



## ACESSO ABERTO

**Data de Recebimento:**  
08/03/2023

**Data de Aceite:**  
12/05/2023

**Data de Publicação:**  
01/06/2023

**\*Autor correspondente:**  
Ivana Firme de Matos,  
ivamatos14@gmail.com

**Citação:**

DE MATOS, I. F. et al.  
Exodontia de dente incluso próximo a estruturas nobres associado à terapia de regeneração óssea: relato de caso. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 4, n. 2, 2023.  
<https://doi.org/10.51161/integrar/rem/3728>

**EXODONTIA DE DENTE INCLUSO PRÓXIMO A ESTRUTURAS NOBRES ASSOCIADO À TERAPIA DE REGENERAÇÃO ÓSSEA: RELATO DE CASO**

Ivana Firme de Matos<sup>1</sup> Janaina Costa da Silva<sup>1</sup>, Emanuelle Galvão Conceição<sup>1</sup>, Tiago dos Santos de Freitas<sup>2</sup>, Ivair Tavares Júnior<sup>3</sup>, Gilmar Rocha da Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Curso de Odontologia, Faculdade Adventista da Bahia. BR101, km 197, Estrada de Capoeiruçu, s/n, Caixa Postal 18, CachoeiraBahia, CEP: 44.300000 – Brasil.

<sup>2</sup> Residente, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Av. Dom João VI, 275, Brotas, Salvador-Bahia, CEP: 40290-000 – Brasil.

<sup>3</sup> Escola de Saúde, Faculdade Adventista da Bahia. BR101, km 197, Estrada de Capoeiruçu, s/n, Caixa Postal 18, CachoeiraBahia. CEP: 44.300000 – Brasil.

**RESUMO**

**Introdução:** A impactação dentária é a posição intraóssea do dente após o tempo esperado de erupção. Os caninos superiores apresentam significativa prevalência de impactação, com predisposição pela maxila e sexo feminino, tendo etiologia multifatorial. O diagnóstico é realizado por exames clínico, e radiográfico e tomográfico, o tratamento dependente da posição do canino. A remoção cirúrgica é uma das abordagens terapêuticas mais utilizadas, está associada a técnicas de regeneração tecidual, como a Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) para otimizar a cicatrização e o conforto pós-operatório com uso da laserterapia de baixa potência (LBP). Objetivo relatar exodontia de canino superior incluso, destacando o auxílio da tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) e os benefícios do PRF e LBP no pós-operatório. **Método:** trata-se de relato de estudo de caso. Para sua construção foi considerado o check-list CARE (Consensus-based Clinical Case Reporting). **Resultados:** Paciente do sexo feminino, buscou atendimento, queixando-se do canino incluso. Na tomografia, notou-se impactação do 13, relação com o seio maxilar e direcionamento vestibular. Foi indicada a exodontia pela impossibilidade de tracionamento ortodôntico. Realizado acesso vestibular, osteotomia e odontosecção para remoção do elemento; notou-se comunicação bucosinusal. Preenchido o alvéolo por PRF e realizado LBP no pós-operatório imediato. **Conclusão:** Exodontia de dente incluso próximo a estruturas nobres requer planejamento individualizado. Utilização do PRF e LBP pode ser benéfica para melhor pós-operatório.

**Palavras-chave:** Cirurgia Bucal. Dente Incluso. Fibrina Rica em Plaquetas. Terapia a Laser de Baixa Potência. Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico.

