

**MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**ZOOTECNIA DE OVINOS Y CAPRINOS**

**SUPER NOTA. COMPLEJO RESPIRATORIO Y  
CLOSTRIDIUM**

MVZ. ROMAN REYES VELAZQUEZ

VICTOR HUGO BALBOA CASTILLO

28 de Noviembre de 2024

# COMPLEJO RESPIRATORIO



## ETIOLOGÍA

SE VE FAVORECIDO POR VARIOS FACTORES QUE PRECEDEN Y CONTRIBUYEN A LA INFECCIÓN TALES COMO EL ESTRÉS DEBIDO AL DESTETE, TRANSPORTE, CAMBIO DE ALIMENTACIÓN Y VARIACIONES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD. EN RESPUESTA A ESTOS FACTORES, EL ANIMAL TIENDE A REDUCIR SUS RESERVAS DE ENERGÍA Y POR TANTO SE DEBILITA.

- SUELE ESTAR CAUSADO POR DIVERSOS AGENTES PATÓGENOS, TANTO VÍRICOS (VIRUS SINCITAL RESPIRATORIO BOVINO, PARAINFLUENZA 3, ADENOVIRUS, VDV, BHV1), COMO BACTERIANOS (PASTEURELLA MULTOCIDA, MANNHEIMIA HAEMOLYTICA, HISTOPHILUS SOMNI, MYCOPLASMA BOVIS), INCLUSO PARASITARIOS (VERMES PULMONARES) O FÚNGICOS (ASPERGILLUS), QUE PUEDEN INTERACTUAR ENTRE ELLOS O CON UNA REACCIÓN INFLAMATORIA O ALÉRGICA PARA DESENCADENAR LA SINTOMATOLOGÍA COMPLETA DEL SÍNDROME.

## SIGNOS

### GENERALES:

- FIEBRE
- LETARGO.
- FALTA DE APETITO.
- ABATIMIENTO.

### RESPIRATORIOS:

- RESPIRACIÓN RÁPIDA Y SUPERFICIAL.
- TOS LEVE.
- AL INICIO DE LA ENFERMEDAD, SUELE PRODUCIRSE DOLOR EN LOS PULMONES Y LAS VÍAS RESPIRATORIAS, POR LO QUE EL ANIMAL INTENTARÁ ACLARAR LAS VÍAS TOSIENDO LEVEMENTE.
- SECRECIÓN NASAL Y OCULAR QUE VA DE TIPO ACUOSO, HASTA PURULENTO INCLUSO CON RESTOS DE SANGRE.
- SALIVACIÓN EXCESIVA.



## DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

- SE PUEDE ESTABLECER EL DIAGNÓSTICO A PARTIR DE LOS SIGNOS CLÍNICOS Y LA EPIDEMIOLOGÍA, PERO A MENUDO ES NECESARIO REALIZAR PRUEBAS COMPLEMENTARIAS (P. EJ. LAVADOS TRAQUEALES, MUESTRAS NASOFARÍNGEAS, ANÁLISIS DE SANGRE, NECROPSIAS).
- EL TRATAMIENTO SIEMPRE DEBE SER ESPECÍFICO PARA LA ENFERMEDAD Y LOS SIGNOS (ANTIBIÓTICOS, ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS, BRONCODILADORES, MUCOLÍTICOS, REHIDRATANTES ORALES, Y ANTIPARASITARIOS EN SU CASO).

## PREVENCIÓN

LA CLAVE PARA LA PREVENCIÓN DE ESTE COPLEJO RESPIRATORIO ESTÁ EN REDUCIR EL ESTRÉS Y VACUNAR CONTRA LOS VIRUS Y LAS BACTERIAS QUE LO CAUSAN.

- VACUNACIÓN (DISTINTOS PROTOCOLOS).
- BUENAS CONDICIONES DE ESTABULACIÓN, REDUCCIÓN DEL ESTRÉS.
- ASEGURARSE DE QUE LOS ANIMALES SE DESPARASITAN CORRECTAMENTE.
- GARANTIZAR QUE LOS ANIMALES DESCANSAN CORRECTAMENTE Y RECIBEN COMIDA Y AGUA DE FORMA ADECUADA (SOBRE TODO DESPUÉS DEL TRANSPORTE)
- MINIMIZAR EL ESTRÉS POR CALOR.

