

ABLAÇÃO TOTAL DO CONDUTO AUDITIVO EM CÃO COM OTITE CRÔNICA

(Total ablation of hearing conduct in dog with chronic otite)

Thayane de Oliveira VIEIRA¹; Caroline Gurgel MACAMBIRA¹; Vitória Martiniano Martins CAVALCANTE¹; Biatriz Christina Soares BENEVIDES²; Darlla Whaianny Fernandes de LIMA²; Luanda Pamela de OLIVEIRA²; Ingrid Rabelo RODRIGUES³; Anderson Pinto ALMEIDA^{1*}

¹Faculdade Terra Nordeste (FATENE), Rua Coronel Correia, 1119, Soledade, Caucaia, CE. CEP: 61.600-00. Universidade Federal Rural do Semi-Árido; ³Médica Veterinária Autônoma. *E-mail: anderson.almeida@fatene.edu.br

RESUMO

A otite é uma inflamação do canal auditivo que pode acometer o ouvido externo e médio, sendo sua patogenia dividida em fatores perpetuadores, predisponentes e primários. Os sinais clínicos mais comuns são eritema, dor a palpação, prurido e exsudação. Além do histórico e anamnese, radiografia, otoscopia e biópsia podem auxiliar no diagnóstico. O tratamento inicial tem o objetivo de controlar os fatores perpetuadores, eliminar os fatores predisponentes e fazer o controle da causa base. Nos casos de otite externa crônica recidivante, estenose do canal auditivo, deformidades auriculares, pólipos e neoplasias, indica-se fazer o tratamento cirúrgico. O presente trabalho relata o caso de um canino sem raça definida, com treze anos de idade, atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA), apresentando odor fétido no pavilhão auricular, excesso de cerúmen de coloração escura, eritema, prurido e dor aguda a palpar-se a base do pavilhão auricular esquerdo. Através da anamnese, exame físico e dos exames complementares como a radiografia, o animal foi diagnosticado com otite crônica. Optou-se, então, pelo tratamento cirúrgico de ablação total do conduto auditivo (TECA), que consiste na retirada do canal vertical e horizontal do ouvido, associado à osteotomia lateral da bula timpânica. O procedimento cirúrgico foi eficaz no tratamento da otite crônica não responsiva ao tratamento medicamentoso realizado previamente nos últimos cinco anos feito de forma intermitente pelo tutor.

Palavras-chave: TECA, otite média, osteotomia bular.

ABSTRACT

Otitis is an inflammation of the ear canal that can affect the outer and middle ear, and its pathogenesis is divided into perpetuating, predisposing and primary factors. The most common clinical signs are erythema, pain on palpation, itching and oozing. In addition to the history and anamnesis, radiography, otoscopy and biopsy can assist in the diagnosis. The initial treatment aims to control the perpetuating factors, eliminate predisposing factors and control the underlying cause. In cases of recurrent chronic external otitis, stenosis of the ear canal, ear deformities, polyps and neoplasms, surgical treatment is indicated. The present work reports the case of a 13-year-old mixed breed canine, attended at the Veterinary Hospital of the Federal Rural University of the Semi-arid (UFERSA), with a foul odor in the ear, excess of dark colored cerumen, erythema, itching and acute

pain palpating the base of the left ear. Through anamnesis, physical examination and complementary tests such as radiography, the animal was diagnosed with chronic otitis. Then, we opted for the surgical treatment of total ablation of the auditory canal (TECA), which consists of the removal of the vertical and horizontal ear canal, associated with lateral osteotomy of the tympanic bulla. The surgical procedure was effective in the treatment of chronic otitis unresponsive to drug treatment previously performed in the last five years, done intermittently by the tutor.

Key words: TECA, average otitis, bular osteotomy.

