



UNICEPLAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC
Curso de odontologia
Trabalho de Conclusão de Curso

**Transplante dentário autólogo associado à LPR-F: revisão de
literatura**

Gama-DF
2021

NATACHA ALVES FARIA

Transplante dentário autógeno associado à LPR-F: revisão de literatura.

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em odontologia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Prof. Dr. Luciano teles gebrim

Gama-DF

2021

NATACHA ALVES FARIA

Transplante dentário autógeno associado a L-PRF: revisão de literatura.

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em odontologia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama-DF, 17 de novembro de 2021.

Banca Examinadora

Prof. Luciano Teles Gebrim
Orientador

Prof. Nome completo
Examinador

Prof. Nome Completo
Examinador

Transplante dentário autólogo associado à LPR-F: revisão de literatura.

Natacha Alves faria

Resumo:

A reabilitação, recuperação de uma perda dentária e função estomatognática e um dos vieses a serem sanados a longo prazo por cirurgiões dentistas, visto que a ausência dental leva o acometimento de reveses como: baixo nível ósseo alveolar, alterações no sistema estomatognático, interferências oclusais, comprometimento estético, dentre outros. O Proposto trabalho tem objetivo aclarar as vantagens da utilização do transplante dentário autólogo associado à membrana rica em plaquetas e leucócitos como um dos métodos terapêuticos para a recuperação de dentes ausentes visto que apresenta grande vantagem e bom prognóstico especialmente em pacientes jovens.

Palavras-chave: Reabilitação; Transplante autólogo; Membrana rica em plaquetas e leucócitos.

Abstract:

Rehabilitation, recovery from tooth loss and stomatognathic function is one of the biases to be remedied in the long term by dental surgeons, since dental absence leads to the involvement of setbacks such as: low alveolar bone level, changes in the stomatognathic system, occlusal interferences, aesthetic commitment, among others. The proposed work aims to clarify the advantages of using autogenous dental transplantation associated with a membrane rich in platelets and leukocytes as one of the therapeutic methods for the recovery of missing teeth since it has great advantage and good prognosis, especially in young patients.

Keywords: Rehabilitation; Autogenous transplant; Membrane rich in platelets and leukocytes.

¹Graduanda Natacha alves do Curso de odontologia, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: Natacha-jesus@hotmail.com.

² Orientador Luciano Teles do Curso de odontologia , do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: Luciano.gebrim@uniceplac.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A odontologia utiliza-se de diversos meios terapêuticos para reabilitar oralmente um paciente. Dentre os meios, temos o transplante dentário autógeno/autotransplante como alternativa viável à recuperação de ausências dentárias. Este consiste na transposição de um dente hígido para um novo alveolo onde precocemente houve uma perda dentária. Ademais, o transplante dentário pode atuar como coadjuvante no tratamento ortodôntico, objetivando induzir a movimentação dentária (BARROS ET AL., 2012) (EDUARDO et al., 2021).

Desde o início da civilização Gerson Arisoly Xavier constata que já havia relatos de métodos e tentativas para promover substituição de dentes ausentes por produto de origem animal e que posteriormente passou a realizar substituições de dentes alogênicos retirados até mesmo de cadáveres ou provenientes de outros indivíduos vivos (ARISOLY; ACASIGUA, 2017).

Balaram Naik enfatiza o autotransplante e sua combinação com a membrana Rica em plaquetas, pois contribui significativamente para compatibilidade dental do sítio receptor, sabe-se que as plaquetas desempenham um papel crucial não apenas na hemostasia, mas também no processo de cicatrização de feridas (NAIK et al., 2021).

A sobrevivência dos dentes transplantados verificada por Min Jim Lim consiste em uma sequência minuciosa que é influenciada pelas condições pré-operatórias, perioperatórias e pós-operatórias. No pré-operatório, o dente doador deve ser avaliado quanto à sua adequação para transplante em outro local da crista. Isso inclui a morfologia de sua coroa e raízes, presença de patologias associadas ao estado do local receptor (LIM MJ; AB GHANI NK; TENGKU SHAERAN TA, 2019).

O sucesso dos transplantes dentais está associado a vários fatores (por exemplo, seleção correta de casos, estágio inicial de desenvolvimento da raiz e uso de técnicas assépticas e atraumáticas) (INTRA et al., 2014).

