

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIGUAIACÁ
GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

MARINA EDUARDA BOM DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES
TRANSPLANTADOS**

GUARAPUAVA

2020

MARINA EDUARDA BOM DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES
TRANSPLANTADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Cirurgião-Dentista, pela instituição de ensino Faculdade Guairacá.

Orientadora: Prof. Esp. Daíza Martins Lopes Gonçalves.

GUARAPUAVA

2020

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação durante todos esses anos de graduação, pela minha vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho.

Aos meus pais, Mariza Bom e Sandro Brandielli, pelo amor, incentivo, apoio e a oportunidade de estar realizando e agora concluindo este curso. Aos meus irmãos Marcos Vinícius e Nathalia Gabrielli, pelo companheirismo, cumplicidade e pelo apoio em todos os momentos da minha vida.

Aos meus amigos, que sempre estiveram ao meu lado, e a todos que contribuíram de alguma forma, para a finalização deste trabalho.

A professora Daíza Martins Lopes Gonçalves, por ter sido minha orientadora, por toda a dedicação e auxílio ao decorrer deste ano.

Silva, M.E.B da. **A importância do tratamento endodôntico em dentes transplantados.**
[Trabalho de Conclusão de Curso]. Guarapuava: Uniguairacá; 2020.

RESUMO

Entre várias técnicas utilizadas, o transplante dental autógeno tem se mostrado uma opção mais acessível e barata em comparação a outros tratamentos. Tem como principal vantagem a flexibilidade em relação à pacientes em fase de crescimento. Este procedimento consiste na extração do elemento dentário e reposicionamento imediato em outro alvéolo, onde o melhor momento é quando o dente doador se apresenta com rizogênese incompleta. Porém, nos casos de rizogênese completa, na maioria das vezes, não é possível obter a revascularização pulpar, sendo necessário a realização do tratamento do canal radicular para que o dente permaneça em função, prevenindo a reabsorção radicular e a periodontite apical, e controlando as bactérias intracanaís. No presente trabalho será dissertado sobre a importância do tratamento endodôntico nestes dentes, quando após o procedimento não foi possível obter vitalidade pulpar.

Palavras-chave: Endodontia. Polpa Dentária. Transplante. Revascularização.

Silva, M.E.B da. **The importance of endodontic treatment in transplanted teeth.**

[Completion of course work]. Guarapuava: Uniguairacá; 2020.

ABSTRACT

Among several techniques used, autogenous dental transplantation has been shown to be a more affordable and inexpensive option compared to other treatments. Its main advantage is flexibility in relation to patients in the growth phase. This procedure consists of the extraction of the dental element and immediate repositioning in another alveolo, where the best moment is when the donor tooth presents with incomplete rhizogenesis. However, in cases of complete rhizogenesis, most of the time, it is not possible to obtain pulp revascularization, and it is necessary to perform root canal treatment so that the tooth remains in function, preventing root resorption and apical periodontitis, and controlling intracanal bacteria. In the present work will be dissertation on the importance of endodontic treatment in these teeth, when after the procedure it was not possible to obtain pulp vitality.

Keywords: Endodontics;] Dental Pulp. Transplantation. Revascularization.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. REVISÃO DE LITERATURA	8
2.1 TRANSPLANTES DENTÁRIOS	8
2.2 TRATAMENTO ENDODÔNTICO	10
3. DISCUSSÃO	14
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
REFERÊNCIAS.....	17

1. INTRODUÇÃO

Embora ainda existam grandes avanços na odontologia, a prática da remoção de dentes, que podem ser tratados de forma conservadora, ainda é de costume em locais onde a condição socioeconômica não é favorável, muito embora já se tenha observado uma diminuição importante das indicações de exodontia por doença periodontal e cárie. (PEIXOTO; MELO; SANTOS, 2013).

Segundo Garbin et al. (2008, p. 177) “a boa comunicação profissional-paciente incluindo a transferência apropriada de informações acerca do tratamento e a adequação da expectativa do paciente aos resultados esperados é de suma importância para o êxito de qualquer trabalho”.

O transplante dentário autógeno é uma alternativa de reabilitação dentária, substituindo as terapias protéticas, ortodônticas e/ou implantodôntica. (MATEO-CASTILLO et al., 2017). Este tipo de terapia cirúrgica normalmente é deixada de lado por cirurgiões dentistas, que frequentemente optam por utilizar implantes dentários ou próteses para o tratamento de espaços edêntulos, mas vale destacar que estudos recentes mostram uma taxa de sobrevivência e de sucesso de 91,3% para essa terapia. (PARVINI et al., 2018).

Mikami et al. (2014, p. 51) definem o transplante dental autógeno “como o movimento cirúrgico, de um dente incluso ou erupcionado, de um local para outro, num mesmo indivíduo, em alvéolos de dentes recém-extraídos ou preparados cirurgicamente”. Existem diversos fatores que podem influenciar o pré e pós-operatório, dentre eles: idade do paciente, estágio de desenvolvimento radicular, tipo de dente transplantado, trauma cirúrgico durante a remoção do transplante, armazenamento após extração e sítio receptores. (LIMA et al., 2019).

