

XVIII

CIC

XI ENPOS  
I MOSTRA CIENTÍFICA



Evoluir sem extinguir:  
por uma ciência do devir



## AVALIAÇÃO DA TERAPIA MEDICAMENTOSA E CIRÚRGICA EM CASOS DE OTITE CRÔNICA RECORRENTE

**GUIOT, Émille Gedoz<sup>1</sup>; BERGMANN, Lucimara Konflanz<sup>2</sup>; RAMOS, Samanta<sup>2</sup>; STEIN, Marluce<sup>2</sup>; WILHELM, Graziela<sup>3</sup>; MUELLER, Eduardo Negri<sup>4</sup>; NOBRE, Márcia de Oliveira<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, UFPel, bolsista PIBIC-CNPq

<sup>2</sup> Acadêmicas do curso de Medicina Veterinária, UFPel

<sup>3</sup> Mestranda, Programa de Pós Graduação em Veterinária, FV/UFPel

<sup>4</sup> Doutorando, Programa de Pós Graduação em Veterinária, FV/UFPel

<sup>5</sup> Doutor, Professor Adjunto, Departamento de Clínicas Veterinária, Faculdade de Veterinária, UFPel

Campus Universitário – Caixa Postal 354 – CEP 96010-900. emillegg@hotmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

A otite externa é definida como a inflamação do conduto auditivo, podendo ocorrer de forma uni ou bilateral. A resposta ao tratamento pode ser complicada devido às etiologias multifatoriais que concorrem para o estabelecimento da doença (Ávila et al., 2008).

Estima-se que a otite externa represente 8 a 15% dos casos atendidos na clínica médica de pequenos animais, sendo que a otite externa crônica corresponde a 76,7% dos casos de otopatia em cães (Oliveira et al., 2005).

Quando as otites tornam-se crônicas recorrentes e estenosantes, as intervenções cirúrgicas baseadas nas técnicas de ressecção do canal auditivo surgem como opção de tratamento, sejam elas parciais ou radicais (Silva, 2001). Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da terapia medicamentosa e cirúrgica nos casos de otite crônica recorrente em cães.

### 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Foram estudados 14 cães com história de otite externa crônica recorrente ceruminosa (n= 07) ou purulenta (n= 07), totalizando 28 orelhas com otite. Todas as conchas acústicas foram inspecionadas quanto à presença de prurido, otalgia, odor, eritema e cerúmen/exsudato. Os condutos auditivos foram examinados por otoscopia pela presença de eritema, edema, erosão, ácaros, estenose e escore de cerúmen/exsudato. Os cães também foram avaliados quanto ao balançar da cabeça em todas as conchas acústicas. A quantidade de cerúmen e exsudato foi classificada de acordo com o seguinte escore: 1 = ausente; 2 = moderado (obstruindo até 50% do cone do otoscópio) ou 3 = intenso (obstruindo 50% ou mais do cone do otoscópio). Como critério de inclusão para o estudo foi considerado no mínimo presença de eritema e cerúmen/exsudato no escore 2 na otoscopia. Foram coletadas com swab estéril amostras de cerúmen/exsudato para exame citológico, cultura fúngica, cultura bacteriana e antibiograma testando a sensibilidade das bactérias isoladas a cefalexina, enrofloxacin, gentamicina e neomicina. A avaliação clínica e coleta de material foi realizada no dia zero e após 30 dias de tratamento.

Para exame citológico foram feitos esfregaços em lâmina de microscopia, fixados e corados pelo método de Gram, observada em microscópio óptico (1000x), para pesquisa de bactérias e leveduras. Os swabs foram enviados ao laboratório de doenças infecciosas, onde as amostras foram semeadas em meios específicos para posterior caracterização e identificação dos isolados.

