

FACULDADE SETE LAGOAS – Facsete

Raphael Ferrari Silva

**REIMPLANTE INTENCIONAL COMO ÚLTIMA OPÇÃO DE TRATAMENTO**

Trabalho de conclusão de curso

SÃO PAULO  
2021

Raphael Ferrari Silva

## **REIMPLANTE INTENCIONAL COMO ÚLTIMA OPÇÃO DE TRATAMENTO**

Monografia apresentada à Facsete, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Especialista em Endodontia.

Orientador: Prof. Dr. Eudes Gondim Jr.

SÃO PAULO

2021

## Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Julgamento: \_\_\_\_\_

Prof(a). Dr(a). \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Julgamento: \_\_\_\_\_

Prof(a). Dr(a). \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Julgamento: \_\_\_\_\_

## **AGRADECIMENTOS**

Ao professor e orientador Eudes Gondim Junior, presente como um mentor e grande amigo, sendo um exemplo profissionalmente e pessoalmente, só tenho a agradecer por cada momento.

À professora Simony Hideè Hamoy Kataoka, por sua capacidade e paixão pela profissão, nos deixando sempre entusiasmados para querer aprender mais e exercer a profissão com excelência.

À professora Patrícia Guerra Melo, que por seu comprometimento em ajudar e ensinar sempre me fez querer melhorar e evoluir.

Ao professor Walter Gubeisi, que por sua experiência, nos ensina muito sobre o mundo real, não somente sobre a odontologia, mas sobre a vida também, um grande amigo.

À professora Samira Issa que sempre esteve disposta a ajudar e ensinar quando precisei.

Ao professor Ricardo Hekman, que também sempre esteve disposto a ajudar e ensinar técnicas do dia a dia que eu levaria certo tempo para aprender.

À professora Paula, que com sua paciência e acreditar na boa fé das pessoas, me identifiquei.

À professora Karla Matos, que no início me orientou bastante e além de uma excelente profissional é uma grande amiga.

Aos colegas de turma que batalharam quanto eu para chegarmos até aqui, tenho certeza de que todos iriam trilhar um caminho brilhante.

À minha esposa Isabelle Santiago que sempre me apoiou e esteve comigo nessa caminhada.

Aos meu pais Jair Aparecido da Silva e Angela Damaris do Santos que sempre estiveram dispostos a ajudar e apoiaram do início ao fim na caminhada, certamente eu não teria chegado até aqui sem o apoio deles.

A todos, o meu muito obrigado!! Por me tornarem não somente um profissional bom, mas uma pessoa melhor também.

## RESUMO

O reimplante intencional é dado como a última opção de tratamento. A técnica consiste na extração do elemento dentário de maneira minimamente traumática, manejo cirúrgico do dente em mãos segurando bi-digitalmente, sua reposição no alvéolo dentário e posteriormente sua contenção. O presente estudo visa revisar artigos da literatura e técnica cirúrgica.

**Palavras-Chaves:** Extração dentária, reimplante intencional, técnica.

## **ABSTRACT**

Intentional replantation is given as the last treatment option. The technique consists of minimally traumatic extraction of the tooth, surgical management of the tooth in hands holding bi-digitally, its replacement in the dental socket and subsequently its containment. This study aims to review articles in the literature and surgical technique.

**Keywords:** Intentional replantation, techniques, tooth extraction.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	8
2.1.DENTES AVULSIONADOS .....	9
2.2.DENTES REIMPLANTADOS INTENCIONALMENTE.....	9
a) OBSERVAÇÕES IMPORTANTES.....	9
b) NÚMERO DE OPERADORES .....	11
2.2.1.TÉCNICA DE EXECUÇÃO .....	11
3. DISCUSSÃO.....	14
4. CONCLUSÃO.....	16
5. REFERÊNCIAS .....	17

## 1. INTRODUÇÃO

Os dentes são órgãos sensoriais vitais que contribuem para as nossas atividades diárias. Infelizmente podem ser perdidos por vários motivos, como por exemplo: trauma, cárie ou doença periodontal. Sendo que trauma e cárie acometem a população mais jovem, enquanto a doença periodontal a população mais idosa.

Na era da Implantodontia, a tendência em um tratamento, acaba resultando em extração e colocação de implante. Porém, o prognóstico a longo prazo nem sempre é satisfatório, podendo ocorrer falhas e peri-implantite. Apesar do implante ser uma excelente solução quando há perda, nada substitui nosso próprio dente.

