

OSSO BOVINO LIOFILIZADO E RETALHO MUCOGENGIVAL NO REPARO DE FÍSTULA ORONASAL EM CÃO – RELATO DE CASO

LIYOPHILIZED BOVINE AND MUCOGINGIVAL FLAP TECHNIQUE IN ORAL FISTULA REPAIR IN A DOG – CASE REPORT

GOMES, K.¹; CUNHA; M.G.M.C.M.¹; TOGNOLI, G.K.¹; SERAFINI, G.M.C.^{2*}; CUNHA; J.P.M.C.M.²; SCHOSSLER, J.E.W.³

RESUMO

As fístulas oronasais são comunicações anormais entre as cavidades oral e nasal causadas principalmente por doença periodontal avançada e lesões periapicais, podendo acometer qualquer raça e sexo de cães e gatos. As fístulas oronasais secundárias a odontopatias são observadas mais freqüentemente em animais idosos. Os sinais clínicos mais comuns são espirros e descarga nasal mucopurulenta, podendo conter estrias de sangue. O reparo deste tipo de fístula ainda representa um desafio para o cirurgião, devido à freqüente ocorrência de recidivas. O presente relato teve como objetivo descrever a utilização de implante de osso bovino esponjoso inorgânico liofilizado em bloco (OBEILB) associado ao retalho de mucosa gengival em um caso clínico, já que há apenas relato experimental desta técnica em cães hípidos sem a presença de doença periodontal. Houve adequada cicatrização da mucosa no período de sete dias de pós-cirúrgico, não ocorrendo assim recidiva de fístula e não demonstrando desconforto ao ingerir água e durante alimentação até o presente momento, confirmando a eficácia imediata desta técnica para reparo de fístula oronasal. A utilização de implante de osso bovino esponjoso inorgânico liofilizado em bloco associado ao retalho de mucosa gengival promove adequada oclusão, favorecendo a cicatrização de fístula oronasal secundária a doença periodontal avançada.

Palavras-Chave: cirurgia oral, implante, cães, osso liofilizado, doença periodontal

INTRODUÇÃO

Fístulas oronasais são comunicações anormais entre as cavidades oral e nasal (1). Suas maiores causas são doença periodontal avançada, lesões periapicais (2, 3), e lesões iatrogênicas (4). Podem ocorrer, também, como resultado de traumatismos penetrantes por mordedura (1, 5), ferimentos por arma de fogo, queimaduras elétricas e por complicações cirúrgicas, como a excisão de massa ou rinotomia ventral (1).

Cães ou gatos de qualquer raça ou sexo podem adquirir uma fístula oronasal. As fístulas oronasais secundárias a odontopatias ou tumores são observadas mais freqüentemente em animais idosos; já as secundárias a traumatismo podem ocorrer em qualquer idade (1).

Os sinais clínicos mais comuns são espirros e descarga nasal mucopurulenta (6), podendo conter estrias de sangue (4). A comunicação entre as cavidades oral e nasal

1 Médico Veterinário, MSc, aluno do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Universidade de Santa Maria (UFSM). E-mail: klebervt@hotmail.com

2 Graduando do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Santa Maria (UFSM)

3 Professor Adjunto do Departamento de Clínica de Pequenos Animais da Universidade de Santa Maria (UFSM)

permite a entrada de líquidos e alimentos na cavidade nasal, causando problemas como pneumonia por aspiração e rinite crônica (1).

Pode ser difícil a identificação de pequenas fístulas durante o exame físico. É necessário, portanto, que o paciente seja anestesiado para a realização de exame cuidadoso da cavidade oral. O diagnóstico radiográfico de fístula oronasal é feito por meio da imagem de solução de continuidade óssea da parede do alvéolo, ou por ponto de radiolucência na região do osso alveolar (8). A maioria das fístulas exige reconstrução cirúrgica (6, 4). A oclusão cirúrgica de fístula oronasal depende do avanço da mucosa ou de retalhos rotacionais bem apoiados na submucosa e na fáscia, e que, quando suturados ao local, proporcionem vedação hermética (7) e sem tensão (1). As fístulas oronasais recentes devem ser tratadas pela técnica do retalho simples da mucosa oral (5). Já as de caráter crônico devem ser tratadas com a técnica de dois planos de sutura (7).

Tanto na Medicina quanto na Veterinária, o osso é um dos tecidos mais freqüentemente transplantados. As funções biológicas desejáveis em um enxerto ósseo são a osteogênese, a osteoindução, a osteocondução e seu suporte estrutural (9).

A utilização de enxerto ósseo córtico-esponjoso associado a retalho mucoperiosteal na correção de fístulas oronasais iatrogênicas em cães apresentaram bons resultados (10). Também o uso de acrílico (11).

Experimentos com osso bovino liofilizado têm demonstrado bons resultados, sendo empregado no reparo de defeito ósseo provocado em tíbia e fêmur de ratos (12, 13, 14). A biocompatibilidade de dois materiais preparados com osso cortical bovino, implantados no tecido subcutâneo de ratos também foi avaliada (15).

