

OCORRÊNCIA DE OOCISTO DE COCCÍDEOS DO GÊNERO *CRYPTOSPORIDIUM* EM BOVINOS DA CIDADE DE BOM JESUS, PIAUÍ.

Ronaldo do Ô Santos (Discente ICV/UFPI), Luciana Pereira Machado (Co-orientadora – Depto de Med. Veterinária/UFPI), Severino Cavalcante de Sousa Júnior (Colaborador, Depto de Zootecnia/UFPI), Karina Rodrigues dos Santos (Orientadora– Depto de Med. Veterinária/UFPI)

Introdução

A criptosporidiose constitui-se em uma zoonose parasitária de distribuição mundial, causada por protozoários de gênero *Cryptosporidium*, que são parasitas oportunistas, de localização intracelular obrigatória, que completam seu ciclo biológico na superfície de células epiteliais dos tratos respiratórios e gastrintestinais sendo responsável pela síndrome de diarreia aquosa, dores abdominais, desidratação, perda de peso, retardo no crescimento e morte, ocorrendo com maior gravidade em indivíduos neonatos e em imunocomprometidos, causando elevados prejuízos econômicos. Tendo uma ocorrência em várias espécies de animais domésticos, silvestres, aquáticos, répteis, incluindo o homem (LEVINE et al., 1988). Dentre os animais domésticos os bovinos são acometidos com maior frequência especialmente os mais jovens (DE GRAFF et al., 1999). A Criptosporidiose está entre os três agentes presentes na etiologia das diarreias, sendo responsável por perdas econômicas traduzidas por mortes e comprometimento no desenvolvimento dos animais (GARCIA e LIMA, 1993). Devido à crescente importância da criptosporidiose como infecção parasitária zoonótica, o presente trabalho tem como objetivo de verificar a frequência de coccídeos do gênero *Cryptosporidium* em amostras fecais de bovinos na cidade de Bom Jesus - PI.

Metodologia

Foram utilizados 50 bovinos de raças variadas devidamente identificados com brincos ou colares, de três propriedades da cidade de Bom Jesus, as mesmas foram escolhidas ao acaso. Os 50 animais foram escolhidos aleatoriamente, com idades e sexos variados, mantidos a pasto e expostos a infecções naturais por helmintos e protozoários em geral.

Todos os animais que fizeram parte deste estudo foram identificados e os dados referentes a esses, serão anotados em fichas individuais. Amostras individuais de fezes foram colhidas dos 50 bovinos diretamente da ampola retal, para evitar a contaminação das mesmas com larvas de vida-livre. Para análise dos oocistos de *Cryptosporidium* spp. foram utilizadas as técnicas de 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. Em conjunto com as análises para a identificação dos oocistos, foi realizada a contagem de ovos por grama de fezes (OPG), segundo a técnica de Gordon & Whitlock (1939).

Resultados e Discussão

Foram identificados oocistos do gênero *Cryptosporidium* nas fezes de 60% dos bovinos. Os resultados do diagnóstico de *Cryptosporidium* spp. em relação às propriedades visitadas podem ser observados na Tabela 1.

TABELA 1. Prevalência de oocistos de *Cryptosporidium* em fezes de bovinos analisadas pelas técnicas de Ziehl-Neelsen modificada e de Ritchie modificada em animais criados no município de Bom Jesus, PI.

Propriedade	Amostras		Total
	Positivas	Negativas	
1	16	05	21
2	08	04	12
3	06	11	17
Total	30	20	50

O estudo abrangeu três propriedades do município de Bom Jesus, e em todas elas foram encontrados animal infectados pelo parasita, após a realização da técnica de Ziehl-Neelsen modificada (TABELA 1). Este estudo corrobora com os achados de Becher et al. (2004), que encontraram animais parasitados pelo protozoário *Cryptosporidium* spp. em 100% das propriedades estudadas por eles na Austrália. É possível notar a diferença entre os níveis de infecção das propriedades estudadas, isso pode está relacionado à data em que foram realizadas as coletas e os exames dos animais. Na propriedade 1 os exames foram realizados em dezembro e na propriedade 2 os exames foram realizados em março, época de altas concentrações de chuvas e altas umidades, ambientes propícios ao desenvolvimento do parasita. Na propriedade 3 as coletas e os exames foram feitos no mês de abril, data em que os níveis de chuva e umidade estão baixos, isso dificulta o crescimento e desenvolvimento do parasita, corroborando com Amarante (2005) que relata que as temperaturas elevadas, ao mesmo tempo em que aceleram o desenvolvimento do parasita, podem reduzir o tempo de sobrevivência desses no ambiente.

