

PARASITOSIS GASTROINTESTINALES EN LA REGIÓN CENTRO-OESTE DE NUESTRO PAÍS

M.V. Juan M. Baeck y M.V. Javier Jiménez. 2000. Oeste Ganadero, 2(7):23-30.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Parasitosis](#)

INTRODUCCIÓN

La zona centro oeste de nuestro país fue típicamente una zona de cría. En los últimos 15-20 años lenta pero inexorablemente la invernada se ha ido introduciendo en aquellos campos más abiertos, donde se fue reemplazando naturales por pasturas, verdeos de invierno y verano, y agricultura (girasol, maíz y sorgo) junto con este incremento del área de pasturas, especialmente base alfalfa, el problema de las parasitosis comenzó a hacerse más evidente. Es cierto que toda la zona subhúmeda y semiárida posee condiciones agroecológicas que no son las ideales para el desarrollo del ciclo de los parásitos gastrointestinales y pulmonares. La infestación y supervivencia de las especies parasitarias en los campos naturales es muy baja, y solamente en determinadas circunstancias puntuales puede transformarse en un problema. Pero en las pasturas y eventualmente en los verdeos, y esto vale también para las zonas con riego, pueden ser recursos donde el problema sea, bajo circunstancias favorables, importante. Esto es en años húmedos, con veranos llovedores y de temperaturas no tan extremas, con excedentes de forrajes que generan remanentes de pasto que cobijan las larvas de los parásitos de los efectos deletéreos que sobre ellos tiene el sol. En estas circunstancias la supervivencia larvaria es elevada, y la entrada al otoño, donde el crecimiento forrajero disminuye y generalmente obliga a comer bien abajo las pasturas esperando por los verdeos, con categorías altamente sensibles como los destetes, es una etapa de alto riesgo. Los verdeos se consideran libres de parásitos ya que al roturar la tierra para su siembra, se destruye la población larvaria y de huevos que pudiera haber. Pero aquí es importante aclarar que si se comen con categorías infestadas, estas contaminarán con su bosta, al verdeo. Es muy importante entender que el problema de las parasitosis está en las pasturas y/o verdeos. La enferma es la pastura. El animal se contamina y desarrolla la enfermedad (subclínica o clínica) luego de consumir recursos forrajeros infestados de larvas. Con ello queremos marcar la importancia del manejo de las pasturas en función de su contaminación parasitaria, tratando con este manejo de disminuir su contaminación, lo cual traerá aparejado beneficios muy importantes, al evitar pérdidas potenciales de aumentos de peso y periódicos y costosos tratamientos. Pero volveremos sobre esto más adelante.

¿QUÉ SON LAS PARASITOSIS?

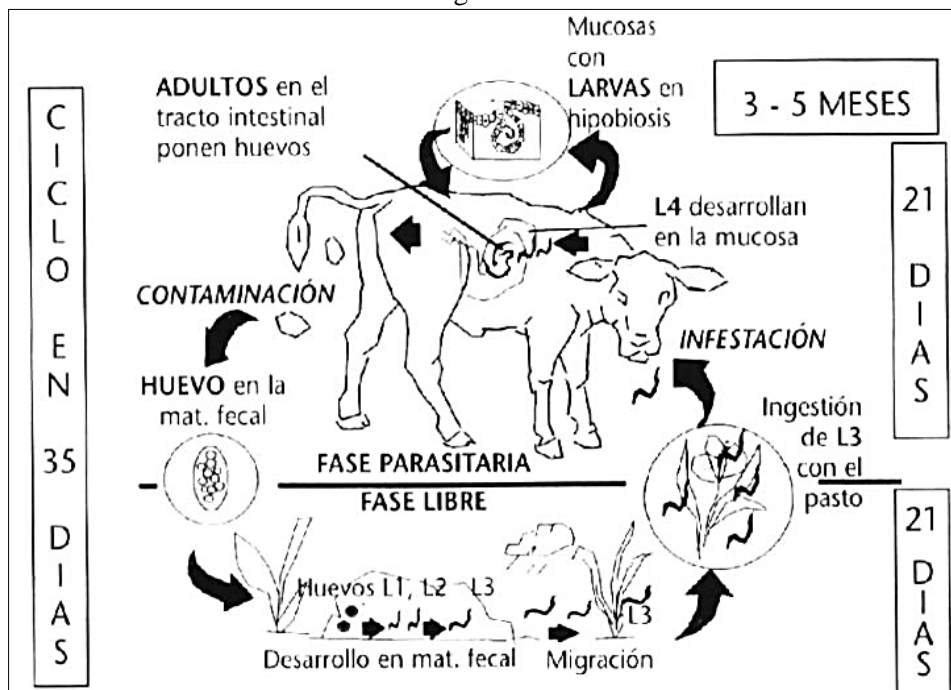
La parasitosis gastrointestinal bovina es una enfermedad típica de sistemas de producción que se basan en el consumo por parte de los animales de pasturas permanentes o pastizales naturales, como ocurre en la mayoría de las explotaciones de nuestro país.

El problema comienza cuando los animales ingieren pastos contaminados con larvas infestantes (L3) que luego van desarrollando todo su ciclo dentro del huésped (fig. 1).

Las pasturas actúan como vehículo pasivo de las larvas de los parásitos. Luego de un período variable de reproducción dentro del huésped susceptible, estas comunidades comienzan a producir síntomas de diversas intensidades que en animales de entre 4 y 18 meses van desde retrasos en el crecimiento, hasta importantes disminuciones en la deposición de huesos, músculo y grasa. La disminución del apetito es uno de los principales factores de estas importantes disminuciones en los parámetros de crecimiento en animales jóvenes. El consumo de alimento puede reducirse entre el 9-18%, en la forma subclínica, en animales de destete. Con cargas entre 150-200 HPG, ya existe una reducción del consumo, estadísticamente significativa (Rossanigo, C.; Ávila, J.; Sager R., 1992).

