

# CONIDIOBOLOMICOSIS NASAL EN UNA OVEJA (*OVIS ARIES*) EN URUGUAY

C. Schild<sup>1</sup>, D. Caffarena<sup>1</sup>, A. Rabaza<sup>1</sup>, G. Banchemo<sup>1</sup>; L. A. Maia<sup>2</sup>, A. F. Dantas<sup>2</sup>; F. Giannitti<sup>1</sup>, F. Riet-Correa<sup>1</sup>

1-Laboratorio de Salud Animal, INIA La Estanzuela, Colonia, Uruguay. 2-Hospital Veterinario, Universidad Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba, Brasil. Autor en correspondencia: [cschild@le.inia.org.uy](mailto:cschild@le.inia.org.uy)

9<sup>no</sup> Seminario de la Fundación "Charles Louis Davis" en Argentina.



## INTRODUCCIÓN

La conidiobolomycosis afecta la región rinofaríngea y en menor medida puede afectar la región rinofacial. Los agentes más frecuentemente aislados son *Conidiobolus lamprauges*, *C. coronatus* y *C. incongruus*. La enfermedad ocurre a cualquier edad y es más común en época de lluvias. El curso es de 7-15 días. Clínicamente los animales pueden presentar una deformación de la región periorbital, secreción nasal, disnea y respiración ruidosa. Las lesiones macroscópicas son masas granulares, friables y de color blancuzco, amarillento o marrón que se extiende localmente desde los senos nasales, placa cribosa del etmoides y órbita ocular hasta la región frontal del cerebro. Microscópicamente hay granulomas multifocales con un área central necrótica que contiene hifas fúngicas, rodeadas de material eosinofílico (fenómeno de Splendore-Hoepli). Circundando el centro necrótico hay infiltrado inflamatorio y fibrosis entre los granulomas.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO

El caso ocurrió en marzo del 2015 en un establecimiento ubicado en el departamento de Colonia, Uruguay. El mismo tiene una superficie de 100 hectáreas para la cría de ovinos, con existencias de 200 corderos y 800 ovinos adultos de diversas razas, incluyendo Ideal, Texel, Finnish Landrace, Frisona Milchschaft, Corriedale y cruza. La alimentación era en base a praderas mixtas de trébol rojo, alfalfa y cebadilla y cultivos anuales de raigrás o avena con suplementación en base a granos, principalmente sorgo. La enfermedad afectó a una oveja cruce de 2 años de edad, de un lote de 342 ovejas. Se realizó la revisión clínica y necropsia de la oveja afectada y se tomaron muestras de órganos en formol tamponado al 10% para histología (hematoxilina y eosina) e inmunohistoquímica (IHQ) para detección de *Conidiobolus* spp.

## RESULTADOS

La oveja afectada presentó signos de torpeza, debilidad y depresión, exoftalmia del ojo derecho, frecuencia cardíaca de 132 ciclos/min, frecuencia respiratoria de 52 ciclos/min y temperatura rectal de 40,2°C, y murió después de 15 días de evolución. Se realizó tratamiento a base de antibióticos, sin obtener respuesta. No había antecedentes de casos similares en el establecimiento. Los principales hallazgos de necropsia fueron rinitis y sinusitis necrotizante, granulomatosa y osteolítica (Fig. 1-A) que afectaba los meatos nasales, senos frontal y maxilar del lado derecho, extendiéndose hasta la placa cribosa del etmoides. En el tejido subcutáneo de la región frontal derecha se observaron dos áreas constituidas por un tejido amarillento circunscripto, redondeado de 2-4cm, con bordes bien delimitados y consistencia firme (Fig. 1-B) provenientes de la cavidad nasal. Los hallazgos microscópicos fueron rinitis piogranulomatosa y necrotizante severa con presencia de hifas intralesionales y reacción de Splendore-Hoepli (Fig. 2-A), y células gigantes multinucleadas rodeados por tejido fibroso. Las hifas fueron positivas a la inmunomarcación para *Conidiobolus* spp. (Fig. 2-B).