# CLOSTRIDIUM

LAS CLOSTRIDIOSIS SON ENFERMEDADES MORTALES QUE AFECTAN AL GANADO BOVINO DE FORMA REPENTINA, CAUSANDO A MENUDO LA MUERTE INCLUSO ANTES DE QUE SE HAYA MANIFESTADO ALGÚN SIGNO CLÍNICO. LAS BACTERIAS QUE LAS CAUSAN PRODUCEN UNAS ESPORAS MUY RESISTENTES QUE SE ENCUENTRAN DISEMINADAS POR TODO EL ENTORNO Y QUE PUEDEN ENTRAR FÁCILMENTE EN EL ORGANISMO A TRAVÉS DE UNA HERIDA O CUANDO EL ANIMAL ESTÁ PASTANDO



## SIGNOS CLINICOS

- MUERTE SÚBITA EN ANIMALES APARENTEMENTE SANOS.
- LETARGO O ABATIMIENTO, CON MUERTE A LAS 6-24 HORAS.
- FIEBRE ELEVADA.
- FALTA DE APETITO.
- HINCHAZÓN EN LA CADERA O EN EL HOMBRO, CON UNA SENSACIÓN DE CREPITACIÓN CUANDO SE PRESIONA LA PIEL.
- COJERA AGUDA.
- RIGIDEZ LOCALIZADA.
- ESPASMOS MUSCULARES.
- ORINA DE COLOR ROJO OSCURO

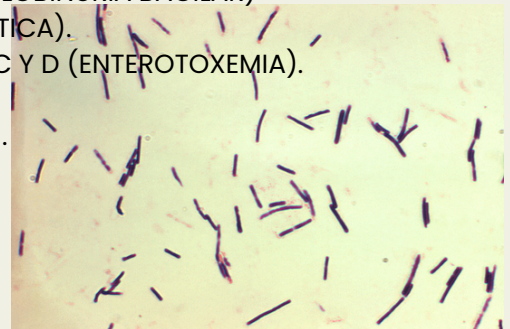
## ETIOLOGÍA

LAS CLOSTRIDIOSIS ESTÁN CAUSADAS POR BACTERIAS DEL GÉNERO CLOSTRIDIUM.

- LOS CLOSTRIDIOS ESTÁN MUY EXTENDIDOS POR EL ENTORNO Y SE ENCUENTRAN NORMALMENTE EN EL SUELO Y EN LAS HECES. PRODUCEN ESPORAS MUY RESISTENTES QUE PUEDEN SOBREVIVIR EN EL ENTORNO DURANTE MUCHO TIEMPO.
- TAMBIÉN ESTÁN PRESENTES EN EL TUBO DIGESTIVO Y, EN FORMA DE ESPORAS, EN LOS TEJIDOS DE ANIMALES SANOS.

NO TODAS LAS ESPECIES DE CLOSTRIDIOS PROVOCAN ENFERMEDADES, PERO LAS QUE SON PATÓGENAS SUELEN SER MORTALES. ESPECIES DE CLOSTRIDIUM:

- CL. SEPTICUM (EDEMA MALIGNO).
- CL. CHAUVOEI (MANCHA).
- CL. SORDELLII.
- CL. HAEMOLYTICUM. (HEMOGLOBINURIA BACILAR)
- CL. NOVYI (HEPATITIS NECRÓTICA).
- CL. PERFRINGENS TIPOS A, B, C Y D (ENTEROTOXEMIA).
- CL. TETANI (TÉTANOS).
- CL. BOTULINUM (BOTULISMO).



## PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

LA VACUNACIÓN ES UNA ESTRATEGIA SEGURA, ECONÓMICA Y FIABLE PARA PREVENIR LAS CLOSTRIDIOSIS. EXISTEN DIVERSAS COMBINACIONES DE VACUNAS CONTRA CLOSTRIDIOS QUE AYUDAN A PROTEGER AL GANADO BOVINO CONTRA ESTAS BACTERIAS MORTALES.

REFERENTE AL TRATAMIENTO, LA CLOSTRIDIOSIS EVOLUCIONA TAN RÁPIDAMENTE QUE ESTAS ENFERMEDADES RARAMENTE SE PUEDEN TRATAR CON ANTIBIÓTICOS. EN ALGUNOS CASOS EXISTEN ANTITOXINAS QUE AYUDAN AL TRATAMIENTO.



## IMPACTO ECONÓMICO

PUESTO QUE LAS CLOSTRIDIOSIS SUELEN AFECTAR A LOS TERNEROS MÁS SANOS Y DE CRECIMIENTO MÁS RÁPIDO, Y A LAS VACAS DE MAYOR PRODUCCIÓN, SU IMPACTO ECONÓMICO PUEDE SER DEVASTADOR.

LA MANCHA Y LAS DEMÁS CLOSTRIDIOSIS PUEDEN ANULAR DE UN PLUMAZO LA INVERSIÓN ASOCIADA A UNA NOVILLA DE SUSTITUCIÓN PROMETEDORA O A UNA VACA ADULTA DE GRAN POTENCIAL



# BIBLIOGRAFÍA

- <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fruminantes.ceva.pro%2Fes%2Fclostridiosis&psig=AOvVaw1fVsB0t2gx6iHGfgp8O8c9&ust=1732928467863000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBcQjhxqFwoTCLCOjuSrgloDFQAAAAAdAAAAABAS>
- <https://rumiantes.com/diagnostico-laboratorial-procesos-respiratorios-ovino/>