

## TRANSPLANTE AUTÓGENO DENTÁRIO - RELATO DE CASO CLÍNICO

## AUTOGENOUS DENTAL TRANSPLANTATION - CLINICAL CASE RELATE

**Rogério CALEB \***  
**Marcus Vinícius Carneiro de FREITAS XAVIER \*\***  
**Patrícia Santana RAMOS DE ATAÍDES \*\*\***

---

\* Mestrando em DTM\DOF São Leopoldo Mandic - São Paulo. Coordenador e staff da residência de CTBMF - Faccia/Aneo BSB. Residência em CTBMF no CEDDAR Campinas-SP.

\*\* Residência em CTBMF Faccia/Aneo BSB. Aperfeiçoamento em Cirurgia de implantes EAP-DF. Aperfeiçoamento em CTBMF SES-DF.

\*\*\* Cirurgiã-Dentista, Aperfeiçoanda em CTBMF-SES-DF.

## RESUMO

Transplante dentário é um procedimento possível de ser utilizado na Odontologia, sendo grande alternativa às próteses dentárias convencionais e até mesmo, implantes dentários sendo indicado em pacientes adolescentes e jovens adultos. Etiologia destas perdas dentárias pode ser variada, como lesões cariosas, resultando em fraturas dentárias e, lesões de furca, além dos traumas dentários. Dentes mais acometidos são primeiros molares, sendo então substituídos pelos terceiros molares. Nesta faixa etária é possível realizar o autotransplante dentário com maior chance de um melhor prognóstico. Momento ideal para realização deste procedimento ocorre quando o dente a ser transplantado atinge de metade a três quartos de comprimento total do germe dental e, o forame apical se encontra aberto. É uma técnica muito utilizada e com grande índice de sucesso quando bem executada pelo profissional da área, juntamente com os cuidados adequados. Objetivo do presente trabalho é apresentar relato de caso clínico de transplante autógeno de terceiro molar inferior para alvéolo receptor de primeiro molar inferior, através da técnica imediata.

## ABSTRACT

The dental transplantation is a possible procedure to be used in dentistry and is a great alternative to conventional dentures and even metal dental implant is indicated in adolescents and young adult patients. The etiology of these tooth loss may be varied as dental caries which result in fractures and dental furcation lesions and dental injuries. The most affected teeth are the first molars, then being replaced by third molars. In this age group can perform dental autograft with a greater chance of greater prognostic. The ideal time to carry out this procedure takes place when the tooth to be transplanted reaches half to three-quarters of total length of the tooth, and apical foramen which is open is a widely used technique with great success rate when well executed by Professional area along with appropriate care. In this work we talked about a literature review on the topic and the presentation of an autograft case report of lower third molar to first molar of alveoli.

**Unitermos:** Transplante dentário; Molares; Autógeno; Alvéolo.

**Uniterms:** Dental transplantation; Molar; Autogenous; Alveolar.

## INTRODUÇÃO

Quando se transfere um órgão dental para outro sítio receptor da cavidade bucal em um mesmo indivíduo, ou de indivíduo vivo ou morto para outro indivíduo, é chamada de “transplante dental”. É uma prática que já foi muito utilizada, por ser biologicamente compatível, quando comparada a outras técnicas de reabilitação oral, além de ser uma opção que pode se tornar, em alguns casos, mais acessível ao paciente em termos econômicos (**MARZOLA, 2008 e CONCI et al., 2011**). Os transplantes de dentes foram registrados primeiramente no antigo

Egito, onde os escravos eram forçados a doar seus dentes aos faraós. Os primeiros relatos escritos sobre o tema surgiram com o famoso cirurgião árabe **Albucasis**, em 1050, porém, quem descreveu com pormenores o primeiro transplante homogêneo com sucesso foi **Ambroise Paré**, em 1564 (**PAGLIARIN; BENATO, 2006 e MARZOLA, 2008**).

O transplante dentário autólogo é a movimentação cirúrgica de um dente-vital ou tratado endodonticamente do seu lugar original na cavidade bucal para outro sítio receptor da cavidade bucal. Este tipo de transplante autólogo foi documentado inicialmente por **APFEL (1950)**, sendo que até os dias atuais os princípios desta técnica cirúrgica são praticamente os mesmos (**PAGLIARIN; BENATO, 2006 e MARZOLA, 2008**). Após a execução do transplante dentário autólogo, o caso exige um controle metódico para prevenir fatores deletérios indesejáveis, como trauma oclusal, doença periodontal, reabsorção radicular e anquilose (**MARZOLA, 2008 e PINHEIRO, 2009**). Por mais que se tenham grandes avanços da Odontologia, com conseqüente diminuição das indicações de exodontia por doença periodontal e cárie, a prática de remoção de dentes que podem ser tratados de forma conservadora ainda é rotineira em locais em que a condição sócio-econômica é desfavorável. As terapêuticas possíveis frente a um dente perdido são geralmente por reabilitação protética, implantes e ortodontia, embora sejam tratamentos que geralmente dependem de condição financeira. Deste modo, o transplante dental surge como opção de tratamento a todas as camadas sociais, sendo denominado por alguns pesquisadores “prótese biológica” (**MARZOLA, 2008 e PEIXOTO; MELO; SANTOS, 2013**).

Objetivo do trabalho é apresentar relato de caso clínico de transplante autólogo de terceiro molar inferior para alvéolo receptor de primeiro molar inferior, por meio da técnica imediata, na clínica de cirurgia da Universidade Paulista - UNIP, campus Brasília em novembro de 2014, com exame clínico, radiográfico e intervenção cirúrgica, demonstrando assim, que quando bem executada, seguindo as exigências e boa técnica, se torna procedimento de grande índice de sucesso.

