

AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO BACTERIANA NA CLÍNICA DE PEQUENOS ANIMAIS DO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFCG - PB

Assessment of Bacterial Contamination in Clinical Medicine Small
Animal Veterinary Hospital UFCG - PB

Rafaela Alves DIAS¹, Felício GARINO JÚNIOR², Almir Pereira de SOUZA³

1. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária (PPGMV), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos, PB. *Fone: (83) 8821-0433, E-mail: rafa.ad@hotmail.com
2. Professor da Pós-graduação em Medicina Veterinária na UFCG – Campus de Patos
3. Professor de Medicina Veterinária da UFCG – Campus de Patos

RESUMO

Com esse estudo objetivou-se avaliar a contaminação bacteriana na Clínica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da UFCG, a fim de se evitar infecções hospitalares em pacientes atendidos. Foi realizada uma avaliação da contaminação ambiental, onde se coletou amostras do ar, das superfícies e das mãos de pessoas que lidam diretamente com os animais. Das 40 amostras coletadas, se identificou em 5 delas (12,5%) Enterobactérias, como a *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* e em 22 amostras (55%) se identificou *Staphylococcus* coagulase negativa e positiva. Na análise quantitativa foi visto que o número de ufc em algumas amostras estava acima do indicado. Os resultados obtidos permitem concluir que se deve atentar mais aos procedimentos realizados na desinfecção dos setores avaliados, assim como incluir medidas que evitem a contaminação nestes locais.

Palavras-chave: infecção hospitalar, microbiologia, infecção bacteriana.

ABSTRACT

With this study aimed to evaluate bacterial contamination in Clinical Small Animal Veterinary Hospital UFCG, in order to prevent infections in patients attending hospital. An assessment of environmental contamination, where he collected samples of air, surfaces and hands of people who deal directly with the animals. Of the 40 samples collected, identified in 5 of them (12.5%) Enterobacteriaceae, such as *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae* and in 22 samples (55%) identified *Staphylococcus* coagulase negative and positive. The quantitative analysis was seen that the number of cfu in some samples was indicated above. The results indicate that more attention must be given to disinfection procedures performed in the sectors evaluated, and include measures to prevent the contamination at these sites.

Keywords: nosocomial infection, microbiology, bacterial infection.

INTRODUÇÃO

O controle da infecção hospitalar na veterinária se trata de algo novo, uma mudança que ainda traz resistência, sendo uma matéria de estudo ainda polêmica e de certa forma desacreditada por alguns profissionais (STEHLING et al., 2001)

Os esforços para diminuir os riscos de infecções hospitalares incluem programas apropriados de desinfecção de superfícies, móveis, equipamentos e área física, além da adequada antisepsia das mãos e uso de luvas. Os procedimentos efetuados nos atendimentos aos pacientes são decisivos na veiculação de patógenos (MOZACHI, 2005).

Diante da importância de se manter o ambiente hospitalar veterinário livre de agentes patógenos, objetivou-se avaliar o nível de contaminação bacteriana no setor de Clínica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da UFCG.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi feita a avaliação da contaminação bacteriana do ar utilizando-se a técnica de sedimentação simples em placa, preconizada pela American Public Health Association (APHA, 1998), onde as placas com os meios de cultura foram deixadas expostas durante 15 minutos nos ambulatórios e sala de internamento. Para avaliação da contaminação de superfícies antes e após a desinfecção, utilizou-se a técnica de *swab* da APHA (1998). Os pontos de coleta foram a superfície de mesas de atendimento clínico, mesas e gaiolas de internamento, balança do tipo comercial, utilizada para pesagem de animais de até 15kg, e mãos dos residentes. Após a coleta os *swabs* foram colocados em 10ml de Água Peptonada 0,1% (AP 0,1%) e encaminhados para o Laboratório de Microbiologia Veterinária do HV - UFCG onde foram realizadas as análises quantitativa, através da contagem do número de unidades formadoras de colônias, e qualitativa, através da identificação bacteriana.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 40 amostras coletadas houve crescimento bacteriano em 22 placas (55%) de Ágar Manitol e em 5 placas (12,5%) de Agar MacConkey. Na avaliação quantitativa observou-se o número de colônias que cresceram nas placas, de acordo com a APHA (1998), para placas de sedimentação simples, o recomendado é de até 30 ufc/cm², o nível de contaminação do ar da Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais está dentro dos padrões aceitáveis, já que os valores obtidos foram inferiores.