Lo más común es que la enfermedad se manifieste más intensamente durante los meses otoño-invernales, debido a que ocurriendo una paulatina y constante contaminación de las pasturas con los huevos de los nematodos causantes de la patología lo que deriva en una gran cantidad de larvas infestantes (L3) en los pastos durante el final del invierno y la primavera, favorecidos por las condiciones climáticas que predominan en esta época del año.

Figura 1.-



Como consecuencia de esta situación los animales comienzan a retrasarse en su desarrollo o no ganan peso adecuadamente y dependiendo de la intensidad de la infestación de la pastura los rangos pueden variar desde 20/30 kg por animal si solo hay una presentación subclínica (sin sintomatología externa), hasta pérdida de 40 a 60 kg por animal cuando se presenta manifestación clínica.

Esto puede significar una diferencia con respecto a lotes no afectados utilizados como control de hasta 30/40 % en las ganancias de peso. Es muy importante dejar en claro que estas pérdidas producidas por el daño parasitario tanto a nivel del tracto digestivo como respiratorio no pueden ser compensadas posteriormente a la eliminación de los mismos, de manera que no existirá aumento compensatorio de los kilos no ganados. Además es fundamental tener en claro que los animales que sufren distintos grados de parasitosis verán afectado, en grado proporcional al grado de afectación, su sistema inmunitario. El daño intestinal provocado por los parásitos produce en ese nivel una pérdida de proteínas plasmáticas (exudado hacia la luz intestinal), entre las cuales se eliminan anticuerpos. Esto hace que se produzca una caída importante en las defensas humorales del animal, que lo dejan a merced de patógenos ambientales. Esto predispone seriamente, por ejemplo en destetes, en otoño, cuadros de queratoconjuntivitis, IBR, BVD, pasteurelisis, etc. Muchas veces encontramos estos cuadros y en seguida los asociamos a los patógenos respectivos. Pero debemos descartar las causas predisponentes como las parasitarias pues además no permitirán que los resultados de los tratamientos específicos sean exitosos, independientemente de las pérdidas en producción generadas directamente por el daño parasitario.

El hecho de afectar al ganado en sus estadios juveniles provoca pérdidas que deberán ser muy tenida en cuenta por el productor que recría las hembras de reposición, por ser esta una categoría muy susceptible puede llegar a producirse una alteración no sólo del resultado económico sino también reproductivo de dichas hembras.

Se ha comprobado en vaquillonas de 15 meses, comparado con lotes testigo no infestados diferencias de peso de más de 50 kg, pero la implicancia mas seria es que el problema se manifestará, básicamente, en una significativa falta de desarrollo de los órganos genitales (ovario, oviducto y útero) derivando esta situación más adelante en un importante número de vaquillonas en anestro al comienzo de la temporada de servicios y que puede significar diferencias de hasta el 55 % en los resultados de preñez en las primeras 6 semanas de servicio. Puede esperarse también un menor desarrollo del área pélvica de estas vaquillonas, que puede llegar a ser de hasta 11 cm cuadrados, en animales que sólo habían sido afectados subclínicamente comparados con lotes de animales perfectamente controlados.

Muchos establecimientos mixtos, de cría e invernada, realizan la recría de hembras en circuitos de invernada, con el objetivo de alcanzar el desarrollo necesario para poder entorar dichas vaquillonas en forma anticipada, con 15 meses de edad aprox. Es en estos casos donde los daños de un mal manejo antiparasitario se pueden manifestar en forma de graves pérdidas económicas por no alcanzar los objetivos planteados. En aquellos establecimientos que realizan la recría sobre pastizales naturales, entorando las vaquillonas a los 27 meses, este problema no reviste tanta gravedad dada la baja capacidad de los parásitos de sobrevivir en dichas condiciones agroecológicas.

De cualquier manera es importante disponer de un plan de desparasitación estratégica que garantice la "limpieza" de esta categoría en sus etapas de crecimiento acelerado y hasta el año y medio de vida.

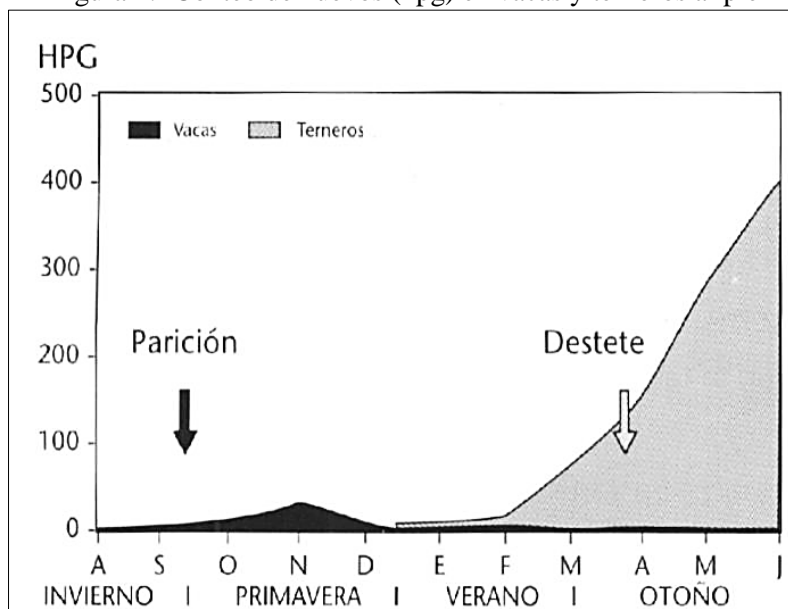
Estos hechos de por sí están agregado más elementos al complejo problema que tratamos ya que obviamente reducciones de esta magnitud en el canal de parto pueden ocasionar mayor incidencia de problemas asociados con la parición de estos vientres primerizos y complicar aún más el resultado productivo de la empresa.

