

## Autotransplante dentário como ferramenta de tratamento para perdas precoces de molares

*Dental self transplantation as a treatment tool for early molar loss*

*Auto trasplante dental como herramienta de tratamiento para la pérdida molar temprana*

### RESUMO

O transplante dentário autógeno é um procedimento cirúrgico que consiste na transposição de um elemento dentário do seu alvéolo para um outro, em um mesmo indivíduo. Esta abordagem é indicada para substituir elementos com prognóstico desfavorável ou reabilitar áreas edêntulas. O objetivo deste trabalho é apresentar as vantagens do transplante dentário autógeno frente a perdas dentárias precoces e os critérios necessários para indicação do mesmo, por meio de um relato de caso clínico no qual, uma paciente do gênero feminino, 16 anos foi submetida ao transplante do elemento 48 para o alvéolo do 47 por motivos de lesão cariiosa com extensa destruição coronária com impossibilidade de tratamento clínico restaurador. Em acompanhamento pós operatório de 01 ano os resultados demonstraram continuidade do desenvolvimento radicular do elemento transplantado em seu novo alvéolo, estando este, sem mobilidade, livre de lesões periodontais e/ou endodônticas. Desta forma, conclui-se que as vantagens do transplante dentário autógeno incluem a possibilidade de reabilitação dentária de forma natural, imediata e de baixo custo comparado a tratamentos como implantes e próteses. E este método quando indicado corretamente e realizado sob os devidos cuidados pode alcançar excelentes resultados funcionais e estéticos, sendo uma opção viável para reabilitação de perdas dentárias precoces. **Palavras-chaves:** Transplante autógeno; Cirurgia bucal; Reabilitação oral.

### ABSTRACT

The Autogenous dental transplantation is a surgical procedure that consists of the transposition of a dental element from its socket to another, in the same individual. This approach is indicated to replace elements with an unfavorable prognosis or to rehabilitate edentulous areas. The objective of this paper is to present the advantages of autogenous dental transplantation against early tooth loss and the necessary criteria for its indication, through a clinical case report in which a 16-year-old female patient underwent transplantation element 48 for the alveolus of the 47 due to carious lesions with extensive coronary destruction with impossibility of restorative clinical treatment. In a 01-year postoperative follow-up, the results showed continuity of root development of the transplanted element in its new alveolus, which is without mobility, free from periodontal and/or endodontic lesions. Thus, it is concluded that the advantages of autogenous dental transplantation include the possibility of natural, immediate and low-cost dental rehabilitation compared to treatments such as implants and prostheses. And this method, when correctly indicated and performed with due care, can achieve excellent functional and esthetic results, being a viable option for the rehabilitation of early tooth loss. **Key-words:** Autogenous Transplant; Oral surgery; Oral rehabilitation.

#### **Isabela Braz Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5366-1297>  
Graduada em Odontologia pelo Centro  
Universitário Serra dos Órgãos, Teresópolis/  
RJ, Brasil  
E-mail: brazisabela@hotmail.com

#### **Emmanuel Pereira Escudeiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9663-0562>  
Especialista em Cirurgia e Traumatologia  
Buco-Maxilo-Facial pelo Centro Universitário  
Serra dos Órgãos, Teresópolis/RJ, Brasil.  
E-mail: emmanuel.escudeiro@gmail.com

#### **Sydney de Castro Alves Mandarin**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1921-4597>  
Chefe do serviço de Cirurgia e Traumatologia  
Buco-Maxilo-facial do Hospital das Clínicas  
de Teresópolis Costantino Ottaviano, Teresó-  
polis/RJ, Brasil  
E-mail: sydneymandarino@unifeso.edu.br

