

## LESIONES OBSERVADAS EN ILEON DE CERDOS DE GRANJAS CON Y SIN ANTECEDENTES DE ENTEROPATIA PROLIFERATIVA PORCINA

OLLINGER VAR\* , STEPHANO HA  
DEPARTAMENTO DE PRODUCCION ANIMAL CERDOS  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA. U.N.A.M.  
Ciudad Universitaria, México, D.F. 04510

**INTRODUCCION.** La Enteropatía Proliferativa Porcina (EPP), es una enfermedad incidiosa que ha sido descrita con diferentes nombres debido a diferencias clínico-patológicas. Dadas sus similitudes han sido agrupadas en un complejo que incluye: Adenomatosis Intestinal (AI), Enteritis Necrótica (EN), Ileitis Regional (IR) y Enteropatía Hemorrágica Proliferativa (EHP) (1).

Las Enteropatías se caracterizan por producir signos como anorexia, diarrea, emaciación progresiva, retraso en el crecimiento y muerte ocasional en cerdos destetados. Tienen en común los siguientes cambios: engrosamiento de la mucosa del ileon y ocasionalmente del yeyuno, ciego y colon; proliferación del epitelio intestinal y presencia de un vibrio (Campylobacter spp) intracelular (1,2).

Las EPP tienen una distribución mundial. En México, Stephano y col. en el año de 1983 confirmaron la presencia de EPP en el país y aislaron Campylobacter sputorum subespecie mucoalis de cerdos con adenomatosis intestinal (3,4). La frecuencia de esta enfermedad en nuestro país, ha ido en aumento en los últimos años y ha sido diagnosticada en los Estados de: Coahuila, Edo. de México, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Puebla, Sonora, Yucatán y en el Distrito Federal (5).

**MATERIAL Y METODOS.** Se estudiaron cerdos de 10 granjas porcinas de seis Estados de la República Mexicana, de las cuales 5 tienen antecedentes de EPP y 5 no (ver cuadro 1). De cada granja se utilizaron 5 cerdos de engorda de 50 a 100 kg de peso (50 animales).

De cada cerdo se colectaron dos muestras de ileon (100 muestras). La primera se tomó a 5 cm de la válvula ileocecal y la segunda a 20 cm de ésta. Los tejidos se fijaron en formalina amortiguada al 10%, se procesaron por el método de inclusión en parafina y se cortaron en secciones de 6 micrómetros de grosor. Posteriormente se tiñeron con Hematoxilina-Eosina (HE) para su observación. En un corte de cada caso (n=50) se utilizó tinción argéntica de Warthin-Starry (6), para identificación del vibrio en el epitelio intestinal.

**RESULTADOS.** De los 50 cerdos trabajados, en 32 (64%) se observaron lesiones de EPP (Ver cuadros 1 y 2). En 21 (42%) se observaron vibrios (Campylobacter spp) intracelulares en el epitelio glandular de los cuales 4/11 (36%) correspondieron con AI, 11/18 (61%) con IR, 3/3 (100%) con EN y 3/18 (16%) se observaron en intestinos sin cambios histológicos.

**CUADRO 1. CASOS DE ENTEROPATIA PROLIFERATIVA PORCINA EN GRANJAS CON Y SIN ANTECEDENTES POR ESTADOS**

ESTADO	Tipo de Granja			
	Con Antecedentes		Sin Antecedentes	
	Nº Granjas/Nº animales		Nº Granjas/Nº animales	
Coahuila	1/1	3/5	---	---
Edo. Mex.	---	---	1/1	2/5
Guanajuato	1/1	2/5	---	---
Morelos	---	---	1/1	3/5
Puebla	1/1	4/5	---	---
Sonora	2/2	7/10	3/3	10/15
<b>Total</b>	<b>5/5</b>	<b>16/25</b>	<b>5/5</b>	<b>15/25</b>

**CUADRO 2. TIPOS DE ENTEROPATIA PROLIFERATIVA PORCINA POR ESTADOS**

ESTADO	Tipo de Enteropatía					TOTAL
	AI	IR	EN	EHP	SC	
Coahuila	1	2	-	-	2	5
Edo. Mex.	2	-	-	-	3	5
Guanajuato	-	2	-	-	3	5
Morelos	3	-	-	-	2	5
Puebla	-	5	-	-	-	5
Sonora	5	9	3	-	8	25
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>50</b>

AI=Adenomatosis Intestinal, IR=Ileitis Regional, EN=Enteritis Necrótica, EHP=Enteritis Hemorrágica Proliferativa, SC=Sin cambios.

En todas las granjas de los seis Estados estudiados se observaron lesiones de EPP.

La Adenomatosis Intestinal se observó en 11/50 (22%) animales, de los cuales 8/25 (32%) correspondieron a cerdos de granjas sin antecedentes de EPP y 3/25 (12%) a cerdos provenientes de granjas con antecedentes de la enfermedad.

La Enteritis Necrótica se observó en 3/50 (6%) cerdos, de los cuales 2/25 (8%) eran cerdos procedentes de granjas sin antecedentes y 1/25 (4%) proveniente de una granja con antecedentes de la enfermedad.

La Ileitis Regional se observó en 18/50 (36%) cerdos, de los cuales 5/25 (20%) correspondieron a cerdos de granjas sin antecedentes y 13/25 (52%) a cerdos de granjas con antecedentes (ver cuadro 2). Sin embargo, no se encontraron casos de Enteropatía Hemorrágica Proliferativa.

**DISCUSION.** Los hallazgos histológicos en los dos grupos fueron similares. Lo cual indica que la enfermedad está más difundida en el país de lo que se pensaba originalmente. Esto se debe, en parte, a que los signos clínicos son moderados y con frecuencia pasan desapercibidos o se atribuyen a otras enfermedades (5). Es interesante señalar que en ninguno de los casos se observaron lesiones de EHP, esto se debió principalmente a que no se trabajaron casos con diarrea hemorrágica aguda.

La observación de más de una de las formas de presentación de EPP en una misma granja confirma el que a la adenomatosis inicial se sobreponen las otras lesiones descritas (2).

En el presente trabajo se observó la constante asociación entre hiperplasia de las células epiteliales inmaduras en criptas y la presencia de una bacteria intracelular con características de vibrio en el citoplasma apical (2).

## REFERENCIAS

1. Rowland AC and Lawson GC.: Porcine intestinal adenomatosis: A possible relationship with necrotic enteritis, regional ileitis and proliferative haemorrhagic enteropathy. Vet. Rec. 97: 178-180 (1975).
2. Rowland AC. and Lawson GH.: Intestinal Adenomatosis Complex (Porcine Proliferative Enteropathies) In: Lemah AD, Straw J, Glock RD, Mingeling WL, Penny RH. and Scholl E. (eds). Diseases of Swine. 6th Ed. Iowa State Univ. Press. Ames, 1986. 547-556.
3. Stephano HA, Díaz RC, Vázquez MR y Gómez ES.: Enteritis Proliferativa del cerdo: Hallazgos en México, Memorias de la XVIII Reunión Anual AMVEC. Pto. Vallarta, Jalisco, 1983.
4. Vázquez MR, Stephano HA, Díaz RC y Gómez ES.: Aislamiento de Campylobacter sputorum var. mucoalis a partir de cerdos con Ileitis Proliferativa en México. Vet.Méx. 15: 267-268 (1984).
5. Stephano HA.: Enteropatías Proliferativas Porcina. Sint. Por. 6: 44-49 (1987).
6. Luna LG.: Armend Forces Institute of Pathology: Manual of staining methods. Washington, 1968.