La interpretación del real impacto de esta enfermedad en los rodeos se deberá entonces medir no sólo en función de las ganancias de peso sino también en las profundas alteraciones que pueden producirse en el total de la población productiva de un establecimiento y que pueden llegar a condicionar el manejo del mismo a futuro, teniendo presente que las vaquillonas de primera y segunda parición representan en las explotaciones organizadas un 40 % del total de vientres en producción.

En general se admite que los animales adultos no son tan afectados por las parasitosis gastrointestinales pero bajo ciertas circunstancias estresantes entre las que podemos mencionar los períodos de recuperación post-enfermedades, el parto y fundamentalmente prolongados períodos de alimentación con niveles nutricionales inadecuados se produce en esta categoría una ruptura de la inmunidad que poseen, lo que determina un aumento de la población parásita dentro del intestino y por ende una mayor contaminación de las pasturas, bajo circunstancias agroecológicas adecuadas.

En el caso específico de vacas con cría al pie producirá, bajo condiciones especiales y poco frecuentes en nuestros sistemas de producción, una alta tasa de incidencia de esta patología en las crías de dichos vientres a partir del cuarto mes de vida de las mismas. Generalmente esta etapa de vaca con cría al pie de 4-5 meses de edad de los mismos, coincide con el verano, estación poco propensa en la zona a la supervivencia larvaria. En general, y en sistemas de cría sobre naturales y/o llorones en esa época, no es importante el grado de infestación larvaria de los terneros. Esto hace que, a diferencia de regiones como por ej. la cuenca del Salado (Bs. As.), el tratamiento antiparasitario de los mismos, al pie, no genere beneficios que justifiquen su uso rutinario. De todas maneras esto no significa que bajo ciertas circunstancias pueda aconsejarse. Por lo tanto sería conveniente tener en cuenta a esta categoría de animales dentro del control que se realice en los establecimientos en casos particulares. A partir de los 5 meses de edad aproximadamente, los terneros carecen de resistencia a parásitos gastrointestinales. Esta edad coincide en muchos casos con la época de destete (destetes anticipados), lo cual coloca al animal en una situación crítica frente al riesgo de su infestación habida cuenta de que estos animales se trasladan a pasturas perennes, principalmente base alfalfa. La contaminación a partir de la autoinfestación es la de mayor riesgo (fig.2).

Figura 2.- Conteo de huevos (hpg) en vacas y terneros al pie

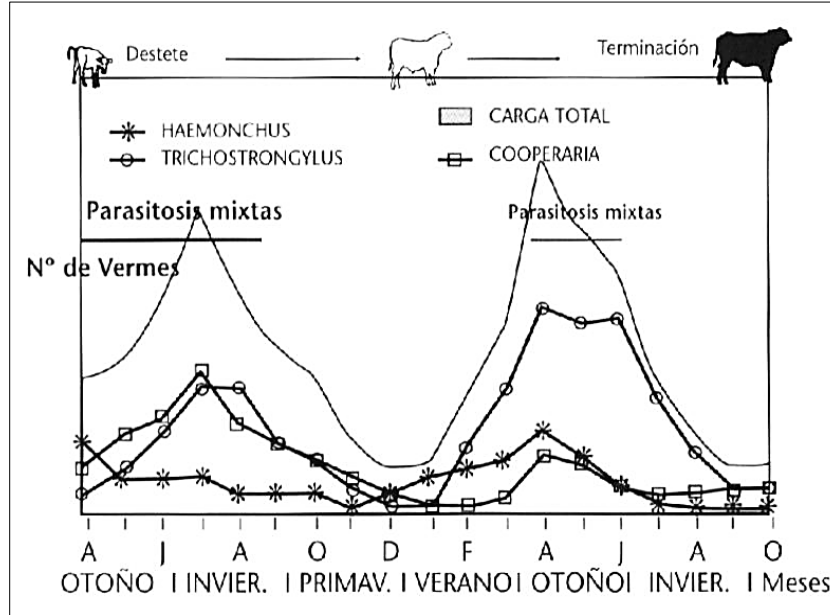


El logro de los objetivos de los planes de control que pudieran encararse resultará de máxima importancia el conocimiento del ciclo vital de los parásitos en forma general así como también del de la especie o género de los mismos que mayor presencia tiene en cada establecimiento y también los periodos en que producen la mayor carga de larvas L3 para poder establecer una estrategia de control efectivo de la enfermedad.

LAS PARASITOSIS A TRAVÉS DE AÑO

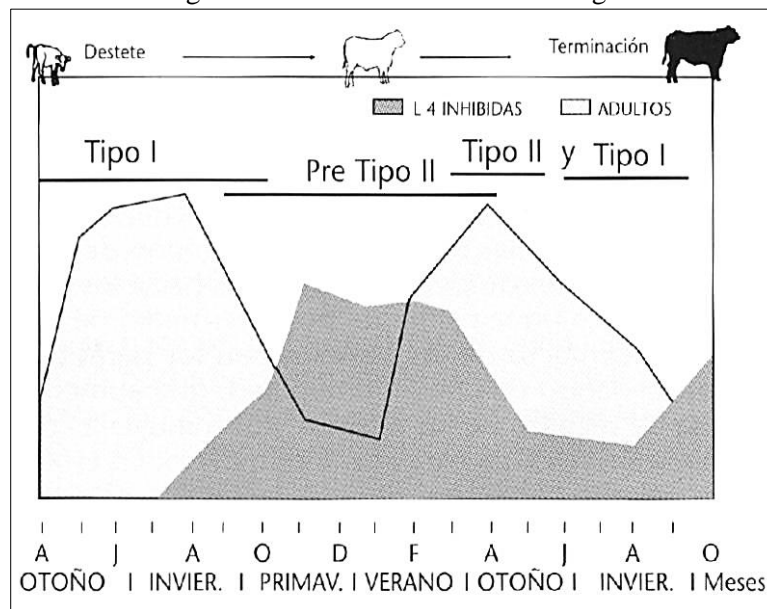
La URISA de INTA EEA Anguil ha descripto solamente cuatro especies de parásitos con importancia económica, de acuerdo a su prevalencia y patogenicidad: *Ostertagia ostertagi*, *Cooperia* Spp, *Haemonchus placei*, *Trichostrongylus axei*. De estos el más importante para la producción es la *Ostertagia*. Todas estas Sp. tienen ciclos de vida similares lo cual facilita la presentación de su epidemiología (fig. 3).