Opções de tratamento para a preservação de dentes como o tratamento/retratamento endodôntico, cirurgia paraendodôntica e tratamento periodontal, deveriam ser as primeiras escolhas como método conservador, dando ao paciente a chance de manter o dente em boca.

O reimplante intencional é o ato de reposicionar no alvéolo o dente que foi previamente extraído de forma minimamente traumática, retro-preparado e retro-obturado, reintegrando o elemento dental para sua posição anatômica normal.

Representa uma das condutas mais conservadoras em Odontologia, pois permite a preservação da função e da estética, protela a necessidade de trabalhos protéticos fixos ou removíveis e reduz o impacto psicológico decorrente da perda imediata (VASCONCELOS et al. 2001).

Segundo Messkoub (1991), no século XVII, os primeiros clínicos designavam o reimplante intencional para os casos de extração de dentes errados ou àqueles dentes nos quais o nervo não poderia ser prontamente removido.

A técnica do reimplante intencional deve ser utilizada como o último recurso, geralmente em molares inferiores devido as condições ósseas (COHEN,1987; GROSSMAN,1988).

O sucesso dessa técnica depende de um protocolo de procedimentos que devem ser seguidos, desde a indicação do caso até o procedimento cirúrgico. (MESSKOUB, 1991).



## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Clark (2019), mesmo que um dente comprometido periodontal ou endodonticamente não seja recuperável, o implante dentário pode não ser o tratamento seguinte. O reimplante intencional envolve a extração intencional de um dente comprometido e o reimplante em seu alvéolo. Embora o reimplante intencional seja considerado uma opção de tratamento de último recurso, o tratamento foi relatado como tendo 90% de taxa de sucesso nos primeiros seis meses (KIM, 2006).

Segundo Grossman (1966), reimplante intencional é definido como a extração minimamente traumática de um dente e após avaliação das superfícies da raiz, manipulação, retro-preparo, retro-obturação e posteriormente sua colocação de volta à sua posição original no alvéolo. É indicado para dentes permanentes com raízes retas e de preferência com septo alveolar, favorecendo uma extração minimamente traumática (BECKER 2018).

O reimplante intencional pode ser realizado após falha no tratamento de canal, falha na microcirurgia apical ou nos casos em que a quantidade óssea seja espessa. (KRUG et al. 2018).

O reimplante intencional também é indicado em casos de iatrogênia ou impedimentos anatômicos por exemplo, obliteração do canal radicular e dentes contra-indicados para microcirurgia apical (ASGARY et al. 2014; CHO et al. 2016; BECKER 2018).

Ainda dentro das indicações, Weine (1980) aponta que o reimplante intencional deve ser realizado quando há perfuração, reabsorção interna ou externa ou quando a cirurgia periapical não é possível.

O reimplante intencional é contraindicado em dentes com doença periodontal avançada e dentes com cáries extensas. Também podemos incluir nas contraindicações os dentes com raízes curvas ou muito finas e dentes com fraturas verticais (GROSSMAN,1966 e KRATCHMAN, 1997). Kratchman (1997), acrescenta ainda nas contraindicações, dentes com pouca estrutura remanescente que permita uma restauração ou reconstrução adequada e falta de osso interseptal.

## **2.1. DENTES AVULSIONADOS**

Segundo Rebouças et al. (2013), problemas na região dento-alveolar ocorrem frequentemente e por inúmeras causas, entre elas, quedas, acidentes automobilísticos, agressões físicas, acidentes esportivos e outras. O maior pico de ocorrências de traumatismos dento-alveolares se apresenta um pouco antes da idade escolar, geralmente quando as crianças começam a caminhar. Dentre os traumatismos dento-alveolares, a avulsão dentária é de grande importância devido sua alta complexidade e, uma das formas de tratamento, é o reimplante dentário. Seu sucesso é dependente, dentre outros fatores, do meio de estocagem no qual esse dente foi mantido pois, com isso, pode-se reduzir o índice de ocorrência de reabsorção radicular ou mesmo de anquilose. O ideal seria que assim que acontecesse a avulsão do elemento dental, ele fosse reposicionado imediatamente, evitando tocar na raiz, segurando apenas através da coroa (REBOUÇAS et al. 2013).