Segundo Barbieri et al. (2008) o momento ideal para a realização deste procedimento é quando o dente atinge de metade a três quartos do comprimento radicular, e o forame apical está aberto. No entanto, pode ser realizado até mesmo após a formação completa da raiz no dente doador. (DHARMANI et al., 2015). Quando este procedimento é corretamente indicado, além de se obter um índice de sucesso alto é possível devolver as características estéticas e funcionais do paciente. (GIANCRISTÓFARO et al., 2009).

Segundo Tsukiboshi (1993, p. 120, tradução nossa) “cl clinicamente, os transplantes bem-sucedidos devem mostrar um espaço radiotransparente entre as

raízes e o osso circundante. Não deve haver evidência de anquilose, nenhuma reabsorção radicular permanente e nenhuma inflamação”

Este trabalho justifica-se pela importância do tratamento endodôntico em dentes transplantados autógenos uma vez que é fundamental como forma de prevenção para que não ocorra a reabsorção interna e externa e a periodontite apical, garantindo assim, que o paciente não perca seu dente.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é abordar a importância do tratamento endodôntico em dentes transplantados autógenos, quando, após, o procedimento não for possível obter vitalidade pulpar.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 TRANSPLANTES DENTÁRIOS

O transplante dental autógeno é uma opção que deve ser analisada em casos de substituição de dentes perdidos. (AQUINO, 2019). O procedimento pode ser realizado através de duas técnicas, sendo a imediata e a mediata. A diferença entre ambas é que na primeira a cirurgia é realizada em uma única sessão e já no segundo caso, é realizada em duas sessões. (QUEIROZ et al., 2016).

Segundo Aquino (2019, p. 26) “a principal vantagem dessa técnica é que pode ser realizada em pacientes em fase de crescimento, devolvendo a estética e a função mastigatória para esses pacientes”. Este procedimento tornou-se uma indicação para todas as faixas etárias e, quando possível, uma opção de tratamento melhor do que os implantes. (BARENDREGT; LEUNISSE, 2015).

Peixoto, Melo e Santos (2013, p. 75) destacam que:

As principais indicações para a transferência de um dente natural do seu alvéolo para outro sítio estão relacionadas a cáries extensas, reabsorção radicular, doença periodontal, fratura coronorradicular, agenesia e aplasia de dentes, dentes inclusos. A técnica cirúrgica deve ser minimamente traumática para melhor prognóstico do dente a ser transplantado, uma vez que o ligamento periodontal não deve ser manipulado, por ser necessário à reparação dos tecidos periodontais.

Quando bem indicado, os índices de sucesso deste tratamento são grandes, possibilitando não só devolver as características estéticas, mas também as funcionais do paciente. (QUEIROZ et al., 2016). Além disso, a reabilitação oral é um método eficaz de baixo custo, se comparado a outros tratamentos definitivos, como por exemplo, a reabilitação protética e uso de implantes. (SILVA et al., 2019).

Os primeiros molares permanentes são os mais comuns a serem extraídos e a falta destes pode acarretar em diversos agravos para a saúde bucal do paciente (PINTO JÚNIOR et al., 2018).

Já os dentes doadores geralmente são aqueles que possuem uma quantidade adequada de ligamento periodontal, dentes unirradiculares, terceiros molares e dentes mal posicionados ou impactados. (TSUKIBOSHI, 1993). Além disso, há também os supranumerários, que quando bem formados podem ser considerados uma opção de

tratamento viável para a substituição de dentes grandes e desalinhados, que prejudicam tanto a estética, quanto a função mastigatória. (TIRALI et al., 2013).

Quando é necessária a substituição dos molares adjacentes comprometidos ou ausentes, o autotransplante de terceiros molares inferiores é indicado em uma fase precoce de desenvolvimento, e também quando devem ser evitados os movimentos mesiais dos dentes posteriores, a perda de espaço e a erupção excessiva de dentes opostos tendo como consequência mudanças na oclusão. Desde que os ápices dos mesmos sejam imaturos, a substituição imediata de um elemento perdido ou comprometido geralmente garante um bom prognóstico. (MENDES; ROCHA, 2004).

Tsukiboshi, Yamauchi e Tsukiboshi (2019) comentam que realizaram nos últimos 30 anos, mais de 1.000 autotransplantes, com a finalidade de tratar dentes perdidos, cáries profundas, resultados endodônticos insatisfatórios e periodontite. Destes casos, 319 foram realizados entre pacientes de 02 a 26 anos. Os resultados obtidos mostram uma maior taxa de sucesso em pacientes mais jovens. Observou-se que a maior taxa de sucesso se deu em relação aos autotransplantes realizados em dentes imaturos (aproximadamente 95%). Em relação às falhas mais frequentes se constatou que elas foram causadas por reabsorção relacionada à anquilose.

Mendonza-Mendonza et al. (2012) realizaram um estudo de uma série de casos com a finalidade de examinar os resultados a longo prazo de pré-molares transplantados. A taxa de sucesso do autotransplante foi de 80%, sendo a maior nos dentes transplantados com dois terços do desenvolvimento radicular total. Observaram também que quando o elemento se encontra no estágio de $\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{4}$ do comprimento esperado da raiz, este procedimento pode ser uma solução de tratamento bem-sucedida por mais de 14 anos.

