

## DETECCIÓN DE *BALANTIDIUM SPP* POR HISTOPATOLOGÍA EN CERDOS CON DIARREA

Luna CLP\*, Alpizar A<sup>1</sup>, Munguía J<sup>2</sup>, Corona E<sup>2</sup>, Martínez CJS<sup>1</sup>, Ortega SC<sup>1</sup>, Fajardo MRC<sup>1</sup>,  
(UAEM <sup>1</sup>Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal (CIESA).

<sup>2</sup>Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (UNAM),

<sup>1</sup>Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ), Universidad Autónoma del Estado de México

**Palabras claves:** *Cerdos, Balantidium, histopatología, zoonosis*

Correo electrónico: [raul\\_fajard@hotmail.com](mailto:raul_fajard@hotmail.com)

**Introducción:** El balantidium es un protozooario ciliado que parasita al hombre (*B. coli*) y puede infectar a diferentes animales entre ellos al cerdo (*B. suis*), aunque el humano puede ser infectado por el *B. suis*, ambos parásitos son morfológicamente muy similares<sup>1, 2</sup>. El balantidium es transmitido por quistes que son excretados en las heces de los huéspedes, los quistes miden de 50-70 µm y contienen macro y micronúcleos, estos son encontrados en el lumen del intestino grueso<sup>1</sup>. La mayoría de las infecciones en cerdos y humanos son subclínicas. Estos organismos son frecuentemente observados en exudados de colitis<sup>1, 4</sup>. Los estudios realizados en los años 80 encontraron que la tasa de infección aumenta con la edad del cerdo y que los animales criados en pastoreo tenían tasas más altas de infección que los cerdos criados en cautividad<sup>1</sup>. Las infecciones humanas con *Balantidium coli* son más frecuentes en las zonas donde están presentes los cerdos<sup>1</sup>. El objetivo del presente trabajo fue analizar y detectar histopatológicamente la presencia de *Balantidium* en cerdos con diarreas, provenientes de 12 granjas de La Piedad Michoacán.

**Material y método:** El muestreo fue dirigido en el 2008, considerando a los cerdos con los siguientes signos clínicos, como criterios de inclusión: diarrea, pérdida de peso, fiebre, anorexia, decaimiento. Se muestrearon 23 lechones en crecimiento provenientes de 12 granjas de la región de La Piedad Michoacán. Los animales fueron sacrificados en las granjas de acuerdo a la norma nom-033-zoo-1995 y se colectaron muestras de intestinos: íleon y colon para estudio histopatológico. Las muestras fueron conservadas durante 24 horas en formalina buferada al 10%, incluidas en parafina, cortadas a 6 µm y teñidas con hematoxilina-eosina (HE).

**Resultados y discusión:** De los 23 cerdos muestreados, 4 de ellos fueron positivos a *Balantidium* lo que equivale al (17.3%) mientras que, de las 12 granjas, solo 2 de ellas se encontraban infectadas con *Balantidium* lo que corresponde al (16.6 %). En otros estudios realizados en la provincia de Hunan, China subtropical, entre enero de 2012 y agosto de 2014, en un total de 3925 muestras de heces diarreicas de cerdos de nueve regiones administrativas, de las cuales el 36.9% fueron positivas a

*B. coli*<sup>3</sup>. Lo que demuestra que se obtuvo una frecuencia cerca de la mitad a lo reportado. La frecuencia de balantidiasis en humanos se conoce muy poco en México, ya que no existen casos reportados recientemente. En 4 encuestas realizadas entre 1988-1996 en poblaciones aparentemente sanas, la prevalencia en México fue de 0.05%<sup>5</sup>. Entre los hallazgos histopatológicos más importantes en el intestino fueron: epitelio aplanado a cúbico, erosión en los domos intestinales, depleción linfoide de las placas de Peyer, colitis ligera no supurativa por infiltración de linfocitos en la lámina propia y presencia de detritos en el interior de las criptas. Estas lesiones pueden ser compatibles con agentes del complejo entérico porcino (CEP) Braquispirosis (*B. pilosicoli* o *B. inoscens*), con Criptosporidiosis y Coccidiosis<sup>1</sup>. En este estudio se encontró la presencia de *Cryptosporidium* y *Balantidium* en un cerdo y *Balantidium* solo en tres cerdos. Las lesiones observadas sugieren que hay coinfecciones con otros agentes, ya que la infección por *Balantidium* no produce lesiones significativas y generalmente es asintomática. En este caso, los cerdos presentaron diarrea.

**Conclusiones:** Los hallazgos histopatológicos sugieren una infección por el complejo entérico porcino por bacterias y parásitos (*Cryptosporidium* y *Balantidium*). Se requiere estudiar el papel del *Balantidium* como agente primario o agente oportunista. Además, de estudiar la frecuencia de la balantidiasis en humanos y la relación con la balantidiosis en cerdos.

### Referencias bibliográficas:

1. Wiley, JS, et al, Jeffrey J, Locke A, Ramírez A, Kent J, Gregory W, 10<sup>th</sup> Ed. 2012 Diseases of swine, 680-681.
2. Guzmán C, 2013, Vitae, Vol, N° 54, 1-10.
3. Yin DM, Lv CC, Tan L, Zhang TN, Yang CZ, Liu Y, Liu W, 2015, Pubmed.gov, 1-1.
4. Vásquez W, Vidal J, 2000, Sisbib. Unmsm, Vol. 60, N°2, 1-4.
5. Pignatti MC, 1998, Parasitosis y protozoosis, Organización mundial de la salud (OMS), informe de un comité de expertos de la OMS, 1-6.