## RESUMEN

El trasplante dentario autógeno es un procedimiento quirúrgico que consiste en la transposición de un elemento dentario de su alvéolo a otro, en el mismo individuo. Este abordaje está indicado para reemplazar elementos con pronóstico desfavorable o para rehabilitar áreas edéntulas. El objetivo de este trabajo es presentar las ventajas del trasplante dentario autógeno frente a la pérdida dentaria precoz y los criterios necesarios para su indicación, mediante el reporte de un caso clínico en el que se trasplantó a una paciente de sexo femenino de 16 años. 47 por lesiones cariosas con extensa destrucción coronaria con imposibilidad de tratamiento clínico restaurador. En un seguimiento postoperatorio de 01 año, los resultados mostraron continuidad del desarrollo radicular del elemento trasplantado en su nuevo alvéolo, que se encuentra sin movilidad, libre de lesiones periodontales y / o endodónticas. Así, se concluye que las ventajas del trasplante dental autógeno incluyen la posibilidad de una rehabilitación dental natural, inmediata y de bajo costo frente a tratamientos como implantes y prótesis. Y este método, correctamente indicado y realizado con el debido cuidado, puede lograr excelentes resultados funcionales y estéticos, siendo una opción viable para la rehabilitación de la pérdida dentaria temprana. **Palabras Clave:** Trasplante autógeno; Cirugía Oral; Rehabilitación oral.

## INTRODUÇÃO

Sabendo da importância de preservação dos elementos dentários tanto em aspectos funcionais como estéticos, a odontologia atual tem enfoque cada vez mais em medidas preventivas. Porém, ainda é comum casos de perdas dentárias precoces, sendo a cárie dentária, doenças periodontais e traumatismo as causas mais comuns para este agravo (Batista *et al.*, 2012).

As reabilitações a partir de implantes ósseo-integrados e próteses são muito solicitados frente a ausências dentárias, todavia alguns fatores como a idade do paciente e o alto custo podem limitar esses procedimentos. Alternativas como o transplante dentário autógeno podem então ser consideradas, sendo este um procedimento mais acessível, por apresentar um baixo custo (Miloro *et al.*, 2012).

O transplante dental autógeno é uma manobra cirúrgica em que o dente a ser transplantado é submetido a uma avulsão do seu local de origem e depois implantado em um outro alvéolo natural ou preparado cirurgicamente, com finalidade de substituir uma perda dentária

ou agenesia. A maior prevalência na realização desse procedimento ocorre na transposição do terceiro molar para o alvéolo do primeiro ou segundo molar (Cuffari; Palumbo, 1997).

Incisivos, caninos, pré-molares e molares podem ser submetidos a transplantação, porém em virtude do seu desenvolvimento tardio e sua função limitada na cavidade oral, os terceiros molares são os mais utilizados como elementos doadores para a realização deste procedimento. Este, oferece vantagens como a manutenção da função proprioceptiva bem como a inalteração da morfologia da crista óssea, estímulo ao desenvolvimento dento facial natural, baixo custo e imediata substituição dentária (Andreasen, 1994).

Frente a essa complexidade, o objetivo do trabalho será analisar as vantagens do transplante dentário autógeno em relação a outros métodos reabilitadores, com destaque aos implantes ósseo-integrados e evidenciar os critérios necessários para eleição do método como tratamento.

## RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, 16 anos, melanoderma, compareceu à Clínica Odontológica do Centro Universitário Serra dos Órgãos – UNIFESO, junto à sua responsável civil, com queixa principal de “dente destruído com necessidade de extração”. Durante a anamnese nenhuma alteração sistêmica foi constatada. Ao exame clínico intra-oral evidenciou-se a presença de lesão cariada no elemento 47, com extensa destruição coronária, sem nenhum aumento de volume ou fístula no tecido adjacente ao elemento supracitado.

Diante disto, foi solicitado um exame radiográfico periapical do elemento 47, bem como uma radiografia panorâmica para uma avaliação mais ampla da cavidade oral, e a partir disto a elaboração de um plano de tratamento. Ao exame periapical ficou constatado a extensão da destruição coronária, sendo o elemento não passível a um tratamento clínico restaurador. Contudo, no exame panorâmico foi observado a presença do dente 48 incluso, com desenvolvimento radicular em estágio 08 de Nolla, e em posição II A de Pell e Gregory, ou seja, posição favorável a exodontia (figura 01).



