

INVESTIGAÇÃO DE ROTAVÍRUS EM FEZES DE CÃES COM DIARRÉIA

Wilia Marta Elsner Diederichsen de Brito¹, Yolanda Aparecida Nunes², Marcelo França Fernandez³, Marlon Ferrari⁴

RESUMO

O presente trabalho visou investigar a presença de rotavírus em fezes de cães com diarreia na cidade de Goiânia, Goiás. Utilizou-se como método de diagnóstico a técnica de eletroforese em gel de poli-acrilamida (EGPA). Constatou-se entretanto que nenhuma das amostras analisadas demonstrou a presença do vírus.

UNITERMOS: Rotavírus, cão, diarreia.

INTRODUÇÃO

Os rotavírus são importantes agentes causadores de diarreias em animais jovens. Em cães, o vírus produz alterações nas regiões do jejuno e íleo do intestino delgado, causando atrofia das vilosidades intestinais, e presença de células similares às das criptas intestinais nestas mesmas vilosidades (6).

Pesquisas sorológicas demonstram que a infecção ocorre em número considerável de animais, podendo alcançar taxas de até 86% (12, 13). Entretanto a pesquisa da partícula viral nas fezes tem demonstrado que a infecção é relativamente baixa, quando são considerados animais com a síndrome diarreica ou clinicamente sadios (8, 9, 10).

O presente trabalho foi conduzido com o objetivo de avaliar a presença de rotavírus em amostras fecais de cães internados no Hospital Veterinário da

¹ Professora Adjunto do Departamento de Microbiologia - IPTSP/UFG
Caixa Postal 131 - CEP 74.000-001 Goiânia Goiás.

² Professora Assistente do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva - EV/UFG

³ Bolsista de Iniciação Científica / CNPq

⁴ Monitor da disciplina de Microbiologia Veterinária - IPTSP/UFG

Universidade Federal de Goiás (HV/UFG), e de duas clínicas veterinárias particulares da cidade de Goiânia, GO, e que apresentavam a síndrome diarreica.

MATERIAL E MÉTODOS

1. Amostras de fezes

Foram colhidas um total de 137 amostras de fezes de c o entre os períodos de 1988/1989 e 1992/1993, provenientes de cães internados no HV / UFG e em duas clínicas veterinárias particulares da cidade de Goiânia, GO, e que apresentavam como diagnóstico clínico a síndrome diarreica. As fezes eram inicialmente diluídas em tampão fosfato (PBS) na concentra o de 10 A 20%, clareadas por centrifuga o e estocadas a -20 C até a realiza o do ensaio diagnóstico.

2. Análise das amostras

Para a análise das amostras foi utilizada a técnica de eletroforese em gel de poliacrilamida (EGPA) conforme descrito por PEREIRA et alii (11), e corada por impregna o da prata (HERRING et alii (5). De acordo com a técnica, cada amostra foi tratada com sulfato duodecil s dico (SDS) e adicionada de fenol e clorofórmio para extrair o ácido nucleico viral.. Após precipita o do RNA viral com álcool etílico e cloreto de sódio, as amostras foram tratadas com uma mistura dissociante (Tris/HCl, uréia, 2-mercaptoetanol e SDS) para que os segmentos do RNA do rotavírus fossem individualizados. As amostras eram então distribuídas no gel de poliacrilamida aplicando-se uma tensão de 40mA até a saída da amostra do gel, e posteriormente coradas com nitrato de prata para visualiza o das bandas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 137 amostras analisadas nenhuma demonstrou a presença de rotavírus através da técnica de EGFA.

Estes dados coincidem com os encontrados na literatura, que citam que partículas de rotavírus raramente ou nunca são encontradas em amostras fecais de animais com diarreia na espécie canina (8, 9, 10, 3, 4, 1, 14, 7 e 2) , apesar de anticorpos anti-rotavírus serem encontrados em 20 a 80 % dos cães (10, 12 e 13).

Podemos então concluir que a não identifica o da presença de rotavírus nos casos de diarreia entre os animais amostrados, colabora com a afirmativa de OLDENBURG et alii (10) de que os rotavírus n o s o um t pico agente de diarreia na esp cie canina.

SUMMARY

Survey of Rotavirus presence in faeces of diarrheic dogs

The aim of this survey was to investigate the presence of rotavirus in faeces of diarrheic dogs in the city of Goiânia, State of Goiás, Brazil. One hundred thirty seven fecal samples collected from dogs of different ages was used on the survey. The polyacrylamide gel electrophoresis (PAGE) method was used to detect the presence of the viral RNA. It was not detect in any sample the presence of the rotavirus.

