Averigüe qué tienen sus bovinos: Anaplasmosis o Babesiosis

INTRODUCCIÓN

Los hemoparásitos, son organismos microscópicos que viven a expensas de la sangre de los animales que infectan, de ahí su nombre de «HEMO», por sangre; y PARÁSITO, porque viven del animal sin provocarle ningún beneficio, por el contrario, resultan perjudiciales provocando enfermedades. Las enfermedades causadas por hemoparásitos, están ampliamente distribuidas en todas las áreas tropicales y subtropicales de nuestro país.

Esto quiere decir que prácticamente todo el territorio nacional en donde habite la garrapata común del ganado es considerada zona de riesgo, ya que con su picadura es capaz de transmitir los microorganismos responsables, lo que nos indica la aparición de estas enfermedades. Cuando la garrapata se alimenta de la sangre, con su saliva salen los microorganismos, los cuales alcanzan la sangre del bovino, penetrando en sus glóbulos rojos y multiplicándose dentro de ellos.

Este ciclo se repite varias veces, destruyéndolos al salir y penetrar a otros glóbulos rojos no infectados. Esta destrucción se nota rápidamente en el animal, por la palidez de la piel y las mucosas, ó membranas húmedas. Por ejemplo, en las hembras, la vulva se ve de un rosado tan claro, que casi parece blanco; la falta de glóbulos rojos en la corriente sanguínea en cantidad suficiente, se conoce como anemia. Cuando la infección esta presente, los animales también sufren de fiebre superior a los 3952 Centígrados, y la piel y las mucosas se pueden poner de color amarillento, lo que los veterinarios llaman «ictericia». A veces, la orina de los animales es de color rojizo; y ese es el nombre de la enfermedad en algunos otros lugares, donde se le conoce como «Aguas Rojas». Esto se debe a que es tanta la destrucción de los glóbulos rojos, que su contenido pasa sin filtrar por los riñones y así sale en la orina, que parece color vino tinto; si el tratamiento especifico no es aplicado a tiempo, los animales mueren, ya que sin los glóbulos rojos, el oxígeno no llega a los órganos importantes, como el cerebro ó el corazón.

En México, se conocen básicamente dos tipos de hemoparásitos:

Unos son de origen bacteriano, como es la rickettsia Anaplasma marginale, que causa la enfermedad conocida Anaplasmosis. Su nombre quiere decir «ANA» sin y «PLASMA», cuerpo; «sin cuerpo». Y es que así se ven al microscopio, como unos puntos dentro del glóbulo rojo. Esos puntos de color oscuro, son microorganismos concentrados, cerca del borde del glóbulo rojo infectado.
Por el otro lado, tenemos los microrganismos que son de origen animal, que también están formados por una sola célula y que se conocen como protozoarios, esto es «animales unicelulares». De los múltiples protozoarios, que existen algunos son llamados BABESIA, en honor del científico de Rumania que los descubrió, el Dr. Víctor Babes. En nuestro país se han encontrado dos especies, la Babesia bovis y la Babesia bigemina. La primera, descrita en bovinos, de ahí el nombre de «bovis» y la segunda, descubierta en América, porque daba la apariencia de dos células gemelas se le llamó «bigemina». Estas aparecen al microscopio, como dos peritas dentro del glóbulo rojo infectado. La enfermedad que producen, se le llama Babesiosis.
Ahora, la pregunta es ¿Cómo distinguir cuál de los dos «Hemoparásitos» está infectando a mis vacas?

ENTORNO

Estas enfermedades se presentan con mayor frecuencia al introducir animales procedentes de otras latitudes, a los ranchos en los trópicos mexicanos. Esto quiere decir comúnmente, a las tierras bajas del centro ó en los estados del país ubicados en sus litorales, ya sea del Océano Pacífico ó del Golfo de México e inclusive de la Península de Yucatán. También son más abundantes aún en los períodos de fin de las lluvias ó en los de «nortes». Esto, simplemente es debido a la mayor abundancia de artrópodos transmisores, como la garrapata común del ganado. Prácticamente, en todos los lugares donde existe la garrapata, se puede presentar cualquiera de estas dos enfermedades.

