

Extensión e intensidad de invasión de coccidias en cerdos de una unidad de crianza porcina en la provincia de La Habana

T. BLANDINO Y J. PERDOMO

*Dpto. de Parasitología,
Centro Nacional de Investigaciones Científicas,
La Habana, Cuba*

Recibido: 6 de enero de 1976

Recibido: 22 de septiembre de 1976

ABSTRACT. In the present work the extent and intensity of invasion by coccidias in hogs at a hog breeding center is determined. A preliminary identification of some species is also made. The extent of the invasion was 51.8% and the intensity varied at different ages. Eight species of coccidias were identified: *E. scabra*, *E. polita*, *E. porci*, *E. suis*, *E. guevari*, *E. perminuta*, *I. almataensis* and *I. suis*.

RESUMEN. En el presente trabajo se determina la extensión e intensidad de invasión de coccidias en cerdos de una unidad de crianza porcina y se hace la identificación preliminar de algunas especies. La extensión de invasión fue de 51.8% y la intensidad de invasión varió en las distintas edades. Se identificaron 8 especies de coccidias: *E. scabra*, *E. polita*, *E. porci*, *E. suis*, *E. guevari*, *E. perminuta*, *I. almataensis* e *I. suis*.

INTRODUCCION

Las coccidias del cerdo a pesar de que se conocen desde hace mucho tiempo no han sido tan profundamente estudiadas como las de los demás animales domésticos; aves, ovejas y bovinos donde la coccidiosis se presenta como una seria enfermedad.

En cerdos aunque no se plantea la misma situación que en los casos anteriores, es también importante su estudio, por las lesiones que ocasiona en el animal.

El primer reporte de coccidias en cerdos fue hecho por Zürn y Rivolta, 1878 (*citado por Vetterling, 1965*) los que hallaron ooquistes en muestras de heces fecales de cerdos y bovinos.

Posteriormente numerosos trabajos se han realizado en este sentido.

Pellerdy, (1965) reporta 7 especies de coccidias en cerdos, 5 *Eimeria* sp. y 2 *Isospora* sp. Vetterling, (1965) señala la presencia de 9 especies de coccidias en 6 localidades de los E.U. 8 *Eimeria* sp. y 1 *Isospora* sp., más recientemente Romero y Lizcano, (1971) reportaron 14 especies de coccidias en España, 11 *Eimeria* sp. y 3 *Isospora* sp.

Las distintas especies de coccidias se reportan con diferentes grados de patogenicidad por los distintos autores.

Romero y Lizcano, (1971) hacen una clasificación de las coccidias patógenas, señalando a *Eimeria scabra* con intenso poder patógeno, *Eimeria spinosa* con marcada patogenicidad y a *Eimeria polita* y *E. deblicieki*, con cierta patogenicidad.

En nuestro país no se han estudiado las coccidias del cerdo, pero su presencia se ha detectado en las unidades de cría y en los mataderos, es por eso que nos planteamos este trabajo para conocer la extensión e intensidad de invasión de las coccidias en una unidad de crianza porcina y hacer una determinación preliminar de las diferentes especies encontradas.

MATERIALES Y METODOS

Se revisaron cerdos de diferentes edades de una unidad de crianza porcina de la provincia de La Habana.

A las muestras se les hizo un examen parasitológico general por el método de flotación con solución saturada de ClNa (p.e. 1200) para determinar el número de muestras positivas. Inmediatamente a éstas últimas se les hizo el conteo de los ooquistes por/gramos, por el método de Mc. Master. Se seleccionaron las muestras con mayor cantidad de ooquistes para hacerles cultivos y obtener la esporulación de los ooquistes para determinar las diferentes especies, basándonos en el tiempo de esporulación y su estudio morfológico.

RESULTADOS

De las 191 muestras revisadas se encontraron 99 parasitadas lo que representan una extensión de invasión de 51.8%. Los animales revisados se escogieron al azar de 4 grupos de diferentes edades. Se encontraban

agrupados de la siguiente forma: Antes del destete, después del destete, de 5-6 meses y cerdas reproductoras.

Los grupos 1, 2 y 4 se encontraban estabulados en piso de cemento y con control higiénico (limpieza diaria) y al grupo 1 se le cubría el piso con viruta la que se cambiaba diariamente. El grupo 3 estaba en piso de tierra (Tabla I).

TABLA I

Distribución de las muestras tomadas por grupos, parasitadas y % de parasitación

Edad	Antes del destete	Después del destete	5-6 M	Cerdas reproductoras	Total
Muestras Revisadas	30	30	50	81	191
Parasitadas	4	3	49	43	99
% de Parasitación	13 %	10 %	98 %	53 %	51.8 %

Los resultados mostrados en esta tabla indican que el grupo de mayor % de parasitación fue de 5-6 meses de edad con una extensión de invasión de 98%. Las cerdas reproductoras tuvieron una extensión de invasión alta de 53%, ellas fueron revisadas en 3 grupos: no gestantes, gestantes y lactantes, encontrándose el % de parasitación más bajo en las lactantes.