Figura 3.- Presentación de las parasitosis mixtas (sin *Ostertagia*)



El género *Ostertagia* "prevalció" a través de todo el período del año, siendo la época de su mayor incidencia la de otoño-invierno en cuanto a la observación de adultos y primavera-verano para las formas inhibidas (fig. 4).

Figura 4.- Presentación de la *Ostertagia*



El resto de las Spp. citadas tuvieron sus mayores prevalencias en esta región en otoño-invierno, en algunos casos a partir del mes de febrero.

Existen ciertos momentos del año que son más favorables para la propagación de la enfermedad. Esto está dado porque las larvas de parásitos desarrollan más favorablemente en las pasturas (fase de vida libre) bajo ciertas condiciones climáticas:

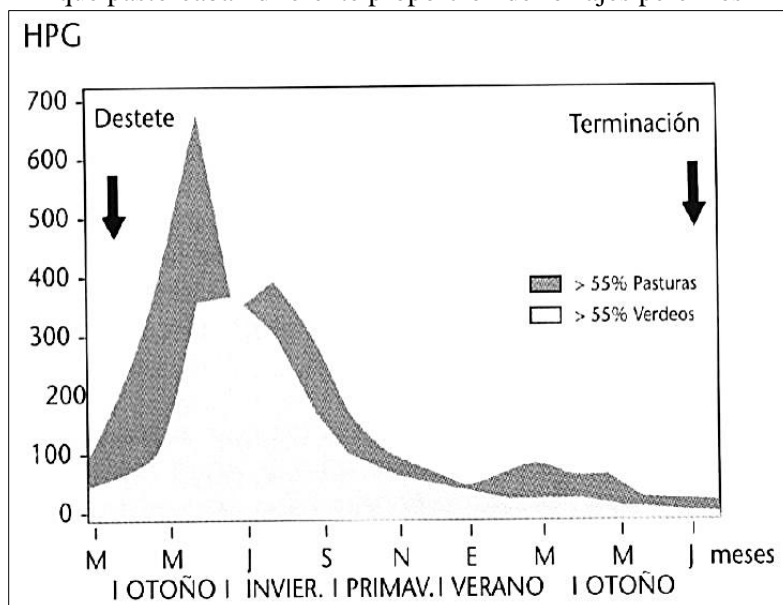
-Temperatura: las larvas encuentran óptimas condiciones para sobrevivir en el pasto cuando las temperaturas son templadas. El excesivo calor produce una mayor actividad en las larvas y esto va agotando sus reservas

energéticas provocándoles la muerte a menos que sean ingeridas por los animales; por otro lado, el frío intenso acompañado de heladas si bien retrasa su desarrollo no elimina el problema sino que lo posterga.

-Humedad: la salida de las larvas hacia la pastura dependerá en gran medida de la humedad y del régimen de lluvias.

De lo dicho anteriormente podemos concluir que el otoño por condiciones de temperatura y humedad es el momento del año más favorable para la contaminación de las pasturas (fig.5).

Figura 5.- Conteo de huevos (hpg) promedio en sistemas de invernada o reposición de hembras que pastoreaban diferente proporción de forrajes perennes

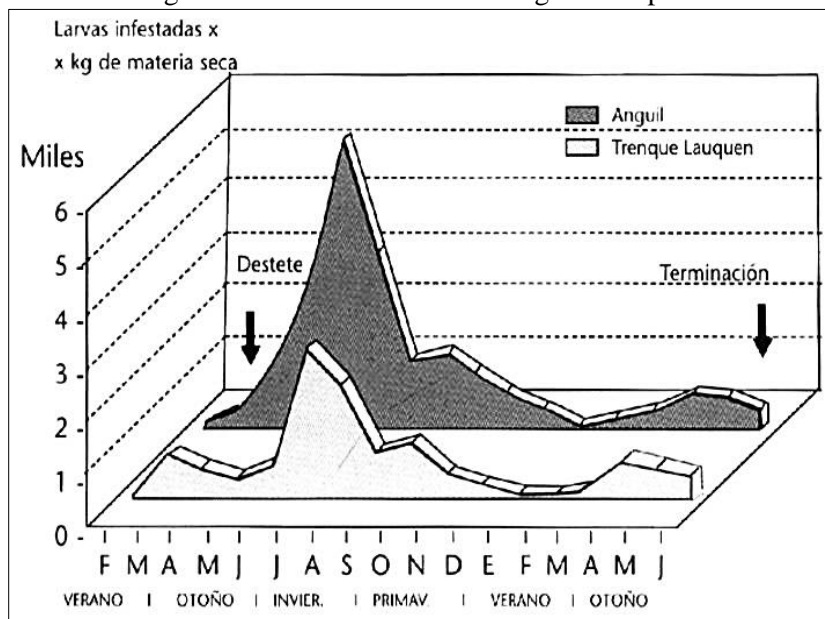


También deberá considerarse que los mayores niveles de excreción de huevos por parte de los animales se producen entre abril y setiembre lo que determina una cantidad creciente de larvas en los pastos que en general hace un pico aproximadamente unos 40 días después del pico de presencia de huevos en la materia fecal. En nuestra región, el período de final de verano-otoño favorece el rápido desarrollo de los huevos eliminados a larvas infestantes (10 días) y la sobrevida de las larvas de infestantes resultantes. Durante el invierno la tasa de mortalidad es baja pero el desarrollo es lento (hasta 40 días) (V. Suárez, 1994). Según datos de INTA EEA San Luis (1992) la mayor disponibilidad de larvas infestantes (L3) en la pastura corresponde a un patrón básico de dos picos en la curva anual: uno mayor en otoño-invierno, y otro hacia fines de primavera y comienzos del verano.

