

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

Impacto económico de desparasitar vacas lecheras en producción

Ya es posible contar con análisis precisos para medir cargas parasitarias en muestras de leche extraídas del tanque. Este diagnóstico ajustado permite realizar exitosos tratamientos antiparasitarios y predecir el impacto positivo en la producción de leche.

Dr. ARTURO ALMADA

Gerente de servicio técnico rumiantes
Latinoamérica, Merial

¿Desparasitar vacas?

Es la pregunta que se harán muchos asesores y productores lecheros cuando lean esta nota. En general no existe una cultura de desparasitar las vacas lecheras y sólo algunos tienen incorporada esta simple maniobra en sus rodeos lecheros.

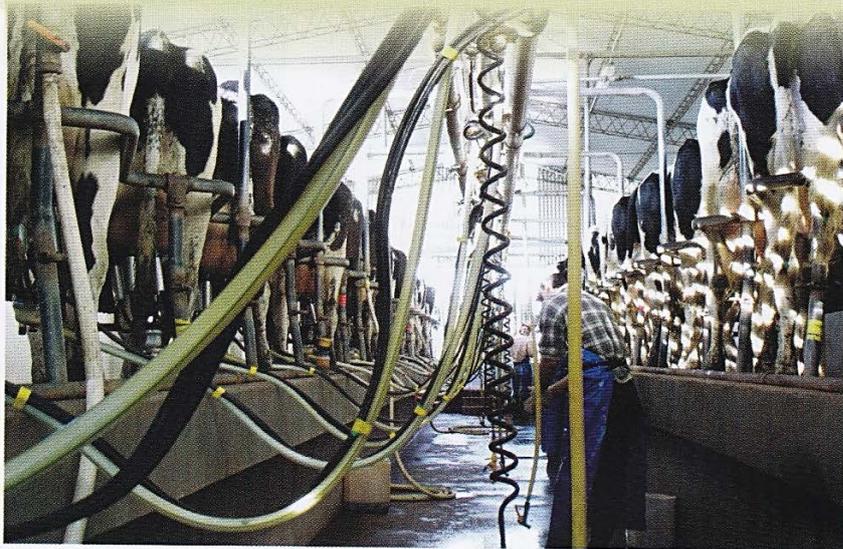
La razón es simple aunque no bien conocida. Hasta ahora no se contaba con una metodología de diagnóstico sencilla y eficaz que permitiera evaluar la carga parasitaria, ya que la cuenta de huevos de parásitos en materia fecal (HPG) en animales adultos no es lo suficientemente sensible como para relacionarla con la carga real de parásitos en el tubo digestivo.

Una pérdida real: entre 0,5 y 1 litro más de leche/día

Claramente numerosos investigadores en la Argentina y en el mundo han demostrado los efectos negativos que ocasionan los parásitos en las vacas lecheras en producción. Los números son contundentes: comparando grupos de vacas desparasitadas contra animales testigos, se ha observado que las primeras produjeron en promedio entre 0,5 y 1,0 litro más de leche por día que las no tratadas, demostrando que los parásitos gastrointestinales, afectan la producción de leche de las vacas.

¿Cuánto es la pérdida que ocasionan los parásitos en una lactancia?

Consideremos la ecuación del Dr. Hans Andresen cuando señala que se



puede establecer la producción total de una lactancia en 305 días, si al valor pico de producción de una vaca se lo multiplica por 220. Por ejemplo, si una vaca tiene un pico de lactancia de 30 litros diarios, se puede estimar que su producción será de 6.600 litros en 305 días de lactancia (30 x 220). Si logramos que esa misma vaca alcance un pico de 31 en lugar de los 30 litros, la estimación de su producción será de 6.820 litros, es decir 220 litros más.

Este concepto productivo es muy interesante ya que "por cada litro de leche que se logre aumentar al pico, se estima una producción de 220 litros más de leche por lactancia".

Análisis económico en la Argentina

Los Dres. Martín Correa Luna, del INTA Venado Tuerto y Carlos Entrocasso,

del INTA Balcarce, encontraron excelente respuesta a la aplicación de un antiparasitario en base a Eprinomectina en vaquillonas de primer parto. La Eprinomectina es una droga sintética descubierta luego de analizar más de 500 derivados de las avermectinas, con un potente efecto antiparasitario, que tiene la particularidad de no dejar residuos por lo cual su uso es sin restricciones prefaena y sin descarte de leche.

Los especialistas trabajaron en varios establecimientos en la zona santafesina de Venado Tuerto, desparasitando a vaquillonas entre 20 y 79 días después del parto. Los animales tratados produjeron 0,700 litro más de leche por día y por animal, durante los 42 días que duró el ensayo.

En uno de esos campos, "Estancia La Barrancosa", al aplicar un segundo tratamiento a los 56 días del primero, se obtuvieron 486 litros más de leche por animal tratado durante toda la lactación.

El retorno económico es más que favorable

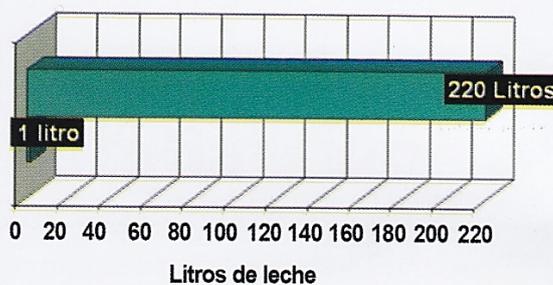
Por un lado esos 486 litros de leche significan \$1.555 más por animal, considerando un precio de 3,20 \$/litro de leche. Y si a ello le restamos el costo de los dos tratamientos que alcanzan los \$36 totales (18 \$/vaca de 500 kg por cada tratamiento), representa un margen bruto de 1.511 \$/animal y lactancia. *En términos de retorno significa que por cada \$1 invertido se obtiene un retorno de \$43.*

Muchos trabajos demuestran resultados positivos

En 1999, Sheila Gross realizó una revisión de todos los trabajos publicados, y llegó a la conclusión que en 70 experimentos de 87 (80%) hubo un aumento en la producción de leche luego del tratamiento antiparasitario. Es de notar también que los últimos ensayos con antihelmínticos de nueva generación demostraron aumentos aún mayores de producción de leche.

