

CRYPTOSPORIDIUM SP. EM HUMANO NA REGIÃO RURAL DE LONDRINA - PARANÁ RELATO DE CASO

MARCIA DE AGUIAR FERREIRA BARROS¹
ITALMAR TEODORICO NAVARRO²
MARIA CLÁUDIA DE NORONHA DUTRA MENEZES³
SILVIA CRISTINA OSAKI⁴
CARLA FRANCIS SOUZA⁴

BARROS, M.A.F.; NAVARRO, I.T.; DUTRA-MENEZES, M.C.N.; OSAKI, S.C.; SOUZA, C.F. *Cryptosporidium sp.* em humano na região rural de Londrina-Paraná - Relato de caso. *Semina: Ci. Agr.*, Londrina, v.15, n.1, p.52-54, março 1994.

RESUMO: Foram colhidas 20 amostras de fezes de habitantes de uma propriedade leiteira situada na região rural da cidade de Londrina, Paraná, com faixa etária variando de 02 a 71 anos, no período de Fevereiro a Março de 1993, para pesquisa de oocistos de *Cryptosporidium sp.* e ovos e cistos de outros parasitas. Através de técnicas de coloração de Ziehl-Neelsen modificada e de Concentração e Flutuação em Sacarose, verificou-se 01 amostra (5%) positiva para *Cryptosporidium sp.*, e pelos Métodos de Faust e cols., e de Hoffman, observou-se a presença dos seguintes parasitas: *Schistosoma mansoni* (5%), *Ascaris lumbricoides* (20%), *Hymenolepis nana* (10%), *Entamoeba coli* (15%), *Endolimax nana* (15%), *Trichocephalus trichiuris* (5%), *Ancylostomatidae* (5%).

PALAVRAS-CHAVE: *Cryptosporidium sp.*, *Criptosporidiose*, *Criptosporidiose humana*.

1 – INTRODUÇÃO

Cryptosporidium sp. é um protozoário atualmente reconhecido como causa de gastroenterites em pessoas imunocompetentes, principalmente crianças, e imunocomprometidos especialmente pacientes aidéticos, nos quais a infecção pode ser crônica e fatal. Uma clara associação entre criptosporidiose animal e infecção criptosporidial em humanos, tem sido estabelecida por vários autores (ANDERSON & BULGIN, 1982; REESE et al., 1982; RAHAMAN et al., 1984; LEVINE et al., 1988; CASEMORE, 1989; NAGY et al., 1989; REIF et al., 1989; EL-AHRAF et al., 1991; MIRON et al., 1991; NOURI et al., 1991), que reconhecem nos animais infectados especialmente bovinos, uma fonte de

infecção em potencial para humanos.

Assim sendo, o presente trabalho objetivou observar a ocorrência do *Cryptosporidium sp.* em amostras fecais de habitantes de uma propriedade leiteira da cidade de Londrina, através das técnicas de Coloração de Ziehl-Neelsen modificada (HENRIKSEN & POHLENZ, 1981) e de Concentração e Flutuação em Sacarose (SHEATHER, 1923), tendo em vista a ocorrência de diarreia em bezerros causada pelo protozoário na mesma propriedade (FREIRE, 1993 - Comunicação Pessoal).

As amostras foram ainda submetidas a exames coprológicos de rotina para pesquisa de ovos e cistos de outros parasitas.

1 - Mestranda do Curso de Sanidade Animal e Saúde Pública Veterinária - Departamento de Medicina Veterinária Preventiva/CCA - Universidade Estadual de Londrina - Caixa Postal 6001 - Londrina-Paraná, Brasil, CEP 86051-970 - Fone: (043) 321-2000 - Ramal: 4485

2 - Departamento de Medicina Veterinária Preventiva/CCA - Universidade Estadual de Londrina.

3 - Departamento de Patologia Geral/CCB - Universidade Estadual de Londrina

4 - Bolsistas Iniciação Científica CNPq - Medicina Veterinária

2 – MATERIAL E MÉTODOS

2.1 - COLHEITA DO MATERIAL

As amostras fecais, cerca de 5g, foram colhidas de todos os moradores da propriedade num total de 20 amostras abrangendo uma faixa etária de 02 a 71 anos, de ambos os sexos, no período de Fevereiro a Março de 1993. Após o recebimento das amostras, adicionou-se Formalina 10% e manteve-se à temperatura de refrigeração por 24 horas antes do processamento.