## ABSTRACT

**Introduction:** Dental impaction is the intraosseous position of the tooth after the expected time of eruption. Upper canines have a significant prevalence of impaction, with a predisposition for the maxilla and female sex, with a multifactorial etiology. The diagnosis is made by clinical, radiographic and tomographic examinations, the treatment depending on the position of the canine. Surgical removal is one of the most used therapeutic approaches, it is associated with tissue regeneration techniques, such as Platelet Rich Fibrin (PRF) to optimize healing and postoperative comfort with the use of low power laser therapy (LBP). Objective: To report impacted upper canine extraction, highlighting the help of cone beam computed tomography (CBCT) and the benefits of PRF and LBP in the postoperative period. **Method:** this is a case study report. For its construction, the CARE checklist (Consensus-based Clinical Case Reporting) was considered. **Results:** Female patient, sought care, complaining of the impacted canine. The tomography showed impaction of 13, relationship with the maxillary sinus and buccal orientation. Extraction was indicated due to the impossibility of orthodontic traction. Vestibular access, osteotomy and dental section were performed to remove the element; oroantral communication was noted. The socket was filled with PRF and LBP was performed in the immediate postoperative period. **Conclusion:** Impacted tooth extraction close to noble structures requires individualized planning. Use of PRF and LBP can be beneficial for a better postoperative period.

**Keywords:** Oral Surgery. Included Tooth. Platelet Rich Fibrin. Low Power Laser Therap. Cone Beam Computed Tomograph.

## 1 INTRODUÇÃO

A impação dentária pode ser definida como a posição intraóssea assumida pelo dente após o tempo normalmente esperado de erupção (KUMAR *et al.*, 2015). Ocorre como resultado de uma mudança de posição do folículo dental ou pela presença de barreira física que impeça seu caminho natural de erupção (AL-ABDALLAH *et al.*, 2018).

Depois dos terceiros molares, os caninos superiores são os dentes com maior prevalência de impação (ALBERTO, 2020). Caninos impactados podem surgir em ambas as arcadas, mas estima-se que a maxila apresenta maior predisposição com proporção de 10:1 quando comparado à mandíbula, sendo sua incidência de 2% na população. Essas impações são duas vezes mais comuns no gênero feminino, podendo ser uni ou bilateral. Aproximadamente 80-90% dos caninos impactados se apresentam por palatino e 10-20% por vestibular (DAMANTE *et al.*, 2017).

A presença de um canino impactado pode resultar em reabsorção de dentes adjacentes, mais comumente, o incisivo lateral, na formação de lesões císticas envolvendo o próprio canino, na perda do comprimento do arco dentário, infecções locais e dor reflexa causada pela compressão de algum feixe vaso nervoso, ou pode não causar nenhum efeito (DAMANTE *et al.*, 2017; SAJNANI; KING, 2014).

O diagnóstico da impação é realizado através do exame clínico e radiográfico, sendo que o prognóstico do tratamento depende da posição do canino em relação aos dentes adjacentes e sua altura no processo alveolar (DAMANTE *et al.*, 2017). A definição da posição do canino superior é um fator chave também no planejamento terapêutico. A avaliação radiográfica pode incluir radiografias bidimensionais (panorâmicas, periapicais e oclusais) e tridimensionais (Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico – TCFC) (ALBERTO, 2020).

Como tratamento, há a opção de apenas acompanhar clinicamente e radiograficamente, tratamento por interceptação, abordagens cirúrgicas seguida de erupção autônoma ou tracionamento ortodôntico e

remoção cirúrgica (ALBERTO, 2020). A remoção cirúrgica é mais utilizada para essa condição, por ser mais fácil e rápida (ALMEIDA *et al.*, 2021). Entretanto, algumas vezes pode resultar em complicações, como equimoses dos tecidos moles, dor pós-operatória, parestesia, perfuração do seio maxilar e danos às estruturas adjacentes (SAJNANI; KING, 2014).

Quando o tratamento de escolha é a remoção cirúrgica, algumas técnicas de regeneração óssea podem ser utilizadas com o intuito de melhorar a cicatrização óssea e o conforto pós-operatório do paciente, como o Fibrina Rica em Plaquetas (PRF). O PRF é um material bioativo, autólogo, composto por uma matriz com concentrado imunológico e plaquetário, que é produzido a partir do plasma sanguíneo sem a necessidade de aditivos. Apresenta vantagens como maturação e crescimento ósseo, cicatrização, hemostasia e fechamentos de ferida (BLINSTEIN; BOJARSKAS, 2018).

