

AGENTES MICROBIANOS ISOLADOS DE OTITE EXTERNA EM CÃES¹

Karine Fernandes Possebon², Tassiéli Senger Kaiser³, Luciane Ribeiro Viana Martins⁴.

¹ Trabalho realizado no Laboratório de Microbiologia Veterinária da Unijuí

² Aluna do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UNIJUÍ, bolsista PIBIC/UNIJUÍ

³ Aluna do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UNIJUÍ, bolsista PROBIC/FAPERGS

⁴ Médica Veterinária, Mestre, Professora Orientadora do Departamento de Estudos Agrários/UNIJUÍ

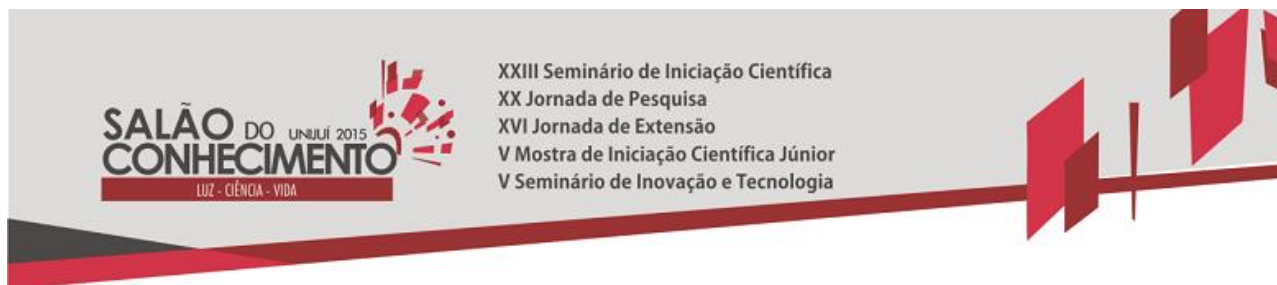
Introdução

A otite externa é a enfermidade mais comum do canal auditivo em caninos e felinos, e é definida como a inflamação desse canal, sendo que esta, na maioria dos casos é determinada por infecções (ROSSER, 2004). Sua casuística é bastante variada, representando 8-15% dos casos atendidos na prática Veterinária (OLIVEIRA, 2004).

A etiologia varia em função de combinações entre os fatores primários que são aqueles que criam uma doença no ouvido saudável, podem causar otites sem qualquer outra causa ou fator e pode ser sutil, predisponentes que podem ser conformação da orelha, umidade excessiva, obstrução do canal auditivo e perpetuantes são aqueles que não permitem a resolução da otite externa, como por exemplo, edema, estenose do canal auditivo e alterações patológicas progressivas. Ela possui características multifatoriais, sendo isolados vários agentes no conduto auditivo doente, como bactérias, fungos e ácaros (LINZMEIER et al., 2009; MORIELLO, 2013; NASCENTE et al., 2010; ROSSER, 2004; VAL, 1999)

Dentre a diversidade de agentes, muitos são componentes da microbiota do meato acústico externo como, bactérias e fungos, *Staphylococcus intermedius*, *Streptococcus* sp. e *Malassezia* sp. são considerados integrantes da microbiota normal, assim como agentes potencialmente patogênicos em animais sem otite externa, pois quando o microambiente do meato acústico se altera, favorece a propagação destas bactérias e leveduras, e ocorre o estabelecimento de uma infecção (LOUREIRO, 2006).

A otite externa pode ser uma doença complicada, difícil de diagnosticar e tratar devido à fisiologia única do canal auditivo e fisiopatologia comum desta afecção (LOGAS, 1994). Os procedimentos clínicos incluem: tratamento tópico, tratamento sistêmico e lavagens auditivas. O tratamento tópico visa uma ação local imediata e acentuada, podendo também ser usado para se obter efeito sistêmico (OLIVEIRA, 2004). Os sinais clínicos observados nos cães acometidos são: dor regional, formação de exsudato e/ou cerúmen em excesso, balançar constante da cabeça, prurido auricular, evidência de auto-trauma e escoriações (LINZMEIER et al., 2009; ROSSER, 2004).



Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

O objetivo deste trabalho é fazer o levantamento do perfil microbiológico dos agentes envolvidos com otite externa canina de amostras de swabs auriculares, recebidos para diagnóstico no Laboratório de Microbiologia Veterinária da UNIJUÍ, provenientes da Região Noroeste do Rio Grande do Sul.

