

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E LABORATORIAL DAS GASTROENTERITES EM CÃES NO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO

CLINICAL AND LABORATORIAL GASTROENTERITIS CHARACTERIZATION IN DOGS OF NORTHEASTERN SEMI-ARID

¹PEREIRA, R.H.M.A.; ²ALVES, N.D.; ²FEIJÓ, F.M.C.; ³BEZERRA, A.C.D.S.; ⁴AMÓRA, S.S.A.; ⁵PEIXOTO, G.C.X.; ¹OLIVEIRA, P. M. O.; ¹LIMA, L. M.; ¹NUNES, G. D. L.; ¹SILVEIRA JÚNIOR, J. M.

RESUMO

As doenças gastrointestinais são freqüentes na rotina clínica de pequenos animais, sendo a diarreia uma das manifestações sistêmicas mais consistentes, o animal sofre desidratação rapidamente, podendo ir a óbito. O presente trabalho teve como objetivo caracterizar as gastroenterites através da análise clínica e laboratorial em cães no semi-árido nordestino. Foram coletados, do Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Semi Árido (UFERSA) e de clínicas particulares do município de Mossoró amostras fecais e sanguíneas de 23 animais que apresentaram sintomas gastrointestinais. As amostras fecais foram encaminhadas para o laboratório de microbiologia veterinária da UFERSA onde foram realizados exames bacteriológicos e parasitológicos e as amostras sanguíneas soradas e armazenadas em ependoff a baixas temperaturas para posterior análise viral. Com relação aos resultados parasitológicos, das 23 amostras de fezes somente 8,7% foram positivas (foram encontradas ovos de *Ancylostoma* spp.) e 91,3% negativo para qualquer endoparasita. Após o isolamento e a identificação das bactérias provenientes de animais com diagnóstico de gastroenterite (n=23) foi constatada a presença dos microorganismos descritos a seguir com suas respectivas freqüências percentuais: *Proteus mirabilis* 43,47%, *Escherichia coli* 21,74%, *Enterobacter agglomerans* 4,35%, *Enterobacter gergoviae* 8,7%, *Providencia rettigeri* 13,04%, *Citrobacter aerogenes* 4,35% e *Providencia stuartii* 4,35%. A análise estatística dos dados foi realizada usando-se procedimentos de estatística descritiva

PALAVRAS CHAVES: Gastroenterite, cães, enterobacterias

ABSTRACT

The gastrointestinal diseases are frequent in the routine of small animal clinic, with diarrhea systemic manifestations of a more consistent, the animal suffering dehydration quickly, which can lead to death. The present work aimed to characterize the gastroenteritis through clinical and laboratorial analysis in dogs of northeastern semi-arid. It were collected, from the Veterinary Hospital of the Rural Federal University of the Semi-arid (UFERSA) and from private clinics of the city of Mossoró fecal and blood samples of 23 animals that showed gastrointestinal symptoms. The fecal samples were directed to the veterinary microbiology laboratory of UFERSA where it was realized bacteriological and parasitological examinations and the blood serum samples were kept in ependoff at low temperatures to later viral analysis. In regard to parasitological results, from the 23

¹UFERSA, BR 110 - Km 47, Mossoró – RN -Cep: 59625-900 - Depto. de Ciências Animais - Discente do Curso de Medicina Veterinária.

²UFERSA - Professor(a) Adjunto - Laboratório de Microbiologia Veterinária

³UFERSA - Técnica laboratório de Parasitologia Veterinária

⁴UECE, Fortaleza – CE - Doutoranda do programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias .

⁵UFERSA - Discente do Curso de Medicina Veterinária, UFERSA.

fecal samples only 8,7% tested positive (eggs of *Ancylostoma* spp. were found) and 91,3% tested negative for any endoparasite. After isolation and identification of the bacterias proceeding from animals with gastroenteritis diagnostic (n=23) it was evidenced the presence of the microorganisms described as follows with their respective percentage frequencies: *Proteus mirabilis* 43,47%, *Escherichia coli* 21,74%, *Enterobacter agglomerans* 4,35%, *Enterobacter gergoviae* 8,7%, *Providencia rettigeri* 13,04%, *Citrobacter aerogenes* 4,35% and *Providencia stuartii* 4,35%. The statistical data analysis was realized using descriptive statistical procedures.

