

INMUNOHISTOQUÍMICA, UNA HERRAMIENTA PARA EL DIAGNÓSTICO DE CIRCOVIRUS PORCINO

*Moreno, V., Chapa, J. y Rodríguez, E.

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

Correspondencia con el autor: erodriguez@grupoidisa.com

INTRODUCCIÓN

Los circovirus han sido encontrados en varias especies de animales e incluyen al virus de la anemia infecciosa de los pollos, al de la enfermedad de la pluma y el pico de psitácidos y al circovirus porcino. El circovirus porcino (PCV), clasificado dentro de la familia Circoviridae, es un pequeño virus de 17nm de diámetro, no envuelto, originalmente identificado en 1982 y descrito como un contaminante de una línea celular de riñón de cerdo PK15, fue reportado en 1994 como causa de temblores congénitos en cerdos recién nacidos y en 1997 asociado con una nueva enfermedad llamada síndrome multisistémico de debilitamiento postdestete (PMWS). El PMWS es caracterizado clínicamente por pérdida de peso progresiva, disnea, taquipnea y ocasionalmente ictericia; patológicamente por linfadenopatía, neumonía intersticial, hepatitis y nefritis. El objetivo de este trabajo es la confirmación del diagnóstico de Circovirus porcino, mediante una técnica alternativa rápida y confiable.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se recibieron en el laboratorio de Biología (IASA) 5 cerdos de 120 días de edad, condición corporal regular, con sinología depresión y anorexia. Se realizó la necropsia y el análisis histopatológico, conservando las muestras de órganos en formalina amortiguada al 10%, para después ser procesados y teñidos con la tinción de rutina Hematoxilina- eosina (H-E). Se utilizó la técnica de inmunoperoxidasa Streptoavidina-biotina, con la finalidad de determinar la presencia del antígeno o virus en secciones de tejidos fijados en formalina, procesados e incluidos en parafina, con anticuerpos específicos marcados.

RESULTADOS

Lesiones macroscópicas: Mala condición general y disminución de la masa muscular, palidez e ictericia, linfonodos aumentados de tamaño, pulmones con lóbulos grises bronceado intercalados con lóbulos normales, hemorragias notadas como parches de lóbulos café o rojo oscuro, riñones con focos blancos sobre la superficie de corte, aumentados de tamaño y pálidos (5/5). **Lesiones microscópicas:** Neumonía intersticial, disminución de la población linfóide en ganglios y bazo, inclusiones basófilas en nódulos linfoides, tonsilas y placas de Peyer del íleon, riñón, nefritis intersticial linfocítica moderada multifocal. **Inmunoperoxidasa:** Se observó tinción específica multifocal contra circovirus porcino, en los siguientes órganos: Linfonódo, bazo y tonsilas (5/5).

DISCUSIÓN

La técnica de inmunoperoxidasa es una técnica fácil de implementar en el laboratorio, es versátil, sensible, específica, se puede contrateñir, no se pierde el detalle celular, se puede examinar con microscopio óptico, es aplicable en tejidos incluidos con parafina, permite estudios retrospectivos se conserva y el caso de determinar circovirus porcino nos apoya como prueba confirmatoria, al observar las lesiones macroscópicas y microscópicas y finalmente la inmunoperoxidasa, ya que el circovirus porcino se replica en varios tejidos linfoides (timo, bazo y ganglios linfáticos mesentéricos, retrofaríngeos y bronquiales), mucosa nasal, pulmón, intestino delgado, y es asociado con macrófagos/monocitos, histiocitos y macrófagos del timo. La cantidad de circovirus detectado por inmunohistoquímica es muy variable en animales con nefritis intersticial subaguda o crónica y se ha reportado que cerdos afectados con síndrome multisistémico de debilitamiento postdestete (PDNS) han sido positivos a síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRS) y la tinción de inmunohistoquímica ha resultado positiva para este virus en los macrófagos, tonsilas, bazo y linfonodos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Haines, D. and Chelack, B. J. (1991). *J. Vet. Diag. Invest.* **3**: 101-112.
2. Lukert, P. D. (1999). In *Diseases of Swine*. 8th edition. ISU press. **8**: Pp. 119-124.
3. Prophet, E. B., Mills, B., Arrigton, J. and Sobón, L. (1995). *Métodos Histotecnológicos*. Instituto de patología de las fuerzas armadas de los Estados Unidos de América (AFIP). **8**: Pp. 47-57.