O transplante de dentes com ápices incompletamente formados, tem uma taxa de sucesso melhor do que os de dentes totalmente formados, devido às possibilidades de reinervação e revascularização. No entanto, no que diz respeito ao autotransplante de dentes com raízes completamente desenvolvidas, propõe-se tratamento endodôntico de rotina, pois é duvidosa a possibilidade de preservar a vitalidade da polpa dentária. (DUDA, 2003).

A imobilização do dente doador é outro fator que pode influenciar o resultado do tratamento. No entanto, a imobilização a longo prazo, e rígida, pode afetar de uma forma desfavorável os ligamentos periodontais e a cicatrização pulpar deste dente, sendo que a preservação e a regeneração deste ligamento, é a chave do sucesso

deste procedimento. (HARIRI; ALZOUBI, 2019). E apesar de representarem índices baixos, a taxa de anquilose e de reabsorção radicular também influenciam no prognóstico do mesmo. (MACHADO et al., 2016).

Kafourou et al. (2017) investigaram os resultados e fatores prognósticos que influenciam o sucesso de transplante dentário em crianças e adolescentes, onde observou-se alto sucesso e sobrevida, com o estágio de desenvolvimento radicular influenciando tanto na cicatrização da polpa quanto na cicatrização do ligamento periodontal dos dentes transplantados. E se realizado com sucesso, o dente transplantado se porta em sua nova localização como antes: ele irá irromper, a formação radicular seguirá, além de ser apresentada mobilidade fisiológica e a possibilidade de ser deslocado por forças ortodônticas. (CARELS, 2004).

Já Asgary (2009, p. 118, tradução nossa) apresenta um relato de caso no qual substituiu o segundo molar fraturado pelo terceiro molar, onde este siso já tinha raízes completamente desenvolvidas:

A ressecção da raiz foi feita removendo 3mm do ápice da raiz do dente. Três milímetros preparações de raiz de classe I profundas foram feitas usando uma unidade de energia ultrassônica (miniPiezon, EMS, Nyon, Suíça) com ultrassom retrotips (DT-043, EMS, Nyon, Suíça) e irrigado com solução salina normal estéril. A cavidade da extremidade da raiz foi seca com absorvente pontas de papel e preenchidas com cimento CEM. O dente foi enxaguado em solução salina estéril para remover todos os detritos e foi então recolocado no soquete receptor com distância favorável (1 mm) para o adjacente dente e nenhuma interferência com os dentes opostos.

No caso citado por Asgary (2009) não foi realizado nenhum tratamento endodôntico durante ou após o transplante. Nos exames clínicos realizado aos seis meses e após dois anos do tratamento, o paciente permanecia assintomático. O dente transplantado se mantinha funcional e não demonstrava qualquer característica de patologia periodontal marginal. A avaliação radiográfica ilustrou também a regeneração óssea, o ligamento normal e a ausência de reabsorção radicular externa. O transplante de terceiro molar maduro aparenta ser um método interessante para a substituição de um dente molar permanente perdido, demonstrando-se uma opção de tratamento também para a restauração da estética e função.

2.2 TRATAMENTO ENDODÔNTICO

O tratamento do canal radicular, ou tratamento endodôntico, é um procedimento bastante utilizado pela odontologia e tem como principais indicações as pulpites irreversíveis e necrose da polpa dentária causada por cáries, fissuras, lascas de dente ou traumatismo dentário. (MANFREDI et al., 2016). Esta técnica envolve a limpeza, modelagem, descontaminação e a obturação do canal. (MA et al., 2016).

Rohof et al. (2018) analisaram 32 casos. Observaram em sua pesquisa uma taxa de sobrevida e sucesso maior que 90% mesmo após 1, 5 e 10 anos. Os percentuais devidos as complicações em termos de anquilose, reabsorção radicular e necrose pulpar foram muito baixos. As vantagens que esse tipo de transplante oferece, quando efetuado com sucesso, são inúmeras, incluindo um periodonto em funcionamento normal, propriocepção e preservação do volume ósseo alveolar. (ONG; DANCE, 2020).

Verweij et al. (2016) afirmam que dentes com ápices abertos (o que corresponde a um fechamento apical de 50-75%) conseguirão se regenerar com vitalidade após a realização do autotransplante. Denys et al. (2013) afirma também que após o autotransplante é esperado que ocorra a revascularização pulpar.

Almpani, Papageorgiou e Papadoulos (2015) relataram que o estágio do desenvolvimento radicular parece influenciar na sobrevida futura e no sucesso dos dentes transplantados. Seu estudo mostra também que os dentes com ápice aberto foram menos propensos a serem extraídos se comparados com os dentes com ápice fechado.

Para Rohof et al. (2018, p. 1613, tradução nossa) “as evidências atuais da literatura sobre o autotransplante de dentes com formação radicular incompleta mostram taxas de sobrevivência e sucesso favoráveis e baixas taxas de complicações, indicando que é uma opção de tratamento confiável”. Portanto, sempre que possível, o cirurgião dentista deve considerar a possibilidade de realizar este procedimento antes da formação da raiz. (WATANABE et al., 2010).

