

TRANSPLANTE DENTAL AUTÓGENO

AUTOGENOUS DENTAL TRANSPLANTATION

Lívia Emanuelle do Nascimento AQUINO¹; Maria de Lourdes da Silva MONTENEGRO¹; Pedro Jorge Cavalcante COSTA²; Laís Lemos CABRAL³; Paulo Domingos RIBEIRO JÚNIOR⁴

1 – Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL.

2 – Mestre em Implantodontia. Departamento de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL.

3 – Especialista em Dentística Restauradora. Departamento de Dentística do Centro Universitário Tiradentes UNIT/AL.

4 – Doutor em Cirurgia Buco-Maxilo-Facial. Departamento de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da Universidade do Sagrado Coração – USC/SP.

RESUMO

O transplante dental autógeno pode ser considerado uma opção viável para substituição de dentes perdidos, sendo assim necessário um dente doador em boas condições para sua realização. A principal vantagem dessa técnica é que pode ser realizada em pacientes em fase de crescimento, devolvendo a estética e a função mastigatória para esses pacientes. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de transplante dental autógeno de uma paciente jovem, a qual

foi submetida ao transplante do elemento dental 28 para o alvéolo do dente 26, o qual teve indicação de exodontia devido a extensa lesão coronária causada por cárie. O transplante dental autógeno mostrou-se eficaz para o referido caso, visto que proporcionou ao paciente uma reabilitação funcional e estética satisfatória, sendo um tratamento rápido, seguro e economicamente viável.

Palavras-chave: Reabilitação bucal; Cirurgia; Transplante.

INTRODUÇÃO

Infelizmente a perda precoce dos primeiros e segundo molares tem sido observada em um número elevado de pacientes, principalmente devido a doença cárie. Segundo Reich¹ (2008) em pacientes jovens, parte das áreas edêntulas não podem ser substituídas por implantes dentários, devido a fase de crescimento. Os implantes osteointegrados, próteses removíveis, fixas ou totais constituem-se opções viáveis de reabilitação oral para as ausências dentárias². Porém, o alto custo, o desconforto causado pelas próteses removíveis e, no caso das fixas, a necessidade de preparos em dentes hígidos são considerados desvantagens dessas técnicas.

O transplante dental autógeno apresenta a vantagem de poder ser realizado em pacientes em fase de crescimento, mantendo assim a viabilidade do ligamento periodontal, propriocepção, preservação do osso alveolar², além de apresentar baixo custo. Para que tal procedimento atinja o sucesso, é necessário que a exodontia do dente condenado seja realizada de maneira minimamente traumática, o local receptor com ausência de doenças periodontais e periapicais e osso suficiente, o elemento dental doador tenha raízes parcialmente desenvolvidas, paciente com boas condições de higiene bucal e sem descompensação sistêmica²⁻⁴.

Os terceiros molares têm se mostrado uma excelente opção de dentes doadores para o autotransplante nas regiões posteriores da mandíbula e da maxila, visto que apresentam um desenvolvimento tardio em relação aos demais, estando os mesmos com o ápice aberto até aproximadamente os 18 anos de idade⁴. O presente trabalho tem por objetivo relatar um caso clínico de transplante dental autógeno de um terceiro molar superior utilizado como opção reabilitadora para um primeiro

molar inferior indicado para exodontia.

RELATO DE CASO

Paciente gênero feminino, 17 anos de idade, melanoderma, compareceu a Clínica Odontológica queixando-se de dor ao mastigar. Durante a anamnese negou histórico de doenças sistêmicas, internações hospitalares prévias e alergia medicamentosa. O exame físico extraoral revelou que a simetria facial estava preservada e não foi verificada a presença de linfonodomegalias. Ao exame físico intraoral verificou-se lesão cariada no elemento dental 26, resultando em extensa destruição coronária, ausência de aumento de volume e fístulas tanto em região vestibular quanto palatina e dente 28 semi-incluso (Figura 1).

Diante disso, foi realizada uma radiografia periapical da região posterior de maxila, evidenciando lesão cariada com comprometimento de furca, discreto espessamento do ligamento periodontal, além de discreta radiolucidez difusa em periápice do dente 26. Verificou-se também que o elemento dental 28 apresentava-se no estágio 9 de Nolla (Figura 2). Após análise clínica e radiográfica foi proposto como opção terapêutica para o referido caso, a exodontia do dente 26 associada ao transplante dental autógeno do dente 28.

