

ENXERTO ÓSSEO ALVEOLAR SECUNDÁRIO TARDIO COM ÁREA DOADORA DE SÍNFISE MANDIBULAR: RELATO DE CASO

LATE SECONDARY ALVEOLAR BONE GRAFTING WITH MANDIBULAR SYMPHYSEAL DONOR SITE: A CASE REPORT

Gabriela Bohneberger¹, Eleonor Álvaro Garbin Júnior², Geraldo Luiz Griza², Ricardo Augusto Conci², Natasha Magro Ernica².

¹ Residente em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste).

² Professor Doutor, Residência em Odontologia, Especialidade em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste).

Resumo

As fissuras labiopalatinas são anomalias congênitas, que podem ser provocadas por fatores genéticos ou ambientais e pela interação entre ambos. Dentre as cirurgias necessárias para correções das fissuras está o enxerto ósseo alveolar secundário que se torna necessário para fechamento da fissura óssea alveolar promovendo a estabilização dos segmentos ósseos alveolares, fechamento de fístulas oronasais e para fornecer suporte e volume ósseo adequado aos dentes ou futuros implantes. Este artigo tem como objetivo relatar um caso de enxerto ósseo alveolar secundário tardio em paciente adulta, tendo como área doadora a região de sínfise mandibular. Após o diagnóstico de fissura labiopalatina direita incompleta com defeito ósseo alveolar entre os elementos 11 e 13, foi realizada a abordagem cirúrgica sob anestesia geral para o reparo do defeito ósseo alveolar, removendo o enxerto ósseo autógeno da região de sínfise mandibular por acesso intraoral. A paciente seguiu em acompanhamento ambulatorial para avaliação clínica e radiográfica demonstrando resultado satisfatório do tratamento. Conclui-se que o tratamento foi eficaz resultando em pequena morbidade e minimizando as limitações funcionais com a resolução da fístula oronasal.

Palavras-chave: Fissura labial; Fissura palatina; Enxerto ósseo alveolar; Mandíbula.

ABSTRACT

Cleft lip and palate are congenital anomalies, which can be caused by genetic or environmental factors and by the interaction between both. Among the surgeries necessary to correct the fissures is the secondary alveolar bone graft, which becomes necessary to close the alveolar bone fissure, promoting the stabilization of the alveolar bone segments, closing oronasal fistulas and to provide support and adequate bone volume to the teeth or future implants. This article aims to report a case of late secondary alveolar bone graft in an adult patient, with the mandibular symphysis region as the donor area. After the diagnosis of incomplete right cleft lip and palate with alveolar bone defect between elements 11 and 13, a surgical approach was performed under general anesthesia to repair the alveolar bone defect, removing the autogenous bone graft from the mandibular symphysis region through intraoral access. The patient continued in outpatient follow-up for clinical and radiographic evaluation, demonstrating a satisfactory result of the treatment. It is concluded that the treatment was effective, resulting in low morbidity and minimizing the functional limitations with the resolution of the oronasal fistula.

Keywords: Cleft lip; Cleft palate; Alveolar Cleft Grafting; Mandible.

Contato: gabibohne@hotmail.com

ENVIADO: 11/03/2023
ACEITO: 10/10/2023
REVISADO: 17/12/2023

INTRODUÇÃO

Diversos fatores, genéticos ou ambientais, podem influenciar o desenvolvimento fetal provocando anomalias congênitas, dentre elas as anomalias craniofaciais, sendo as fissuras labiopalatinas as mais encontradas. Apresentam incidência variável de acordo com a região, ocorrendo mundialmente com a prevalência de 1:700 a 1:2.500¹. No Brasil se apresenta com 1 para cada 1.700 nascidos vivos^{2,3}.

Podem ocorrer isoladas ou associadas a síndromes. São classificadas em fissura labial, fissura labiopalatina e fissura palatina, podendo ser definidas como bilateral ou unilateral (direita ou esquerda) e completa ou incompleta⁴.

Resultam em comprometimento facial que inclui dificuldade de fonação, deglutição e alimentação, estética, além de gerarem comprometimentos orais como: defeito ósseo alveolar, ausências dentárias e discrepância maxilo-mandibular⁵. De acordo com o acometimento e tipo de fissura dos pacientes são instituídos os tratamentos. Estes incluem queiloplastias (entre 3 a 5 meses), palatoplastias (dos 12 aos 18 meses), enxerto ósseo alveolar secundário (entre 7 e 12 anos), enxerto ósseo alveolar secundário tardio quando realizado em maior idade, cirurgia ortognática (a partir dos 15 anos) para correção de discrepâncias maxilo-mandibulares e por último a rinoplastia⁶⁻⁸.