Keywords: Gastroenteritis, dogs, enterobacterias.

INTRODUÇÃO

As doenças gastrointestinais são freqüentes na rotina clinica de pequenos animais (SHERDING, 2003), sendo a diarréia uma das manifestações sistêmicas mais consistentes (VOLINO, 2006), o animal sofre desidratação rapidamente, podendo ir a óbito (TAMS, 2005). Os sinais clínicos consistem em uma combinação de vômitos e diarréia além de mudanças de apetite, dores abdominais e tenesmo (ZENTEK et al., 2002). As gastroenterites podem ser causadas por vírus, bactérias ou endoparasitos.

Os parasitos gastrintestinais de cães domésticos (*Canis familiaris*) exercem um papel importante como espoliadores de nutrientes, constituindo um dos principais fatores de atraso no desenvolvimento do animal (MUNDIM et al., 2001).

A gastroenterite viral é uma condição infecto contagiosa sujeita a determinados fatores de risco de transmissões de manutenção dos agentes na população animal e no ambiente. Uma vez presente algum agente viral, o curso clínico da doença e o seguimento da infecção são influenciados pela idade do animal, dose do vírus recebida, rota da infecção, composição da flora microbiana intestinal, condições debilitantes e infecções intercorrentes (HOMEM, 1999).

As gastroenterites constituem uma enfermidade de grande importância por sua prevalência na clínica de animais de companhia, porém sua caracterização conforme sua etiologia ainda é muito escassa sendo necessária à realização de pesquisa nessa área.

Portanto, o objetivo deste trabalho foi caracterizar as gastroenterites através da análise clínica e laboratorial em cães no semi-árido nordestino além de analisar a eficácia dos tratamentos prescritos conforme o diagnóstico presuntivo e o diagnóstico definitivo.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram coletados, do Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) e de clínicas particulares do município de Mossoró, amostras fecais e sanguíneas de 23 animais que apresentaram sintomas gastroentestinais. As amostras fecais foram encaminhadas ao laboratório de microbiologia veterinária da UFERSA onde foram realizados exames bacteriológicos e parasitológicos.

O material para análise bacteriológica foi semeado em meio de cultura Ágar Sangue e das colônias observadas nas placas, foram preparadas lâminas para análise das características morfo-tintoriais dos microrganismos isolados utilizando-se o método Gram. Para a identificação das bactérias foram realizadas as seguintes provas bioquímicas: catalase, Prova de Oxidação/Fermentação (OF), Teste de Vermelho de Metila (VM), Teste de Vogues Proskauer (VP), Teste do citrato, Teste da fenilalanina desaminase, Teste de produção de indol, Teste de produção de ácido sulfídrico, Teste de produção de uréase, Teste de

motilidade, Teste de fermentação de açúcares (xilose, maltose e sacarose), Teste de aminoácidos (Lisina, Ornitina e arginina) e Teste das tiras de oxidase.

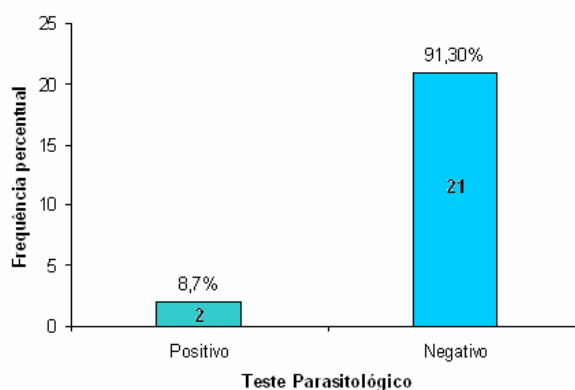
Para análise parasitológica as amostras foram analisadas através dos métodos de flutuação em solução salina, sedimentação e exame direto.

