

# OCORRÊNCIA DE *CRYPTOSPORIDIUM* SPP EM LEITÕES COM DIARRÉIA EM GRANJAS SUINOCULTURAS DO SUDOESTE DO PARANÁ

ROBERTA LEMOS FREIRE<sup>1</sup>  
BENITO GUIMARÃES BRITO<sup>1</sup>  
DENISE MARIA GALVÃO LEITE<sup>2</sup>  
ODILON VIDOTTO<sup>1</sup>

FREIRE, R.L.; BRITO, B.G.; LEITE, D.M.G.; VIDOTTO, O. Ocorrência de *Cryptosporidium* spp em leitões com diarréia em granjas suinícolas do sudoeste do Estado do Paraná. **Semina**: Ci. Agr., Londrina, v.17, n.1, p.38-40, mar. 1996.

**RESUMO:** A ocorrência do *Cryptosporidium* spp foi estudada em amostras de fezes de 219 suínos com diarréia e idade inferior a 50 dias, provenientes de granjas suinícolas do Sudoeste Paranaense. Oocistos de *Cryptosporidium* foram encontrados em 19 ( 8,67% ) amostras estudadas. Não houve diferença significativa entre as idades e entre as fases de crescimento em relação ao número de positivos.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Cryptosporidium*, criptosporidiose, suíno, epidemiologia

## 1 INTRODUÇÃO

O *Cryptosporidium* spp é um protozoário de natureza coccidiana que parasita células epiteliais do trato gastrointestinal e respiratório de diferentes vertebrados. Atualmente admite-se duas espécies de *Cryptosporidium* parasitando mamíferos, o *C. muris* e o *C. parvum* (UPTON & CURRENT, 1985).

A importância da criptosporidiose está ligada ao ciclo vital e patogenia do coccídio. A multiplicação intracelular em enterócitos leva à síndrome da má absorção e digestão e conseqüente diarréia devido ao dano causado às células epiteliais. À diarréia somam-se a febre, desidratação, debilidade e algumas vezes a morte. Contudo, a sintomatologia clínica ocorre em animais imunodeficientes, geralmente jovens, pois somente o desenvolvimento de suficiente imunidade é eficaz na interrupção do ciclo do parasita (TZIPORI, 1985).

Quanto à ocorrência da parasitose em suínos, SANFORD (1987) verificou a infecção em 5,3% de 3.491 amostras examinadas histologicamente. No Brasil, MARTINS et al. (1991) observaram no Rio Grande do Sul a presença do parasita em 2,13% das 234 amostras de fezes de suínos desmamados com diarréia. No Paraná a ocorrência e distribuição do *Cryptosporidium* foi estudada em amostras de fezes de 448 bezerros de granjas leiteiras, das quais 22,99% apresentavam oocistos do parasita em questão ( FREIRE, 1995). ALFIERI et al. (1994) demonstraram ainda a associação de quatro enteropatógenos, entre eles o *C. parvum*, em um foco de diarréia do pós-desmame em suínos.

O presente trabalho tem por objetivo determinar a ocorrência de *Cryptosporidium* em amostras de fezes de suínos com diarréia, provenientes de granjas do sudoeste do Paraná.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 Amostragem

Foram examinadas 219 amostras de fezes de suínos com diarréia, na faixa etária de 0 a 50 dias. Os animais avaliados eram provenientes de 11 granjas de criação, pertencentes a 6 municípios do sudoeste Paranaense. A colheita das amostras ocorreu no período de setembro de 1994 a abril de 1995. As fezes, colhidas diretamente da ampola retal, foram acondicionadas em frascos plásticos, identificadas e mantidas em geladeira até o processamento.

### 2.2 Exame Parasitológico

A pesquisa de oocistos em fezes foi realizada de acordo com a técnica de Ziehl-Neelsen modificada (HENRIKSEN & POLENZ, 1981). Considerou-se positivas as amostras nas quais foram identificadas estruturas esféricas de coloração rósea de intensidade variável, com tamanho e morfologia interna compatíveis com aquelas espécies de *Cryptosporidium* observadas em mamíferos.

<sup>1</sup> Depto. de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Estadual de Londrina. Caixa Postal 6001, Londrina, Pr. CEP 86051-970.

<sup>2</sup> Instituto Agrônomo do Paraná - IAPAR. Londrina, Pr.

### 2.3 Análise Estatística

Os resultados da técnica de Ziehl-Neelsen foram submetidos ao teste de qui-quadrado e o resultado foi considerado significativo ao nível de 5% (  $p < 0,05$  ), (GOMES, 1978), considerando-se na análise a idade e a fase de crescimento dos suínos avaliados.

### 3 RESULTADOS

Das 219 amostras estudadas, oocistos de *Cryptosporidium* foram encontrados em 19 (8,67%). Comparou-se a frequência de amostras positivas de acordo com a idade e a fase de crescimento dos animais (lactentes e desmamados), apresentando-se os dados obtidos nas Tabelas 1 e 2, respectivamente.

**TABELA 1** – Frequência de oocistos de *Cryptosporidium* spp em amostras fecais de suínos com diarreia, de acordo com a idade, no sudoeste do Estado do Paraná, 1995.

Idade	Positivas (%)	Negativas (%)	Total (%)
< 1 mês	10 (7,35)	126 (92,65)	136 (62,10)
> 1 mês	09 (10,84)	74 (89,16)	83 (37,90)
<b>Total</b>	<b>19 (8,67)</b>	<b>200 (91,33)</b>	<b>219 (100,00)</b>

**TABELA 2** – Frequência de oocistos de *Cryptosporidium* spp em amostras fecais de suínos com diarreia, de acordo com a fase de crescimento, no sudoeste do Paraná, 1995.

