

## Transplante dentário autógeno: relato de caso

### Autogenous dental transplantation: case report

### Trasplante dental autógeno: reporte de caso

Recebido: 27/09/2021 | Revisado: 03/10/2021 | Aceito: 04/10/2021 | Publicado: 05/10/2021

#### **Lucya Giselle Costa Moreira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3658-8163>  
Centro Universitário Tiradentes, Brasil  
E-mail: [lucya\\_giselle@hotmail.com](mailto:lucya_giselle@hotmail.com)

#### **Isabele Cavalcante Ferreira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4754-4262>  
Centro Universitário Tiradentes, Brasil  
E-mail: [belly\\_cavalcante@hotmail.com](mailto:belly_cavalcante@hotmail.com)

#### **Beatriz Nogueira dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1748-9167>  
Centro Universitário CESMAC, Brasil  
E-mail: [beatriznogueira44@hotmail.com](mailto:beatriznogueira44@hotmail.com)

#### **Darllon Manuel Borges de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9858-6921>  
Centro Universitário Tiradentes, Brasil  
E-mail: [darllonmanuelsozuda@hotmail.com](mailto:darllonmanuelsozuda@hotmail.com)

#### **Mariana Josué Raposo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1852-2929>  
Centro Universitário Tiradentes, Brasil  
E-mail: [marianajraposo@hotmail.com](mailto:marianajraposo@hotmail.com)

#### **Marcus Antônio Brêda Júnior**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6515-472X>  
Centro Universitário Tiradentes, Brasil  
E-mail: [marcusbredajunior@gamil.com](mailto:marcusbredajunior@gamil.com)

#### **Rafaela Cavalcanti Amaral**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9162-4622>  
São Leopoldo Mandic, Brasil  
E-mail: [rafacamaral@hotmail.com](mailto:rafacamaral@hotmail.com)

#### **José Ricardo Mikami**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2300-5117>  
Ápice Cursos, Brasil  
E-mail: [ricardomikami@hotmail.com](mailto:ricardomikami@hotmail.com)

### **Resumo**

**Introdução:** O transplante dentário consiste numa técnica de transferência do dente de um alvéolo ao outro na maxila ou mandíbula, sendo uma boa opção terapêutica para pessoas que perderam o dente de forma precoce. Para a prática clínica o transplante de interesse é o autógeno, ou seja, um dente do próprio indivíduo. Para isso existem alguns critérios, como o bom estado de saúde geral e local do paciente, o sítio receptor sem danos na estrutura e compatível com o dente doador e deve ter boa parte da raiz desenvolvida. **Objetivo:** relatar um caso clínico de transplante dentário autógeno como opção de reabilitação oral natural e mais econômica. **Relato de caso:** Paciente do gênero feminino, 20 anos, compareceu a clínica para exodontia do dente 47, com queixa de incomodo e realização prévia de tratamento endodôntico. Ao exame clínico e de imagem foi possível constatar que o elemento dentário 47 estava impossibilitado de restaurar e que o 48 era compatível com tamanho do 47. Em seguida foi realizado exodontia dos dois elementos e exercido o transplante do elemento 48 no sítio do elemento 47, previamente preparado. Após 12 meses de acompanhamento foi possível observar nova formação de ligamento periodontal. **Conclusão:** Com isso, foi observado que o transplante dentário se torna uma opção terapêutica viável devido ao seu baixo custo e o dente pertencer ao próprio indivíduo.

**Palavras-chave:** Cirurgia bucal; Cárie dentária; Terceiro molar; Transplante.

### **Abstract**

**Introduction:** Dental transplantation is the transfer of the tooth from one socket to the other in the maxilla or mandible. It is a good therapeutic option for people who lost their teeth early, being a good low-cost alternative that uses the patient's tooth. For clinical practice, the transplant of interest is autogenous, that is, an individual's tooth. For this there are some criteria, such as good general health and location of the patient, the recipient site without any damage to the structure and compatible with the donor's tooth, must have a good part of the root developed. **Objective:** The objective is to report a clinical case of autogenous dental transplantation as a natural and more economical oral

rehabilitation option. Case report: A 20-year-old female patient attended the clinic for tooth extraction 47, complaining of discomfort, and previous endodontic treatment. On clinical and imaging examination, it was possible to verify that the dental element 47 was unable to restore and that the 48 was compatible with the size of the 47. Then extraction of the two elements was performed and the transplant of element 48 at the site of element 47, previously prepared, was performed. After 12 months of follow-up, it was possible to observe the new formation of their periodontal ligament. Conclusion: Thus, it was observed that dental transplantation becomes a good therapeutic option due to its low cost and the tooth belongs to their individual.

