



O reconto celular individual: unha ferramenta moi útil para avaliar as mastites subclínicas

O reconto de células é a forma obxectiva de avaliar individualmente as mastites subclínicas nunha explotación de vacún de leite. Neste estudo analizamos os parámetros xerados a partir do último control celular individual e a partir dos dous últimos controis celulares individuais.

Emili Calvet, Rafael Ortega, Juan Echeverría

INTRODUCIÓN

O reconto celular individual das vacas que non presentan mastites é normalmente inferior ás 200.000 células/ml e a maioría mantén valores de menos de 100.000 cél./ml (Radostis, 2001). Por tanto, o punto de corte entre vaca infectada e vaca sa establecémoslo en 200.000 cél./ml. Con este valor detectamos aproximadamente o 80 % das infeccións e clasificamos correctamente entre o 75 e o 80 % das vacas non infectadas.

PARÁMETROS XERADOS A PARTIR DO ÚLTIMO CONTROL CELULAR INDIVIDUAL

Teñen como obxectivo coñecer a saúde do ubre de cada un dos animais en lactación nun momento puntual. Reflicten a prevalencia de infección do ubre das vacas.

Reconto celular do leite do tanque a partir da media ponderado das mostras individuais

É o parámetro máis xeral e obxectivo, xa que é o reflexo da calidade de todo o leite producido. Debe ter un valor aproximado ás mostraxes realizadas no leite do tanque no momento de recoller o leite para ser comercializado. A meta

debe ser obter cifras menores de 250.000 cél./ml ao longo de todos os meses do ano e en ningún momento superar as 400.000 cél./ml.

Valor lineal medio

É a fórmula matemática que ofrece o valor medio real da sanidade do ubre ao diminuír a dispersión (minimiza resultados puntuais de recontos celulares afastados da media). Reflicte de forma obxectiva a situación da maioría dos animais da granxa. O obxectivo debe ser un valor inferior a 2,5. O valor lineal das células somáticas segue unha distribución normal, polo que a media, a mediana e a moda teñen o mesmo valor (Dohoo e Meek, 1982).



► O PUNTO DE CORTE
ENTRE VACA INFECTADA
E VACA SA ESTABLECÉMOLO
EN 200.000 CÉL./ML

Imaxe 1. Toma de mostra de leite individual



Valor lineal individual. $\ln(r_{cs}/100) + 3$

RCS = recuento celular individual/1.000

$\ln$ = logaritmo neperiano

Reconto celular e valor lineal medio segundo o número de lactación

Son os mesmos cálculos anteriores obtendo as medias de grupos de animais da mesma idade. Pódenos orientar sobre a saúde do ubre tendo

en conta este parámetro e reflicte o empeoramento asociado a un maior número de lactacións.

Prevalencia de infección

Refírese á porcentaxe de animais infectados. Son todos aqueles que teñen un recuento celular superior a 200.000 cél./ml.

Debemos traballar para ter menos dun 20 % de animais infectados. ►►

DOS POSIBILIDADES EN HIGIENE DE PEZONES UN MISMO PRINCIPIO ACTIVO: DIÓXIDO DE CLORO



Lactox

Alta eficacia
a un coste óptimo.

- Calidad cosmética asegurada por sus altas concentraciones de dermoprotectores sumados a la acción del ALOE VERA
- Alto rendimiento, menor consumo
- Acción ahuyentadora de moscas
- Disponible en envases fáciles de mezclar y manejar (16+4, 8+2, 4+1)
- La mezcla permanece activa tres semanas



ProquiDeza

**Higiene integrada
respetuosa con el medio ambiente**



Oxilact

Máxima eficacia debido a la más alta
concentración de principios activos.

www.proquideza.com

Pol. Ind. Lalín 2000 Parcela C42/43
36500 Lalín (Pontevedra) España · Telf. (+34) 986 787 537
info@proquideza.com

Unha porcentaxe superior ao 30 % debe avaliarse detidamente e levar a cabo un diagnóstico bacteriolóxico das mostras de leite mamítico.

Prevalencia de infección no primeiro reconto celular da lactación en vacas sas ao parto

- **Vacas de primeira lactación:** o obxectivo é ter máis dun 90 % de animais non infectados. Nunha explotación onde se cumpra este obxectivo dispónse dunha ampla marxe de seguridade para manter un correcto reconto celular no leite do tanque, xa que estes animais constitúen nunha explotación estándar entre o 30 e o 35 % dos animais en lactación.
- **Vacas adultas de máis dunha lactación:** debemos alcanzar cifras de máis dun 85 % de vacas non infectadas. Este valor indícanos a evolución da saúde do ubre desde o inicio do período seco ata o momento do parto, que son as épocas máis importantes para a saúde do ubre da vaca.

PARÁMETROS XERADOS A PARTIR DOS DOUS ÚLTIMOS CONTROIS CELULARES INDIVIDUAIS

Reflicten a dinámica de infección do ubre dos animais da explotación ao longo de dous meses consecutivos.

Vacas sas, novas infectadas, crónicas e curadas

As novas infectadas son aquelas vacas que no control anterior tiñan un reconto celular igual ou inferior a 200.000 cél./ml e no último control superaron esta cantidade. Neste valor non se consideran as vacas que entre controis se eliminaron, as que este é o primeiro control despois do parto nin as que se secaron.

