



# Garrapata Común de los Bovinos

 Méd. Vets. Alberto A. Guglielmonne y Atilio J. Mangold  
 INTA Rafaela, Santa Fe

*La garrapata común del vacuno ocasiona grandes pérdidas económicas a la ganadería argentina por las enfermedades que transmite. El calentamiento global de la tierra y el desplazamiento de la ganadería hacia el norte pueden agravar los problemas derivados de la infestación por garrapatas*

-  Las mayores pérdidas que afectan a la ganadería por este parásito se presenta al norte de los paralelos 30 - 31° S con una población de aproximadamente 10 millones de bovinos. Sin embargo, dentro de esa vasta región éstas se concentran en Corrientes, este del Chaco, este de Formosa y norte de Santa Fe que contienen el 60 % de la población total de bovinos dentro del área infestada con garrapatas. Eventualmente se producen problemas en el área al sur de esos paralelos, incluyendo la provincia de Buenos Aires, ocasionados por infestaciones accidentales.

Esta garrapata (*Boophilus microplus*) tiene un ciclo parasítico breve sobre los bovinos. Este se inicia con la fijación de larvas de garrapatas que se desarrollan hasta ninfas que, a su vez, mudan hasta macho o hembra. Una vez fecundadas las hembras ingurgitadas de sangre se desprenden del bovino. Este ciclo parasitario dura alrededor de 22 días, una vez en el suelo, la hembra ingurgitada se refugia para colocar una sola masa de huevos que darán lugar a una nueva generación de larvas que infestarán nuevamente a los vacunos. La presencia de garrapatas en un área determinada requiere de inviernos benignos (la mayoría de los meses del año con temperaturas promedio superior a 14,5° C) y su abundancia está asociada a déficit hídricos de escasa magnitud (climas relativamente húmedos) que garantizan el mayor éxito en la oviposición de las hembras y el consiguiente nacimiento de las larvas.



## DAÑOS

Cada garrapata hembra que completa su ciclo parasítico en los bovinos ocasiona una disminución del incremento de peso corporal de 0,3 hasta 1,0 g. Esto afecta también la producción de leche y prolonga el tiempo requerido para que las vaquillonas alcancen el peso apropiado para el primer servicio tanto como las tasas de preñez. Esta garrapata puede transmitir enfermedades de importancia económica pero, además, la infestación por garrapatas debilita al sistema inmunológico creando condiciones para la presencia de otras enfermedades. Las heridas derivadas de las picaduras en la piel pueden atraer a las moscas causantes de la miasis (bicheras). La industria del cuero es también afectada de manera importante pues, del ganado infestado con garrapatas se obtiene material de inferior calidad debido a las cicatrices derivadas de sus picaduras.

La infestación por la garrapata común del vacuno es más abundante en los bovinos de razas europeas (*Bos taurus*) que en los bovinos de razas índicas (*Bos indicus*). Las cruces entre ellos resultan en biotipos con una menor propensión a sufrir infestaciones abundantes con relación a los bovinos europeos, esta característica de las cruces los convierte en una alternativa adecuada para la ganadería de la región infestada por garrapatas. Pese a ello, en las áreas más favorables para la garrapata, no es posible obtener una ganadería competitiva sin el control de este parásito. Esto



condujo a la aprobación de una ley para la erradicación de este flagelo del área infestada de la Argentina. El esfuerzo oficial y de los ganaderos permitió eliminar este parásito de cerca de 30 millones de ha en el área sur de su distribución; sin embargo, se torna difícil realizar nuevos avances y vastas regiones del norte argentino permanecerán infestadas.

## CONTROL

En el área ganadera de mayor incidencia de esta garrapata, el control se basa en el uso de acaricidas químicos. Como se señaló en el párrafo anterior, el uso de cruza de ganado europeo con ganado índico conduce a la disminución del número de tratamientos anuales pero no evita la necesidad de implementar los mismos.