Com relação à porcentagem de bezerros infectados (60% nesse trabalho de pesquisa), esse valor está de acordo com Ferreira e Borges (2002), que citam a existência de 60% de prevalência de infecção por parasitos desse gênero em países Latino-Americanos. Nos animais adultos foram encontrados 58,06% de animais positivos, essa porcentagem, contudo, é menor do que o reportado por Lorenzo et al. (1993), que encontraram 71,75% de animais adultos positivos para *Cryptosporidium*.

Neste estudo correlacionou-se os níveis de infecção por *Cryptosporidium* com a frequência do principal um sintoma comum, que é a diarreia. Todos os animais que apresentaram o protozoário nas fezes foram avaliados com relação à presença e ausência de diarreia. Dos 30 animais positivos, cinco (16,67 %) apresentavam fezes com consistência diarreica, enquanto 25 (83,3 %) eram portadores assintomáticos. As constatações de que *Cryptosporidium* está associado com diarreia bovina (FAYER et al., 1997), ressaltam, sem sombra de dúvida, a sua importância, juntamente com os demais agentes bacterianos e virais, no complexo etiológico das diarreias dos bovinos no nosso país. Entretanto, é possível que vários fatores como bactérias enteropatogênicas, protozoários e vírus, além das características ambientais e a capacidade imune possam interagir no desencadeamento de enterites em bovinos, sem que haja, na grande maioria dos casos, uma simples e única etiologia envolvida. Concomitante aos exames de fezes pela técnica de Ziehl-Neelsen modificada e de Ritchie modificada os 50 animais também foram analisados pela técnica de Gordon & Whitlock, sendo que 54% desses apresentaram ovos característicos de nematódeos da família Trichostrongyloidea em

suas fezes. Dos 30 animais positivos para *Cryptosporidium*, 50% deles apresentaram ovos de nematódeos.

Conclusão

Existe alta prevalência de infecções por protozoários do gênero *Cryptosporidium* em bovinos criados no Município de Bom Jesus, PI. Pode-se dizer que o elevado número de animais assintomáticos e a falta de conhecimento sobre o protozoário como agente causador da diarreia pelos criadores desta região levam a uma disseminação elevada sem que o agente seja controlado. Estudos mais detalhados da etiologia de diarreias em bovinos devem ser conduzidos, levando-se em consideração o *Cryptosporidium* como um dos agentes causadores deste sintoma. Orientar e buscar adotar práticas de manejo eficazes, ainda é o melhor método para prevenir as propriedades de infecções por *Cryptosporidium*.

Referências

- AMARANTE, A. F. T. Controle da verminose ovina. **Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária**. n. 34, p.21-32, 2005.
- BECHER, K.A.; ROBERTSON, I.D.; FRASER, D.M.; PALMER, D.G.; THOMPSON, R.C.A. Molecular epidemiology of *Giardia* and *Cryptosporidium* infections in dairy calves originating from three sources in Western Australia. **Veterinary Parasitology**, v. 123, n. 1-2, p. 1-9, 2004.
- DE GRAAF, D.C.; VANOPDENBOSCH, E.; ORTEGA-MORA, L.M. et al. A review of the importance of cryptosporidiose in farm animals. **International Journal for Parasitology**, London, v. 29, p.1269-1287, 1999.
- FAYER, R.; SPERR, C.A.; DUBEY, J.P. The general biology of *Cryptosporidium*. In: FAYER, R. *Cryptosporidium* and Cryptosporidiosis. **Boca Raton**: CRC Press, 1997. p. 1-42.
- FERREIRA, M.S.; BORGES, A.S. Some aspects of protozoan infections in immunocompromised patients – A review. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 97, n. 4, p. 443- 457, 2002.
- GARCIA, A.M.; LIMA, A.D. Frequência do *Cryptosporidium* em bezerros lactentes de rebanho leiteiros de Minas Gerais. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 45, n.2, p. 193-198, 1993.
- HENRIKSEN, S.; POHLENZ, I.J. Staining of cryptosporidia by a modified Zielh-Neelsen technique. **Acta Veterinaria Scandinavica**, v. 22, n. 3-4, p. 594-596, 1981.
- LEVINE, J.; F. LEVY, M.G.; WALKER, R.L. et al. Cryptosporidiosis in veterinary students. **Journal American Veterinary Medical Association**, Schaumburg, v.193, n. 11, p.1413-1414, 1988.
- LORENZO M.J., ARES-MAZAS E. & VILLACORTA M.M. Detection of oocysts and IgG antibodies to *Cryptosporidium* spp. in asymptomatic adult cattle. **Veterinary Parasitology**. v.47, p.9-15, 1993.
- RITCHIE, L.S. An ether sedimentation technique for routine stool examinations. **Bulletin United States Army Medical Department**, v.8, n.4, p.326, 1948.

Palavras-chave: Criptosporidiose. Protozoários. Zoonose.