Metodologia

Foram analisadas vinte e duas (22) amostras de swabs auriculares provenientes do Hospital Veterinário da Unijuí e Clínicas Veterinárias particulares que foram encaminhados até o Laboratório de Microbiologia Veterinária da Unijuí (LAMIVET) para cultura e identificação de microrganismos durante o período de 2012 a 2015.

Para o cultivo as amostras foram semeadas em Ágar Nutriente e Ágar MacConkey e incubadas à 36°C em estufa bacteriológica por 24 horas, após a observação do crescimento das colônias, seguiram-se os critérios de identificação fenotípica, descritos por Becton Dickinson (1984) e Mc Faddin (1980), e ainda foram submetidas a teste de sensibilidade a antimicrobianos pelo método de difusão em ágar segundo Bauer (1966).

Resultados e discussão

Das vinte e duas amostras analisadas no laboratório, obteve-se isolados de bactérias e leveduras onde: 30% das amostras isoladas foram *Staphylococcus intermedius*, 15% *Streptococcus* sp., 15% *Staphylococcus coagulase positiva* e 10% *Malassezia* sp. Ainda foram identificadas outras espécies com percentual menos significativo, como *Proteus vulgaris*, *Staphylococcus coagulase negativa*, *Staphylococcus schleiferi* subsp. *coagulans*, *Pseudomonas* sp., *Corynebacterium auriscanis*, *Staphylococcus haemolyticus* como descrito na Figura 1.

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

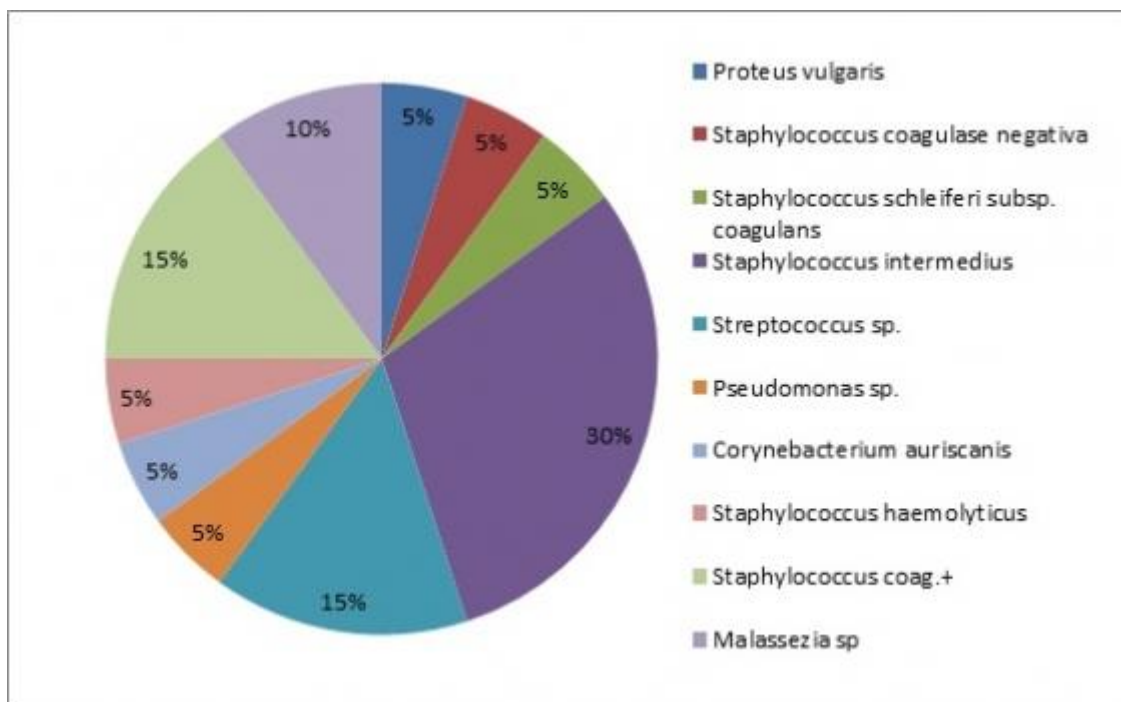


Figura 1 – Percentual dos agentes etiológicos isolados de amostras de swabs auriculares caninos, analisadas no Laboratório de Microbiologia Veterinária de 2012 a 2015.

