

MÉTODOS DE CONTROL INTEGRADO DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES:

UTILIZACIÓN DE PASTURAS "SEGURAS" COMO MÉTODO DE CONTROL DE LAS PARASITOSIS GASTROINTESTINALES EN CORDEROS DE DESTETE

Mederos, A; Salles, J.; Berretta, E. J.⁶; Levratto, J. C.⁷; Zamit, W.²; González, H.⁸

RESUMEN

El objetivo de este trabajo, fue el de obtener y evaluar pasturas "seguras" de larvas de parásitos gastrointestinales de los ovinos, como un método de control más sustentable, que permite minimizar el uso de antihelmínticos y por lo tanto disminuir los costos de sanidad y contribuir a retardar la aparición de la resistencia antihelmíntica.

Los experimentos se realizaron durante los años 1995 y 1997 en la Unidad Experimental "Glencoe" de INIA Tacuarembó, con pasturas naturales sobre una mezcla de suelos superficiales y profundos de Basalto. Para la obtención de las pasturas "seguras" de larvas de parásitos gastrointestinales de ovinos, se utilizaron métodos alternativos: un pastoreo previo con bovinos adultos (novillos) de 3 meses (octubre a diciembre); 2 meses (noviembre a diciembre) y 2 meses (octubre a noviembre) y 1 de descanso (diciembre). La parcela control infectada de larvas de parásitos gastrointestinales de ovinos, fue una en la que se realizó un pastoreo previo con capones durante los meses de octubre a diciembre. 60 corderos de la raza Corriedale destetados en el mes de diciembre, fueron identificados y sorteados según su peso vivo al azar, y se distribuyeron en 4 grupos de 15 cada uno. El área que ocupó cada tratamiento fue de 1.5 ha. Dichos corderos fueron desparasitados con una toma supresiva de ivermectina oral y pasaron a los tratamientos donde permanecieron en pastoreo continuo desde principio de enero a fines de mayo (1996 y 1997). La evolución de la infestación parasitaria de los corderos se evaluó cada 14 días, a través del conteo de huevos de parásitos gastrointestinales en las materias fecales (H.P.G) por la técnica de McMaster modificada. Para su análisis estadístico, los valores de H.P.G. fueron normalizados mediante raíz cúbica. La evolución del peso vivo, se realizó mediante pesadas cada 14 días.

Los resultados de los 2 años de experimentación mostraron que los corderos que pastorearon en parcelas donde hubo pastoreo previo con bovinos, tuvieron cargas de HPG más bajas que aquellos que pastorearon la parcela pastoreada previamente con capones. Por lo tanto, dichos grupos necesitaron el 50% menos de dosificaciones (2 en el año 1996 y 1 en el año 1997) que el grupo de la parcela control infectada (4 en el año 1996 y 2 en el año 1997). En cuanto a los diferentes tiempos de pastoreo previo con bovinos, el pastoreo previo continuo de 3 meses con bovinos, mostró diferencias altamente significativas y superior ($P = 0.001$) a favor de este tratamiento con respecto a los demás. En cuanto a la evolución del peso vivo de los animales, no hubo diferencias significativas entre los grupos de pasturas "seguras" y pasturas contaminadas de larvas de parásitos gastrointestinales.

De estos resultados obtenidos en 2 años de experimentación, y con las variantes debidas al efecto que ejerce el clima sobre la disponibilidad de las pasturas y la carga parasitaria, se considera que es posible disminuir la carga parasitaria mediante el uso de pastoreo previo con categorías adultas de bovinos, para el uso de categorías ovinas más susceptibles, como es el caso de los corderos de destete y las ovejas de cría.