Com a técnica de *swab* foram observadas contagens de 9,68 ufc/cm² na balança da Clínica após a desinfecção e de 2,08 ufc/cm² na gaiola de internamento antes da desinfecção. As mãos dos residente deram contagem de 5,8 e 2,6 ufc/cm² antes da desinfecção. Segundo a APHA (1998) o recomendado é de até 2 ufc/cm² em *swabs* de superfície, o que sugere que há alguma falha na desinfecção da balança.

Na identificação bacteriana das amostras coletadas foram observadas bactérias Gram positivas, mais precisamente do gênero *Estafilococos*, sendo 12,12% destes *Staphylococcus coagulase positiva* e 87,88% *coagulase negativa*, e bactérias Gram negativas da família *Enterobacteriaceae*.

Observou-se uma maior variedade de bactérias nas amostras de sedimentação do ar nos ambulatórios, possivelmente devido a grande quantidade de pessoas e animais circulando no local diariamente, assim como por não haver um controle da abertura de portas e janelas, havendo a entrada do ar externo. O filtro dos condicionadores de ar das salas também não são limpos e trocados periodicamente.

Alguns patógenos observados, como *E. coli* e *K. pneumoniae*, são considerados causas de infecção hospitalar. Segundo HOLT et al. (1994), a *E. coli* é a maior causa de infecções urinárias e nosocomiais, incluindo septicemia e meningite. As cepas de *E. coli* que produzem enterotoxinas e outros fatores de virulência, incluindo as invasivas e fatores de colonização,

causam doenças diarreicas. Segundo TRABULSI & ALTERTHUM (2008) a *K. pneumoniae* é causa importante de pneumonias, bacteremias e de infecções em imunocomprometidos. IGIMI et al. (1989) dizem que o *S. felis*, observado nas amostras de sedimentação, está associado com uma variedade de infecções em gatos, como otite externa, cistite, abscessos, feridas, e outras infecções cutâneas.

As espécies *S. aureus* e *S. intermedius*, têm sido relatadas como parte da microbiota oro-nasal e da pele de cães, gatos, equinos, suínos e furões saudáveis, ocorrendo, também, transitoriamente no trato digestório destes animais, como relatam HIRSH & ZEE (2003). Estes autores ainda ressaltam que o *S. aureus* é um agente piogênico, comum em humanos e animais, desencadeando diversas patologias envolvendo vários sistemas orgânicos. MASON (1997) afirma que o *S. intermedius* está relacionado como agente de diversas infecções do trato urinário, respiratório e pele, sendo o principal agente infeccioso das piodermites em cães.

Uma ampla variedade de micro-organismos foram encontrados mesmo após a desinfecção dos setores, demonstrando assim que há alguma falha que necessita ser corrigida.

CONCLUSÃO

Diferentemente da Medicina Humana, na Medicina Veterinária ainda existem poucos trabalhos a cerca de infecções hospitalares, como também medidas de prevenção, tornando-se necessário mais estudos na área. Com base no estudo realizado pode-se concluir que é necessário dar mais atenção aos procedimentos realizados na desinfecção dos setores avaliados, assim como incluir medidas que diminuam os níveis de contaminação nestes locais.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. **Standard methods for the examination of water and wastewater**. 20. ed. New York: APHA/AWWA, 1998.
- HIRSH, D.C; ZEE, Y. C. **Microbiologia Veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003, 446p.
- HOLT, J.G.; KRIEG, N.R.; SNEATH, P.H.A.; STALEY, J.T.; WILLIAMS, S.T. Facultatively anaerobic gram-negative rods. In: **Bergey's Manual of determinative bacteriology**. 9. ed., Baltimore: Williams & Wilkins, 1994. 787p.
- IGIMI, S. et al. *Staphylococcus felis*, a new species from clinical specimens from cats. **Int J Syst Bacteriol**, 39: 373-377, 1989.
- MASON, I. S. Pioderma canina superficial. **Waltham Focus**. v. 7, n. 4, p. 09-15, 1997.
- MOZACHI, N.O. **Hospital: manual do ambiente hospitalar**. Curitiba: Os autores. 2005. 816p.
- STEHLING, M. C.; CUNHA, A. F.; MARIA, E. Prevenção e controle de infecção em serviço de medicina veterinária. In: MARTINS, M. A. **Manual de Infecção Hospitalar. Epidemiologia, prevenção e controle**. 2 ed. Belo Horizonte: Medice, p. 915-927, 2001.
- TRABULSI, L. B.; ALTERTHUM F. **Microbiologia**. 5ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008.