aparición de bacterias resistentes que tantos quebraderos de cabeza ocasiona también en medicina humana y el peligro de inhibidores en leche en partos adelantados o cuando existe un error en los apuntes. Por lo tanto en las ganaderías con buenos resultados en cuanto a recuento celular e índice de mamitis, se debe seguir aplicando el tratamiento de secado a todo el rebaño? Con las producciones actuales, qué es mejor un secado progresivo o brusco?

¿Que resultados podemos esperar del secado?

Es cierto que en el secado se alcanzan los mejores resultados en cuanto a curaciones sobre todo en gérmenes contagiosos pero van a variar en función del germen que ocasiona la infección en la ubre y también de otros factores como edad del

animal, tiempo de la infección (cronicidad) o recuento ocasionado. Sin embargo, las cifras que se alcanzan en varios estudios llegan a cerca del 90% aunque datos del 80% ya podrían ser dados por buenos. La probabilidad de curación disminuye según la edad de la vaca, del recuento celular (menos curación a mayor recuento), cuando ya existe otro cuarterón afectado y curiosamente también cuando se afecta un cuarterón trasero.

En cuanto a las nuevas infecciones, es decir, animales que se secaron sin infección y que parieron con ella, lo recomendado sería situarse por debajo del 15% (y como objetivo el 10%).

Sin embargo que es lo que ocurre en la realidad? En diferentes estudios en los que se evalúa las nuevas infecciones, se ve que existen grandes diferencias entre rebaños con cifras entre 6 y 26% de los cuarterones infectados. Así aunque los casos de mamitis durante el secado no son muy frecuentes, sí existe infección que puede perdurar gran parte de la siguiente lactación. Es por tanto que el 50-60% de las nuevas infecciones por gérmenes medioambientales tienen lugar durante el secado.

Los factores de riesgo en este caso serían el recuento celular del rebaño, las medidas de manejo en el periodo seco o el nivel de infección. A nivel de vaca, su edad, su nivel de producción antes del secado y el método de secado. También será importante si es capaz de formar el tapón de queratina que impida la entrada de gérmenes.

Los productos de secado contienen una dosis mayor de antibiótico que puede ser usada de forma segura que en los tratamientos en lactación. Además están formulados para que perduren en la ubre durante más tiempo y sean de eliminación lenta. El tejido afectado por la mastitis se puede regenerar antes del siguiente parto. Se debe tener cuidado para reducir el riesgo de antibióticos en leche.

Existen sin embargo grandes diferencias entre productos, permaneciendo en la ubre entre 28 y 50 días.

Sin embargo, mientras está bien documentada la eficacia del tratamiento de secado en estreptococos, una mejora para los estafilococos en relación con los tratamientos en lactación, no existe tanta evidencia para los coliformes. Es más, existen estudios en cuarterones sanos, en los que los selladores internos tienen la misma eficacia que los tratamientos antibióticos.

Los estudios indican que la aplicación de varias jeringas de secado (en el momento del secado y unos días después) no tiene ninguna utilidad. Es más, se puede favorecer la entrada de bacterias y



María Martín Richard. ASPROLAC
maria@asprolac.com

además aumenta el peligro de inhibidores en la leche.

Resistencia a los antibióticos

De los antibióticos utilizados en ganaderías, el 60% son para tratamientos en la ubre. De ahí, un 80% para tratamientos en secado y solo el 20% para tratamientos intramamarios en lactación. De los tratamientos restantes, un 35% son inyectables y el 5% restantes para tratamientos por otras vías como la uterina.

Existe una potencial vía de "formación" de bacterias resistentes a través de la leche eliminada por tratamiento (el 70% de esas leches contiene restos de antibióticos) incluso por presencia de antibióticos en el calostro. Esto permitiría que a nivel intestinal y por selección natural fueran más frecuentes las bacterias resistentes a ciertos antibióticos. Estas bacterias se eliminarían por heces e invadirían el medioambiente y de ahí fácilmente podrían penetrar en la ubre.

Si miramos lo que están realizando en países vecinos, tal vez Holanda sea uno de los que más activamente esté trabajando para evitar resistencias. En primer lugar, ha dividido los antibióticos en 3 líneas de actuación:

- En la primera: antibióticos que no son de amplio espectro (por ejemplo una penicilina).
- En la segunda: tratamientos que combinan 2 antibióticos (ejemplo penicilina y neomicina).
- En la tercera: en ella se incluyen las cefalosporinas de tercera y cuarta generación, algunas fluoroquinolonas y ciertos macrólidos.

Los antibióticos de esta tercera línea de actuación solo pueden utilizarse si un cultivo y antibiograma justifican que no existe otra solución. Por lo tanto, a nivel de secado prácticamente se han dejado de utilizar.

