

PROVÁVEIS CAUSAS DE DIARRÉIA EM BEZERROS NA BACIA LEITEIRA DE GOIÂNIA

José Roberto Carneiro* Élio Elísio dos Santos** Roberval Rodrigues da Costa*** Maria Auxiliadora Andrade*** Edson Pereira* Ângelo Rosa Ribeiro*** Aníbal Alves Torres***

RESUMO

Foram examinados 178 bezerros com diarreia em 10 municípios da Bacia Leiteira de Goiânia, com a finalidade de observar uma provável influência de Helminthos e coccídios no aparecimento destes sintomas nos animais estudados.

Além dos exames parasitológicos, foram remetidos materiais para a Escola de Veterinária da UFG, com a finalidade de diagnóstico bacteriológico.

Os exames realizados foram O.P.G. e necrópsia para coleta, identificação e contagem dos Helminthos.

No final do experimento observamos que:

a) a intensidade de infecção de Helminthos verificadas através de 20 necrópsias em bezerros foi relativamente baixa: *Cooperia* spp 633; *Trichuris discolor* 255; *Haemonchus* spp 237; *Oesophagostomum radiatum* 125; *Trichostrongylus axei* 37; *Bunostomum phlebotomum* 29; *Agriostomum wryburgi* 05; *Strongyloides papillosus* 05 e *Moniezia* 01;

b) através da contagem de O.P.G., notamos uma predominância do gênero *Strongyloides* sobre os demais parasitos assinalados;

c) 12 bezerros dos 178 apresentaram número significativo de oocistos com manifestações clínicas típicas;

d) somente 4 bezerros apresentaram ovos de strongilídeos acima de 500 O.P.G., número considerado no trabalho como indicativo padrão de patogenicidade.

INTRODUÇÃO

As gastroenterites verminóticas constituem, em nosso meio, grave problema para os criadores de bovinos leiteiros. Os tratamentos usados são onerosos e inespecíficos.

Trabalhos sistemáticos, procurando determinar as causas destas doenças nas diferentes regiões, proporcionarão medidas de alto valor zoo-econômico.

Vários trabalhos realizados no Brasil procuraram estudar a ocor-

*- Pesquisador da UFG (Instituto de Patologia Tropical).

**- Pesquisador da Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária - EMGOPA.

***- Pesquisador da UFG (Escola de Agronomia e Veterinária).

rência e o curso normal de infecções helmínticas gastrintestinais em bovinos, como os de: Freire (1958), no R.G.S.; Freitas & Costa (1959, 1970), em Minas Gerais; Grisi & Nuernberg (1971), em Mato Grosso; Costa & Cols (1970, 1971 e 1973), em Minas Gerais; Guimarães (1971), em Minas Gerais; Pereira (1973), em Goiás; Martins Jr. & Freitas (1975), em Brasília; Carneiro & Freitas (1977), em Goiás e Costa & Cols (1979), em Uruana-GO.

Nosso objetivo inicial foi estabelecer uma correlação entre a presença dos endoparasitos e o aparecimento de diarreia nos bezerros estudados, mas devido a causas imprevisíveis ficamos impossibilitados de aceitar tal correlação, uma vez que todos os animais do grupo experimental apresentavam diarreia, mesmo na ausência de endoparasitos.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido no I.P.T. (Instituto de Patologia Tropical da UFG), em convênio com a EMGOPA.

Foram utilizados na execução do trabalho 178 bezerros com diarreia, procedentes dos municípios de: Goianira, Goiânia, Bela Vista, Nerópolis, Nova Veneza, Trindade, Hidrolândia, Guapó, Inhumas e Aparecida. Os animais, na faixa etária entre 4 dias e 6 meses, eram mestiços da raça zebu e holandesa, com graus variáveis de sangue dessas raças. Semanalmente, de animais provenientes de propriedades previamente catalogadas, eram colhidas fezes e colocadas em vidros de boca larga e remetidas ao laboratório para exames de O.P.G., segundo técnica descrita por Gordon & Whitlock (1939). Para identificação dos Helmintos foram necropsiados 20 bezerros com a idade de até 6 meses.