O objetivo proposto dessa revisão literária consiste na elucidação das vantagens de uma transplantação dentária autógena com o uso da fibrina rica em plaquetas e leucócitos (LPR-F) pontuando etiologia, definição, indicações e contraindicações, planejamento cirúrgico, técnica cirúrgica e fatores de risco associados aos autotransplante.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Etiologia:

Historicamente em meados do século XVI já havia relatos sobre a transplantação dentária, escravos do antigo Egito eram obrigados a ceder seus dentes aos seus faraós e Gerson Arisoly Xavier enuncia que desde o início da civilização existem relatos relacionados a tentativa de substituição de dentes perdidos por produtos de origem animal (marfim e osso), bem como por dentes de cadáveres e dentes provenientes de outros indivíduos vivos. (ARISOLY; ACASIGUA, 2017). Desse modo, Ahmed Kahn evidencia a intervenção cirúrgica odontológica documentada pela primeira vez por Abulcassis em 1050; posteriormente, em 1564, a primeira cirurgia registrada com detalhes sobre o transplante de botões de dente foi realizada por um dentista francês Ambroise Pare. Em 1915, um cirurgião sueco Vidman descreveu o transplante autogênico de dentes na literatura odontológica. Em 1973, Fong relatou o autotransplante bem-sucedido de terceiros molares. Em 1954, ML Hale documentou bem o transplante dentário autógeno e foi seguido por outros autores que validaram o procedimento (AHMED et al., 2015). O PRF foi utilizado pela primeira vez em 2001 por Choukroun et al., na França, especificamente em cirurgia oral e maxilofacial e é considerado a segunda geração de agregados plaquetários. Esse material consiste em uma matriz autóloga de fibrina rica em plaquetas e leucócitos, composta por uma estrutura tetra molecular que funciona como uma plataforma biodegradável que favorece o desenvolvimento da micro vascularização e é capaz de guiar a migração de células epiteliais para a superfície (BORIE E, OLIVÍ DG et al, 2015).

Balaram Naik observou em 1974 os primeiros relatos na utilização de agregados plaquetários com potencialidade regenerativa, liberação de fatores de crescimento e melhor compreensão das propriedades fisiológicas das plaquetas na cicatrização de feridas desde as duas últimas décadas levaram a aumentar suas aplicações terapêuticas nas várias formas, apresentando resultados variados (NAIK et al., 2021).

2.2 Definição:

Os diversos danos ocasionados por ausências dentárias é uma inercial problemática a ser sanada por cirurgiões dentistas atualmente, dentre as diversas possibilidades visando reabilitação

e reposição dentária, temos o ressurgimento do transplante dentário autógeno como possibilidade terapêutica reconstrutiva por perda precoce dos dentes, este consiste na transposição dentária de um elemento dental hígido em um mesmo indivíduo seja por um dente impactado ou erupcionado para um novo alvéolo receptor. Muhamad Abu definiu o transplante dentário autógeno como a transferência de dentes impactados, incrustados ou erupcionados para locais de extração ou em alvéolos preparados cirurgicamente (MUHAMAD, 2015). K. Mahima Shetty elucida o transplante autógeno como a transferência cirúrgica de um dente ou botão de um dente de uma cavidade para outra no mesmo indivíduo (SHETTY; AHMED, 2020). A fibrina rica em Leucócitos e plaquetas é um material de enxerto autólogo retirado do próprio sangue do paciente mediante punção, essa possui capacidade regenerativa e induz à proliferação celular e a angiogênese.

2.3 Indicações:

O autotransplante dental é uma opção viável reconstrutora, pois este preserva o crescimento orofacial, estruturas ósseas e periodontais inerentes à cavidade bucal além de permitir movimentações ortodônticas, conquanto Balaram Naik enfatiza o autotransplante e sua combinação com a membrana Rica em plaquetas, pois contribui para compatibilidade dental do local receptor, sabe-se que as plaquetas desempenham um papel crucial não apenas na hemostasia, mas também no processo de cicatrização de feridas (NAIK et al., 2021). Os dentes trivialmente perdidos precocemente são os primeiros molares inferiores, que vão acarretar mesializações dos dentes posteriores, conseqüentemente levam a alterações oclusais, posteriormente podem ser substituídos por um terceiro molar inferior. Dentre as indicações para transplantação dentária mencionadas por Ian Vinitzky Brenner são 1. Cavidades profundas que impedem o órgão dentário de ser restaurado 2. Agenesia do órgão dentário 3. Dentes ausentes, perdidos prematuramente, anquilosados ou malformados 4. Fratura dentária complicada que impede sua restauração 5. Iatrogênese indicando a extração de um órgão dentário 6. Falha no tratamento endodôntico 7. Dentes ectópicos 8. Quando o tratamento protético não for viável por razões econômicas (ILAN VINITZKY BRENER et al, 2016).