INTRODUÇÃO

A otite é uma inflamação do canal auditivo que abrange estruturas como pele, folículos pilosos, cartilagens e glândulas, onde ocorre uma produção exacerbada de material ceruminoso, sebáceo, levando a uma descamação do epitélio causando prurido e dor (BOJRAB e CONSTANTINESCU, 2005). Cerca de 76,7% dos casos otológicos em cães são referentes a otite externa, sendo as causas multifatoriais dificultando assim o diagnóstico (FARIAS, 2002; NOXON, 2008). Segundo Ettinger (1997), as otites podem ser uni ou bilaterais; externas, médias ou internas; agudas, crônicas ou crônicas recidivantes.

Conforme Coatesworth (2011), a etiologia e patogênese são divididas em fatores primários ocasionados por corpos estranhos, alergias, alterações de ceratinização e parasitas (*Otodectes cynotis*).

Os fatores predisponentes são aqueles que aumentam a probabilidade da ocorrência podendo ser citados conformação do meato acústico, presença de pelos, umidade, estenose de canal, traumatismo iatrogênico, desequilíbrios endócrinos, doenças obstrutivas como hiperplasia e pólipos, síndrome de imunodeficiência (NOXON, 2008; SARIDOMICHELAKIS *et al.*, 2007).

E os fatores perpetuadores são aqueles que agravam a inflamação e é a razão principal do insucesso terapêutico, podendo ser citado alteração do pH, oclusão e infecções, sendo as bactérias mais frequentes em otite externa as *M. pachydermatis* e *S. Intermedius*, e nas otites médias *S. intermedius*, *Streptococcus* sp. e *Pseudomonas* sp. (MURPHY, 2001; NOXON, 2008; RADLINSKY e MASON, 2010).

Raças como Basset Hound, Poodle Miniatura, Cocker Spaniel, Fox Terrier, Pastor Alemão e Shar-pei apresentam maior predisposição devido as características anatômicas do pavilhão auricular e presença de pelos. A prevalência é maior em animais de 5 a 8 anos em virtude do diagnóstico frequente de distúrbios dermatológicos e endócrinos (KRAHWINKEL e WHITE, 2003; ZUR *et al.*, 2011).

Os sinais clínicos são cheiro desagradável, eritema, edema, prurido, descamação, aparecimento de crostas, otorreia e dor à palpação da cartilagem auricular. O auto-trauma pode ser causado pelo balançar da cabeça e o prurido (MILLER *et al.*, 2013). No exame físico é importante a investigação adequada, com palpação do canal auditivo, observação da presença de fibrose, espessamento do canal, perda de flexibilidade e presença de dor, auxiliando assim, na obtenção de informações que irão revelar os fatores primários e predisponentes (MURPHY, 2001).

O diagnóstico pode ser feito através do histórico e anamnese, bem como o auxílio de exames complementares como otoscopia, biopsia, radiografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética (BOJRAB e CONSTANTINESCU, 2005; BICHARD e SHERDING, 2008).

O tratamento inicial tem o objetivo de controlar os fatores perpetuadores, eliminar os fatores predisponentes e fazer o controle da causa base. De acordo com Bojrab e Constantinescu (2005), o tratamento na fase inicial, deve ser feito com limpeza e irrigação do canal auditivo externo e, de forma adicional, fazer o uso de ceruminolíticos e antibióticos dependendo da causa base da otite.

Nos casos de otite externa crônica recidivante, estenose do canal auditivo, deformidades auriculares, pólipos e neoplasias, indica-se fazer o tratamento cirúrgico. (BOJRAB e CONSTANTINESCU, 2005; BICHARD e SHERDING, 2008). A técnica de ablação modificada é utilizada quando a otite externa crônica causa distorção ou preenchimento com mucosa hiperplásica no canal vertical. Segundo Smeak (2005), no procedimento de ablação total do conduto auditivo (TECA), é feita a retirada do canal horizontal e vertical na tentativa de salvar as outras estruturas do ouvido. Esse procedimento é indicado no caso de uma terapia não responsiva, intensa calcificação, ossificação da cartilagem auricular ou hiperplasia epitelial grave (FOSSUM, 2015).