O defeito gerado pela fístula faz com que não haja tecido ósseo na região, podendo deixar a maxila instável, bem como os dentes adjacentes ao defeito sem suporte, que leva a perda dental⁹. Esta correção pode ser obtida pelo enxerto ósseo alveolar secundário, que pode ter origem autógena sendo a crista ílica o sítio mais comum, podendo também ser utilizado a tíbia, sínfise mentoniana, região retromolar, costela e calota craniana¹⁰. Algumas vezes não é possível realizar o enxerto ósseo alveolar secundário de forma precoce, por inúmeros motivos, sendo necessário realizar o enxerto alveolar secundário tardio, que apresenta maiores limitações e tem mais chances de provocar sequelas. O presente artigo tem como objetivo relatar um caso de enxerto ósseo alveolar secundário tardio em paciente adulta com área doadora a região de

sínfise mandibular.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este artigo trata-se de um relato de caso realizado no Centro de Atenção e Pesquisa em Anomalias Craniofaciais (CEAPAC) do Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP) em Cascavel. Refere-se a uma paciente adulta submetida ao enxerto ósseo alveolar secundário tardio tendo como área doadora a região de sínfise mandibular, descrevendo o diagnóstico, a abordagem cirúrgica e o acompanhamento pós-operatório da paciente. De acordo com os princípios éticos, a paciente consente em divulgar os dados e exibir imagens de seu caso para fins acadêmicos. O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi assinado voluntariamente.

RELATO DE CASO

Paciente sexo feminino, 31 anos, iniciou acompanhamento com o Centro de Atenção e Pesquisa em Anomalias Craniofaciais (CEAPAC) em maio de 2021, com diagnóstico prévio de fissura labiopalatina direita incompleta (Figura 1). Anteriormente realizava os atendimentos no Centro de Atendimento Integral ao Fissurado Labiopalatal (CAIF) em Curitiba, onde foram realizadas cirurgias corretivas de queiloplastia e palatoplastia desde os primeiros anos de vida.



Figura 1. Aspecto físico extraoral inicial.

Ao exame físico intraoral parcialmente dentada superior e inferior, com ausência do elemento 12, extraído há mais de um ano e em uso de prótese parcial removível obliteradora na região. Apresentava fístula oronasal na região de fundo de sulco anterior de maxila do lado direito (Figura 2). Ao exame de imagem, radiografia panorâmica, apresentava um defeito ósseo alveolar entre o incisivo central superior direito (11) e o canino superior direito (13) (Figura 3).



Figura 2. Aspecto intraoral inicial, apresentando a região de fundo de sulco maxilar anterior direito com fístula oronasal.



Figura 3. Radiografia panorâmica inicial.

Foi proposto como tratamento cirúrgico para fechamento da fístula, um enxerto ósseo alveolar secundário tardio, sendo a região de sínfise mentoniana a área doadora escolhida. Em março de 2022 foi submetida a cirurgia sob anestesia geral com intubação orotraqueal. A antisepsia foi realizada com clorexidina degermante à 2%, extraoral e clorexidina

tópica à 1%, intraoral (Figura 4a). Teve início com infiltração de Lidocaína 2% associada a adrenalina 1:200.000. Sucedeu com a incisão mucoperiosteal em região anterior direita de maxila (incisão de Boyne e Sands) (Figura 4b), descolamento dos tecidos, incisão da mucosa nasal e da mucosa palatina, seguidas de divulsão e descolamento das mucosas. Suturas de reposicionamento da mucosa nasal com Vicryl 4-0 e Poliglecapone 25 (Monocryl) 5-0 (Figura 4c). Sutura de reposicionamento da mucosa palatina com Poliglecapone 25 (Monocryl 5-0).

A remoção do enxerto teve início pela incisão mucoperiosteal em região anterior de mandíbula, seguida de osteotomia e remoção de osso medular de região mentoniana com auxílio das curetas de Bruns (Figura 4d), após inserção e compactação do osso autógeno no defeito ósseo alveolar em maxila (Figura 4e). Sutura do retalho em região mentoniana por planos com fio Poligalactina 910 (Vicryl) 4-0. Após a acomodação do tecido ósseo no leito receptor findou-se com a sutura do retalho da mucosa alveolar de região anterior de maxila com Poliglecapone 25 (Monocryl) 5-0 (Figura 4f).