Fase Crescimento	Positivas (%)	Negativas (%)	Total (%)
Desmamados	10 (10,10)	89 (89,90)	99 (45,20)
Lactentes	09 (7,50)	111 (92,50)	120 (54,80)
<b>Total</b>	<b>19 (8,67)</b>	<b>200 (91,33)</b>	<b>219(100,00)</b>

Não houve diferença significativa (  $p > 0,05$  ) com relação ao número de positivos, na comparação entre as idades e entre as fases de crescimento.

### 4 DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Estudos realizados em diferentes países demonstram que a frequência do *Cryptosporidium* em suínos está abaixo de 10% em animais jovens ou adultos, que apresentaram ou não sintomatologia clínica e em alguns casos associados a outros enteropatógenos (TACAL et al. 1987; SANFORD, 1987). No Rio Grande do Sul, MARTINS et al. (1991) verificaram a ocorrência do parasita em 2,13% das amostras de fezes de leitões com diarreia e recentemente desmamados. A associação do *Cryptosporidium* ao rotavírus, *Escherichia coli* e picobinavírus, foi avaliada por ALFIERI et al. (1994) em uma granja com alta mortalidade pós-desmame (15,5%), demonstrando a complexa etiologia da diarreia suína.

Na presente pesquisa, oocistos de *Cryptosporidium* spp foram constatados em 19 (8,67%) amostras, em total de 219 estudadas, o que indica a participação desse protozoário como agente etiológico de diarreia, primário ou associado a outros enteropatógenos, em suínos do sudoeste do Paraná. A criptosporidiose atingiu os animais lactentes e desmamados indistintamente, independente da faixa etária considerada. TZIPORI (1985), cita que em áreas endêmicas as fêmeas em lactação asseguram uma boa imunidade lactogênica até os 15 dias de idade em leitões, após o que, eles desenvolveriam uma resistência própria. Esse fato explicaria a baixa porcentagem da infecção nos suínos, em contraste com os resultados encontrados por FREIRE (1995) em bezerros, já que nesta espécie a imunidade lactogênica é pobre, o que torna os animais jovens mais susceptíveis (TZIPORI, 1985).

No entanto, a determinação da infecção em animais adultos com ou sem diarreia e a influência desses portadores ou doentes na disseminação da criptosporidiose, bem como a associação a outros patógenos do trato intestinal, necessitam maior esclarecimento a fim de avaliar a real importância desta parasitose em suínos.

---

FREIRE,R.L.; BRITO,B.G.; LEITE,D.M.G.; VIDOTTO,O. Occurrence of *Cryptosporidium* spp in piglet with diarrhea from farms of southwest Paraná State. **Semina: Ci. Agr.**, Londrina, v. 17, n. 1, p. 38 - 40.

**ABSTRACT:** *The occurrence of Cryptosporidium spp was studied in fecal samples of 219 swine 0-50 days old with diarrhea, from farms of Southwest Paraná. Cryptosporidium oocysts were found in 19 (8,67%) fecal samples. Any significant difference occurred between the ages and the stages of growth in relation to positive samples.*

**KEY-WORDS:** *Mapping, Zoning, Satellite Imagens, Remote Sensoring.*

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFIERI, A.A.; ALFIERI, A. F.; FREITAS, J. C. et al. Ocorrência de *Escherichia coli*, rotavirus, picobirnavirus e *Cryptosporidium parvum* em um foco de diarreia do pós-desmame em suínos. **Semina: Ci. Agr.**, v.15, n.1, p.5-7, 1994.

FREIRE,R.L. *Ocorrência de Cryptosporidium em bezerros de granjas leiteiras da região Norte do Paraná e Sudoeste de São Paulo e infecção experimental em bezerros e leitões neonatos. Londrina, 1995. 42p. Dissertação (Mestrado em Sanidade Animal) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual de Londrina.*

GOMES, F. P. *Curso de Estatística Experimental. Piracicada: USP, 1978. 467 p.*

HENRIKSEN,S.A.;POHLENZ, J. Staining of *Cryptosporidia* by a modified Ziehl-Neelsen technique. **Acta Vet. Scan.**, v.22, p.294-296, 1981.

MARTINS,J.R.;BARCELLOS,D.E.N.;STEPAN,A.L. et al. Associação de *Cryptosporidium spp* com diarreia em suínos recentemente desmamados. **Rev. Bras. Paras. Vet.**, v.1, p.280, 1991.

SANFORD,S.E. Enteric criptosporidial infection in pigs: 184 cases (1981-1985). **J. Am. Vet. Med. Assoc.** v.190, n.6, p.695-698, 1987.

TACAL, J.V.; SOBIEH, M.; EL-AHRAF, A. *Cryptosporidium* in market pigs in southern California, USA. **Vet. Record**,v. 27, p.615-616, 1987.

TZIPORI,S. *Cryptosporidium*: notes on epidemiology and pathogenesis. **Parasit. Today**, v.1, n.6, p.159-165, 1985.

UPTON,S.J. & CURRENT,W.L. The species of *Cryptosporidium* (Apicomplexa: Cryptosporidiidae) infecting mammals. **J. Parasit.**, v.71, n.5, p.625-629, 1985.

---