

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

QUINTO CUATRIMESTRE

**Patología y Técnica  
Quirúrgicos De Ovinos y Caprinos**

***Cuadro Sinóptico***  
**sobre**  
**“Complejo Clostridial”**

M.V.Z.: CHONG VELÁZQUEZ SERGIO

E.M.V.Z.: BRAYAN FABIAN BARRIOS GUZMÁN

20 DE ENERO DE 2024

Complejo clostridial

- **Tétanos** — Es causado por el *Clostridium tetani*, produciendo rigidez de los músculos esqueléticos, especialmente de las extremidades, temblor, marcha insegura, dificultad en la masticación, arqueamiento de la columna vertebral y muerte por paro respiratorio. El microorganismo suele estar presente en el excremento y suelo de corrales contaminados, infectando al animal a través de heridas que no son atendidas y que proporcionan un ambiente microaerófilo o anaerobio, facilitando la germinación de las esporas. La enfermedad se presenta frecuentemente después de la trasquila, corte de cola, castración y ocasionalmente por lesiones en el parto.
- **Botulismo** — Esta enfermedad se caracteriza por una parálisis ascendente, producida por la toxina del *Clostridium botulinum* tipo C que bloquea el paso de los impulsos nerviosos hacia los músculos. La sintomatología es causada por la ingestión de la neurotoxina presente en los forrajes. Esta toxina ha sido considerada como uno de los venenos más potentes. La muerte se produce por paro respiratorio y desordenes circulatorios.
- **Pierna negra** — Otros nombres de esta enfermedad son: mal de paleta, carbón sintomático, cuarto negro, mancha. La causa es el *Clostridium chauvoei*, el cual se presenta esporádicamente en ovinos y caprinos, causando inflamación de los músculos con crepitaciones gaseosas, cojera, anorexia, fiebre y muerte. Una de las toxinas de este microorganismo es la que produce las lesiones de carácter gangrenoso. Las infecciones se realizan generalmente por medio de heridas que pueden ser de carácter mixto y que producen anaerobiosis.
- **Edema negro** — Esta enfermedad puede confundirse con pierna negra ya que es muy similar. Es producida por *Clostridium septicum*, aunque pueden asociarse *Clostridium chauvoei* y otros. Es frecuente que esta enfermedad se manifieste posteriormente a la presentación de heridas profundas o a las producidas por prácticas zootécnicas. Las lesiones se caracterizan por una marcada inflamación muscular y la presencia de líquido subcutáneo en abundancia, causando cojera. Aunque para ciertos autores la pierna negra y el edema maligno son la misma enfermedad que varía solamente en la severidad de la infección, la necrosis del área afectada es poco frecuente en el edema maligno.
- **Abomasitis clostridial** — Los ovinos menores de un año, son los principalmente afectados por esta enfermedad, que también es conocida como “Braxy”. También es causada por el *Clostridium septicum* y se asocia al consumo de pasturas heladas, lo cual extrañamente favorece el desarrollo del germen. La enfermedad aparece de manera súbita, causando una toxemia que llega a producir la muerte después de doce horas. A la necropsia se puede encontrar inflamación hemorrágica en el abomaso y líquido sanguinolento en la cavidad peritoneal.
- **Gangrena gaseosa** — Se considera que el agente causal de esta enfermedad a partir de cierto tipo de heridas, es el *Clostridium novyi* tipo A, pero se involucran otros microorganismos como: *Clostridium septicum*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium sordellii*, *Clostridium chauvoei*, además de un sinnúmero de microorganismos proteolíticos y putrefactantes. La enfermedad se presenta generalmente después de la ocurrencia de heridas profundas, como puede ser la trasquila, corte de cola, castración y lesiones en el parto. Entre los principales signos clínicos de la enfermedad están la decoloración de la piel alrededor de las heridas, formación de burbujas de gas que crepitan y presentación de edema, postración y muerte repentina.
- **Hepatitis Necrótica** — El causante de esta enfermedad es el *Clostridium novyi* tipo B, el cual se adquiere por vía oral y llega al hígado a través del torrente sanguíneo, donde prolifera gracias a las lesiones hepáticas que en muchos casos son causadas por la fasciola hepática. Entre los signos clínicos de importancia causados por las toxinas, se encuentra el ennegrecimiento de la piel debido a la congestión de los vasos sanguíneos, edema cutáneo e insuficiencia cardíaca provocando la muerte. Se recomienda el control de las fasciolas para prevenir la enfermedad.
- **Hemoglobinuria bacilar** — Al igual que la hepatitis necrótica, la hemoglobinuria bacilar está influenciada por la presencia de la fasciola hepática en el hígado del hospedero. Esta enfermedad tiene como agente etiológico al *Clostridium hemolyticum* o *Clostridium novyi* tipo D. Al desarrollarse la enfermedad, la toxina que causa toxemia destruye los glóbulos rojos provocando la eliminación de hemoglobina por la orina, siendo éste el signo clínico más frecuente. Otros signos son parálisis ruminal, diarrea hemorrágica de color oscuro, fiebre, ictericia y orina de color rojo. A la necropsia se puede encontrar líquido rojo en las cavidades pleural, pericárdica y peritoneal, hemorragias subserosas generalizadas e infartos hepáticos.

## Bibliografía

- <https://www.fontagro.org/new/noticias/148/es/enfermedades-clostridiales-en-ovinos-y-caprinos-como-podemos-evitarlas>
- <https://perulactea.com/conociendo-el-complejo-clostridial-bovino-para-enfrentarlo-con-exito/>
- Blood, D.C. y Radostits, O.M. (1992). Medicina Veterinaria. 7ª. Edición, McGraw-Hill. Vol. 1. 851 p.
- P.J. Quinn, B. K. Markey; Microbiología y enfermedades infecciosas veterinarias, Editorial Acribia, 1º Edición, 2002.