Segundo Hamzah et al. (2020) a fibrina rica em plaquetas, pode eliminar o risco de parar a formação de raiz, induzindo a cicatrização sustentável e acelerada. Além de induzir a regeneração dos tecidos periodontais e formação pulpar. Os seus benefícios no autotransplante de dentes com raízes imaturas, mesmo quando menos de um quarto das raízes se formam, atuam positivamente durante o processo de regeneração imediata e tardia, sendo que este biomaterial é popular por ajudar na

regeneração dos ossos e tecidos periodontais (SINGH; AHEIBAM; NAMEIRAKPAM; 2015).

Conci et al. (2011, p. 322) explicam que:

O sucesso dos transplantes, ou seja, sua revascularização e sua reinervação, é mais frequente em dentes com rizogênese incompleta. Na maioria dos autotransplantes com rizogênese incompleta, verifica-se a regeneração pulpar e do ligamento periodontal; nos dentes com rizogênese completa, fazer, posteriormente, o tratamento endodôntico, pois nesses dentes não há regeneração pulpar.

Já Silva, Fidalgo e Silva (2019) destacam que embora ainda não existam muitos estudos abordando a temática do autotransplante realizado em pacientes com rizogênese completa, essa técnica tem se mostrado uma opção viável e com moderada taxa de sucesso para a substituição de elementos dentários perdidos.

Nie et al. (2018) realizaram um estudo com 32 pacientes onde todos apresentavam rizogênese completa. Após 5 anos de acompanhamento 83% dos casos tiveram sucesso sem a presença de periodontite aparente ou de periodontite apical. O tratamento do canal radicular foi decisivo na prevenção contra periodontite apical e reabsorção radicular, aumentando, assim, a taxa de sucesso do autotransplante.

A reabsorção radicular é uma das principais causas, e a mais importante, de falha no transplante, que se inicia na cavidade pulpar, sendo na câmara pulpar ou no canal radicular e destrói os tecidos dentais duros circundantes. (SILVA et al., 2018). Santos (2019, p. 186) afirma ainda que “o processo de reabsorção dentária ocorre quando os tecidos dentários mineralizados sofrem alguma agressão local e passam a sofrer a ação da atividade clástica celular nessa região”.

Mejære, Wannfors e Jansson (2004) avaliaram o prognóstico do autotransplante de 50 dentes com rizogênese completa, onde o tratamento endodôntico foi realizado após 3 a 4 semanas. Durante o período de acompanhamento de 4 anos tiveram apenas 7 perdas, e somente 3 destas por reabsorção radicular que só foram observadas a partir do segundo ano após o transplante.

Hoshino (2013) afirma que há uma concordância entre autores de que o trauma e a inflamação crônica da polpa são os principais fatores que causam a reabsorção radicular interna. O diagnóstico preciso e precoce do processo de

reabsorção interna e externa é de extrema importância para um prognóstico favorável do elemento dentário acometido pela lesão, através de anamnese, exames radiográficos e outros exames complementares. (SANTOS, 2019).

Endo et al. (2015) demonstraram em seu trabalho uma opção de tratamento para reabsorção interna e externa, no qual utilizaram o hipoclorito de sódio 2,5% como solução irrigadora, para a remoção da polpa coronária, no caso da reabsorção interna, e de iniciar a descontaminação do canal radicular, no caso da reabsorção externa, pois tratava-se de necrose pulpar. Após a instrumentação e adequada desinfecção do canal radicular, em ambos os casos, inseriu-se a medicação intracanal a base de hidróxido de cálcio associado ao propilenoglicol durante 15 dias. Após 18 meses os dentes apresentaram-se sem sintomatologia dolorosa e em função.

Para Cerqueira et al. (2017, p. 7) “a medicação intracanal é, pois, de extrema importância para a eficácia do tratamento endodôntico; tendo em vista sua ação para impedir a colonização e proliferação de micro-organismos no sistema de canais radiculares em uma sessão e outra”.

A medicação a base de hidróxido de cálcio, atua como um fator complementar na redução de microrganismos, prevenção e estabilização da reabsorção radicular, induzindo a formação dentinária e reparo dos tecidos periapicais. É realizado a troca do medicamento entre sessões, até obter a ausência de sinais e sintomas. (TATEYAMA et al., 2018).

Silva et al. (2013) utilizaram a pasta de hidróxido de cálcio como medicação intracanal para estimular o processo de fechamento do ápice. O paciente retornou a cada 3 meses para a troca da medicação, avaliar a dor, a reabsorção radicular, a mobilidade do dente e a remodelação periodontal da bolsa e do osso. Esse acompanhamento regular foi seguido por 1 ano até completar o total fechamento do ápice, e só assim concluíram o procedimento realizando a obturação com guta-percha e selador endodôntico, usando a técnica vertical de condensação. Os acompanhamentos clínicos e radiográficos foram realizados 16, 25 e 60 meses após o autotransplante e mostraram que o tratamento foi bem sucedido.

Santos (2019, p. 186) relata que “o diagnóstico baseia-se na anamnese, exame clínico e radiográfico e a terapia consiste no tratamento endodôntico com trocas de medicação a base de hidróxido de cálcio previamente a obturação do canal radicular”.