⁶ Ing. Agr., Dr. Ing. - Programa Nacional Plantas Forrajeras - INIA Tacuarembó - e mail: berretta@tb.inia.org.uy

⁷ Gtor. Agrop. - Programa Nacional Plantas Forrajeras - INIA Tacuarembó

⁸ Ayudante de Laboratorio - Programa Nacional Ovinos y Caprinos - INIA Tacuarembó

INTRODUCCION

Las parasitosis gastrointestinales han sido identificadas como uno de los problemas de salud animal que causan mayores pérdidas en la producción ovina en el Uruguay. Dichas pérdidas han sido cuantificadas y hoy se sabe que en corderos altamente parasitados existe hasta un 50% de mortandad; pérdidas de peso vivo de hasta un 20% y reducción en la producción de lana de hasta un 30% (Castells y col., 1991).

Los métodos de control de las parasitosis disponibles son: manejo del pastoreo; químicos; nutricionales; biológicos; genéticos y otros. El método de control usado casi exclusivamente hasta el momento ha sido el químico, lo cual ha llevado a la aparición de resistencia antihelmíntica detectada recientemente en nuestro país (Nari y col., 1996). Esta situación, lleva a productores e investigadores a considerar nuevas alternativas de control, ya que la aparición en el mercado de un nuevo grupo químico, es poco probable en el corto y mediano plazo. Por lo tanto, se ha vuelto imprescindible disponer de nuevos métodos de control alternativos.

En nuestro país, se están realizando algunos trabajos que tratan de evaluar diferentes estrategias de control, con la meta de minimizar el uso de antihelmínticos mediante manejo de las pasturas.

El objetivo de este trabajo, es disminuir el uso de antihelmínticos en el proceso de la cría ovina a través de la creación de pasturas "seguras" de parasitos gastrointestinales, mediante la utilización del pastoreo con bovinos adultos.

MATERIALES Y METODOS

Los ensayos se realizaron entre los años 1995 – 1997. Los mismos consistieron en 4 tratamientos, ocupando un área de 1.5há cada uno, sobre una mezcla de suelo superficial y profundo de Basalto.

- Grupo 1: Pastoreo previo con bovinos adultos durante los meses de octubre-diciembre, ajustando la carga de acuerdo a la disponibilidad de forraje.
- Grupo 2: Pastoreo previo con ovinos adultos (capones) durante los meses de octubre-diciembre. Se ajustó la carga animal según la disponibilidad de forraje.
- Grupo 3: Pastoreo previo con bovinos adultos durante los meses de noviembre-diciembre.
- Grupo 4: Pastoreo previo con bovinos adultos durante octubre-noviembre.

A fines del mes de diciembre se destetaron los corderos de la raza Corriedale (edad promedio 3 meses y medio). 60 corderos fueron identificados y sorteados según su peso vivo al azar, formándose 4 grupos de 15 cada uno. Dichos corderos fueron desparasitados con una toma supresiva (Ivermectina) y permanecieron en los tratamientos desde principio de enero hasta fines de mayo (1996 y 1997).

Las mediciones que se realizaron fueron las siguientes: Peso vivo y conteo de huevos de parásitos gastrointestinales (H.P.G.) cada 14 días; cultivos de larvas; disponibilidad y calidad de la pastura. Se estableció el criterio para la desparasitación cuando el 50% de los animales alcanzaran un promedio de 900 h.p.g. en cada tratamiento. La droga utilizada fue una Ivermectina oral, ya que en nuestras condiciones fue la que mostró tener más eficacia en el test de reducción del conteo de huevos (Lombritest).

Para el análisis estadístico, los valores de HPG fueron normalizados mediante raíz Cúbica.

RESULTADOS

En las figuras 1 y 2, se muestran los resultados promedios de la evolución de recuentos de huevos de parásitos gastrointestinales (hpg) durante el período enero-mayo 1996-1997 de los 2 tratamientos con resultados más contrastantes.

