

DESCARTE DE VACAS CRÓNICAS

2014. Producir XXI, Bs. Aires, 22(274):16-20.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción bovina de leche](#)

Méd. Vet. Valeria González Pereyra

Méd. Vet. M. Sc. Martín Pol

www.lactodiagnosticosur.com.ar



Vacas crónicas = pérdida de tiempo y dinero

Las vacas crónicas son aquellos animales cuyos conteos de células somáticas son elevados de manera persistente. Las células somáticas son células de la inflamación que generalmente pasan de la sangre a la ubre, ante la presencia de un patógeno.

Asimismo debemos considerar como crónicas aquellas vacas que no responden a los tratamientos que se aplican y presentan mastitis clínicas de manera repetida o cuyas infecciones persisten luego del período de seca. Y no podemos dejar de lado a aquellos animales infectados con patógenos de difícil tratamiento (ej: *Mycoplasma*). Las vacas crónicas actúan de reservorio de la infección y representan una fuente de contagio para las demás vacas sanas, especialmente durante el ordeño. Animales infectados con *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae* o *Mycoplasma* representan un riesgo para los demás animales del rodeo.

Por otro lado, muchas de estas vacas crónicas tienen un gran impacto en el conteo celular del tanque de leche y representan una pérdida de tiempo y dinero, en lo que hace a tratamientos y descarte de leche, sin olvidar la mano de obra destinada a tratar estos animales.

Obviamente, es difícil rechazar una vaca

Uno de los 5 puntos establecidos por un grupo de investigadores ingleses (uso de antisépticos post ordeño, terapia de vaca seca en todos los cuartos de todos los animales, correcto tratamiento de todos los casos clínicos, descarte de animales crónicos, y correcto mantenimiento del equipo de ordeño), allá por los años 60, en el plan de control de la mastitis, era el rechazo de vacas crónicas. Fácil de decir pero muchas veces, difícil de poner en práctica.

crónica ya que el resultado económico inmediato es negativo y descartar las vacas crónicas que tengamos en el rodeo el día de hoy, no garantiza que nuestros problemas están solucionados.

Entonces, ¿cómo hacemos para identificar vacas crónicas y decidir su descarte?

El plan de los 5 puntos fue ampliado por el Consejo Nacional de Mastitis (NMC siglas en inglés) de Estados Unidos y algunos de los puntos que se agregaron fueron: llevar registros confiables y monitorear el programa de prevención de mastitis. La generación de registros es esencial para la gestión en los establecimientos lecheros. Nos brinda información de los animales del establecimiento de manera individual, podemos evaluar el cumplimiento, fracaso o éxito de los protocolos establecidos en cada establecimiento, tanto de manejo como de

tratamiento; así como también permite a productores y veterinarios comprender el comportamiento de la enfermedad dentro del rodeo.

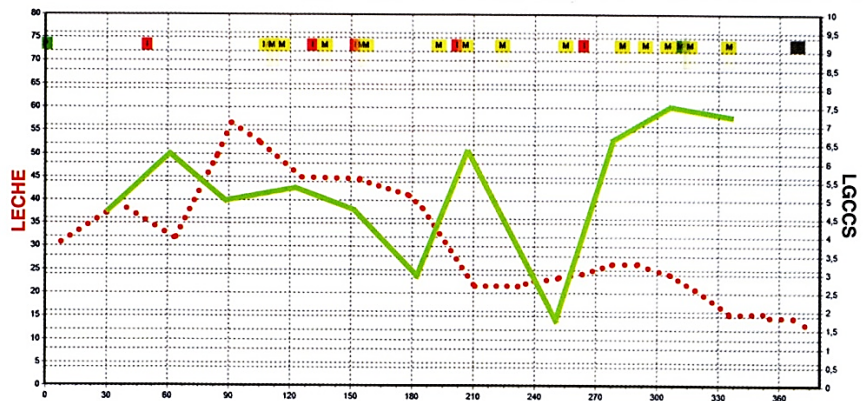
¿Con qué datos debemos contar a la hora de tomar decisiones?

