

CORONAVIRUS RESPIRATORIO PORCINO, INFORME DE UN CASO.

Rodríguez, GE¹, Chapa, BJ^{1*}, Acevedo, MN¹, Zambrano, EX²

¹ Investigación Aplicada S.A. de C.V. Tehuacán, Puebla.

² Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM

Introducción. El coronavirus respiratorio porcino (PRCV), variante del virus de la gastroenteritis transmisible, fue identificado y aislado en Bélgica durante 1983 y 1984. Se ha diseminado en varios países europeos como Inglaterra, Francia, Holanda, Alemania y Dinamarca. En EU fue aislado desde 1989 y se ha encontrado mediante resultados de serología una alta prevalencia en algunos hatos. En Europa la infección persiste en granjas donde es cíclica en invierno y primavera. El PRCV es un virus que infecta cerdos de todas las edades, entra por vía aerógena y se disemina fácilmente afectando las vías respiratorias. La infección ocurre generalmente en cerdos de 5 a 10 semanas de edad, desarrollan altos títulos de anticuerpos en pocos días posinfección y generalmente la infección subclínica va acompañada de un problema respiratorio leve, con presencia de disnea y fiebre. En México no ha sido reportado con anterioridad y la importancia del virus radica en la habilidad que tiene para predisponer la infección por otros agentes secundarios.

Descripción del caso. Se recibieron en el Laboratorio de Biología de Investigación Aplicada, órganos en formol de cerdos de 2 meses de edad, los cuales habían presentado disnea, fiebre y tos. Los órganos que se remitieron fueron segmentos de pulmón en los cuales, al examen macroscópico se observaron zonas de consolidación de color rojo. En el examen microscópico se observó moderado engrosamiento de los septos alveolares, además de infiltrado mononuclear de linfocitos. El epitelio bronquiolar presentó vacuolización y necrosis, con infiltración de linfocitos alrededor de los bronquiolos, y también se observó afectado el epitelio de los bronquios.

Las lesiones microscópicas sugestivas de una infección viral coincidieron con los resultados de serología obtenidos mediante la prueba de inmunoensayo enzimático (ELISA), resultando los sueros positivos a la presencia de anticuerpos contra el PRCV. Las lesiones microscópicas por sus características se diferenciaron de las causadas por otros virus, además de pruebas de inmunohistoquímica para el caso de infección por virus del síndrome respiratorio y reproductivo porcino (PRRS), prueba de ELISA para el caso de Enfermedad de Aujeszky (EA) y pruebas de inhibición de la hemoaglutinación para el caso de Influenza Porcina (IP).

Discusión. El PRCV después de la inoculación experimental se replica en las células epiteliales de los pasajes nasales, tráquea, bronquios y bronquiolos. El virus es encontrado en las células cuboidales no ciliadas que limitan los bronquiolos terminales y en los macrófagos alveolares. Las lesiones microscópicas consisten de neumonía broncointersticial irregularmente distribuida a través de los lóbulos con la inflamación más severa adyacente a las vías aéreas. La necrosis, descamación y proliferación reactiva del epitelio que limita los bronquiolos pequeños y terminales, asemeja una infección moderada por virus de influenza.

El diagnóstico diferencial deberá hacerse con las siguientes enfermedades: en casos de PRRS se presenta una neumonía intersticial caracterizada por el engrosamiento de los septos alveolares e infiltración linfocitaria, el lumen alveolar presenta abundantes macrófagos y restos de células necróticas. El virus puede afectar otros órganos ocasionando encefalitis y miocarditis, principalmente en lechones que nacen infectados. Las pruebas que se pueden realizar para confirmar el diagnóstico son la inmunohistoquímica, el aislamiento viral, las pruebas de reacción de polimerasa en cadena (PCR) y la serología. En casos de Influenza Porcina se observa en las paredes alveolares de leve a moderado engrosamiento, así como edema. La lesión principal se limita a los bronquiolos por un epitelio proliferativo irregular e infiltración linfocitaria. Los análisis que se utilizan son el aislamiento viral de pulmón, histopatología, serología y Inmunofluorescencia directa en tejido. En el caso de enfermedad de Aujeszky las lesiones en vías respiratorias altas consisten de rinitis fibrinonecrotica, traqueitis necrótica y necrosis focal en el epitelio de las tonsilas. En pulmón presenta neumonía intersticial y bronquiolitis necrótica raras veces. Las pruebas que se realizan son aislamiento viral de tonsilas, cerebro y pulmón, serología, histopatología e inmunofluorescencia en tonsilas, cerebro y pulmón.

Implicaciones. La importancia de esta enfermedad es que la mayoría de las veces es inadvertida y predispone a infecciones secundarias del aparato respiratorio; se requiere de un diagnóstico preciso para poder diferenciar de las demás enfermedades virales que afectan el aparato respiratorio de los cerdos considerándola entre las posibilidades para el diagnóstico diferencial. Para esto se requiere hacer uso de las técnicas de diagnóstico disponibles e implementar nuevas técnicas. No se encontraron reportes de serología o patología que confirmen la presencia de la enfermedad en México anteriormente.

Halbur, P, *et al.* 1993. J. Vet. Diagn. Invest. 5:184-188; Janke, B, 1995. Swine Consultant, Pfizer An. Health, PA. 2-9;