Se bem selecionados e tratados de maneira adequada, uma taxa alta de sucesso pode ser atingida mesmo que o dente doador tenha formação radicular

completa. (BAE et al., 2010). Salienta-se também que o acompanhamento do pós-operatório é de grande importância e deve ser bem planejado. Além disso, se realizado o tratamento de canal radicular pode haver um aumento na taxa de sobrevivência e sucesso do autotransplante. (NIE et al., 2018).

3. DISCUSSÃO

O transplante dentário autógeno mostra-se uma opção viável e com altas taxas de sucesso, podendo ser uma ótima opção de tratamento ao paciente. Os autores Mateo-Castillo et al. (2017), Aquino et al. (2019) e Barendregt e Leunisse (2015) concordam que essa alternativa é mais viável que as terapias protéticas, ortodônticas e/ou implantodônticas, pois tem a importante vantagem de poder devolver a estética e a função mastigatória em todas as faixas etárias, inclusive em pacientes em fase de crescimento.

Segundo Giancristóforo et al. (2009) o transplante autógeno tem como característica principal o fato do doador e do receptor serem a mesma pessoa. Peixoto, Melo e Santos (2013) e Lima et al. (2019) defendem que o sucesso deste tratamento é influenciado por fatores pré e pós operatório, como a idade do paciente, fase de desenvolvimento radicular, erupção dentária, trauma cirúrgico durante a remoção do transplante, armazenamento após a extração e o sitio receptor. E ainda, Phutinart et al. (2020) complementam que a preservação do ligamento periodontal é de suma importância para o êxito deste procedimento.

Os autores Almpiani, Papageorgiou e Papadoulos (2015), Verweij et al. (2016) e Tsukiboshi, Yamauchi e Tsukiboshi. (2019) relatam sobre o estágio de desenvolvimento radicular do dente doador, onde o ideal é quando o dente apresenta rizogênese incompleta, com cerca de dois terços a três quartos do comprimento final. Neste caso, o transplante possui mais chances de sucesso pois o elemento se regenerará com vitalidade após o procedimento, além disso, é esperado que ocorra a revascularização pulpar. Hamzah et al. (2020) considera ainda a fibrina rica em plaquetas como uma forma de auxiliar na formação das raízes após o autotransplante. Ela também é utilizada para induzir a cicatrização sustentável e acelerada.

Duda (2003) também cita que esse tipo de tratamento é mais eficiente em dentes com ápices incompletamente formados, devido a possibilidade de reinervação e revascularização. Para dentes completamente formados é necessário o tratamento

endodôntico, uma vez que a chance de reter vitalidade pulpar é menor. Porém, Asgary (2009) descreve um caso clínico único, onde realizou o autotransplante de um terceiro molar com rizogênese completa, no qual o paciente demonstrou-se assintomático e não houve necessidade da realização do tratamento endodôntico. Murtadha e Kwok (2017) também sugerem reconsiderar o protocolo rotineiro do tratamento do canal radicular após o transplante, afirmando que com um monitoramento constante, estes dentes ainda podem ter um potencial para a revascularização.

Entretanto, como na maioria dos casos após o autotransplante de raízes completamente formadas acaba não sendo possível obter a revascularização pulpar, Piroozmand et al. (2018) e Nie et al. (2018) entendem que é necessário a realização do tratamento endodôntico com a finalidade de prevenir a periodontite apical e a reabsorção radicular. E ainda, Azevedo (1994) acrescenta que o adiamento deste procedimento pode acarretar em um desenvolvimento de reabsorção radicular inflamatória, influenciando no prognóstico e no sucesso posterior. Ma et al. (2016) acrescenta que este procedimento consiste na limpeza, modelagem, descontaminação e obturação do canal.

Apesar de baixas porcentagens, a reabsorção radicular vem a ser uma das principais e mais importantes causas de falha no transplante. (SILVA et al., 2018). Ela se inicia na câmara pulpar ou no canal radicular e prejudica os tecidos circundantes, influenciando, assim, no prognóstico. (MACHADO et al., 2016). O trauma e a inflamação crônica da polpa são os maiores fatores que ocasionam esta reabsorção e quando diagnosticada, deve-se começar o tratamento o mais rápido possível, para assim evitar o seu progresso e, conseqüentemente, o enfraquecimento da raiz do dente. (SILVA et al., 2019).

Para garantir o sucesso do tratamento endodôntico, a limpeza e desinfecção dos canais radiculares são de extrema importância. Onde a irrigação e a medicação intracanal atuam controlando a infecção microbiana. (FREITAS et al., 2020)

Endo et al. (2015) apresentam o hidróxido de cálcio como uma ótima escolha tanto para a reabsorção interna como a externa. Já Silva et al. (2013) utilizam o produto como uma opção de tratamento para dentes com rizogênese incompleta, estimulando o fechamento do ápice.