O procedimento cirúrgico foi realizado sob anestesia local através do bloqueio local regional dos nervos alveolar superior médio e posterior esquerdos, além da infiltração local em mucosa palatina circunjacente ao elemento 26, para isso foi utilizado 1 tubete anestésico de mepivacaína à 2% com adrenalina 1:100.000 (DFL[®], Rio de Janeiro, RJ, Brasil). Em seguida realizou-se o descolamento muco-periosteal em torno do sulco gengival

através descolador de Molt (Quinelato, Rio Claro, SP, Brasil). A exodontia foi realizada de maneira delicada com auxílio do fórceps 69 (Quinelato®, Rio Claro, SP, Brasil), sendo o alvéolo cuidadosamente curetado com cureta de Lucas (Quinelato®, Rio Claro, SP, Brasil) e irrigado copiosamente com solução fisiológica à 0,9% (Farmax®, Divinópolis, MG, Brasil). Ainda como etapa de preparo do leito receptor, foi realizada uma alveoplastia com broca carbide cirúrgica tronco-cônica 702 (Angelus®, Londrina, PR, Brasil) em alta rotação, visando melhor adaptação do elemento a ser transplantado.

Finalizado esse ato, procedeu-se com a exodontia do elemento dental 28 (Figura 3), com auxílio da alavanca Seldin 1L (Quinelato®, Rio Claro, SP, Brasil), sendo o mesmo imediatamente transplantado para o alvéolo anteriormente preparado e adaptado em infraoclusão. Por fim, foi realizada uma sutura interpapilar distal com fio de nylon 4.0 (Technew®, Rio de Janeiro, RJ, Brasil). No alvéolo do elemento dental 28, realizou-se uma sutura em "x", com fio de nylon 4.0 (Technew®, Rio de Janeiro, RJ, Brasil).

No intuito de estabilizar o dente transplantado, realizou-se uma contenção semirrígida entre os dentes 25 e 28 com resina composta EA1 (FGM®, Joinville, SC, Brasil), e sistema adesivo convencional de 2 passos Alpha Etch 37% (DFL®, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) e Adesivo Ambar (FGM, Joinville, SC, Brasil). Na radiografia periapical pós-operatória imediata, observa-se boa adaptação do dente transplantado no alvéolo receptor (Figura 4).

A terapêutica medicamentosa foi instituída através de 500 mg amoxicilina de 08 em 08 horas durante 7 dias, 100 mg nimesulida de 12 em 12 horas durante 3 dias e 500 mg dipirona sódica de 6 em 6 horas durante 3 dias. Após 7 dias a paciente retornou para controle pós-operatório, com inexistência de sinais flogísticos, suturas preservadas, porém contenção fraturada. Diante disso, removeu-se as suturas e foi realizada uma nova contenção.

Após 30 dias, não foi observado mobilidade dental e à sondagem, com sonda periodontal milimetrada tipo Willians (Golgran®, São Caetano do Sul, SP, Brasil), não foi detectada bolsas periodontais. Realizou-se o teste frio de sensibilidade pulpar com Endo Ice Spray (Maquira®, Maringá, PR, Brasil) mostrando-se positivo, denotando assim sinais de sensibilidade pulpar. Durante o controle pós-operatório de 90 dias, uma nova radiografia de controle foi realizada, sendo possível verificar início de neoformação óssea no alvéolo (Figura 5).

A paciente encontra-se preservada por 1 ano, apresentando o elemento dental 28 em desenvolvimento radicular, aumento de



Figura 1 - Aspecto intraoral pré-operatório



Figura 2 - Radiografia periapical inicial



Figura 3 - Elemento 28 após a exodontia apresentando remanescentes embrionários no ápice



Figura 4 - Radiografia pós-operatória evidenciando boa adaptação do dente transplantado e contenção de resina composta



Figura 5 - Controle radiográfico de 90 dias



Figura 7 - Elemento 28 em oclusão



Figura 6 - Aspecto radiográfico após 1 ano do transplante. Observa-se a formação radicular do elemento 28

formação óssea, sem a presença de sinais de inflamação (Figura 6) e em boa oclusão com o dente antagonista, estando até o presente momento sem queixas (Figura 7).

DISCUSSÃO

O transplante dental autógeno é definido como o ato cirúrgico de mover dentes hígidos, que estejam no estágio ideal de desenvolvimento de raízes para sítios nos quais serão inseridos sem causar quaisquer efeitos negativos de sua perda de posição no arco⁵. De acordo com Ziegler e Neukan⁶ (2012) e Lu *et al.*⁷ (2013), as indicações mais comuns de transplante dental são: dentes ectópicos, agenesia, perda traumática, condições patológicas, ausência de condições financeiras para outras reabilitações, perda precoce devido a cáries e para o fechamento de espaço ortodôntico. No referido caso o transplante dental autógeno foi realizado baseado principalmente na extensa destruição coronária causada por cárie do elemento 26, porém a condição financeira da paciente também foi levada em consideração.

