

## EPIDEMIOLOGIA y CONTROL DE LA GARRAPATA COMUN DEL BOVINO

Med. Vet. NESTOR SARMIENTO

Grupo Sanidad Animal del INTA EEA Mercedes, Corrientes

sarmiento.nestor@inta.gob.ar 11-68584485

*Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, (Canestrini, 1888) conocida vulgarmente como garrapata común del bovino, es un ectoparásito hematófago asociado principalmente a los bovinos, aunque también existen algunos registros ocasionales sobre otros animales domésticos e incluso sobre el hombre (Ivancovich, 1975, Guglielmone y Nava 2005). *Rhipicephalus microplus* es la especie de garrapata con mayor importancia en el mundo para la producción ganadera. Particularmente en Argentina, especialmente en las zonas tropicales y subtropicales ubicadas en el nordeste (NEA) y noreste Argentino (NOA), ocasiona fuertes limitaciones al desarrollo de la ganadería de carne y leche, con pérdidas estimadas para

la Argentina de aproximadamente 200 millones de dólares (Spath et al. 1994).

Actualmente en la Argentina, el área infestada con *R. microplus* comprende una superficie de 74.196.800 Has con una existencia ganadera de 9.555.000 cabezas. La provincia de Corrientes tiene su parte norte como zona de control, el centro como zona de erradicación (antes zona de lucha) y el sur como zona indemne.

Para la región norte de la provincia de Corrientes la garrapata representa un serio problema puesto que provoca infestaciones masivas, con predisposición a miasis cutáneas (bicheras) fig 1 y está involucrada en la trasmisión de enfermedades con una tasa de letalidad alta sino se implementan medidas preventivas (*Babesia* sp)



Fig 1: Infestacion por garrapatas, base de la cola, EEA INTA Sombrero

## Epidemiología de la garrapata

*R. microplus* es una garrapata de un solo huésped, donde las larvas, ninfas y garrapatas adultas completan su ciclo parasítico sucesivamente en un mismo individuo. El lapso modal para este ciclo es de 22 días, cuando la hembra ingurgitada cae al suelo y comienza la oviposición (Guglielmone y Nava 2013). De estos huevos nacen larvas con capacidad de infestar a los bovinos en un ciclo cuya velocidad es gobernada por la temperatura, siendo 15°C la mínima para el aove y el desarrollo de los huevos (Guglielmone y Nava 2013) fig 2. En el norte de Corrientes en más de 4

generaciones anuales de garrapatas (Ivancovich 1974)

La generación con mayor abundancia de garrapatas se corresponden con el otoño. Esto le permite superar restricciones provocadas por las bajas temperaturas invernales y reiniciar el ciclo a fines de invierno y la primavera.

La abundancia de garrapatas sobre los bovinos no está controlada solo por las temperaturas ambiente sino que otros factores abióticos (humedad, suelo) y bióticos (carga animal, razas bovinas) juegan un rol preponderante en los niveles de infestación de los vacunos (Guglielmone y Nava 2013).



Fig 2 ciclo biológico de la Garrapata común del bovino

## Control

Actualmente los acaricidas químicos son el único recurso disponible con que cuentan los productores para el control de este parásito. Por lo cual, es necesario generar información sobre técnicas que disminuyan la frecuencia de aplicación de los acaricidas químicos, a fin de evitar los efectos ambientales colaterales que conlleva este tipo de práctica y para prolongar en el tiempo la presencia de poblaciones susceptibles a los mismos (Guglielmone y Nava 2013)

Para región norte de Corrientes se estima entre 8 y 9 tratamientos anuales, siendo amitraz el principio activo más utilizado (Sarmiento y col 2014)

El empleo abusivo de acaricidas podría ser considerado como la causa principal de desarrollo de resistencia a los piretroides y una nota de alerta de que podría ocurrir lo mismo con la formamidinas y las avermectinas (Guglielmone y Nava 2013).

Cabe destacar que el primer diagnóstico de resistencia al amitraz en nuestro país, se correspondió a un establecimiento ubicado en el departamento de Santo Tome (Cutulle y col 2013).

En lo que refiere a los programas de control de *R. microplus*, la resistencia de esta garrapata a los acaricidas empleados para su control es uno de los mayores desafíos a enfrentar en los próximos años

Los problemas de resistencia derivados por el uso intensivo de garrapaticidas mencionados anteriormente, pueden ser enfrentados a través de estrategias de control integrado.