Os fatores determinantes para o sucesso do reimplante do elemento avulsionado são, tempo e meio de armazenamento. Sendo que a média de tempo extraoral aceitável, varia de 15 minutos ao máximo de 30 minutos (BRIER, 2020).

Quanto ao meio de armazenamento, deve possuir o pH mais próximo do meio oral para preservar as células do ligamento periodontal. Segundo Brier (2020), apesar do leite e a saliva demonstrarem uma boa preservação das células, a solução de Hank também é uma excelente opção, além de soluções salinas.

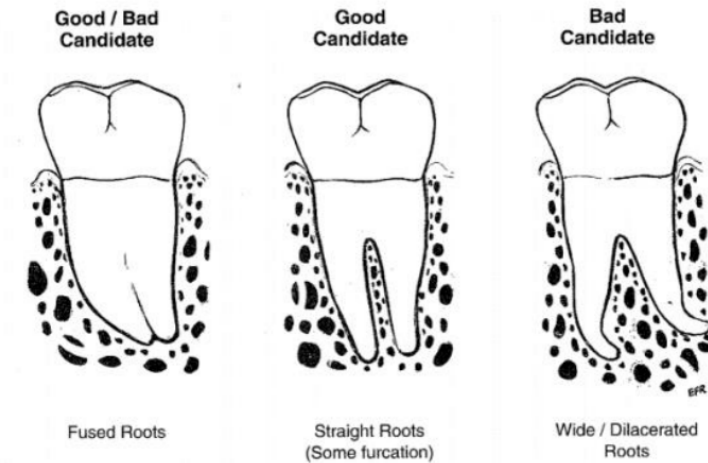
## **2.2. DENTES REIMPLANTADOS INTENCIONALMENTE**

### **a) OBSERVAÇÕES IMPORTANTES**

Algumas etapas devem ser seguidas para a realização da técnica de reimplante intencional.

1. Segundo Kratchman (1977), para o dente ser um “bom candidato”, ele precisa ter raízes retas e a presença de furca, já um “mal candidato”, são aqueles que possuem raízes compridas e dilaceradas.

**Figura 1** – Exemplos de morfologia dental

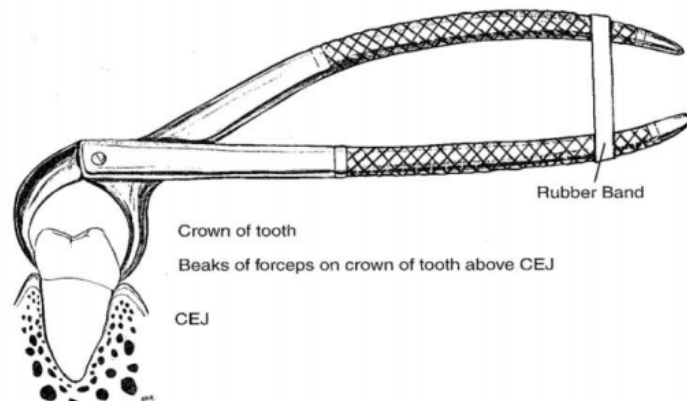


**Fonte:** Kratchman (1997)

2. Durante a exodontia e todo o período do dente no meio externo, este deverá ser segurado bi-digitalmente ou com o fórceps, na junção cemento-esmalte. Grossman (1988), relatou o uso de elevadores para afrouxar tecidos mole e o dente antes do uso de fórceps, porém, Cohen (1987), recomenda que não seja usado elevadores ou alavancas. O uso desses instrumentais não é recomendável pois podem causar dano ao ligamento periodontal. De acordo com Kratchman (1977), pode-se usar elásticos no cabo do fórceps, de modo que controle a força do operador.

3. Os movimentos do fórceps devem ser sempre cautelosos de maneira leve sem forçar muito, lembrando sempre que se deve preservar ao máximo o ligamento periodontal.