## REVISTA DA LITERATURA CONCEITOS

Transplante dentário é quando ocorre substituição de dente perdido ou ausente por um transplantado, geralmente terceiro molar, para alvéolo preparado ou já existente ocupado pelo dente perdido (**SEBEN *et al.*, 2004 e MARZOLA, 2008**).

Transplante e reimplante dental são termos usados para explicar método de substituição de dentes impróprios, por naturais. Extrair e reinserção de dente natural, com polpa viva ou não. Transplante dental é processo de inserção do dente natural com vitalidade pulpar ou não, no alvéolo de um recém-extraído (**MARZOLA, 1997 e MARZOLA, 2008**).

Manobra cirúrgica do transplante dentário é quando dente a ser transplantado é submetido a uma avulsão do seu local de origem e, implantado em outro alvéolo natural ou preparado cirurgicamente. Técnica pode ser empregada utilizando caninos, incisivos, pré-molares e molares. A maior prevalência na realização de transplantes autógenos ocorre com o terceiro molar para o lugar do primeiro ou segundo molar. A principal causa do sucesso desta técnica consiste no desenvolvimento tardio dos terceiros molares em relação aos demais dentes (**MARZOLA, 2008 e SANTOS *et al.*, 2013**).

## CLASSIFICAÇÃO

O transplante dental pode ser dividido em autógeno, quando doador e receptor são da mesma pessoa, homogêneo, realizado entre diferentes indivíduos, porém da mesma espécie e, heterogêneo, realizado entre membros de espécies diferentes (**MARZOLA, 2008 e GIANCRISTÓFARO et al., 2009**).

Estudos foram realizados onde dentes foram transplantados em diferentes estágios de formação radicular, desde parte da raiz formada até dentes com rizogênese completa (**MARZOLA, 2008 e CARVALHO; MACEDO; SILVA, 2011**).

O ideal é que o folículo tenha entre  $2/3$  a  $3/4$  da raiz formada, sendo o procedimento que apresenta o melhor resultado, pois geralmente a formação radicular após o transplante progride em média 2 mm. Normalmente não necessita tratamento endodôntico, uma vez que a chance de revascularização pulpar é muito grande. No entanto, possui grau de dificuldade maior, principalmente quanto à remoção intacta do folículo dental (**HOFFELDER, 2001 e MARZOLA, 2008**).

Quando realizado autotransplante dental de terceiros molares com rizogênese completa, é possível que o transplante não apresente vitalidade pulpar posterior, incluindo no planejamento uma possível apicoplastia a ser realizada fora da boca no transoperatório ou ainda um tratamento endodôntico posterior, se a anatomia dental permitir (**SEBEN et al., 2004**). A polpa dentária com seus vasos e nervos rompidos não tem como os reconectar e sobreviver por várias horas, apenas com a embebição plasmática (**CONSOLARO et al., 2008**).

Por mais que o prognóstico possa não ser tão favorável em relação a dentes com metade da raiz ou dois terços formados, existem relatos na literatura que documentam o sucesso desta técnica, sendo mais uma alternativa de tratamento para aqueles pacientes com perdas prematuras de molares permanentes, ou extrações indicadas por destruição dental principalmente se o fator socioeconômico desfavorável estiver envolvido (**SEBEN et al., 2004**).

## TRANSPLANTE AUTÓGENO DENTÁRIO

Transplantes dentários autógenos existem sendo realizados há mais de 50 anos nos países escandinavos e, controle dos dentes transplantados, realizado por igual período, revela que aperfeiçoamento técnico e fundamentação biológica se encontram, permitindo alta taxa de sucesso na população destes países (**MARZOLA, 2008 e SANTOS et al., 2013**).

Comparado a outras formas de reabilitação oral, apresenta vantagens de evitar alterações no desenvolvimento da maxila e da mandíbula, representando tratamento conservador, com possibilidade de desenvolvimento do osso alveolar na área receptora. Assim, observa-se que transplante dental autógeno se apresenta como alternativa eficaz de reabilitação oral, quando bem indicado, podendo ser realizado em sessão única ou em duas etapas (**MARZOLA, 2008 e GIANCRISTÓFARO et al., 2009**). Transplantes dentais autógenos são aqueles que apresentam os melhores prognósticos (**PEDROSO et al., 1993 e MARZOLA, 2008**).

Transplantes de germes dentais de terceiros molares inferiores são manobras cirúrgicas que resolveram, em parte, grave problema de perda dos primeiros, que vem a estabelecer sérios distúrbios de maloclusão (**MARZOLA, 1997 e MARZOLA, 2008**).

## INDICAÇÕES

O transplante dentário tem como principais indicações gerais dentes perdidos por cáries extensas, reabsorção radicular, doença periodontal, fratura coronoradicular, agenesias, aplasias e, dentes retidos (**MARZOLA, 2008 e PEIXOTO; MELO; SANTOS, 2013**). Outras condições podem ser consideradas, incluindo irrompimento atípico de dentes, reabsorção radicular, lesões endodônticas extensas, fraturas radiculares cervicais, periodontite juvenil crônica, assim como outras patologias (**PAGLIARIN; BENATO, 2006 e MARZOLA, 2008**).

Tratamento com transplante dentário é uma alternativa quando está indicada a extração de terceiros molares, podendo ser usado em um arco que tenha ausência dentária congênita, por perdas prematuras de molares permanentes, traumatismos, iatrogenias, perdas dentárias ocasionadas por tumores e, ainda, quando tratamento restaurador protético estiver inviabilizado por motivos socioeconômicos (**SEBEN *et al.*, 2004 e MARZOLA, 2008**).

Encontra-se com frequência a perda de primeiros molares permanentes em adolescentes, geralmente devido a cáries extensas e/ou lesões endodônticas. Isso ocorre muitas vezes, pela crença de que este dente ainda faça parte da dentição decídua e, o devido cuidado é muitas vezes omitido (**MARZOLA, 2008 e GIANCRISTÓFARO *et al.*, 2009**).