2.4 Contraindicações

As não indicações referem-se às dimensões discrepantes com o leito receptor analisando as medidas mesio-distal, vestibulo-lingual, axial e radicular. Pacientes que apresentam

comorbidades neurológicas, cardiovascular, sanguíneas ou infecciosas. Elemento Dental doador insalubre e dentes com suporte ósseo reduzido ocasionando reabsorções da crista alveolar. Ian Vinitzky Brener enumera as principais contraindicações: 1. Dente que pode ser reabilitado 2. Má higiene oral 3. Alta taxa de cárie 4. Doença periodontal generalizada 5. Doenças sistêmicas que contraindicam o tratamento cirúrgico 6. Paciente não cooperativo ou psicologicamente incapaz de tolerar o tratamento 7. Quando o dente doador não pode ser completamente extraído (ILAN VINITZKY BRENER et al, 2016).

2.5 Planejamento cirúrgico

O planejamento consiste na coleta de dados, dimensões e anamnese oral. É fundamental traçar um perfil individualmente do paciente e pontuar os benefícios, riscos, tempo de trabalho, colaboração e soluções alternativas. Consequente a Anamnese: principais queixas, história de doença atual, história de doenças anteriores, história de medicação, história familiar e pessoal, exame oral, laboratorial e imagem. Quatro passos simples devem ser seguidos no planejamento cirúrgico: adequação do local do receptor, colheita do dente doador, fixação e período de acompanhamento.

Min Jim Lim descreve: a sobrevivência do dente transplantado é influenciada pelas condições pré-operatórias, perioperatórias e pós-operatórias. No pré-operatório, o dente doador deve ser avaliado quanto à sua adequação para transplante em outro local da crista. Isso inclui a morfologia de sua coroa e raízes, presença de patologias associadas e estado do local receptor. (LIM MJ; et al, 2019). Grisar explica que os parâmetros de resultado investigados incluíram grau de mobilidade, polpa, condições radiculares e resultado estético final para um período de acompanhamento de 2 anos ou mais (GRISAR et al., 2018).

Dados digitais facilitam a análise da dimensão do alvéolo e a necessidade ou não de regularização cirúrgica do neo-alveolo, Xiao-Xin Zhang elucida que a remodelação do sítio receptor acrescenta tempo adicional ao procedimento cirúrgico com a possibilidade de remoção cirúrgica de mais osso do que o necessário, o que poderia ser totalmente melhorado com a utilização da impressão 3D (HU-DI XU, RICHARD J MIRON, XIAO-XIN ZHANG, 2019).

O bom prognóstico transplantar consiste no manusear cauteloso ao fazer a transposição dentária para o novo alvéolo e uma imobilização sem pressões oclusais com intuito de reduzir a atividade osteoclástica com bastante circunspeção na técnica cirúrgica. A escolha do dente

doador define as chances de sucesso, elementos dentais em estágio 8 de nolla (2/3 da raiz radicular) formada apresentam melhor prognostico, elemento dental com formação radicular completa e ápices fechados autores defendem o tratamento endodôntico, prevenindo necrose pulpar, processos infecciosos que resultaram em reabsorção inflamatórias e conseqüentemente levam a diminuição da sobrevida do transplante. Ahmed Khan promove uma alternativa para dimensões incompatíveis: Quando a largura do osso não é suficiente vestibulo-lingualmente, pode-se realizar uma fratura em bastão verde no local receptor ou enxerto ósseo (AHMED et al., 2015). A associação do autotransplante e a fibrina rica em plaquetas e leucócitos (L-PRF) exige uma manipulação impreterível seguindo as diretrizes de punção e centrifugação, tempo de manipulação e acomodação.