Los grupos de antes del destete y después del destete tuvieron una extensión de invasión baja, prácticamente inapreciable.

La relación del % de parasitación de los distintos grupos se muestra en la Fig. 1.

El conteo de los ooquistes por gramo de heces se hizo en todas las muestras positivas, siendo el promedio por grupos el siguiente:

Antes del destete: 50 o.p.g.; después del destete: 50 o.p.g.; de 5-6 meses: 10539 o.p.g. y cerdas reproductoras: 1444 o.p.g.

El grupo de 5-6 meses es el que mayor intensidad de evasión tuvo con 10,539 o.p.g., cifra bastante alta que es de tener en cuenta, el grupo de

las cerdas reproductoras tuvo una intensidad de invasión apreciable y el de antes del destete y después del destete no es a tener en consideración. Estos datos están relacionados de una forma muy directa a la extensión de invasión de los 4 grupos. (Fig. 2).

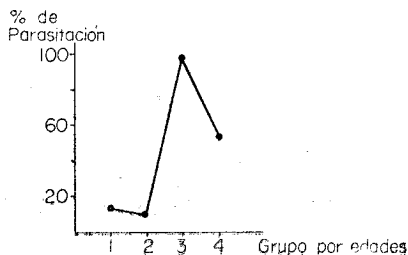


Fig. 1

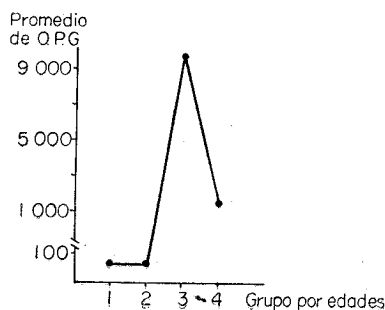


Fig. 2

Las muestras puestas en cultivo tuvieron la esporulación de los ooquistes entre 5 y 15 días a 28°C. Fueron identificadas 8 especies: *E. scabra*, *E. polita*, *E. porci*, *E. suis*, *E. guevari*, *E. pernunta*, *I. almataensis* e *I. suis*, basándonos en la clasificación de Romero y Lizcano, (1971). Las más frecuentes fueron: *E. scabra*, *E. polita*, *E. porci* y *E. suis* y las restantes aparecieron en muy pequeña cantidad.

Se midieron ooquistes de todas las especies encontradas, dando sus medidas los promedios (Tabla II).

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Aproximadamente el 50% de los animales revisados en la unidad se encontraban parasitados, pero con diferencias significativas entre los distintos grupos. El grupo 3 que mayor extensión de invasión tuvo se encontraba en cuarterones de tierra, mientras que los demás grupos estaban estabulados y en buenas condiciones higiénicas. Se debe señalar que las cerdas reproductoras habían estado anteriormente en cuarterones de tierra, pero no así los otros 2 grupos. Esto parece dar la explicación de la diferencia en la extensión e intensidad de invasión de los distintos grupos, por lo que se recomienda un estudio más profundo en este sentido ya que nuestros resultados aunque limitados a una unidad de crianza porcina,

apoyan el criterio de la estabulación de los cerdos en las unidades porcinas con vistas a lograr una menor extensión e intensidad de invasión de los parásitos y así disminuir las pérdidas económicas causadas por los mismos.

TABLA II

Características morfológicas y tiempo de esporulación de las especies de coccidias encontradas

Especies	Promedio en μ		L/A	Tiempo de Esporulación	Forma
	Largo	Ancho			
E. Scabra	30.85	× 21.92	1.407	10 días	Elipsoidal u ovoide
E. Polita	28.30	× 19.99	1.415	10 „	„ „
E. Porci	20.55	× 16.46	1.248	5-7 „	Oval
E. Suis	17.52	× 14.46	1.211	10 „	Elipsoidal
E. Guevari	28.57	× 16.25	1.758	10 „	Pipiforme
E. Perminuta	16.20	× 13.60	1.191	15 „	Subesférica
E. Almataensis	29.40	× 20.40	1.441	5 „	Oval
E. Suis	19.60	× 16.53	1.185	5 „	Subesférica

De las 4 especies más frecuentemente encontradas hay dos, E. scabra y E. polita que son más importantes a tener en cuenta, al señalarse a E. scabra con intenso poder patógeno y a E. polita como patógena, por Romero y Lizcano, (1971). Basándonos en esto creemos que un estudio acerca de los efectos patógenos de las coccidias del cerdo sería importante que se realizara en nuestro país.

REFERENCIAS

- PELLERDY L. Coccidia and coccidiosis. Academia Kiadó. Budapest (1965).
- ROMERO J. Y LIZCANO J. Revisión de los géneros: Eimeria e Isopora. Rev. Ibérica de Parasit. Tomo XXXI Nos. 1 y 2 (1971).
- VETTERLING J.M. The coccidias (Protozoa: Eimeriidae) of swine. Thesis University of Illinois (1965).