**Keywords:** Oral surgery; Dental caries; Third molar; Transplantation.

### Resumen

Introducción: El trasplante dental es una técnica de traspaso del diente de un alvéolo a otro en el maxilar o mandíbula, siendo una buena opción terapéutica para las personas que perdieron el diente de manera temprana. Para la práctica clínica, el trasplante de interés es el autógeno, es decir, el propio diente de un individuo. Para ello, existen algunos criterios, como el buen estado general de salud y ubicación del paciente, el sitio receptor sin daño a la estructura y compatible con el diente donante y debe tener una buena parte de la raíz desarrollada. Objetivo: reportar un caso clínico de trasplante dental autógeno como una opción de rehabilitación oral natural y más económica. Caso clínico: Paciente de sexo femenino de 20 años que acude a la consulta para la extracción del diente 47, por molestias y tratamiento endodóntico previo. El examen clínico y de imagen mostró que el diente 47 no pudo ser restaurado y que el 48 era compatible con el tamaño del 47. Luego, se extrajeron ambos elementos y se trasplantaron del elemento 48 al sitio del elemento 47, se preparó previamente. Después de 12 meses de seguimiento, se pudo observar nueva formación de ligamento periodontal. Conclusión: Así, se observó que el trasplante dental se convierte en una opción terapéutica viable debido a su bajo costo y al hecho de que el diente pertenece al individuo.

**Palabras clave:** Cirugía bucal; Caries dental; Tercer molar; Trasplante.

## 1. Introdução

O transplante dental autógeno consiste na remoção de um dente doador para colocação do mesmo em um sítio receptor na mesma boca. É uma técnica bastante satisfatória e que tem um grande percentual de sucesso; se torna vantajosa por ser uma técnica de reabilitação natural e mais econômica, pois os dentes mais comuns de serem utilizados nesses tratamentos são os terceiros molares, em sua grande maioria, inclusos (Gregori, Campos, 2004; Pinto-Junior, 2018).

Esse tipo de transplante é indicado quando há perda dentária por cárie, trauma, complicações periapicais, dentes impactados, entre outros. Para realização dessa técnica é necessário que o paciente não apresente comprometimento sistêmico, a fim de não causar prejuízo na cicatrização alveolar (Gregori, Campos, 2004; Pinto-Junior, 2018; Peixoto, Melo, Santos, 2013; Barberi et al., 2008).

O paciente, quando eleito para esse tipo de procedimento, deve apresentar uma higiene bucal satisfatória, além do cirurgião avaliar, através de exames de imagem, o sítio receptor como o dente doador, que devem obedecer ao critério de ter no mínimo 1/3 da raiz desenvolvida, a coroa deve ficar abaixo do plano oclusal, distância mesio-distal do dente doador deve ser compatível com o alvéolo receptor e ausência de lesão local (Gregori, Campos, 2004; Barberi et al., 2008). É importante evidenciar, também, que essa opção só é considerada quando não há nenhuma outra disponível (Gregori, Campos, 2004; Barberi et al., 2008; Resende et al, 2017), pois existem duas técnicas utilizadas para esse tipo de procedimento, que se diferenciam em dentes com ápices radiculares abertos e dentes com ápices fechados, porém estudos não mostram diferenças significativas entre um grupo e outro, entretanto, a forma de tratamento após o transplante se diferencia (Pinto-Junior, 2018; Peixoto, Melo, Santos, 2013).

Com o avanço tecnológico é possível realizar a técnica com o menor trauma possível, com menos riscos de lesão ao ligamento periodontal e maior índice de sucesso, com isso pode ser utilizado tomografia computadorizada como auxiliar, construção de biomodelos e guias cirúrgicos, além da opção terapêutica da apicectomia associada ou não as Plaquetas Rica em Fibrina (PRF) (Boschini et al., 2020; Garviño et al., 2020).

O objetivo desse trabalho é relatar um caso clínico de exodontia do elemento dentário 47 seguido de transplante dental autógeno como opção terapêutica de reabilitação oral natural e mais econômica.