El mayor inconveniente asociado al uso de los acaricidas es el inevitable desarrollo de poblaciones de garrapatas resistentes a sus efectos tóxicos, éste fenómeno ya ocurrió en la Argentina con los acaricidas arsenicales y organofosforados. En el pasado reciente, se diagnosticaron poblaciones de garrapatas resistentes a los acaricidas elaborados sobre la base de piretroides, lo cual está ocasionando un incremento del uso de formamidinas (amitraz), último acaricida disponible en el mercado actual, para su uso en forma convencional

en bañaderos de inmersión. Esto es preocupante ya que existen diagnósticos de resistencia al amitraz en países vecinos. Si este fenómeno se generalizara en el área infestada por garrapatas será necesario cambiar este sistema de control tradicional por alternativas modernas, las que en la mayoría de los casos resultan más onerosas.

El problema de la resistencia está asociado a la frecuencia de los tratamientos. Estos se implementan entre 4 a 10 veces por año en la zona más propicia para el desarrollo de la garrapata común del vacuno y sólo de 2 a 4 veces por año en aquellas con menor aptitud para su desarrollo. Su consecuencia es que los diagnósticos de resistencia a los acaricidas órgano fosforados hechos hace más de 30 años y los recientes realizados a los piretroides, correspondieron a poblaciones de garrapatas de la provincia de Corrientes y del norte de Santa Fe. Un estudio actual en el área de aptitud intermedia para el desarrollo de esta garrapata no encontró pruebas de resistencia a los piretroides en esa región, donde el uso de acaricidas es relativamente escaso.

El mercado de productos veterinarios ofrece acaricidas alternativos a los tradicionales. Algunos son de aplicación tópica



("pour on") como el fluazuron y el fipronil; otros inyectables (avermectinas). Esto amplía la capacidad de control de las garrapatas pero hay un aspecto importante para destacar de estos productos: no se deben aplicar en vacas lecheras y los períodos de restricción para el consumo de las carnes de los bovinos tratados con estos productos es prolongado (aunque no uniforme entre ellos), por tanto su aplicación en bovinos próximos a la faena debe ser evitado.

#### ENFERMEDADES TRASMITIDAS

Desde los inicios de la ganadería argentina se asoció la presencia de garrapatas en los bovinos con una enfermedad denominada con el poco expresivo nombre de "tristeza". Este término, engloba en realidad a dos enfermedades, la babesiosis y la anaplasmosis de los bovinos.

El microorganismo causante de la anaplasmosis, el *Anaplasma marginale*, puede ser eventualmente transmitido por la garrapata común del vacuno. Sin embargo, se considera que la transmisión principal es causada por tábanos y otros artrópodos que se alimentan de su sangre o por prácticas rurales realizadas sin la higiene requerida (castración, descorne, extracciones de sangre, vacunaciones, palpación

rectal, tatuado, sujeción con mochetas), las que permiten contaminar con sangre infectada a bovinos sanos. Es por ello que la distribución de la anaplasmosis excede con creces la distribución geográfica de esta garrapata, indicando que su importancia en la distribución de este microorganismo no es tan relevante como se juzgó en el pasado.

Por otra parte, la babesiosis se transmite en la Argentina únicamente por el *B. microplus*, siendo una enfermedad común en el área infestada, con una mayor incidencia en el otoño. Los ataques se caracterizan por afectar generalmente a bovinos mayores de un año de edad, con una proporción alta de vacunos que se enferman en un período corto de tiempo (como ser una semana). El tratamiento de los animales enfermos se basa en la aplicación de diaminazene o sulfato de imidocarbo, sin embargo la mejor alternativa para los establecimientos donde se presentan brotes en forma recurrente es la vacunación anual de los bovinos de 4-10 meses de edad que permanecerán en el establecimiento luego de alcanzar la edad de un año. Las vacunas disponibles para la prevención de la babesiosis contienen cepas vivas, las que confieren inmunidad de por vida. Su aplicación en las condiciones señaladas anteriormente permiten evitar la aparición de brotes de babesiosis con importancia económica.