Os terceiros molares são frequentemente submetidos à exodontia em pacientes jovens, tornando-se excelentes dentes doadores. Além disso, desenvolvem-se relativamente tarde e, portanto, ainda possuem um ápice aberto até uma idade do paciente de aproximadamente 18 anos⁴. Tais condições foram observadas no caso relatado, onde a paciente possuía 17 anos de idade, dente 28 semi-incluso e com rizogênese incompleta. Fato que segundo Silva *et al.*² (2013) e Kang *et al.*³ (2013) favorece a resvascularização pulpar, promovendo o sucesso do transplante dental autógeno.

Para Verweij *et al.*⁴ (2017), as contraindicações para esse procedimento incluem a má higiene bucal, doenças periodontais, descompensação sistêmica do paciente, ausência de um dente doador adequado ou osso insuficiente no local do receptor. O presente caso encontra-se de acordo com os autores acima citados visto que essas condições não foram verificadas na paciente. Apesar de o nosso caso apresentar discreta lesão periapical e os autores Northway e Konigsberg⁸ (1980) relatarem que a presença de inflamação crônica no leito receptor pode prejudicar o sucesso do transplante dental, até o momento não houve sinais de prejuízo ao procedimento.

Os transplantes de dentes em rizogênese têm um prognóstico melhor, pois os líquidos presentes na superfície do sítio receptor contêm íons, aminoácidos, peptídeos e vários mediadores celulares que irão nutrir e estimular fenômenos proliferativos e reparadores⁹. Tsukiboshi⁵ (2002) sugere que os dentes doadores estejam em um nível superior ao estágio 4 de Nolla, pois a existência de uma raiz suficientemente longa protege o transplante, caso não ocorra o desenvolvimento radicular no pós-operatório. As condições do elemento dental doador do caso relatado nesse artigo vão ao encontro dos autores supracitados, visto que o mesmo encontrava-se com rizogênese incompleta (¾ da raiz formada) e estágio 9 de Nolla. Entretanto, o transplante de um dente com uma raiz totalmente formada não impede o potencial de regeneração pulpar, mas será preciso uma terapia endodôntica do espaço pulpar para garantir o sucesso do procedimento⁵.

Além disso, Silva *et al.*² (2013), relata que os dentes com raízes desenvolvidas, durante a extração dentária poderá ocorrer à ruptura do feixe neurovascular, prejudicando uma possível revascularização pulpar, resultando em necrose, sendo necessário o tratamento endodôntico, que deverá ser realizado 15 dias

após o transplante. Nagori *et al.*¹⁰ (2014), afirma que realizar o tratamento endodôntico pós-transplante é o ideal, pois uma intervenção precoce poderia danificar o periodonto que está em regeneração, enquanto que em um tratamento tardio há risco de infecção bacteriana da polpa necrótica, iniciando a reabsorção. Até o momento presente, não foi necessário o tratamento endodôntico deste caso, pois o dente evoluiu com sinais de vitalidade indo de encontro com esses estudos.

A fixação do dente transplantado deve permitir uma mobilidade fisiológica desses dentes e não ser rígida, com o objetivo de estimular a revascularização e regeneração do periodonto e polpa, além de prevenir a anquilose^{6,11}. O fio de aço pode ser usado nos casos em que o terceiro molar é menor em dimensão em comparação com o local do destinatário, devendo sua remoção ser feita após 2 semanas para prevenir a anquilose¹⁰. Segundo Ziegler e Neukan⁶ (2012) e Nagori *et al.*¹⁰ (2014) as fixações com suturas também podem ser usadas. O referido caso está de acordo com os autores Ziegler e Neukan⁶ (2012) e Bauss *et al.*¹¹ (2005), que indicam a utilização de contenção semirrígida, ao contrário de Nagori *et al.*¹⁰ (2014), visto que foi utilizado contenção de resina composta. Devido a contenção ter fraturado no pós-operatório de 7 dias, optou-se pela manutenção da mesma por 6 semanas, estando de acordo com Ziegler e Neukan⁶ (2012) e Nagori *et al.*¹⁰ (2014).