- **Edad o Número de Lactancia:** A medida que aumenta la edad de la vaca, algunas infecciones, como por ejemplo a *Staphylococcus aureus* tienen menor chance de cura ya sea por terapia en la lactancia o durante el periodo de seca.
- **Estadío de la lactancia**
- **Estado reproductivo**
- **Producción de leche**
- **Células somáticas:** las CCS (o score lineal) son un indicador del estado de infección de la glándula. Aquellos animales

Gráfico 1

Ficha de una vaca donde podemos ver los casos de mastitis, su estado reproductivo, número de lactancia. En el gráfico de abajo podemos ver la curva de lactancia de esta misma vaca (línea roja punteada), el score lineal SL= log₂ (CCS/100) + 3) (línea verde continua) y los eventos de mastitis (M)

24/ 5/13 PARTO	3/ 1/14 MAST NC, PE, AD
26/ 5/13 RETPLAC OXI+DREN	3/ 1/14 MAST NC, PE, AI
13/ 7/13 INSEMIN TOYSTORY O 22N	3/ 2/14 MAST SPEC, AI
9/ 9/13 MAST GN, S1, AD	12/ 2/14 INSEMIN CLARK P 22N
12/ 9/13 MAST NC, PE, PD	3/ 3/14 MAST MAMM, AI
12/ 9/13 MAST NC, PE, AD	3/ 3/14 MAST MAMM, AD
17/ 9/13 MAST MAMM, PD	14/ 3/14 MAST NC, PE, AI
2/10/13 INSEMIN CLARK O 22N	25/ 3/14 MAST MAMM, PI
8/10/13 MAST NC, PE, PD	31/ 3/14 MAST MAMM, AD
8/10/13 MAST NC, PE, AI	2/ 4/14 PREÑADA 49 DIAS
23/10/13 INSEMIN CLARK O 22N	5/ 4/14 MAST NC, PE, AI
26/10/13 MAST UBRO, AI	5/ 4/14 MAST NC, PE, AD
28/10/13 MAST UBRO, PI	24/ 4/14 MAST NC, PE, AI
3/12/13 MAST SD, S1, AD	24/ 4/14 MAST NC, PE, AD
12/12/13 INSEMIN PILOT O 27T	6/ 5/14 ALTHOSP
16/12/13 MAST MAMM, AD	28/ 5/14 SECA



con conteos celulares por debajo de 200.000 células/ml de leche se consideran sanos, mientras que las que superan dicho valor se consideran infectados de manera subclínica. A través de la muestra de Control Lechero, es posible tener información del nivel celular de cada animal en forma mensual. Estos datos son económicos, confiables, repetibles y fáciles de tomar. Otro método es a través del Test Mastitis California, donde obtenemos información semicuantitativa del número de células a nivel cuarto. Utilizando esta información podemos identificar aquellas vacas, cuyos conteos celulares son persistentemente altos, cuáles cuartos están afectados o ver cuál es la dinámica entre el conteo celular al secado y al parto para evaluar curas durante el secado. Estas curas serán función del tipo de patógeno, de la terapia de vaca seca y del manejo del periparto y vaca fresca. (ver Gráficos y Cuadros)

- **Historial de mastitis clínica:** Debemos asegurarnos que dichos registros sean confiables y completos y que incluyan al menos, información sobre el cuarto afectado, la severidad de la mastitis y el tratamiento aplicado. Los registros de mastitis clínicas no sólo nos permiten conocer cuantas veces y en cuantos cuartos tuvo mastitis un animal en particular, sino que podemos investigar su incidencia y prevalencia en el rodeo (cuándo se producen los primeros casos en la lactancia, qué grupo de lactancia es el más afectado, si estos casos coinciden con cambios climáticos, de manejo, etc).

- **Cultivo:** es bastante común en los establecimientos hoy en día, que algunas vacas tengan información de cultivos ya sea combinado de los cuatro cuartos y/o de cuarto individual.

La utilización de estos registros puede derivar en la toma de diferentes acciones para una mejor toma de decisiones. Una vez que hayamos conformado nuestra lista de

Cuadro 1

Indicaciones realizadas partir de los datos volcados en un programa de manejo de información en tambos de vacas con conteos celulares evaluados.