Para Cerqueira et al (2017) a medicação intracanal é crucial para a eficácia e o sucesso do tratamento do canal radicular. Pois ela é capaz de impedir a colonização e proliferação de microrganismos no interior dos canais, levando em consideração sua

ação de impedir a expansão do padrão de desinfecção adquirida pelo preparo biomecânico. Tateyama et al. (2018) ainda comentam que a medicação a base de hidróxido de cálcio age como um fator complementar à redução de microrganismos após o preparo quimiomecânico, prevenido e estabilizando a reabsorção radicular, induzindo também a formação dentinária e reparo dos tecidos periapicais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo exhibe o transplante dental autógeno como uma boa opção de tratamento e com altas taxas de sucesso na substituição de dentes condenados. Se tratando de dentes com rizogênese completa, a maioria dos casos não apresenta revascularização pulpar, onde o tratamento endodôntico é de suma importância, atuando na prevenção da reabsorção radicular, da periodontite apical e também controlando as bactérias intra canais.

O hidróxido de cálcio age como uma importante medicação intracanal, auxiliando na prevenção e também contra a proliferação destas bactérias, colaborando no prognóstico deste tratamento. Sendo assim, quando bem planejado, é possível obter o sucesso a longo prazo deste procedimento, mesmo que estes dentes não permaneçam com a polpa vital logo após o transplante.

REFERÊNCIAS

- ALMPANI, K.; PAPAGEORGIU, S. N.; PAPADOPOULOS, M. A. Autotransplantation of teeth in humans: a systematic review and meta-analysis. **Clin Oral Investig.** 2015, jul; 19(6):1157-79. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25903060/>. Acesso em: 28 mai. 2020.
- AQUINO, L. E. N. et al. Transplante Dental Autógeno. **Rev Odontol Bras.** Central, 2019, 28(84): 26-29. Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/1235/993>. Acesso em: 21 jun. 2020.
- ASGARY, S. Autogenous transplantation of mandibular third molar to replace tooth with vertical root fracture. **Iran Endod J.** 2009, 4(3): 117-121. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3758863/>. Acesso em: 12 jul. 2020.
- AZEVEDO, P. C. **Momento do tratamento endodôntico nos transplantes autógenos de dentes com rizogênese completa:** estudo histológico em cães. Bauru; s.n.; 1994. 99 p. ilus., tab. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=222697&indexSearch=ID>. Acesso em: 02 out. 2020.
- BAE, J. H. et al. Autotransplantation of teeth with complete root formation: a case series. **J Endod.** 2010, 36(8): 1422-1426. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20647110/>. Acesso em: 21 jun. 2020.
- BARBIERI, A. A. et al. Cirurgia de transplante autógeno pela técnica imediata. **Rev. Cir. Traumatol.** Buco-Maxilo-fac., Camaragibe v.8, n.3, p. 35 - 40, jul./set, 2008. Disponível em: <https://www.revistacirurgiabmf.com/2008/v8n3/5.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2020.
- BARENDREGT, D. S.; LEUNISSE, M. Autotransplantation in plaats van implantation? Het geheim van het parodontale ligament. **Ned Tijdschr Tandheelkd.** 2015, 122 (11): 590-596. Disponível em: <https://www.ntvt.nl/tijdschrift/editie/artikel/t/autotransplantaten-in-plaats-van-implantaten-het-geheim-van-het-parodontale-ligament>. Acesso em: 11 jun. 2020.
- CARELS, C. E. Dental tours de force 6. Autotransplantation in case of agenesis or traumatic tooth loss. **Ned Tijdschr Tandheelkd.** 2004, Mar; 111(3): 91-6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15058244/>. Acesso em: 12 jul. 2020.
- CERQUEIRA, L. S. S. et al. Medicação Intra canal: Uma revisão de literatura. **Revista Ciência Multidisciplinar das Faculdades São José.** Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, pág. 02-08, 2017. Disponível em: <http://www.cnad.edu.br/revista-ciencia-atual/index.php/cafsj/article/view/195>. Acesso em: 14 set. 2020.
- CONCI, R. A. et al. Transplante dental – relato de um caso clínico. **RFO UPF.** vol. 16 no. 3. Passo Fundo set./Dez, 2011. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1413-40122011000300016&script=sci_arttext. Acesso em: 01 out. 2020.

DENYS, D. et al. Importance of root development in autotransplantations: a retrospective study of 137 teeth with a follow-up period varying from 1 week to 14 years. **Eur. J Orthod.** 2013, Oct; 35(5): 680-8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23407475/>. Acesso em: 12 ago. 2020.

DHARMANI, U. et al. Successful autotransplantation of a mature mesiodens to replace a traumatized maxillary central incisor. **Int. Endod J.** 2015, 48 (6): 619-626. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25070115/>. Acesso em: 18 set. 2020.

DUDA, M. Implementation of the two-stage operation technique for the autotransplantation of teeth with closed apices--a preliminary report. **Ann Univ. Mariae Curie Sklodowska Med.** 2003, 58 (2): 33-7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15323162/>. Acesso em: 14 jun. 2020.

ENDO, M. S. et al. Reabsorção Radicular Interna e Externa: Diagnóstico e Conduta Clínica. **Arquivos do Mudi.** 2015, v 19, n 2-3, p. 43-52. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/31302>. Acesso em: 28 mai. 2020.

FREITAS, C. Z. de. et al. Análise de pH externo radicular, pós irrigação e medicação intracanal com diferentes materiais. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.41, n.1, p. 28-33, maio/agosto, 2020. Disponível em: <https://www.apcdaracatuba.com.br/revista/2020/06/trabalho-4.pdf>. Acesso em: 29 set. 2020.