É comum após exodontias de dentes não irrompidos, um pós-operatório que cause desconforto, com queixas de edema, dor e trismo. Para evitar isto tem se aplicado a terapia a laser de baixa potência (LBP) devido seu efeito anti-inflamatório, analgésico e de otimização do processo de cicatrização de feridas (SANTOS *et al.*, 2020; PEDREIRA; SÁ; MEDRADO, 2013).

Tendo em vista a significativa prevalência de caninos superiores inclusos e sua estreita relação com estruturas nobres como a cavidade nasal e o seio maxilar, e a remoção cirúrgica como a principal alternativa terapêutica, faz-se necessário discutir formas eficazes de realizar esse procedimento, que não resultem em maiores danos aos pacientes. Assim, compreendendo que relatos de casos são importantes para a educação médica odontológica (RILEY *et al.*, 2017), o presente estudo tem como objetivo relatar o tratamento cirúrgico de um canino superior impactado, destacando o auxílio da tomografia computadorizada de feixe cônico no diagnóstico e planejamento, bem como, demonstrar os benefícios do uso da PRF e da laserterapia no pós-operatório do paciente.

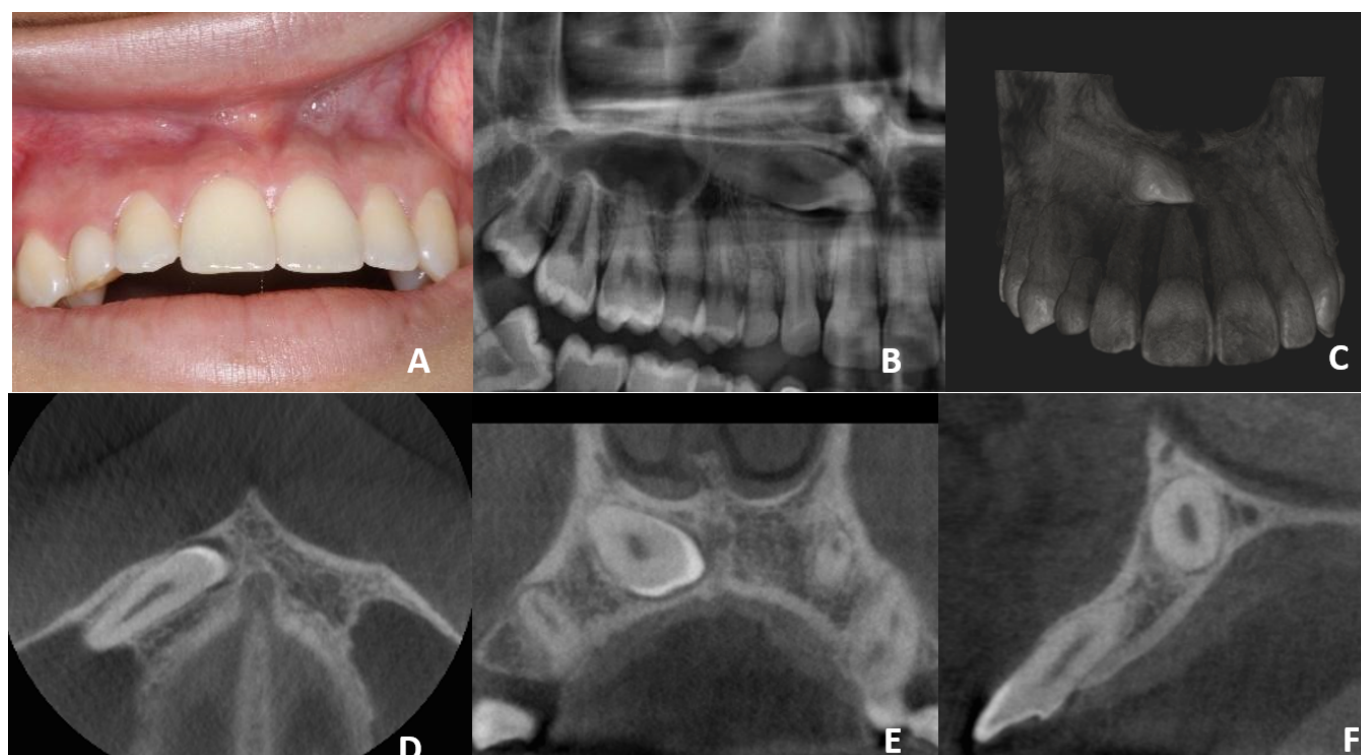
## 2 RELATO DE CASO

Paciente L.O.S, 19 anos, feoderma, gênero feminino, estudante, compareceu à clínica-escola da Faculdade Adventista da Bahia (FADBA), localizada na cidade de Cachoeira-BA, em setembro de 2021, com a queixa principal: “Quero extrair meu siso e meu canino!”. Durante a anamnese, paciente não relatou sintomatologia dolorosa, negou alergia a medicamentos e alterações sistêmicas.

Ao exame físico intraoral, observou-se que o elemento dentário canino superior direito decíduo (5.3), encontrava-se retido e a ausência do seu sucessor, o canino permanente (1.3) (Figura 1A). Solicitou-se um exame radiográfico panorâmico o qual possibilitou observar a unidade 1.3 impactada ao osso maxilar, excluindo a possibilidade de agenesia desse elemento (Figura 1B). Com a finalidade de obter um diagnóstico mais preciso deste dente em relação às estruturas adjacentes, foi solicitada TCFC. A TC em corte frontal (Figura 1C), axial (Figura 1D e E) e sagital (Figura 1F), evidenciaram a proximidade do elemento 1.3 com a cavidade nasal e o seio maxilar, bem como a coroa mais direcionada para a face vestibular.