Tendo em vista elevada incidência de otite crônica na rotina clínica, o objetivo desse trabalho é relatar o tratamento de otite crônica através da ablação total do conduto auditivo.

ATENDIMENTO AO PACIENTE

Um canino, sem raça definida (SRD), treze anos de idade, pesando 16,3kg, não castrado, foi atendido no Hospital Veterinário da UFERSA, localizado na cidade de Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.

Durante a anamnese, o tutor se queixava de coceira, cheiro forte e dor durante a manipulação no ouvido, além de balaçado excessivo de cabeça. Relatou também que o paciente apresentava histórico de otite crônica recidivante do ouvido esquerdo e o tratamento medicamentoso foi feito durante 5 anos de forma intermitente, contudo não foi observada melhora.

No exame físico foi observado agitação de cabeça, odor fétido no pavilhão auricular, excesso de cerúmen de coloração escura, eritema, prurido e dor aguda a palpar-se a base do pavilhão auricular esquerdo. O animal apresentava mucosas normocoradas, temperatura 38,1° C, linfonodo submandibular esquerdo reativo, ausculta pulmonar sem alterações com 36 movimentos respiratórios por minuto e ausculta cardíaca com arritmia e 120 batimentos por minuto. Em seguida, foi solicitado hemograma completo, exame bioquímico, ecodopplercardiograma, eletrocardiograma, ultrassonografia e radiografia da cabeça, a fim de auxiliar no diagnóstico da suspeita clínica de otite crônica recidivante.

Na avaliação hematológica, leucocitária e bioquímica, não foram identificadas alterações significativas; entretanto, na radiografia observou-se espessamento de bolha timpânica e espessamento do canal auditivo externo com radiopacidade de tecido mole

sugestivo de massa/edema/inflamação/ infecção do conduto auditivo esquerdo, associado á otite externa média (Fig. 01).

Foram observadas também, alterações no eletrocardiograma como arritmia sinusal, bloqueio atrioventricular de primeiro grau, sobrecarga atrial esquerda, presença de aumento atrial esquerdo quando comparado ao diâmetro aórtico esquerdo e moderado refluxo mitral, refluxo significativo de tricúspide, função sistólica de acordo com a normalidade e disfunção diastólica com padrão de relaxamento ventricular anormal oscilatório. No ecodopplercardiograma detectou-se congestão de veias pulmonares e hipertensão pulmonar moderada (aproximadamente 45mmHg).

Conforme o exame clínico, histórico do animal em conjunto com os resultados dos exames complementares, indicou-se o tratamento cirúrgico através da ablação total de conduto auditivo seguido de osteotomia lateral da bula timpânica.



Figura 01: Radiografia com radiopacidade de tecido mole do ouvido esquerdo, sendo perceptível ausência de aeração. (Fonte: Hospital Veterinário UFERSA, 2019).

O animal foi submetido ao seguinte protocolo anestésico: medicação pré-anestésica com cloridrato metadona na dose de 0,3mg/kg e acepromazina na dose de 0,05 mg/kg, ambas por via intramuscular (IM). A indução foi feita com citrato de fentanila na dose de 4µg/kg e propofol na dose de 4mg/kg, ambos por via intravenosa (IV) e a manutenção com solução fisiológica de NaCl 0,9% em infusão contínua e isoflurano vaporizado em oxigênio a 100%, por via inalatória. Após tricotomia auricular esquerda do animal, foi realizado bloqueio do nervo auriculo maior e auriculo menor com cloridrato de bupivacaína na dose de 2mg/kg na região temporal.