As necrópsias foram feitas segundo Costa & Cols (1970), para separação do intestino delgado, intestino grosso e abomaso. Os Helmintos colhidos foram fixados em formol a 10%, à quente, e colocados em vidros apropriados e etiquetados para posterior identificação. Estes foram identificados entre lâminas e lamínulas e clarificados com lacto-fenol de Aman.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram as seguintes as espécies de Helmintos registradas nas necrópsias, conforme o Quadro II. *Cooperia punctata* (Linstow, 1907); *Cooperia pectinata*, (Ramson, 1907); *Haemoncus contortus*, (Rudolphi, 1803); *Haemoncus similis*, (Travassos, 1914), *Trichostrongylus axei*, (Cobodd, 1878), *Bunostomum phlebotomum*, (Railliet, 1900), *Strongyloides papillosus*, (Wedl 1956), *Agriostomum wryburgi*, (Railliet, 1902), *Oesophagostomum radiatum*, (Rudolphi, 1803), *Trichuris discolor*, (Linstow, 1906), *Moniezia benedeni*, (Moniez, 1879).

Estes parasitos são comuns aos bovinos de Goiás, segundo os trabalhos de Pereira (1973), Carneiro & Freitas (1977) e Costa & Cols (1979).

Em relação ao Quadro I, referente à contagem de ovos por grama de fezes (O.P.G.), notamos uma predominância do gênero *Strongyloides* sobre as demais espécies de Helmintos. Nesta faixa etária, o resultado era esperado, conforme foi verificado nos trabalhos de Guimarães (1971) em Minas Gerais, Pereira (1973) e Carneiro & Freitas (1977) em Goiás.

O percentual de ocorrência dos gêneros *Trichostrongylus*, *Trichuris* e *Neoscaris* não foram significativos, parecendo não ser problema para os animais, pelo menos na re-

gião estudada. Estes resultados foram confirmados posteriormente pelos achados de necrópsias, conforme exposição do Quadro II. Ainda com referência ao Quadro II as prevalências do gênero *Cooperia*, *Haemoncus* e *Oesophagostomum* foram semelhantes aos resultados observados por Costa & Cols (1971), na Bacia Leiteira de Ibiá - MG.

No estudo da TABELA I, onde se verifica a distribuição frequencial dos exames de contagem de ovos e oocistos de acordo com três grupos de parasitos, coccideos, strongilídeos e *Strongyloides*, seguindo um padrão limítrofe de acordo com o

trabalho de Levine & Aves (1956) e McGregor & Kingscote (1957), verificamos o seguinte: a) somente 4 bezerros em 178 (2%) apresentaram ovos de strongilídeos, em número significativo (acima de 500) e 14 bezerros em 178 (7%) foram significativos para o gênero *Strongyloides*; b) 87 bezerros (48%) apresentaram um número de contagem de ovos por grama de fezes igual ou menor que 500; c) em 72 bezerros (40%) dos 178 examinados foram negativos para ovos de Helmintos; d) apenas 12 bezerros continham números significativos de oocistos de *Eimeria* com os sintomas clínicos típicos.

QUADRO I. Prevalência de parasitos gastrintestinais, encontrados em 178 bezerros através de exames de O.P.G., durante o período de dezembro de 1976 a dezembro de 1978, na Bacia Leiteira de Goiânia.

Número de animais examinados	Parasitos encontrados	Número de animais parasitados	Prevalência %
178	<i>Strongyloides</i>	116	65
	<i>Strongyliidea</i>	22	12
	<i>Trichuris</i>	3	2,5
	<i>Neoscaris</i>	6	3,3
	<i>Eimeridea</i>	33	18,5

QUADRO II. Prevalência e intensidade de infestação por Helmintos em 20 bezerros necropsiados, durante o período de 1.976/78.

Espécies de Helmintos	Intensidade de infestação	Prevalência %
<i>Cooperia</i> spp	633	85
<i>Haemoncus</i> spp	237	70
<i>Trichuris discolor</i>	255	40
<i>Oesophagostomum radiatum</i>	125	40
<i>Bunostomum phlebotomum</i>	29	45
<i>Trichostrongylus axei</i>	37	20
<i>Agriostomum wryburgi</i>	05	05
<i>Moniezia benedeni</i>	01	05
<i>Strongyloides papillosus</i>	05	05

TABELA I. Distribuição freqüencial de 178 exames de O.P.G., segundo 3 grupos de parasitos conforme os índices de padronização de acordo com Levine & Aves, 1956 e Mcgregor, J.K. & Kingscote, A.H. 1957.

Parasitos Índice padronizado	Coccideos	Strongyloidea	Strongyloides
$> \mu$	12	4	14
$\leq \mu$	23	20	67
$\mu = 0$	58	31	11

μ = Índice padrão de patogenicidade.

CONCLUSÕES

Ao término do experimento, foi-nos possível tirar as seguintes conclusões:

Os baixos números de ovos de Helmitos e de oocistos, bem como o maior número de bezerros com exames parasitológicos negativos, não permitiam estabelecer, na condição do trabalho, os endoparasitos como causadores mais importantes nas diarreias dos bezerros estudados. Por outro lado, as diarreias, presentes em todos os componentes da amostragem, não permitiram estabelecer nenhuma constatação de correlação; concluímos pela necessidade de novos experimentos.

