

# Hay mucho por hacer

Las parasitosis gastrointestinales generan grandes pérdidas económicas en la producción de bovinos de carne. En los últimos años han aumentado los casos de resistencia a los antiparasitarios, lo que obliga a diseñar estrategias de control sustentables específicas para cada establecimiento.

**L**os parásitos internos que afectan a los vacunos en crecimiento son causa de pérdidas económicas muy importantes y vinculadas principalmente a los sistemas pastoriles de producción.

Décadas atrás y cuando la enfermedad parasitaria se diagnosticaba por la diarrea y deterioro evidente de los animales, las pérdidas eran cuantiosas por los kilos de carne que ya se habían perdido –más de 50 kg/animal– y las mortandades, que podían llegar al 10% cuando los niveles de infestación de las pasturas eran muy importantes.

Actualmente, los cuadros de parasitosis clínicas con muerte de animales han pasado a ser esporádicos, consecuencia de la experiencia y un mayor régimen de desparasitaciones anuales. En tal condición, **los sistemas de producción son afectados por niveles menores de parasitismo, pero que se expresan de manera subclínica sobre la ganancia de peso –20-30 kg/ animal– y el menor desarrollo de los animales en crecimiento.**

El control de las parasitosis se ha basado tradicionalmente en la exclusiva desparasitación de los animales, en la mayoría de los casos sin recomendación profesional, y frecuentemente asociados a encierres de los animales por otros trabajos. En este contexto, el gasto anual en antipa-

rasitarios se acerca a los 180 millones de pesos, y su utilización masiva en los últimos 30 años ha desencadenado la resistencia de las lombrices a diversos grupos químicos. **Esta situación refuerza la necesidad de un diagnóstico profesional para lograr un control racional y eficiente de la enfermedad en los animales de producción.**

## DÓNDE SE ENCUENTRAN LAS LOMBRICES

Los vacunos pueden albergar una variedad importante de parásitos en el tubo digestivo, aunque los de mayor abundancia y efecto sobre los distintos parámetros productivos son los que se alojan en el cuajo, y en menor medida, en el intestino.

Las lombrices aparecen asociadas (infecciones mixtas), son de ciclo directo y comprenden una “fase parasitaria” en los animales y otra “fase de vida libre” en el ambiente.

**Solamente el 5% de la población de lombrices del sistema de producción se encuentra en los animales,** donde alcanzan el estadio adulto después de tres semanas de evolución, luego de que las lombrices son ingeridas con el pasto. Durante la primavera, los animales pueden albergar en el cuajo una cantidad importante de la

lombriz *Ostertagia*, que detiene su desarrollo (hipobiosis) para reanudarlo durante el verano.

La fase de vida libre se inicia en la bosta, donde los huevos evolucionan hasta larva infectiva, proceso que varía entre una y seis semanas dependiendo de si es verano o invierno. Por acción de las lluvias las larvas se trasladan a los pastos circundantes para estar disponibles a los animales en el pastoreo.

Los niveles más importantes de contaminación e infectividad de las pasturas se producen durante el otoño, invierno y principios de primavera (ver imagen N°1).

Las larvas infectivas pueden sobrevivir en el pasto y en la bosta por períodos que superan los 12 meses, asegurando la continuidad de la enfermedad de un ciclo de producción a otro. El hábitat compuesto por las bostas y las pasturas se conoce como “refugio”, y se estima que contiene más del 95% de la población de lombrices del sistema de producción.

La aplicación de tratamientos antiparasitarios afectará mínimamente el número total de parásitos del sistema de producción, aunque protegerá a los animales de su efecto sobre la ganancia de peso.

## EL MANEJO Y LOS RIESGOS

Al comienzo del pastoreo los animales seleccionan el forraje alejado de las bostas; sin embargo, en manejos intensivos con alta carga, los bocados se acercan a los pastos que circundan las bostas aumentando significativamente los riesgos de infección parasitaria.

De tal forma, en los períodos de escaso crecimiento del forraje (mediados de otoño a primavera) los animales ingieren una gran cantidad de lombrices con el pasto, generando pérdidas muy significativas en las categorías jóvenes.

## Imagen 1



## EFFECTOS Y CONSECUENCIAS EN LA PRODUCCIÓN

Cuando los terneros se destetan y se transfieren a pasturas a fin de verano o principios del otoño, comienza el período de mayor riesgo parasitario (ver imagen N°1). De esta manera, se pueden observar hacia fines del invierno mermas importantes en la ganancia acumulada de peso vivo (20-30 kg/animal).

Los efectos sobre el peso y desarrollo de los animales no se compensan, afectan también el desarrollo genital y fertilidad de las hembras y se trasladan a la faena, donde se ha observado una disminución importante del rendimiento de la res al gancho (3-5%).

## EL MOMENTO DEL CONTROL

Se debe tener en cuenta que, a diferencia de la mayoría de las enfermedades infecciosas, no se cuenta con vacunas protectoras contra las infecciones por lombrices.