2.6 Técnica cirúrgica

2.6.1 Pós-planejamento cirúrgico a técnica cirúrgica será executada em 2 estágios.

Aécio Abner Campos enfatiza que cirurgia deve ser realizada rapidamente com intervalo de tempo inferior a 18 minutos, aumentando as taxas de sobrevida do implante dentário (AÉCIO ABNER, 2018).

Extração atraumática e asséptica do dente doador: 1º estágio- Radiografia panorâmica (Figura 1 A) ou demais exames radiográficos auxiliares, extração do dente doador: antibiótico profilático, antissepsia bucal com gluconato de clorexidina 0,12 (bochechar por 1 minuto), antissepsia perioral, anestesia troncular ou infiltrativa, descolamento periosteio, hemostasia e síntese. Ulteriormente, Imersão do dente doador em soro fisiológico 0,9% ou submerso no próprio sangue do paciente.

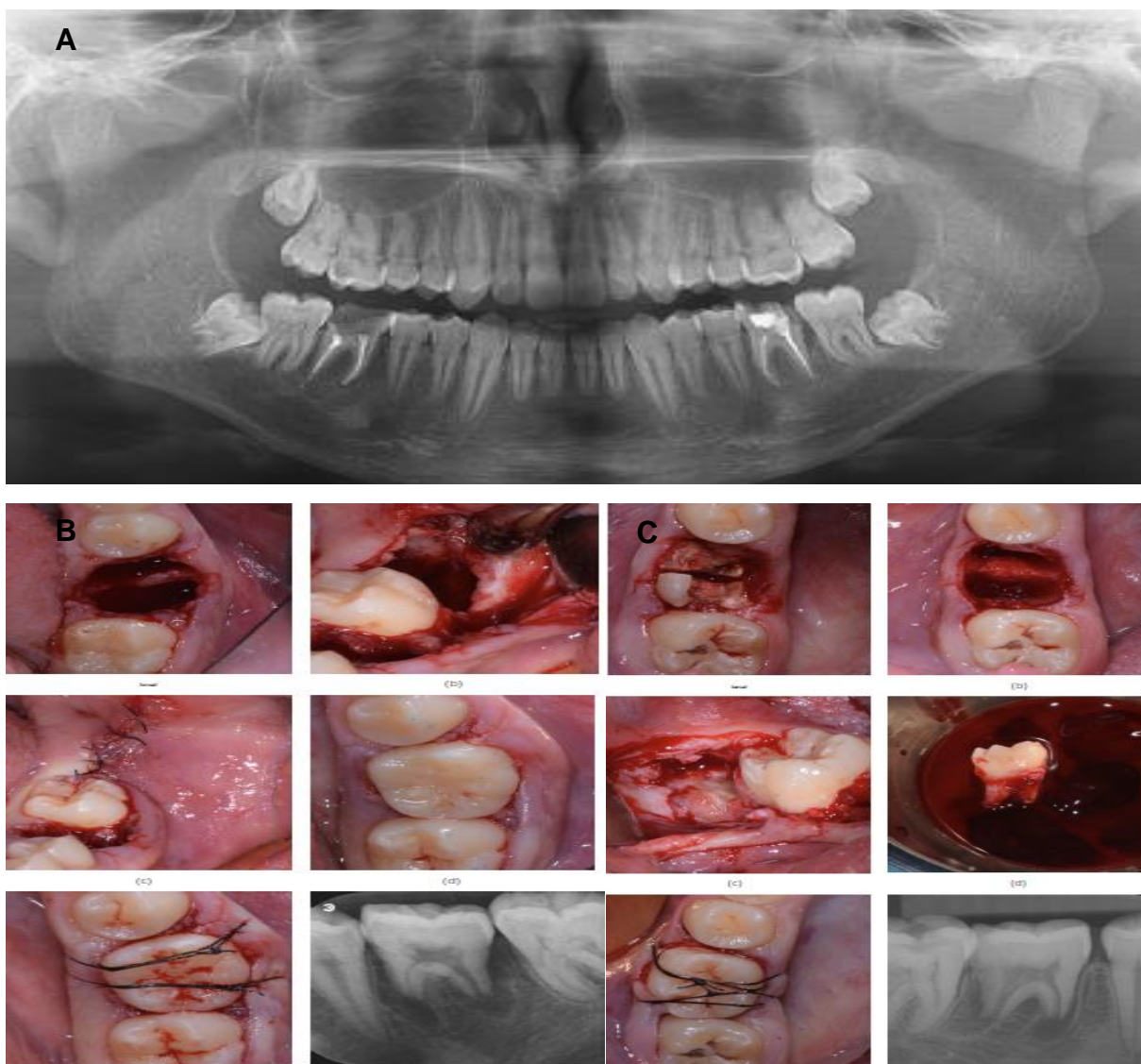
Autores defendem o acontecimento cirúrgico concomitante com o dente doador e receptor resultando em um aumento significativo na taxa de sucesso.