Autotransplante de terceiros molares está idealmente indicado quando é necessário substituir um molar perdido de forma a recuperar a função, manter a oclusão e a posição dos restantes dentes na arcada, manter a estabilidade óssea ou até quando existem agenesias (**MARZOLA, 2008 e PARREIRA, 2010**). Seu sucesso depende da integridade da membrana periodontal ou ainda do folículo dentário. É, também, influenciado pela assepsia e técnica cirúrgica atraumática bem como do menor tempo de permanência extra alveolar do dente a ser transplantado (**PEIXOTO; MELO; SANTOS, 2013**).

Preservação do ligamento periodontal e da papila dental, seria um fator, para o sucesso de um autotransplante, seja ele com rizogênese completa, ou não (**MARZOLA, 2008 e CARVALHO; MACEDO; SILVA, 2011**). Para ter sucesso o procedimento depende de uma série de fatores, como técnica cirúrgica adequada, mínimo trauma na região, grau de desenvolvimento radicular do dente selecionado, ausência de carga mastigatória precoce e, um acompanhamento clínico e radiográfico. É importante que o dente a ser transplantado apresente de dois terços a três quartos do comprimento radicular, e a rizogênese aconteça no leito receptor. O alvéolo receptor não deve apresentar evidência de lesão inflamatória aguda sendo imprescindível, também, que o paciente apresente boa saúde sistêmica, para evitar comprometimento imunológico e cicatricial (**BARBIERI *et al.*, 2008 e MARZOLA, 2008**). Deve-se minimizar tempo que dente ficará fora do alvéolo, verificar estado do alvéolo que vai receber o transplante, integridade da membrana periodontal e, assepsia cirúrgica (**MARZOLA, 2008 e CONCI *et al.*, 2011**). Escolha do CD apresenta-se como um dos fatores mais importantes para obtenção do seu sucesso (**SCHWARTZ *et al.*, 1985 e STENVIK; ZACHRISSON, 2002**).

Idealmente dente doador deverá ser razoavelmente robusto com volume e comprimento radiculares proporcionais, com extração menos complexa, sem comprometimento periodontal, devendo, também, ter anatomia que permita realizar respectivo tratamento endodôntico, caso seja necessário (**PARREIRA, 2010**). Pacientes devem estar em boas condições de saúde, além de aptos a

seguirem instruções pós-operatórias, como boa higienização bucal e disponíveis para acompanhamento do caso **(PAGLIARIN; BENATO, 2006 e MARZOLA, 2008)**.

### CONTRA-INDICAÇÕES

São suas principais contraindicações, a possibilidade de tratamento conservador, a possibilidade de tracionamento ortodôntico, estágio de rizogênese, quando não houver possibilidade de estabilização do dente no leito receptor, presença de infecção na cavidade bucal, quando o dente a ser transplantado não puder ser removido sem odontosecção e, ainda, quando da falta de espaço adequado na região do leito receptor **(MARZOLA, 2008 e PEIXOTO; MELO; SANTOS, 2013)**.

Incompatibilidade entre tamanho do dente doador e dimensão do alvéolo receptor, também, pode explicar a diminuição do sucesso do autotransplante. Piores resultados são atribuídos em transplantes de dentes da maxila para a mandíbula e, outros que alegam piores resultados aos transplantes na maxila devido à grande diferença na anatomia do primeiro molar superior face ao terceiro molar **(BAUSS; ZONIOS; RAHMAN, 2008)**. Outros autores advogam que a coroa de menores dimensões, como é comum nos terceiros molares superiores, podem levar à existência de infecção na região do sulco vestibular que pode propagar-se à zona apical influenciando negativamente a revascularização. Assim o suprimento de sangue por difusão, que é essencial para a nutrição pulpar e periodontal, enquanto não existe revascularização, fica comprometido **(PARREIRA, 2010)**.

Se houver trauma no dente a transplantar, especialmente na região radicular, na membrana saco dental e na papila dental, é um fator que obtém consenso na literatura no que diz respeito à sua influência altamente negativa no prognóstico do autotransplante **(MARZOLA, 2008)**. Células do ligamento periodontal, essenciais para o restabelecimento da saúde periodontal, situam-se na superfície radicular e são facilmente lesadas durante a extração ou manipulação do dente durante o tratamento endodôntico, ensaios para ajuste do alvéolo receptor e colocação no alvéolo receptor **(PARREIRA, 2010)**.

Traumas no ligamento periodontal durante a manipulação na cirurgia de transplante é mais comum de ser observada reabsorção radicular. Por isso é importante durante manipulação cirúrgica ter cuidado para não danificar a membrana saco dental e a papila dental **(MARZOLA, 2008 e CARVALHO; MACEDO; SILVA, 2011)**.

### TÉCNICA CIRÚRGICA

Pode ser realizado pela técnica convencional ou imediata em uma única etapa, que consiste em realizar a extração do dente a ser transplantado e o preparo da cavidade óssea alveolar para o qual esse dente será transferido ou pela técnica mediata, em duas etapas, na qual o alvéolo cirúrgico é preparado na primeira vez. Após um período inicial de cicatrização de aproximadamente 14 dias, realizar-se, na segunda etapa, a extração e o transplante **(BARBIERI et al., 2008)**.

Esta técnica imediata é considerada a melhor opção de tratamento, pois, após uma cirurgia bem sucedida, normalmente ocorre à formação de novo ligamento periodontal, manutenção de suas funções proprioceptivas, além de ser

uma solução de baixo custo. Os transplantes autógenos dentários como escolha para substituição de dentes perdidos, tem por objetivo restaurar a função, estética, oclusão, promover a saúde bucal e recuperação da autoestima do paciente, além de ser uma forma de substituição do dente indicado à extração por um sadio **(SALES, 2014)**.