Os casos de otite purulenta foram tratados com uma única lavagem auditiva, associada à solução tópica e antibacteriano sistêmico duas vezes ao dia, durante 30 dias. Para a lavagem auditiva foi utilizado sonda uretral acoplada a seringa, repetindo movimentos de instilação e aspiração de solução fisiológica morna até o conteúdo sair com aspecto transparente. Foram utilizadas soluções tópicas comerciais contendo antimicrobiano, antifúngico e corticosteróide. Os antibacterianos sistêmicos utilizados foram cefalexina (25 mg/kg a cada 12h) ou enrofloxacina (5 mg/kg a cada 12 horas). No tratamento das otites ceruminosas foi utilizado ceruminolítico duas vezes ao dia, durante três dias e, após o quarto dia aplicação de solução otológica posteriormente ao ceruminolítico. As doses foram utilizadas sempre de acordo com o indicado pelo fabricante, relacionando ao peso de animal. Em 30 dias de tratamento as orelhas foram reavaliadas conforme descrito anteriormente e aquelas com ausência de prurido, cerúmen ou exsudato na concha acústica e eritema na otoscopia, receberam alta clínica.

Sete cães foram submetidos à ressecção lateral do conduto auditivo, sendo realizada a cirurgia de 12 condutos auditivos, todos com história de no mínimo 12 meses de quadros recorrentes de otite, não responsiva a tratamento, com apresentação e manutenção dos seguintes sinais clínicos: balançar da cabeça, odor, presença de cerúmen/exsudato, eritema e estenose. A avaliação clínica foi realizada da mesma forma descrita anteriormente e classificada em escore, assim como as coletas de amostras para citologia e cultura. A ressecção lateral do conduto auditivo externo foi realizada de acordo com ZEPP (1949), durante o pós-operatório os animais foram tratados com enrofloxacina (5mg/kg por 45 dias), e solução otológica à base de gentamicina (uso tópico por 30 dias). Formações sólidas quando presentes foram ressecionadas, conservadas em formol 10% e enviadas para avaliação histopatológica. A avaliação clínica foi realizada junto com a coleta de material para a avaliação microbiológica aos 45 dias após a cirurgia.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tanto nas otites externas ceruminosas quanto purulentas, o principal sinal otológico encontrado foi eritema na otoscopia, observado em 100% dos casos. Este foi seguido por eritema na concha acústica (85,7%), prurido (57,1%), balançar da cabeça (57,1%) e cerúmen/exsudato intenso (57,1%) nas otites ceruminosas. O balançar da cabeça também esteve presente em 100% dos casos de otite purulenta, seguido por presença de exsudato na concha acústica e na otoscopia (78,5%) (Tabela 1). Fernandez et al. (2005), ao estudarem casos de otite externa encontraram como sinais otológicos mais frequentes secreção purulenta, prurido, eritema do conduto auditivo e secreção ceruminosa.

Tabela 1 – Sinais clínicos de otite externa ceruminosa e purulenta encontrados por orelha antes e após 30 dias do tratamento medicamentoso

AVALIAÇÃO OTOLÓGICA	Ceruminosa		Purulenta	
	Dia zero 14=100%	Dia 30 14=100%	Dia zero 14=100%	Dia 30 14=100%
Balançar da cabeça	08 - 57,1	08 - 57,1	14 - 100	02 - 14,3
<b>Inspeção concha acústica</b>				
Prurido	08 - 57,1	06 - 42,8	10 - 71,4	02 - 14,3
Otalgia	04 - 28,5	04 - 28,5	14 - 100	04 - 28,5
Odor	07 - 50,0	-	12 - 85,7	03 - 21,4
Eritema	12 - 85,7	05 - 35,7	10 - 71,4	01 - 07,1
Cerúmen/Exsudato	10 - 71,4	03 - 21,4	11 - 78,5	03 - 21,4
<b>Otosopia</b>				

Eritema	14 - 100	05 - 35,7	14 - 100	01 - 07,1
Edema	03 - 21,4	03 - 21,4	10 - 71,4	-
Erosão	-	01 - 07,1	05 - 35,7	02 - 14,3
Ácaros	-	-	-	-
Estenose	03 - 21,4	04 - 28,5	11 - 78,5	12 - 85,7
<b>Escore de cerúmen/exsudato</b>				
0 – Ausente	-	08 - 57,1	-	10 - 71,4
1 – Moderado	06 - 42,8	04 - 28,5	03 - 21,4	03 - 21,4
2 – Intenso	08 - 57,1	02 - 14,3	11 - 78,5	01 - 07,1

