

DETERMINACION DE LA PRESENCIA DE *Brachyspira pilosicoli* EN CERDOS DEL MUNICIPIO DE CAJEME Y NAVOJOA, SONORA.

*Pacheco R.R., Cedillo J.R., Molina R.M.
Instituto Tecnológico de Sonora

INTRODUCCION. La *Brachyspira pilosicoli* es el agente causal de la Espiroquetosis Colónica Porcina (ECP) la cual se denomina como una enfermedad emaciante pero no fatal de los cerdos que provoca diarrea, disentería esporádica y disminución en la ganancia diaria de peso y afecta principalmente a cerdos en crecimiento y posdestete. (1).

Se desconoce la situación epizootiológica de esta enfermedad tanto en México como en el Estado de Sonora por lo que el objetivo del presente trabajo fue determinar la presencia de *Brachyspira pilosicoli* en cerdos de los municipios de Cajeme y Navojoa, Sonora.

MATERIALES Y METODOS. Se analizaron muestras provenientes de los municipios de Cajeme y Navojoa, Sonora. El tipo de muestras a analizar fueron de cerdos provenientes de granjas tecnificadas, traspatio y de rastro, con historia clínica y/o lesiones sugestivas a la enfermedad. El presente estudio se realizó durante el periodo de febrero a mayo de 1999, las lesiones macroscópicas fueron descritas y registradas. Las muestras de tejidos que presentaron lesiones fueron recolectadas y fijadas en formol al 10%, se procesaron por la técnica de rutina de inclusión en parafina y teñidas por hematoxilina y eosina. Aquellas muestras que presentaron lesiones microscópicas sugestivas a esta enfermedad se tiñeron con Whartin Starry (WS) para evidenciar las bacterias, posteriormente se describieron las lesiones microscópicas. (2) Las variables a analizar fueron: 1) determinar la presencia de *Brachyspira pilosicoli*, 2) caracterización de lesiones macroscópicas y microscópicas, el análisis de la información fue de manera descriptiva.

RESULTADOS: se recolectaron un total de 82 muestras, exponiéndose los resultados en las siguientes tablas:

Tipo, número y porcentaje de lesiones macroscópicas de ciego y colon				
total de muestras: 82	ciego		colon	
tipo de lesion	número	porcentaje	número	porcentaje
catarral	67	81.7	53	64.6
parásitos	3	3.6	3	3.6
ulcerativa	9	10.9	1	1.2
hemorrágica	12	14.6	4	4.8
engrosamiento de mucosa	37	45.1	31	37.8
granulomatosa	0	0	0	0
tumores	0	0	0	0

Macroscópicamente las lesiones que más predominaron fueron: enteritis catarral y engrosamiento de la mucosa para ambos órganos., el tipo de parásito que se encontró fue *Trichuris suis*. No se observaron lesiones de tipo granulomatoso ni de aspecto tumoral.

Microscópicamente los hallazgos a resaltar son: engrosamiento de la mucosa, las lesiones asociadas a

enteritis catarral, enteritis parasitarias donde predominó *Balantidium coli*, metaplasia epitelial, bacterias adheridas al epitelio y la ausencia de *Lawsonia intracellularis* en ambos órganos a pesar de encontrarse 12 muestras con lesiones sugestivas resultando todas negativas con la tinción de WS y la técnica de inmunohistoquímica.

Tipo, número y porcentaje de lesiones microscópicas de ciego y colon				
total de muestras: 82	ciego		colon	
tipo de lesion	número	porcentaje	número	porcentaje
engrosamiento de mucosa	57	69.5	35	42.7
exudado catarral	33	40	33	40
criptas con moco	55	67	47	57
dilatación de criptas	55	67	56	68.2
abcedación de criptas	28	34.1	24	29.2
disminución de células caliciformes	2	2.4	0	0
infiltración de células inflamatorias intraepitelial	52	63.4	44	53.6
parásitos	20	24.3	19	23
trichuris suis	3	3.6	3	3.6
balantidium	17	20.7	16	19.5
metaplasia epitelial	30	36.5	25	30
bacterias sobre el epitelio	54	65.8	51	62.2
hemorragias	5	6	4	4.9
úlceras	3	3.6	0	0

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: Se concluye que en los cerdos muestreados provenientes de Cajeme y Navojoa, Sonora, no se encontró la presencia de *Brachyspira pilosicoli*, según la metodología empleada en este trabajo. Debido a que esta investigación esta aportando los primeros datos en México acerca de esta enfermedad. Con base a la experiencia adquirida, se recomienda en un futuro realizar investigaciones que incluyan técnicas más sensibles como el aislamiento bacteriológico, hibridación *in situ*, inmunohistoquímica, PCR o la combinación de estas técnicas, además, delimitar el muestreo a cerdos con historia clínica de diarrea, con baja o nula mortalidad y sobre todo en hatos de alto estado sanitario, preferentemente en áreas de destetes y crecimiento. Es importante que las muestras se recolecten y se procesen lo más pronto posible. En cuanto a la caracterización de lesiones, el engrosamiento de la mucosa y la enteritis catarral son dos hallazgos que reporta la literatura relacionados a varias entidades patológicas. Respecto a la metaplasia epitelial en asociación a la gran cantidad de bacterias adheridas al epitelio diversos autores hacen referencia a la colitis inespecífica, comentando que cuando hay una inestabilidad de la flora, se incrementa la fermentación bacteriana y se produce una acidosis causando una irritación y esto a su vez produce una colitis catarral, por lo tanto se infiere podría estar causando esta metaplasia.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Hampson, D. 1997. Rapid identification of serpulina species. Journal the Veterinary Record. 140:51-52.january 11.
- 2.-Trott, J.D. Clive, R.H. and D.J. Hampson. 1996. Experimental infection of newly weaned pigs with human and porcine strains of *Serpulina pilosicoli* . Journal infection and immunity. 64:4648-4654.