A análise estatística dos dados foi realizada usando-se procedimentos de estatística descritiva, tal como o histograma e freqüência percentual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

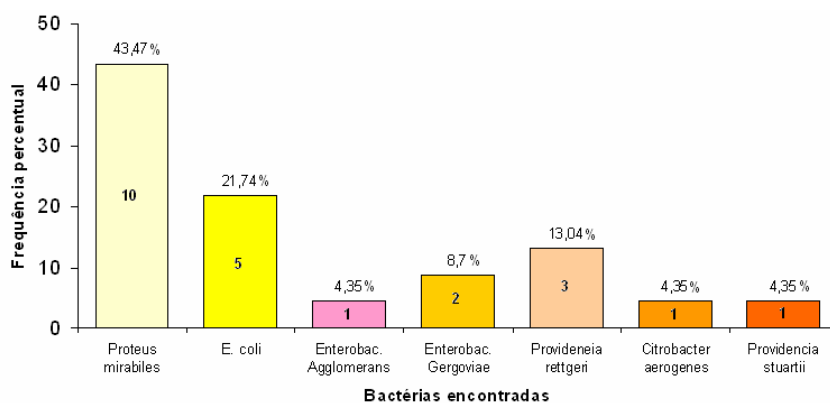
Das 23 amostras de fezes analisadas pelos três métodos parasitológico somente 8,7% foram positivas, foram identificados ovos de *Ancylostoma* spp., e 91,3% negativo para qualquer endoparasita (gráfico 1), há relatos que o gênero *Ancylostoma* é o mais freqüentemente diagnosticado em cães no Brasil (LABRUNA et al. 2006) e tem como consequência uma enterite grave e perda de sangue em jovens acometidos (LORENZ et al., 1996). Os sinais clínicos se constituem em diarréia alcantroada (melena) ou sanguinolenta, acompanhada de palidez, fraqueza, emaciação e desidratação (BIRCHARD e SHERDING, 1998).

Gráfico 1 – Freqüência dos resultados dos exames parasitológicos positivo para *Ancylostoma* spp analisadas pelos três métodos : flutuação em solução salina, sedimentação e exame direto.



No que diz respeito aos achados clínicos observou-se que os animais examinados apresentaram vômito, diarréia sanguinolenta, hipertermia, apatia e anorexia. Quanto à análise bacteriana verificou-se que após o isolamento e a identificação das bactérias provenientes de animais com diagnóstico de gastroenterite (n=23) foi constatada a presença dos microorganismos descritos a seguir com suas respectivas freqüências percentuais: *Proteus mirabilis* 43,47%, *Escherichia coli* 21,74%, *Providencia rettigeri* 13,04%, *Enterobacter gergoviae* 8,7%, *Enterobacter agglomerans* 4,35%, *Citrobacter aerogenes* 4,35% e *Providencia stuartii* 4,35% (gráfico 2).

Gráfico 2 – Freqüência de microorganismos identificados na coleta



De acordo com os resultados pode-se comprovar uma maior incidência da bactéria *Proteus mirabilis*, estudos desenvolvidos por Bier (1975) relatam que a bactéria do gênero *Proteus* está presente em fezes normais ou diarréicas. Podemos comprovar ainda, que a bactéria do gênero *Escherichia coli* apresenta 21,74% de positividade, estudos realizados por Greene (1998) relatam que a *E.coli* é uma das bactérias mais comumente encontradas na diarréia canina.

De acordo com Marks e Kather (2003) as cepas patogênicas de *E. coli* são comumente isoladas de fezes de cães aparentemente saudáveis. Assim, a ocorrência das diferentes apresentações clínicas das colibaciloses, depende de propriedades ou fatores de virulência, que determinam o grau de patogenicidade do agente. Alguns destes fatores de virulência são componentes intrínsecos da estrutura bacteriana e também são denominados endotoxinas (CASTRO e YANO, 1992).

O gênero *Enterobacter* inclui espécies de bactérias sem motilidade com ampla distribuição. Podem ser observadas na microbiota dos tratos intestinal e urinário humano e animal, na água, no solo, ou em plantas como agentes não patogênicos, saprófitas e eventualmente como patogênicos oportunistas (SANDERS e SANDERS, 1997).

