

IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS MICRORGANISMOS EM OTITE EXTERNA CANINA

CALDEIRA, G. F. C¹; SOUZA, J. N.¹; PEREIRA, D. M. S.²; GARRIDO, E.³

¹Discente. Curso de Medicina Veterinária. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG)-Campus Salinas; ²Médico Veterinário. Técnico Administrativo. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG)-Campus Salinas; ³Docente. Curso de Medicina Veterinária. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG)-Campus Salinas.

Palavras chaves: microbiota auricular; otopatia; doenças do ouvido; ouvido externo.

Introdução

A otite externa é uma doença conhecida por apresentar a etiologia baseada na associação de diversos fatores que são classificados como primários, predisponentes e perpetuantes, sendo caracterizada pelo acometimento de estruturas presentes no conduto auditivo em decorrência do desenvolvimento de um processo inflamatório, constituindo uma afecção muito recorrente e que afeta cerca de 5% a 20% dos cães atendidos na rotina veterinária (MARTINS *et al.*, 2011; ALMEIDA *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2021).

Os fatores primários são aqueles que apresentam o potencial de desencadear a doença em orelhas saudáveis, independentemente da existência ou inexistência de fatores predisponentes e perpetuantes, sendo geralmente associados a lesões no canal auditivo, presença de ectoparasitos e corpos estranhos, distúrbios relacionados à queratinização, reações de hipersensibilidade e alterações neoplásicas (CUSTÓDIO, 2019). Os fatores predisponentes são aspectos que facilitam a evolução da doença, porém isoladamente não possuem capacidade de ocasionar quadros de otites, são ligados a anatomia da orelha, raça do animal, presença abundante de pelos e produção em excesso de cerúmen, variações de temperatura e umidade no meato auditivo, limpeza do ouvido com produtos impróprios e enfraquecimento do sistema imune (SILVA *et al.*, 2021). Os fatores perpetuantes geralmente são associados a distúrbios crônicos no conduto auditivo, otite média e infecções por microrganismos, sendo condições responsáveis por intensificar respostas inflamatórias na membrana do ouvido, resultando em falhas nos tratamentos e reincidência da doença (CARVALHO, 2017).

Os animais acometidos pela otite externa normalmente apresentam sinais clínicos que englobam o ato de balançar a cabeça, retenção de cerúmen, odor, prurido, dor, coceira, eritema, desconforto ao exame físico do conduto, bem como alterações proliferativas em casos crônicos (SCHERER, 2014).

A composição da microbiota natural do conduto auditivo canino baseia-se na presença de cocos gram-positivos, bastonetes gram-positivos e fungos da espécie *Malassezia Pachydermatis*, entretanto falhas no diagnóstico dos fatores primários, adoção de terapias impróprias e modificações no microclima do canal auditivo afetam diretamente o equilíbrio entre os microrganismos nativos comensais, condição que possibilita a colonização do ouvido externo por patógenos oportunistas,

desencadeando uma intensa resposta inflamatória (OLIVEIRA *et al.*, 2006; CUSTÓDIO, 2019).

Habitualmente nos resultados de exames microbiológicos em casos de otite externa aguda são encontradas bactérias gram-positivas, enquanto que em quadros crônicos ocorre uma maior colonização por parte de gram-negativas. Portanto, os microrganismos isolados com maior frequência são *Staphylococcus spp.* e *Streptococcus spp.*, podendo ser encontrados também *Proteus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Escherichia Coli* e *Pseudomonas spp.* (MARTINS *et al.* 2011; CARVALHO, 2017).

A anamnese bem executada associada ao exame microbiológico constituem peças fundamentais para um diagnóstico satisfatório, desse modo o diagnóstico microbiológico é de suma importância para identificar e isolar os agentes etiológicos causadores da doença, fator que contribui para o estabelecimento de tratamentos adequados, impactando diretamente no desafio clínico relacionado à resistência a antibióticos devido ao uso por longos períodos e emprego de terapias equivocadas (MOURA *et al.*, 2010; SILVA *et al.*, 2021).

O objetivo do presente trabalho foi identificar os principais microrganismos presentes nas otites externas diagnosticadas dos cães do canil municipal do município de Salinas - MG.

Material e métodos /Metodologia

As amostras utilizadas nesse trabalho foram coletadas de cães com sintomatologia de otite externa alocados no canil municipal de Salinas - MG. Foi realizada a coleta em 15 cães, sem escolha de raça, sexo e idade, totalizando 30 amostras, sendo duas amostras por animal, uma do pavilhão auricular esquerdo e outra do pavilhão auricular direito. Para cada orelha foi utilizado um swab individual estéril umedecido em solução fisiológica.