Durante la primavera y hacia el verano, el problema tanto de las larvas como de la cantidad de huevos en la materia fecal tiende a la disminución debido a la temperatura y a la desecación. La escasez de humedad es el factor más limitante para el desarrollo de huevo a larva. Por debajo del régimen de lluvias de 50 mm anuales y con altas temperaturas de verano, es difícil que se mantengan altas condiciones de contaminación de las pasturas. La transmisión de las larvas infestantes desde la materia fecal hacia los pastos se produce principalmente por intermedio de la lluvia. El contacto de los terneros con los parásitos va consolidando una frágil inmunidad, que aumenta la tasa de rechazo de los mismos y disminuye la contaminación (HPG) a partir de la primavera. En esta etapa del año comienza, para las larvas de ostertagia, un período de frenado de su desarrollo, llamado de hipobiosis, que aparentemente se trataría de una adaptación de los nematodos a condiciones adversas para permitir la persistencia de la especie y que a nivel del animal significa acantonamiento de larvas en el cuajar y que terminarán su ciclo a partir de febrero, o sea al finalizar casi el verano.

Finalmente el verano actuaría tanto en contra de la eclosión de huevos como de la presencia de larvas ya que muchas mueren por insolación. Las circunstancias menos favorables para que las larvas logren sobrevivir son las altas temperaturas, la baja humedad y la luz solar, contingencias todas estas que son características del período estival (Rossanigo, C.; Ávila, J.; Sager, R., 1992) (fig. 6).

Figura 6.- Larvas infestantes recogidas del pasto



Propagación de la enfermedad

Para la propagación de las parasitosis el tipo de animal que ingiere los pastos contaminados es de fundamental importancia y se los puede clasificar en:

- Animales susceptibles:** estos animales al no tener una inmunidad sólida contra los parásitos además de sufrir las consecuencias de las parasitosis actúan multiplicadores eliminando gran cantidad de huevos a partir de las larvas levantadas con la pastura. Se consideran animales susceptibles a aquellos entre los 4 y 20 meses de edad y a los adultos que no estén con un adecuado nivel de alimentación o que sufran de algunas carencias minerales (cobre, zinc) que puedan producir una ruptura del sistema inmune.
- Animales inmunes:** estos animales levantan del campo más larvas de las que contribuyen a formar ya que impiden que lleguen a adulto y eliminen huevos. Actúan como "aspiradoras" y pueden ser útiles para bajar la carga parasitaria de un potrero infectado. Son inmunes los animales mayores de 18-20 meses que se encuentren en un buen estado de alimentación.

¿CÓMO DIAGNOSTICAR EL PROBLEMA?

Como dijimos anteriormente, las mayores pérdidas que ocasiona esta enfermedad son subclínicas, es decir NO LAS VEMOS. Solamente podemos detectarlas en la balanza. En la zona de San Luis, estudios de producción realizados por INTA EEA San Luis, indican una reducción en la ganancia de peso del orden de 10-15%, con una implicancia económica entre 15-25 kg de carne por animal (1992).

Debido a su forma subclínica, es importante implementar un método de diagnóstico que permita anticiparse a la sintomatología, porque cuando esto ocurre ya se han producido pérdidas de peso que no serán compensadas y ha ocurrido una contaminación importante de los potreros, que se traducirá en una mayor presencia de larvas L3 lo que entorpecerá el control de la enfermedad.

Dentro de los sistemas de diagnóstico con que cuenta el profesional veterinario para lograr el objetivo propuesto se pueden mencionar:

- **Análisis de Huevos Por Gramo de materia fecal (HPG):** El recuento de huevos en materia fecal no siempre es un buen indicador de la interferencia de los parásitos en la ganancia de peso, ya que depende mucho de la especie parasitaria y del estado inmunitario del animal. De todos modos es un buen método para saber si un rodeo de animales está eliminando huevos y ensuciando un potrero.

Cuando se usa el HPG habría que hacerlo mensualmente y darle mucha importancia a la tendencia a aumentar entre dos meses sucesivos como base para las acciones de control.

Es importante también tener en cuenta que para el caso específico de la *Ostertagia* en su período de inhibición el método no es indicado debido a que las larvas se encuentran en las glándulas del cuajar del huésped y está suspendida la oviposición con lo cual se estará ante un resultado erróneo si se considerase que no está presente. Por lo tanto sería conveniente utilizar el coprocultivo como complemento sobre todo en época otoño-invernal para demostrar su presencia y decidir el plan de control más efectivo, teniendo presente que los trabajos sobre el tema demuestran que las lesiones producidas en el cuajar pueden tardar hasta un año en curarse.

- Pesada sanitaria:** se basa en comparar la evolución mensual de peso entre un "lote libre", que desde el punto de vista práctico se desparasita todos los meses y otro "lote testigo" que representa al resto del rodeo. Cuando el lote libre presenta una ganancia mensual superior en un 10 % al lote testigo se considera que la diferencia es debida a la acción de los parásitos. Esta metodología es interesante pues permite realizarse dentro de un esquema de pesadas que brindará valiosa información sobre la evolución de las tropas de acuerdo al manejo y nutrición de las mismas, y permitirá corregir desvíos en las mismas.
- Lavado de pasto:** se basa en tomar muestras del potrero y hacer un recuento de larvas infestantes. Como valores de referencia para otoño se pueden tomar que 700-1000 larvas/kg MS de pasto interfieren en la producción.

