

LESIONES HISTOLÓGICAS DE ÍLEON Y COLON DE CERDOS EN CRECIMIENTO DE GRANJAS PORCINAS EN MÉXICO.

Pantoja N. G.^{1*} Colin F. R.,¹ Torres L. M.,¹ Munguia R. J.,¹ Pradal-Roa P.² y Corona Barrera E.³

¹Departamento de Patología, CCBA-UADY. ²Departamento de Producción Porcina, FMVZ-UNAM. ³Departamento de Microbiología CIR-Biomédicas “Dr. Hideyo Noguchi”.

*Autor corresponsal: gabos_11@yahoo.com.mx

INTRODUCCION.

Los agentes infecciosos del complejo entérico porcino (CEP) ocasionan pérdidas económicas importantes a la porcicultura. Su importancia actual está relacionada a tratamientos poco efectivos para su control consecuencia de la creciente resistencia antimicrobiana reportada en granjas¹ e incluso, a la ocurrencia de co-infecciones entre estos y el PCV2. En tanto, la frecuencia de enteritis en cerdos oscila entre 9-27% de las necropsias realizadas observándose hallazgos histopatológicos en el 30.2% de las muestras remitidas al laboratorio.² Al respecto, géneros de bacilos y espiroquetas intestinales (EI) comprenden especies etiológicas importantes en las enteritis de cerdos en crecimiento. Entre los bacilos patógenos en México destaca *Lawsonia intracellularis* (LI)³ mientras que por las EI destacan *B. hyodysenteriae* y *B. pilosicoli*.⁴ A pesar del impacto en la porcicultura, en México existen escasos reportes sobre la detección y descripción de lesiones intestinales relacionadas a ellos. Por tanto, el contexto histopatológico del intestino de cerdos en crecimiento con EGIs en contraparte a la presencia de enteropatógenos en granjas, es poco claro. El presente estudio tiene como objetivo describir la observación de lesiones histológicas en muestras de íleon y colon de cerdos en crecimiento de granjas porcinas de México.

MATERIALES Y METODOS.

Empleando un muestreo no probabilístico por conveniencia se realizó un estudio observacional en 53 granjas comerciales porcinas de 9 estados de la República con sistemas productivos de tipo intensivo de ciclo completo. La distribución de granjas comprende el Edo. de México (1), Guanajuato (4), Jalisco (9), Michoacán (10), Puebla (1), Querétaro (1), Sonora (11), Sinaloa (1) y Yucatán (15). Se colectaron muestras de íleon y colon de 110 cerdos de 6-20 semanas de edad que presentaban diarrea, retraso del crecimiento y/o lesiones macroscópicas intestinales a la necropsia. Las muestras se fijaron en formol amortiguado fosfatado al 10.0% y se procesaron para estudios histológicos mediante tinción H&E. Muestras con lesiones sugestivas a LI y EI fueron procesadas para tinción Warthin-Starry (WS) mientras que muestras con EPPⁱ se procesaron para inmunohistoquímica (IHQ) utilizando el anticuerpo monoclonal VPM53 anti-LsaA IG4-Mab en dilución 1:200 mediante el sistema streptavidina-biotina-inmunoperoxidasa (Universal LSABTM + Kit/HRP, Dako UK Ltd.). La observación y frecuencia de cambios histológicos en cada muestra así como evidencia de infección por LI y EI se realizó por el microscopio óptico.

RESULTADOS.

Se observaron grados leves a severos de lesiones histológicas en 42.7% (47/110) de los cerdos, con lesiones en el 25.0% (27/108) de las muestras de íleon y 30.1% (28/92) en las muestras de colon. El 72.3% (34/47) de los cerdos con alteraciones histológicas presentó lesiones sugestivas de LI ó EI. Datos preliminares en muestras teñidas mediante WS evidencian infección por LI en íleon de 1 cerdo e infección por EI en colon de 3 cerdos. Al momento no se ha realizado el estudio de IHQ.

Cuadro 1. Resultados de análisis histopatológicos e histoquímico

Lesión	H&E		WS*		IHQ	
	Íleon	Colon	Íleon	Colon	Íleon	Colon
LI	19	0	1	0	Pendiente	Pendiente
EI	0	15	0	3	Pendiente	Pendiente
Inespecífica	8	13	0	0	Pendiente	Pendiente
Total	27	28	27	28	Pendiente	Pendiente

* Positivo. Datos preliminares.

DISCUSION.

Estudios a nivel mundial han encontrado mayor presencia y severidad de lesiones intestinales durante un brote de LI ó EI. En México, se reporta una variable observación y mayor severidad de lesiones histológicas vinculadas a estos enteropatógenos en contraste a este trabajo.^{5,6} Las diferencias encontradas se relacionan quizá al uso regular de antibióticos en el alimento en las granjas de estudio lo que reduciría la colonización intestinal por estos enteropatógenos e incluso, a la limitada disponibilidad para obtener muestras de tejido intestinal. Se cree que la mayor frecuencia de lesiones inespecíficas para los enteropatógenos de este estudio estaría relacionada a otras causas no infecciosas aunado a la participación de agentes como el PCV2 por la observación de lesiones sugestivas en tejido intestinal (datos no publicados).

En conclusión, la ocurrencia de lesiones histológicas en cerdos de México es frecuente con participación de LI y EI en los casos severos. Es necesario ampliar el estudio epidemiológico de la dinámica de las infecciones por enteropatógenos en México.

REFERENCIAS.

1. AARESTRUP F. M., DURAN, C. 2008. Anim. Health Res. Rev. 9: 135-148.
2. BRAÑA V. D., ROSAS G. M. E. 1992. 27th Cong. AMVEC. Págs. 241-244.
3. SOCCI-ESCATTEL G., DIOSDADO F. 2005. Tec. Pec. Méx. 43: 211-218.
4. CORONA-BARRERA E., MUNGUÍA J., Y RIVERA K. 2009. 5th Int. Conf. Colonic spirochaetal infections in animals and humans. Spain. Pp. 19-20.
5. MUNGUÍA-ROSAS, J. 2008. Tesis. FMVZ-UNAM. México, D. F. Pp. 58-71.
6. OLLINGER-VELÁZQUEZ A. 1988. Tesis. FMVZ-UNAM. D. F. Pp. 12-13.

ⁱ Enteropatía proliferativa porcina.