



**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](https://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/parasitarias/Bovinos_garra_patas_tristeza/26-Manual_Anaplasmosis_Babesiosis.pdf)