SUMMARY

178 Calves with diarrhea were examined in 10 boroughs region of milk Producer, in order to study the relationship between helminths and coccidia to produce this manifestation.

Parasitological and bacteriological tests were done.

The parasitological tests were E. P. G. and Necropsy identification and Counting of Helminths, we observed that:

a) the intensity of helminth infection was low:

Cooperia spp. - 633; *Trichuris discolor* 255; *Haemoncus* spp 237; *Oesophagostomum radiatum* 125; *Trichostrongylus axii* 37; *Bunostomum Phlebotomum* 29; *Agriostomum Wryburgi* 05; *Strongyloides Papillosus* 05; and *Monizia expansa* 01;

b) from the count of e.p.g., there was a higher frequency of the genus *Strongyloides*.

c) 12 calves of 178 have had an increased number of oocystis with tryptical clinical manifestations.

d) only four calves have had more than 500 e.p.g. of strongyle, which is considered as an indication of patogenicity.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARNEIRO, J.R.; FREITAS, M.G. Curso Natural de infecções helmínticas gastrintestinais em bezerros nascidos durante a estação chuvosa em Goiás. Arq. Esc. Vet., UFMG., B.H., 29 (1): 79 - 62, 1977.
- COSTA, H.M.A.; FREITAS, M.G. & GUIMARAES, M.P. Prevalência e intensidade de infestação por Helmitos de bovinos procedentes da

área de Três Corações. Arq. Esc. Vet. UFMG., B.H., 22: 95 - 101. 1970.

- COSTA, H.M.A.; COSTA, J.O.; GUIMARAES, M.O. & FREITAS, M.G. Helmitos parasitos de bezerros procedentes da bacia leiteira de Ibiá - M.G. Arq. Esc. Vet., UFMG, B.H. 23: 221- 228. 1971.
- COSTA, J.C.; CARVALHO, C.; COSTA, J.O.; PASTOR, J.C.; SILVA, M.B. GALESCO, H. Helmitos parasitos de bezerros no município de Uruana-Go - Brasil. Arq. Esc. Vet., UFMG.; B.H. 31 (1): 33-36, 1979.
- COSTA, H.M.A.; FREITAS, M.G.; COSTA, J.O. & GUIMARAES, M.P. Helmitos parasitos de bezerros da bacia leiteira de Calciolândia. Arq. Esc. Vet.; UFMG. 25 (2): 111 - 116. 1973.
- FREITAS, J.J. Fauna zooparasitária riograndense. Rev. Esc. Agri. Vet.; Porto Alegre 2 (1): 7-42. 1958
- FREITAS, M.G. & COSTA, H.M.A. Lista de Helmitos parasitos de animais domésticos do Brasil. Arq. Esc. Vet., B.H. 12, 443 - 511. 1959.
- FREITAS, M.C. & COSTA, H.M.A. Lista de Helmitos parasitos dos animais domésticos do Brasil. Arq. Esc. Vet., UFMG. B.H. 22:33 - 94. 1970.
- GORDON, H.M. & WHITLOCK, H.V. A new technique for counting nematode EGGS In Sheep Faeces. I. Coun, Sci. Ind. Res. Aust. 12: 50 - 52. 1939.
- GRISI, L. & NUERNBERG, S. Incidência de nematodeos gastro-intestinais de bovinos no Estado de Mato Grosso. Pesq. Agropec. Bras., Série Veterinária, 6: 145 - 149. 1971.
- GUIMARAES, M.P. Variação estacional de larvas infectantes de nematodeos parasitos de bovinos em pastagens de cerrados de Sete Lagoas, M.G., UFMG. 45p. (Tese de mestrado). 1971.
- LEVINE, N.D. & AVES, I.J. Incidence of gastrointestinal nematodes in Illinois Cattle. J.A.V.M.A. 129: 331 - 332. 1956.
- MCGREGOR, J.K. & KINGSCOTE, A.A. A survey of gastrointestinal helminths of cattle in ontario canadian hour. Comp. med. and Vet. Science. 21 (11): 370 - 373. 1957.
- MARTINS, Jr.; W. & FREITAS, M.G. Lista de Helmitos parasitos de animais domésticos da região Geo-econômica de Brasília e de outras regiões de Goiás. Arq. Esc. Vet. UFMG., 27 (3): 309 - 324. 1975.
- PEREIRA, E. Prevalência e variação estacional de nematoides gastrintestinais em bezerros na região dos Dourados-Go. Rev. Pat. Trop.; 2 (2): 55 - 61. 1973.