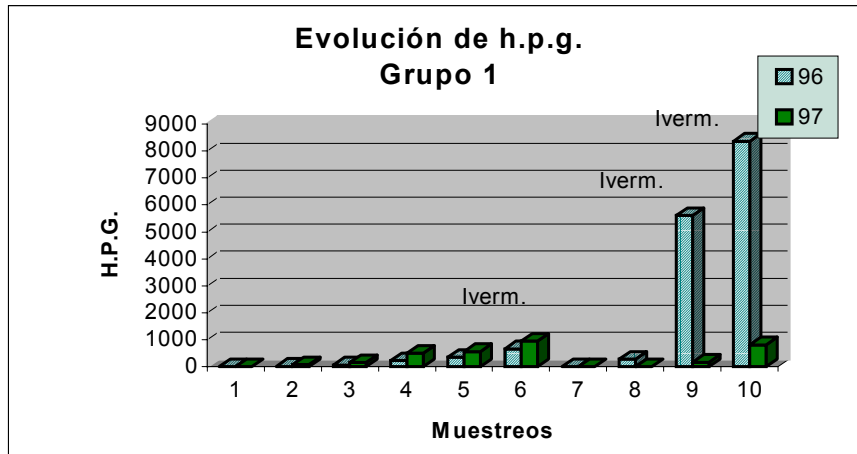


Figura 1. Resultados de la evolución de h.p.g promedio de los corderos pastoreando en parcelas de 3 meses de pastoreo previo con bovinos adultos (años 1996-1997).

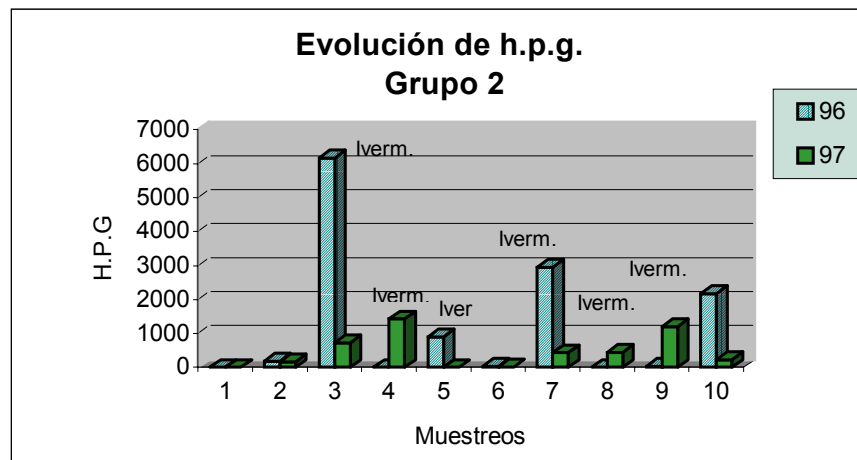


Figura 2. Resultado de la evolución de hpg promedio de los corderos pastoreando en parcelas de 3 meses de pastoreo previo con capones(años 1996-1997)

Los resultados de estos 2 años de experimentación, mostraron que los corderos que pastorearon en parcelas donde hubo un pastoreo previo con bovinos, tuvieron cargas de HPG más bajas que aquellos que se ubicaron en la parcela pastoreada previamente con capones. Por lo tanto, dichos grupos necesitaron el 50% menos de dosificaciones (2 en el año 1996 y 1 en el año 1997) que el grupo de la parcela control infectada (4 en el año 1996 y 2 en el año 1997).

En cuanto a los diferentes tiempos de pastoreo previo con bovinos, el pastoreo continuo de 3 meses mostró diferencias estadísticas altamente significativas ($P = 0.001$) en la disminución de la

carga parasitaria con respecto a los demás tratamientos.

En cuanto a la evolución del peso vivo de los corderos (Figura 3), no hubo diferencias significativas entre los grupos de pasturas.

