

AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DA APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE RESSECÇÃO LATERAL DO CONDUTO AUDITIVO EXTERNO NA OTITE EXTERNA CRÔNICA

WILHELM, G.^{1*}; MUELLER, E.¹; TILLMANN, M.T.²; GUIOT, E.G.³; SANTIN, R.; PEREIRA, I.C.⁴; GUIM, T. N.⁴; ARAÚJO, F.C.⁵; NOBRE, M.O.⁵

RESUMO

A otite externa corresponde a todo processo inflamatório, agudo ou crônico, que atinge o epitélio do conduto auditivo externo (BRUYETTE et al., 1993). É uma doença de etiologia multifatorial, com numerosos fatores predisponentes que se relacionam com a infecção (OLIVEIRA, L.C. et al., 2006). A forma crônica desta afecção é a mais amplamente estudada por ser um problema de maior relevância na prática clínica veterinária- corresponde a cerca de 76,7% dos casos (FARIAS, 2002). Quando este quadro é diagnosticado, as intervenções cirúrgicas baseadas nas técnicas de ressecção do canal auditivo surgem como opção de tratamento. Uma dessas técnicas é a Ressecção lateral do conduto auditivo (RL), que tem como indicação os casos de otite externa recidivantes após tratamento medicamentoso, mas que não apresentem alterações severas na constituição do epitélio do conduto auditivo, os casos de pólipos inflamatórios e neoplasias, úlceras do epitélio do conduto, e nas otites médias crônicas (LAYTON, 1993; BELLAH, 1997). Esta técnica é capaz de reduzir em cerca de 10% a umidade do interior do conduto, além de reduzir sua temperatura e facilitar a aplicação tópica de medicamentos (LAYTON, 1993; MCCARTHY e MCCARTHY, 1994).

Este trabalho objetivou avaliar o prognóstico clínico-cirúrgico destes quadros otológicos quando aplicada a técnica de Ressecção lateral do conduto auditivo.

INTRODUÇÃO

A otite externa corresponde a todo processo inflamatório, agudo ou crônico, que atinge o epitélio do conduto auditivo externo (BRUYETTE et al., 1993). É uma doença de etiologia multifatorial, com numerosos fatores predisponentes que se relacionam com a infecção (OLIVEIRA, L.C. et al., 2006). Sua persistência se associa a alterações que caracterizam o estado crônico da doença otológica tais quais ruptura ou necrose completa da membrana timpânica, hiperplasia do epitélio do conduto auditivo e instalação de otite média (MERCHANT, 1997).

A otite externa crônica é a mais amplamente estudada por ser um problema de maior relevância na prática clínica veterinária- corresponde a cerca de 76,7% dos casos (FARIAS, 2002) – e pode ser definida como infecção recorrente ou contínua do conduto auditivo externo por um período igual ou superior a seis meses (COLE et al., 1998). Quando este quadro é diagnosticado, as intervenções cirúrgicas baseadas nas técnicas de ressecção

¹ Mestrando, Programa de Pós Graduação em Veterinária, FV/UFPel

² Residente HCV/UFPel, PPGV/FV/UFPel.

³ Discente, curso de Medicina Veterinária, UFPel

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

⁵ Doutor, Professor Adjunto, Departamento de Clínicas Veterinária, Faculdade de Veterinária, UFPel

do canal auditivo surgem como opção de tratamento, sejam elas parciais ou radicais (SILVA, 2001).

Uma dessas técnicas é a Ressecção lateral do conduto auditivo (RL), que tem como indicação os casos de otite externa recidivantes após tratamento medicamentoso, mas que não apresentem alterações severas na constituição do epitélio do conduto auditivo, os casos de pólipos inflamatórios e neoplasias, úlceras do epitélio do conduto, e nas otites médias crônicas (LAYTON, 1993; BELLAH, 1997). Esta técnica é capaz de reduzir em cerca de 10% a umidade do interior do conduto, além de reduzir sua temperatura e facilitar a aplicação tópica de medicamentos (LAYTON, 1993; MCCARTHY e MCCARTHY, 1994).

