

# PARATUBERCULOSIS EN OVINOS DE URUGUAY

Caffarena RD<sup>1</sup>; Schild CO<sup>1</sup>; Rivero R<sup>2</sup>; Castro-Ramos M<sup>2</sup>; Giannitti F<sup>1,3</sup>; Banchemo G<sup>1</sup>; Riet-Correa F<sup>1</sup>

1-Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), La Estanzuela, Colonia, Uruguay, 2- División de Laboratorios Veterinarios Miguel C. Rubino (DILAVE), Uruguay, 3-University of Minnesota Veterinary Diagnostic Laboratory, Saint Paul, Minnesota, USA.

Autor de Correspondencia: [rdcaffarena@gmail.com](mailto:rdcaffarena@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

La paratuberculosis, o enfermedad de Johne, es una enteritis granulomatosa crónica causada por *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* (Map) que afecta principalmente a rumiantes, tanto domésticos como silvestres. Se caracteriza clínicamente por diarrea persistente, emaciación progresiva y debilitamiento. En los ovinos se manifiesta predominantemente como emaciación y pérdida de estado, siendo la diarrea menos frecuente que en bovinos. Las lesiones macroscópicas intestinales suelen ser poco evidentes, por lo que para confirmar el diagnóstico es necesario una inspección minuciosa, y estudios complementarios adecuados. En este trabajo se describe un episodio de paratuberculosis en ovinos de Uruguay.

## MATERIALES Y METODOS

Se realizó examen clínico y necropsia de dos ovejas de dos años de edad, una muerta naturalmente (A) y otra eutanasiada (B). Se tomaron muestras de órganos en formol tamponado al 10% para histopatología, realizándose coloraciones de hematoxilina y eosina y, en secciones de intestino, de Ziehl-Neelsen (ZN).

Frotis de íleon, válvula íleo-cecal y linfonódulo mesentérico fueron coloreados con ZN y observados bajo microscopio óptico.

## RESULTADOS

### Historia

La enfermedad ocurrió en una majada de aproximadamente 800 animales de diversas razas que presentaba muertes por goteo (8-10 por año) sin diagnóstico confirmado. Las dos ovejas necropsiadas habían presentado mucosas pálidas, pérdida de estado, emaciación y reblandecimiento de la materia fecal, con diarrea intermitente en el caso A y edema submandibular en el caso B.

### Hallazgos de necropsia

Ambos animales presentaban pobre condición corporal. El animal A presentaba dilatación de los vasos linfáticos mesentéricos de la serosa del yeyuno, íleon y ciego (linfangiectasia). La mucosa del ciego estaba leve y difusamente engrosada, y presentaba una superficie irregular y ondulante.

El animal B también mostró linfangiectasia y, además, aumento del tamaño de los ganglios linfáticos mesentéricos (Fig. 1). La mucosa del íleon y ciego presentaba lesiones (Fig. 2) similares a las descritas en el ciego del animal A, y había además edema subcutáneo en la región submandibular.

### Frotis de tejidos

En los frotis de intestino y ganglios mesentéricos coloreados con la tinción de ZN se observaron abundantes bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR) monomórficos.

### Histopatología

En ambos animales se observó enteritis/tiflitis granulomatosa difusa, caracterizada por infiltración de abundantes macrófagos y menores cantidades de linfocitos y células plasmáticas en todas las capas del intestino, así como linfadenitis granulomatosa. La coloración de ZN realizada sobre cortes de intestino y linfonodulos mesentéricos reveló abundantes BAAR en el citoplasma de los macrófagos (Fig. 3).

## DISCUSIÓN

La historia clínica y hallazgos de necropsia e histopatológicos en estas ovejas son compatibles con paratuberculosis, y la presencia de abundantes BAAR intralesionales en los macrófagos es patognomónico. La enteritis granulomatosa causada por el Map ocasiona mala absorción de nutrientes que lleva a la pérdida de peso, siendo la hipoproteinemia una característica clinicopatológica en estadios avanzados. Debido a la presentación clínica de paratuberculosis en la especie ovina (signos de emaciación progresiva y lesiones macroscópicas generalmente leves), su diagnóstico podría estar subestimado en Uruguay. Signos de adelgazamiento progresivo sin respuesta a los tratamientos, presencia de diarrea o materia fecal de consistencia pastosa y muertes por goteo pueden ser indicativos de la presencia de Map en la majada. Sin embargo, la confirmación diagnóstica requiere de un adecuado estudio patológico y de la detección del agente, en presencia de lesiones típicas. Hasta donde llega nuestro conocimiento, este representa el primer reporte escrito de paratuberculosis en ovinos en Uruguay. Estudios seroepidemiológicos en majadas ovinas de Uruguay son necesarios para estimar la prevalencia y distribución de esta enfermedad en el país.



Fig. 1. Linfonódulo mesentérico. Linfadenomegalia y linfangiectasia severa.

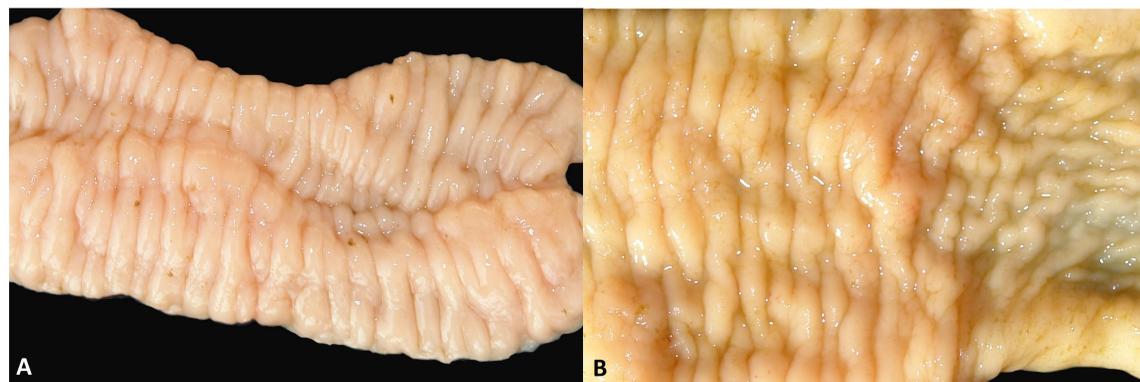


Fig 2. Íleon. A- Engrosamiento difuso de la mucosa intestinal debido a enteritis granulomatosa severa. B- Mayor detalle de A.

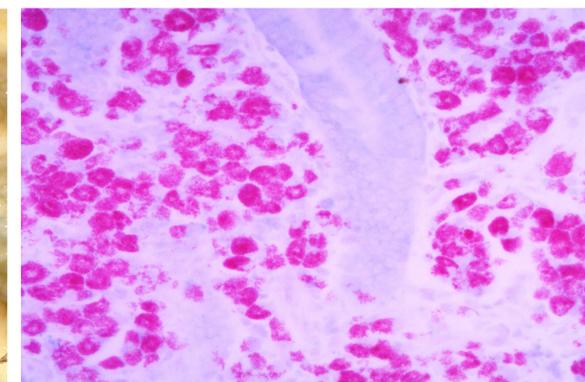


Fig. 3. Microfotografía del íleon. Abundantes macrófagos conteniendo grandes cantidades de BAAR en el citoplasma infiltran la lamina propia. Coloración de ZN.