Entre as causas primárias de otite estão as bactérias, sendo as mais frequentemente isoladas de casos de otite externa o *Staphylococcus intermedius*, *Streptococcus sp.*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Proteus sp.* (LOUREIRO, 2006). Em um estudo realizado fora do país por Cole et al., (1998) a bactéria mais frequentemente isolada em cães com otite externa foi o *Staphylococcus intermedius*. No Brasil Bonatto et al. (1999) e Oliveira et al., (2006) em estudos realizados no Rio de Janeiro e no Ceará também obtiveram como principal agente isolado de otite o *Staphylococcus intermedius*. E no Sergipe, Tunon et al. (2008), em sua pesquisa também obteve a maioria das amostras positivas para *Staphylococcus spp.*

Com base nos autores citados acima, pode-se observar que o presente estudo tem os dados semelhantes aos encontrados tanto fora do país como no Brasil. O *S. intermedius* por fazer parte da flora normal do ouvido dos cães, é o principal agente causador da otite externa, pois no momento em que o ambiente se altera há condições para ocorrer uma maior proliferação de bactérias e causar a infecção (LOUREIRO, 2006).

Estafilococos são comumente isolados da pele e mucosas de cães saudáveis, mas, encontrando ambiente propício, podem tornar-se patógenos oportunistas com elevada resistência antimicrobiana (SCHERER, 2014). No mínimo 30 espécies de estafilococos ocorrem como comensais da pele e

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

membranas mucosas dos animais e humanos. Podem estar também como contaminantes ambientais e amplamente distribuídas no mundo todo (QUINN et al., 2005). O fato de serem comensais da pele e contaminantes ambientais pode ter favorecido a alta prevalência dessas bactérias no presente estudo. Existe ainda a possibilidade dessa infecção ser favorecida pela forma de criação dos cães, pois animais que são banhados frequentemente, o acúmulo de água no conduto auditivo prejudica o estrato córneo que protege contra infecções secundárias e a microflora normal do canal auditivo se torna oportunista, levando a ocorrência de otite externa (ROSSER, 2004).

Da mesma forma que os estafilococos, os estreptococos vivem como comensais de mucosas, podem infectar muitas espécies animais e estão presentes no trato digestivo, genital e respiratório, podendo em determinadas condições, causar uma série de enfermidades nos animais e no homem (GOMES, 2013; QUINN et al., 2005). Devido a este perfil semelhante, o estreptococos ficam em segundo lugar com relação à ocorrência de otite externa neste estudo, o que pode ser atribuído a sua característica comensal e por ser habitante normal da pele dos animais, favorecendo desta forma sua multiplicação e a indução à patogenicidade.

A *Malassezia* sp. também é uma das causadoras da otite externa neste estudo. Segundo Baptista et al., (2010) a *Malassezia* sp é o microrganismo isolado em maior frequência nos ouvidos de cães, sendo um dos principais agentes etiológicos causadores de infecções otológicas. A *Malassezia pachydermatis* é considerada um habitante normal da microbiota cutânea e ocasionalmente pode se tornar patógena oportunista do meato acústico externo de cães e gatos (NASCENTE et al., 2010). Desde as primeiras descrições da presença de *Malassezia* sp. na superfície da pele, esta levedura tem sido associada, ao ser humano, a infecções cutâneas e, nos animais domésticos, principalmente aos quadros de otite externa e dermatite. A *M. pachydermatis* é um organismo comensal da pele canina, comumente isolada do conduto auditivo externo de animais hígidos e otopatas (OLIVEIRA, 2004).

Com relação aos agentes envolvidos na otite externa encontrados no presente estudo, podemos perceber que os isolados com maior frequência são comensais da pele e/ou do conduto auditivo de cães saudáveis e que então quando o ambiente se torna favorável a infecção ocorre. Além disso, Fraser (1965), em seu estudo relata que a incidência de *Proteus* e *Pseudomonas* foi maior em cães com otite crônica, e Rosser (2004) também se refere à *Pseudomonas aeruginosa* quanto à otite externa crônica, o que pode sugerir que a baixa incidência da presença desses agentes isolados neste estudo estão mais relacionados a casos de otites agudas, embora não possua dados do histórico de cada animal para comprovar esta observação.

A maioria dos trabalhos encontrados relata a importância da identificação dos agentes causadores da otite externa em cães, ressaltando a importância do presente estudo, pois é necessário conhecer o tipo de agente que afeta o conduto auditivo dos cães para efetuar o tratamento correto. Segundo Marinho et al., (2009) existe um grande número de casos de otite canina que são tratados, na maioria das vezes, sem realização de diagnóstico microbiológico e principalmente com tratamento



Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

aleatório, favorecendo o surgimento de grande quantidade de animais com otite crônica e cepas multirresistentes.