2.6.2 Segundo estágio-extração e reposição dentária no neo-alveolo.

Extração do elemento dental sem possibilidade terapêutica com técnica aberta ou fechada (figura 2B) a ser definida por cada dentista, curetagem do alvéolo retirando o tecido de granulação, regularização do alvéolo com brocas esféricas cirúrgicas, adequando o meio receptor com dimensões compatíveis com o elemento dental a ser transplantado, posteriormente feito a punção venosa de 9 ml de sangue , centrifugação com 2700 rpm por 12 minutos , seguindo os

protocolos definidos por Choukroun et al. em 2001 e que tem sido aprimorados e utilizados atualmente, obtemos o concentrado plaquetário em coágulo este transposto para o alvéolo receptor, colocação do dente doador no leito neo-alveolo abaixo do nível oclusal (Figura 1C) aproximadamente 2 mm evitando cargas oclusais, sutura em ponto x como meio de contenção, subsequentemente recomendações pós operatórias com antibiótico terapêutico 500 mg de amoxicilina ou clindamicina para alérgicos e um analgésico de escolha do cirurgião dentista. Acompanhamento oral e radiográfico a longo prazo.

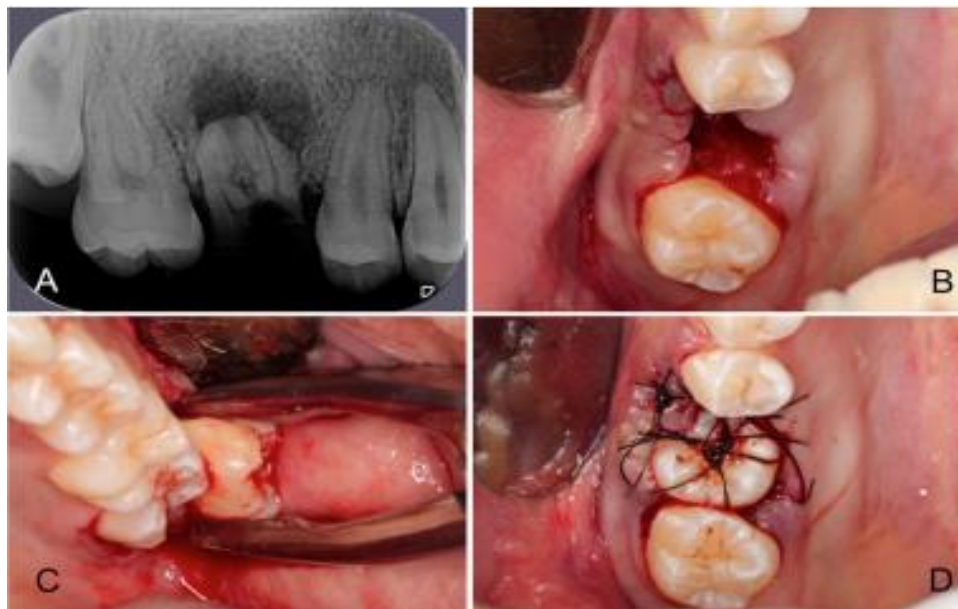
Figura 1- caso 1: imagem transoperatória do elemento 46 e 36



Fonte: (NAIK et al., 2021)

Ademais podemos visualizar um segundo caso de transplantação dentária demonstrando o exame radiográfico (figura2A), exodontia do elemento sem possibilidade terapêutica (figura 2B), exodontia do elemento hígido (Figura 2C) e seu posicionamento e sutura em ponto x como meio de contenção (Figura 2D)