## CONCLUSIONES

Las lesiones macro y microscópicas y la IHQ permiten confirmar el diagnóstico de conidiobolomycosis. Esta es una enfermedad rara en el mundo, excepto en Brasil, donde es endémica en regiones tropicales y esporádica en el sur (estados de Santa Catarina y Río Grande del Sur). Este es el primer diagnóstico de conidiobolomycosis en Uruguay, lo que sugiere que la enfermedad ocurre en forma esporádica. La histopatología y principalmente la inmunohistoquímica son necesarias para el diagnóstico definitivo. Para la identificación de la especie de *Conidiobolus* es necesario el aislamiento del mismo y estudios bioquímicos o moleculares, que no fueron realizados en este trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- Furlan F.H. et al. 2010. Conidiobolomycosis causada por *Conidiobolus lamprauges* em ovinos no estado de Santa Catarina. *Pesq. Vet. Bras.* 30: 529-532.
- 2- Ketterer P.J., et al., 1992. Rhinocerebral and nasal zygomycosis in sheep caused by *Conidiobolus incongruus*. *Aust. Vet. J.* 69: 85-87.
- 3- Silva S.M.M.S. et al 2007a. Conidiobolomycosis in sheep in Brazil. *Vet. Pathol.* 44: 314-319.
- 4- Ubaldini DG, et al. 2007. Pathology of nasal infection caused by *Conidiobolus lamprauges* and *Pythium insidiosum* in sheep. *J Comp Pathol* 149(2-3):137-145.
- 5- Vilela et al. 2010. Morphologic and phylogenetic characterization of *Conidiobolus lamprauges* recovered from infected sheep. *J. Clin. Microbiol.* 48: 427-432

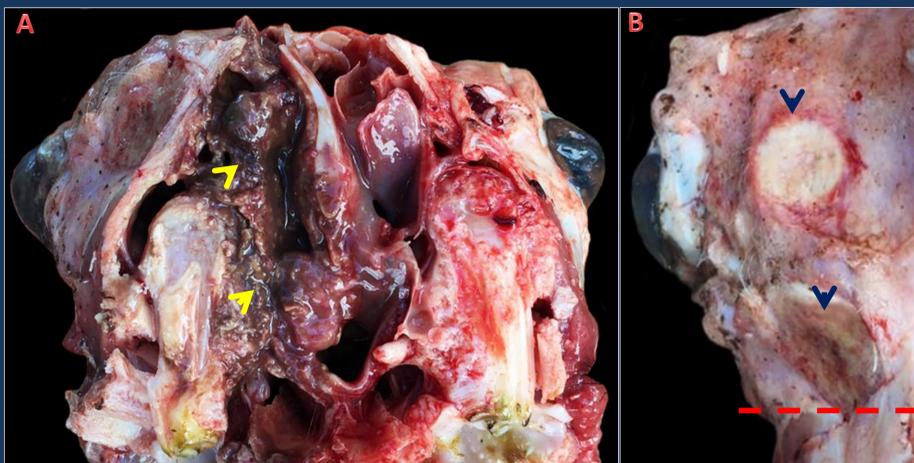


Fig 1. Cabeza. A) Sección transversal de la cavidad nasal posterior. Rinitis y sinusitis necrotizante y granulomatosa con osteólisis extensiva (flechas amarillas) y desviación del septo nasal. B) Región frontal derecha. Osteítis necrotizante (flechas azules) por extensión de la rinitis granulomatosa en (A). Las líneas rojas en B indican la sección de corte en A.

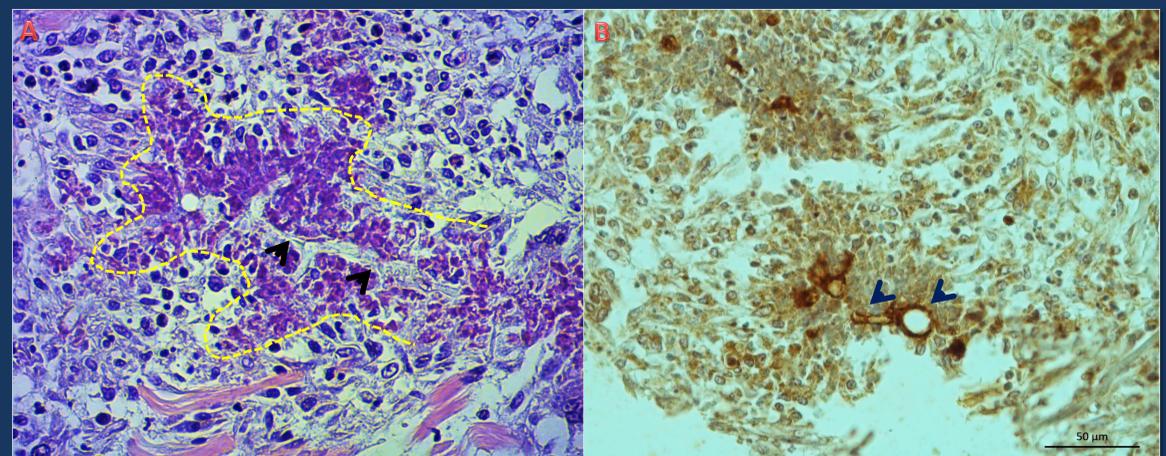


Fig 2. Cavidad nasal. A) Coloración H-E 10x. Rinitis piogranulomatosa con reacción de Splendore-Hoepli (contorno punteado amarillo) e hifas fúngicas intralesionales (flechas). B) Inmunohistoquímica 10x. Hifas positivas a la inmunomarcación para *Conidiobolus* spp. (flecha azul).