Após coletadas, as amostras foram acondicionadas em tubos de ensaio estéreis contendo caldo BHI (Brain Heart Infusion Broth), e encaminhadas para o Laboratório de Microbiologia Veterinária do Hospital Veterinário do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - *Campus* Salinas, onde foram colocadas em uma estufa bacteriológica por 48 horas a 37°C. Posteriormente com o auxílio de uma alça descartável estéril, utilizando a técnica de esgotamento em placa para isolamento bacteriano, foi semeada 0,1 ml da amostra cultivada no BHI em placas de Petri em duplicata contendo Ágar Sangue base acrescido com 5% de sangue ovino. Em relação às colônias isoladas em ágar sangue, foram analisadas suas características morfológicas, tamanho, pigmentação, presença de hemólise e em seguida foram preparadas lâminas para análise das características morfotintórias utilizando-se o método de Gram.

Resultados e discussão

Das 30 amostras cultivadas, todas tiveram crescimento no ágar sangue e com diferentes níveis de hemólise. Na coloração de gram houve elevada incidência de bactérias gram positivas, resultado semelhante aos obtidos por vários estudos (OLIVEIRA *et al.*, 2006; MOURA *et al.*, 2010; MARTINS *et al.*, 2011; ALMEIDA *et al.*, 2016). As colônias positivas eram predominantemente regulares e lisas, com coloração que variava de branco a amarelado, aspecto que corrobora com os resultados obtidos por Oliveira (2020).

Conclusão(ões)/Considerações finais

Com os resultados parciais deste trabalho foi possível constatar uma grande variedade bacteriana presente nos casos de otite externa de 15 cães alocados no canil municipal de Salinas - MG, fator que mostra a importância de dar continuidade ao estudo com a inclusão de um número maior de animais amostrados e a execução de testes bioquímicos para a especificação dos gêneros e espécies das bactérias envolvidas, bem como a identificação dos fungos associados, constituindo etapas que serão executadas e os resultados publicados futuramente, buscando estabelecer o perfil epidemiológico da doença no município. Sendo a otite externa canina considerada uma das afecções mais recorrentes nos atendimentos de rotina em clínicas veterinárias, observa-se cada dia mais a

necessidade em adotar estratégias para o estabelecimento de diagnósticos corretos, nesse caso os exames microbiológicos constituem uma ferramenta essencial, pois além de possibilitar a identificação dos agentes etiológicos envolvidos, facilitam o emprego de terapias individualizadas, eficazes e específicas.

Referências

- ALMEIDA, M. de S. *et al.* Isolamento microbiológico do canal auditivo de cães saudáveis e com otite externa na região metropolitana de Recife, Pernambuco. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Recife, 2016, v. 36, n. 1, p. 29-32, jan. 2016.
- CARVALHO, L. C. A. **Etiologia e perfil de resistência de bactérias isoladas de otite externa de cães.** 2017. Dissertação (Mestre em Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.
- CUSTÓDIO, Clara de Souza *et al.* **Otite externa em cães: Revisão de Literatura.** 2019. 43f. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Santa Catarina, Curitiba, 2019.
- MARTINS, E. A. *et al.* Estudo clínico e microbiológico de otite externa de cães atendidos em hospital veterinário do noroeste paulista. **Acta Veterinária Brasilica**, São Paulo, 2011, v. 5, n. 1, p. 61-67, 2011.
- MOURA, E.S.R. *et al.* Isolamento e identificação de microrganismos causadores de otites em cães. **Pubvet**, Londrina, V. 4, N. 2, Ed. 107, Art. 718, 2010.
- OLIVEIRA, F. E. S. **Relatório de estágio supervisionado: identificação microbiológica de otite bacteriana em animais de companhia.** 2020. 88 f. Dissertação (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal Rural do Semiárido, Mossoró, 2020.
- OLIVEIRA, L. C. *et al.* Perfil de isolamento microbiano em cães com otite média e externa associadas. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.58, n.6, p.1009-1017, 2006.
- SCHERER, C. B. **Frequência de Staphylococcus spp. e perfil de sensibilidade antimicrobiana em cães portadores de otite externa.** 2014. Dissertação (Mestre em Ciência Animal) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.
- SILVA, C. F. *et al.* Otite externa e média em cães: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.11, p. 103426-103448 nov. 2021.