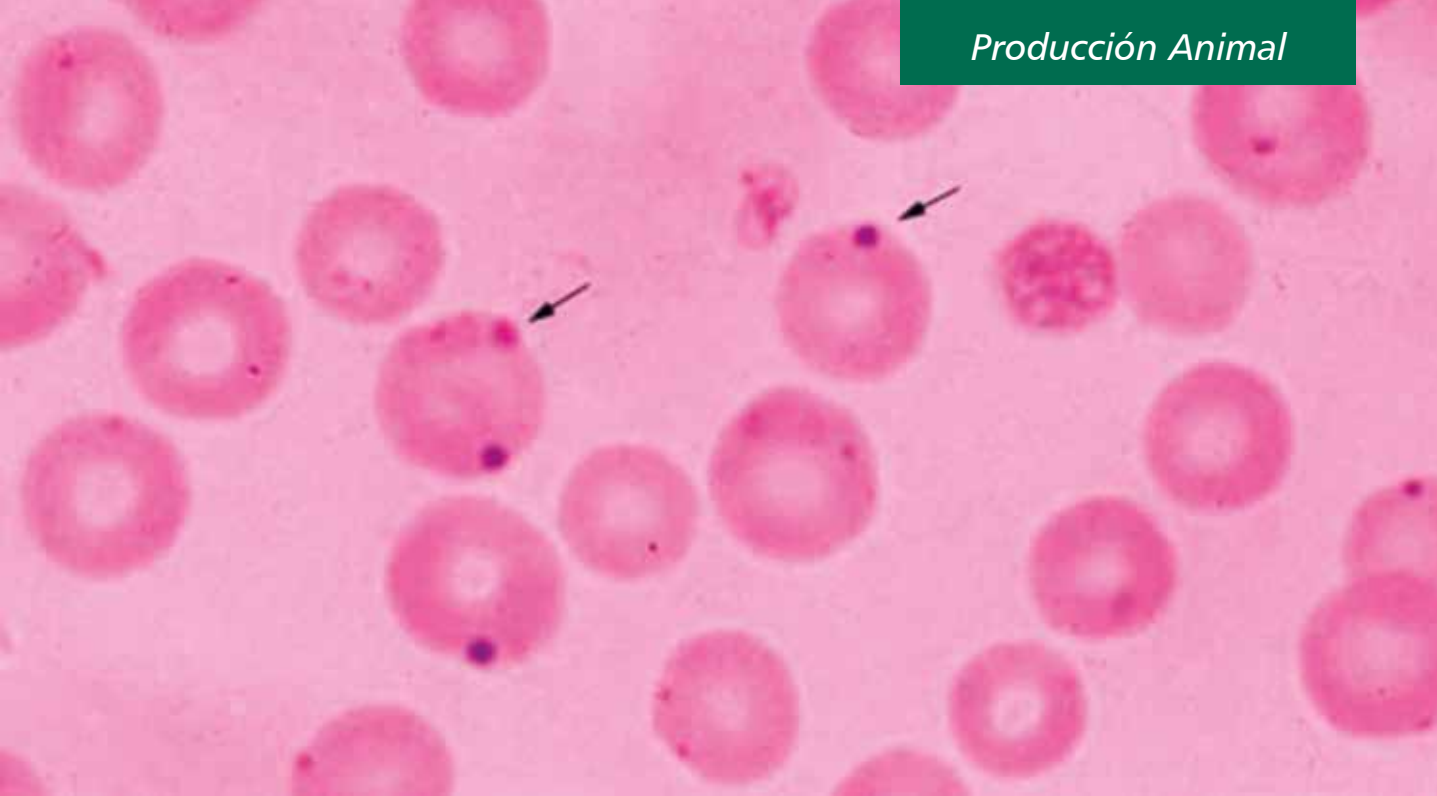




EVITE TRANSMITIR LA ANAPLASMOSIS POR EL USO DE AGUJAS U OTROS INSTRUMENTOS

Karina Cresci¹, Manuel Taño¹, Carlos Schild¹,
Virginia Araoz², Fabiana Lopez¹, Franklin Riet-Correa¹

¹Núcleo de Salud Animal de Tacuarembó

²Plataforma de Salud Animal, INIA La Estanzuela

La tristeza parasitaria¹ puede ser causada por 3 agentes: *Anaplasma marginale*, *Babesia bigemina* y *Babesia bovis* que son transmitidas por la garrapata (*Rhipicephalus microplus*). De esos 3 agentes, el único que puede ser transmitido de otras formas, además de la transmisión por garrapata, es *Anaplasma marginale*, una bacteria que se aloja en los glóbulos rojos y se transmite cuando restos de sangre son inoculados de un animal a otro. Además de la garrapata, algunos dípteros hematófagos, como los tábanos, pueden transmitir Anaplasma al llevar sangre mecánicamente de un bovino a otro.

