



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS TAPACHULA**

**LICENCIATURA EN MEDICINA
VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**MATERIA: PATOLOGÍA Y TÉCNICAS QUIRÚRGICAS
DE OVINOS Y CAPRINOS**

CATEDRÁTICO: MVZ. SERGIO CHONG VELÁZQUEZ

TRABAJO: ENSAYO SOBRE ANAPLASMOSIS

ALUMNO: DANIEL AMÍLCAR GARCÍA TRINIDAD

5TO CUATRIMESTRE GRUPO "A"

TAPACHULA CHIAPAS A 09 DE MARZO DE 2024



Introducción.

La anaplasmosis bovina está causada por la infección por *Anaplasma marginale*. Se conoce desde hace tiempo una segunda especie, *A. centrale*, que suele causar infecciones benignas. *Anaplasma marginale* es responsable de casi todos los brotes de la enfermedad clínica. *A. phagocytophilum* y *A. bovis*, que infectan al ganado vacuno, se han incluido recientemente en el género, pero no se ha observado que causen enfermedad clínica. Este microorganismo se adscribe al género *Anaplasma*, perteneciente a la familia *Anaplasmataceae*, del orden *Rickettsiales*, en el cual miraremos características específicas de la enfermedad, prevención y control . y como afecta algunos órganos en específico. Y la manera de controlar los síntomas y como prevenir.

Desarrollo.

La Anaplasmosis es una enfermedad infecciosa no contagiosa que afecta a los bovinos, ovinos, algunos rumiantes silvestres, equinos y aún al hombre. La enfermedad es causada por microorganismos del género *Anaplasma* en los bovinos, la anaplasmosis es ocasionada por las rickettsias *Anaplasma marginale* y *A. centrale*. En los bovinos la rickettsia infecta los eritrocitos de los animales susceptibles, causando anemia severa y múltiples disturbios fisiológicos incluyendo abortos, depresión y la muerte. La anaplasmosis bovina tiene una distribución mundial, pero su presencia es de mayor importancia en las zonas tropicales y subtropicales.

De las dos especies que ocasionan la enfermedad en los bovinos, *Anaplasma marginale* es la más patógena y hasta el momento la única reportada en México. *Anaplasma marginale* tiene forma cocoide de 0.3 de diámetro y se caracteriza, como todas las rickettsias, por no tener su cromatina organizada en un núcleo con membrana limitante y por carecer de retículo endoplásmico.



Recientemente ha sido agrupada con otras bacterias previamente conocidas como ehrlichias. Después de que la rickettsia entra en el bovino, inicia su multiplicación y durante los siguientes 15 a 45 días los animales no muestran signos de la enfermedad. En forma natural, la enfermedad se puede presentar en forma hiper aguda, con estados febriles de 41°C, fallo cardio-pulmonar y muerte en períodos de 24 - 32 h; existe una forma aguda, con fiebre de 40°C, anemia progresiva, aborto y muerte, también puede presentarse en forma crónica con ausencia de signos clínicos típicos.

La anaplasmosis se puede transmitir en forma biológica mediante garrapatas de los géneros *Boophilus* spp., *Dermacentor* spp., *Ixodes* spp., y *Rhipicephalus* spp. la transmisión mecánica está dada por insectos hematófagos como moscas de establo, mosquitos de los géneros *Siphona* spp. y *Psorophora* spp. y tábanos; y por manipulaciones como castraciones, descornes y vacunaciones en las que los utensilios no han sido esterilizados adecuadamente. Los estudios serológicos señalan a las zonas tropicales y subtropicales del Sureste y del Golfo de México, con prevalencias superiores al 50%. El mayor riesgo de infección se presenta en bovinos adultos procedentes de zonas libres o de baja frecuencia que son introducidos a zonas endémicas.

Se ha estimado el tamaño del genoma de *Anaplasma marginale* entre 1200 y 1260 kpb a través de electroforesis de pulso de los fragmentos de restricción obtenidos después de una digestión completa. Recientemente se han incluido en la familia Anaplasmataceae a *Anaplasma* (*Ehrlichia*) *phagocitophila* que a su vez incluye a *Anaplasma* (*Ehrlichia*) *equi* y al agente de la ehrlichiosis granulocítica en humanos *Anaplasma* (*Ehrlichia*) *bovis* y *Anaplasma* (*Ehrlichia*) *platys* dentro de género además de comprender a *Anaplasma marginale*, *A. centrale*.