## 2. Metodologia

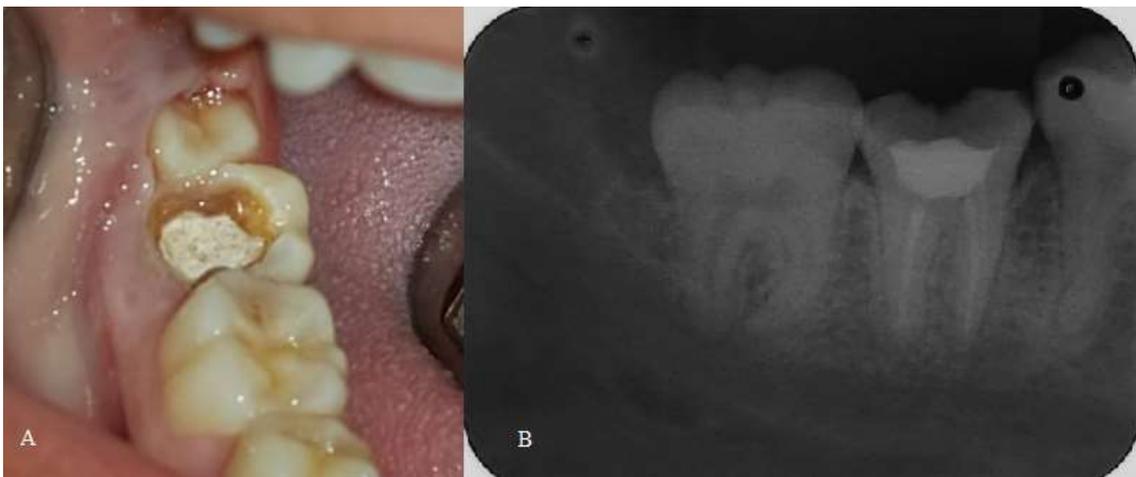
Foram realizadas todas as etapas de anamnese, exame físico e radiográfico, em seguida foi explicado o tratamento que seria realizado, explicando os riscos, benefícios e cuidados pós-operatórios, bem como as chances de sucesso ou fracasso. Diante da situação exposta a paciente assinou o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), esse termo foi explicado verbalmente, além de ter todas as informações por escrito, nele consta a autorização para o uso de imagem para fins acadêmicos. O trabalho trata-se de um estudo analítico descritivo (Pereira et al., 2018), realizado em uma clínica-escola no município de Maceió.

## 3. Relato de Caso

Paciente do sexo feminino, 20 de anos de idade, chegou a uma clínica escola relatando que a restauração havia caído, onde a mesma estava se referindo ao dente 47. Citou ainda que já havia realizado tratamento prévio de canal, que sentia incômodo nesse dente e desejava realizar a extração do mesmo.

Na anamnese paciente não relatou nenhum tipo de comorbidade sistêmica, não fazia uso de medicamentos e negou possibilidade de gravidez. Ao exame físico não apresentava sinais de infecção, porém a coroa dente 47 estava parcialmente destruída, com grande destruição coronária por vestibular, e o dente 48 parcialmente erupcionado (Figura 1A). Ao exame de imagem foi possível observar que o dente 47 possuía tratamento endodôntico e que não seria possível realizar aumento de coroa para posterior restauração, entretanto, o tamanho do dente 48 semi-incluso era compatível com o tamanho do dente 47 (conforme constatado em radiografia). O dente 48 apresentava-se também com a raiz completamente formada (Figura 1B).

**Figura 1:** Pré-operatório. A: Aspecto Clínico inicial. Cora parcialmente destruída por vestibular com impossibilidade de restauração. B: Radiografia, apresenta tratamento de canal no dente 47 e diâmetro mesio-distal do 48 compatível com o 47.



Fonte: Acervo pessoal dos autores.

Após todo exame clínico, foi sugerida a realização da exodontia do dente 47 e transplante dentário do dente 48 como alternativa natural para substituição da perda dentária, pois seria realizado em sessão única, sob mesma anestesia, o dente a ser transplantado era vizinho ao da exodontia e apresentava-se hígido e parcialmente erupcionado. A paciente desejava resolver o problema de forma mais breve e objetiva possível, não sendo possível utilizar exames e opções terapêuticas mais atuais e com melhor precisão, sendo a radiografia periapical suficiente para realização do procedimento.

Diante disso, o paciente consentiu o tratamento proposto, assinando o termo de consentimento e deu-se início ao procedimento cirúrgico que foi realizado sob anestesia pela técnica de bloqueio dos nervos alveolar inferior, lingual e bucal direto com lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000, em seguida foi feito retalho triangular para melhor visualização do campo operatório. Inicialmente foi executada a exodontia do dente 47 sem o uso de instrumento rotatório e sem movimentos bruscos, visando a preservação alveolar para melhor encaixe do dente doador. Quando o dente 47 foi extraído foi possível observar o resto de material restaurador na cavidade e que essa encontrava-se abaixo da junção amelo-cementária (Figura 2A), constatando a impossibilidade de restauração desse dente.