Palavras-chave: otopatia; infecção; conduto auditivo; levedura.

Conclusão

Com o presente estudo, podemos observar que a incidência de *Staphylococcus intermedius* encontrada na Região Noroeste do Rio Grande do Sul é compatível com a incidência deste agente como causador de otite externa canina tanto fora do país como no Brasil, assim como também foi considerada a concordância do percentual de ocorrência dos outros agentes comensais isolados.

Referências Bibliográficas

- BAPTISTA, T. C. C. et al. Diagnóstico de *Malassezia* sp em ouvidos de cães e sua correlação clínica. *Revista Eletrônica Novo Enfoque*, v. 9, n. 09, p. 48-55, 2010.
- BAUER, A. W., et al. Antibiotic susceptibility testing by a standardized single disk method. *American Journal of Clinical Pathology*, v.45, n.4, p.493-496, 1966.
- BECTON DICKINSON and COMPANY. Manual DIFCO. 10 th. Ed. Detroit, 1984.
- BONATTO, D. C. et al. Microbiota de secreções auriculares de cães isolada no Laboratório de Bacteriologia e Micologia do Instituto de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman-Rio de Janeiro, RJ. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, v. 6, n. 1, 1999.
- COLE, L. K. et al. Microbial flora and antimicrobial susceptibility patterns of isolated pathogens from the horizontal ear canal and middle ear in dogs with otitis media. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 212, n. 4, p. 534-538, 1998.
- FRASER, G. Aetiology of Otitis Externa in the Dog. *Journal of Small Animal Practice*. Volume 6, Issue 6, pages 445–451, December 1965.
- GOMES, M.J.P. Gênero *Staphylococcus* spp. LABACVET – URGs – Porto Alegre, 2013. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/labacvet/files/G%C3%AAnero%20Staphylococcus%20spp%204-2013-1.pdf>. Acesso em: 27 de maio de 2015.
- LINZMEIER, G. L. et al. OTITE EXTERNA. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*. Ano VII – Número 12, Janeiro de 2009.
- LOGAS, D. B. Diseases of the ear canal. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 24, n. 5, p. 905-919, 1994.
- LOUREIRO, G. J. S. Otite externa em pequenos animais. Monografia. Universidade Castelo Branco – Campo Grande, 2006.
- MARIELLO, K. A. Overview of Otitis Externa. *The Merck Manual Veterinary*. 2013. Disponível em: http://www.merckvetmanual.com/mvm/eye_and_ear/otitis_externa/overview_of_otitis_externa.html?qt=otite%20externa&alt=sh. Acesso em: 17 de junho de 2015.
- MARINHO, P.V.T. et al. Multirresistência bacteriana em cão com otite bilateral

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

crônica recidivante (Relato de caso). 2009. Disponível em: <http://www.eventosufrpe.com.br/eventosufrpe/jepex2009/cd/resumos/R1053-1.pdf> Acesso em: 17 de junho de 2015.

Mc. FADDIN, J. F. Biochemical tests for identification of medical bacteria. Ed. William & Wilkins Co., Baltimore, 1980.

NASCENTE, P. S. et al. Estudo da frequência de *Malassezia pachydermatis* em cães com otite externa no Rio Grande do Sul. *Ciência Animal Brasileira*, v. 11, n. 3, p. 527-536, 2010.

OLIVEIRA, L. C. et al., . Perfil de isolamento microbiano em cães com otite média e externa associadas. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 58, n. 6, p. 1009-1017, 2006.

OLIVEIRA, L. C., Otite média e externa bilateral em cães: estudo comparativo do perfil microbiológico e susceptibilidade a antimicrobianos das espécies prevalentes. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza - 2004.

QUINN, P. J., et al. *Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ROSSER, E. J. Causes of otitis externa. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 34, n. 2, p. 459-468, 2004.

SCHERER, C. B. Frequência de *Staphylococcus* spp. e perfil de sensibilidade antimicrobiana em cães portadores de otite externa. Dissertação de Mestrado. UFMG – Belo Horizonte, 2014.

TUNON, G. I. L. et al. Isolamento de estafilococos multirresistentes de otites em cães e sua importância para a saúde pública. *BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista*, v. 5, n. 58, p. 04-07, 2008.

VAL, A. P. da C. Otite externa. 1999. Disponível em: www.homeopatiaveterinaria.com.br/otite_externa.htm. Acesso em: 15 de junho de 2015.