

## **OCORRÊNCIA DE OOCISTO DE COCCÍDEOS DO GÊNERO *CRYPTOSPORIDIUM* EM CÃES E GATOS DA CIDADE DE BOM JESUS, PIAUÍ.**

*Maíra da Silva (Orientada ICV/CNPq), Severino Cavalcante de Sousa Júnior (Colaborador, UFPI), Leilson Rocha Bezerra (Colaborador, UFPI), Karina Rodrigues dos Santos (Orientadora, Departamento Medicina Veterinária/UFPI)*

### **Introdução**

O *Cryptosporidium* é um protozoário coccídeo, pertencente ao filo Apicomplexa, de caráter zoonótico e distribuição cosmopolita sendo encontrado em uma ampla variedade de espécies animais (CURRENT, 1983).

Caracteriza-se por ser um dos principais enteropatógenos causadores de diarreia em animais e humanos jovens (especialmente crianças). A severidade da doença é diretamente proporcional ao estado imunológico do hospedeiro envolvido. A transmissão desse parasito ocorre de forma direta, por via fecal-oral (ABE et al., 2002). A transmissão ocorre principalmente pela ingestão de água ou alimentos contaminados, ou pelo convívio direto com animais domésticos principalmente ruminantes, suínos e animais de companhia (especialmente cães e gatos) (NAVARRO, 1997).

Os animais de estimação, em especial cães e gatos, representam significantes benefícios para as pessoas e para a sociedade. Eles contribuem com o desenvolvimento físico, social e emocional das crianças e com o bem-estar de seus proprietários, em particular de idosos (ROBERTSON et al., 2000). No entanto, animais de companhia podem constituir importante fonte de infecção para o homem, determinando doenças genericamente denominadas zoonoses, como a criptosporidiose (DOHOO et al., 1998).

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a prevalência de *Cryptosporidium* em cães, considerando-se que a criptosporidiose é uma zoonose na qual cães e gatos podem desempenhar papel epidemiológico importante.

### **Metodologia**

Foram coletadas amostras de fezes de 95 cães e de 12 gatos, totalizando 107 animais de raças, idades e sexos variados, expostos a infecções naturais por helmintos e protozoários em geral, pertencentes a proprietários de diversos bairros da cidade de Bom Jesus, Piauí.

As amostras individuais de fezes dos cães e gatos foram coletadas por conveniência com os proprietários, superficialmente evitando a parte mais próxima ao solo, para prevenir a contaminação das mesmas com larvas e oocistos de vida-livre. As amostras de fezes dos animais foram acondicionadas em potes coletores individuais descartáveis, devidamente identificadas e transportadas em caixa refrigerada ao Laboratório de Patologia Clínica, Histopatologia e Parasitologia Veterinária da UFPI-CPCE. Para análise dos oocistos de *Cryptosporidium* spp. foram utilizadas as técnicas Ritchie (1948) modificada, para a concentração dos oocistos de *Cryptosporidium* spp. e de Ziehl-Neelsen modificada (HENRICKSEN e POHLENZ, 1981) para a coloração dos oocistos. Concomitantemente foi realizada a pesquisa de ovos de nematódeos e cestódeos através da técnica de flutuação Willis Molley (HOFFMAN, 1987).

### **Resultados e Discussão**

Das 107 amostras de fezes analisadas, 59 (55,1%) apresentaram oocistos do gênero

*Cryptosporidium* (TABELA 1). Esse resultado diverge dos resultados encontrados por Lallo e Bondan (2006) que analisaram 450 amostras fecais de cães coradas pelo método de Ziehl-Neelsen e observaram positividade de 8,8% na cidade de São Paulo. A alta ocorrência encontrada no presente trabalho pode estar relacionada a uma maior excreção de oocistos pelos animais estudados e/ou a falta de saneamento básico adequado na cidade de Bom Jesus, o que pode facilitar a disseminação de oocistos no ambiente, proporcionando uma maior quantidade de animais infectados.

A quantidade de amostras de fezes dos cães que foram positivos foi de 56,8%, sendo superior aos resultados encontrados nas amostras de fezes dos gatos que foi de 41,7% (TABELA 1), porém os resultados dos diferentes animais não foram comparados pois a quantidade de amostras para ambas as espécies foram distintas, para os gatos foram coletadas amostras de 12 animais e cães amostras de 95 animais. A maior quantidade de amostras de fezes caninas é explicada tanto pela presença de uma maior população de cães domiciliados na cidade, quanto pela dificuldade de coleta das fezes de gatos pelos proprietários. Neste estudo foi observado que poucos proprietários disponibilizam caixas de areia para seus felinos.

**TABELA 1.** Ocorrência de oocistos de *Cryptosporidium* spp. em amostras fecais de cães e gatos analisadas pelas técnicas de Ziehl-Neelsen modificada e de Ritchie modificada no município de Bom Jesus, PI.

