



NOMBRE DE LA ALUMNA: Gladis Estephanie Lobato Garcia

NOMBRE DEL MAESTRO: Jose Muricio Padilla Gomez

ASIGNATURA: Patologia y tecnicas quirurgicas en ovinos y caprinos

LICENCIATURA: Medicina Veterinaria Y Zootecnia

CUATRIMESTRE: 5to

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR GARRAPATAS

La presencia de garrapatas y las enfermedades que se transmiten a través de ellas en los hatos, ocasionan la disminución de la producción de carne y leche, restricciones en la movilización del ganado y altos costos por el uso de garrapaticidas para su control.

Las garrapatas promueven la transmisión de algunas enfermedades en el ganado, como la Fiebre Q, que provoca el aborto en la última etapa de gestación y que representa también un riesgo de zoonosis, la Babesiosis -piroplasmosis, mal de las aguas rojas- que causa anemia y también aborto y la Anaplasmosis -huequera, ranilla- que provoca la coloración amarillenta de las mucosas oral, conjuntival y piel, además de la muerte.

Las garrapatas del género *Rhipicephalus* parasitan a un solo animal a lo largo de su vida; *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* es la garrapata observada con mayor frecuencia en el ganado bovino, esta puede infestar a otras especies como caballos, cabras, borregos y perros. Es considerada un vector frecuente de la anaplasmosis y la babesiosis en los bovinos; *R. annulatus* es otra garrapata frecuentemente encontrada en los bovinos. *Amblyomma cajennense* es otra especie que parasita a los bovinos.

Unas de las principales garrapatas que afectan a los rumiantes son *Amblyomma mixtum* y *Rhipicephalus*.

El ciclo biológico de la garrapata *Amblyomma* las larvas suben al primer hospedador, se alimentan y completan su repleción en un período de 3 a 5 días, para desprenderse y caer al suelo. Como segundo paso las larvas repletas mudan en el suelo en un período de 21 a 30 días al estadio de ninfa. La ninfa sube a un segundo hospedador y se alimenta durante 3 a 6 días. La ninfa repleta cae al suelo y realiza la muda en 20 a 28 días. Las garrapatas adultas hembras y machos suben al tercer hospedador para alimentarse y realizar la cópula. La repleción completa de la hembra dura de 7 a 12 días. Las garrapatas hembras repletas se desprenden del hospedador y caen al suelo para llevar a cabo la oviposición en un lapso de 25 a 29 días. La incubación de los huevos se lleva a cabo en el suelo durante 8 a 12 días para finalizar con la eclosión de larvas. En condiciones ambientales adecuadas y disponibilidad de hospedadores, el ciclo biológico completo se desarrolla en 133 a 193 días.

Las garrapatas pueden transmitir una variedad de enfermedades como las que mencionaremos en este ensayo.

La anaplasmosis es una enfermedad infecciosa transmitida principalmente por garrapatas y que afecta tanto a animales como a seres humanos. Esta enfermedad es causada por bacterias del género *Anaplasma*, un grupo de patógenos intracelulares obligados que parasitan los glóbulos rojos, lo que conlleva diversas manifestaciones clínicas dependiendo de la especie afectada. En este ensayo, se abordarán los agentes etiológicos de la anaplasmosis, sus signos clínicos, el diagnóstico y las consecuencias clínicas para los animales y los humanos.

Los agentes etiológicos de la anaplasmosis son principalmente bacterias del género *Anaplasma*, que incluyen *Anaplasma phagocytophilum*, *Anaplasma marginale*, *Anaplasma ovis* y *Anaplasma platys*, entre otros.

Anaplasma phagocytophilum: Causa la anaplasmosis humana granulocítica y también afecta a ciertos animales, como caballos y perros. Este agente es transmitido por garrapatas del género *Ixodes*.

Anaplasma marginale: Es el principal causante de la anaplasmosis bovina, transmitida por diversas especies de garrapatas. Este agente infecta los glóbulos rojos de los bovinos, provocando anemia.

Anaplasma ovis: Causa anaplasmosis en ovinos y también es transmitida por garrapatas.

Anaplasma platys: Es el agente etiológico responsable de la anaplasmosis plaquetaria en perros.

Los signos clínicos de la anaplasmosis varían según la especie afectada, la gravedad de la infección y la respuesta inmune del hospedador. Sin embargo, algunos síntomas comunes incluyen:

En bovinos (anaplasmosis bovina):

Anemia (debido a la destrucción de glóbulos rojos).