GARBIN, C. A. S. et al. O tratamento odontológico: informações transmitidas aos pacientes e motivos de insatisfação. **Revista de Odontologia da UNESP.** 2008, 37(2): 177-181. Disponível em: <https://www.revodontolunesp.com.br/article/588018457f8c9d0a098b4b4c/pdf/rou-37-2-177.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2020.

GIANCRISTÓFARO, M. et al. Transplante dental: Revisão da Literatura e Relato de Caso. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo.** 2009, jan.abr.; 21(1): 74-8. Disponível em: [http://arquivos.cruzeirosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/janeiro_abril_2009/Unicid_21\(1\)_74_78.pdf](http://arquivos.cruzeirosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/janeiro_abril_2009/Unicid_21(1)_74_78.pdf). Acesso em: 11 jun. 2020.

HAMZAH, A. et al. 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. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32089902/>. Acesso em: 14 set. 2020.

HARIRI, R.; ALZOUBI, E. E. M. Autotransplantation in combination with orthodontic treatment. **J Orthod Sci.** 2019, Aug 8; 8:11. doi: 10.4103/jos.JOS_62_18. eCollection 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6702680/>. Acesso em: 13 ago. 2020.

HOSHINO, N. M. Reabsorção Radicular Interna. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (**Graduação em Odontologia**) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013. Disponível em: <http://www.uel.br/graduacao/odontologia/portal/pages/arquivos/TCC2013/NADIA%20MILAINÉ%20HOSHINO.pdf>. Acesso em: 01 out. 2020.

KAFUROU, V. et al. Outcomes and prognostic factors that influence the success of tooth autotransplantation in children and adolescents. **Dent Traumatol.** 2017, 33(5): 393-399. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28612428/>. Acesso em: 22 set. 2020.

LIMA, L. H. A de. et al. Opção reabilitadora através da técnica de transplante dentário autógeno: Relato de caso. *In: I Congresso Internacional da Faculdade de Odontologia Da UFAL. II Jornada Odontológica Da Lidom.* v. 2, 2019. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/jol-lidom/article/view/8238/6054>. Acesso em: 28 may. 2020.

MA, X. et al. Materials for retrograde filling in root canal therapy. **Cochrane Database Syst Rev.** 2016, 12(12): CD005517. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27991646/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

MACHADO, L. A. et al. Long-term prognosis of tooth autotransplantation: a systematic review and meta-analysis. **Int. J Oral Maxillofac Surg.** 2016, May; 45(5): 610-7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26696138/>. Acesso em: 27 Jul. 2020.

MANFREDI, M. et al. Single Versus Multiple Visits for Endodontic Treatment of Permanent Teeth. **Cochrane Database Syst Rev.** 2016, Dec 1;12 (12): CD005296. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27905673/>. Acesso em: 29 jul. 2020.

MATEO-CASTILLO, J. F. et al. Abordagem endodôntica em transplante dentário autógeno em indivíduo com fissura labiopalatina. **Rev Cubana Estomatol**, Ciudad de La Habana, v. 54, n. 4, p. 1-12, dic. 2017. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072017000400011. Acesso em: 12 Jul. 2020.

MEJÀRE, B.; WANNFORS, K.; JANSSON, L. A Prospective Study on Transplantation of Third Molars With Complete Root Formation. **Oral Surg Oral Med. Oral Pathol Oral Radiol. Endod.** 2004, Feb; 97(2): 231-8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14970782/>. Acesso em: 13 ago. 2020.

MENDES, R. A.; ROCHA, G. Mandibular third molar autotransplantation--literature review with clinical cases. **J Can Dent Assoc.** 2004, 70(11): 761-766. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15588551/>. Acesso em: 28 mai. 2020.

MENDONZA-MENDONZA, A. et al. Retrospective long-term evaluation of autotransplantation of premolars to the central incisor region. **Int Endod. J.** 2012, Jan, 45(1): 88-97. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21906087/>. Acesso em: 22 set. 2020.

MIKAMI, J. R. et al. **Transplante Dental Autógeno-Relato de caso. Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.** Camaragibe out./dez. 2014, v. 14, n. 4, out./Dez. 2014. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102014000400008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 10 ago. 2020.

MURTADHA, L.; KWOK, J. Do Autotransplanted Teeth Require Elective Root Canal Therapy? A Long-Term Follow-Up Case Series. **J Oral Maxillofac Surg.** 2017, Sep; 75(9): 1817-1826. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28456015/>. Acesso em: 01 out. 2020.

NIE, X. H. et al. A Retrospective Clinical Study on Autotransplantation of Teeth With Complete Root Formation. **Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi.** 2018, Nov 9; 53(11): 736-740. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30419653/>. Acesso: 12 jun. 2020.

ONG, D. V.; DANCE, G. M. Posterior Tooth Autotransplantation: A Case Series. **Austr Dent J.** 2020, Apr 11. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32278321/>. Acesso em: 18 set. 2020.

PARVINI, P. et al. Autotransplantation of teeth. **Int. J Esthet Dent.** 2018, 13(2): 274-282. Disponível em: http://www.quintpub.com/userhome/ejed/ejed_13_2_parvini_p274.pdf. Acesso em: 13 ago. 2020.