BENEFICIOS

El número de animales que pueden llegar a morir por estas enfermedades, si no se aplica el tratamiento específico, puede ser tan alto como 30%, esto es, tres de cada 10 animales, mueren. En muchos casos, la mortalidad es mayor, porque en algunos animales no se llega a notar que están enfermos. Para evitar mayores pérdidas, se recomienda aplicar el tratamiento específico. El beneficio de aplicar el tratamiento ayuda al animal a controlar la infección y recuperar su actividad productiva.

TECNOLOGÍA

La práctica común, en el caso de éstas enfermedades, consiste en aplicar todos los tratamientos posibles, cada vez

que se enferma un animal. Esto provoca que frecuentemente se tengan que repetir, lo que representa un gasto excesivo y en ocasiones inútil. Estudios realizados por investigadores mexicanos, lograron separar componentes del núcleo de estos Hemoparásitos», y mediante ensayos de biotecnología moderna, encontraron un método para detectar con estas fracciones, partes de los genes de los «Hemoparásitos». En la práctica, se encontró que tomando una pequeña muestra de sangre de los bovinos infectados, cuando utilizaban ésta técnica, se lograba obtener una mejor respuesta, de acuerdo al tipo de material que se encontraba dentro de los glóbulos rojos, en comparación con el «Frotis» sanguíneo. Ellos fueron los primeros en el mundo, en aplicar esta metodología diagnóstica mediante el uso de sondas de ácidos nucleicos y lo que se conoce como «PCR», múltiple para estas enfermedades, y lo hicieron en estudios epidemiológicos en nuestro país. También se estudió durante otros ensayos, como los de vacunación, en que se utilizaban animales, tanto vacunados como no vacunados, que procedían de zonas limpias libre de garrapatas y eran introducidos a los potreros infestados. Los resultados, confirmaron que cuando la garrapata común está presente, aún antes de que pueda distinguirse por su tamaño, la enfermedad que primero aparece, es la Babesiosis. Esto se confirmó con la presencia de la «Hemoglobinuria», ó la orina color vino. Al poco tiempo, aparece, la Anaplasmosis, de tal manera que conviene aplicar el tratamiento específico en ese orden.

COMPONENTE TECNOLÓGICO

La interrogante anterior, se puede resolver si le solicita a su Médico Veterinario de confianza, que le tome una muestra de sangre a su animal y que le haga inmediatamente un par de «Frotis» sanguíneos, antes de aplicar ningún tratamiento. La muestra de sangre y uno de los «Frotis», fijados con alcohol metílico, se remiten al CENID-PAVET para su análisis Para verificar la infección, se utiliza la técnica diagnóstica del PCR para distinguir cuál de los microorganismos es el responsable de la enfermedad, en la muestra de sangre.

Como se mencionó, cada una de estas enfermedades tiene causa y origen diferente, y por lo mismo, los microorganismos pueden ser atacados de manera diferente, con medicinas diferentes. A la Anaplasmosis, se le combate con antibióticos, por períodos más prolongados, para lograr la recuperación del animal, aunque casi nunca es completa. La Babesiosis, se cura más rápidamente con otros productos diferentes de los antibióticos.

AUTOR DE ESTE ARTÍCULO:Dr. Sergio D. Rodríguez Camarillo,
proyecto de Anaplasmosis,
MVZ Juan A. Ramos Aragón,
proyecto de Babesiosis.
CENID - Parasitología Veterinaria / INIFAP
Km 11.5 Carretera Federal Cuernavaca - Cuautla,
Col. Progreso, Jiutepec, Morelos.
Teléfonos: (017) 319-2848, 319-2850 y 319-2860 FAX (017)320-5544
Correo electrónico: vegac @pavet.inifap.conacyt,mXFUENTE:500 Tecnologías Llave en Mano, División Pecuaria, Serie 1999, Página 14.Edición 1999: INIFAP - SAGAR
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y PecuariasNOTAS:Su publicación por este medio está autorizada por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias Esta tecnología es responsabilidad de quien la aplique.