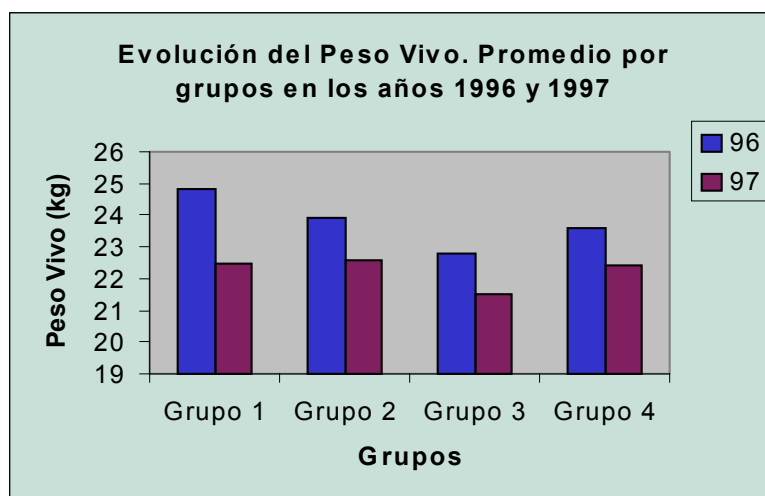


Figura 3. Evolución del peso vivo promedio de los diferentes tratamientos durante los dos años de experimentación.

Los resultados de los cultivos de larvas, mostraron que las especies parasitarias predominantes en el período enero-marzo 1996, fueron *Haemonchus* sp. y *Ostertagia* sp. y en abril – mayo hubo también un marcado predominio de *Haemonchus* sp y una pequeña proporción de *Ostertagia* sp, *Trichostrongylus* sp y *Cooperia* sp. Durante el período enero-mayo 1997, las especies parasitarias predominantes fueron *Ostertagia* sp y *Haemonchus* sp.

CONCLUSIONES

De los resultados presentados arriba, se puede concluir que es posible disminuir la carga parasitaria de una pastura, mediante pastoreo previo con categorías adultas de bovinos en aquellos potreros que van a ser destinados fundamentalmente al pastoreo de categorías ovinas más susceptibles, como lo son los corderos y las ovejas de cría. Estos resultados se mantienen a pesar de las variantes debidas al efecto que ejerce el clima sobre la disponibilidad de las pasturas y la carga parasitaria.

Durante el pastoreo previo, un factor muy importante a considerar es la carga animal adecuada para realizar una buena limpieza de larvas de las pasturas y dejar un remanente de forraje adecuado, para los corderos que ingresarán posteriormente.

El uso de pasturas “seguras”, es una medida de manejo que junto a un uso racional de los antihelmínticos, nos permite disminuir la presión de selección de los parásitos gastrointestinales hacia la resistencia a las drogas usadas; así como también disminuir los costos sanitarios.

BIBLIOGRAFÍA

- Castells, D.; Nari, A.; Rizzo, E.; Marmol, E. y Acosta, D. 1995. Efecto de los nematodos gastrointestinales sobre diversos parámetros productivos del ovino en la etapa de recría. Año II 1991. Producción Ovina (8): 17-32
- Castells, D. y Nari, A. 1996. Sanidad en la producción de carne ecológica. En: Seminario de Carne ecológica (24-25 de octubre, 1996) Montevideo, sp.
- Nari, A.; Robledo, M.; Dambrauskas, G.; Rizzo, E.; Elizalde, M. y Bugarin, J.C. 1986. Manejo parasitario del cordero de destete en campo natural: II pastoreo alterno con bovinos en un área de basamento cristalino. En: Jornadas Veterinarias de Ovinos (7^a, 21-22 nov. 1986, Tacuarembó). Tacuarembó. Centro Médico Veterinario.
- Nari, A.; Salles, J.; Gil, A.; Waller, P.J. y Hansen, J.W. 1996. The prevalence of anthelmintic resistance in nematode parasites of sheep in Southern Latin America: Uruguay. *Veterinary Parasitology*, 62:213-222.
- Quintana, S.; Pepe, C.; Ibarburu, A.; Zabala, E.; Nari, A.; Marmol, E. y Fabregas, B. 1986. Manejo parasitario del cordero de destete en campo natural: I Pastoreo alterno con bovinos en un área de Basalto superficial. En: Jornadas Veterinarias de Ovinos (7^a, 21-22 nov. 1986, Tacuarembó) Tacuarembó. Centro Médico Veterinario.
- Uriarte, J. y Valderrabano, J. 1990. Grazing management strategies for the control of parasitic diseases in intensive sheep production systems. *Veterinary Parasitology*, 37: 243-255.