PEIXOTO, A. C.; MELO, A. R.; SANTOS, T. S. Transplante dentário: atualização da literatura e relato de caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Camaragibe v.13, n.02, p. 75-80, abr./jun. 2013. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1808-52102013000200012&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 25 ago. 2020.

PHUTINART, S. et al. Periodontal ligament proliferation and expressions of bone biomolecules upon orthodontic preloading: Clinical implications for tooth autotransplantation. **Korean J Orthod.** 2020, 50(3): 188-196. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7270936/>. Acesso em: 02 out. 2020.

PINTO JÚNIOR, A. A. C. et al. Técnica de dois estágios no autotransplante de terceiro molar: relato de caso. **RGO, Rev. Gaúcha. Odontol.** vol. 66 n.1 Campinas, jan./Mar, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-86372018000100096&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 28 may. 2020.

PIROOZMAND, F. et al. Autotransplantation and Orthodontic Treatment after Maxillary Central Incisor Region Trauma: A 13-Year Follow-Up Case Report Study. **Case Rep Dent.** 2018, Jan 18; 2018: 2039714. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29581900/>. Acesso em: 01 out. 2020.

QUEIROZ, N. B. et al. Cirurgia de transplante dentário autógeno pela técnica mediata- Relato de caso clínico. **Jornada Odontológica dos acadêmicos da católica- JOAC.** v. 2, n. 2, 2016.

ROHOF, E. C. M. et al. Autotransplantation of teeth with incomplete root formation: a systematic review and meta-analysis. **Clin Oral Investig**. 2018, May; 22(4): 1613-1624. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5906482/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SANTOS, L. S. A Complexidade do Diagnóstico e Tratamento da Reabsorção Radicular Interna. **Rev. Bras. Odontol**. v. 76, 2019. Disponível em: <http://www.revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/1551>. Acesso em: 18 jul. 2020.

SILVA, B. R.; FIDALGO, T. K. S.; SILVA, E. J. N. L. Autotransplantation of teeth with complete rhizogenesis: a literature review. **Rev. Cient. CRO-RJ**. 4(1): 10-15, jan.-Apr. 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1024141>. Acesso em: 10 set. 2020.

SILVA, C. P. et al. Tratamento endodôntico de incisivo superior com reabsorção radicular interna. **Revista Eletrônica da Reunião Anual de Ciência- RAC**, v. 8, n. 1, 2018. Disponível em: <http://www.computacao.unitri.edu.br/erac/index.php/erac/article/view/1364>. Acesso em: 12 ago. 2020.

SILVA, M. G. et al. Retratamento endodôntico em incisivo central superior portador de reabsorção interna, com instrumentação mecanizada e obturação termoplástica. **Rev. UNINGÁ**, Maringá, v. 56, n. S3, p. 33-39, jan/mar, 2019. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/2550>. Acesso em: 19 set. 2020.

SILVA, M. H. C. e, et al. Autotransplantation of a Mandibular Third Molar: A Case Report with 5 Years of Follow-up. **Braz. Dent. J**. Ribeirão Preto, v. 24, n. 3, p. 289-294, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-64402013000300289. Acesso em: 15 set. 2020.

SILVA, R. L. Q. et al. Transplante dental autógeno como alternativa a reabilitação oral. **Rev Odontol Bras Central**. 2019, 28(85): 73-76. Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/1052>. Acesso em: 16 jul. 2020.

SINGH, W. R; AHEIBAM, K.; NAMEIRAKPAM, A. Post-Odontoma Autotransplantation of an Impacted Tooth: A Case Report. **J Oral Biol. Craniofac Res**. May-Aug, 2015, 5(2): 120-3. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4523593/>. Acesso em: 15 jun. 2020.

TATEYAMA, M. A. et al. Medicação intracanal sem trocas periódicas como tratamento de dente avulsionado: relato de caso. **Arch Health Invest**. 2018, 7(5): 195-199. Disponível em: <http://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/2996>. Acesso em: 18 ago. 2020.

TIRALI, R. E. et al. Autotransplantation of a supernumerary tooth to replace a misaligned incisor with abnormal dimensions and morphology: 2-year follow-up **Case**

Rep Dent. 2013, 146343. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23476813/>. Acesso em: 11 ago. 2020.

TSUKIBOSHI, M. Autogenous tooth transplantation: a reevaluation. **Int. J Periodontics Restorative Dent.** 1993, 13(2): 120-149. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8360005/>. Acesso em: 18 ago. 2020.

TSUKIBOSHI, M.; YAMAUCHI, N.; TSUKIBOSHI, Y. Long-term outcomes of autotransplantation of teeth: A case series. **Dent Traumatol.** 2019, 35(6): 358-367. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31127697/>. Acesso em: 13 set. 2020.

VERWEIJ, J. P. et al. Autotransplantation 2.0. Considerations, results and the latest techniques. **Ned Tijdschr Tandheelkd.** 2016, jul-Aug; 123 (7-8): 348-53. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27430037/>. Acesso em: 27 ago. 2020.

WATANABE, Y. et al. Long-term observation of autotransplanted teeth with complete root formation in orthodontic patients. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 2010, 138: 720-726. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889540610006542>. Acesso em: 19 jul. 2020.