## CONTENÇÃO

De acordo com os autores, a contenção deve permitir movimentos fisiológicos dos dentes auto transplantados, diminuindo assim a ocorrência da anquilose. Resultados indicam que dentes estabilizados com fio de sutura apresentam um maior índice de sucesso daqueles comparados com estabilizados com contenção rígida **(CARVALHO; MACEDO; SILVA, 2011)**. Nesta fase, toma-se cuidado para que não ocorra sobrecarga oclusal e, conseqüente trauma ou risco de deslocamento no alvéolo **(HOFFELDER, 2001 e MARZOLA, 2008)**.

Deve-se realizar sua contenção no local por meio de técnicas semirrígidas, pois permite movimento fisiológico e regeneração do ligamento periodontal, a sutura sobre a face oclusal do dente transplantado, braquete ortodôntico, esplintagem com fio de aço e resina ou ainda cimento cirúrgico cobrindo as faces oclusais dos dentes adjacentes e o próprio dente transplante **(MARZOLA, 2008 e PEIXOTO; MELO; SANTOS, 2013)**.

Concluíram em estudos experimentais que a imobilização durante períodos prolongados inibe a regeneração periodontal, levando a ocorrência de anquilose e reabsorção radicular inflamatória, intervenção discutida muito **(MARZOLA, 2008)**. A literatura mais recente sugere o uso de contenção com sutura durante sete a dez dias, havendo indicação rígida durante quatro semanas se não houver adaptação do dente ao alvéolo **(MARZOLA, 2008 e CARVALHO; MACEDO; SILVA, 2011)**.

## PÓS-OPERATÓRIO

Os pacientes deverão receber as recomendações pós-operatórias de rotina em extrações de terceiros molares retidos após o ato cirúrgico, visando fornecer ao paciente conforto pós-operatório, além de dar melhor prognóstico ao tratamento. Estas recomendações incluem evitar esforço físico por cinco dias, tomar a medicação prescrita, aplicar gelo sobre o local por um dia, dormir com o travesseiro levemente mais alto, não bochechar ou cuspir por três dias, evitar fumar nas primeiras 48 horas, aconselhar alimentação pastosa ou líquida, escovar normalmente os dentes inclusive a região operada com cuidado.

A prescrição de medicação antibiótica, anti-inflamatória e analgésica deve ser feita para evitar possíveis riscos de infecção e, também, fornecer ao paciente o melhor pós-operatório possível **(SEBEN *et al.*, 2004 e MARZOLA, 2008)**.

Deverão ainda fazer bochechos com gluconato de clorexidina vários dias após a cirurgia com o intuito de diminuir a placa agregada, facilitando a cicatrização **(MARZOLA, 2008 e PARREIRA, 2010)**.

A sutura é removida após sete dias quando normalmente já ocorre boa adaptação do dente transplantado ao sítio receptor **(HOFFELDER, 2001 e MARZOLA, 2008)**.

## COMPLICAÇÕES

É aumentada a existência de anquilose e necrose pulpar e, esta associação entre a contenção rígida e a inexistência de vitalidade pulpar pela ausência de pequenos movimentos dentários durante a função seriam um estímulo à formação de novos vasos sanguíneos, indispensáveis à revascularização da polpa **(PARREIRA, 2010)**.

As reabsorções podem ser divididas em reabsorção superficial, inflamatória e por substituição. A superficial é um processo autolimitante, com áreas pequenas de reabsorção no cimento e dentina mais externa são reparados com cimento secundário, sendo uma reação benigna e não afeta o prognóstico. Já a reabsorção inflamatória é caracterizada pela destruição tanto da raiz quanto do osso adjacente, substituídos por tecidos de granulação. A imagem radiográfica mostra perda de estrutura radicular com áreas radiolúcidas no osso adjacente. Naquela por substituição, o cimento e a dentina são progressivamente substituídos por tecido ósseo. Radiograficamente, parece haver contato direto entre osso e a raiz e, nenhuma radiolucidez é percebida na área relativa ao ligamento periodontal **(HOFFELDER, 2001)**.

Após o transplante a anquilose é provavelmente uma resposta do periodonto em áreas do ligamento periodontal e/ou da face radicular injuriada pelo procedimento do extrator ou pelo longo período de tempo extra-alveolar do dente previamente à extração. Afirma-se que os processos de reabsorção podem ser evitados com a preservação do ligamento periodontal **(MARZOLA, 2008 e CARVALHO; MACEDO; SILVA, 2011)**.

## TRATAMENTO ENDODÔNTICO

A terapia endodôntica deve ser seguida mediante evidências de alterações apicais, pois a realização da mesma antes ou após o transplante autógeno aumenta a susceptibilidade à reabsorção **(MOSS, 1968 e GIANCRISTÓFARO et al. 2009)**.

A necessidade do tratamento endodôntico é apenas em alguns casos de transplante de dentes com ápice aberto sendo obrigatório em dentes transplantados com ápice fechado. Nestes dentes deverá ser iniciado três a quatro semanas após a cirurgia com o intuito de evitar a infecção pulpar seguida de inflamação periradicular e subsequente reabsorção radicular inflamatória **(PARREIRA, 2010)**.

Após a cirurgia, esperam-se quatro semanas para que os canais radiculares sejam obturados provisoriamente com hidróxido de cálcio e a obturação definitiva deverá ocorrer no espaço de três meses. A utilização prévia de hidróxido de cálcio deverá, graças ao seu pH elevado, favorecer a reparação óssea e inibir a reabsorção ao ter um efeito antimicrobiano e estimulante do processo de cicatrização **(PARREIRA, 2010)**.

Em casos de dentes com formação radicular completa deverão ser tratados endodonticamente, pois produtos tóxicos oriundos do tecido pulpar necrótico do canal radicular se difundem via túbulos dentários, atingindo o periodonto e, mantendo a reabsorção inflamatória **(HOFFELDER, 2001)**.