Com o animal em decúbito lateral direito e a cabeça elevada com um pano, foi feito a assepsia do campo cirúrgico seguida de uma incisão de pele em forma de T, abaixo do trago. Após a hemostasia, a face medial do canal vertical foi dissecada no sentido ventral seguindo dorsalmente. Fez-se uma incisão transversal do canal auricular a fim de unir as extremidades da incisão cutânea feita inicialmente. Em seguida, o canal horizontal foi dissecado, incisado e removido (Fig. 2A e 2B).



A

B

Figura 02: A) Remoção do canal vertical e horizontal. B) Pavilhão auricular após remoção do canal auditivo. (Fonte: Arquivo pessoal, 2019).

Por fim, foi feita a osteotomia lateral da bula que consiste no debridamento da cavidade timpânica. Um dreno de penrose foi colocado de dentro da bula saindo através de um túnel no subcutâneo do animal até a pele e foi feito outro túnel onde foi colocado uma sonda número 8 para aplicação de cloridrato de bupivacaína local para controle da dor (Fig. 03). O subcutâneo foi suturado com vicril 2-0 no padrão simples contínuo e a dermorrafia foi realizada com fio de náilon 3-0 no padrão simples interrompido. O material foi enviado para análise histopatológica.



Figura 03: Dreno de penrose e sonda uretral para administração de bupivacaína. (Fonte: Arquivo pessoal, 2019).

No pós-operatório, foram prescritos cloridrato de tramadol na dose de 4mg/kg a cada 12 horas, durante 5 dias; dipirona na dose de 25mg/kg, a cada 8 horas, durante 5 dias; amoxicilina associado com clavulanato 12mg/Kg, a cada 12 horas, durante 10 dias, todos por via oral. Foi indicado o uso do colar elizabetano e a retirada do dreno seria três dias após a cirurgia. Após 15 dias, foi feita a remoção dos pontos e não houve complicações durante a cicatrização da ferida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste caso, o tutor relatou que o animal sofria de otite há cinco anos. Quando negligenciada, a otite externa pode resultar em uma inflamação extensa do tecido periauricular (SMEAK, 2005). Segundo Birchard e Sherding (2008) os principais sinais clínicos como dor a palpação, eritema e prurido, foram observados. A dor aguda geralmente indica infecção do ouvido médio.

Os achados radiográficos, juntamente com o resultado da biopsia mostraram que a utilização da radiografia como forma de diagnóstico foi eficaz. Segundo Murphy (2001), a radiografia pode ser indicada em casos de otite recidivante e os achados como espessamento da bolha timpânica e do canal externo do ouvido confirmam a presença de uma otite externa, não descartando assim, a presença de uma otite média.

A ablação total do conduto auditivo (TECA) foi o tratamento de escolha neste caso. A TECA é indicada nos casos de terapia não responsiva por medicamentos, otite externa em estágio final e neoplasias (HARARI, 2004; BOJRAB e e CONSTANTINESCU, 2005; SLATTER, 2007; FOSSUM, 2015), assim justificando a escolha do tratamento cirúrgico no caso exposto.

Segundo Slatter (2007), é possível observar o nervo facial durante o procedimento, porém, nesse caso, não foi visualizado e não foram observadas alterações sugestivas de lesão do nervo facial.

Após a TECA optou-se por fazer a osteotomia bular devido à presença de uma otite média. A remoção do canal vertical e horizontal é contra-indicada nos casos de infecção do ouvido médio, pois inviabiliza a drenagem da cavidade timpânica. Entretanto, quando associada à osteotomia lateral da bolha, a probabilidade de obter sucesso cirúrgico é maior (BOJRAB e CONSTANTINESCU, 2005; BIRCHARD e SHERDING, 2008), como foi visto no presente relato.

O dreno de penrose foi utilizado com o objetivo de drenar o sangramento após o procedimento cirúrgico, pois o ouvido é uma região muito vascularizada, estando de acordo com Slatter (2007) que sugere o uso de drenos nos casos de contaminação intensa, sangramento ativo ou abscessos para-aurais. Além disso, foi utilizado uma sonda para administração de cloridrato de bupivacaína com objetivo de controle de dor, em concordância com Fossum (2015), já que a bupivacaína pode causar analgesia de 4 a 6 horas, sendo indicada para uso local após ablação total do conduto auditivo.

