

DETERMINACION DE OQUISTES DE Isospora spp Y Eimeria spp EN  
GRANJAS PORCINAS CON Y SIN ANTECEDENTES DE COCCIDIOSIS NEONATAL

Herrera, M. del C.A.\* y Martínez, R.R.\*\*

\* Práctica privada

\*\* Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Departamento de  
Producción Animal: Cerdos. UNAM. México, D.F.

INTRODUCCION

La coccidiosis neonatal se caracteriza por ocasionar diarrea en lechones a partir de los 5 días de vida, con pobre o nula respuesta al tratamiento con antimicrobianos ( 5 ). En otros países constituye una de las enfermedades diarréicas más frecuentes en lechones y en México está cobrando importancia creciente como causa de diarrea en lechones ( 4 ). Existen 9 especies de Eimeria y 2 del género Isospora específicos del cerdo pero solo se tiene plena seguridad de que la Isospora suis es patógena ( 1, 2, 3 ). El objetivo del presente estudio fue determinar los géneros y especies de coccidias presentes en granjas con y sin diagnóstico previo de coccidiosis neonatal.

MATERIAL Y METODOS

Se obtuvieron 406 muestras de heces del 10 % de hembras y del 10 % de corrales de engorda de 10 granjas con antecedentes ( Grupo 1 ) y 10 sin antecedentes ( Grupo 2 ) de 7 Estados de la República ( cuadros 1 y 2 ). Se realizó flotación de heces y esporulación con dicromato de potasio a las muestras positivas. Se evaluaron los porcentajes de granjas positivas por grupo, de muestras positivas por granja y de muestras positivas por género y especie en cada grupo.

RESULTADOS

En las gráficas 1 y 2 se muestran los porcentajes de granjas positivas por grupo y muestras positivas por granja. Las 10 granjas con antecedentes ( 100% ) y 9 de las granjas sin antecedentes ( 90 % ) resultaron positivas. El rango de muestras positivas por granja fue de 14.2 a 100 % para el grupo 1 y de 0 a 100 % para el grupo 2. Los géneros y especies encontrados por grupo se observaron en los cuadros 1 y 2. Los predominantes fueron Eimeria scabra ( 90 % ), E. deblickei ( 70 % ) e Isospora suis ( 40 % ) en el grupo 1 y E. scabra ( 60 % ), E. perminuta ( 50 % ) y E. polita ( 40 % ) en el grupo 2.

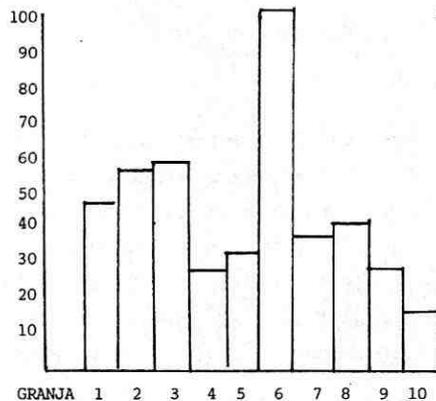
## DISCUSION

Las granjas con antecedentes tuvieron mayor porcentaje de muestras positivas pero el porcentaje de muestras positivas en el grupo 2 también fue alto, lo cual sugiere que las coccidias están ampliamente difundidas en granjas porcinas de los estados evaluados. La Isosopora suis solo se detectó en granjas con antecedentes lo cual concuerda con diversos autores que la consideran como la única coccidia patógena para el cerdo ( 1, 2, 3, 5 ), sin embargo el haber encontrado E. scabra, E. debliccki y E. spinosa en porcentajes considerables en granjas con antecedentes no permite descartarlas como participantes en procesos diarreicos de los lechones como se ha mencionado por algunos autores, aún cuando no aportan pruebas concluyentes ( 3, 6 ). Se sugiere profundizar sobre la patogenicidad de estas especies. Debido a que se encontró una alta cantidad de oquistes en las heces de engorda, se recomienda tomar muestras de esta etapa para monitoreos de la enfermedad.

