



Control de Mastitis en vacas frescas

La mastitis clínica es la enfermedad más costosa para la industria lechera. Las deficiencias en la calidad de la leche producida generan importantes pérdidas económicas, tanto para el sector productivo primario como a nivel industrial. Por esto es fundamental un manejo correcto y oportuno a fin de prevenir esta enfermedad.

Med. Vet. VICTORIA LUCAS
Med. Vet., DCV. MARIANA LUCAS
Calidad de Leche y Mastitis
lucas_victoria@yahoo.com
(011) 15-3049 9912

¿Cuál es el impacto de las mastitis en la producción?

En Argentina no existen estadísticas actualizadas acerca de las pérdidas económicas que causa la mastitis bovina. En la década del 90 las pérdidas estimadas por disminución de la producción fueron de \$130.000.000 por año y representaron más del 50% de las pérdidas ocasionadas por problemas sanitarios en la industria lechera.

Según el CIL, Centro de la Industria Lechera el promedio de células somáticas de los tambos nacionales varía entre las 340.000 y las 380.000 cél./ml a lo largo del año. El recuento de las células somáticas está directamente relacionado con la disminución productiva y se ha estimado que las pérdidas de leche pueden ser de hasta un 2,5% por vaca, por cada 100.000 cél./ml por encima de 200.000 cél./ml. Teniendo en cuenta estos valores, **nuestras vacas estarían produciendo un 5% menos de lo que deberían, solamente a causa de la presencia de mastitis.**

Esta disminución en el volumen de leche producido representa sólo el 70% de las pérdidas económicas ocasionadas por la mastitis. A estas pérdidas deberíamos sumar el descarte prematuro de animales (8%), el costo de los tratamientos (8%), el costo del asesoramiento veterinario, las penalizaciones a los productores primarios y el impacto negativo a nivel industrial.

Una de las pérdidas que generalmente no se toma en cuenta es la reducción de la **eficiencia reproductiva** que deriva de la presencia de mastitis en el rodeo. Está comprobado que la aparición de mastitis en la lactancia temprana genera un retraso promedio de 23 días para el primer servicio, 20 días a la concepción y aumenta el número de servicios/concepción.

¿Por qué la mayoría de las mastitis se presentan durante los primeros 30 días en leche?

Como dijeron Goff & Horst: "El paso



Teniendo en cuenta los valores de recuento de células sómáticas promedio de nuestros tambos, nuestras vacas estarían produciendo un 5% menos de lo que deberían, solamente a causa de la presencia de mastitis.

de un estado de preñez no lactante a un estado de no preñez y lactante es a menudo una experiencia desastrosa para la vaca lechera"

El denominado "período de transición" es un momento crítico para las vacas debido a que aumentan considerablemente los riesgos de sufrir enfermedades metabólicas (hipocalcemia, cetosis, etc) e infecciosas (**mastitis**, metritis, etc) y se define el camino que seguirá la producción de leche durante toda la lactancia.

Durante el postparto, la demanda energética no puede ser cubierta bajo ningún esquema de alimentación. En consecuencia, produce un balance energético negativo (BEN = energía consumida – energía requerida) y las reservas grasas deben movilizarse para cubrir parte de los requerimientos. La demanda proteica se ve igualmente afectada y cuando el nivel de proteínas es insuficiente, la producción de leche e inmunoglobulinas se ve directamente afectada. Esto último compromete el sistema de defensas y favorece la aparición de enfermedades infecciosas.

Realizar un manejo adecuado del período de transición mejora la productividad del rodeo, disminuye el riesgo de enfermedades metabólicas e infecciosas y el rechazo involuntario de vacas por muerte o descarte. El padecimiento de uno o más eventos durante el período de transición afectará la salud y el nivel de producción a lo largo de toda la lactancia.

Recomendaciones para el período de vaca seca

1- Asegurar el tratamiento adecuado de todos los cuartos al secado con un producto antibiótico de amplio espectro y eficacia comprobada. El manejo incorrecto de las vacas al secado puede aumentar el número de infecciones nuevas que se harán evidentes luego del próximo parto.

Aunque se realice el tratamiento antimicrobiano de manera adecuada, durante los últimos 30 días de secado comienza a disminuir la concentración de antibiótico dentro de la glándula mamaria pues la leche debe llegar libre de residuos al momento del parto. A su vez, durante el periparto se produce una disminución fisiológica de la respuesta inmune haciendo de este período un momento crítico durante el cual se deben aplicar medidas de manejo precisas para disminuir el riesgo de nuevas infecciones intramamarias.