**Figura 1** - Radiografia panorâmica Inicial

Após a análise dos dados clínicos e radiográficos, foi proposto a paciente a realização de um transplante dentário autólogo como uma opção reabilitadora para substituir o elemento 47, tendo como doador o dente 48. Como as imagens radiográficas e o aspecto clínico não apontavam quadro de infecção aguda no alvéolo receptor, foi escolhido a técnica imediata para realização do procedimento, sendo nesta a exodontia do elemento a ser substituído e a transplantação do dente doador em sessão única.

O procedimento cirúrgico foi realizado sob anestesia local, com o bloqueio do n. alveolar inferior, n. bucal e n. lingual do hemi-arco direito, utilizando Lidocaína à 2% com Epinefrina 1:100.000 DFL<sup>®</sup> (DFL – Taquara, Rio de Janeiro, Brasil). Foi feita uma incisão intrasulcular, com lâmina n<sup>o</sup> 15 DESCARPACK<sup>®</sup> (DESCARPACK – Ilhota, Santa Catarina, Brasil) abrangendo desde o elemento 46 à região posterior ao 48, seguido do descolamento do retalho com descolador de Molt GOLGRAN<sup>®</sup> (GOLGRAN, Ind. e com. LTDA – São Paulo, Brasil), de modo a permitir ampla visualização de todo campo cirúrgico.

Para a exodontia do elemento 47, optou-se por uma odontosecção vestibulolingual com auxílio de broca Zecrya ANGELUS<sup>®</sup> (ANGELUS PRIMA, Ind. e com. LTDA – Londrina, Paraná, Brasil) sob intensa irrigação com solução de cloreto de sódio a 0,9% ADV FARMA<sup>®</sup> (ADV FARMA - São Paulo, Brasil). A remoção do elemento foi feita à fórceps 17 GOLGRAN<sup>®</sup> (GOLGRAN, Ind. e com. LTDA – São Paulo, Brasil) de forma cuidadosa, mantendo ao máximo a integridade das paredes alveolares, posteriormente necessárias para a estabilização do dente transplantado (figura 02A).



**Figura 2** - A - Exodontia elemento 47. B - Transplante elemento 48

A preparação do alvéolo foi feita através de curetagem com Cureta de Lucas n<sup>o</sup> 85 GOLGRAN<sup>®</sup> (GOLGRAN, Ind. e com. LTDA – São Paulo, Brasil), para a remoção de quaisquer tecido de granulação presente, irrigação abundante com solução de cloreto de sódio a 0,9%, seguido da remoção do septo intrarradicular com Alveolótomo de Luer Curvo GOLGRAN<sup>®</sup> (GOLGRAN, Ind. e com. LTDA – São Paulo, Brasil).

Para facilitar a exodontia do elemento 48, optou-se pela realização de uma osteotomia vestibular com auxílio de broca esférica cirúrgica n<sup>o</sup> 08 FG ANGELUS<sup>®</sup> (ANGELUS PRIMA, Ind. e com. LTDA – Londrina, Paraná, Brasil) em alta rotação sob intensa irrigação. A remoção do elemento foi feita à fórceps 151 GOLGRAN<sup>®</sup> (GOLGRAN, Ind. e com. LTDA – São Paulo, Brasil), sendo este adaptado apenas na porção coronária, para manter a integridade do ligamento periodontal e foliculo que encobriam a porção radicular do mesmo, sendo estes fundamentais para a posterior cicatrização do elemento em seu novo alvéolo.

Imediatamente após a exodontia, após prova do elemento no alvéolo receptor, visto a necessidade de pequena ampliação no alvéolo, o mesmo foi armazenado em recipiente com solução salina, enquanto o ajuste era realizado com broca esférica 08. Feito isto, o elemento 48 foi inserido ao alvéolo receptor, onde foi observado a sua boa adaptação. O dente foi posicionado em infra oclusão para evitar possíveis traumas precoces que pudessem vir a atrapalhar o processo de cicatrização. A estabilização foi feita com fio de sutura de seda 3-0 Ethicon® (ETHICON, JONHSON'S – Nova Brunswick, Nova Jersey, Estados Unidos) com ponto em X sobre o elemento, e pontos simples foram feitos por toda a extensão do retalho. (figura 02B).