Este trabalho objetivou avaliar o prognóstico clínico-cirúrgico destes quadros otológicos quando aplicada a técnica de Ressecção lateral do conduto auditivo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram estudados dois cães, ambos com otite externa crônica a mais de um ano, recorrente e não responsiva a terapia com solução otológica e antibiótico sistêmico. No exame da concha acústica foi avaliado a presença de prurido, agitação da cabeça, odor, eritema, presença de secreção e otalgia. Na otoscopia foi considerada a presença de eritema, edema, erosão, estenose e quantidade e tipo de secreção e exame otoscópico. Foram colhidas amostras de secreção auricular com *Swab* estéril, para citologia, cultivo bacteriano e fúngico e antibiograma. Foi feita coleta de sangue para avaliação do perfil hematológico dos cães. Após o resultado dos exames, foi instituído o tratamento cirúrgico de Ressecção lateral do conduto auditivo externo, baseado na técnica descrita por ZEPP, em 1949.

Caso 1, canino, da raça fila brasileiro, com 13 anos de idade, o qual vinha sendo tratado a 15 dias com antibioticoterapia sistêmica (Enrofloxacina⁶, 5mg/Kg, via intramuscular, a cada 12 horas) e solução otológica⁷ (4-8 gotas, 2 vezes ao dia).

Caso 2, canino, coocker spaniel inglês, macho, 10 anos de idade, cujo último tratamento com antibiótico (Enrofloxacina¹, 5mg/Kg, via intramuscular, a cada 12 horas) havia sido terminado há 30 dias, mas mantinha a aplicação de solução otológica² (4-8 gotas, 2 vezes ao dia).

Em ambos os casos, no pós-operatório, foi prescrito o uso de antiinflamatório Flumexin Meglumine⁸, 1mg/Kg, via subcutânea, a cada 24 horas, durante 3 dias; analgésico opióide, Cloridrato de tramadol⁹, 4 mg/Kg, a cada 12 horas, por 4 dias; antibiótico sistêmico, Enrofloxacina¹, 5mg/Kg, via intramuscular, a cada 12 horas, por 10 dias e solução otológica², 4-8 gotas, 2 vezes ao dia, durante 30 dias) .Foi ainda colocada uma bandagem absorvente, trocada diariamente, durante 5 dias.

Os pacientes foram avaliados 10 dias após o procedimento, sendo neste dia também realizado a retirada de pontos, e, posteriormente aos 30 e 60 dias pós-cirúrgico, para acompanhamento do quadro clínico, avaliando cicatrização

⁶ Enropet®

⁷ Aurivet®

⁸ Flumedin®

⁹ Tramal®

da ferida cirúrgica e do conduto auditivo, através de inspeção, palpação e otoscopia.

RESULTADOS:

Caso 1: No exame clínico geral, todos os parâmetros avaliados encontravam-se dentro dos limites fisiológicos para a espécie. No exame direcionado ao aparelho auditivo, na inspeção, foi observado no meato acústico esquerdo presença de prurido, odor fétido, otalgia e presença de secreção purulenta. No conduto auditivo direito havia, prurido e secreção ceruminosa. No exame com otoscópio, no conduto auditivo esquerdo foi evidenciado presença de eritema, secreção purulenta, estenose moderada e tumor localizado no terço distal do canal vertical. No conduto direito havia eritema leve e cerume em pouca quantidade. Foi obtido o isolamento de bactérias do gênero *Pseudomonas sp.* e o exame histopatológico do tumor revelou carcinoma de glândulas ceruminosas complexo. Na 1º e 2º reavaliação foi observado, redução significativa da dor local, prurido e odor. No exame com otoscópio, foi constatado redução do eritema e da secreção, que passou a ser do tipo ceruminosa. Na 3º reavaliação foi constatado ausência de sinais clínicos de otite (figura 1).

Caso 2: Não foram observadas alterações ao exame clínico geral. No exame direcionado ao aparelho auditivo, durante a inspeção foi observado presença de prurido, odor fétido, otalgia e secreção ceruminosa tanto no conduto auditivo direito quanto no esquerdo, sendo que, no conduto esquerdo, havia a presença de um pequeno tumor, localizado no terço proximal do conduto vertical. No exame otoscópico havia eritema, secreção ceruminosa abundante e estenose moderada em ambos os condutos auditivos. O resultado das amostras de secreção coletadas evidenciou, no ouvido esquerdo presença de bactérias do gênero *Staphylococcus intermedius*. No ouvido direito, não houve crescimento bacteriano e, na cultura fúngica, crescimento de *Malassezia pachydermatis* em ambos os condutos. O diagnóstico histopatológico do tumor resseccionado do conduto auditivo esquerdo foi identificado como hiperplasia sebácea. Na 1º e 2º reavaliação realizada os resultados obtidos foram semelhantes ao caso 1, exceto pela persistência de otalgia, embora em menor intensidade, em relação ao período anterior a cirurgia. Na 3º avaliação foi observado que ainda havia presença de secreção e eritema, mas que estes sinais estavam reduzindo gradativamente (Figura 2).