Otra forma muy importante de transmisión de Anaplasma ocurre cuando realizamos medidas de manejo que involu-

cran el traspaso de sangre mecánicamente de un bovino con Anaplasma para otro que no lo tiene. Muchas veces los animales que se han recuperado de la enfermedad clínica permanecen con Anaplasma en su sangre (portadores), sin manifestar signos clínicos, y son posibles fuente de infección para otros animales susceptibles.

ALGUNOS BROTES DE ANAPLASMOSIS TRANSMITIDOS POR AGUJAS O INSTRUMENTOS

Un brote ocurrió recientemente en un predio ubicado en la 7ª sección policial del departamento de Tacuarembó que se dedica a la cría de machos y hembras y compra animales de distintos orígenes. El productor compró 270 terneros machos y hembras, al mes del ingreso se realizó la castración de los machos y 30 días después enfermaron 7 terneros machos y murieron 3 de ellos en un período de 4 días. Para prevenir la ocurrencia de un mayor número de animales enfermos y muertos, el productor utilizó imidocarbo en el resto del rodeo a una dosis de 1 ml cada 100 kg de peso vivo.

Foto de cabecera: Frotis de sangre mostrando glóbulos rojos infectados por *Anaplasma marginale* que se observan como pequeños puntos en la periferia del glóbulo rojo (flechas).

¹http://inia.uy/Documentos/P%C3%BAblicos/INIA%20Salto%20Grande/2017/2017_08_04_JornadaGarrapata/02_Cartilla_Tristeza.pdf

Algunos enfermos se recuperaron y no enfermaron más animales. Se realizó el diagnóstico confirmatorio de anaplasmosis en el laboratorio por frotis de sangre. Seguramente, en los lotes comprados se introdujeron animales portadores de *Anaplasma marginale*, y, a través de la práctica de la castración, mediante el uso de cuchillos sin tener en cuenta la desinfección entre animales, se llevó sangre de un animal a otro y se produjo la transmisión de la enfermedad a los animales susceptibles.

La ausencia del otro vector transmisor, como garrapatas o tábanos, y el hecho de que solo enfermaron los machos castrados, resalta el rol del hombre como responsable de la presentación del brote. En este brote las pérdidas fueron de aproximadamente 1711 US\$, incluyendo muertes (1333 US\$), costos de tratamiento (228 US\$), veterinario y laboratorio (150 US\$), que se hubieran evitado con el uso de antiséptico para desinfectar los instrumentos que tiene un costo de 3 US\$. Incluso los costos debidos al brote están siendo subestimados ya que no se están teniendo en cuenta las pérdidas de peso de los animales que se enfermaron ni los costos extra por mano de obra que ocurren cuando hay que tratar a todo el rodeo.

Otro brote ocurrió en el departamento de Soriano en un rodeo de 253 vacas cruzas Aberdeen Angus que habían sido introducidas a un establecimiento en el que no había ganado vacuno desde hacía más de 2 años. Parte del rodeo había sido introducido al inicio de octubre y otra parte a fines de este mes. Al ingresar al establecimiento todos los animales habían sido vacunados contra clostridiosis. En diciembre se vacunó contra carbunco hemático y el 6 de enero fueron tratadas con closantel inyectable. En diciembre una vaca con signos clínicos sugestivos de anaplasmosis fue tratada con

oxitetraciclina y se recuperó. El 2 de febrero se encontró un toro muerto, y un día después una vaca con signos de anaplasmosis que tenía marcada anemia (hematocrito de 10%) fue tratada con oxitetraciclina y se recuperó abortando posteriormente. Ese mismo día fueron tratados otros 15 animales que presentaban signos leves o equívocos de la enfermedad. El 18 de febrero apareció un nuevo caso clínico. Se concurrió al establecimiento y mediante examen de sangre se diagnosticó anaplasmosis constatándose que no había garrapata en el rodeo. En total enfermaron 20 animales (7,7%) y murieron 3 (1,2%).

En otro brote ocurrido en Rocha en un tambo con 1800 vacas, en el que no había garrapata, murieron de anaplasmosis 62 vacas y 2 toros, entre los meses de enero y junio. Los animales murieron en un período de 120 días después de una vacunación. El mayor número de muertes ocurrió a los 40 días post-vacunación, que se corresponde con el período medio de incubación de *A. marginale* (Dutra 2017).