A exodontia do dente 48 foi realizada evitando também a utilização de instrumentos rotatórios para preservação óssea e melhor cicatrização, após isso o dente foi colocado em soro fisiológico 0,9%, mantendo-se hidratado e preservando ligamentos periodontais ainda aderidos ao dente.

Em seguida das extrações, o sitio receptor foi regularizado aos poucos e o dente doador testado para observar a adaptação do mesmo. Foi necessária a remoção parcial do septo ósseo para melhor encaixe do dente doador. O dente doador foi encaixado no sítio receptor e foi checada oclusão, para que não houvesse contato pré-maturo e o dente doador ficasse em infra-oclusão, sendo necessário desgaste em dente antagonista para melhor adaptação. Ao finalizar o procedimento cirúrgico a sutura foi realizada com pontos simples e foi orientado que a paciente retornasse após 14 dias para retirada dos pontos (Figura 2B e 2C).

**Figura 2:** Pós-operatório imediato. A: Dente extraído com cavidade abaixo da junção amelo-cementária. B: Vista oclusal, elemento 48 um pouco abaixo do nível oclusal do 46. C: Máxima Intercuspidação Habitual (MIH), demonstrando ausência de contato prematuro.



Fonte: Acervo pessoal dos autores.

Como recomendações pós-operatórias foram sugeridas alimentação líquida ou pastosa e de preferência fria ou gelada, que evitasse morder e colocar carga mastigatória ao lado do transplante por pelo menos 1 mês, a realização do tratamento endodôntico do dente transplantado o mais breve possível para garantir um melhor prognóstico, e que as medicações como o antibiótico (amoxicilina 500 mg de 08 em 08 horas durante 7 dias), anti-inflamatório (Nimesulida 100 mg de 12 em 12 hora por 3 dias) e analgésico (dipirona 500mg de 06 em 06 horas durante 3 dias) fossem tomadas nos horários corretos.

A sutura foi removida após os 14 dias e não foi observado nenhum sinal de infecção. A paciente foi encaminhada para tratamento endodôntico na mesma clínica escola e foi solicitado retorno após 2 meses.

Ao retorno de 2 meses, foi visto radiograficamente que o tratamento endodôntico ainda estava em andamento, porém já era possível observar nova formação de ligamento periodontal (Figura 3C). Não havia sinais clínicos de infecção e o dente transplantado apresentava ausência de mobilidade e ausência de contato prematuro (Figura 3A e 3B). Foi indicado a continuação do tratamento endodôntico e retorno após a conclusão do mesmo.

**Figura 3:** Pós-operatório de 2 meses. A: Vista oclusal, ausência de sinais de infecção, elemento 48 abaixo do nível oclusal do dente 46. B: Em MIH, ausência de contatos prematuros. C: Radiografia periapical, início de formação do ligamento periodontal.



Fonte: Acervo pessoal dos autores.

Há cerca de 12 meses após o procedimento, observou-se clinicamente a ausência de sinais sugestivos de infecção, mobilidade dentária e sem contatos prematuros, porém o dente transplantado ainda se encontrava abaixo do nível oclusal do dente 46 (Figura 4A e 4B). No exame de imagem foi possível constatar que havia ausência de lesão periapical, que o tratamento endodôntico foi finalizado e que o dente apresentou reinserção no alvéolo (Figura 4C), sendo indicativo de sucesso no tratamento proposto.

**Figure 4:** Pós-operatório final, após de 10 meses. A: Vista oclusal, ausência de sinais de infecção, elemento dentário 48 abaixo do nível oclusal do dente 46. B: Em MIH, ausência de contatos prematuros. C: Radiografia periapical, ausência de lesões periapicais, tratamento de canal finalizado e reinserção do dente no alvéolo.



Fonte: Acervo pessoal dos autores.