## CRITÉRIOS CLÍNICOS E RADIOGRÁFICOS DE PROGNÓSTICO CLÍNICOS

Alguns critérios clínicos deverão ser observados e anotados após a realização de um autotransplante de terceiro molar (**MARZOLA, 2008**). São encontrados a mobilidade, infecção, dor espontânea, cor do germe transplantado, oclusão com o antagonista, sensibilidade, exame da gengiva marginal e papilas interdentes (**MARZOLA, 2008 e CONCI et al., 2011**).

A infecção apresenta mudança na coloração da gengiva adjacente e do germe dentário, podendo a papila marginal estar hiperplásica e ainda apresentando odor desagradável em alguns casos (**SEBBEN et al. 2004**). A dor espontânea intensa e resistente à ação de analgésicos é notada nos casos em que ocorre infecção (**MARZOLA, 2008 e CONCI et al., 2011**).

A mobilidade deverá ser testada a partir do segundo mês através de testes com o cabo do espelho ou leve pressão sobre o transplante. Dente com mobilidade provavelmente está sendo rejeitado pelo organismo (**MARZOLA, 2008 e SEBBEN et al., 2004**).

O exame do tecido gengival deve ter característica de gengiva de padrões normais com coloração rósea e perfeita aderência aos tecidos duros com formação de papila interdental. Em casos de insucesso, se apresentará hiperêmica e em alguns casos hiperplásica, podendo ou não estar aderida ao dente (**SEBBEN et al., 2004**). A perda de inserção gengival é rara após transplantes com rizogênese incompleta, pois a cicatrização do ligamento periodontal é evidenciada pela formação da lâmina dura, podendo ser visualizada após cerca de um mês do procedimento cirúrgico (**PEIXOTO; MELO; SANTOS, 2013**). A coloração do germe dental será idêntica àquela observada nos demais dentes do arco dental quando obtiver sucesso no procedimento (**CONCI et al., 2011**).

Testes de sensibilidade pulpar são feitos para ser avaliada a revascularização pulpar, sendo eficazes somente três a quatro meses após a manobra cirúrgica do transplante, embora, este período possa ainda ser mais longo. Logo, ausência de sensibilidade nos testes não implica que haja necrose pulpar, devendo-se aguardar até que algum sinal clínico-radiográfico como o escurecimento coronário, fístula, reabsorção radicular e, ainda lesão periapical, entre outros venha a exigir a imediata endodontia do dente transplantado (**MARZOLA, 2008 e PEIXOTO; MELO; SANTOS, 2013**).

## RADIOGRÁFICOS

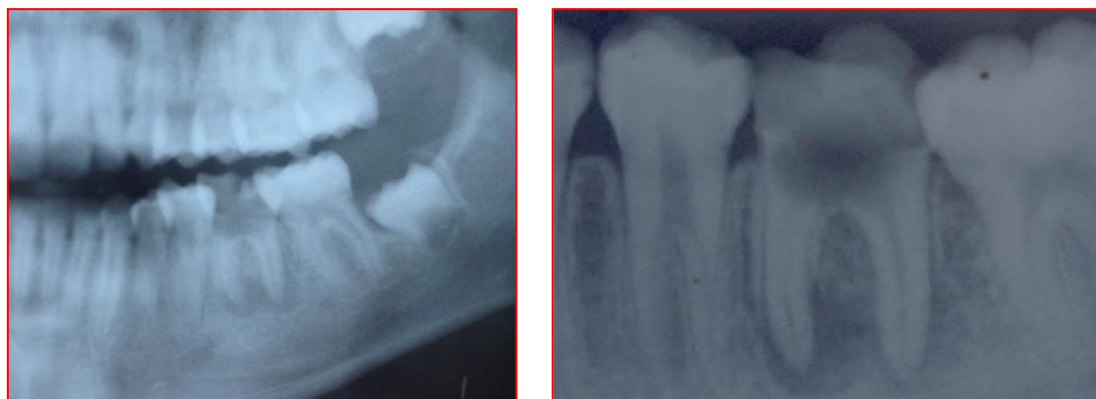
No exame radiográfico deve-se examinar o estado ósseo em torno do dente e da área receptora, além do nível de desenvolvimento radicular do dente a ser transplantado. A dimensão ápico-coronal disponível deve ser avaliada a partir de uma radiografia orto-radial observando-se, também, a posição das estruturas anatômicas vizinhas como o seio maxilar, o forame mental, além do canal mandibular. As dimensões vestibulo-lingual podem ser determinadas a partir de exposições axiais extra-orais (**HOFFELDER, 2001**).

Deve ser visto, radiograficamente, espaço radiolúcido entre as raízes e o osso envolvente, sem sinais de reabsorção radicular permanente ou inflamação crônica; microscopicamente compatível com a existência de um ligamento periodontal normal e funcional (**HOFFELDER, 2001**).

## RELATO DO CASO

Paciente A. J. S. R, gênero feminino, cor parda, 14 anos de idade, leucoderma, lúcido, orientado, normocorado, afebril, eupnéico, anictérico, acianótico, deambulando por conta própria, pressão arterial estável (120 x 80 mm/hg), procurou a clínica da *Universidade Paulista - UNIP/DF em Novembro de 2014*, queixando-se de buraco em um dente e aumento de tamanho da gengiva para fora do dente. Na anamnese não foi encontrada nenhuma alteração e paciente nega histórico de doenças sistêmicas ou internações prévias. Ao exame físico extra-oral paciente encontra-se sem linfadenopatia, assimetria facial ou outras alterações e, ao exame físico intra-oral foi observada extensa lesão cariosa no elemento 36 com grande perda de estrutura dentária.

No exame radiográfico (**Fig. 1**) ficou evidenciado comprometimento de furca e um halo de radiolucidez localizado na região periapical, sugerindo possível lesão periapical (**Fig. 2**). Nesta mesma radiografia panorâmica, observa-se nesta hemiarcada, que o elemento 38 encontra-se retido e, suas dimensões méso-distal não estão de acordo com a do elemento 36. O germe dental não se encontra em condições de excelência para a realização do transplante.