KEYWORDS - Rotavirus, dog, diarrhea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGR FICAS

01. BIERMANN, U.; HERBST, W; KRAUSS, H; SCHLISSER, T. Electron microscopy demonstration of enteric viruses in diarrhoeal disease of dogs, cats, calves, pigs and foals in 1988. **Berliner und Munchener Tierarztliche Wochenschrift**, v. 102, n.12, p.412-414, 1989.
02. BIERMANN, U; SCHIMITT, K; KRAUSS, H. Results of virus diagnosis by electron microscopy on samples from dogs, cats, calves, pigs and foal during 1989. **Berliner und Munchener Tierarztliche Wochenschrift**, v.104, n.4, p.117-119, 1991.
03. HERBST, W; DANNER, K; LANGE, H; KRAUSS, H. Electron microscopic diagnosis of viral enteritis of dogs, in 1980-1986. **Berliner und Munchener Tierarztliche Wochenschrift**, v.100, n.10, p.325-328, 1987.
04. HERBST, W; LANGE, H. KRAUSS, H. JIMENEZ, C; SCHLISSER, T. Results of electron microscopy investigation of the viral diarrhoea situation in dogs, cats,

BRITO, W. M. E. D.; NUNES, Y.A; FERNANDEZ, M.F.; FERRARI, M. Investigação de Rotav rus em fezes de c es com diarr ea. *Rev. Pat. Trop.* 24 (1): 93 - 97, jan/jun. 1995

- calves, piglets and foals during 1987. **Berliner und Munchener Tierarztliche Wochenschrift**, v. 101, n.7, p.242-244, 1988.
- 05.HERRING,A.J; INGLIS,N.F; OJEH,C; SNODGRASS,D; MENEZES,J.D. Rapid diagnosis of rotavirus infection by detection of viral nucleic acid in silver stain poliacylamide gels. **Journal of Clinical Microbiology**, v.16; n.3, p.473-477, 1982.
- 06.JOHNSON,C.A; SNIDER,T.G; HENK,W.G; FULTON,R.W. A scanning and transmission electron microscopy study of rotavirus induced intestinal lesions in neonatal gnotobiotics dogs. **Veterinary Pathology**, v.23, n.4, p.443-453, 1986.
- 07.KOLBL,S; VOGEL,I; MODLI,M; GERSTL,F. Comparision of diagnosis procedures for parvoviral and rotaviral infections of dogs. **Berliner und Munchener Tierarztliche Wochenschrift**, v.103, n.7, p.232-236, 1990.
- 08.MARSHALL,J.A; HEALEY,D.S; STUDDERT,M.J; SCOTT,P.C; KENNET,M.L; WARD,B.K; GUST,I.D. Viruses and virus-like particle in the faeces of dogs with and without diarrhoea. **Australian Veterinary Journal**, v.61, n.2, p.33-38, 1984.
- 09.OLDENBURG,U; BEHRENS,F; ZIEGELMEIER,R; DANNER,K. Diagnosis of rotavirus enteritis in animal using Enzygnost Rotavirus ELISA. **Deutsche Tierarztliche Wochenschrift**, v.91, n.1, p.12-15, 1984a.
- 10.OLDENBURG,U; DANNER,K; KRAUSS,H. Importance of rotavirus infection in the dog. **Zentralblatt fur Veterinarmedizin**, B v.31, n.4, p.297-302, 1984b.
- 11.PEREIRA,H.G; AZEREDO,R.S; LEITE,J.P.G; BARTH,O,H; SUTTMOLLER,F; VIDAL,M.N.P. Comparision of Poliacylamide Gel Electrophoresis (PAGE), Immunoelectromicrocopy (IEM) and Enzyme immunoassay (EIA) for the rapid diagnosis of rotavirus infection in children. **Mem rias do Instituto Oswaldo Cruz**, v.78, p.245-250, 1983.

BRITO, W. M. E. D.; NUNES, Y.A; FERNANDEZ, M.F.; FERRARI, M. Investigação de Rotav rus em fezes de c es com diarr ea. *Rev. Pat. Trop.* 24 (1): 93 - 97, jan/jun. 1995

- 12.SUGIYAMA, M; MINAMOTO,N; KINJO,T; HASHIMOTO,A. A serological survey on rotavirus infection in dog by immune adherence hemagglutination test. **Japanese Journal of Veterinary Science** v.46, n.5, p.767-769, 1984.
- 13.TENNANT,B.J; GASKELL,R.M; JONES,R.C; GASKELL,C.J. Prevalence of antibodies to four major canine viral disease in dogs in a Liverpool hospital population. **Journal of Small Animal Prattice**, v.32, n.4, p.175-179, 1991.
- 14.ZSCHOCK,M; HERBST,W; LANGE,H; HAMANN,H.P; SCHLIESSER,T. Results from microbiological studies (bacteriology and electron microscopy) of diarrhoea in puppies. **Tierarztliche Praxis**, v.17, n.1, p.93-95, 1989.