Figura 2 – caso 2: imagem transoperatória

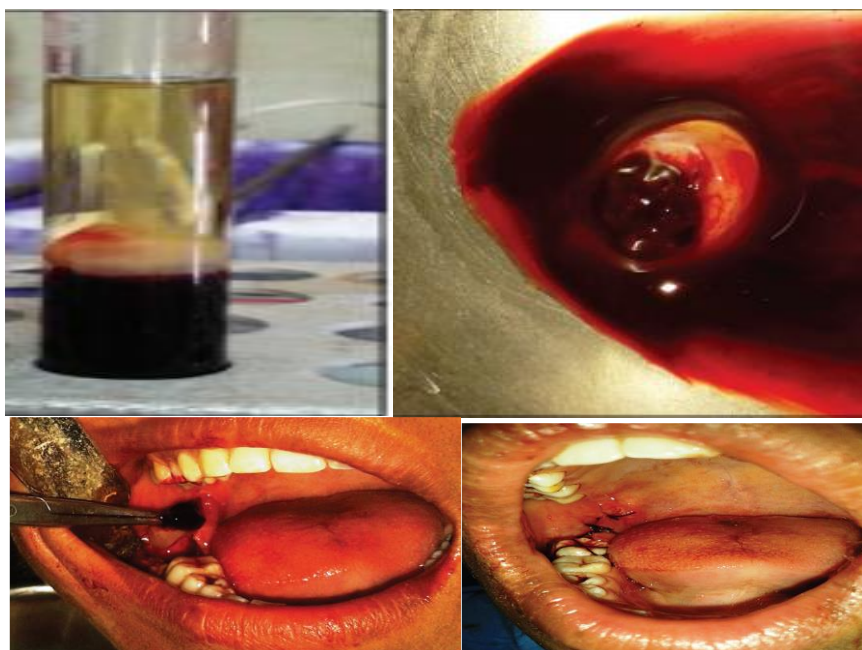


Fonte: AÉCIO ABNER, 2017.

A manipulação do LPR-F: membrana de fibrina e leucócitos (Figura 3) consiste em punção venosa de 9 ml de sangue , centrifugação com 2700 rpm por 12 protocolos a serem seguidos definidos por Choukroun et al. em 2001, obtemos o concentrado plaquetário em coágulo este transposto para o novo alvéolo.

Após a transposição do agregado plaquetário observamos o pós-operatório (figura 4- A, B, C, D), é necessário um acompanhamento clínico e radiográfico a longo prazo do autotransplante.

Figura 3 - manipulação do LPR-F e sua colocação



Fonte: (PREMLATA DEVI et al., 2014)

Figura 4 – pós-operatório.



Fonte: AÉCIO ABNER, 2017.

2.7 Fatores de risco associados

Os fatores de risco estão associados a avaliação não criteriosa e o não atentar aos tópicos e passos cirúrgicos abordados supracitadamente, o que poderá contribuir para o insucesso da

transposição dentária autógena e a temida infiltração inflamatória posterior, gerando reabsorção radicular do elemento dental. Ademais, os riscos de insucesso também se relacionam ao pós-operatório e ao compromisso do paciente em manter a higienização bucal, cumprindo as recomendações pós-operatórias elencadas por seu dentista que são imprescindíveis para um leito livre de inflamações, visto que a reação inflamatória está altamente relacionada à atividade osteoclástica e aos fatores mediadores desencadeados por um processo inflamatório. Min Jim lim descreve as desvantagens do autotransplante dentário e que devem ser descritas ao paciente antes de iniciar o procedimento como fator de risco: anquilose do dente transplantado, reabsorção inflamatória, descoloração dentária e possível perda nos anos subsequentes (LIM MJ et al, 2019). Rohof diz que os fatores de risco associados envolve anquilose, reabsorção radicular e necrose pulpar, parâmetros de complicação mais comumente relatados. Previamente a anquilose, se presente, pode ser diagnosticada dentro de 1 ano após o transplante (ROHOF et al., 2018).

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O projeto implementado utilizou-se de dados e conceitos retirados de artigos científicos pesquisados em sites, revistas e jornais pertinentes ao tema em busca de dados inglês e português que encorparam o asseverado trabalho de conclusão.