Figura 1. Aspecto do pavilhão auricular esquerdo na 3º avaliação (90 dias pós-



Figura 2. Aspecto do pavilhão

DISCUSSÃO

As otites com evolução crônica e de resolução cirúrgica, são referidas por Silva (2001), como sendo uma afecção de animais adultos, não havendo uma faixa etária restrita a tal incidência, fato que foi evidenciado neste estudo, já que os cães do estudo eram adultos.

A otoscopia assume grande importância, tanto para avaliação do conduto, como para avaliação da membrana timpânica, além de ser um dos importantes indicativos da presença de otite média (BRUYETTE, 1993). Harvey et al. (2004) orientam que se deve considerar anormais as seguintes observações: eritema, edema, quantidade aumentada de secreção, alteração na cor da secreção (variando de amarelo claro a marrom escuro), erosão, ulceração, presença de ectoparasitas, hiperplasia, nódulos, pólipos e corpos estranhos. Conforme sugerido por estes autores, tais observações foram realizadas neste estudo, sendo encontradas alterações semelhante as descritas por eles.

Os microorganismos envolvidos nas manifestações óticas incluem microbiotas corriqueiras do conduto auditivo, como *Staphylococcus* sp e *Malassezia pachydermitis*, esta última freqüentemente envolvida nos quadros de otite ceruminosa. Dentre os microorganismos mais comumente isolados do conduto auditivo, em casos de otite externa, temos *Staphylococcus intermedius*, *Proteus* sp, *Pseudomonas* sp, *Streptococcus* β -hemolítico e *Escherichia coli* (HENDERSON e RADASCH, 1995). A *Pseudomonas aeruginosa* é um bacilo Gram-negativo aeróbio que está envolvido em diversas infecções caninas, sendo resistente a vários antibióticos (PETERSEN et al., 2002), estando, desta forma, comumente associada a otite externa crônica em cães (KISS et al., 1997). Estas informações puderam ser verificadas neste estudo, no qual foram encontrados os mesmos microorganismos relatados por estes autores.

Os tumores em orelhas ocorrem geralmente em cães idosos. Papilomas e adenomas das glândulas ceruminosas são os tumores benignos mais comuns em cães, enquanto os adenocarcinomas das glândulas ceruminosas e os carcinomas são os tumores malignos mais freqüentes (BRUYETTE, 1993; HARVEY et al., 2004). Os resultados verificados neste estudo assemelham-se com as informações destes autores, conforme observado no diagnóstico histopatológico dos tumores resseccionados.

Em estudo realizado por Silva (2001), foi observado que em grande parte das otites recidivantes e de caráter estenosante, as lesões exofíticas (tumores, pólipos) funcionariam como agentes de obstrução mecânica do

conduto auditivo, impedindo a drenagem das secreções inflamatórias e o acesso dos fármacos de uso tópico. Este autor relata ainda que freqüentemente a otoscopia realizada na admissão dos casos estudados, revelava a presença de vegetações multicêntricas, sem a presença de estenose por hiperplasia generalizada do epitélio. Este fato pode ser explicado por BRUYETTE (1993) e SCOTT, MILLER e GRIFFIN (1995) que sugerem a ocorrência de uma evolução etiopatogênica, pela qual as otites crônicas promovem estímulo inflamatório prolongado, cuja principal conseqüência é o aumento da atividade glandular do epitélio de recobrimento do conduto auditivo. Esta reatividade glandular que se traduz em hiperplasia de glândulas ceruminosas e sebáceas parece ser bem mais veloz que a reatividade da camada epidérmica e dérmica do recobrimento do conduto auditivo, o que faz com que o surgimento de lesões exofíticas, a partir do tecido glandular se manifeste muito antes da maioria dos casos de hiperplasia epitelial generalizada.