**Figura 2** – Maneira correta de segurar o dente com o fórceps.



**Fonte:** Kratchman (1997)

## b) NÚMERO DE OPERADORES

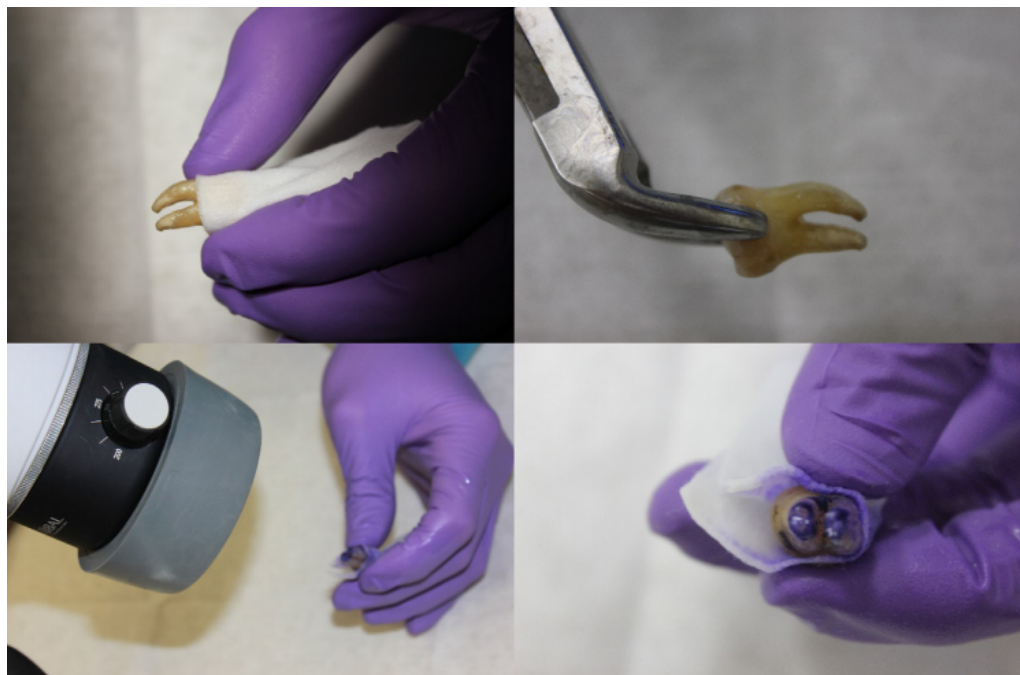
Vários autores como Grossman (1988) e Kratchaman (1997), recomendaram a realização de reimplantes intencionais com dois operadores, um para a realização da extração do elemento dental e outro para realizar a manipulação cirúrgica. De forma que se obtenha maior eficiência do tempo operacional, reduzindo significativamente o tempo do elemento dental no meio extraoral.

Após a extração e manipulação do dente, Grossman (1988) e Kratchaman (1997), defenderam a colocação de gaze estéril sobre a cavidade do dente como meio de proteção contra resíduos e saliva. Embora essa prática pareça ter caído em desuso com o tempo.

### 2.2.1. TÉCNICA DE EXECUÇÃO

Uma vez que a extração do dente foi concluída, Grossman (1988) e Kratchaman (1997), recomendou segurar o dente pela coroa com uma gaze embebida em solução salina como medida para fornecer hidratação contínua da superfície radicular e das células do ligamento periodontal.

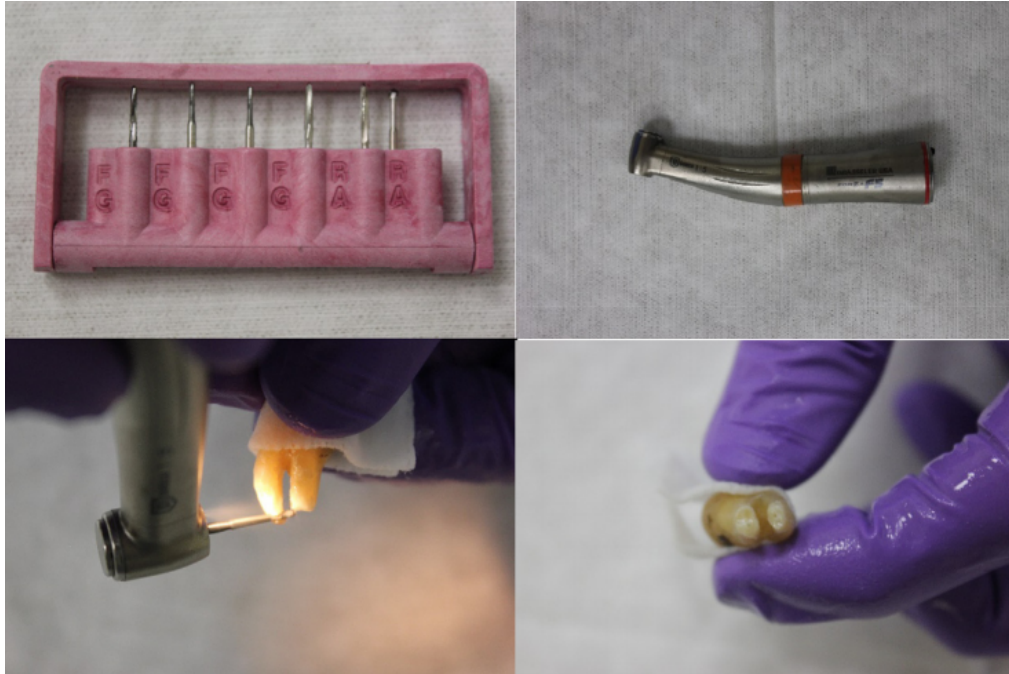
**Figura 3** – Dente segurado bi-digitalmente