4 DISCUSSÃO

O transplante dentário autógeno é visto e confirmado por autores como uma alternativa exequível com grande êxito e que tem como objetivo reposição dentária como toda a arquitetura das estruturas ósseas aderidas ao dente viável. Ademais, esse não costuma estar incluído no arsenal terapêutico dos cirurgiões dentistas por ser visto como complexo e de difícil execução com prognostico imprevisível, segundo tavenec a literatura considera uma opção viável para a substituição de um dente perdido, com taxas de sobrevida estimada de 1 e 5 anos para autotransplante de dentes maduros relatados em 98,0 e 90,5% de sucesso (TAVENNEC et al., 2019) . Os impasses discutidos envolvem a sobrevida dos transplantes dentários visto que as taxas de sucesso se relacionam com a inervação do local, fatores mediadores da inflamação, formação ápice-radicular e manipulação atraumática. Waikakul diz que os desafios enfrentados

envolvem nível ósseo alveolar insuficiente e vitalidade pulpar, porém estudos mostram que mesmo com esses impasses é possível ter uma transplantação dentária de sucesso (WAIKAKUL; RUANGSAWASDI, 2019) . Autores possuem como método alternativo para a sobrevida de um implante o uso de agregados plaquetários como o LPR-F que promove o benefício de inervar e produzir atividade osteoblástica aumentando a sobrevida de implantações autógenas. Há uma aquiescência entre autores que as taxas de sucesso estão ligadas a maturação dental, Ademais Zakershahrak aponta que a falta de tábua óssea vestibular foi o único analista significativo da falha do transplante, pois esse pode afetar a crista alveolar e resultar em reabsorção e perda de integridade periodontal (ZAKERSHAHRAK et al., 2017).

Clemens Raabe analisou taxas de sobrevida de autotransplantes em um estudo a longo prazo constatou: Após consulta por telefone, foram encontradas taxas de sobrevivência de 92% para os transplantes imaturos e 90% dos transplantes maduros com ressecção da extremidade radicular. Achados clínicos e / ou radiográficos potencialmente adversos e transplantes extraídos foram encontrados com mais frequência no grupo de transplantes maduros (55,6%) do que imaturos (30,4%) e para molares (72,7%) em comparação com pré-molares (17,6%) ou caninos (25%), Clemens enfatiza que um forame apical amplo promove uma revascularização. Além disso, os estreitos e frequentemente múltiplos forames apicais de, por exemplo, molares prejudicam a revascularização. Dentes imaturos transplantados estão associados a altas taxas de revascularização e resultados de tratamento promissor, enquanto a revascularização raramente é vista em dentes doadores maduros. Desse modo, os dentes transplantados com ápice aberto obtiveram 70% menos probabilidade de extração subsequente comparados aos dentes com ápice fechado. (RAABE et al., 2021). Analogamente, Min Jim Lim concorda que a sobrevida correlaciona à formação radicular, mas que também um estudo demonstrou que as taxas de sobrevivência de dentes autotransplantados com formação radicular completa chegam a 98% por 1 ano e 90% por 5 anos. Esse achado indica que, mesmo com a formação radicular completa, o autotransplante pode ser uma opção viável e relativamente econômica para substituição de dentes perdidos (LIM MJ; AB GHANI NK; TENGGU SHAERAN TA, 2019). Conseqüente, Rey lescore ao fazer a transplantação dentaria autógena associando a membrana rica em leucócitos e plaquetas constatou que essa promove processos de cicatrização de feridas e angiogênese, o uso de LPRF em áreas doadoras pode ter melhorado o processo natural de revascularização dos dentes transplantados. Além disso, o armazenamento dos dentes extraídos no exsudato de L-PRF

podem ter contribuído para a manutenção da viabilidade das células da polpa e do ligamento periodontal, melhorando os resultados Clínicos e sua durabilidade (REY LESCURE et al., 2021).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, é fulcral devolver métodos alternativos que objetivam espelhar/promover a anatomia dental como devolver a função estomatognática, gerando bem-estar ao paciente. O autotransplante deixou de ser método optativo no arcabouço profissional dos cirurgiões dentistas, atualmente ainda há necessidade de inovar em estudos e trazer à tona suas vantagens como método terapêutico, assim como aclarar a sua durabilidade. Estudos demonstram que as taxas de sobrevida dos transplantes dentários autógenos aumentam significativamente quando associados com metodologias tecnológicas, em específico, sua combinação com a fibrina rica em plaquetas e leucócitos. Além disso, tal técnica vem ganhando visibilidade por profissionais.