Após 30 dias de tratamento medicamentoso nas otites ceruminosas foi observado redução do prurido, odor, eritema e quantidade de cerúmen, porém houve aumento da estenose e presença de erosão em uma orelha. Nas otites purulentas houve redução de todos os sinais otológicos, exceto a estenose, o que é esperado nas otites crônicas e recidivantes. A estenose decorre do estímulo inflamatório prolongado e constante no epitélio do canal auditivo, levando ao aumento da atividade glandular e da reatividade da camada epidérmica e dérmica do conduto auditivo. Como conseqüência da estenose, há diminuição da circulação de ar, tornando o microclima favorável à multiplicação de bactérias e leveduras, diminuindo a exteriorização de debris inflamatórios e de cerúmen, impossibilitando a ação da medicação tópica no conduto auditivo (DeBoer, 2005).

Na avaliação feita no dia 30, foi observada ausência de prurido, cerúmen/exsudato na concha acústica e eritema na otoscopia em oito casos de otite ceruminosa e dez casos de otite purulenta, portanto o percentual de cura para as otites ceruminosas foi de 57,1% e para as otites purulentas foi de 71,4%.

De acordo com os resultados das culturas, para as otites ceruminosas no dia zero houve crescimento da levedura *Malassezia pachydermatis* em 78,5% das amostras, sendo observada redução para 42,8% após 30 dias de tratamento. A presença de *M. pachydermatis* como principal agente leveduriforme em casos de otite está de acordo com Cafarchia et al. (2005), que ao avaliarem 75 cães com otite externa crônica obtiveram isolamento desta em 57,3% das amostras.

Nos casos de otite purulenta as bactérias encontradas no dia zero foram *Proteus* sp. (35,7%), *Staphylococcus intermedius* (28,5%), *Pseudomonas aeruginosa* (21,4%) e *Staphylococcus aureus* (14,3%). No dia 30, permaneceram *P. aeruginosa* e *S. itermedius*, ambas em 14,3% dos casos. Para Griffin (2007) a presença de *P. aeruginosa* é uma causa secundária e o sucesso da terapia contra este microrganismo requer o conhecimento das causas primárias e fatores perpetuantes da ocorrência da otite.

Após 45 dias da ressecção lateral do conduto auditivo todos os sinais otológicos que haviam sido encontrados no dia zero, como: balançar da cabeça, odor, cerúmen/exsudato, eritema e estenose apresentaram redução (Tabela 2).

Tabela 2 - Sinais clínicos de otite externa encontrados por orelha antes da cirurgia e 45 dias após a cirurgia

AVALIAÇÃO OTOLÓGICA	Dia zero	Dia 45
	12 = 100%	12 = 100%
Balançar da cabeça	12 - 100	05 - 41,6
<b>Inspeção concha acústica</b>		
Odor	12 - 100	04 - 33,3
Cerúmen/Exsudato	12 - 100	03 - 25,0
<b>Otoscopia</b>		
Eritema		
0 - Ausente	-	07 - 58,3
1 - Moderado	04 - 33,3	04 - 33,3
2 - Intenso	08 - 66,6	01 - 08,3
Estenose		
0 - Ausente	-	09 - 75,0
1 - Moderada	09 - 75,0	03 - 25,0
2 - Intensa	03 - 25,0	-

Formações Sólidas	05 - 41,6	02 - 16,6
Tipo de Cerúmen		
0 - Normal	-	07 - 58,3
1 - Ceruminoso	10 - 83,3	05 - 41,6
2 - Purulento	02 - 16,6	-
Escore de cerúmen		
0 - Ausente	-	07 - 58,3
1 - Moderado	05 - 41,6	03 - 25,0
2 - Intenso	07 - 58,3	02 - 16,6

A redução dos sinais otológicos decorre de fatores como os mencionados por Mccarthy e Mccarthy (1994), que relataram a capacidade desta técnica cirúrgica em reduzir a umidade e a temperatura no interior do conduto, além de facilitar a aplicação da medicação tópica.