Figura 4. a) Aspecto inicial. b) Incisão mucoperiosteal em região anterior de mandíbula. c) Sutura da mucosa nasal. d) Acesso em região mentoniana e remoção de osso medular de sínfise mentoniana para enxerto. e) Adaptação e compactação do enxerto ósseo na área receptora. f) Sutura.

No pós-operatório de um dia apresentava edema em região mentoniana e terço média à direita compatível ao procedimento e mantinha curativo compressivo em região mentoniana, bem como realização de compressa fria. Referia parestesia do nervo mentoniano do lado direito.

Apacienteseguiucomacompanhamento pós-operatório ambulatorial quinzenalmente para avaliação da cicatrização. No retorno de 60 dias pós-operatórios, demonstrou bom aspecto cicatricial, com fechamento da fístula oronasal e queixa apenas de discreta parestesia em nervo mentoniano direito (Figura 5).



Figura 5. Imagens intraorais do pós-operatório de 60 dias.

Aos 120 dias pós-operatórios foi evidenciado o fechamento da fístula (Figura 6), paciente sem queixas e com retorno da sensibilidade de nervo mentoniano direito.



Figura 6. Imagens intraorais do pós-operatório de 120 dias.

Ao exame de imagem, radiografia panorâmica, também foi observado fechamento da fístula oronasal pela formação de ponte óssea na região (Figura 7). Paciente segue em acompanhamento no CEAPAC, pelo serviço de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial para possível programação de implante dentário na região e pela cirurgia plástica para realização de procedimento cirúrgico de rinoplastia.



Figura 7. Radiografia panorâmica do pós-operatório de 120 dias.

DISCUSSÃO

A correção com o enxerto ósseo alveolar procura restaurar de forma estética e funcional o defeito causado pela fissura labiopalatina na região da arcada dentária. Funcionalmente promove o fechamento da fístula oronasal, resultando em uma maxila estável, continuidade do arco maxilar e melhor suporte aos dentes envolvidos. Quando o fechamento é precoce também promove erupção dos dentes no local da fissura e possibilidade de tratamento ortodôntico. Além disso, o fechamento da fístula oronasal melhora a higiene oral e a fala, bem como correção de problemas relacionados a regurgitação nasal crônica, inflamação da mucosas nasal crônica e corrimento nasal ⁵.

O enxerto com osso autógeno é considerado a melhor abordagem para o enxerto ósseo alveolar, incluindo como principais sítios de doação a crista ilíaca, costela, mandíbula e calota craniana ¹⁰. O enxerto da crista ilíaca é considerado padrão-ouro principalmente nos casos bilaterais, por apresentar maior volume ósseo. Entretanto estudos demonstram que pode resultar em perda de até 50% do volume ósseo no primeiro ano ¹¹.

O nível de reabsorção óssea tende a ser menor em osso derivado do mesênquima (osso mandibular e calota craniana), em comparação com o osso endocondral (osso da crista ilíaca e costelas). A formação do osso, relacionada com a origem dos enxertos ósseos tem sido associada a uma diferença na arquitetura óssea, com maior quantidade de osso cortical no enxerto derivado de mesênquima ¹².

Diversos sítios intraorais tem sido amplamente empregados como áreas doadoras para enxertos ósseos, principalmente na mandíbula incluindo locais como sínfise mandibular, região retromolar e ramo mandibular. Além de apresentarem bons resultados para o sítio receptor, se apresentam como uma fonte renovável de osso de alta qualidade pela cicatrização e remodelação na região doadora ¹³. A sínfise mandibular é composta por osso de origem mesenquimal, assim como a região receptora, incluindo vantagens como único sítio operatório, acesso intraoral, minimizando cicatrizes aparentes, além de dor e desconforto mínimo para o paciente. Como desvantagens apresenta aumento no tempo cirúrgico por não permitir

que duas equipes trabalhem simultaneamente, volume ósseo limitado, sendo contraindicado para defeitos extensos ou bilaterais e possível lesão ao nervo mentoniano^{9,14-16}. No presente relato foi utilizada a sínfise mandibular como área doadora proporcionando quantidade óssea suficiente para recobrir o defeito, rápida recuperação da paciente e formação da ponte óssea. Embora tenha ocorrido parestesia do nervo mentoniano a sensibilidade retornou gradativamente até os 120 dias pós-operatórios.

