

INTERPRETACIÓN DEL RECUENTO DE CÉLULAS SOMÁTICAS

El Recuento de Células Somáticas (RCS) es la medida más usada para evaluar el estado de salud de la glándula mamaria. Las células presentes en la leche de una glándula sana son células secretoras de leche provenientes del tejido mamario y leucocitos (60% macrófagos, 25% linfocitos, 15% neutrófilos). Las células somáticas tienen dos funciones en la ubre; por un lado fagocitan microorganismos y por otro intervienen en la reparación del tejido secretor cuando éste haya sufrido algún daño.

Generalmente, un incremento en el nivel del RCS indica un mayor nivel de infección subclínica en la glándula mamaria. Un menor nivel de RCS está también asociado con mayores porcentajes de proteína y de grasa, menos casos de mamitis clínica y más calidad y estabilidad de los productos lácteos.

Factores que afectan al RCS

Estado de la infección

El factor que más afecta al RCS en la leche, ya sea de un cuarto individual, de la vaca o del tanque, es la infección intramamaria. Solo el 5% de las vacas pueden aportar hasta el 50% del RCS total de la leche de un rebaño.

A medida que el RCS aumenta, también aumenta el porcentaje de vacas con uno o más cuartos infectados. En una gran población de vacas el 80% de los animales no infectados tendrá un RCS menor a 200.000/ml y el 50% tendrá un RCS menor a 100.000/ml. Una razón de un ligero incremento del RCS en vacas no infectadas es que algunos cuartos individuales han tenido una infección previa de la que no se han recuperado completamente. Esto es debido a que el RCS no volverá a la normalidad hasta que no se hayan eliminado todos los microorganismos, todo el tejido mamario haya sido reparado y la producción de leche vuelva al nivel previo a la infección.

Momento de la lactancia

El RCS es alto en el parto, mínimo desde el pico de producción hasta la mitad de la lactancia y máximo al secado. Este aumento que se produce al avanzar la lactancia se debe, principalmente, a que la cantidad de células somáticas se concentra en un volumen menor de leche, aunque el recuento será mayor en las vacas con infección intramamaria.

Edad

Por lo general, las vacas más viejas tienen mayores RCS por diversos motivos: la probabilidad de infección es mayor debido a la exposición a gérmenes productores de mamitis, es posible que existan infecciones crónicas, las ubres pueden tener un gran tejido cicatricial aún cuando ya no exista infección y el sistema inmunológico puede ser menos eficiente.

Cuadro A. Cómo evitar altos recuentos de células somáticas.

1. Apartar las vacas con mamitis clínica, desechar su leche y tratarlas.
2. Utilizar el programa de gestión de datos de la explotación y el último test de RCS de cada vaca (debería hacerse como mínimo un test mensual) para identificar vacas con RCS muy altos. Posteriormente realizar un California Mastitis Test (CMT) a esas vacas. Si el CMT es positivo, desechar la leche de esas vacas y si es necesario iniciar su tratamiento. Muchas veces apartar las 10-15 vacas con el RCS más alto ayuda tremadamente a bajar el nivel de RCS en el tanque.
3. Descartar las vacas que hayan tenido más de tres casos de mamitis clínica durante la misma lactación.
4. Revisar si existe una rutina de ordeño adecuada y que todos los ordeñadores la siguen.
5. Realizar un cultivo de la leche de vacas con mamitis clínica para determinar el tipo de bacteria presente en la mayoría (contagiosa o ambiental); esto nos ayudará a decidir cómo actuar y qué debemos monitorizar más detenidamente.

6. Identificar las vacas con muy baja producción, las que ya deberían estar secas, aquellas que tienen problemas de concepción en conjunto con altos RCS o las que tienen alto RCS y podrían secarse antes de tiempo. Observando esos parámetros decidiremos si secar la vaca temprano, eliminarla del rebaño, iniciar algún tratamiento, o no hacer nada y dejar que siga en producción.

7. Si no se identificaban cuartos dañados que no deban ordeñarse, iniciar su identificación inmediatamente.

Una manera fácil de marcarlos es utilizar bandas de color en la pata del cuarto afectado. Si hemos establecido este procedimiento, debemos verificar que se está siguiendo correctamente.

8. Revisar los niveles de vacío en las máquinas de ordeño y en la línea de vacío y de leche.

9. Revisar que todas las máquinas del equipo de ordeño funcionen correctamente, especialmente los retiradores automáticos y los pulsadores. Revisar que las mangüeras de pulsación y las mangüeras de colección de leche estén en buenas condiciones, sin agujeros, envejecidas o dañadas.

10. Vigilar el estado de limpieza de las cuadras.

Fuente: Mireille Chahine, Mario E. de Haro Martí. ¿Cómo reducir el recuento de células somáticas?. PV ALBEITAR 29/2012.

Época del año y ubicación geográfica

En los meses de verano el RCS puede aumentar hasta en 50.000/ml sobre la media computada durante el invierno o la primavera. Este incremento puede ser mayor en zonas subtropicales donde el calor y la humedad aumentan el estrés de las vacas.

“El punto de corte de vaca infectada sobre vaca sana, según el recuento celular individual, está actualmente establecido en 200.000 cel/ml”

Tamaño del rebaño

Las explotaciones de mayor tamaño muchas veces tiene menores recuentos debido a una mayor producción láctea.

Presencia de otras enfermedades

Cualquier enfermedad sistémica tiene el potencial de elevar el RCS, aunque esto es poco frecuente.