2.2 - FICHA EPIDEMIOLÓGICA

Todos os moradores responderam a um questionário epidemiológico individual, contendo as informações necessárias para avaliação dos resultados.

2.3 - TÉCNICAS UTILIZADAS

As amostras foram submetidas às técnicas de coloração de Ziehl-Neelsen modificada (HENRIKSEN & POHLENZ, 1981) e de Concentração e Flutuação em Sacarose (SHEATHER, 1923) para pesquisa de oocistos de *Cryptosporidium sp.*, sendo realizados exames parasitológicos de rotina para pesquisa de ovos e cistos de outros parasitas através das técnicas de FAUST et al., 1939 e de Sediimentação espontânea (HOFFMAN et al., 1934).

3 -- RESULTADOS

Entre as 20 amostras analisadas, 01 (5%) foi positiva para *Cryptosporidium sp.* proveniente de um homem de 71 anos, encarregado da limpeza do bezerreiro e que apresentava fezes de consistência pastosa e coloração normal, sendo a amostra também positiva para *A. lumbricóides*. Foram colhidas novas amostras dessa mesma pessoa, por 3 dias consecutivos, sendo que nas duas últimas a consistência das fezes já apresentava-se normal e não foram observados oocistos de *Cryptosporidium sp.* através das técnicas utilizadas.

Pela ficha epidemiológica, constatou-se que esse morador não havia tomado nenhum tipo de medicamento.

A ocorrência de outros parasitas foi a seguinte: *Entamoeba coli* (15%), *Endolimax nana* (15%), *Hymenolepis nana* (10%), *Ascaris lumbricoides* (20%), *Ancylostomatidae* (5%), *Schistosoma mansoni* (5%), *Trichocephalus trichiuris* (5%).

4 -- DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Pelo estudo realizado na propriedade, observou-se a presença do *Cryptosporidium sp.* em bezerros com diarreia (25%) conforme FREIRE, 1993 e humanos (5%) em contato estreito com os animais infectados.

O fato do portador não apresentar um quadro diarreico característico da criptosporidiose e a infecção ter-se resolvido sem tratamento, pode ser devido ao seu bom estado nutricional e imunológico, já que não havia nenhuma outra queixa que sugerisse qualquer enfermidade, apesar da presença de ovos de *A. lumbricóides* no material analisado, e por manter hábitos higiênicos razoáveis, o que não afasta a possibilidade do mesmo vir a ser um portador assintomático do agente (WOLFSON et al., 1985; NOURI & TOROGHI, 1991) já que o *Cryptosporidium sp.* apresenta uma particularidade em seu ciclo não liberando todos oocistos com as fezes podendo permanecer no organismo do portador, sendo eliminados em baixa quantidade no meio ambiente, desde que seu estado imunológico não seja comprometido por qualquer fator, o que poderia desencadear um quadro característico de criptosporidiose, liberando altas quantidades de oocistos no meio ambiente.

Esses resultados sugerem que a transmissão do *Cryptosporidium sp.* pode ter ocorrido através das fezes dos bezerros infectados, já que a amostra positiva foi justamente da pessoa encarregada da limpeza do bezerreiro.

Os resultados indicam ainda um elevado índice de parasitoses (50%) entre os moradores da propriedade, sendo necessários estudos mais frequentes na região rural de Londrina no que diz respeito à Saúde Pública, com especial atenção às enfermidades de caráter zoonótico.

BARROS, M.A.F.; NAVARRO, I.T.; DUTRA-MENEZES, M.C.N.; OSAKI, S.C.; SOUZA, C.F. *Cryptosporidium sp.* in human being in the rural area of Londrina city, Paraná, Brazil - A case report. *Semina: Ci. Agr.*, v.15, n.1, p.52-54, march 1994.

ABSTRACT: To evaluate the occurrence of *Cryptosporidium sp.* oocysts, 20 fecal samples were collected from rural habitants in one dairy farm of Londrina City. The average age ranged from in 02 to 71 years old from February to March 1992. The fecal specimens were examined by modified Ziehl-Neelsen and filtration-sugar techniques for *Cryptosporidium sp.* oocysts. Faust and Hoffman methods for cysts and eggs of other parasites. The results were: *Cryptosporidium sp.* (5%), *Schistosoma mansoni* (5%), *Ascaris lumbricoides* (20%), *Hymenolepis nana* (10%), *Entamoeba coli* (15%), *Endolimax nana* (15%), *Trichocephalus trichiuris* (5%), *Ancylostomatidae sp.* (5%) of positive samples.