#### 4. Discussão

O transplante dentário pode ser realizado pela técnica imediata ou pela técnica mediata (Gregori, Campos, 2004; Pinto-Junior, 2018; Peixoto, Melo, Santos, 2013; Resende et al., 2017). Na técnica imediata o transplante é feito no mesmo procedimento, já na mediata espera-se de 7 a 14 dias após a extração para realização do transplante, pois possui uma melhor nutrição e vascularização da área receptora (2004; Pinto-Junior, 2018; Peixoto, Melo, Santos, 2013; Resende et al., 2017). Optou-se pela técnica imediata por usar o mesmo ato operatório e por oferecer maior comodidade à paciente, sendo está relatada pela maioria dos autores (2004; Pinto-Junior, 2018; Peixoto, Melo, Santos, 2013; Resende et al., 2017; Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020) como mais vantajosa por ser em única etapa e menos traumática ao paciente.

A causa da perda precoce em dentes permanentes poder ser por cárie, trauma, doença periodontal ou patologias, entretanto, para os transplantes é indicado que não haja lesões preexistentes (Gregori, Campos, 2004; Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020; Nethander, 1998). Os dentes mais comuns a serem usados em transplantes dentários são molares, caninos e pré-molares, pois a remoção precoce de dentes permanentes pode ocasionar diversos problemas funcionais e estéticos, dentre eles inclinação para mesial e distal e até mesmo a extrusão de seus antagonistas (Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020; Nethander,

1998), o que corrobora com o caso em questão, que tratava-se de uma perda precoce, que poderia vir a causar danos ao sistema mastigatório devido à importância funcional do dente 47.

Os dentes doadores, geralmente, pertencem a mesma hemi-arcada, devido a melhor adaptação, mas os terceiros molares também se adaptam na arcada oposta devido serem mais estreitos e possuírem raízes mais cônicas, podendo também substituir pré-molares (Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020). O alvéolo pode necessitar de adaptação por causa da morfologia radicular que pode ser um pouco diferente, para isso se utilizam materiais rotatórios com refrigeração, para evitar o aquecimento excessivo do osso e conseqüente necrose (Gregori, Campos, 2004; Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020). É de extrema importância manter o dente doador em solução salina, visando a manutenção da vitalidade das células do ligamento periodontal, que são responsáveis pela reinserção do dente ao osso (Gregori, Campos, 2004; Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020). O dente utilizado para realização do procedimento pertencia a mesma arcada e era vizinho ao leito receptor, conforme relatado na literatura (Gregori, Campos, 2004; Peixoto, Melo, Santos, 2013; Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020) que é o mais adequado. O elemento dentário foi mantido na solução salina para manutenção das células do ligamento periodontal e o alvéolo necessitou de regularização devido a morfologia diferente das raízes.

As Tomografias Computadorizadas de Feixe Cônico (TCFC) podem ser utilizadas tanto como um exame complementar, quanto como auxílio para execução cirúrgica através de confecção de biomodelos e de guias cirúrgicos (Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020; Curtis et al., 2020; Verweij et al., 2016). Além disso, é possível observar a relação dos terceiros molares com estruturas importantes, como por exemplo o canal mandibular e o nervo alveolar inferior, também é possível avaliar o tamanho e forma do dente e sua morfologia radicular (Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020; Curtis et al., 2020; Verweij et al., 2016). Essa técnica ainda é um pouco restrita devido ao custo mais alto em comparação com as radiografias de rotina, o que dificulta a realização por alguns pacientes, como opção pode também ser realizada a técnica radiográfica periapical, como foi realizado no caso relatado.

A confecção de biomodelos é feita através da TCFC, a imagem é manuseada em um software e é possível imprimir as áreas de interesse para o procedimento cirúrgico em uma impressora 3D com material resinoso (Curtis et al., 2020; Verweij et al., 2016; Wu et al., 2019; Wu et al., 2019). A literatura está de acordo que há uma grande diminuição do tempo extra-alveolar do dente doador e um menor número de tentativas de inserção do dente ao alvéolo, diminuindo os traumas ao elemento e ao ligamento periodontal, conseqüentemente reduzindo as chances de falha no tratamento (Verweij et al., 2016; Wu et al., 2019). Os guias cirúrgicos também são manuseados da mesma maneira e tem os mesmos princípios dos biomodelos (Curtis et al., 2020; Verweij et al., 2016; Wu et al., 2019; Wu et al., 2019). Os biomodelos e guias cirúrgicos também não foram utilizados devido ao custo e por ser um procedimento de urgência, além que iria gerar mais etapas que a paciente não poderia comparecer.