Fonte: Becker, 2018

Com o dente devidamente extraído o tempo extraoral deverá ser o menor possível, segurando-o pela coroa e com uma boa irrigação, utilizando a broca Zecrya (151L) montada na alta rotação, deve-se cortar de 2 a 3mm da porção apical e posteriormente realizar o retro-preparo e a obturação retrógrada.

**Figura 4 – Retro-preparo**



Fonte: Becker, 2018

### **a) REINSERÇÃO DO ELEMENTO DENTAL**

Após a retro-obturação, o alvéolo deverá ser preparado para a reposição do dente, esse preparo consiste em aspirar o coágulo que havia se formado, para que o dente seja posicionado sem atrito. Para assentar o dente no alvéolo, é feita a colocação simples com os dedos e em seguida, compressão digital do elemento no alvéolo. Após reposicionado, deverá ser realizada uma contenção de modo que não atrapalhe a micro movimentação da gonfose, para isso, é realizado uma sutura em “X” em cima do dente a fim de mantê-lo no alvéolo.

### **b) PÓS-OPERATÓRIO**

Com a finalidade de reduzir as chances de possíveis infecções, são prescritos antibióticos e analgésicos, a escolha do operador, e orientações de higiene e cuidados são passadas.

A ciência biológica não é uma ciência exata, portanto, o reimplante intencional pode falhar como qualquer outro procedimento odontológico. A falha pode resultar na perda do dente e pode ocorrer devido a anquilose, fratura ou rarefação óssea. (KRATCHMAN 1997). Portanto, é de extrema importância orientar o paciente sobre todos os benefícios e riscos.

### 3. DISCUSSÃO

Com as diversas opções de tratamento, resta ao cirurgião-dentista decidir por qual caminho seguir.

Essa grande popularidade dos implantes fez com que surgissem novos problemas para cirurgiões-dentistas do mundo todo, a peri-implantite. Segundo Oliveira (2015), a peri-implantite tem sido descrita como uma alteração patológica dos tecidos ao redor dos implantes ósseo-integrados, sendo a microbiota e o trauma oclusal considerados seus principais fatores etiológicos.

Segundo Clark (2016), embora os implantes dentários sejam comprovadamente um tratamento previsível de longo prazo para os pacientes, é importante perceber que nem todos os implantes que sobrevivem são necessariamente bem-sucedidos. Implantes bem-sucedidos são aqueles que permanecem totalmente funcionais e saudáveis na cavidade oral. Avaliar os fatores de risco e estabilizar a doença oral existente antes da colocação dos implantes ajudará na prevenção da doença e falha do implante. Após a colocação do implante, o acompanhamento rigoroso com um cirurgião dentista deve ser implementado para monitorar o implante e os dentes adjacentes quanto a doenças. O cirurgião-dentista deve encorajar continuamente o paciente a aderir a cuidados domiciliares consistentes para prevenir a ocorrência de peri-implantite e, por sua vez, aumentar o sucesso de seus implantes. O diagnóstico precoce e a eliminação dos processos inflamatórios ao redor dos implantes também melhoram o prognóstico a longo prazo.

O reimplante intencional como a última opção de tratamento, não deve ser descartado, pois ainda é uma esperança para salvar um dente natural antes de condená-lo. A técnica de reimplante é aceita universalmente quando se trata de avulsão dentária, portanto, deve ser vista como uma solução para outros tratamentos nas clínicas do mundo todo.