A **taxa de vacas sas** (dous recontos consecutivos inferiores a 200.000 cél./ml) búscase que sexa maior ao 75 %.

As vacas crónicas son as que permanecen infectadas en dous controis celulares consecutivos. O obxectivo está en menos dun 10 % do total dos animais. O reconto celular individual é unha moi boa ferramenta para o diagnóstico e o seguimento dos animais infectados de forma crónica (Schepers *et al.*, 1997).

Se aumentan á vez as novas infeccións e os casos crónicos, é moi probable que a infección siga un **patrón de tipo contaxioso**. Se non aumentan correlativamente, é máis probable que se trate dun **patrón de tipo ambiental**.

As **vacas curadas** son aqueles animais que no control anterior tiñan un reconto superior a 200.000 cél./ml e no último control non chegan a esta cantidade. O obxectivo é ter polo menos un 50 % de curacións, ben porque se diagnosticaron e trataron eficazmente ou ben porque son casos subclínicos que se curaron espontaneamente. Estes últimos casos reflicten mellor o estado inmunolóxico e o adecuado manexo da explotación. ■

► UNHA PORCENTAXE SUPERIOR AO 30 % DEBE AVALIARSE DETIDAMENTE E LEVAR A CABO UN DIAGNÓSTICO BACTERIOLÓXICO DAS MOSTRAS DE LEITE MAMÍTICO

Táboa 1. Clasificación sanitaria en función dos dous últimos recontos celulares

	Sa	Nova infectada	Curada	Crónica
Reconto celular en 1.º control	<200.000 cél./ml	<200.000 cél./ml	>200.000 cél./ml	>200.000 cél./ml
Reconto celular en 2.º control	<200.000 cél./ml	>200.000 cél./ml	<200.000 cél./ml	>200.000 cél./ml

REFERENCIAS

- Doohoo, I.R. and Meek, A.H. Somatic cell counts in bovine milk. *Can. Vet. J.* 1982; 23:119-125.
- Radostis, O.M. Mastitis control in Dairy Herds by Erskine, R.J. In: *Herd Health food animal production medicine*. Philadelphia : W.B. Saunders; 3.ª ed. 2001.
- Schepers, A.J., Lam, T.J., Schukken, Y.H., Wilmink, J.B., Hanekamp W.J. Estimation of variance components for somatic cell counts to determine thresholds for uninfected quarters, *J.Dairy Sci.* 1997; 80: 1833-1840.

NOTA DOS AUTORES

A fonte na que está baseado este artigo é a *Guía Solomamitis*, destinada ao asesor en calidade do leite
<http://www.solomamitis.com/>

LOS EXPERTOS EN CALIDAD DE LECHE COINCIDEN EN UNA COSA:

NO TE LA JUEGUES.

UTILIZA DE FORMA RUTINARIA
SELLADORES INTERNOS DE PEZONES

ubroseal

Para cada vaca. En cada secado.

EL ÚNICO
AZUL



Ubroseal® Vacas en Secado 2,6 g suspensión intramamaria para bovino. **Composición:** Cada jeringa intramamaria de 4 g contiene: Subnitrato de bismuto, pesado 2,6 g. **Especies de destino:** Bovino (vacas lecheras en el secado). **Indicaciones:** Prevención de nuevas infecciones intramamarias durante el período de secado. En las vacas que se considera que están libres de mastitis subclínica, el medicamento veterinario puede usarse solo en el manejo de la vaca seca y control de la mastitis. **Contraindicaciones:** No usar en vacas en lactación. No usar el medicamento veterinario solo en vacas con mastitis subclínica en el momento del secado. No usar en vacas con mastitis clínica en el momento del secado. No usar en casos conocidos de hipersensibilidad a la sustancia activa o a algún excipiente. **Uso durante la gestación y la lactancia:** Puede utilizarse durante la gestación. El uso de este medicamento veterinario está contraindicado durante la lactancia. **Posología:** Solo por vía intramamaria. Introducir el contenido de una jeringa del medicamento veterinario en cada cuarterón de la ubre inmediatamente después del último ordeño de la lactancia (en el momento del secado). **Precauciones:** Es una buena práctica observar a las vacas regularmente durante el período de secado para detectar posibles signos de mastitis clínica. Si un cuarterón sellado desarrolla mastitis clínica, deberá retirarse el sello manualmente antes de iniciar el tratamiento adecuado. Para reducir el riesgo de contaminación, no sumerja la jeringa en agua. Utilizar cada jeringa una sola vez. No administrar ningún otro medicamento por vía intramamaria después de haber administrado este medicamento veterinario. **Tiempos de espera:** Carne: 0 días. Leche: 0 horas. **Conservación:** No conservar a temperatura superior a 25°C. Proteger de la luz. **Nº autorización:** 3628 ESP. **Presentación:** Caja de cartón con 20 jeringas y 20 toallitas limpiadoras. Cubo de polietileno con 120 jeringas y 120 toallitas limpiadoras. **Titular:** Univet Ltd. **Representante Local:** Boehringer Ingelheim Animal Health España, S.A.U. **Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.**



Boehringer
Ingelheim