

# CIRCOVIRUS ASOCIADO A NEUMONÍA ENZOÓTICA PORCINA EN UNA GRANJA DE COLIMA

\*Valpuesta-Santos G<sup>1</sup>, Magallán C<sup>1</sup>, García L<sup>2</sup>, Juárez M<sup>3</sup>, Ruíz J<sup>3</sup>, López A<sup>4</sup>

<sup>1</sup>FMVZ – U de C, <sup>2</sup>Centro Universitario de Investigación y Desarrollo Agropecuario (CUIDA), <sup>3</sup>Departamento de Patología de la FMVZ – UNAM, <sup>4</sup>Department of Pathology and Microbiology Atlantic Veterinary College, University of Prince Edward Island. gvalpuesta0@ucol.mx

**Palabras clave:** Circovirus, lesiones, detección, *Mycoplasma hyopneumniae*, Complejo respiratorio porcino.

## Introducción

El Complejo Respiratorio Porcino (CRP) es una entidad patológica muy frecuente en las empresas porcinas industrializadas y no industrializadas, causando grandes pérdidas económicas a los productores por los daños que produce en tejidos y funcionamiento del sistema respiratorio del cerdo, generando alta morbilidad y mortalidad en varias etapas de la vida del cerdo, sobre todo en animales en desarrollo y engorda con mayor incidencia entre las 12 a 20 semanas de edad. En el CRP interactúan los factores ambientales, el estado inmunológico del hospedero y la virulencia del agente infeccioso, por esta razón se dificulta en forma importante su control. Factores como: humedad excesiva, cambios bruscos de temperatura, altas concentraciones de amoníaco, poca ventilación, un pobre estado inmunológico de los animales, sobrepoblación y confinamiento predisponen a la población a presentar este complejo<sup>1</sup>. El objetivo fue describir la presencia de Circovirus asociado a neumonía enzoótica porcina de una granja de ciclo completo del estado de Colima, México.

## Material y Métodos

Se remitieron cinco cerdos para necropsia y su estudio *postmortem* al Laboratorio de Patología de la FMVZ – U de C, provenientes de una granja porcícola de ciclo completo del municipio de Coquimatlán, Colima. Los cerdos presentaron signología respiratoria y entérica en el área de engorda, presentando anorexia, disnea, estornudos, postración y muerte. Del estudio *postmortem* se tomaron muestras de órganos con lesiones: pulmones, linfonodo mediastínico e intestino delgado, se fijaron en formalina buferada al 10% pH 7.2 para procesarlas con la técnica histológica de rutina, cortadas a 6 µm de espesor y teñidas con hematoxilina y eosina<sup>4</sup>. Se remitieron dos bloques de parafina de linfonodo para estudio de inmunohistoquímica, en las cuales se utilizaron el antisuero policlonal Anti-PCV, de origen porcino para circovirus porcino al Departamento de Patología de la FMVZ - UNAM.

## Resultados y Discusión

Los hallazgos más relevantes a la necropsia fueron: los pulmones no colapsaron y la pleura se apreció marcadamente engrosada y opaca, asimismo múltiples áreas de consolidación bilateral cráneo-ventral fueron evidentes, las cuales abarcaron el 60% del parénquima pulmonar. Los bronquios se observaron marcadamente obliterados por abundante edema y exudado mucopurulento. El linfonodo mediastínico se mostró incrementado de tamaño, de color rojo claro y brillante;

al corte en algunos de ellos había escaso exudado purulento, edematoso y hemorrágico. Al estudio histopatológico, los cambios más importantes fueron: en la pleura se aprecia moderado infiltrado, constituido principalmente de fibrina y en menor medida por linfocitos y células plasmáticas. Los capilares alveolares están notablemente congestionados y existen hemorragias intraalveolares. El linfonodo se muestra con necrosis e incremento en el número de células plasmáticas y eosinófilos. Las muestras de Inmunohistoquímica resultaron inmunopositivas al antígeno de circovirus porcino. Los hallazgos a la necropsia más relevantes en este estudio se encontraron en el aparato respiratorio y linfonodos mediastínicos; en cambio otros autores aparte de encontrar las lesiones ya antes descritas, también encontraron en el riñón múltiples manchas blancas, en el hígado hepatomegalia y colitis<sup>3,6</sup>. El linfonodo fue el que presentó la lesión de PCV-2, generalmente, no se obtiene un “patrón patológico” específico, ya que es frecuente que exista una variabilidad importante entre los cambios clínicos y patológicos causados por la infección por PCV-2<sup>5</sup>. El aumento de la morbilidad y mortalidad en esta granja se debió a la presencia del PCV-2 con asociación de *Mycoplasma* spp., así como a la falta de un buen calendario de vacunación y el programa de bioseguridad.

## Conclusión

Se confirmó la presencia de Circovirus porcino y lesiones sugerentes a *Mycoplasma* spp., (Neumonía Enzoótica) en una granja porcina del estado de Colima.

## Referencias

1. Barga L. 2004. Can Vet Journal, 45(10):856-859.
2. Noriega J, Reyes P, Bucarey S. 2007. Avances en Ciencias Veterinarias. 22:62-71.
3. Prophet EB, Mills B, Arrington JB, Sabin LH. 1995. Publicado por el registro de Patología de los Estados Unidos de América (ARP).
4. Ruíz RJA. 2015. [Seminario de investigación]. DF, México: Universidad Nacional Autónoma de México