

# Mamitis en novillas: la salud de ubres de la recría en juego



O. Franquesa  
Q-LLET scp

Por todos es reconocido que la mamitis es una de las patologías que mayores pérdidas económicas produce en las explotaciones de bovino lechero. Por ello todo el mundo destina grandes esfuerzos en sus instalaciones para los animales en lactación, mejora sus rutinas de ordeño y mantiene sus equipos de ordeño en buen estado de funcionamiento. Pero ¿qué ocurre cuando son las novillas, que nunca antes han pasado por la sala de ordeño, las que presentan una alta tasa de infecciones intramamarias?

**E**l presente artículo de revisión pretende orientar a productores y técnicos sobre el origen, diagnóstico y pautas de control recomendables para controlar esta patología.

## ¿Es realmente un problema?

La infección intramamaria en una novilla pone en juego la producción futura de estos animales, afectando de manera muy importante a la rentabilidad de la explotación. La producción futura de leche puede verse reducida entre un 8 y un 18% así como los contenidos en grasa y proteína de la leche producida, y aumentar además el recuento total de células somáticas de la leche de tanque. Por poner un ejemplo, un animal de primer parto con una previsión de producción de 9.000 litros a 305 días podría dejar de producir entre 720 y 1.620 litros de leche en una lactación.

Estos animales, además, tendrán muchas más posibilidades de desarrollar mamitis clínicas antes o durante la primera lactación con el elevado coste que ello conlleva.

## Origen

El problema de las infecciones intramamarias en novillas era relativamente desconocido hasta que se realizaron estudios al respecto hace no demasiados años. En 1995, Nickerson publicó un estudio al respecto con resultados alarmantes, donde se encontraron infecciones intramamarias en un 97% de las novillas, con un 75% de los cuartos afectados. El 29% de estos animales desarrollaron mamitis clínica antes o durante la primera lactación. Estudios posteriores han obtenido resultados similares aunque con prevalencias algo inferiores (50-70%), pero no por ello menos alarmantes, en la incidencia de infecciones intramamarias en novillas.



Al realizar los correspondientes análisis de leche infectada para encontrar el origen del problema, se observó que la mayoría de bacterias causantes de estas infecciones eran Estafilococos Coagulasa Negativos (SCN), aunque Nickerson encontró que aproximadamente un 30% de las infecciones eran causadas por *Staphylococcus aureus*, siendo esto una importante fuente de contagio para los demás animales cuando estas novillas entran en el ciclo de producción. Según las explotaciones estudiadas, los coliformes podían tener también un papel muy relevante.

Otras bacterias como *Streptococcus agalactiae*, estreptococo ambientales o *Mycoplasma bovis* aparecían con menor frecuencia.

La infección de la glándula en novillas puede darse en diferentes estadios de su crecimiento, desde la fase de lactancia hasta el momento del parto.

En la fase de lactancia la infección puede producirse en animales estabulados en grupo cuando se les administra leche de animales con mamitis. El problema reside en que estos animales se mamen unos a otros después de la toma de leche. El reflejo de succión en una novilla lactante puede durar unos 20 minutos. La mayoría de explotaciones administran la leche a las novillas lactantes en cubo y los animales realizan la toma en dos o tres minutos. En este sentido es aconsejable administrar la leche con cubos con tetina o en biberón ya que así se satisface el reflejo de succión, aunque esto lleva más tiempo de trabajo para los operarios de las explotaciones. Otra solución a medio término, aunque no la más recomendable, es dejar a los animales trabados en las colleras durante 20-30 minutos después de la toma de leche.

En fases posteriores del crecimiento tendrá más importancia el grado de limpieza y densidad de los parques donde están estos animales ya que aumenta la presencia de patógenos a nivel de piel de pezón y canal del pezón.

Otro factor de riesgo son las moscas, ya que éstas pueden vehicular gérmenes patógenos de un animal a otro. Por último, lesiones a nivel de pezón, como heridas, pisadas o verrugas incrementan en gran medida el riesgo de infección intramamaria.

En fase de parto, además del grado de limpieza de las instalaciones antes mencionado, también será un factor de riesgo importante, la presencia de excesivo edema de ubre en las novillas.

Es importante destacar que estas infecciones persistirán dentro de la ubre durante los siguientes 12-18 meses, por lo que se verá afectada en gran medida el desarrollo del tejido mamario de la ubre y el posterior rendimiento productivo de este animal.

### Herramientas de diagnóstico

El primer paso a realizar es valorar los datos disponibles para evaluar si existe este problema en una explotación concreta. En este sentido los puntos a controlar son:

- Valoración del primer recuento celular individual postparto. En novillas el objetivo es que más del 90% de los animales presenten un recuento celular inferior a las 200.000 cel/ml.

Hay tener en cuenta que el recuento celular individual no sólo evalúa las condiciones preparto de los animales, sino también las de postparto.

- Aplicar un protocolo de Test de California (CMT) postparto a todos los animales a los 3-4 días en leche. Con este sistema nos adelantamos a los datos de control lechero, nos permite identificar los cuartos afectados, tomar muestra de leche del cuarto afectado para su cultivo microbiológico y plantear un tratamiento temprano para que la infección no evolucione de manera crónica a lo largo de la lactación.
- Registro de todas las mamitis clínicas de la explotación y toma de muestra de leche para su cultivo microbiológico antes del tratamiento. Una incidencia superior al 10% anual en novillas puede indicar un problema.
- Si existe una clara sospecha de un problema de salud de ubres en novillas, también podemos inspeccionar su

## MEJORA DE CALIDAD DE CARNE EN TERNEROS

**OBJETIVO 1** Aumento de la **infiltración grasa de la canal** y estímulo del apetito en el mes presacrificio

**CARNITOL® NF- L-Carnitina y Sorbitol** en presentación líquida.

Mezclado con el agua o el pienso diariamente durante el último mes presacrificio.