Após a análise das imagens radiográficas, observou-se que não era possível reposicionar o elemento no arco por meio de tração ortodôntica devido a angulação desfavorável e o risco de reabsorção dos dentes adjacentes. Para o tratamento, foi proposto a exodontia do elemento 1.3. O plano de tratamento traçado com base na TC direcionou o acesso cirúrgico pela cortical vestibular.

**Figura 1-** Exames de imagem. A: fotografia intraoral. B: radiografia panorâmica. C: corte frontal de TCFC. D e E: corte axial de TCFC. F: corte sagital de TCFC.



No pré-operatório foi instituído 4 mg de dexametasona, 1 g de amoxicilina e 5 mg de Diazepam (por conta da ansiedade com a cirurgia relatada pela paciente), 1 hora antes do procedimento. A paciente encontrava-se em decúbito dorsal, quando foi feita a assepsia e a antisepsia com dicluconato de Clorexidina 2% e 0,12%, respectivamente, aposição dos campos operatórios, anestesia local com a técnica de bloqueio dos nervos infraorbitário, alveolar superior anterior bilateral e nasopalatino, utilizando lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000. Executou-se o retalho bucal mucoperiosteal tipo Newman Modificado com duas incisões relaxantes, estendendo da papila distal do elemento 2.1, onde foi realizado uma incisão relaxante, até a região do primeiro pré-molar, realizando outra relaxante (Figura 2A). Com auxílio de afastadores, o retalho foi estabilizado superiormente, para melhor visualização do campo operatório.

Entre os elementos 1.2 e 1.1, a aproximadamente cinco milímetros da crista alveolar, a osteotomia vestibular foi realizada com alta rotação e irrigação copiosa (Figura 2B). Feito isso, foi realizada a odontosecção na região cervical da coroa, após a sua completa exposição, seguida por sua remoção. Para a extração da raiz remanescente, foi feita uma osteotomia circular até a exposição da porção radicular, o que facilitou a exérese. Após a remoção completa do elemento (Figura 2C), notou-se que houve comunicação bucosinusal. Em seguida, a região óssea foi regularizada com o auxílio de lima para osso e realizada irrigação copiosa com soro fisiológico a 0,9%.