Quanto às doze amostras de condutos submetidos à cirurgia, os resultados da bacteriologia indicaram que houve crescimento de *Proteus* sp. (25%), *Staphylococcus* sp. coagulase negativo (16,6%), *P. aeruginosa* (8,3%), *S. intermedius* (8,3%) no dia zero. Em cinco (41,6%) amostras houve crescimento de *M. pachydermatis*. As amostras coletadas 45 dias após a cirurgia indicaram somente o isolamento de microrganismos presentes na microbiota do conduto auditivo, como: *Staphylococcus* sp. coagulase negativo (33,3%), *S. intermedius* (16,6%) e *M. pachydermatis* (25%).

As formações sólidas no interior do conduto auditivo foram classificadas como: carcinoma de glândulas ceruminosas complexo; hiperplasia sebácea; carcinoma de glândulas ceruminosas e epitelomas sebáceos; adenomas sebáceos; adenoma sebáceo e carcinoma ceruminoso. Silva (2001) analisando 40 resultados de exames histopatológicos de neoplasias do conduto auditivo obteve adenoma apócrino (n=11) como neoplasia mais freqüente, seguido de adenoma sebáceo (n=6) e de fibroma (n=6).

#### 4. CONCLUSÕES

Conclui-se que a terapia medicamentosa realizada durante 30 dias garante a redução dos sinais clínicos, porém em alguns casos não é possível atingir a cura clínica, sendo a técnica de ressecção do canal auditivo uma opção eficaz para o tratamento de otites crônicas recorrentes em cães.

#### 5. AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa de Iniciação Científica.

#### 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AVILA, M.O.; BENETTI, A.H.; CAMARGO, L.M.; SILVA, J.; NOCCITI, D.P. Levantamento de bactérias presentes no conduto auditivo externo de cães com sintomatologia clínica de otite, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, no período de Fevereiro de 2003 a Dezembro de 2007. In: 35º CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 2008, Gramado. **Anais do 35º Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária**. Gramado: SOVERGS, 2008.
- CAFARCHIA, C.; GALLO, S.; CAPELLI, G.; ORTANTO, D. Occurrence and population size of *Malassezia* spp. in the external ear canal of dogs and cats both healthy and with otitis. **Mycopathologia** 160: 143–149, 2005.
- CARVALHO, C.B.M. Suscetibilidade a antimicrobianos de bactérias isoladas de otite externa em cães. **Arq. Med. Vet. Zootec.**, v.57, n.3, p. 405-408., 2005
- DE BOER, D. J. Challenges of Recurrent Otitis. **Proceedings of the North American Veterinary Congress**, p.812-813 – Orlando, Florida, 2005.
- FERNÁNDEZ, G.; BARBOZA, G.; VILLALOBOS, A. et al. Isolation and identification of microorganisms present in 53 dogs suffering otitis externa. **Revista Científica, FCV-LUZ**, v. 16, n.1, p.23-30, 2006.
- GRIFFIN, C. E. Dealing with *Pseudomonas* Otitis. **Proceedings of the North American**

**Veterinary Congress**, p.941-943 – Orlando, Florida, 2007.

MCCARTHY, P. E.; MCCARTHY, R. J. Surgery of the ear. *Veterinary Clinics of North America.*

**Small Animal Practice**, v. 24, 1994.

OLIVEIRA, L.C.; MEDEIROS, C.M.O.; SILVA, I.N.G.; MONTEIRO, A.J.; LEITE, C.A.L. SILVA, L.A.G.P. Estudo das técnicas de ressecção do conduto auditivo do cão: aspectos clínicos, cirúrgicos e histopatológicos. 2001. 90 p. **Dissertação (Mestrado em Cirurgia) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ.**