Ao que se refere a aplicação da técnica cirúrgica empregada neste estudo, diversos autores (HARVEY, 1980; LAYTON, 1993; BELLAH, 1997) afirmam de maneira consensual que a indicação correta da técnica cirúrgica frente ao diagnóstico pré-operatório é imprescindível para que se obtenha o resultado esperado no controle das otites externas recidivantes. Em levantamento realizado por Sylvestre (1998) com a finalidade de identificar os fatores que influenciariam os resultados do procedimento de ZEEP, o autor constatou que a raça foi o único fator que apresentava correlação com os resultados do procedimento cirúrgico. O autor descreve que dos sessenta cães avaliados (Cocker Spaniel, Sharpei, srd e Pastor Alemão), 45% obtiveram resultados considerados satisfatórios e 55% obtiveram resultados insatisfatórios. Contudo, quando os cães da raça Cocker Spaniel eram excluídos da análise estatística, 66% dos resultados foram considerados satisfatórios, contra 34% com resultados considerados insatisfatórios, demonstrando uma influência significativa da raça. Frente a estas informações, os resultados obtidos neste estudo podem ser considerados bastante satisfatórios, uma vez que um dos cães não manifestou mais sinais clínicos da doença e o outro apresentou redução significativa do quadro de otite.

As complicações pós-operatórias, de acordo com LANE e LITTLE (1986), como estenose do poro acústico remanescente e drenagem insuficiente do conduto, foram relatadas, respectivamente em 19% e 41% dos casos estudados. Dos animais avaliados, somente foi observado ocorrência de deiscência da linha de sutura no conduto esquerdo, não sendo verificada outros tipos de complicações.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados verificados neste estudo, é possível concluir que a aplicação da técnica de ressecção lateral do conduto auditivo pode ser uma alternativa eficaz no tratamento dos quadros de otite externa crônica. Contudo, estudos mais aprofundados precisam ser desenvolvidos para que se possa melhor avaliar a efetividade desta técnica nos casos de otite externa crônica.

REFERÊNCIAS

- 1 BELLAH, J. R. How and when to perform lateral and vertical ear resection. *Veterinary Medicine*, v. 92, 1997.
- 2 BRUYETTE, D. S.; LORENZ, M. D. Otitis Externa and otitis media: diagnostic and medical aspects. *Seminars in Veterinary Surgery. Small Animal*, v. 8, 1993.
- 3 COLE, L.K.; KWOCKKA, K.W.; KOWALSKI, J.J.; HILLIER, A. 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 Medical Association*. v.212, 1998.
- 4 HENDERSON, J. T.; RADASCH R. M. Total ear canal ablation with lateral bulla osteotomy for the management of end-stage otitis in dogs. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, v. 17, 1995.
- 5 HARVEY, R.G.; HARARI, J.; DELAUCHE, A.J. Doença do ouvido em cães e gatos. Rio de Janeiro: Revinter, 272p., 2004.
- 6 HENDERSON, J. T.; RADASCH R. M. Total ear canal ablation with lateral bulla osteotomy for the management of end-stage otitis in dogs. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, v. 17, 1995.
- 7 KISS, G.; RADVANYI, S.; SZIGETI, G. New combination for the therapy of canine otitis externa. I. Microbiology of otitis externa. *Journal of Small Animal Practice*. v.38, 1997.
- 8 LANE, J. G.; LITTLE, J. L. Surgery of the canine external auditory meatus: a review of failures. *Journal of Small Animal Practice*, v. 27, 1986.
- 9 LAYTON, C. E. The role of lateral ear resection in managing chronic otitis externa. *Seminars in Veterinary Surgery. Small Animal*, v. 8, 1993.
- 10 MERCHANT, S. R. Medically managing chronic otitis externa and media. *Veterinary Medicine*, v. 92, 1997.
- 11 MCCARTHY, P. E.; MCCARTHY, R. J. Surgery of the ear. *Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, v. 24, 1994.
- 12 OLIVEIRA, L.C.; BRILHANTE, R.S.N., CUNHA, A.M.S.; CARVALHO, C.B.M. Perfil de isolamento microbiano em cães com otite média e externa associadas. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.58, 2006.
- 13 PETERSEN, A.D.; WALKER, R.D.; BOWMAN, M.M.; SCHOTT, H.C.; ROSSER, E.J. Jr. Frequency of isolation and antimicrobial susceptibility of *Staphylococcus intermedius* and *Pseudomonas aeruginosa* isolates from canine skin and ear samples over a 6-year period (1992-1997). *Journal of the American Animal Hospital Association*. v.38, 2002.
- 14 SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. *Muller & Kirk's small animal dermatology*. 5. ed. Philadelphia : W.B. Saunders, 1995.
- 15 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.
- 16 SYLVESTRE, A.M. Potencial factors affecting the outcome of dogs with a resection of the lateral wall of the vertical ear canal. *Can Vet J*. v.39, 1998.

