

# PARATUBERCULOSIS BOVINA (ENFERMEDAD DE JOHNE)

## Descripción

La Paratuberculosis (pTBC) es una infección bacteriana del tracto intestinal, crónica y contagiosa, que afecta principalmente a ovinos y bovinos (generalmente ganado lechero), caprinos y otras especies de rumiantes ocasionando un cuadro de diarrea sin control que lleva a una caquexia progresiva y edema submandibular. El agente causal es la bacteria *Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis (Map)*, descrita por primera vez hace más de 100 años en Alemania.

## Fuentes de Infección

Animales infectados

Excrementos

Leche

Transmisión vertical al parto

## Especies Susceptibles

Todos los rumiantes

Ocasional: zorros, conejos, aves

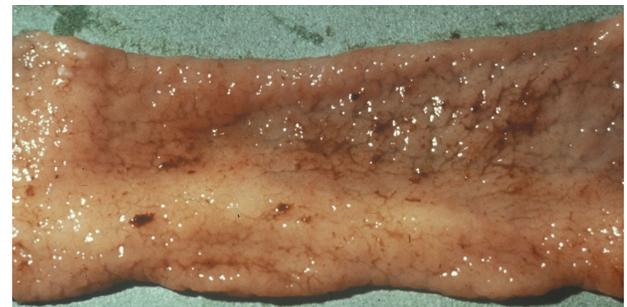
## DEFINICIÓN DE CASO

### Caso Sospechoso

Bovino adulto que presenta una diarrea acuosa persistente que no responde a tratamiento, pérdida de peso progresiva, severa emaciación y pérdida de condición corporal, no obstante presenta apetito normal o cercano a lo normal.

### Caso probable

Caso sospechoso con prueba serológica positiva y a la necropsia mucosa ileal corrugada, aumento de volumen de nódulos linfáticos mesentéricos y engrosamiento de los vasos linfáticos mesentéricos.



Corrugaciones o arrugas de la superficie de la mucosa de Íleon causadas por infiltración granulomatosa

Fuente: Archivo UST, tesis Medicina Veterinaria

### Caso confirmado

Aislamiento de Map o detección a partir de muestras de material fecal, leche o tejidos. Demostración de bacilos ácido-alcohol resistentes en cortes

histológicos de mucosa intestinal (íleon) de casos sospechosos o probables y/o nódulos linfáticos mesentéricos con lesiones típicas de pTBC.

## LESIONES

Los linfonódulos mesentéricos pueden estar aumentados de volumen y edematosos, y los vasos linfáticos en la pared del intestino pueden estar distendidos.

En bovinos, se observan placas calcificadas distintivas las que han sido reportadas en la

pared de la aorta, pero no son comunes.

Microscópicamente, hay inflamación granulomatosa en el intestino. La lámina propia y las placas de Peyer, así como la corteza de los linfonódulos mesentéricos contienen variable número de células

epiteliales y gigantes (macrófagos alterados). Éstos pueden contener bacilos ácido-alcohol resistentes en forma simple o en agregados los que pueden ser observados al microscopio si se utiliza la tinción adecuada.

# TRANSMISIÓN Y SIGNOLOGÍA

## Transmisión

Ingestión de alimentos o agua contaminados por fecas infectadas (diseminación fecal-oral). La transmisión vertical también puede ocurrir, por ejemplo, cuando al momento del nacimiento el feto toma contacto con zonas conta-

minadas de la madre como la ubre.

## Signología

Pérdida gradual de la condición física del animal progresando a emaciación. Disminución de la

producción láctea, diarrea que comienza muy acuosa con burbujas o sanguinolenta, edema ventral y submandibular.

Necropsia: mucosa intestinal corrugada, particularmente en la parte baja del intestino delgado.

# DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

## Muestra a recolectar:

- Suero
- Fecas
- Órganos y tejidos de animales infectados

## Diagnósticos:

- Cultivo fecal individual
- Cultivo de pool fecal
- Cultivo de muestras ambientales
- Cultivo de tejidos
- ELISA
- PCR
- Histopatología

## Diagnóstico Diferencial:

Cualquier enfermedad crónica debilitante, por ejemplo: parasitismo interno, enfermedad hepática, reticuloperitonitis traumática crónica, malnutrición, amiloidosis, entre otras.

# MEDIDAS SANITARIAS

## Medidas de Control

- Bioseguridad del plantel.
- Ingreso de animales provenientes de planteles libres de Map.
- Manejo de calostro.
- Diagnóstico de situación.
- Cuarentena predial, eliminación de animales infectados.



Engrosamiento del intestino delgado e intensa necrosis en linfonódulos mesentéricos

Fuente: [www.exopol.com/atlas/busca3.php?ref=3104](http://www.exopol.com/atlas/busca3.php?ref=3104)