Es fundamental asegurar el consumo de una ración que cubra todos los requerimientos nutricionales. El calcio es necesario para la contracción muscular del esfínter del pezón y la actividad de las células de defensa, por lo tanto reducir el riesgo de hipocalcemia clínica y subclínica ayuda a prevenir el ingreso de patógenos de mastitis al interior de la glándula. Por otra parte, el aporte de microminerales y vitaminas esenciales (principalmente vitamina E y selenio) mejora el funcionamiento del sistema de defensa contra las infecciones intramamarias durante en el postparto inmediato.

2- Asegurar que el ambiente preparto sea confortable, maximizando el consumo de materia seca y evitando que el entorno de las vacas se convierta una fuente de infección para la ubre.



Dentro de las recomendaciones del manejo para la prevención y control de la mastitis al postparto se podría incorporar un "Programa de detección y tratamiento temprano de mastitis".

Para asegurar un adecuado consumo es necesario ofrecer alimento fresco en comederos limpios a los cuales puedan acceder todas las vacas sin necesidad de competencia (0,70 metros lineales por animal o 0,45 metros por animal y 1 metro de ancho para comederos de doble acceso).

Respecto a la ubicación del preparto, se debería elegir una zona elevada con una pendiente adecuada que permita mantener el terreno seco y limpio. Es muy importante evitar el hacinamiento de animales ofreciendo como mínimo 120 m²/animal. En zonas anegables se recomienda ofrecer una mayor superficie y contar con corrales alternativos para épocas de lluvia.

Además de lograr una correcta nutrición y confort debemos reducir al mínimo toda situación de estrés pues la liberación de cortisol asociada a este estado afecta al sistema inmunitario y reduce aún más la capacidad de defensa del animal.

Recomendaciones para la prevención y control de la mastitis al postparto

1- Luego del parto las vacas deben ingresar al tambo lo más pronto posible, siendo ideal que esto se produzca dentro de las 24 horas postparto. Esto se basa en dos pilares fundamentales: alimentación adecuada y ordeño inmediato.

2- Dentro del manejo particular que se les puede dar a las vacas durante el período de frescas (primeros 21 días de lactancia) se podría incorporar un "Programa de detección y tratamiento temprano de mastitis".

2. Detección por despunte.

En la mayoría de los tambos, el único método de diagnóstico que se utiliza de manera rutinaria para la detección de mastitis es el despunte. Normalmente, un bajo porcentaje de las mastitis que ocurren durante el período frescas presentarán signos clínicos y serán detectadas a través del despunte. Los métodos de diagnóstico que se basan en la estimación del recuento de células somáticas (RCS) permiten detectar las infecciones clínicas y las subclínicas. El uso rutinario del "Test de Mastitis California" (CMT) para monitorear las vacas frescas es una opción accesible y económica que permitirá tratar de manera temprana las nuevas infecciones.

Existen ventajas y desventajas que surgen de la aplicación del "Programa de detección y tratamiento temprano de mastitis". Por un lado, está comprobado que el tratamiento temprano de la mastitis tiene mayores probabilidades de éxito terapéutico y reducción del RCS. Sin embargo, se

Control de Mastitis en vacas frescas

sabe que muchas de las infecciones que ocurren en este período suelen curarse de manera espontánea y que las infecciones causadas por estafilococos y estreptococos son las que responderán mejor al tratamiento temprano.

b- Detección por cultivo en placas.

Una alternativa es complementar la detección temprana con la aplicación de una metodología relativamente novedosa en nuestro país que es la de placas de cultivo en el tambo. Estas placas permiten diferenciar en 24 horas cuales son las infecciones que requieren tratamientos antibióticos y cuales no. La principal desventaja que presenta la aplicación de esta metodología es la necesidad de cierta infraestructura y personal capacitado para poder llevarla a cabo.

En síntesis

Un "Programa de detección y tratamiento temprano de mastitis" así como cualquier programa o estrategia que apunte a mejorar la calidad de la leche producida y bajar la prevalencia de mastitis, debe basarse en un Diagnóstico de Situación y debe estar incluido en un Plan de Trabajo. Es fundamental conocer cual es la flora bacteriana predominante y el tipo de mastitis que afecta al rodeo para tomar las medidas adecuadas, diseñar los protocolos terapéuticos y seleccionar los antibióticos a utilizar con un criterio racional. La toma de decisiones de manera irracional y sin fundamento generará muchas más pérdidas que beneficios.

Un Plan de Trabajo deberá incluir los siguientes puntos:

- 1. Diagnóstico de situación inicial y controles periódicos**
- 2. Programas de capacitación**
- 3. Control de higiene general del tambo y rutina de ordeño**
- 4. Control de máquina de ordeñar**
- 5. Control del ambiente**
- 6. Diseño de protocolos terapéuticos racionales**
- 7. Registro de eventos y control de tratamientos**
- 8. Presentaciones periódicas de resultados y nuevos objetivos**