Outra opção para o tratamento do dente doador é a apicectomia, evitando rejeição do dente doador ou infecção em dentes já maduros, porém deve-se tomar o máximo de cuidado com as células do ligamento periodontal, pois facilmente pode ocorrer necrose devido as soluções irritantes utilizadas no tratamento de canal (Bochini et al., 2020). A técnica é realizada com a remoção do ápice radicular (área mais difícil do tratamento de canal), seguida de obturação com selamento desse ápice extra-oralmente e colocação do dente doador no alvéolo (Bochini et al., 2020). É indicado que após 14 dias seja feito o tratamento de canal para remoção de restos de polpa necrótica (Bochini et al., 2020). O tratamento endodôntico se torna mais fácil e eficaz nesse período pois o dente tem menor mobilidade e apresenta menos chance de danificar a coroa do dente doador<sup>6</sup>. Entretanto, Garviño et al (2020) afirmam que com a apicectomia também pode haver chances de revascularização, no caso relatado por eles foi utilizada a PRF para melhorar o prognóstico.

A PRF é preparada através do sangue do próprio paciente que é colocado em uma centrifuga por 10 minutos, após isso o tubo é selado e armazenado em temperatura de 4°C. Então o paciente é preparado para realização do transplante, seguindo as

mesmas etapas iniciais de extração, após a regularização do alvéolo a PRF é separada dos glóbulos vermelhos e pode ser colocada no sítio receptor juntamente com o dente doador, que deve estar em infra-oclusão, evitando contatos pré-maturos; esse tipo de tratamento promove uma rápida cicatrização sem a formação da fase inflamatória e produz células de diferenciação e de crescimento que ajudam no reparo ósseo; essa técnica também pode ser utilizada junto com a apicectomia, visando a promoção da revascularização pulpar (Garviño et al., 2020; Nethander, 1998).

A técnica supracitada se tornou inviável de ser realizada, pois se tratava de um procedimento de urgência, não sendo possível programar com um endodontista antecipadamente, pois as especialidades da clínica atuavam em horários distintos, com isso existia um grande risco de traumatizar e lesar as células do ligamento periodontal, aumentando dessa forma as chances de fracasso no tratamento, além da centrifuga possuir um alto custo para aquisição.

A extração minimamente traumática é de extrema importância para o sucesso do transplante dentário, com a finalidade de evitar que ocorra infecção, anquilose ou falta de reinserção do ligamento periodontal, o controle da higienização e a observação de patologia pré-existente no sítio receptor, também é de extrema importância para o resultado positivo nesse tipo de tratamento (Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020; Nethander, 1998). A literatura (Gregori, Campos, 2004; Pinto-Junior, 2018; Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020; Nethander, 1998) está em conformidade com esse tipo de técnica, evitando o uso de instrumentos rotatórios e a utilização excessiva de força nas exodontias, conforme foi realizado nesse trabalho, visando o sucesso do tratamento.

Após o transplante é comum a indicação de fixação como forma de evitar a mobilidade do dente transplantado e ajudando a manter em oclusão, dentre as indicações de fixação podem ser utilizados bráquetes com fio ortodôntico, resina com fio de aço ou fio de nylon e o próprio fio de sutura passando pela oclusal do dente. Essas técnicas se tornam viáveis apenas quando possui dentes vizinhos de ambos os lados (Resende et al., 2017), entretanto Mejare, Karin & Leif (2004) em seu estudo não utilizou nenhum tipo de fixação, afirmando que o contato proximal com dentes adjacentes e a suturas interdentais seriam eficazes na manutenção do dente no alvéolo.

Não foi possível a aquisição de material restaurador para realizar a contenção do transplante por se tratar de um atendimento de urgência, além de como já citado anteriormente a clínica escola atuava com as especialidades em horários diferentes. A paciente também não possuía elemento posterior, então foi realizada sutura interdental e do retalho, pois o contato com o dente vizinho, ajudava a manter o elemento dentário em posição conforme a técnica utilizada por Mejare, Karin & Leif (2004).

Um estudo realizado por Jakobsen et al (2018) analisaram 89 pré-molares transplantados, com raiz totalmente ou parcialmente desenvolvida, em 43 pacientes, dentre eles 54 foram realizados por profissionais com experiência e 35 com profissionais menos experientes, o objetivo do estudo era comparar se a experiência na técnica interferia o resultado final do transplante dentário; os pacientes foram acompanhados durante 1 ano, com revisões após 1 mês, 3 meses, 6 meses e 12 meses após o procedimento. O estudo (Jakobsen et al., 2018) teve uma grande taxa de abandono dos pacientes no período de acompanhamento, mas dentre os que compareceram à consulta de rotina foi possível observar que a taxa de sucesso e de complicações para cirurgiões experientes foram as mesmas que cirurgiões com menos prática, vale salientar que o procedimento foi realizado por um profissional e por uma acadêmica de Odontologia, demonstrando que a experiência não interferiu no resultado.