Osso bovino esponjoso liofilizado foi testado experimentalmente no reparo de fístulas oronasais induzidas em cães, tanto imediatas como tardiamente demonstrando excelentes resultados (16).

RELATO DE CASO

Um cão da raça Dachshund de 14 anos de idade, apresentando secreção nasal mucopurulenta unilateral e intensa halitose. Ao exame clínico constatou-se acentuado acúmulo de cálculo dentário em todos os dentes, mas em maior quantidade nos dentes caninos e nos dois quarto pré-molares superiores.

A terapia antibiótica foi realizada com metronidazol na dose de 12,5 mg.kg⁻¹ e espiramicina na dose de 75000 UI.kg⁻¹ uma vez ao dia, três dias antes do procedimento de limpeza da cavidade oral. O paciente foi encaminhado ao bloco cirúrgico e para o procedimento anestésico foi administrado acepromazina 1%, na dose de 0,01mg kg⁻¹, citrato de fentanila 0,003mg kg⁻¹ e midazolam na dose de 0,2mg kg⁻¹, administrados por via intramuscular. Para a indução, utilizou-se propofol 1%, na dose de 4mg kg⁻¹, por via intravenosa. Após, realizou-se a intubação orotraqueal e a manutenção da anestesia com isoflurano vaporizado em oxigênio a 100% e foi introduzido um tampão de gaze na faringe.

Os cálculos dentários foram removidos por curetagem manual e o quarto pré-molar superior direito e o canino superior esquerdo foram extraídos durante o procedimento. Observou-se um orifício de comunicação entre as cavidades nasal e oral e hemorragia proveniente da narina correspondente ao mesmo lado deste canino.

Como havia grande contaminação esta fístula não foi reduzida neste procedimento, sendo então recomendado ao proprietário antibioticoterapia por mais quatro dias e limpeza diária com clorexidine a 0,2%. Após o controle da contaminação e a cavidade oral higienizada o paciente foi novamente encaminhado à cirurgia para correção da fístula oronasal remanescente (Figura 1). Optou-se pela utilização de um implante de osso bovino

esponjoso inorgânico liofilizado em bloco associado ao retalho de mucosa gengival para o reparo deste defeito, devido ao grande risco de recidiva desta afecção.

O animal foi submetido a um novo procedimento e a anestesia procedeu-se com o mesmo protocolo anestésico citado anteriormente. Com o cão posicionado em decúbito lateral direito, um bloco de osso bovino liofilizado foi então pré-moldado em forma cilíndrica com as mesmas dimensões do orifício.



FIGURA 1 Fístula oronasal em um canino da raça Dachshund de 14 anos de idade, após exodontia do dente canino esquerdo.

Após curetagem e limpeza deste orifício um retalho de mucosa gengival foi confeccionado e as bordas da fístula foram reavivadas, introduziu-se o bloco pré-moldado de osso bovino liofilizado, o qual ocluiu completamente o orifício de comunicação entre as cavidades (Figura 2). O defeito já com o implante foi então recoberto com o retalho de mucosa sendo suturado com pontos isolados simples utilizando-se fio de ácido poliglicólico, número 4-0 (Figura 3).



FIGURA 2 Bloco pré-moldado de osso bovino liofilizado introduzido no orifício de comunicação entre as cavidades oral e nasal ocluindo completamente o defeito.



FIGURA 3 Defeito recoberto com o retalho de mucosa gengival suturado com pontos isolados simples utilizando-se fio de ácido poliglicólico, número 4-0.

Durante os sete dias após esse procedimento, o paciente foi alimentado com ração pastosa comercial e fez-se a limpeza diária da cavidade oral com clorexidine 0,2% e antibioticoterapia com metronidazol e espiramicina na mesma dose anterior. Na terapia analgésica e antiinflamatória, utilizou-se cetoprofeno na dose de 2mg kg^{-1} , uma vez ao dia,

durante quatro dias. No retorno aos dez dias de pós-operatório a mucosa oral apresentou-se completamente cicatrizada e sem presença de secreção nasal mucopurulenta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A causa desta afecção no presente relato ocorreu secundariamente à doença periodontal avançada sendo esta a principal etiologia deste tipo de fístula (2,3) e a odontopatia mais freqüentemente observada em animais idosos (1).

A exodontia do dente canino foi facilitada pelo uso de uma alavanca, como recomendado por Gioso (3), que descreveu a ruptura dos ligamentos periodontais como passo importante da exodontia e relatou a exodontia do dente canino como uma das mais difíceis. A fístula foi confirmada pela epistaxe proveniente da narina correspondente, como relatado na literatura (5, 10, 11, 16).

Optou-se pela utilização desta técnica para reparo da fístula oronasal devido aos bons resultados que Gomes et al. (16) demonstraram em seu experimento. O material utilizado para o preenchimento e reparo desta fístula mostrou-se de fácil manuseio, como também observado por Oliveira et al. (12) e Gomes et al. (16), podendo ser pré-moldado na medida e formato desejado com o auxílio de apenas uma lâmina de bisturi nº 10 (16).