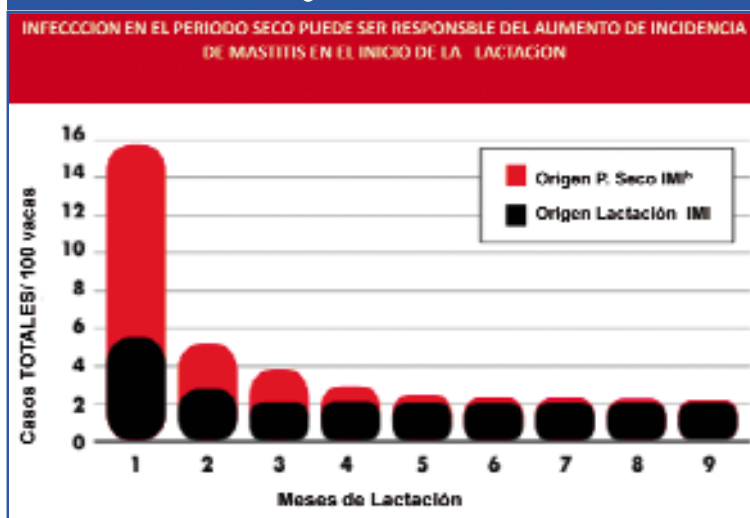
Los de la segunda línea de actuación se pueden usar si existe una necesidad para ello. Es decir, existe un problema puntual que se debe curar pero también al que hay que enfrentándose mejorando el manejo con el fin de ir eliminando el problema. Por lo tanto solo recomiendan el uso de antibióticos de "primera línea" para los casos habituales de mastitis y que se debe tener en cuenta que lo mejor es usar los medios posibles para evitar que la bacteria entre en la vaca.

Secados selectivos frente a secados a todo el rebaño

Desde que a finales de los años 60 se empiezan a establecer planes de control de mastitis (Plan de los 5 puntos), el secado fue un elemento esencial: se recomendaba aplicarlo en todos los cuarterones después del último ordeño antes del secado. Todavía hoy se considera como un punto imprescindible. Las cifras de utilización superan el 75% tanto en EEUU como en España. Esto ha permitido la erradicación prácticamente total de *S. agalactiae* en países como Canadá y por supuesto en la mejora de los recuentos celulares.

Sin embargo, en los países del norte de Europa la utilización de antibióticos está muy regulada y la aplicación del secado a todas las vacas es raramente utilizada. En Finlandia y Suecia están alrededor del 20% pero en Noruega y Dinamarca, la cifra de secados apenas ronda el 5%. La utilización selectiva de tratamientos al secado tiene como ventaja la disminución de antibióticos en ganadería y por lo tanto poder utilizarlos y que tengan gran eficacia cuando exista infección.

Tabla 1: Relación de las infecciones en el secado para la siguiente lactación



Se han publicado varios estudios donde se demuestra que la utilización solamente de selladores internos en cuarterones sin infección es tan eficaz como el tratamiento con antibióticos. Sin embargo, existen otros estudios donde se indica que en los cuarterones no tratados con antibióticos es más fácil que ocurran nuevas infecciones pero tendrán lugar en menos proporción que en ganaderías donde no se realiza ningún tratamiento. Es posible que una diferencia entre estos estudios sea la línea para diferenciar los cuarterones infectados de los sanos. Para empezar las ganaderías que quieran aplicar este sistema no deberían tener un recuento celular superior a 200.000 cel/ml durante todo el año. Además se debe mirar los recuentos celulares individuales. Algunos estudios establecen que el último recuento celular antes del secado sea inferior a 250.000 cel/ml en vacas y 150.000 cel/ml en novillas. Otros consideran que este protocolo no es suficientemente estricto y que se debe ampliar a toda la lactación por debajo de 200.000 cel/ml y a que no haya habido ningún caso clínico.

Existe otro sistema basado en el cultivo en la propia ganadería de la leche de cada vaca al secado en placas con varios medios. Los resultados estarían a las 24 horas y se podría decidir en ese momento si usar antibiótico o no. La sensibilidad de este medio es del 85% por lo que en ganaderías con bajo recuento celular y con vacas con menos de 200.000 cel/ml, el riesgo de mastitis en los 120 días de la lactación es similar al observado en ganaderías donde se seca a todas las vacas. En Dinamarca, el análisis que se hace es un PCR a cada vaca y que sea positivo a una sola bacteria justifica la administración de antibióticos.

