



**Control.** Tanto el control como la erradicación son difíciles de realizar, una vez que la Ptb se establece en el rebaño. Sin embargo, para llevar a cabo lo anterior, se requiere primero realizar el diagnóstico del rebaño y con base en los resultados, se establecerán las estrategias de manejo y bioseguridad factibles, a corto y largo plazo, orientadas a disminuir los riesgos de diseminación de Map entre los animales, así como la disminución de contaminación al medio.

Es importante conocer que los animales infectados que presenten o no signos clínicos, son capaces de excretar al ambiente Map en heces. La vacunación en otros países se ha empleado exitosamente en el control de Ptb, sin embargo, en México no está disponible.

Consulta al Médico Veterinario Zootecnista en caso de sospecha de paratuberculosis. Si deseas confirmar la presencia de paratuberculosis en tu rebaño, es posible realizar pruebas de ELISA, PCR, Cultivo y estudios de patología en:

**USEDICO** (Unidad de servicios de diagnóstico y constatación), **CEIEPAA** (Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Animal en Altiplano) de la FMVZ-UNAM. Tequisquiapan, Querétaro.

**Contacto**

[diagnosticousedico@yahoo.com.mx](mailto:diagnosticousedico@yahoo.com.mx) y [gris@unam.mx](mailto:gris@unam.mx)

**Calz México-Tacuba 213, Un Hogar Para Nosotros, Miguel Hidalgo, 11330 Ciudad de México, CDMX**

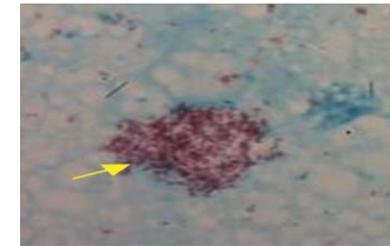
**Tels: 55 9310 0754 / 55 9310 0755**

**coordinacion.general@conasamexico.org**  
**www.conasamexico.org**



## Paratuberculosis en ovinos y caprinos

Gilberto Chávez Gris, Edith Maldonado Castro, Ana Laura Hernández Reyes, Nuria Isabel Acevedo Rojas.



La paratuberculosis (Ptb) o enfermedad de Johne, es provocado por *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* (Map), es un bacilo ácido-alcohol resistente. En ovinos y caprinos este proceso infeccioso tiene un periodo de incubación prolongado (1-4 años) y produce una enteritis granulomatosa, llegando a producir emaciación, heces pastosas o diarrea.

**Importancia de la paratuberculosis.** Además de afectar la salud animal, la Ptb genera un impacto económico variable, entre otras, la disminución en la producción láctea y pérdida de peso. Existen evidencias sobre la participación de Map en salud pública y su probable asociación con la enfermedad de Crohn en humanos.

**Transmisión.** Map se elimina principalmente mediante las heces de los animales infectados, ya sea que presenten o no signos clínicos de la enfermedad. Las heces tienen el potencial de contaminar suelos, glándula mamaria, agua, forrajes, vehículos, herramientas, calzado de ganaderos, veterinarios y visitantes, por lo que la falta de medidas de bioseguridad facilita la transmisión a otros animales y rebaños. La resistencia de Map en el medio ambiente favorece su persistencia en suelo y pastizales,

facilitando su permanencia y transmisión; esta bacteria resiste suelos ácidos, ambientes secos y sombreados hasta por 55 semanas. Map puede también transmitirse durante la gestación hacia los fetos por hembras afectadas. Los corderos y cabritos pueden infectarse desde los primeros días de vida, pero también es posible la infección y re-infección durante la etapa adulta. Aún cuando no veamos casos clínicos en un rebaño, es posible que existan animales infectados y que bajo condiciones de estrés, podrían aparecer los casos clínicos. Map puede sobrevivir en leche y productos lácteos procesados y considerarse un riesgo potencial hacia los humanos.

#### **Diagnóstico de Ptb.**

**1) Clínico y patológico:** En general los signos clínicos se presentan en animales mayores de 1.5 a 2 años. Map ingresa al intestino delgado y después de meses o años provocará un proceso inflamatorio granulomatoso (a veces no detectables a simple vista, solamente a nivel microscópico), que al progresar paulatinamente, produce engrosamiento de la mucosa intestinal generando un aspecto de “lavadero” (Fig. 1).

Figura 1. Intestino Engrosado asociado a Ptb.



**2) Serológico y microbiológico.** Los animales con o sin signos clínicos, pueden ser detectados por pruebas de ELISA, PCR o cultivo, este último requiere entre 8 a 16 semanas, incluso hasta 50 semanas (Figura 2).

Figura 2. Colonias de Map en cultivo