**OBJETIVO 2** Reducción de la **oxidación de la canal** y mejora de la **coloración de la carne** tras el sacrificio

**TONISELEN®- Vitamina E y Selenio** en presentación líquida.

Mezclado con el agua o el pienso, 2 veces/semana durante el último mes presacrificio.

**OBJETIVO 3** Control del **estrés presacrificio** y de incidencia de **carnes DFD**

**PORCIGRINE®- Complejo de magnesio, calcio y minerales** en presentación líquida.

**santamix**  
**IBÉRICA**

Mezclado con el agua durante los 3 días antes del sacrificio.

Nuevas herramientas,  
nuevos modelos de producción

Pol. Ind. Azque c/ Perú 34. 28806 Alcalá de Henares (Madrid)  
Nº de Registro del Establecimiento Autorizado: α ESP- 2800021.  
Tel: 618 988 865/ 91 350 00 33

**santamix**  
**IBÉRICA**



Suplementos nutricionales  
sanos, seguros y eficaces.  
Sin receta veterinaria.  
Sin periodos de supresión.  
Los Nutracéuticos veterinarios...



...vía agua.



secreción. Secreción amarillenta, muy parecida a la miel indica una ubre sana, mientras que una secreción con coágulos o acuosa indica infección. Esta práctica no es la más recomendable como práctica habitual, ya que hay que extremar las precauciones en higiene para no causar infección en las ubres sanas.

### ¿Qué podemos hacer?

En primer lugar el objetivo principal es reducir la exposición de la ubre a los diferentes patógenos, ya sean contagiosos o ambientales. En este sentido podemos aplicar las siguientes recomendaciones:

- Alojamiento individual de las terneras lactantes.
- En terneras alojadas en grupo mejorar el manejo de las tomas de leche para reducir las posibilidades de que se mamen entre ellas.
- Máxima limpieza en las zonas de descanso de las novillas.
- Mantener una correcta densidad de animales en los parques de cría.
- Control de moscas en verano.
- Máxima limpieza en el parto y parideras.
- Control de los edemas de ubres.
- Aplicar baño de pezones a los animales los días previos al parto.

Otro sistema que ofrece muy buenos resultados es el tratamiento intramamario preparto de todas las novillas. Aunque para muchos ganaderos la primera impresión es que se trata de una práctica de coste elevado y manejo complicado, la verdad es que es una opción económicamente muy rentable. Los numerosos estudios realizados al respecto muestran tasas de curación altísimas, entre el 40 y el 80% para *Estafilococos Coagulasa Negativos* (SCN) y aproximadamente del 90% para *Staphylococcus aureus*, registrándose además un aumento del 10% en producción respecto al grupo control que no había recibido ningún tratamiento.

Con esta pauta de control tenemos diferentes opciones:

- Tratamiento intramamario de secado 2 meses antes de la fecha de parto prevista.
- Tratamiento intramamario de secado 2 meses antes de la fecha de parto prevista, más aplicación de selladores internos del pezón.
- Tratamiento intramamario de lactación 10 días antes de la fecha prevista de parto.

- Tratamiento intramuscular la semana previa a la fecha prevista de parto.

La efectividad de cada uno de estos métodos puede variar en función de las condiciones de cada explotación. Nuestra opinión es que la mejor de las opciones es la aplicación de antibiótico intramamario de secado, seguido de la aplicación de un sellador interno de pezones. Aunque es la opción de mayor coste también es la que presenta, según nuestra experiencia, una mayor tasa de animales sanos al primer parto.

Estas aplicaciones deben hacerse con máxima higiene para evitar cualquier tipo de nueva infección.

Esta es también una práctica muy recomendable para aquellas explotaciones que realizan compras de novillas a otras explotaciones de las que se desconoce su estado sanitario a nivel de ubres.

A tener en cuenta que sólo algunas marcas comerciales tienen indicado en el prospecto el uso de estos antibióticos para novillas antes del parto. El uso de antibióticos sin esta indicación es un uso "extra-label" (fuera de las indicaciones del prospecto) por lo que es conveniente que su utilización se realice siguiendo las prescripciones del veterinario de la explotación. En cualquier caso, y debido a que determinar la fecha exacta de parto de un animal es una tarea casi imposible, hay que ser muy cuidadoso con los residuos antibióticos que pudieran afectar al tanque de leche. Cualquier animal que haya parido antes del tiempo estipulado por cada producto para la retirada de leche debe ordeñarse de manera separada y su leche no debe ir al



## La infección intramamaria en novillas puede darse en diferentes estadios de su crecimiento, desde la fase de lactancia hasta el momento del parto

tanque sin tener antes un test negativo de presencia de inhibidores.

### Conclusiones

La salud de ubre de los animales de reposición puede poner en riesgo la futura rentabilidad de una explotación ya que su nivel productivo puede verse seriamente afectado. El primer paso es evaluar cuál es el estado sanitario de nuestras novillas y a partir de esta información tomar las medidas oportunas para reducir las nuevas infecciones que se produzcan e intentar curar el mayor número de animales antes del primer parto. ●

Bibliografía en poder de la redacción a disposición de los lectores interesados