A medicação pós-operatória incluiu antibiótico (Amoxicilina 500 mg – 08 em 08 horas por 07 dias), anti-inflamatório (Nimesulida 100 mg – 12 em 12 horas por 03 dias), analgésico (Dipirona sódica 500 mg – 06 em 06 horas por 03 dias) e solução para enxague para banhar a região (Gluconato de Clorexidina 0,12% - 12 em 12 horas por 07 dias).

A consulta de retorno para a remoção da sutura foi marcada ao sétimo dia após o procedimento, onde o elemento se mostrou bem adaptado, sem sinais ou sintomas flogísticos ou infecciosos.

Os resultados obtidos através do procedimento foram observados a partir de consultas de acompanhamento 01, 02, 06 meses e 01 ano após a cirurgia. A avaliação incluiu a realização de exame clínico visual, teste de vitalidade pulpar, avaliação da mobilidade dentária e exame radiográfico para observação do desenvolvimento radicular e tecido perirradicular. (figura 03). Clinicamente foi observado em todas as avaliações cicatrização gengival satisfatória, elemento bem adaptado, ausência de mobilidade dentária, livre de infecções e resposta normal ao teste de sensibilidade dentária. Aos exames radiográficos, notou-se a continuidade do desenvolvimento radicular do elemento transplantado, a integridade do tecido ósseo adjacente ao mesmo, estando este livre de infecções perirradiculares e reabsorções dentária.



**Figura 3** - Acompanhamento radiográfico de 2 anos após a cirurgia, demonstrando bom estado de cicatrização óssea no local da remoção da lesão.

## DISCUSSÃO

O sucesso do transplante dentário autógeno depende de alguns fatores, como a manutenção da cadeia asséptica durante o ato cirúrgico, mínimo tempo entre a extração do dente doador e a inserção no alvéolo receptor e máximo cuidado na manipulação do elemento, para não lesionar o tecido periodontal durante a extração, pois a integridade deste tecido será fundamental para posterior cicatrização do elemento em seu novo alvéolo (Amos et al., 2009).

Barbieri *et al.* (2008) acrescentam que a motivação do paciente para cumprir os cuidados pós operatórios é também um fator crucial para determinação do sucesso com a terapia, visto a necessidade do controle de higiene oral e disponibilidade para consultas periódicas de acompanhamento.

No que diz respeito à seleção do dente doador, Andreasen (1994) ressalta que é preferível que o elemento esteja ainda em fase de desenvolvimento radicular, com 2/3 a 3/4 de sua extensão formada, para que o mesmo seja passível a revascularização e reinervação em seu novo sítio. Todavia, Mejare (2004) afirma em seu estudo que dentes com ápice fechado podem também ser submetidos à transplantação, desde que o tratamento endodôntico seja iniciado dentro de 3 a 4 semanas após a cirurgia, de modo a evitar infecções pulpares.

No caso relatado, o elemento transplantado apresentava-se no estágio 08 da Classificação de Nolla, ou seja, dois terços das raízes formadas, dispensando assim a necessidade de terapia endodôntica após a realização do procedimento.

E em todas as consultas de acompanhamento foi observado de forma clínica e radiográfica evidências da revascularização e reinervação do elemento em seu novo sítio, confirmando a não necessidade do tratamento endodôntico para transplantes dentários de elementos com ápice aberto.

De acordo com Tsukiboshi (2002) o protocolo farmacológico deve incluir a administração pré operatória de antibiótico, via oral, 01 hora antes do procedimento, de forma a atingir um nível aceitável do medicamento imediatamente após a cirurgia, evitando assim quaisquer infecções que possam vir a comprometer o sucesso do procedimento. No entanto, para Marzola (1997) a antibioticoterapia pós operatória é suficiente para evitar infecções.

No presente estudo, o regime antibiótico foi preconizado devido ao armazenamento extra oral do elemento doador do momento de sua extração até sua inserção no novo alvéolo, todavia este foi limitado apenas ao pós operatório e se mostrou suficiente para conter infecções.