De manera que cada establecimiento gana-

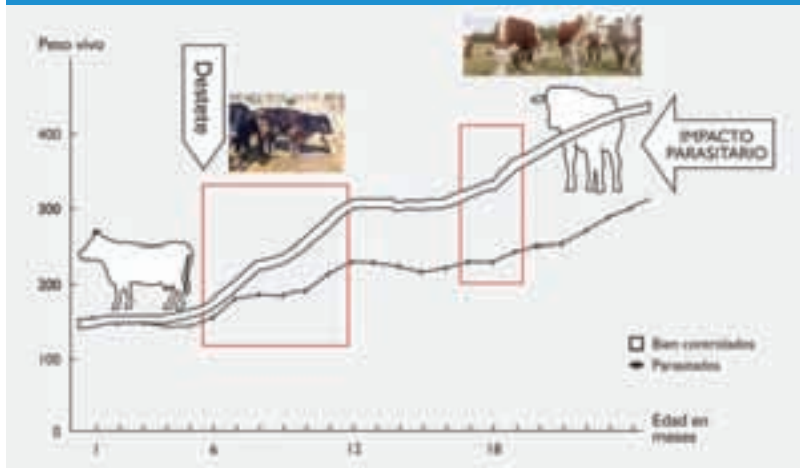
## DE NORTE A SUR DEL PAÍS

**T**odas las pasturas permanentes están infectadas por parásitos en mayor o menor grado, resultando hasta ahora casi imposible erradicar la enfermedad de los campos.

dero requerirá su propio esquema de control en función de los antecedentes, manejo y atendiendo a:

- la falta de eficacia de los antihelmínticos vinculada al fenómeno de resistencia y,
- los residuos de drogas que permanecen por un tiempo en los tejidos comestibles, perjudiciales para los consumidores y la exportación.

## Imagen 2



**L**os cuadros avanzados de gastroenteritis parasitaria implican pérdidas que superan los 50 kilos por animal.

### EN UN CONTEXTO DE RESISTENCIA A LOS ANTIPARASITARIOS

Los antiparasitarios actuales tienen más de 30 años, lo que ha contribuido, junto a la alta frecuencia de utilización y la falta de diagnóstico profesional de la enfermedad, al desarrollo

del fenómeno de resistencia. Los estudios realizados recientemente en nuestro país indican un gran compromiso de la ivermectina (8/10 establecimientos con resistencia), y en menor proporción de los benzimidazoles (2/10 establecimientos con resistencia). En tanto que el levamisol conserva, aparentemente, su eficacia.

En términos económicos, se ha demostrado que el tratamiento con ivermectina a una tropa con lombrices resistentes pierde el 50% de la ganancia de peso en 90 días de pastoreo y el 10% en 75 días de engorde a corral (feedlot).

**L**a complejidad de las interacciones entre parásitos, ambiente y sistema de producción exige la participación del veterinario, con el objetivo de lograr un control eficiente y sustentable de las infecciones parasitarias en el sistema de producción.

### PRIMER PASO: EL DIAGNÓSTICO DE RESISTENCIA

La resistencia antihelmíntica se evidencia a través de una menor eficacia de los tratamientos antihelmínticos, de manera que puede diagnosticarse a campo a través del Test de Reducción del Conteo de Huevos (TRCH) en la materia fecal de los animales y que permite conocer:

- Qué tipo de antiparasitarios presentan resistencia.
- Cuáles son las lombrices resistentes.

El TRCH es de implementación sencilla y consiste en evaluar la situación del establecimiento ganadero a través de la comparación de los conteos de huevos entre grupos de animales tratados con los tres principios activos (endectocidas, benzimidazoles y levamisol), y uno sin tratamiento; combina el trabajo de manga con el de laboratorio, y el veterinario evaluará luego la conveniencia de cuál y cuándo usar los antiparasitarios a lo largo del año.

La resistencia antihelmíntica tiene un componente genético que se transmite a la descendencia parasitaria, y una vez desarrollada no tiene reversión (ver imagen N°2).

## CONTINUAR CONTROLANDO

Una vez que el test de resistencia ha indicado cuáles antihelmínticos conservan la eficacia, es necesario determinar el momento oportuno del tratamiento. Esto se realiza mediante el seguimiento periódico de la enfermedad parasitaria en los animales y pasturas, apoyado por el diagnóstico de laboratorio y el criterio profesional procurando la utilización racional de los diferentes grupos químicos (ver imagen N°3).

En términos generales, se puede establecer una estrategia de implementación gradual y progresiva que involucre:

- La eliminación de la presentación clínica de la enfermedad parasitaria en los animales.
- La disminución de las pérdidas subclínicas de las categorías en crecimiento y desarrollo.
- El mantenimiento de la eficacia de los antiparasitarios.
- La aplicación de medidas complementarias de manejo.

Como se mencionó previamente, las categorías de recría e invernada son las más sensibles a los efectos de las infecciones parasitarias y donde debe focalizarse el programa de control desde el destete hasta mediados de la primavera.

El monitoreo del curso de la infección parasitaria y la productividad del sistema permite ajustar el control de la enfermedad, con especial atención al período de retiro que tienen los antiparasitarios cuando se envían los animales a faena.

¿Cómo podemos demorar el desarrollo de resistencia?

- Establecer la necesidad de tratamientos en base al diagnóstico parasitológico profesional.
- Evitar las desparasitaciones prefijadas u oportunistas a lo largo del año, con excepción del

## Imagen 3



tratamiento al destete y fin de primavera en novillos y vaquillonas.

- Utilizar los endectocidas en períodos de alta infección de las pasturas.
- Rotar los principios activos.
- Incorporar medidas de manejo complementarias a los tratamientos.

Debe asumirse que “el control fácil” ha terminado y resulta imprescindible que las decisiones técnicas y las prácticas de campo sean supervisadas por un profesional.

Méd. Vet., Ph.D. Pedro E. Steffan

Méd. Vet. César A. Fiel

Directores Programa Control Parasitario Sustentable (CPS) y Facultad de Ciencias Veterinarias-UNCPBA

*El programa de Control Parasitario Sustentable (CPS) es desarrollado por el Área de Parasitología de la Facultad de Ciencias Veterinarias de Tandil (UNCPBA) en el marco de la Red de Investigación y Experimentación en Enfermedades Parasitarias (RIEP), con el auspicio y apoyo económico del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna (IPCVA) y Zoetis de Argentina.*