

BRONCONEUMONÍA SUPURATIVA CAUSADA POR *BORDETELLA PARAPERTUSSIS* EN UN JABALÍ (*Sus scrofa s. L.*)

Quiroga MA^{*1}; Pantozzi F²; Nani M^{2,3}; Moldes M^{2,3}; Cappuccio J¹; Machuca MA¹; Insarralde L^{1,4}; Giacoboni G²; Sarachu Irigoien S⁵; Perfumo CJ¹. ¹Cátedra de Patología Especial. ²Laboratorio de Investigaciones Bacteriológicas. ³Becario SECyT, FCV. ⁴Becario UNLP. ⁵Actividad privada Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. CC 296, 1900 La Plata, Buenos Aires mquiroga@fcv.unlp.edu.ar

INTRODUCCIÓN

El género *Bordetella* incluye 3 especies; *B. bronchiseptica*, *B. pertussis* y *B. parapertussis* patógenas del tracto respiratorio de los mamíferos. En el cerdo, *B. bronchiseptica* se asocia con la rinitis atrófica regresiva y con cuadros de neumonía en lechones lactantes. En el hombre, *Bordetella pertussis* y *B. parapertussis* causan tos convulsa y cuadros de bronconeumonía en infantes (2,3,4). Mientras que *B. pertussis* es un patógeno humano obligado y sólo en condiciones experimentales infecta a ratones y cerdos, *B. parapertussis* ha sido aislada también de ovinos no existiendo, en estos casos, infección cruzada con el hombre debido a que constituyen líneas genéticas diferentes (3). En el caso del cerdo y su contraparte salvaje, el jabalí, no existe información referente a la posibilidad de infección natural por *B. pertussis* y *parapertussis*.

Se describe un cuadro de bronconeumonía supurativa causada por *B. parapertussis* en un jabalí.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó la necropsia de un jabato de 5,3 kg de peso, recibido en el Servicio de Anatomía Patológica de la FCV-UNLP, perteneciente a un criadero comercial de 200 animales ubicado en la Prov. de Bs. As. Se consignó una mortalidad del 5% asociada a cuadros respiratorios. Sobre la base de los hallazgos de necropsia se procesaron muestras de pulmón para estudios bacteriológicos. Como cultivo primario, se utilizó agar sangre y se incubó a 35°C examinándose a las 48 horas. Las colonias sugerentes de *Bordetella sp.* se identificaron mediante la tinción de Gram y pruebas bioquímicas de referencia. Se obtuvieron muestras de pulmón y otros órganos que se fijaron en formol al 10% y se colorearon con H&E. Se realizó el estudio inmunohistoquímico (IHQ) del pulmón y linfonódulos para la identificación de virus de influenza y circovirus porcino tipo 2 (PCV-2). Se empleó una técnica de inmunoperoxidasa (LSAB2, Dako Co., USA) y como sueros primarios, un suero monoclonal anti-influenza A (Millipore, USA) y un suero policlonal anti-PCV2 (VMRD, USA), ambos en dilución 1:200.

RESULTADOS

A la necropsia los pulmones presentaron extensas zonas de consolidación rojo oscuras comprometiendo más del 60% de su superficie. Fueron evidentes abscesos y focos de pleuritis adhesiva. El estudio histopatológico demostró una severa bronconeumonía supurativa con bronquiolitis necrótico-purulenta y bronquiectasia.

Algunos bronquiolos presentaron ligera hiperplasia del tejido linfoide asociado e infiltración linfoide peribronquiolar. Los alvéolos presentaron infiltración de neutrófilos y macrófagos y áreas de congestión, edema y hemorragia. En algunas zonas fueron evidentes focos de necrosis del parénquima alveolar, fibrosis de los septos alveolares y fibrosis localmente extensiva rodeando bronquiolos y vasos sanguíneos. El estudio IHQ resultó negativo tanto para virus de influenza como para PCV-2. En el examen bacteriológico, el cultivo primario dio lugar al desarrollo de colonias pequeñas, mucosas y transparentes. Con la tinción de Gram se identificaron cocobacilos Gram (-). Sobre esta base y las características bioquímicas se arribó a la clasificación de *B. parapertussis*.

DISCUSIÓN

Bordetella parapertussis, a diferencia de *B. bronchiseptica*, se caracteriza por presentar una alta especificidad de especie. En este sentido, cada una de las líneas conocidas de *B. parapertussis* infectan al hombre o a las ovejas, no observándose infección cruzada (1,2). Experimentalmente, con cepas de ambos orígenes, se ha reproducido la infección en ratones y en lechones de 4-5 semanas de edad (2). En el presente trabajo, las lesiones pulmonares coinciden con lo descrito en la infección experimental en cerdos (2). Las lesiones microscópicas fueron similares también, a las observadas en la infección experimental en ratón y oveja así como en las infecciones en el hombre (3). Las características culturales y bioquímicas correspondieron a las esperables para *B. parapertussis*, destacando los resultados ureasa (+) y oxidasa (-) propios de esta especie y diferenciales con las especies *bronchiseptica* y *pertussis*.

Esta es la primera descripción de un caso de infección natural por *B. parapertussis* en jabalí. Este hallazgo, pone a consideración la posibilidad que se trate de una infección a partir del contacto directo con el hombre o bien la manifestación de una infección inaparente propia de la especie, como lo sugieren los estudios realizados en cerdos.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Brinig y col. *Genome Biology* 7:R81, 2008
- 2.- Elahi S y col. *J. Infectious Diseases* 198:384 – 92, 2008
- 3.- Mattoo y col. *Clinical Microbiol. Reviews*, P. 326–382, 2005
- 4.- Wolfe y col. *Infection and Immunity* 73: 6508–6513, 2005

Trabajo realizado con subsidios FONCyT, PICT 2005-33987 y UNLP V184