**Fig. 1-** Radiografia panorâmica inicial.

**Fonte** - Universidade Paulista -UNIP/DF.

**Fig. 2-** Furca comprometida e radiolucidez na região periapical, sugerindo possível lesão periapical.

**Fonte** - Universidade Paulista - UNIP/DF.

Todos princípios éticos legais e medidas necessárias foram cumpridos, estando de acordo que o transplante dentário autólogo seria a melhor opção para as presentes condições. Planejamento operatório baseava-se na extração do 36, trabalhando seu alvéolo para receber o 38. Para procedimento, utilizou-se a técnica imediata para transplantes dentais. Após tudo devidamente preparado paciente foi submetido à anestesia local com a técnica do bloqueio regional dos nervos alveolar inferior lingual e bucal. Anestésico de escolha foi Mepivacaína 2% com Epinefrina 1:100.000, sendo utilizados dois tubetes.

Na extração do 36 foi utilizada a sindesmotomia e incisão das papilas interdentes, tomando todos os cuidados necessários para que não ocorresse uma raspagem dos ligamentos periodontais e, somente uma curetagem do foco periapical (**Fig. 3**). Alavanca apical reta foi utilizada com movimentos de cunha para a luxação e, movimentos de sarilho para sua avulsão. Após extração do elemento 36, foi feito discreto desgaste méso-distal do segundo molar para adaptação do dente 38 com broca 702 no seu novo alvéolo (**Fig. 4**).



**Fig. 3** - Alvéolo após extração do elemento 36.  
**Fonte** - Universidade Paulista -UNIP/DF.



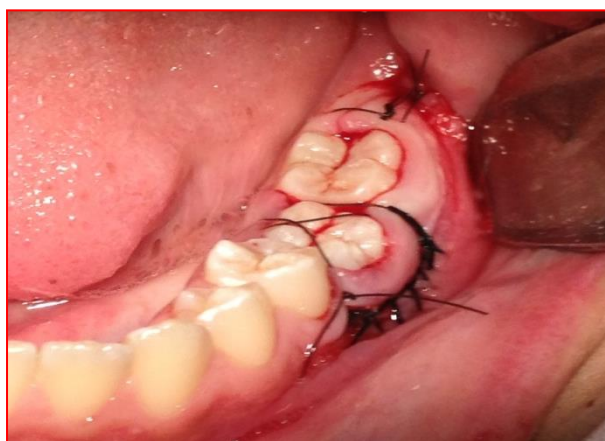
**Fig. 4** - Utilização de broca 702 em alta rotação para desgaste méso-distal.  
**Fonte** - Universidade Paulista -UNIP/DF.

Diante do elemento a ser transplantado, foi efetuada incisão com lâmina nº 15, partindo do sulco entre as cúspides disto lingual e disto vestibular, diagonalmente, buscando a coroa do elemento 38 e o suporte ósseo do ramo mandibular. Diérese foi realizada com espátula, seguida de osteotomia para desimpactação do germe e, favorecimento da posição de alavanca (**Fig. 5**).



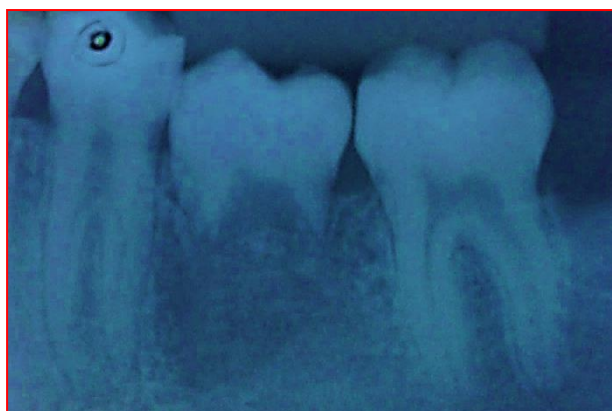
**Fig. 5** - Desimpactação do germe dentário do elemento 38  
**Fonte** - Universidade Paulista -UNIP/DF.

Luxação foi realizada com o extrator apical reto tomando o máximo de cuidado com as estruturas nobres essenciais para o sucesso do transplante. A avulsão foi feita com extrator de Seldin reto e, transposição do elemento 38 ocorreu com o fórceps 17 para que não houvesse contato e, possível trauma na membrana saco dental. Após extração do elemento 38, foi colocado em seu novo alvéolo, onde área receptora passou por pequenos desgastes para completa adaptação e, acomodação em infra oclusão, tendo como meio de armazenamento transoperatório o alvéolo doador. Contenção do elemento no alvéolo doador foi feita por uma sutura em “X” supra coronária, envolvendo a papila marginal livre vestibular e lingual, com fio de nylon 4-0, acompanhado de pontos simples na área vestibular (**Fig. 6**).



**Fig. 6** - Contenção do elemento no alvéolo doador  
**Fonte** - Universidade Paulista -UNIP/DF.

Foi prescrito ao paciente o antibiótico Amoxicilina 500 mg por sete dias, para prevenir possível existência de bactérias patogênicas. Como anti-inflamatório foi prescrito Nimesulida 100 mg por três dias e, como analgesia foi feita escolha do Paracetamol 750 mg por um período de dois dias ou enquanto persistisse a sintomatologia dolorosa. Sutura e a contenção foram removidas em sete dias, sendo observada uma boa estabilização primária. Primeira radiografia após a cirurgia foi feita após 90 dias, observando-se neoformação óssea mesial, distal e, na região do septo intra-radicular (**Fig. 7**).



