

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y  
ZOOTECNIA**

**PATOLOGIA Y TECNICAS  
QUIRURGICAS DE BOVINOS**

**CATEDRATICO: SERGIO  
CHONG VELAZQUEZ**

**ALUMNA: RAQUEL VIRGINIA  
RIZO ESCALANTE**

**ANAPLASMOSIS**

**2 PARCIAL**

**17/02/2022**

## **Anaplasmosis**

La Anaplasmosis es causada por rickettsias, produce una anemia progresiva, asociada a la presencia de cuerpos de inclusión intracelular. Generalmente la anaplasmosis es provocada por dos especies: *Anaplasma marginale*, la cual es virulenta y *Anaplasma centrale*, benigna.

*Anaplasma marginale*, parásito obligado de los eritrocitos, tiene distribución mundial, afecta a todas las razas de bovinos y otros rumiantes silvestres (venados, antílopes y búfalos). Afecta a ovinos y caprinos, sin embargo, se menciona que son susceptibles a la enfermedad, pero pocas veces la desarrollan en forma aguda o fatal.

La Anaplasmosis es transmitida de dos formas 1) Biológica por garrapatas infectadas de varios géneros incluyendo *Dermacentor*, *Amblyomma*, *Boophilus* y 2) Mecánicamente por fómites contaminados (transmisión iatrogénica).

Cuando los bovinos se infectan desarrollan anemia hemolítica, pérdida de peso, aborto, baja de producción de leche y mortalidad aproximada del 36%, algunos autores mencionan que esta puede presentarse entre 50 y 60%.

## **Patogenia**

El *Anaplasma* se transmite a través de garrapatas, en éstas la infección puede ser transovárica y puede existir una forma de transmisión mecánica por insectos chupadores de sangre, tales como tábanos, jejenes, moscas de establo. El contagio se da por la inoculación de sangre infectada de animales en la fase aguda de la enfermedad a los animales susceptibles.

Otra forma de transmisión es por el uso de instrumental contaminado, para descorne, castración o inyecciones.

Durante la inoculación, el *Anaplasma* invade a los glóbulos rojos y se multiplica, formando cuerpos de inclusión mismos que se localizan en la periferia, para después salir y parasitar otros glóbulos rojos, causando daño y como consecuencia anemia.

El *Anaplasma* se elimina de la circulación por la fagocitosis del glóbulo rojo infectado. La mayoría de los eritrocitos son destruidos en el sistema retículo endotelial (bazo, hígado y médula ósea) en este proceso se producen grandes cantidades de bilirrubina por lo que los tejidos y las mucosas se tornan ictericas. La anemia puede persistir hasta 15 días perdiéndose hasta el 70% de los eritrocitos, posteriormente los animales que sobreviven se recuperan en un período de hasta 2 meses, sin embargo, continúan con el agente en la circulación periférica, quedando como portadores sanos.

Signos clínicos

Se dice que los animales jóvenes son resistentes a la enfermedad, pero susceptibles a la infección, en este sentido quedan como portadores sanos. El período de incubación es de 2 a 4 semanas después de la infección por garrapatas, y de 5 semanas después de la inoculación en sangre. Una característica de la enfermedad es que “no se aprecia hemoglobinuria”. Las vacas gestantes suelen abortar, algunos animales pueden mostrar trastornos cerebrales. A la necropsia se aprecia hepatomegalia, hígado rojo intenso, congestión renal, sangre acuosa y esplenomegalia.

### Diagnóstico

Por un lado, el diagnóstico se realiza con el reconocimiento de la anemia e ictericia en animales mayores de un año de edad, el incremento de la enfermedad en la época de lluvias, por el otro lado, la demostración del anaplasma en animales sospechosos a través de la tinción de frotis sanguíneos, en animales jóvenes o anémicos.

Existen otras técnicas basadas en la serología como son la fijación de complemento y el uso de los anticuerpos fluorescentes para detectar el anaplasma en sangre.

### Diagnóstico diferencial

Cuando la enfermedad es aguda o sobreaguda el diagnóstico debe encaminarse a descartar ántrax, envenenamientos y enfermedades gastroentéricas. En los casos de anemia hay que descartar leptospirosis, hemoglobinuria bacilar y piroplasmosis.