6 REFERÊNCIAS

- BORIE E, Oliví DG, Orsi IA, Garlet K, Weber B, Beltrán V, et al. Platelet-rich fibrina application in dentistry: a literature review. **Int J Clin Exp Med**. 2015; 8(5): 7922-7929.
- BARROS, M. G. L., Roldi, A., Bortolotti, R., Barroso, J. M., Ribeiro, F. C., de Souza Pereira, R., & Intra, J. B. (2012). Movimentação dentária induzida em dentes autotransplantados. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, 14(3), 38-44.
- AÉCIO ABNER CAMPOS PINTO JUNIOR¹, N. Two-stage technique in third molar autotransplantation: case report. v. 66, n. 1, p. 96–100, 2018.
- AHMED et al. **Journal of Clinical Case Reports** Autogenous Tooth Transplantation : Better Way of Replacement : Review and. v. 5, n. 11, 2015.
- ARISOLY, G.; ACASIGUA, X. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul Faculdade de Odontologia Programa de Pós-Graduação – Nível Especialização**. 2017.
- EDUARDO, C. et al. Transplante Dentário Autógeno – Relato de caso clínico Autogenous Dental Transplant - **Clinical case report Transplante dental autógeno** - Reporte de caso clínico. v. 2021, p. 2–11, 2021.
- GRISAR, K. et al. Autogenous transalveolar transplantation of maxillary canines : a systematic review and. n. May, p. 608–616, 2018.
- HU-DI XU, RICHARD J MIRON, XIAO-XIN ZHANG, Y.-F. Z. **Clinical Cases**. v. 8960, n.

17,2019.

ILAN VINITZKY BRENER, ERICA PATRICIA WEIHMANN SÁNCHEZ, ANA MARTHA AGUILAR ROJAS, E. P. A. Autotrasplante dental. Revisión de la literatura y presentación de dos casos. v. 73, n. 4, p. 212–217, 2016.

INTRA, J. B. G. et al. Autogenous premolar transplantation into artificial socket in maxillary lateral incisor site. **Journal of Endodontics**, v. 40, n. 11, p. 1885–1890, 2014.

LIM MJ; AB GHANI NK; TENGKU SHAERAN TA. Autotransplantation: Salvaging an odontoma associated unerupted anterior tooth. **J Oral Science Rehabilitation**, v. 5, n. 2, p. 26–33, 2019.

NAIK, B. et al. Papel da fibrina rica em plaquetas na cicatrização de feridas : uma revisão crítica Abstrato. v. 16, n. 4, p. 284–293, 2021.

PREMLATA DEVI, T. et al. Immediate autotransplantation of immature third molar with regeneration of recipient site using autologous platelet-rich fibrin. **JMS - Journal of Medical Society**, v. 28, n. 3, p. 196–199, 2014.

RAABE, C. et al. A retrospective analysis of autotransplanted teeth including an evaluation of a novel surgical technique. **Clinical Oral Investigations**, v. 25, n. 6, p. 3513–3525, 2021.

REY LESCURE, M. et al. Autotransplantation of Two Immature Third Molars with the Use of L-PRF. **Case Reports in Dentistry**, v. 2021, n. January, 2021.

ROHOF, E. C. M. et al. Autotransplantation of teeth with incomplete root formation: a systematic review and meta-analysis. **Clinical Oral Investigations**, v. 22, n. 4, p. 1613–1624, 2018.

SHETTY, K. M.; AHMED, Y. Autogenous transplantation of teeth – **A literature review**. v. 3, n. 2019, p. 36–39, 2020.

TAVENNEC, L. et al. Technical Note Transplant surgical templates for dental autotransplantation : **a technical note**. p. 1–4, 2019.

WAIKAKUL, A.; RUANGSAWASDI, N. Oral and Maxillofacial Surgery Cases Autogenous tooth transplantation in a severely insufficient alveolar ridge without a bone graft : Two case reports. **Oral and Maxillofacial Surgery Cases**, v. 5, n. 4, p. 100129, 2019.

ZAKERSHAHRAK, M. et al. Autogenous Transplantation for Replacing a Hopeless Tooth. v. 12, n. 1, p. 124–127, 2017.

Agradecimentos

Agradeço a Deus que me proporcionou saúde e sabedoria e a minha família que permitiu através do esforço e educação a cursar odontologia, ademais meus educadores em todos os níveis de ensino que permitiram transmitir conhecimento.