A técnica deve ser seguida rigorosamente, pois uma falha pode comprometer totalmente o prognóstico do dente em tratamento. Segundo Jiang (2020), alguns dos exemplos que podem causar essas falhas é o tempo de permanência do elemento dentário fora do alvéolo, a irrigação, segurá-lo somente pela coroa e contenção de modo que não atrapalhe a micro movimentação do dente.

Respeitando todo o protocolo, desde a seleção de caso, não vejo problemas em usar o reimplante intencional como uma opção de tratamento antes de condenar indiscriminadamente um dente que possivelmente poderia ser salvo.

O reimplante intencional é uma opção de tratamento vista por muitos como uma técnica arrojada, porém, o fator mais determinante é a seleção de caso, tendo uma boa indicação, com um dente “bom candidato”, tem uma grande chance de se obter bons resultados.



## 4. CONCLUSÃO

Podemos concluir que:

A técnica de reimplante intencional funciona e é uma excelente opção antes de condenar o dente.

A grande dificuldade é a seleção de caso, pois nem sempre os dentes serão “bons candidatos”, dificultando toda a técnica apresentada. Durante a extração do elemento dental o fórceps deverá sempre estar na junção cimento-esmalte.

O tempo extraoral é o fator mais importante de todo o processo cirúrgico, tendo em vista que o mesmo deverá ser irrigado com uma solução salina praticamente o tempo todo.

Todos deveriam acrescentar essa técnica como uma opção de tratamento em seus consultórios, mesmo que não saibam executar, pelo menos deveriam saber indicar, dessa forma salvaríamos mais dentes.

## 5. REFERÊNCIAS

Becker, B. D. (2018). Intentional Replantation Techniques: A Critical Review. JOE, 14-21.

Bender, I. B. & Roosman L. E. Intentional replantation of endodontically treated teeth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1993; 76:623-30.

Brier, N. D. (2020). Storage of an avulsed tooth prior to replantation: A systematic . Dental Traumatology, 01-24.

Chogle, S. (2019). INTENTIONAL REPLANTATION OF TEETH IS A VIABLE AND COST-EFFECTIVE ALTERNATIVE TREATMENT TO SINGLE-TOOTH IMPLANTS. J Evid Base Dent Pract, 86-88.

Clark, D. (2016). Dental Implant management and maintenance: How to improve long-term implant succes? Quintessence International, 417-422.

Clark, D. (2019). In the dental implant era, why do we still bother saving teeth? Dental Traumatology, 368-375.

Côvre, L. M. (2020). The effect of soy and whole milk as a means to store avulsed . Dental Traumatology, 01-09.

Cunliffe, J. (2020). Intentional replantation – a clinical review of cases undertaken at a major UK dental schoo. BRITISH DENTAL JOURNAL, 230-238.

Díaz, M. J.; Barrera, O. V.; Jans, M. A. & Zaror, S. C. Abordaje clínico de un incisivo maxilar permanente con fractura corono radicular compleja mediante reimplante intencional. Int. J. Odontostomat., 8(2):299-307, 2014.

Fujii, R. (2020). Intentional Replantation to Treat Apical Periodontitis of Maxillary First Molar with Foreign Body Located Outside Apical Foramen Using CBCT: A Case Report. Bull Tokyo Dent Coll, 127-133.

Grossman, L. I., Oliet, S., & Rio, C. E. (1988). Endodontic practice.

Kim, S., & Kratchman, S. (2006). Modern Endodontic Surgery Concepts and Practice:. JOE, 601-623.

Lin Wang, H. J. (2020). Clinical outcomes after intentional replantation of permanent teeth: A systematic review. Bosn J Basic Med Sci., 13-20.

Oliveira, M. C. (2015). Peri-implantite: etiologia e tratamento. Revista brasileira de Odontologia, 96-99.

Plotino, G. (2020). Clinical procedures and outcome of surgical extrusion, intentional replantation and tooth autotransplantation – a narrative review. International Endodontic Journal, 1636-1652.

Rebouças, P. D. (2013). INFLUENCING FACTORS FOR THE SUCCESS OF DENTAL REPLANTATION.

Schwarz, F. (2017). Peri-implantitis. Journal of Periodontology, 267-290.