Los brotes de babesiosis aparecen en forma esporádica en la pampa argentina, un ámbito poco propicio para el desarrollo de la garrapata. Ello es consecuencia de la introducción de animales infestados con este parásito en la primavera o el verano. Las garrapatas que se desprenden de estos bovinos durante esas épocas tienen capacidad de producir al menos una generación de larvas, para luego desaparecer por incapacidad de sobrevivir a los rigores del invierno. Si estas larvas están infectadas con los agentes causales de la babesiosis y se fijan en bovinos nativos de la región las chances de ocurrencia de un brote son máximas. Este tipo de brotes puede tener efectos devastadores pues, en una primera instancia, es poco probable que se infiera la presencia de una enfermedad transmitida por garrapatas; esto induce a implementar medidas inadecuadas para el control del problema. En algunos casos se buscó la presencia de garrapatas luego

que diagnósticos de laboratorios especializados dieran cuenta de la presencia de babesiosis y la mortalidad alcanzó hasta el 40 % de los bovinos de los grupos afectados. Esto indica a las claras las precauciones a tener en consideración cuando se ingresen bovinos del área infestada a regiones libres de este problema.

#### ALERTA

El calentamiento global y el desplazamiento de la ganadería de la pampa hacia el norte argentino por el incremento del área destinada a la agricultura pueden agravar los problemas derivados de la infestación por garrapatas.

En el caso que, como todo indica, el calentamiento global incremente la temperatura del planeta, áreas no aptas para el desarrollo de la garrapata común del vacuno en la actualidad, se tornarán en





terreno propicio para ello. Como se indicó, la presencia de garrapatas en un área determinada es una función de la temperatura ambiente y la abundancia una función de la humedad. Por ello es necesario extremar las precauciones para evitar la infestación de regiones libres de esta garrapata, pues el proceso de erradicación será difícil y más oneroso de lo habitual si las condiciones ambientales son favorables para su ciclo biológico.

El desplazamiento de la ganadería vacuna

hacia el norte argentino por el aumento del área destinada a la agricultura condujo a algunos productores al traslado de todas las categorías de bovinos de un establecimiento a zonas infestadas con garrapatas.

Esto llevó en algunos casos a enfrentar el costo de problemas no previstos de brotes graves de babesiosis; cabe señalar que es técnicamente posible evitar este tipo de problemas en los bovinos trasladados, pero para ello es necesario recurrir al asesoramiento preventivo.



#### <h` kZ,z

AGUIRRE, D.H., VIÑABAL, A.E., SALATÍN, A.O., CAFRUNE, M.M., VOLPOGNI, M.M., MANGOLD, A.J. and GUGLIELMONE, A.A. 2000. Susceptibility to two pyrethroids in *Boophilus microplus* (Acari: Ixodidae) populations of northwest Argentina. *Vet. Parasitol.* 88: 329-334.

GUGLIELMONE, A.A. 1994. Epidemiología y control de los hemoparásitos (*Babesia* y *Anaplasma*) de los vacunos en la Argentina. In: *Enfermedades parasitarias de importancia económica en la Argentina y el Uruguay*. Eds. C. Fiel y A. Nari. Editorial Hemisferio Sur, Montevideo, pp. 461-479.

GUGLIELMONE, A.A. 1995. Epidemiology of babesiosis and anaplasmosis in South and Central America. *Vet. Parasitol.* 57: 109-119.

GUGLIELMONE, A.A., ABDALA, A.A., ANZIANI, O.S., MANGOLD, A.J., VOLPOGNI, M.M. and VANZINI, V.R. 1997. Different seasonal occurrence of anaplasmosis outbreaks in beef and dairy cattle in an area of Argentina free of *Boophilus microplus* ticks. *Vet. Q.* 19: 32-33.

MANGOLD, A. J., MUÑOZ COBEÑAS, M. E., CASTELLI, M.C., SCHERLING, N.J., DELFINO, M.R. y GUGLIELMONE, A.A. 2000. Resistencia a la cipermetrina en una población de *Boophilus microplus* (Acari: Ixodidae) del norte de Santa Fe, Argentina. *Rev. Med. Vet. (Bs. As.)*, 81: 259-261.