Uno de los métodos a ser utilizados comprende el uso estratégico de tratamientos con acaricidas y el manejo de pasturas. Para esto, es imprescindible conocer aspectos de la biología y ecología de la garrapata, y fundamentalmente aquella referida a la fase no parasitaria del ciclo de *R. microplus*, que es la que define el número y la duración de los ciclos anuales.

En ese sentido en la EEA-Sombrero se vienen realizando estudios sobre la biología de *R. microplus* mediante exposición de teleoginas a campo y de esta manera conocer la dinámica poblacional de la garrapata en la región.

La implementación de tratamientos estratégicos, generalmente al inicio de la primavera cuando se está desarrollando la primera generación de garrapatas, es una alternativa válida a fin de disminuir el número de tratamientos anuales (Guglielmone y Nava 2013, Nava y Col. 2015)

Esta estrategia consiste en disminuir la abundancia de garrapatas de esa primera generación, lo cual tendría un impacto relevante negativo en la abundancia de las generaciones posteriores y de esta manera reducir el número de tratamientos anuales.

Estudios realizados en el departamento Santo Tome indican la factibilidad de aplicación de tratamientos estratégicos reduciendo significativamente el número de aplicaciones anuales (Sarmiento y col 2014).

Los resultados preliminares, indicaron que para el establecimiento donde se llevó a cabo el estudio y con las condiciones climáticas del periodo estudiado, solo fueron necesarios 3 tratamientos para el control de la garrapata, resultando en una reducción del número de tratamientos en un 50% con respecto al manejo convencional (8 tratamientos anuales).

El tratamiento estratégico permitió un manejo más eficiente de los principios activos, por ejemplo el uso del fluazuron (droga específica para garrapatas y de costo elevado) en una época sin demasiada presencia de otras ectoparasitosis (mosca de los cuernos y ura) y el uso de la ivermectina como curativa de la miasis intracutaneas (ura) y de control sobre la mosca de los cuernos, ambas altamente prevalente en el establecimiento en cuestión, durante los meses de verano

Si bien no hay información convincente de que la alternancia de principios activos evite la aparición de cepas de garrapatas resistentes, con el uso de esquemas de tratamiento estratégico se minimiza el uso del baño de inmersión preservando dicho baño para asegurar el despacho de tropas limpias hacia la zona indemne y/o de erradicación

Los estudios biológicos son fundamentales para ajustar el momento

exacto de aplicación de los tratamientos así como también el conocimiento cabal de los elementos (bióticos y abióticos) que determinan los niveles de parasitación en los bovinos.

La elección de los principios activos a utilizar dependerá de cada establecimiento en particular teniendo en cuenta que dicha droga deberá estar aprobada por SENASA y se deben cumplir con los periodos residuales y de carencia.

---

---

## Bibliografía

Anziani O, Guglielmone A. 2007. Resistencia a los antiparasitarios. Pp 431-442. En: "Antimicrobianos y antiparasitarios en medicina veterinaria" (M. San Andrés Larrea y J.C. Boggie eds.). Intermédica, Buenos Aires, 768 pp

Guglielmone AA, Giorgi R, Sodiro A, Gay R, Canal A, Mangold AJ, Estrada-Peña. 2003. Aptitud ecológica de los departamentos de Castellanos y Las Colonias, Santa Fe, para sustentar hipotéticas poblaciones de la garrapata común del vacuno, *Boophilus microplus* (Acari: Ixodidae). RIA. 32, 75-92.

Ivancovich JC. 1975. Bioecología de la garrapata del ganado *Boophilus microplus* (Canestrini, 1888). Revista de Investigaciones Agropecuarias. 12, 1-54.

Sarmiento N., Storti M., Bevans W., Zimmer P., Sala J., Caspe G., Cetrá B. 2014 Estudio preliminar sobre tratamientos estratégicos para el control de la garrapata común del bovino en región del malezal Noticias y Comentarios N° 513 ISSN N° 0327-3059

Spath EJA, Guglielmone AA, Signorini AR, Mangold AJ. 1994. Estimación de las pérdidas económicas directas producidas por la garrapata *Boophilus microplus* y las enfermedades asociadas en la Argentina. Therios. 23, 454-468.

Nava S., Mangold A., Canevari J., Guglielmone A. 2015 Strategic applications of long-acting acaricides against *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* in northwestern Argentina, with an analysis of tick distribution among cattle. Veterinary Parasitology - Volume 208, Issues 3-4, 15.