TERAPIA ANTIHELMÍNTICA

Cuando se decide el tratamiento, se deberá hacer una adecuada elección del antiparasitario. Se deberá elegir alguno cuyo espectro incluya acción contra estadios juveniles y que además sea ovicida, o en su defecto alternar los productos utilizados a fin de lograr un mejor control. Dentro de lo posible debería ser de fácil aplicación y tener algún efecto residual. Es importante tener en cuenta que en zonas donde la *Ostertagia* se encuentre presente, deberá elegirse para el tratamiento de verano alguno que posea actividad contra los estadios inhibidos de este genero.

Es muy importante dar la dosis adecuada y al calcular la misma, hacerlo de acuerdo al animal más pesado del lote, siempre y cuando haya una cierta homogeneidad, y no al peso promedio. De no hacerlo así, esta categoría no tendrá un buen control en el caso de incurriese en forma rutinaria, provoca la aparición de resistencia a la droga por subdosificación.

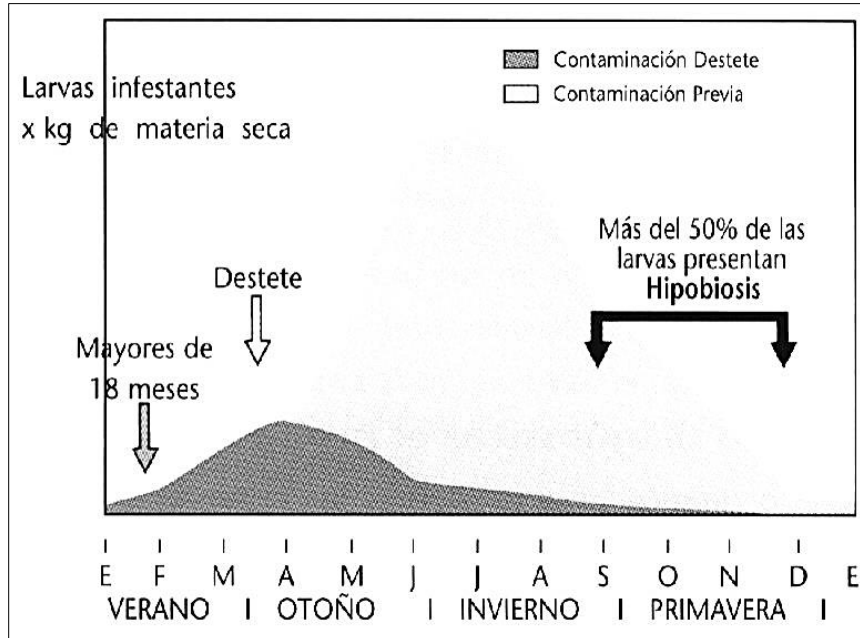
Hay tres factores importantes a tener en cuenta cuando se realiza un tratamiento antiparasitario:

- Si se utiliza un producto no ovicida, hay que encerrar a los animales para que desoven durante 24 a 36 horas, ya que es el período de latencia para que la mayoría de los productos comiencen a actuar, de lo contrario igualmente estarían contaminando el potrero durante ese período.
- Si se hace un tratamiento y los animales vuelven a un potrero contaminado, a los 30 días pueden estar tan parasitados como si no hubieran recibido medicación, lo que implica un derroche de esfuerzo y dinero sin ningún beneficio.
- Es muy importante no descuidar la categoría de terneros al pie de la madre, ya que a partir del cuarto mes de vida, sufren una infestación creciente que ayuda a mantener la población de larvas en la pastura y producen menores ganancias de peso. Al organizar los planteos de control, deberán tenerse presente los períodos de parición, para sectorizar los tratamientos de acuerdo a las edades de cada grupo de terneros y recordar que los datos existentes demuestran que un solo tratamiento, realizado en el momento óptimo, tiene una mejor relación costo/beneficio, que la realización de tratamientos de apoyo, a menos que se produzca una gran reinfestación.
- Si se trata de animales jóvenes con productos "lechosos", se debe tener en cuenta la posibilidad de que por el cierre reflejo de la gotera esofágica, se produzca un desvío del medicamento, lo que reduce su efectividad y que según algunos trabajos, puede tener alta incidencia, lo que a nivel campo se traduce en la interpretación de que el producto no hizo efecto o "no sirve".
- Otra categoría a la cual no se le presta mayor atención es a los toros, ello se debe en gran medida al concepto de que por ser adultos, son inmunes a la infestación parasitaria, pero recientes trabajos basados en el muestreo de materia fecal y cultivo de larvas, demuestran que no es así y si bien el motivo no ha sido bien aclarado, se presume que la actividad propia de la temporada de servicio, produce una baja de la inmunidad que permite la infestación activa y por ende los toros forman un grupo más en la diseminación de la enfermedad en el Establecimiento. Además, como por lo general existe la tendencia a colocarlos en los mismos potreros año tras año, se puede inferir que la carga de esos potreros se multiplicará continuamente.
- Por último, es importante una situación que se presenta generalmente en otoño con categorías chicas. Esto es la subdosificación o las fallas en los tratamientos, especialmente cuando se usan productos inyectables de baja dosificación por animal. El reflujo de producto desde el sitio de inyección, el movimiento de estos animales en la manga al inyectarse, terneros que quedan "abajo" cuando se trabaja con mangas muy cargadas, terneros que se salen de los corrales, etc., son situaciones habituales al trabajar con esta categoría. No es raro que estas fallas en los tratamientos afecten al menos al 3-5% de la tropa, produciéndose con el paso del tiempo post-tratamiento atrasos de la tropa en este porcentaje de animales, que se van quedando "entecados" o "aguachados". Los síntomas de arratamiento de pelo, peor estado corporal y colas pegoteadas en terneros dentro de una tropa, deberán alistarnos de esta posibilidad y deberán ser tratados rápidamente, asumiendo las consecuentes pérdidas en la producción.