ID	LACT	DEL	LECHE	LECHP	CCS	CCSP	VMAST	Estado reproductor	Fecha de secado	Indicación
14	4	131	44	38	1218	583	4	INSEMIN	-	muestrear
16	3	145	34	39	360	318	0	PREÑADA	14/09/2014	muestrear
18	2	347	20	19	348	328	3	INSEMIN	-	muestrear AI
20	2	175	31	22	348	342	3	INSEMIN	-	muestrear
22	2	170	24	21	604	865	5	PREÑADA	17/09/2014	muestrear
24	1	316	22	23	1240	335	1	VACIA	-	muestrear
26	3	437	12	12	672	385	2	PREÑADA	09/07/2014	evaluar secado adelantado
28	2	217	36	22	474	331	5	VACIA	-	muestrear

vacas crónicas, debemos complementarla con un examen al pie de la vaca realizado por el veterinario y realizar algunas acciones extras:

- Test Mastitis California: para identificar el o los cuartos afectados.

- Toma de muestra para cultivo: de vacas o cuarto por cuarto.
- Tratamiento antibiótico de los cuartos afectados
- Segregación del animal para evitar el contagio al rodeo sano

- Secado anticipado
- Descarte y venta

Pero, el trabajo no termina aquí. El monitoreo de los resultados es esencial con el fin de evaluar la eficacia de las decisiones tomadas y realizar el seguimiento de aquellos animales problemáticos.

Cuadro 2

Indicadores claves de rendimiento de mastitis clínica

Indicador	Cálculo (en el período apropiado)	Meta
Tasa de incidencia	1° número de casos/promedio # vacas	<25 casos/100 vacas/año
Proporción de casos recurrentes	2° número de casos (después de 14 días)/número de 1° casos	<30% de casos
Proporción de casos con cambio de tratamiento	Número de casos con cambios en el protocolo inicial o suplementados/casos detectados	<20% de casos
Proporción de casos grado 3 (severo)	Número de Grado 3/número total de casos	5-20% de todos los casos
Proporción de casos que mueren	Número de casos de mastitis que mueren/número total de casos	2%
Proporción de vacas con >1 cuarto afectado	Número de casos con 2+ cuartos/número total de casos	<20%
N° de días la leche es descarta por caso	Número de suma de días descartados/número total de casos	Depende del protocolo de TRAT
Porcentaje del rebaño en ordeña con <4 cuartos	Número de vacas ordeñanas con <4 cuartos/número de vacas en ordeño	<5%

Cuadro 3

Indicadores claves de rendimiento de mastitis subclínica

Indicador	Cálculos (basados en pruebas mensuales)	Meta
Prevalencia (proporción de afectados actualmente)	Número de vacas con CCS>200.000	<15% de vacas produciendo leche
Incidencia (infecciones nuevas)	Número de vacas con CCS>200.000 céls/ml por primera vez en el período de tiempo/número de vacas con CCS bajo 200.000 en períodos de tiempo previos	<5% si se determinó basado en el primer CCS>200k en la lactancia y hasta 8% si se basó en cambios mensuales de CCS
Prevalencia al primer control lechero	Número de vacas con CCS>200.000 céls/ml al primer control mensual/número de vacas con primer control de RCS	<5% en la primera lactancia <10% de más de 2 lactancias
Prevalencia al último control lechero antes del secado	Número de vacas con CCS>200.000 céls/ml al último control antes del secado/número de vacas con el último control lechero	<30% de vacas con el último control de CCS

Sintetizando...

Como dijimos anteriormente, ocuparnos de las vacas crónicas no garantiza que el problema esté solucionado. Pero debemos saber que a partir de los registros y el análisis de los mismos, de manera criteriosa y ordenada, podemos obtener datos valiosos que nos ayuden a tomar decisiones sobre un animal de manera individual y entender el comportamiento de la mastitis clínica y subclínica en el establecimiento.

Es un desafío para los asesores en calidad de leche, desarrollar informes donde se presenten los indicadores claves de rendimiento de mastitis clínica y subclínica (ver cuadros), monitorear la salud de ubre de distintos grupos de animales, evaluar las medidas de manejo adoptadas y analizar el impacto de la calidad de leche en la rentabilidad.

Volver a: [Producción bovina de leche](#)