La resistencia de los animales a la anaplasmosis como en otras enfermedades se puede clasificar como resistencia natural, que a su vez puede ser dependiente del sexo, de la edad o aún de la raza, y como resistencia inducida o inmunidad adquirida. Dentro de estos procesos de resistencia natural que se han observado contra la



anaplasmosis, el que ha sido documentado, es el de la resistencia natural a la presentación de signos clínicos en animales menores de 18 meses. El proceso de infección por *Anaplasma marginale* en el bovino, comienza cuando los cuerpos iniciales de la rickettsia son inyectados por la garrapata a partir de formas que se alojan en las glándulas salivales.

El período de la enfermedad es de aproximadamente 30 a 45 días. Los signos de la enfermedad son inapetencia, elevación de la temperatura corporal. La anemia es notable y a medida que avanza la enfermedad se observa ictericia y una marcada pérdida de peso. No se presenta hemoglobinuria, pero la orina puede tener color marrón debido a la presencia de pigmentos biliares. En hembras preñadas pueden presentarse abortos. Los hallazgos de necropsia son ictericia y palidez de los tejidos. La sangre es clara y acuosa debido a la intensa anemia. Se observa aumento de tamaño del bazo e hígado; este último puede presentar un color ligeramente amarillento. Diagnóstico La observación en extendidos de sangre de *Anaplasma* spp.

Es el método más preciso para el diagnóstico; sin embargo, la sola presencia de los mismos no es indicativo de enfermedad, ya que en los animales portadores crónicos puede observarse el microorganismo y no significa que estén enfermos. En caso de hallar más del 3 % de eritrocitos infectados con *Anaplasma marginale* en frotis de sangre lo asociamos como causal de enfermedad.

Para confirmar un diagnóstico en el laboratorio se requieren las siguientes muestras:

Animal vivo:

- * Extendido de sangre periférica fina y gruesa obtenido de punta de cola o de oreja.
- * Sangre con anticoagulante.
- * Dato de temperatura corporal

Diagnóstico Diferencial

Babesiosis: Tiene síntomas similares a la anaplasmosis con elevación de la temperatura, ictericia y anemia.



La confirmación del diagnóstico se realiza a través del análisis de extendido de sangre.

Carbunco: Se puede confundir con esta enfermedad debido a la apariencia macroscópica del bazo.

Leptospirosis: Esta enfermedad puede presentar ictericia, muerte en terneros y abortos en adultos.

Botulismo bovino. (Mal del Aguapey): Caracterizada por debilidad de los miembros posteriores y luego parálisis. No se observa hipertermia ni ictericia.

Los tratamientos más eficaces se han logrado con oxitetraciclinas a la dosis de 10 mg/kg de peso de 1 a 3 días cuando se utiliza la formulación simple al 5 % o 10 %; para la presentación L.A. se indica una sola dosis de 20 mg/kg de peso. El imidocarb es otro fármaco de utilidad para la anaplasmosis, a la dosis de 2,5 a 3,5 mg/kg es eficaz para el control de la infección.

Conclusión.

La anaplasmosis es una enfermedad silenciosa que raramente te puedes dar cuenta hasta que ya es demasiado tarde. por qué una de 1000 garrapatas principalmente la puede transmitir y si no tienes un buen control de paracitos no puedes prevenir. es una enfermedad que causa daños en el cuerpo y dañando órganos principales, una manera de evitar el descontrol para mí como estudiante sería baños con órganos fosforados (bovitraz, asutol) o con (puron).

En otros casos usamos fipronil, Para su erradicación en el ganado y un determinado tiempo para los baños del ganado. exámenes de sangre cada 3 meses, y un control de alimentación para tener un ganado sano.



Bibliografía.

- ✓ Diapositivas del MVZ. Sergio Chong Velazquez

- ✓ Información del https://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/parasitarias/Bovinos_garra_patas_tristeza/26-Manual_Anaplasmosis_Babesiosis.pdf