Com relação ao tratamento, pôde ser observado, que dentre a totalidade dos animais estudados, 91,3% foram internados e todos fizeram uso de antimicrobiano (enrofloxacina). Com relação ao grau de desidratação, 60,9 % apresentaram grau de moderado a grave, sendo necessário o uso de reidratação venosa (ringer com lactato adicionado de um complexo vitamínico e glicose). Em todos os casos que fizeram necessário o uso de um antiemético se utilizou o metoclopramida (plasil) e antitérmico o dipirona.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados pode-se chegar a conclusão que o *Proteus mirabilis* foi o microorganismo mais comumente isolados nas culturas realizadas dos cães com sintomas gastrointestinais, existindo ainda outros microorganismos freqüentes nestas afecções como: *Escherichia coli*, *Enterobacter agglomerans*, *Enterobacter gergoviae*, *Providencia rettgeri*, *Citrobacter aerogenes* e *Providencia stuartii*. O endoparasita presente foi o *Ancilostoma* sp. No que diz respeito aos tratamentos prescritos verifica-se a eficácia dos mesmos, uma vez que, 86,96% dos animais se recuperaram e apenas 13,04% foram a óbito.

BIBLIOGRAFIA

BIRCHARD, S. J.;SHERDING, R. G. **Manual Saunders: clinica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1998p.771-803.

BIER, O. *Bacteriologia e Imunologia*. 16.ed. São Paulo: **Melhoramentos**. Universidade de São Paulo, 516p. 1975.

CASTRO, A. F. P.; YANO, T. Principais doenças entéricas dos bezerros de origem bacteriana. In: CHARLES, T. P.; FURLONG, J. Diarréia dos bezerros. Coronel Pacheco: **EMBRAPA – CNPL**, p. 1-38. 1992.

GREENE, C. E. Enteric bacterial infections. In: **Infectious diseases of the dog and cat**. [S.l.]: W. B. Saunders, p. 243-245. 1998.

HOMEM, V.S.F.; MENDES, Y. G.; LINHARES A. C. Gastroenterite canina - agentes virais nas fezes de cães diarreicos e não diarreicos. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootecnia**, v.51, n.6, p.531-536, 1999.

LORENZ, M.D.; CORNELIUS, L.M.; FERGUSON, D.C.: Terapêutica Clínica em Pequenos Animais. 1ª ed. Rio de Janeiro: Interlivros, p.196-198. 1996.

MARKS, S. L.; KATHER, E. J. Bacterial-associated diarrhea in the dog: a critical appraisal. **Veterinary Clinic Small Animals**, v. 33, n. 5, p. 1029-1060, 2003.

MUNDIM, J.S.M.; CABRAL, D.D.; FARIA, E.S.M. Endoparasitas de importância como zoonoses em fezes de cães domiciliados de Uberlândia, Minas Gerais. **Veterinária Notícias**, Uberlândia, v.7, p. 73-77, 2001.

LABRUNA, M.B.; PENA, H.F.J.; SOUZA, S.L.P.; PINTER, A.; SILVA, J.C.R.; RAGOZO, L.M.A.; CAMARGO, S.M.. Prevalência de endoparasitas em cães da área urbana do Município de Monte Negro, Rondônia. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v.73, n.2, p.183-193, abr./jun., 2006.

SANDERS, W. E.; SANDES, C. C. Pathogens poised to flourish at the turn of the century. **Clinical Microbiology Reviews**, Apr. 10: 220-241, 1997.

SHERDING, R. G. diseases of the colon, rectum and anus. In: TAMS, T.R. **Handbook of small animal gastroenterology**. Philadelphia: WB Saunders, p. 321-370, 2003.

TAMS, T. R. Gastroenterologia de pequenos animais. 2ed. São Paulo: Editora Roca LTDA, 454p. 2005.

VOLINO, W.; MAGALHÃES, A.M.; TOLEDO, F.; BALBI, M. Diagnóstico das colites crônicas em cães (*Canis familiaris*): revisão. **Clinica Veterinária**, n. 62, p.68-76, 2006.

ZENTEK, J.; HALL, E.J.; GERMAN, A. Morphology and immunopathology of the small and large intestine in dogs with nonspecific dietary sensitivity. **J Nutr**, 132: 1652S-1654S. 2002.