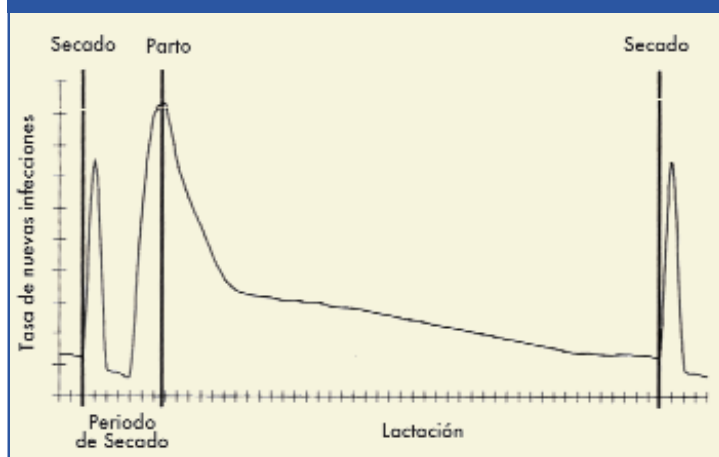
En el caso de selladores internos, se ha comprobado que 7 días después del secado el 50% de los cuarterones no ha desarrollado un tapón de queratina natural. A los 42 días, todavía el 23% sigue abierto sobre todo en vacas de alta producción. Muchas de estas vacas no llegarán a desarrollar dicho tapón. Con ello, es más fácil la entrada de bacterias y que se desarrolle una infección. La probabilidad de desarrollar una nueva infección intramamaria se incrementa por un factor de 1,7 en relación con los animales que han desarrollado el tapón de queratina.

¿Secados bruscos o no?

Existen varios estudios en los que se aprecia un

Las mamitis en el secado afectan a la lactación

Esquema 1: Periodos del secado (S Godden)



aumento de nuevas infecciones en cuarterones que eran sanos a medida que aumenta la producción de leche al secado. Algunos estudios empiezan con producciones no excesivamente altas: a partir de 12,5 kg al día. Para otros el riesgo aumenta un 40% según aumente la producción de 5 l.

Para algunos autores se debe buscar reducir la producción por debajo de 15 l al día bajando la cantidad de concentrado. También puede ayudar el cambio de parque. El secado brusco sería recomendado cuando la producción es inferior a esa cantidad. Se deben observar los animales durante las 2 primeras semanas del secado para ver si se aprecia alguna inflamación que nos pueda hacer sospechar de una mamitis.

Secados acortados

El secado tiene varios períodos. En el primero se realiza una involución de la ubre hasta quedar totalmente "inactiva". En la segunda, se encuentra en una fase de descanso y en la tercera, se vuelve a poner en marcha para prepararse para la lactación siguiente. Tanto la primera como la tercera tienen una duración más o menos fija, de unas 2-3 semanas. La intermedia se puede acortar.

A partir de ahí, y desde hace algunos años se ha puesto de forma habitual los secados más cortos, de unos 40-45 días en vez de los 60 días que hasta ahora eran lo más frecuente. Sin embargo, se debe tener en cuenta 2 cosas. La primera es que esta medida solo es económicamente rentable si la producción es lo suficientemente elevada: de nada sirve acortar el secado en vacas que llegan a él con

10 litros de leche al día. Así que no merece la pena en animales con menos de 30-35 litros al día.

En segundo lugar, tenemos que tener en cuenta los tratamientos de secado que utilizemos puesto que los hay que superan los 50 días. Mucho cuidado con los inhibidores!

Manejo del secado

El periodo del secado es un momento propicio para la infecciones provenientes del medioambiente por lo que debemos tomar las precauciones necesarias para que las camas estén en buenas condiciones: sabiendo que las bacterias necesitan para su crecimiento una cama orgánica (paja, viruta) y humedad. Por lo tanto debemos buscar buena cama, un buen manejo del estiércol, evitar la humedad y buena ventilación.

Otras medidas complementarias serían el control nutricional para favorecer las defensas de las vacas (vitaminas A, D y E y Selenio, Zinc principalmente) así como los macronutrientes que den la suficiente energía para limitar el balance energético negativo, los programas de vacunación si se decide realizar protocolos que abarquen el secado.

Las medidas a realizar son:

- Llevar guantes limpios y desinfectar la punta del pezón. Empezar la desinfección del lado de la vaca más alejado de la persona que va a aplicar el secado.
- Aplicar el tratamiento antibiótico si es necesario. El tratamiento debe aplicarse empezando por los cuarterones más cercanos a la persona que aplica el tratamiento. Masajear para favorecer su difusión.
- En el caso de aplicar un sellador interno, previamente volver a desinfectar: cualquier bacteria que entre, quedará encerrada bajo el sellador. Este debe aplicarse procurando que quede en el interior del pezón, sin llegar a difundir en la ubre. Para ello, se puede "pinzar" con los dedos la parte superior del pezón.
- Aplicar un baño de pezones.
- Marcar las vacas con algún tipo de pintura o pulsera para evitar problemas en el caso de que se escape y se mezcle con las de lactación. Apuntar la fecha del tratamiento en su ficha. Esta fecha deberá ser consultada después del parto para asegurar que no pueden quedar inhibidores. En caso de duda, se debe realizar un test de inhibidores.
- Llevar a los animales al apartado de vacas secas que deberá estar limpio y seco.