**Fig. 7** - Primeira radiografia feita 90 dias após cirurgia.  
**Fonte** - Universidade Paulista -UNIP/DF.

Paciente retornou para uma consulta de controle após seis meses do ato cirúrgico. Ao exame físico o dente apresentava-se bem implantado (**Fig. 8**). Radiograficamente o elemento apresentava-se com aspecto de normalidade, sem calcificação pulpar (**Figs. 9 e 10**). Quanto ao teste de vitalidade pulpar, mostrou-se negativo, dente sem sinais álgicos, com formação óssea e, com rizogênese incompleta, porém com crescimento lento.



**Fig. 8** - Dente bem implantado após 6 meses de cirurgia

**Fonte** - Universidade Paulista -UNIP/DF.



**Fig. 9** - Radiografia após 11 meses de intervenção cirúrgica.

**Fonte** - Universidade Paulista -UNIP/DF.



**Fig. 10** - Radiografia após 11 meses de intervenção cirúrgica.

**Fonte** - Universidade Paulista -UNIP/DF.

## DISCUSSÃO

Escolha de plano de tratamento deve ser feita levando-se em consideração a relação custo x benefício da técnica, frente as razões biológicas, estéticas, de função oclusal e, aspectos socioeconômicos (**COHEN et al., 1985; CARVALHO et al., 1999 e PEREIRA, 2002**).

Transplante dental pode ser realizado pela técnica convencional ou imediata, sendo a imediata feita em uma única etapa, consistindo em realizar a extração do dente a ser transplantado e o preparo da cavidade óssea alveolar para onde esse dente será transferido. Outra opção é pela técnica mediata ou tardia, em duas etapas, quando o alvéolo cirúrgico é preparado na primeira etapa (**PEIXOTO; MELO; SANTOS, 2013**).

Transplante dentário é definido como o transplante de um dente retido, impactado ou irrompido de um local para outro no mesmo indivíduo, para um alvéolo pré-existente ou criado cirurgicamente (**MARZOLA, 2008 e MACEDO, 2011**).

Reparo da mucosa gengival, no período inicial, acontece de forma mais rápida e, com menos inflamação do tecido conjuntivo sê epitelial quando se realiza o transplante imediato, pois seu resultado é devido às fibras colágenas gengivais localizadas acima da crista óssea alveolar, que proporcionam reparo mais rápido e distinto do que ocorre na área do ligamento periodontal (**PEDROSO et al. 1993 e MARZOLA, 2008**).

Transplante dental autogênico é um dos melhores tratamentos indicados para substituição imediata de dentes principalmente no que se refere aos primeiros molares condenados de pacientes jovens (**HOFFELDER J, 2001 e MARZOLA, 2008**).

Por isso os terceiros molares são os mais indicados para o transplante, por terem sua formação tardia e, quando ele é transplantado com formação radicular incompleta, seu crescimento continua no alvéolo receptor, sendo a chance de reinervação com maior índice de sucesso (**MARZOLA, 2008 e CARVALHO; MACEDO; SILVA, 2011**).

Estágio de formação radicular é de extrema importância para indicação e realização do transplante. Germe dentário deverá ter pelo menos um terço de formação radicular completa para que haja estabilidade no alvéolo e sucesso no procedimento (**PAGLIARIN; BENATO, 2006 e MARZOLA, 2008**).

Momento ideal para realizar transplante dentário é quando seu desenvolvimento radicular atingiu metade ou dois terços do comprimento radicular total e, forame apical ainda se encontra aberto (**PAGLIARIN; BENATO, 2006 e MARZOLA, 2008**). No caso relatado dente se apresentava com menos de 1/3 de raiz formada, mas se optou mesmo assim pelo transplante considerando-se que seria alternativa de maior beneficência se comparada a simples perda do elemento dentário.

Utilização de profilaxia antibiótica impede desenvolvimento de processos infecciosos associados ao aumento do insucesso do procedimento, aumento do uso total de antibióticos e, elevação da possibilidade do surgimento de bactérias resistentes (**CONCI et al., 2011**). Paciente recebeu amoxicilina por sete dias.

Preconiza-se que, antes que o germe seja removido de seu alvéolo, seja realizada a extração do dente do alvéolo que receberá o germe dental, pois assim permanecerá menor tempo possível em ambiente externo ao bucal

(**MARZOLA, 2008 e CONCI et al., 2011**), exatamente como foi realizado no caso apresentado.

Outro importante aspecto na realização dos transplantes autógenos é a contenção dental. Contenção tem finalidade de estabilizar o dente em sua nova posição, possibilitando reparo dos tecidos pulpar e periodontal (**GRANDINI et al., 1989 e MARZOLA, 2008**).

Dente transplantado deve retornar às suas funções o mais breve possível, pois estímulo funcional pode prevenir ou eliminar ocorrência de anquilose, impedindo alterações das fibras do ligamento periodontal (**ANDREASEN, 1981; MARZOLA, 2008 e GIANCRISTÓFARO et al., 2009**). No caso apresentado foi realizada contenção semirrígida com nylon 4-0.

Trata-se de metodologia cirúrgica da mais alta complexidade e, sempre que for colocada em prática deverá ser muito bem estudada pra não serem cometidos erros tão comuns de serem encontrados (**MARZOLA, 2008 e CARVALHO; MACEDO; SILVA, 2011**).

## CONCLUSÕES

Transplante autógeno dental é uma forma de reabilitação oral, sendo excelente alternativa perante outros planejamentos dentários. É um procedimento cirúrgico relativamente de fácil execução, baixo custo para o paciente, tendo alta taxa de sucesso e, prognóstico quando bem executado pelo profissional. São divididos em técnica mediata e imediata, tendo como escolha a imediata, onde a substituição do molar por um terceiro molar é feita imediatamente no mesmo procedimento cirúrgico.

São indicados para substituição de molares, tendo melhor prognóstico com ápice aberto e raiz em até 2/3 de comprimento, porém, em casos de rizogênese completa faz-se tratamento endodôntico.