RIESGO DE LOS POTREROS

No todos los potreros representan el mismo riesgo desde el punto de vista de la contaminación, por lo que es importante entender que los pastos son la "llave de la transmisión parasitaria", no sólo por su acción de vehículo, sino también por la protección que brindan a las larvas ante condiciones desfavorables. La contaminación de los potreros de pasturas bajo condiciones de pastoreo permanente sigue una dinámica, que se esquematiza en la figura 7.

Figura 7.- Esquema de contaminación anual de los potreros de invernada en praderas bajo pastoreo permanente



Por lo tanto el objetivo principal será el de disminuir lo más posible la población de L3 en el pasto y luego tratar de mantenerla baja teniendo en cuenta las siguientes alternativas:

- **Potreros riesgosos:** se consideran como tales todas las pasturas de más de un año, y más aún si fueron utilizadas con los destetes del año anterior. Baste hacer mención aquí al hecho de que la hembras de parásitos más comunes, en conjunto con su progenie, pueden producir varios millones de huevos en cada ciclo y con que sólo un pequeño porcentaje de ellos llegue a L3, los pastos pueden resultar contaminados en un corto período de tiempo. Si a esto le sumamos el hecho de la persistencia prolongada, que en algunos casos supera el año, deberíamos partir siempre de la premisa que las pasturas están infectadas y orientar la acción hacia la determinación del grado de la misma.

Convendrá tener presente que a medida que aumenta la carga, o disminuye el volumen de forraje, los animales se ven obligados a consumir el pasto más cercano a las deyecciones que por lógica es el más contaminado por larvas L3, y que las conclusiones de la mayoría de los trabajos es que en los 10 cm inferiores del pasto, se produce la mayor concentración de las mismas. Como contrapartida la presencia de larvas en estratos superiores a los 25-30 cm es casi nula.

Dentro de esta categoría convendría ubicar también los potreros que por su configuración topográfica presenten zonas que se encharcan o acumulan agua durante períodos variables de tiempo y que por las características climáticas coincide con la época favorable para el desarrollo de las L3. El problema se centraría en que los animales tienen tendencia a concentrarse y beber de los charcos lo que produce acumulación importante de deyecciones y animales.

Esta situación puede presentarse también en zonas de aguas duras o salobres que desalientan al animal a consumirla y éstos se dirigen a las acumulaciones pluviales.

-**Potreros libres:** los verdes, rastrojos de cosecha que no hayan sido pastoreados por animales contaminados. Esto no debe considerarse regla absoluta ya que existen comunicaciones sobre la presencia de larvas de parásitos en la tierra, en profundidades variables, y que pueden actuar como reservorios.

-**Potreros seguros:** pasturas descansadas durante el verano, con más razón si se utilizaron para hacer heno. Pasturas que en el otoño anterior fueron pastoreadas por animales inmunes. En esta categoría podrían ubicarse potreros utilizados con animales de otra especie como el caso de ovinos o equinos que actúan consumiendo larvas pero no desarrollan la enfermedad y contribuyen a cortar el ciclo.

En el manejo de los potreros es importante conocer el rol potencial en el riesgo de reinfestación que cada una de las categorías animales puede jugar (cuadro N° 8).

Cuadro 8.- Contaminación potencial de los cuadros según categoría de vacuno considerada

	hpg	kg de mat. fecal diaria	huevos por día	huevos por mes
Vacas o Adultos (mayores de 30 meses de edad)	5	12	60.000	1.800
Invernada (mayores de 18 meses de edad)	70	10	700.000	21.000.000
Destete (menores de 12 meses de edad)	300	8	2.400.000	72.000.000
hpg: huevos de nemátodos por gramo de materia fecal.				

Sería muy útil que los productores fueran tomando en cuenta que a veces el hecho de realizar la desparasitación, no pasa sólo por los costos directos de aplicación y la obtención de una buena relación costo/beneficio, sino que también habría que ir pensando en programar las inversiones a fin de bajar la contaminación de las pasturas viejas y evitar de cualquier manera la contaminación de las nuevas praderas ya que como hemos visto en el manejo de los pastos, se encuentra la llave del control.

No podemos dejar de mencionar un hecho muy común en la mayoría de las explotaciones del país y que es el tiempo que se tarda entre la decisión de tratar los animales y el momento real en el que se realiza. Lo más común que hemos observado es un lapso nunca inferior a las dos semanas, y que en épocas críticas significarán mayor contaminación de los pastos, mayores pérdidas de peso, agravamiento de lesiones por mayor cantidad de larvas hipobióticas, etc.

Para ser más explícitos en un tema de tanta controversia, se agregan a continuación una serie de cuadros que permiten evaluar las distintas fases del problema y de qué manera el conocimiento de la propia situación y la toma de una decisión acertada en los tratamientos de los animales, puede incidir en un control correcto de la enfermedad.

Otro hecho importante que se debe considerar es que los distintos géneros de parásitos tienen diferentes épocas de actividad a lo largo del año por lo que siempre deberían conocerse las poblaciones que prevalecen en cada explotación para poder atacar las mismas con la máxima eficacia y renta.

SISTEMAS DE CONTROL

El control parasitario es la base para que todo el paquete tecnológico a aplicar en la producción de carne rinda sus frutos. Como dijimos anteriormente, los daños producidos por los parásitos en animales jóvenes, en crecimiento, no pueden ser recuperados con posterioridad. Cualquier plan de control deberá contemplar la integración de un correcto manejo de los animales, de los potreros y de los antihelmínticos. Ello debe hacerse sobre la base de un buen conocimiento de la epidemiología de la enfermedad. Esto significa conocer las fuentes de contaminación de los potreros, los períodos de mayor riesgo, los animales más susceptibles, el n° de larvas presentes en cada potrero y su probabilidad de sobrevivencia, etc. (V. Suárez, 1994).