Fiebre (uno de los primeros signos observados).

Ictericia (coloración amarillenta de las mucosas debido a la destrucción de los glóbulos rojos).

Pérdida de apetito y peso.

Debilidad generalizada y letargo.

En casos graves, puede observarse abortos y hasta la muerte del animal afectado.

El diagnóstico de la anaplasmosis depende de la especie infectada, pero los métodos diagnósticos generalmente incluyen:

Pruebas serológicas: Estas pruebas permiten detectar la presencia de anticuerpos contra Anaplasma en la sangre del paciente. En humanos y animales, los ensayos ELISA (ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas) son comunes para confirmar la infección.

La babesiosis es una enfermedad parasitaria que afecta tanto a animales como a humanos. Esta infección está causada por protozoos del género Babesia, los cuales son transmitidos principalmente por garrapatas. La babesiosis se presenta de manera endémica en varias regiones del mundo y tiene implicaciones tanto en la salud veterinaria como en la humana. Este ensayo tiene como objetivo explorar los agentes etiológicos, los signos clínicos, el diagnóstico y las consecuencias clínicas de la babesiosis.

Agentes Etiológicos

La babesiosis está causada por protozoos del género Babesia. Existen múltiples especies de Babesia, que afectan principalmente a mamíferos, incluidos bovinos, caninos, equinos y humanos. Los principales agentes etiológicos de la babesiosis incluyen:

Babesia bovis y Babesia bigemina: Son los agentes etiológicos más comunes de la babesiosis bovina, transmitida principalmente por garrapatas del género Rhipicephalus (anteriormente conocido como Boophilus).

Babesia canis: Este protozoo es el causante de la babesiosis en perros, siendo transmitido principalmente por garrapatas del género Rhipicephalus y Dermacentor.

Babesia gibsoni: Causa babesiosis en perros, especialmente en razas más pequeñas como el American Pit Bull Terrier. Su transmisión se produce a través de la picadura de garrapatas y, en algunos casos, puede ser transmitida por transfusión sanguínea.

Babesia microti: Es el agente etiológico de la babesiosis humana, transmitida principalmente por las garrapatas del género Ixodes. Esta especie es prevalente en áreas endémicas de Estados Unidos y Europa.

Babesia divergens: Esta especie afecta a los bovinos y es más común en Europa, especialmente en zonas de climas templados.

Los protozoos Babesia invaden los glóbulos rojos de los animales infectados, lo que da lugar a la destrucción de estas células sanguíneas. La transmisión ocurre principalmente cuando una garrapata infectada se alimenta de la sangre de un hospedador susceptible.

Signos Clínicos

Los signos clínicos de la babesiosis pueden variar según el agente etiológico, la especie afectada y la severidad de la infección. En general, los síntomas se deben a la destrucción de los glóbulos rojos y a la respuesta inmunitaria del organismo.

En bovinos (*Babesia bovis* y *Babesia bigemina*):

Fiebre elevada (uno de los primeros signos clínicos).

Anemia debido a la destrucción de glóbulos rojos.

Ictericia (coloración amarillenta de las mucosas y la piel debido a la hemólisis).

Pérdida de apetito y debilidad generalizada.

Taquicardia y dificultad respiratoria debido a la disminución de la capacidad de transporte de oxígeno.

En casos graves, puede haber abortos espontáneos y hasta la muerte.

Pruebas de PCR (reacción en cadena de la polimerasa): La PCR es una herramienta diagnóstica altamente específica que detecta el material genético de la bacteria en las muestras de sangre. Este método es muy útil en fases tempranas de la infección, antes de que los anticuerpos sean detectables.

Diagnóstico

El diagnóstico de la babesiosis se basa en una combinación de los signos clínicos, la historia del paciente y las pruebas de laboratorio. Los métodos más comunes para diagnosticar la babesiosis incluyen:

Examen microscópico: El diagnóstico definitivo de babesiosis se realiza a través de la observación de los parásitos *Babesia* en los glóbulos rojos mediante frotis de sangre y microscopía. Las formas de *Babesia* pueden ser vistas como pequeños parásitos dentro de los glóbulos rojos. Este método es efectivo, pero puede ser limitado en casos de bajas concentraciones de parásitos en la sangre.

Pruebas serológicas: Las pruebas de anticuerpos, como el ELISA (ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas), pueden ser útiles para detectar la presencia de una infección reciente o pasada. Sin embargo, no son siempre específicas y pueden dar resultados falsos positivos, ya que los anticuerpos pueden persistir por largo tiempo.

