



Introducción a



Anaplasmosis en bovinos

- 
- 
- **La anaplasmosis en bovinos es una enfermedad infecciosa causada por bacterias del género *Anaplasma*, que afectan principalmente los glóbulos rojos de los animales. Esta enfermedad es transmitida por garrapatas, y también puede ser transmitida por agujas contaminadas o por la transfusión de sangre. Los animales infectados pueden sufrir anemia severa, debilidad, fiebre, pérdida de apetito, y en algunos casos, puede llegar a ser fatal.**

- 
- 
- **La anaplasmosis es común en zonas tropicales y subtropicales, aunque puede presentarse en otras áreas dependiendo de la presencia de garrapatas infectadas. La prevención incluye el control de las garrapatas, el uso de acaricidas, y en algunos casos, la vacunación de los animales. El tratamiento generalmente se realiza con antibióticos específicos, como la tetraciclina.**



Patología



- ▶ • ***Anaplasma marginale*** invade los glóbulos rojos, donde se multiplica, lo que causa hemólisis (destrucción de los glóbulos rojos).
- ▶ • La infección puede desencadenar una respuesta inmunológica que, si es inapropiada o insuficiente, lleva a anemia severa.
- ▶ • La destrucción de glóbulos rojos resulta en una disminución en la capacidad de transporte de oxígeno, lo que causa los signos clínicos característicos



Signos clínicos

- **1. Fiebre:** Es uno de los primeros síntomas. La fiebre puede llegar hasta 41°C.
- **2. Anemia:** Debido a la destrucción de los glóbulos rojos, los animales pueden presentar mucosas pálidas y signos de debilidad.
- **3. Ictericia:** La coloración amarillenta de las mucosas es común debido a la hemólisis (destrucción de glóbulos rojos).
- **4. Pérdida de apetito:** Los animales afectados pueden mostrar falta de interés por la comida y el agua.
- **5. Debilidad y letargia:** La debilidad generalizada y la falta de energía son signos comunes.
- **6. Aumento de la frecuencia respiratoria:** Como consecuencia de la anemia y la fiebre, los bovinos pueden mostrar una respiración acelerada.
- **7. Enfermedad subclínica:** En algunos casos, los signos clínicos pueden ser leves o incluso inexistentes, y la enfermedad se detecta solo mediante análisis de sangre



Tratamiento

- **1. Antibióticos:** Los medicamentos más utilizados son:
 - • **Tetraciclinas:** Como la doxiciclina o oxitetraciclina, son las más efectivas para tratar la anaplasmosis. Se administran generalmente por vía intramuscular o intravenosa.
 - • **Imidocarb dipropionato:** Este medicamento también se usa en algunos casos para controlar la infección, especialmente si la tetraciclina no es suficiente.
- **2. Tratamiento de soporte:** Para mejorar el estado general del animal y apoyar su recuperación, pueden administrarse:
 - • **Fluidos intravenosos o electrolitos:** Si el animal está deshidratado debido a fiebre o falta de apetito.
 - • **Transfusiones sanguíneas:** En casos graves de anemia severa, especialmente si la hemoglobina en sangre está muy baja, se pueden realizar transfusiones de sangre.
 - • **Antiinflamatorios y analgésicos:** Para reducir la fiebre y el malestar general.
- **3. Manejo del ganado:** Es importante mejorar las condiciones de manejo, reduciendo el estrés y asegurando una nutrición adecuada para ayudar a la recuperación de los animales infectados.
- **4. Control de vectores:** La anaplasmosis se transmite principalmente por garrapatas, por lo que es crucial implementar programas de control de estos parásitos para prevenir la propagación de la enfermedad en el hato



Diagnóstico

- ▶ El diagnóstico de anaplasmosis en bovinos se realiza mediante la observación de los signos clínicos y la confirmación mediante pruebas de laboratorio como:
- ▶ 1. Frotis sanguíneo: En el microscopio, se pueden observar los microorganismos dentro de los glóbulos rojos.
- ▶ 2. Pruebas serológicas: Para detectar anticuerpos contra *Anaplasma* en la sangre del animal.
- ▶ 3. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR): Para identificar el ADN de *Anaplasma* en muestras de sangre



Prevención y control

- ▶ **1. Control de garrapatas:** Dado que la enfermedad se transmite principalmente por garrapatas, el control de estos vectores mediante el uso de acaricidas es una medida importante para prevenir la infección.
- ▶ **2. Vacunación:** Existen vacunas disponibles en algunas regiones, como la vacuna con cepas atenuadas de *Anaplasma marginale*, que ayudan a proteger a los animales de infecciones graves.
- ▶ **3. Bioseguridad:** Evitar el contacto con animales infectados y el uso de equipos de manejo que no hayan sido desinfectados adecuadamente

Diagnóstico Diferencial

- 1. Babesiosis:
 - • Causada por protozoos del género *Babesia* (como *Babesia bovis* y *Babesia bigemina*). Es transmitida por garrapatas y presenta síntomas como fiebre, anemia severa, ictericia, y en algunos casos, hemoglobinuria.
- 2. Theileriosis:
 - • Causada por protozoos del género *Theileria* (como *Theileria parva* y *Theileria annulata*). Los síntomas incluyen fiebre, linfadenopatía, anemia y signos de debilidad, y también es transmitida por garrapatas.
- 3. Leptospirosis:
 - • Causada por *Leptospira spp.*, esta enfermedad puede producir fiebre, ictericia, y signos de insuficiencia renal o hepática, similar a los síntomas de anaplasmosis.
- 4. Toxoplasmosis:
 - • Causada por *Toxoplasma gondii*, esta enfermedad puede causar fiebre, anemia, y pérdida de peso, aunque generalmente se observa más en animales jóvenes.
- 5. Hemorragia o parálisis debida a garrapatas:
 - • A veces, la infestación masiva de garrapatas puede causar debilidad generalizada, anemia e incluso parálisis, que puede confundirse con los síntomas de anaplasmosis.
- 7. Anemia por deficiencia de hierro:
 - • Aunque menos común en animales adultos, en algunos casos de anemia nutricional puede haber signos similares a la anaplasmosis, como debilidad y pérdida de peso.
- 8. Fiebre Q:
 - • Causada por *Coxiella burnetii*, aunque más común en pequeños rumiantes y humanos, también puede infectar bovinos, causando fiebre y síntomas respiratorios.
- 9. Enfermedades virales:
 - • Viraemia de la lengua azul: Aunque raramente, en algunos casos, puede presentar síntomas similares a la anaplasmosis, como fiebre y malestar general.
 - • Muestra de enfermedad respiratoria bovina (BRD): Fiebre y malestar general causados por infecciones virales respiratorias secundarias o bacterianas.
- 10. Fiebre de las garrapatas (Rickettsiosis):
 - • Algunas especies de *Ehrlichia* pueden causar síntomas que incluyen fiebre, malestar y anemia, similares a los observados en la anaplasmosis

Caso clínico