Os autores (Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020; Van-Westerveld et al., 2016; Jakobsen et al., 2018; Andreasen et al., 1990) estão em conformidade que o índice de sucesso em dentes com ápices fechados e com ápices abertos não apresentam diferenças estáticas significantes, sendo ambos indicados. Em caso de elemento dentário com raiz em desenvolvimento é necessário que tenha pelo menos metade da raiz formada, para tornar a técnica viável e menos instável, não é necessário o tratamento de canal, pois há chances de revascularização, porém é indicado acompanhamento para checar a vitalidade pulpar e

ocorrência de lesões periapicais (Resende et al., 2017; Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020; Van-Westerveld et al., 2016; Andreasen et al., 1990). A obliteração do canal radicular é possível de ser observada por cerca de 8 semanas após o transplante. Nas biografias (Boschini et al., 2020; Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020; Van-Westerveld et al., 2016; JAKOBSEN et al., 2018; Andreasen et al., 1990) é relatado que os dentes com ápices fechados têm grande tendência a necrose pulpar, que pode levar a lesões e infecções, tornando imprescindível o tratamento de canal após 2 a 4 semanas do procedimento, período que o dente fica mais estável no alvéolo, se o tratamento endodôntico não for realizado pode ocorrer reabsorção radicular e infecção (Armstrong, O'Reilly, Ahmed, 2020; Van-Westerveld et al., 2016; Jakobsen et al., 2018; Andreasen et al., 1990). O caso em questão foi realizado com dente com ápice fechado e o tratamento de canal foi iniciado cerca de 2 semanas após o transplante dentário, o dente apresentava-se mais estável e com menos mobilidade que nas semana anterior.

Em uma revisão sistemática e metanálise Machado et al (2015) encontraram uma taxa de 81% de sucesso nos transplantes dentários, apenas 4% dos casos ocorreu anquilose e 4% reabsorção radicular, mostrando-se um resultado satisfatório e eficaz, entretanto, ressaltam a necessidade de mais estudos randomizados para uma melhor investigação. O presente caso se enquadrou no índice de sucesso, pois não apresentou nenhuma anquilose, reabsorção radicular ou qualquer outra patologia periapical, demonstrando a eficácia da técnica.

Silva et al (2015) constataram em seu estudo que a taxa de sucesso de implantes era cerca de 97%, índice um pouco diferente do encontrado no trabalho de Machado et al (2015) que apresentou cerca de 81%, essa diferença não se apresenta tão significativa, pois deve ser levado em conta também o custo do tratamento, que é mais elevados nos implantes, além de que nos transplantes são utilizados dentes naturais pertencentes ao indivíduo (Mejàre, Wannfors, Jansson, 2004).<sup>16</sup> Dessa forma, o transplante se torna uma alternativa viável, visto que a paciente não apresentava condições financeiras de reabilitação por implantes devido ao alto custo.

## 5. Considerações Finais

A literatura apresenta uma variedade de técnicas e um alto índice de sucessos nos autotransplantes dentários, se tornando uma alternativa viável e econômica para reabilitação protética oral natural, sem causar danos a estruturas naturais, como no caso do relato deste presente trabalho, que ajudou a devolver função à paciente, através de contatos oclusais adequados. É interessante que tenham novos estudos e novos relatos de caso com as técnicas mais atuais, que profissionais capacitados treinem e aperfeiçoem a técnica para melhores resultados.