KEY-WORDS: *Cryptosporidium sp.*, *Cryptosporidiosis*, *Human Cryptosporidiosis*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, B.C.; BULGIN, M.S. *Cryptosporidiosis* in a veterinary student *J.A.V.M.A.* v. 80, p. 408-409, 1982.

CASEMORE, D.P. Sheep as source of human cryptosporidiosis. *Journal of Infection.* v. 10, n. 6, p. 101-104, 1989.

- EL-AHRAF, A.; TACAL, J.V.; SOBIH, M.; AMIN, M.; LAWRENCE, W.; WILCKE, B.W. Prevalence of cryptosporidiosis in dogs and humans beings in San Bernardino County, California. *J.A.V.M.A.* v. 198, n. 4, p. 631-633, 1991.
- FAUST, E.C.; SAWIS, W.; TOBLE, J.; ODOM, V.; PERES, C.; LINCICOME, D.R. Comparative efficiency of various techniques for the diagnosis of protozoa and helminths in faeces. *Journal of Parasit.* v. 25, p. 241-262, 1939.
- FREIRE, R.L. Projeto de Mestrado em fase de elaboração - Curso de Mestrado em Sanidade Animal/C.C.A./Universidade Estadual de Londrina, Paraná, 1993.
- HENRIKSEN, S.S.; POHLENZ, J.F.L. Staining of cryptosporidia by a modified Ziehl-Neelsen technique. *Acta Vet. Scand.* v. 22, p. 549-596, 1981.
- HOFFMAN, W.A.; PONS, J.A.; JANER, J.L. The sedimentation concentration method in schistosomiasis mansoni, Puerto Rico. *Journal of Pub. Health.* v.9, p.283-291, 1934.
- LEVINE, J.F.; LEVY, M.G.; WALKER, R.L.; CRITTENDEN, S. Cryptosporidiosis in veterinary students. *J.A.V.M.A.* v. 193, n. 11, p. 1413-1414, 1988.
- MIRON, D.; KENES, J.; DAGAN, R. Calves as a source of an outbreak of cryptosporidiosis among young children in an agricultural closed community. *Pediatric Infect. Dis. J.* v. 10, n. 6, p. 438-441, 1991.
- NAGY, B.; JANKO, M.; MOLNAR, P. *Cryptosporidium* excretion amongst scouring calves and goat kids and their handlers. *Magyar Allatorvosok Lapja.* v. 44, n. 7, p. 389-391, 1989.
- NOURI, M.; TOROGHI, R. Asymptomatic cryptosporidiosis in cattle and humans in Iran. *Vet. Record.* v. 128, p. 358-359, 1991.
- RAHAMAN, A.S.M.H.; SANYAL, S.C.; AL-MAHMUD, K.A.; SOBHAN, A.; HOSSAIN, K.S.; ANDERSON, B.C. Cryptosporidiosis in calves and their handlers in Bangladesh. *The Lancet,* July, 28, p. 221, 1984.
- REESE, N.C.; CURRENT, W.L.; ERNST, J.V.; BAILEY, W.S. Cryptosporidiosis of man and calf: a case report and results of experimental infections in mice and rats. *Am J. Trop. Med. Hyg.* v. 31, n. 2, p. 226-229, 1982.
- REIF, J.S.; WIMMER, L.; SMITH, J.A.; DARGATZ, D.A.; CHENEY, J.M. Human cryptosporidiosis associated with an epizootic in calves. *Am. J. Publ. Health.* v. 79, n. 11, p. 1528-1530, 1989.
- SHEATHER, A.L. The detection of intestinal protozoa and mange parasites by a flotation technique. *J. Comp. Pathol.* v.36, p. 266-275, 1923.
- WOLFSON, J.S.; RITCHER, J.M.; WALDRON, N.A.; WEBER, D.J.; MCCARTHY, D.M.; HOPKINS, C.C. Cryptosporidiosis in immunocompetent patients. *N. Engl. J. Med.* v. 312, p. 1278-1282, 1985.

Recebido para publicação em 30/9/1993