Tsukiboshi (2002) ressalta também que durante a manutenção do elemento em meio extra oral, o mesmo não deve ser armazenado em recipiente com água, pois sua hipotonicidade pode comprometer a vitalidade das células do ligamento periodontal, e a integridade do tecido é um fator crucial para o sucesso do procedimento. Em concordância, Andreasen (1994) sugere que neste período o dente seja armazenado em recipiente com solução salina 0,9%, e inclui ainda a possibilidade de manter o elemento doador em seu alvéolo enquanto o ajuste no sítio receptor é realizado.

Quando comparados a outros métodos reabilitadores como implantes ósseo integrados, os implantes apresentam-se em desvantagens, uma vez que agem como dentes anquilosados, e por isso não acompanham o crescimento ósseo dos elementos adjacentes, podendo o implante ser levado a infraoclusão durante o crescimento de pacientes jovens. Em contrapartida, os transplantes dentários podem irromper e se mover em harmonia com outros elementos, sendo também passível a movimentação ortodôntica, podendo este método ser realizado em pacientes jovens (Amos *et al.* 2009).

Além disto, Tsukiboshi *et al.* (2019) apontam que dentes transplantados apresentam o perfil de emergência, cor, forma e coroa dentária de forma natural, podendo desta forma atingir resultados estéticos superiores aos alcançados por meio de instalação de implantes.

## CONCLUSÃO

A partir do caso apresentado, conclui-se que o transplante dentário autógeno representa uma alternativa viável para reabilitação de dentes ausentes ou indicados a exodontia. Suas vantagens incluem a prevenção de atrofia do osso alveolar, manutenção da função mastigatória e estética, possibilidade da substituição de forma natural e imediata e excelente custo-benefício, quando comparado a métodos como implantes e próteses dentárias. No entanto, para o sucesso da terapia, cabe ao profissional a realização do planejamento de forma correta, respeitando os critérios do paciente, dente doador e leito receptor preconizados para indicação da técnica. Portanto, é fundamental que o paciente se encontre em condições de saúde adequadas para realização do procedimento cirúrgico e seja colaborativo, de modo a cumprir os cuidados pós operatórios estabelecidos pelo profissional. Com relação a análise local, o dente doador e área receptora devem apresentar compatibilidade anatômica, ausência de infecções agudas e o dente doador deve estar, preferencialmente, em fase de desenvolvimento radicular para que este método seja eleito de forma segura e com possibilidade de bons resultados. Dessa forma, seguindo os critérios de indicação preconizados para técnica e sendo o procedimento realizado sob seus devidos cuidados, como exposto no estudo, o transplante pode ser utilizado como uma opção eficaz para reabilitação de pacientes jovens com perdas dentárias precoces.

## REFERÊNCIAS

1. Batista MJ, Rihs LB, Sousa MLR. Risk indicators for tooth loss in adult workers. *Brazilian Oral Research* 2012; 26 (5):390-396.
2. Miloro M, Ghali GE, Larsen P, Waite P. *Princípios de Cirurgia Bucomaxilofacial de Peterson*. 3 ed. São Paulo: Santos Editora; 2012.
3. Cuffari L, Palumbo M. Transplante de germe do terceiro molar. *Jornal Brasileiro Odontologia Clínica* 1997; 1(2):23-27.
4. Marzola C. *Transplantes e Reimplantes*. São Paulo: Pancast, 1997.
5. Andreasen JO. *Atlas de reimplante e transplante de dentes*. São Paulo: Panamericana, 1994
6. Amos MJ, Day P, Littlewood SJ. Autotransplantation of teeth: Overview.

*Journal Dental Update* 2009; 36(2):102-113.

7. Barbieri AA, Gracio ACM, Agostini R, Rocha PB, Carvalho KS, Daruge Júnior E. Cirurgia de transplante autógeno pela técnica imediata. *Revista Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilofacial* 2008; 8(3):35-40.
8. Mejare B, Wannfors K, Jansson LA. prospective study on transplantation of third molars with complete root formation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004; 97(2):231-238.
9. Tsukiboshi M. Autotransplantation of teeth: requirements for predictable success. *Dental Traumatology* 2002; 18(4):157-180.
10. Tsukiboshi M, Yamauchi N, Tsukiboshi Y. Long-term Outcomes of Autotransplantation of Teeth: A case series. *Dental Traumatology* 2019; 35(6):358-367.