## Referências

- Alkofahi, H., Maghaireh, A., Fnaish, M., Jarrah, M. & Bataineh, M. (2020). Application of Platelet-Rich Fibrin as Regeneration Assistant in Immediate Autotransplantation of Third Molar with Unformed Roots: Case Report and Review of Literature. *Case Rep. Dent.* 2020, 8170646. 10.1155/2020/8170646.
- Andreasen, J. O., Paulsen, H. U., Yu, Z., Bayer, T. & Schwartz, O. (1990). A long-term of 370 autotransplanted premolars. Part II. Tooth and pulp healing subsequent to transplantation. *Eur J Orthod.* 12(1), 14-24.
- Armstrong, L., O'Reilly, C. & Ahmed, B. (2020). Autotransplantation of third molars: a review and preliminary protocols. *British Dental Journal.* 228(4), 247-251.
- Barberi, A. M., Gracio, A. C. M. M., Agostini, R., Rocha, P. B., Carvalho, K. S. & Daruge-Junior, E. (2008). Cirurgia de transplante dentário autógeno pela técnica imediata. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.* 8(3), 35-40.
- Boschini, L., Plotino, G., Melillo, M., Staffoli S. & Grande, N. M. (2020). Endodontic management of an autotransplanted mandibular third molar. *J Am Dental Assoc.* 151(3), 191-202.
- Curtis, J. M. T., Foster, E. M., Ananth, S., Eckhardt, C. E., Knox, J., Alvarez, A. G. et al (2020). Autotransplantation of a surgically removed canine using a customised 3D-printed surgical template. *Journal of Orthodontics.*
- Garviño, J. F., Garcia, M., Dominguez, P., Caviedes, J., Martin, B., Abella, F. & Manzanares, M. C. (2020). Successful pulp revascularization of an autotransplanted mature premolar with fragile fracture apicoectomy and platelet rich in growth factors: a 3-year follow-up. *Int Endod J.* 53(3), 421-433.

- Gregori, C. & Campos, A. C. (2004). *Cirurgia buco-dento-alveolar*. (2a ed.), Editora Savier.
- Jakobsen, C., Stokbro, K., Kier-Swiatecka, E., Ingerslev, J. & Thorn, J. J. (2018). Autotransplantation of premolars: does surgeon experience matter?. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 47(12), 1604-1608.
- Machado, L. A., Nascimento, R. R., Ferreira, D. M. T. P., Mattos, C. T. & Vilella, O. V. (2015). Log-term prognosis of tooth autotransplantation: a systematic review and meta-analysis. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 45(5), 610-617.
- Mejäre, B., Wannfors, K. & Jansson, L. A. (2004). Prospective study on transplantation of third molars with complete root formation. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oralradiol. Endod.* 97(2), 231-238.
- Nethander, G. (1998). Autogenous free tooth transplantation by two-stage operation technique. An analysis of treatment factors. *Acta Odontol Scand.* 56(2), 110-115.
- Peixoto, A. C., Melo, A. R. & Santos, T. S. (2013). Transplante dentário: atualização da literatura e relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.* 13(2), 75-80.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM.
- Pinto-Junior, A. A. C., Costa, S. M. A., Cunha, J. F. & Palmier, A. C. (2018). Two technique in third molar autotransplantation: case report. *Ver Gaúch Odontol.* 66(1), 96-100.
- Resende, A. F. B., Froes, R. C., Meirelles, M. S., Mourao, C. F. A. B. & Resende, R. F. B. (2017). Transplante dentário autólogo realizado no mesmo paciente em etapas diferentes do seu desenvolvimento. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.* 14(4), 12-16.
- Silva, B. C. R., Carvalho, P. S. P., Vedovato, E., Bassi, A. P. F., Conforte, J. J. & Ponzoni, D. (2015). Estudo retrospectivo da taxa de sobrevivência de implantes instalados por profissionais com diferentes graus de experiência na implantodontia. *RFO UPF.* 20(3), 295-301.
- Van-Westerveld, K. J. H., Verweij, J. P., Toxopeus, E. E., Fiocco, M., Mesink, G. & Van-Merkesteyn, J. P. R. (2016). Long-term outcomes 1-20 years after autotransplantation of teeth: clinical and radiographic evaluation of 66 premolars and 8 molars. *J Clin Periodontol.* 43(2), 167-172.
- Verweij, J. P., Van-Westerveld, K. J. H., Moin, D. A., Mensink, G. & Van-Merkesteyn, J. P. R. (2016). Autotransplantation With a 3-Dimensionally Printed Replica of the Donor Tooth Minimizes Extra-Alveolar Time and Intraoperative Fitting Attempts: A Multicenter Prospective Study of 100 Transplanted Teeth. *J Oral Maxillofac. Surg.* 74(6), 1114-1119.
- Wu, Y., Chen, J. M., Xie, F. P., Liu, H. H., Niu, G. & Lin, L. S. (2019). Simulation of postoperative occlusion and direction in autotransplantation of teeth: application of computer-aided design and digital surgical templates. *Br J Oral Maxillofac. Surg.* 57(7), 638-643.
- Wu, Y., Chen, J. M., Xie, F. P., Liu, H. H., Niu, G. & Lin, L. S. (2019). Autotransplantation of mature impacted tooth to a fresh molar socket using a 3D replica and guided bone regeneration: two years retrospective case series. *BCM Oral Health.* 19, 248. 10.1186/s12903-019-0945-8