<b>Animais</b>	<b>N</b>	<b>Positivos</b>	<b>Negativos</b>	<b>Positivos (%)</b>
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>59</b>	<b>48</b>	<b>55,1</b>
<b>Cães</b>	<b>95</b>	<b>54</b>	<b>41</b>	<b>56,8</b>
<b>Gatos</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>41,7</b>

Em relação à faixa etária, os animais foram classificados como jovens (até 12 meses), adultos (a partir de 1 ano até 7 anos) e idosos (a partir de 7 anos), obtendo-se um total de 45 jovens, 45 adultos e 17 idosos. Dentre os animais adultos 29 (64,4%) apresentaram amostras positivas para oocistos de *Cryptosporidium* spp. nas fezes, enquanto 20 animais (44,4%) jovens e 10 animais (58,8%) idosos apresentaram os oocistos de *Cryptosporidium* spp. em suas fezes. Esses resultados corroboram com os de Lallo e Bondan (2006) que avaliaram duas faixas etárias na cidade de São Paulo, cães jovens (até 12 meses) e cães adultos (acima de um ano), e encontraram uma maior quantidade de adultos parasitados quando comparados com animais jovens.

Quanto ao histórico de vômito ou diarreia esporádicos relatados pelos proprietários, 17 animais apresentaram quadros esporádicos de vômito, cinco de diarreia e oito de vômito e diarreia. Os animais com histórico de diarreia ou diarreia e vômito apresentaram maior quantidade de amostras positivas para o oocisto, 60% e 75% respectivamente, em relação aos que tinham apenas histórico de vômito, 41,2%. Geralmente, a maioria dos portadores de criptosporidiose são assintomáticos. Os quadros clínicos de gastroenterite em cães, apesar de pouco frequentes, geralmente estão associados a condições de estresse e imunossupressão (ROBERTSON et al., 2000).

Além da técnica de Ziehl- Neelsen modifica as amostras de fezes também foram analisadas pela técnica de Willis Molley, técnica de flutuação fecal, e nesta foram observados 37 animais (34,6%)

positivos, seja em infecções únicas ou associadas. Das 37 amostras positivas, 33 animais apresentaram ovos do nematódeo *Ancylostoma* spp., dois animais com ovos de *Toxocara* spp. e dois com ovos *Trichuris* spp.. As associações parasitárias mais frequentes foram: *Ancylostoma* spp. e *Cryptosporidium* spp., em 19 amostras e *Trichuris* spp. e *Cryptosporidium* spp., em duas amostras. A associação de *Ancylostoma* spp. e *Cryptosporidium* spp. em cães também foi relatada por Fernandes et al.(2008) no município de Seropédica, Estado do Rio de Janeiro, onde no mesmo estudo os autores relataram a associação de *Ancylostoma* spp., *Cryptosporidium* spp. e *Toxocara canis*.

### **Conclusão**

Foi observada a ocorrência de oocistos do gênero *Cryptosporidium* em amostras fecais de cães e gatos domiciliados da cidade de Bom Jesus-PI. Apesar da importância aparente da transmissão de *Cryptosporidium* de cães e gatos para seres humanos por se constituírem, na maioria dos casos, como carreadores assintomáticos da doença, os dados sobre esse coccídeo em animais de companhia ainda são escassos. Como trabalho primário desse parasita na cidade de Bom Jesus, a alta ocorrência encontrada nesse estudo serve como alerta para que outras pesquisas sejam feitas e órgãos responsáveis pelo controle de zoonoses possam contribuir com medidas preventivas e conscientização da população.

**Apoio:** UFPI, CNPq

### **Referências**

- ABE N.; SAWANO, Y.; YAMADA, K.; KIMATA I.; ISEKI, M. Cryptosporidium infection in dogs in Osaka, Japan. **Veterinary Parasitology**, v.108, n.3, p.185-193, 2002.
- CURRENT, W.L. Human cryptosporidiosis. **The New England Journal of Medicine**. v.309, p. 614-615,1983.
- DOHOO, IR; MCDONELL, WN; RHODES, CS; ELAZHARY, YL. Veterinary research and human health. **Canadian Veterinary Journal**, v.39, n.9, p. 548-56, 1998.
- HENRIKSEN, S.A.; POHLENZ, J.F.L. Staining of cryptosporidia by a modified Ziehl-Neelsen technique. **Acta Veterinaria Scandinavica**, v. 22, n. 3-4, p. 594-596, 1981.
- HOFFMAN, R.P. **Diagnóstico de Parasitismo Veterinário**. Porto Alegre: Sulina, 1987. 156p. (Coleção Técnica Rural)
- LALLO, M.A.; BONDAN, E.F. Prevalência de *Cryptosporidium* sp. em cães de instituições da Cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 1, p. 120-125, 2006.
- NAVARRO, IT; KANO, FS; OGAWA, L; FREIRE, RL; VIDOTTO, O; Ocorrência de *Cryptosporidium* spp em cães com diarreia atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina, PR. **Semina: Ciências Agrárias**. Londrina, v.18, n. 1, p. 23-25, marc. 1997.
- ROBERTSON, I.D.; IRWIN, P.J.; LYMBERY, A.J.; THOMPSON, R.C.A. The role of companion animals in the emergence of parasitic zoonoses. **International Journal for Parasitology**, v. 30, n. 12-13, p. 1369-1377, 2000.

**Palavras-chave:** *Cryptosporidium*, protozoário, cães, gatos.