En 1937 Miguel C. Rubino describió un brote de anaplasmosis en un rodeo de novillos que habían sido descornados y no tenían garrapata, pero algunos animales habían sido "garrapateados" anteriormente. En este brote, aproximadamente 45 días después del descorne, habían muerto 8 animales de un total de 1291 y el productor no informó más muertes (Rubino 1946).

La ocurrencia de brotes de anaplasmosis sin la presencia de garrapata sugiere que la transmisión de la enfermedad por agujas u otros instrumentos es frecuente, también, en establecimientos con garrapata. Al constatar garrapatas en el rodeo la enfermedad no es asociada a prácticas sanitarias, principalmente vacunaciones, extracciones de sangre y tratamientos con inyectables o prácticas que causan sangramiento.



Figura 2 - Vaca afectada de anaplasmosis con marcada anemia. Se observan las mucosas del ojo y vulva extremadamente pálidas debidas a la anemia.

PROFILAXIS DE LA ANAPLASMOSIS TRANSMITIDA POR HUMANOS

Antes de realizar prácticas que puedan ser de riesgo para la transición de *Anaplasma* deben ser tenidas en cuenta medidas de bioseguridad que deben ser adoptadas en cada caso, principalmente cuando ingresan animales de otro origen al establecimiento o cuando hay historial de brotes de anaplasmosis. Es importante usar una aguja por animal cuando se van a realizar vacunaciones, administración de medicamentos o sangrados. Para esto se pueden utilizar agujas descartables o usar varias agujas que deben ser desinfectadas en una solución desinfectante o en agua hirviendo antes de ser utilizadas nuevamente.



Figura 3 - Bovino muerto por anaplasmosis. Arriba; la carcasa está pálida, por la anemia y amarillenta, por la ictericia. En el centro el hígado está amarillo y abajo el bazo (pajarilla) está muy aumentado de tamaño (57 cm). Estas alteraciones son características de la enfermedad.

Es recomendable utilizar el sistema vacutainer para realizar la extracción de sangre de animales cuando se van a realizar estudios de laboratorio (ej. extracciones para brucelosis). El uso del sistema vacutainer tiene un costo aproximado de US\$ 0,38 por animal y puede prevenir brotes de anaplasmosis y otras enfermedades transmitidas por agujas (leucosis, por ejemplo). Es necesario realizar la desinfección de instrumental entre bovinos cuando se están haciendo descornes, castraciones, tatuajes, señalada, etc. Asumir que los productores y/o veterinarios participamos en la transmisión de la anaplasmosis y tomar las medidas de bioseguridad necesarias es importante para disminuir los brotes de esta enfermedad.

Cuando se van a introducir bovinos a un establecimiento es aconsejable realizar el diagnóstico de situación de la tristeza parasitaria mediante la extracción de suero de 10 animales de cada origen. Estos sueros se envían al DILAVE para determinar si están infectados o estuvieron expuestos a *Anaplasma*. El uso de la hemovacuna preventiva para los establecimientos donde hay un historial de brotes de tristeza parasitaria es una herramienta posible de ser adoptada. Esta vacuna tiene un costo aproximado de US\$ 3 por animal y provee protección duradera, por aproximadamente 4 años, para la tristeza parasitaria, con una sola dosis. Además, no deben dejarse de lado las medidas tendientes a prevenir la introducción de garrapatas de distintos orígenes al establecimiento, ya que pueden ser fuentes de introducción de tristeza parasitaria o poblaciones de garrapatas resistentes a compuestos químicos. Una buena práctica es el uso de potreros de cuarentena, donde los animales puedan ser mantenidos por 15 días y, previo al ingreso del lote al campo, sean minuciosamente revisados y si es necesario tratados. Si usted considera que los brotes de anaplasmosis en su establecimiento pueden estar vinculados a otros vectores como tábanos, puede comunicarse con INIA Tacuarembó que en la Plataforma de Salud Animal estamos disponibles para ayudarlo a estudiar su caso.

Para mayores informaciones sobre signos clínicos, diagnóstico, tratamiento y profilaxis de la tristeza parasitaria y control de la garrapata consulte:

http://inia.uy/Documentos/P%C3%BABlicos/INIA%20Salto%20Grande/2017/2017_08_04_JornadaGarrapata/02_Cartilla_Tristeza.pdf

<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/8960/1/Revista-inia-52-3.pdf>

REFERENCIAS

Dutra F. (2017) Archivo Veterinario Del Este. Laboratorio Regional Este de DILAVE "Miguel C Rubino", Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesc. pp 12-14.

Rubino MC (1946) Compilación de trabajos científicos del Dr. Miguel C. Rubino. Ministerio de Ganadería y Agricultura. Montevideo. Impresora Uruguaya, pp 95-100.