Segundo o estudo retrospectivo de Yoshino *et al.*¹² (2013) as complicações mais comuns são: perda de inserção do transplante (54,9%), seguido da reabsorção radicular (26,5%), cáries (4%), fratura de raiz (2,9%) e outros (11,8%), incluindo falha na cicatrização inicial. Apesar de o presente trabalho apresentar a limitação de relatar apenas um caso, não foi verificada nenhuma das complicações acima citadas.

Após a realização de todos os procedimentos, o acompanhamento periódico deve ser feito com a mesma frequência que os outros dentes da cavidade bucal, sendo essencial para obter resultados a longo prazo⁵. E procedimentos como restaurações, clareamentos dentais podem ser realizados, caso necessário, pois os dentes utilizados nos transplantes são naturais⁵.

CONCLUSÃO

O transplante dental autógeno para o referido caso pode ser considerado uma alternativa a reabilitação oral para substituição de dentes perdidos. Uma das vantagens significativas dessa técnica é a realização em paciente em fase de crescimento. Necessitando de planejamento adequado, salientando a indicação precisa juntamente com a colaboração do paciente quanto à higienização.

REFERÊNCIAS

01. Reich P. Autogenous Transplantation of Maxillary and Mandibular Molars. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008; 66(11): 2314-7.
02. Silva MHC, Lacerda MFLS, Chaves MGAM, Campos CN. Autotransplantation of a Mandibular Third Molar: A Case Report with 5 Years of Follow-up. *Brazilian Dental Journal*. 2013; 24(3): 289-4.
03. Kang JY, Chang HS, Hwang YC, Hwang IN, Oh WM, Lee BN. Autogenous tooth transplantation for replacing a lost tooth: case reports. *Restor Dent Endod*. 2013; 38(1): 48-51.
04. Verweij J, Moin DA, Wismeijer D, van Merkesteyn J, van

- Merkesteyn JPR. Replacing heavily damaged teeth by third molar autotransplantation with the use of cone-beam computed tomography and rapid prototyping. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2017; 75(9): 1809-16.
05. Tsukiboshi M. Autotransplantation of teeth: requirements for predictable success. *Dent Traumatol*. 2002; 18(4): 157-80.
06. Ziegler S, Neukan FW. Regional odontodysplasia: Orthodontictreatment and transplantation of premolars. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2012; 142(5): 710-19.
07. Lu L, Sun H, Xue H, Guo J, Chen Y. Effects of orthodontic load on the periodontium of autogenously transplanted teeth in beagle dogs. 2013; 14(11): 1025-32.
08. Northway WM, Konigsberg S. Autogenic tooth transplantation: the state of the art. *Am J Orthod* 1980; 77(2): 146-162.
09. Consolaro A, Pinheiro TN, Intra JBG, Roldi A. Transplantes dentários autógenos: uma solução para casos ortodônticos e uma casuística brasileira. *R. Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2008; 13(2): 23-8.
10. Nagori SA, Bhutia O, Roychoudhury A, Pandey RM. Immediate autotransplantation of third molars: An experience of 57 cases. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*. 2014; 118(4): 400-7.
11. Bauss O, Schwestka-Polly R, Schilke R, Kiliaridis S. Effect of Different Splinting Methods and Fixation Periods on Root Development of Autotransplanted Immature Third Molars. *J Oral Maxillofac Surg*. 2005; 63(3): 304-10.
12. Yoshino K, Kariya N, Namura D, Noji I, Mitsuhashi K, Kimura H et al. A retrospective survey of autotransplantation of teeth in dental clinics. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2012; 39(1): 37-43.

ABSTRACT

The autogenous dental transplantation can be considered a viable option to replacement of lost teeth. For this it's necessary a healthy donor tooth to perform. The main advantage of this technique is can be used in growing patients, reestablishing aesthetics and masticatory function for them. This paper aims report a clinical case of autogenous dental transplantation of a young patient, who was submitted to transplantation from the

upper left third molar to the alveolus of upper left first molar, which had indication of exodontia due extensive lesion caused by caries. Autogenous dental transplantation showed to be effective for this case, because the patient had a satisfactory functional and aesthetic rehabilitation, being a fast, safe and economically viable.

KEYWORDS: Oral Rehabilitation; Surgery; Transplant.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Lívia Emanuelle do Nascimento Aquino
Rua Vereador Abílio Vitorino, S/N, Condomínio Parque
Jatiúca, Quadra G, Bloco 4, Apartamento 102. Cep:
57035-551
E-mail: livia.emanoelle@hotmail.com