Além do osso autógeno, há relatos, ainda que escassos, do uso de material alógeno para reconstrução de defeitos ósseos alveolares em pacientes com fissura palatina, principalmente no enxerto ósseo alveolar secundário tardio, que é capaz de proporcionar resultados satisfatórios com menor morbidade, por não envolver dois sítios cirúrgicos¹⁷. Se apresentam como boas opções quando utilizados em associação com o enxerto autógeno, como é o caso da Proteína morfogenética óssea humana recombinante (rhBMP-2) e da Matriz óssea desmineralizada que podem reduzir o tempo operatório e morbidade pós-operatória, ainda que apresentem como desvantagens possíveis reações imunológicas, infecção e elevado custo^{9,10,16}.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados pós-operatórios, incluindo exame físico e radiográfico, foi possível realizar o tratamento para o fechamento de fissura labiopalatina unilateral utilizando enxerto ósseo alveolar secundário em um momento tardio, com área doadora de região de sínfise mentoniana, resultando em pequena morbidade e minimizando as limitações funcionais com a resolução da fístula oronasal.

REFERÊNCIAS:

1 Dixon MJ, Marazita ML, Beaty TH, Murray JC. Cleft lip and palate: Understanding genetic and environmental influences. *Nat Rev Genet* 2011; 12: 167–178.

2 Sousa GFT de, Roncalli AG. Orofacial clefts in Brazil and surgical rehabilitation under the Brazilian National Health System. *Braz*

Oral Res 2017; 31: 1–10.

3 Abreu MHNG, Lee KH, Luquetti DV, Starr JR. Temporal trend in the reported birth prevalence of cleft lip and/or cleft palate in Brazil, 2000 to 2013. *Clin Mol Teratol* 2016; 106: 789–792.

4 Saal H. Classification and description of nonsyndromic clefts. In: Wyszynski D (ed). *Cleft lip and palate: from origin to treatment*. Oxford University Press: New York, 2002, pp 47–52.

5 Kyung H, Kang N. Management of Alveolar Cleft. *Arch Craniofacial Sugery* 2015; 16: 49–52.

6 Mink van der Molen AB, van Breugel JMM, Janssen NG, Admiraal RJC, van Adrichem LNA, Bierenbroodspot F et al. Clinical practice guidelines on the treatment of patients with cleft lip, alveolus, and palate: An executive summary. *J Clin Med* 2021; 10. doi:10.3390/jcm10214813.

7 Crockett DJ, Goudy SL. Cleft lip and palate. *Facial Plast Surg Clin North Am* 2014; 22: 573–586.

8 Silva HPV da, Arruda TTS, Souza KSC de, Bezerra JF, Leite GCP, Brito MEF de et al. Risk factors and comorbidities in Brazilian patients with orofacial clefts. *Braz Oral Res* 2018; 32: e24.

9 Coots BK. Alveolar bone grafting: Past, present, and new horizons. *Semin Plast Surg* 2012; 26: 178–183.

10 McCrary H, Skirko JR. Bone Grafting of Alveolar Clefts. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2021; 33: 231–238.

11 Feichtinger M, Mossböck R, Kärcher H. Assessment of bone resorption after secondary alveolar grafting using three-dimensional computed tomography: A three-year study. *Cleft Palate-Craniofacial J* 2007; 44: 142–148.

12 Enemark H, Jensen J, Bosch C. Mandibular bone graft material for

reconstruction of alveolar cleft defects: Long-term results. *Cleft Palate-Craniofacial J* 2001; 38: 155–163.

13 Schwartz-Arad D, Levin L. Symphysis Revisited: Clinical and Histologic Evaluation of Newly Formed Bone and Reharvesting Potential of Previously Used Symphysial Donor Sites for Onlay Bone Grafting. *J Periodontol* 2009; 80: 865–869.

14 Rawashdeh MA, Telfah H. Secondary Alveolar Bone Grafting: the Dilemma of Donor Site Selection and Morbidity. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2008; 46: 665–670.

15 Kilinc A, Saruhan N, Ertas U, Korkmaz IH, Kaymaz I. An analysis of mandibular symphyseal graft sufficiency for alveolar cleft bone grafting. *J Craniofac Surg* 2017; 28: 147–150.

16 Wu CC, Pan W, Feng C, Su Z, Duan Z, Zheng Q et al. Grafting materials for alveolar cleft reconstruction: a systematic review and best- evidence synthesis. *Int Assoc Oral Maxillofac Surg* 2017; 8: 12.

17 Le BT, Woo I. Alveolar Cleft Repair in Adults Using Guided Bone Regeneration With Mineralized Allograft for Dental Implant Site Development: A Report of 2 Cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2009; 67: 1716–1722.