CONCLUSÕES

A técnica de ablação total do conduto auditivo (TECA) é um procedimento que permite a remoção do canal vertical e horizontal afetados pela otite crônica, além de permitir a presevação do ouvido em casos de neoplasia, como no caso apresentado, se tornando um tratamento eficiente nesse paciente.

REFERÊNCIAS

BIRCHARD, S; SHERDING, R. In: _____. Manual Saunders: Clínica De Pequenos Animais.

São Paulo: ROCA, p.588-589, 2008.

BOJRAB, M.J.; CONSTANTINESCU, G. M. Ouvido externo. In: BIRCHARD, S.J.; BOJRAB, M.J.; TOMLISON, J.L.. Técnicas atuais em cirurgias de pequenos animais. 3ª ed., São Paulo: Roca, p.131-134, 2005.

COATESWORTH, J. Causes of otitis externa in the dog. *Companion Animal*, v.16, n.6, p.35-38, 2011.

FARIAS, M.R. Terapêutica otológica. In: Manual de Terapêutica Veterinária. 2ª ed., São Paulo: Roca, p.145-157, 2002.

FOSSUM, T.W. In: _____. Cirurgia de pequenos animais. 4ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier, p.325-355, 2015.

HARARI, J. In: _____. Cirurgia De Pequenos Animais. 1ª ed. , São Paulo: Artmed, p.236-243, 2004.

KRAHWINKEL, D.J.; WHITE, R.A.S. External ear canal: Middle ear. In: Thorp, D.; LeMelledo, D. (Eds.). Textbook of Small Animal Surgery. 3rd ed., v.2. Philadelphia, USA: Saunders, p.1746-1767, 2003.

MILLER, W.H.; GRIFFIN, C.E.; CAMPBELL, K.L.; MULLER, G.H. Diseases of Eyelids Claws, Anal Sacs and Ears. In: MILLER, W.H.; GRIFFIN, C.E.; CAMPBELL, K. L.; Small Animal Dermatology. 7ª ed., St. Louis, Missouri: Elsevier Health Sciences, p.741-767, 2004.

MURPHY, K.M. A review of techniques for the investigation of otitis externa and otitis media. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*. Clinical techniques in small animal practice, v.16, n.4, p.236-241, 2001.

NOXON, J.O. Otite Externa. In: Manual Saunders de Clínica de Pequenos Animais. 3ª ed., São Paulo: Roca, p.587-594, 2008.

SARIDOMICHELAKIS, M.N.; FARMAKI, R.; LEONTIDES, L.S.; KOUTINAS, A.F. Aetiology of canine otitis externa: a retrospective study of 100 cases. *Veterinary Dermatology*, v.18, n.5, p.341-347, 2007.

RADLINSKY, M.G.; MASON, D.E. Diseases of the ear. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. Textbook of veterinary internal medicine: Diseases of the dog and cat, 7ª ed., St. Louis, Missouri: Elsevier Health Sciences, p.1015-1024, 2010.

SLATTER, D.H. In: _____. Manual de Cirurgia de Pequenos Animais. 3ª ed., São Paulo: Manole, p.1015-1024, 2007.

SMEACK, D.D. Ablação total do canal auditivo. In: BIRCHARD, S.J.; BOJRAB, M.J.; TOMLISON, J.L. Técnicas atuais em cirurgias de pequenos animais. 3ª ed., São Paulo: Roca, p.134-140, 2005.

ZUR, G.; LIFSHITZ, B.; BDOLAH-ABRAM, T. The association between the signalment, common causes of canine otitis externa and pathogens. *Journal of Small Animal Practice*, v.52, n.5, p.254-258, 2011.