Utilidad del RCS en tanque

Este es el valor empleado para determinar cuando la leche puede ser entregada para consumo humano. (Reglamento CE N° 853/2004).

Dentro de la explotación este RCS además brinda información para:



- Establecer el pago por calidad de leche
El estándar fijado en la Unión Europea es de 400.000/ml.
- Controlar la prevalencia de mastitis subclínica en el rebaño, en particular de patógenos contagiosos.
- Vigilar el desarrollo de los programas de control.
- Determinar si la mamitis es principalmente contagiosa, ambiental, o ambas.
- Evaluar el manejo preparto y postparto de las mamitis.

Utilidad del RCS de vacas individuales

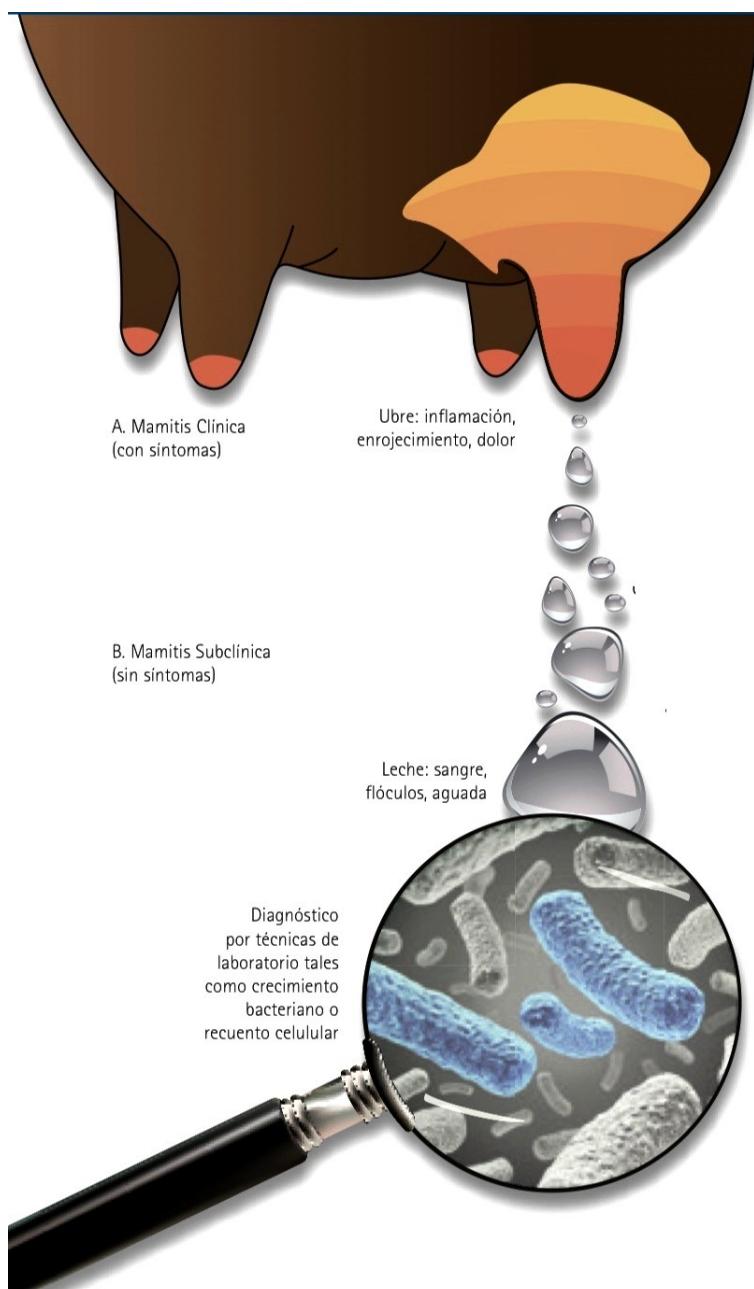
Los recuentos individuales consisten en el recuento de células somáticas en la leche de los cuatro cuartos. Es importante recordar que son datos que provienen de muestras compuestas y que, según diversos estudios, entre un 70-80 % de las vacas infectadas solo tienen un cuarto infectado y entonces el RCS será menor y podemos subestimar el nivel de infección en nuestra explotación.



Este parámetro es la medida más usada en los programas de control lechero. Las instituciones de control lechero norteamericanas adoptaron un sistema que convierte estos RCS individuales en grados (Linear Score). Este sistema divide los RCS en 10 categorías, de 0 a 9. Cada aumento o disminución en una unidad es equivalente al

doble (o a la mitad) del número de células somáticas en leche. Refleja de una forma más objetiva la situación de la mayoría de los animales de la explotación y no está influenciada por valores extremos puntuales. El valor lineal medio debe situarse por debajo de 2,5. Las vacas con mastitis clínicas

tienen un LS 7 o mayor, mientras que en aquellas que padecen mastitis subclínicas el LS se mueve entre 4 y 7.



lactación el objetivo en el primer recuento tras el parto es tener más de un 95% de animales sanos en las vacas de primera lactación y más de un 90% en vacas de dos o más partos.

“El recuento de células somáticas es el número total de los diferentes leucocitos y células epiteliales por mililitro de leche y es un indicador general de la salud de la glándula mamaria”



Lecturas recomendadas

Fuente.

http://axonveterinaria.net/web_axoncomunicacion/criaysalud/44/cys_44_Interpretacion_Recuento_Celulas_Somaticas.pdf?utm_campaign=informa-vet-362&utm_medium=email&utm_source=acumbamail

Clic Fuente