A pesar de no existir una receta de aplicación general, de acuerdo a la situación particular de cada explotación, se debería partir de la premisa de que en mayor o menor medida los animales ESTÁN parasitados y que cualquier plan que se encare para el control debería tener como objetivos primarios:

- que los animales tarden el mayor tiempo posible en reinfestarse, y
- disminuir al mínimo las pérdidas productivas.

La metodología presenta las siguientes alternativas:

- **Tratamientos supresivos:** consiste en hacer tratamientos cada 21 o 28 días según se usen bencimidazoles o ivermectinas, respectivamente. Debido a su alto costo se aconsejan sólo cuando no queda otra salida, por

ejemplo en el caso que los destetes deban ir al mismo potrero que ocupó el destete del año anterior. Dentro de esta categoría se puede incluir el uso de bloques medicados que se distribuyen en los potreros durante períodos de entre 4 y 7 días de acuerdo a la prescripción y presentación del producto; presentan la desventaja de no asegurar el consumo por parte del animal, pudiendo llegarse a la subdosificación y provocar fenómenos de resistencia por un lado y también de difícil aplicación en sistemas de producción extensiva como los habituales del país. Una variante la representan las premezclas medicadas para animales en planteos de suplementación y que brindan algunas ventajas sobre las anteriores como ser que una vez estabilizado el consumo, se puede enmascarar el medicamento en el total de la ración diaria y distribuir la dosis a través de varios días consecutivos. Presentarían la desventaja del uso limitado; la información al respecto es muy diversa pero merece ser tenida en cuenta a futuro debido al gran interés que ha despertado la producción intensiva de carne en los últimos tiempos. La alternativa más moderna en este sentido apunta a una dosificación permanente del medicamento mediante un dispositivo intrarruminal de liberación continua que protege a los animales por largos períodos que oscilan entre los 6 y 12 meses que serían los ideales para aplicarse en nuestras condiciones de producción. Lamentablemente esta última alternativa no se encuentra disponible en Argentina, a pesar de haber sido ampliamente utilizada en el extranjero.

- **Tratamiento epidemiológico:** se basa en utilizar la información epidemiológica de la zona para decidir los tratamientos. Durante otoño-invierno correspondería desparasitar a los destetes cada 30 a 60 días, sin embargo esto puede variar de un campo a otro y de un año a otro según las condiciones climáticas imperantes en la zona.
- **Control vigilado:** se basa en la comparación de la ganancia de peso entre un lote "libre", que se desparasita mensualmente, y un lote "testigo", que representa al resto del rodeo. Es conveniente que cada uno de estos grupos no sea inferior a 20 animales. Cuando la ganancia de peso de ese mes es un 10% superior en el lote libre, se indica tratamiento a todo el rodeo. Este método funciona bien para campos que no tengan una carga parasitaria demasiado alta. Se puede complementar con el uso del HPG.
- **Control integrado:** en este caso el objetivo es combinar los tratamientos con movimientos de animales que garanticen potreros limpios a fin de prolongar al máximo el efecto del tratamiento. Así al destete, se debería desparasitar y mandar los animales a una "pastura segura". Este sistema dependerá de la disponibilidad de potreros y del tipo de empresa agropecuaria.

Como conclusión se debe destacar la gran importancia de esta enfermedad a nivel productivo y en especial durante los meses otoño-invernales y si bien a nivel nacional no se cuenta con estadísticas, de acuerdo a comunicaciones de Veterinarios parasitólogos de primer nivel, en la pampa húmeda se producen pérdidas de 25.000 a 30.000 toneladas de carne por mortandad y unas 200.000 toneladas mermas en la producción, lo que significar 200 millones de dólares al año, de los cuales 92 millones corresponderían a la provincia de Buenos Aires.

Los trabajos extranjeros mencionan grandes pérdidas económicas en las cuales la mayor participación corresponde al sector de la producción primaria, aunque también se cuenta con trabajos más recientes que encuentran disminuciones de rinde de las canales en los animales parasitados frente a los libres.

Es también de capital importancia establecer con el asesor veterinario un programa de toma de muestras y análisis que permita ubicar al establecimiento dentro de un programa de control incorporado a la rutina sanitaria preventiva.

Tener en cuenta que en el aspecto productivo global de la empresa, se estará dilapidando una parte importante de los recursos nutritivos de los forrajes ingeridos por los animales afectados y que ello producirá un incremento sustancial en los costos de las pasturas en cuanto a su producción neta de ganancia de peso y en casos de planteos que posean suplementación, un mayor costo final por kg de insumo.

Si bien estos últimos puedan haber pasado hasta ahora como costos ocultos, la información y los conocimientos van demostrando que realmente ocurren y deberán por lo tanto comenzar a mensurarse para eficientizar el uso de los recursos de la empresa.

Habiendo considerado todo lo expuesto hasta aquí, la reflexión que surge es por demás elocuente; debemos tratar en todos los niveles de minimizar los efectos de esta patología, no sólo mediante las alternativas enumeradas, sino también a través de un mayor interés y conjugación de esfuerzos entre los productores y los profesionales involucrados en la problemática a fin de coordinar iniciativas tanto con organismos oficiales, o entidades particulares, como así también incentivar a laboratorios privados a poner en experimentación productos más avanzados para el control de los parásitos que, como se ha visto, existen en otros países.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Parásitos gastrointestinales de los rumiantes. Estudios realizados en la zona de San Luis. Rossanigo, C; Ávila, J; Sagger, R; INTA EEA San Luis (1992).
- Parásitos internos de los bovinos en la Pampa Húmeda. R Steffan; C. Fiel; J. Costa. 3ª edición, 1993.

- Parasitosis gastrointestinales. D. Vidart; R Carrillo. Nutrición animal aplicada N-?, año ?
- Los parásitos internos del bovino en la región semiárida y subhúmeda pampeana ¿cómo controlarlos? V. Suárez. URISA INTA EEA Anguil, La Pampa. 1994.

Volver a: [Parasitosis](#)