Durante o período pré-operatório, o paciente apresentou secreção nasal unilateral, espirros e desconforto ao ingerir água e se alimentar. Todos os sinais clínicos observados foram compatíveis com os observados por Hedlund (1). Estes sinais desapareceram após a oclusão do defeito com o osso bovino liofilizado associado ao retalho de mucosa.

O retalho de mucosa gengival que reveste o lado oral da fístula foi maior que o defeito ósseo, de modo que as linhas de sutura ficaram sobre superfície estável e com abundante irrigação sanguínea, evitando assim a ocorrência de deiscências, como descrito por Nelson (7).

Houve adequada cicatrização da mucosa no período de sete dias de pós-cirúrgico, não ocorrendo assim recidiva de fístula e não demonstrando desconforto ao ingerir água e durante alimentação até o presente momento, confirmando a eficácia imediata desta técnica para reparo de fístula oronasal.

CONCLUSÃO

A utilização de implante de osso bovino esponjoso inorgânico liofilizado em bloco associado ao retalho de mucosa gengival promove adequada oclusão, favorecendo a cicatrização de fístula oronasal secundária a doença periodontal avançada.

REFERÊNCIAS

1. Hedlund, CS. Cirurgia do sistema digestório: doenças específicas, fístulas oronasais adquiridas. In: Fossum, TW Cirurgia de pequenos animais. São Paulo: Roca; 2002. Cap.16, p.240-245.
2. Harvey CE, Emily PP. Oral surgery. In: _____. Small animal dentistry. St. Louis: Mosby; 1993. Cap.10, p.313-377.
3. Gioso MA. Exodontia. In: _____. Odontologia para o clínico de pequenos animais. 5.ed. São Paulo: Ieditora 2003. Cap.7, p.65-73.

4. Bolson J, Pachaly JR. Fístula oronasal em cães (*Canis familiaris* Linnaeus, 1758) Revisão da literatura. Arq Ciên Vet Zool 2004; 7(1):53-56.
5. San Román F, Bonafonte JI, Gardoqui A, Wite F, Muñoz F. Exodontia e cirurgia maxilofacial II. In: _____. Atlas de odontologia de pequenos animais. São Paulo: Manole; 1999. Cap.13, p.217-241.
6. Smith MM. Oronasal fistula repair. Clin Tech S A Pract 2000; 15 (4), p.243-250.
7. Nelson AW. Sistema respiratório superior. In: Slater D. Manual de cirurgia de pequenos animais. 2.ed. São Paulo: Manole; 1998. V.1, cap.52, p.898-902.
8. Godoy CLB. Diagnóstico radiológico de fístula oronasal iatrogênica em cães (*Canis familiaris*). [Dissertação de Mestrado]. Santa Maria: Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da UFSM; 1992.
9. Parker RB. Injertos óseos em cirurgia de pequenos animais. Waltham Focus 1995; 5(2): 9-14.
10. Witz MI. O “laser” arseneto de gálio no tratamento de fístula oronasal iatrogênica, associado a enxerto ósseo autógeno em caninos. [Dissertação de Mestrado]. Santa Maria: Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da UFSM; 1992.
11. Goelzer LP, Raiser AG, Gaiga LH, Brondani JT, Sheila AB, Camargo F. Acrílico auto-polimerizável associado ou não a retalho mucoperiosteal simples no tratamento de fístula oronasal experimental, em cães. Arq Brás Méd Vet Zootec 2003; 55(5): 550-556.
12. Oliveira MG, Britto JHM, Fonseca LAM. Avaliação microscópica do processo de reparo ósseo em tíbias de ratas, usando implantes de osso liofilizado bovino. Odonto Ciência 2001; 16 (34): 242-250.
13. Batista PS, Santana Filho M. Avaliação microscópica do processo de reparo em cavidades ósseas submetidas a implante de osso liofilizado bovino (Bio-Oss) em fêmur de ratas. Rev Pós Grad 2001; 8(1): 62-69.
14. Pinheiro ALB, Limeira FA, Gerbi MEM, Ramalho LMP, Marzola C, Ponzi EAC. Effect of low level laser therapy on the repair of bone defects grafted with inorganic bovine bone. Braz Dent J 2003; 14(3): 177-181.
15. Oliveira RC, Silva TL, Cestari TM, Oliveira DT, Buzalaf MAR, Taga R, et al. Efeito da temperatura de desproteínização no preparo de osso cortical bovino microgranular, avaliação microscópica e bioquímica da resposta celular em subcutâneo de ratos. Journal of Applied Oral Science, São Paulo 1999; 7(4): 85-93.
16. Gomes K, Pippi NL, Braga FVA, Krolikowski G, Soares AV, Pigatto GM et al. Osso bovino esponjoso inorgânico liofilizado em bloco no reparo de fístula oronasal induzida em cães. Ciência Rural, Santa Maria 2007; 32(1): 159-164.