Pós-operatório é de extrema importância e deve ser bem executado pelo paciente e avaliado pelo profissional, juntamente com o acompanhamento clínico e radiográfico por pelo menos um período de 1 ano e 6 meses.

Paciente do presente caso apresentou ótimo prognóstico através da técnica imediata, tendo seu dente transplantado em função sem sintomatologia ou queixas algicas e função e estética preservadas.

Se tudo for favorável no caso, cumprindo com todas as exigências necessárias, os índices de êxito são grandes, permitindo que o paciente tenha as suas características funcionais e estéticas restabelecidas.

## REFERÊNCIAS \*

- APFEL, H. Autoplasty of enucleated prefunctional third molars. *J. oral Surg.*, v. 8, p. 289-96, 1950.
- BARBIERI, A. A. et al., Cirurgia de transplante autógeno pela técnica imediata. *Rev. Cirurg. Traumat. BMF.*, Camaragibe, PE, v. 8, n. 3, p. 35-40, jul./set., 2008.

- BAUSS, O.; ZONIOS, I.; RAHMAN, A. Root development of in mature in third molars transplante al to surgically created sockets. *J. oral Maxillofac. Surg.*, v. 66, n. 6, p. 1200-11, 2008.
- CARVALHO, D. R.; MACEDO, S. B.; SILVA, V. R. *Transplante dental autógeno de molares: Revisão de literatura*. 2011. 21f. Monografia apresentada para obtenção do título de cirurgião dentista, Universidade Católica de Brasília, 2011.
- CONCI, R. A. *et al.*, Transplante dental: Relato de um caso clínico. *Rev. Fed. Odont.*, Passo Fundo, v. 16, n. 3, p. 322-6, set./dez., 2011.
- CONSOLARO, A. *et al.*, Transplante dentários autógenos: Uma solução para casos ortodônticos e uma casuística brasileira. *Rev. Dent. Press Ortod. Ortop. Fac.*, Maringá, v. 13, n. 2, p. 23-8, mar./abril., 2008.
- GIANCRISTÓFARO, M. Transplante dental: Revisão de literatura e relato de caso. *Rev. Odont. Univ. Cid. São Paulo*, SP, v. 21, n. 1, p. 74-8, jan./abr., 2009.
- HOFFELDER, J. *Transplantes dentais*. 2001. 37f. Monografia apresentada para obtenção do título de cirurgião dentista - Centro de Ciências da Saúde e Departamento de Estomatologia, Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.
- LIMA, R. P. *et al.*, *Transplante Dental*. 2011. 5f. Resumo revisado para apresentação -Clínica de Odontologia do Hospital Universitário de Brasília, Univ. Brasília, 2011.
- MARZOLA, C. *Transplantes e reimplantes*. 2ª ed. São Paulo: Pancast, 1997. 319p.
- MARZOLA, C. *Fundamentos de Cirurgia Buco Maxilo Facial*. São Paulo: Ed. BigForms, 2008, 6 vs.
- MOSS, J. P. Autogenous transplantation of maxillary canines. *J. oral Surg.*, v. 12, n. 26, p. 775-83, dec., 1968.
- PAGLIARIN, F. O; BENATA, M. Transplante dental autógeno: Relato de dois casos. *Clin. Pesq. Odont.*, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 230-40, jan./mar., 2006.
- PARREIRA, A. E. C .B. M. *Autotransplante de terceiro molar*. 2010. 39f. Dissertação (mestrado). Universidade do Porto, 2010.
- PEDROSO, J. A. *et al.*, Transplante dental homogêneo para alvéolos imediatamente após a exodontia ou em fase inicial de cicatrização: Análise histológica em ratos. *Rev. Odont. UNESP*, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 85-95, 1993.
- PEIXOTO, A. C; MELO, A. R; SANTOS, T. S. Transplante dentário: Atualização da literatura e relato de caso. *Rev. Cir. Traumat. BMF*, Camaragibe, PE, v. 13, n. 2, abr./jun., 2013.
- PEREIRA, G.M. Transformação e caracterização de pré-molar supranumerário em incisivo central: Relato de caso. *J. brasil. Clin. Odontol. Int.*, Curitiba, v. 6, n. 31, p. 84-6, jan./fev., 2002.
- PINHEIRO, T. N. *Avaliação da influência de fatores clínicos e radiográficos como preditivos no índice de sucesso de 144 transplantes dentários autógenos*. 2009. Monografia apresentada para obtenção do título de cirurgião dentista - Faculdade de odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, 2009.
- SALES, M. T. *Substituição de incisivo central superior por pré-molar transplantado: Revisão de literatura*. 2014. 74f. Monografia apresentada para obtenção do título de cirurgião dentista. Faculdade de ciências da saúde da universidade de Brasília, 2014.
- SANTOS, L. C. S. *et al.*, Transplante dental autógeno como alternativa para reabilitação oral: Relato de caso. *Rev. Uningá.*, v. 14, n. 1, p. 49-57. abr./mai., 2013.
- SCHWARTZ, O. *et al.*, Autotransplantation of human teeth. A life-table analyses of prognostic factors. *Int. J. oral Surg.*, Copenhagen, v. 14, p. 245-58, 1985.



SEBBENN, G. *et al.*, Transplante autógenos de terceiros molares inclusos. *Rev. ADPPUCRS*, Porto Alegre, n. 5, p. 109-11, dez., 2004.

STENVIK, A; ZACHRISSON, B. U. Um caso de difícil solução, facilitado pelo autotransplante: Agenesia de um incisivo e de dois pré-molares inferiores, com trespasse vertical acentuado. *Rev. Clin. Ortod. Dent. Press*, Maringá, v. 1, n. 2, p. 61-7, abri./mai., 2012.

---

\* De acordo com as normas da ABNT e da Revista de Odontologia da ATO.

**o0o**