GRAFICA 1

PORCENTAJE DE MUESTRA POSITIVAS POR GRANJA  
EN EXPLOTACIONES CON ANTECEDENTES DE CNP

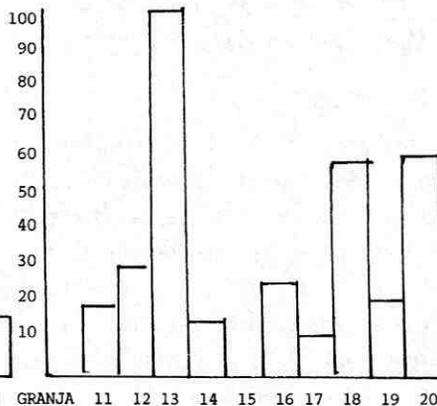
% POSITIVOS



GRAFICA 2

PORCENTAJE DE MUESTRAS POSITIVAS POR GRANJA  
EN EXPLOTACIONES SIN ANTECEDENTES DE CNP

% POSITIVOS



CUADRO 1  
DETERMINACION DE GENERO Y ESPECIE DE COCCIDIAS EN GRANJAS CON ANTECEDENTES DE CNP.

# GRANJA	ESTADO	NO. DE MUESTRAS	NO. DE POSITIVOS	% POSITIVOS	E. DEBIECKI	E. NEDEBLIECKI	E. PERRINUTA	E. POLITA	E. SCABRA	E. SUIIS	I. SUIIS	E. ESPINOSA
1	JALISCO	11	5	45.5	+	+	-	-	+	-	+	-
2	"	33	18	54.5	+	-	+	-	+	-	-	-
3	"	19	11	57.9	+	-	+	-	+	-	+	-
4	"	35	9	25.7	-	-	-	-	+	+	-	+
5	TLAXCALA	19	6	31.6	+	-	-	+	+	-	+	-
6	"	40	40	100	+	-	-	-	+	-	-	+
7	D.F.	20	7	35.0	+	-	+	-	-	-	-	+
8	EDO. DE MEX.	18	7	38.9	-	-	-	+	+	-	-	-
9	JALISCO	20	5	25.0	-	-	-	-	+	-	+	-
10	D.F.	14	2	14.3	+	-	-	+	+	-	-	-
	TOTAL	229	110		70 %	10 %	30 %	30 %	90 %	10 %	40 %	30 %

CUADRO 2  
DETRMINACION DE GENERO Y ESPECIE DE COCCIDIAS EN GRANJAS SIN ANTECEDENTES DE CNP.

# GRANJA	ESTADO	NO. DE MUESTRAS	NO. DE POSITIVOS	% POSITIVOS	E. DEBIECKI	E. NEDEBLIECKI	E. PERRINUTA	E. POLITA	E. SCABRA	E. SUIIS	I. SUIIS	E. ESPINOSA
11	JALISCO	45	8	17.8	-	+	+	-	+	+	-	-
12	MORELOS	18	5	27.8	+	-	-	+	+	-	-	-
13	VERACRUZ	30	30	100	+	+	-	+	+	-	-	-
14	"	9	1	11.1	+	-	+	-	+	-	-	-
15	EDO. DE MEX.	7	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
16	"	9	2	22.2	-	-	+	+	-	+	-	+
17	MORELOS	12	1	8.3	-	-	-	+	-	-	-	+
18	QUERETARO	14	8	57.1	-	+	+	-	+	-	-	-
19	D.F.	19	3	15.8	-	-	+	-	-	-	-	-
20	EDO. DE MEX.	14	8	57.1	-	-	-	+	+	-	-	-
	TOTAL	177	66		30 %	30 %	50 %	40 %	60 %	20 %	0 %	20 %



#### BIBLIOGRAFIA

- 1.- Ernest, J.V., Lindsay, D.S. and Current, W.L.: Control of Isospora suis induced coccidiosis on swine farm. Am. J. Vet. Res., 46: 463-465 ( 1965 ).
- 2.- Harleman, J.H. and Meyer, R.C.: Pathogenicity of Isospora suis in gnoto--biotic and conventionalised piglets. Vet. Rec., 25: 561-565 ( 1985 ).
- 3.- Hoefling, D.F. and Tood, K.S.: Coccidiosis and toxoplasmosis, diseases of swine, sixth edition, Edited by Leman, A.D., Straw, B., Glock, R.D., Mengeling, W.L., Penny, R.H.C. and Scholl, E., 675-680, Iowa State University Press, Ames. 1986.
- 4.- Martínez, R.R.: Diarreas en cerdos lactantes. Síntesis Porcina. 5: 8-20 ( 1986 ).
- 5.- Martínez, R.R.: Coccidiosis neonatal. Síntesis Porcina. 5: 9-17 ( 1986 ).
- 6.- Soulby, E.J.L.: Helminths, arthropods and protozood of domesticated animals, 7th ed. Bailliere, Tindal and Cassell, Philadelphia, 1982.