Gráfico 1

Estimación de la producción de leche por cada litro de aumento al pico de lactancia



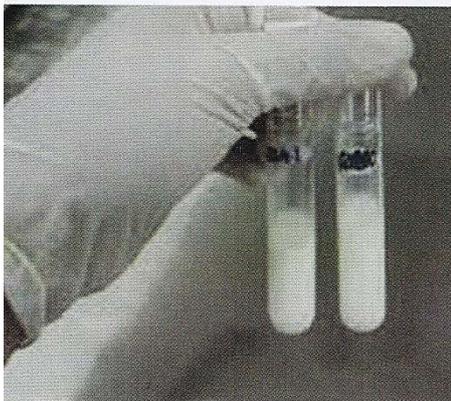
En el **Cuadro Nº 1** se ven los resultados obtenidos luego de desparasitar con eprinomectina más de 4200 vacas en diferentes países. De esos trabajos surge claro que los 486 litros extra por lactancia encontrados en nuestro país están muy en línea con ellos.

Diagnósticos precisos, resultados asegurados.

En Bélgica se desarrolló un test de laboratorio que permite detectar en la leche los anticuerpos (defensas) desarrollados por las vacas contra el parásito (gusano) *Ostertagia ostertagi* y así estimar

las cargas parasitarias de dichas vacas. Este análisis es tan sensible que, evaluando una muestra de leche extraída del tanque, se pueden medir las cargas parasitarias que está sufriendo el rodeo y el impacto que tiene en la producción de leche.

El análisis utiliza la técnica de Elisa (enzima inmuno ensayo), una reacción enzimática cuya lectura se realiza midiendo la densidad óptica producida cuando los anticuerpos de la muestra de leche del tanque reaccionan con un antígeno de *O. ostertagi* especialmente preparado.



Un test de laboratorio sobre una muestra de leche extraída del tanque puede medir las cargas parasitarias que está sufriendo el rodeo y su impacto en la producción de leche.

Este test que permite detectar las cargas parasitarias fue evaluado en numerosos ensayos a campo. Así Charlier y col. estudiaron 119 rodeos lecheros en Bélgica asignando al azar a rodeos con tratamientos con Eprinomectina y sin tratamiento, evaluando además los anticuerpos contra *Ostertagia ostertagi* de muestras de leche extraídas de tanques. En dicho estudio estimaron un efecto promedio del tratamiento de 1,2 litros más de leche por día y por vaca, y demostraron la utilidad del test de ELISA en leche de tanque para estimar el efecto negativo de los parásitos (*O. ostertagi*) sobre la producción de leche en los rodeos.

La interpretación de esos resultados, entre Radio de Densidad Óptica (ODR) y producción de leche sugieren tres niveles de infestación (Cuadro N° 2).

Cuadro 1

Resultados de desparasitar 4.200 vacas en ordeño

Referencia	País	Periodo	Respuesta
Mc Pherson et al 2001	Nueva Zelanda	al parto	+0,600 kg leche/VO/día
Nodtvet et al 2002	Canada	al parto	+0,940 kg leche/VO/día
Reist et al 2002	Suiza (alpine)	Encierre (Pre-parto)	+2,140 kg leche/VO/día
Forbes et al 2004	Reino Unido	Al comienzo de lactación	+1,080 kg leche/VO/día
Gibb et al 2005	Reino Unido	Comienzo –Final de lactación (x3)	+1,680 kg leche/VO/día
Charlier et al 2007	Bélgica	Encierre	+1,210 kg leche/VO/día
Reist et al 2011	Italia (alpine)	Encierre	+2,260 kg leche/VO/día

Cuadro 2

Relación entre el Radio de Densidad Óptica (ODR) y el nivel de producción de leche, en función del nivel de infestación de parásitos

Radio de Densidad Óptica (ODR)	Nivel de producción de leche
ODR < 0,5	Bajo nivel
ODR 0,5 a 0,8	Moderado nivel
ODR > 0,8 a 1,1	Alto nivel

Ensayos en el Conosur

En la Argentina durante el año 2009 (año de gran seca, por lo que se esperaba baja cargas de parásitos) se han realizado una serie de ensayos utilizando este novedoso análisis y los tambos evaluados de las diferentes cuencas, fueron positivos a los test, demostrando que nuestras vacas lecheras están siendo afectadas en su producción por los parásitos gastrointestinales. Recientes estudios utilizando este test, aún no publicados, por el INTA Rafaela y la Universidad de Córdoba revelan diferentes niveles de positividad lo que pone claramente de manifiesto la presencia y el impacto negativo que ocasionan los parásitos a las vacas en producción.

Estudios similares se vienen realizando en Uruguay y Chile encontrando a este test de gran utilidad para tomar la decisión de desparasitar las vacas durante los primeros días de lactancia.

Ahora se cuenta con una nueva herramienta diagnóstica que revelará la carga parasitaria que están sufriendo los rodeos lecheros.



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