Entendendo que o canino tem grande proporção, principalmente quando comparado aos demais dentes anteriores, e que a sua retirada resultaria em um extenso defeito ósseo, foi proposto o uso do PRF, um material autógeno que acelera o processo de regeneração óssea. Posteriormente, fez-se a adição do coágulo de PRF na loja óssea (Figura 2D), que foi recoberta por uma membrana PRF.

O retalho foi reposicionado sobre o osso e foram feitas suturas com fio de náilon 4.0, iniciando-



se pela papila interdental da relaxante anterior, seguindo pela relaxante posterior e demais papilas em toda a sua extensão (Figura 3A). No pós-operatório imediato foi instituído analgesia preventiva com 01g de dipirona e um protocolo de fotobiomodulação com laser de baixa potência (Figura 3B). Foi utilizado o Laser Therapy XT (DMC, São Carlos, SP, Brasil) com energia 90 - 240 V, potência 100 mW  $\pm$  20%, sendo aplicados 2J/ponto, 11 pontos no total, com comprimento de onda de 660nm (vermelho). Seu uso objetivou a modulação da inflamação local e melhora no processo cicatricial. Foram prescritos ao paciente, no pós-operatório, Amoxicilina 500 mg, de 08/08, por 07 dias; Dexametasona 4 mg, de 12/12, por 03 dias e Dipirona 1g, de 06/06, por 02 dias.

**Figura 2-** Etapas cirúrgicas. A: retalho bucal mucoperiosteal tipo Newman Modificado com duas relaxantes B: Visualização da coroa após osteotomia vestibular. C: Loja óssea após remoção da raiz remanescente. D: Loja óssea preenchida pelo PRF.



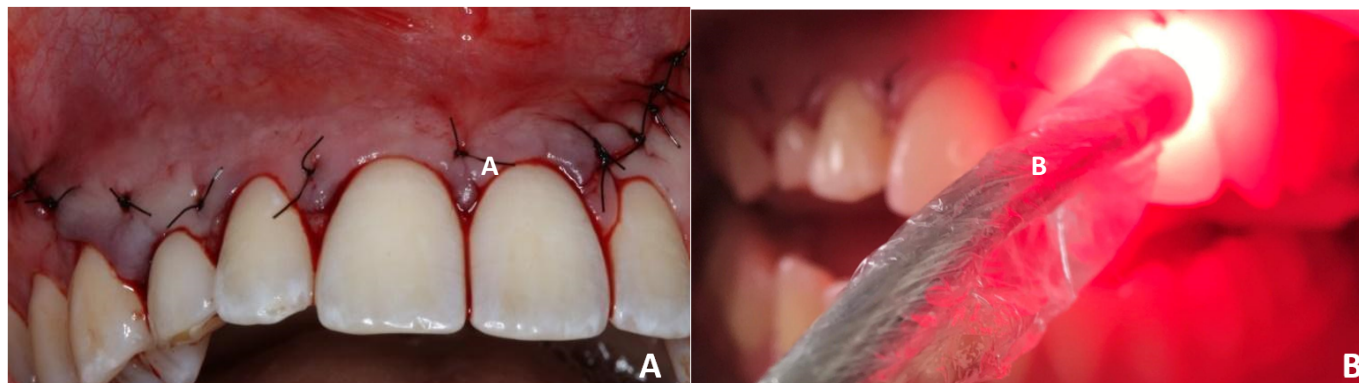
Entre os elementos 1.2 e 1.1, a aproximadamente cinco milímetros da crista alveolar, a osteotomia vestibular foi realizada com alta rotação e irrigação copiosa (Figura 2B). Feito isso, foi realizada a odontoseção na região cervical da coroa, após a sua completa exposição, seguida por sua remoção. Para a extração da raiz remanescente, foi feita uma osteotomia circular até a exposição da porção radicular, o que facilitou a exérese. Após a remoção completa do elemento (Figura 2C), notou-se que houve comunicação bucosinusal. Em seguida, a região óssea foi regularizada com o auxílio de lima para osso e realizada irrigação copiosa com soro fisiológico a 0,9%.

Entendendo que o canino tem grande proporção, principalmente quando comparado aos demais dentes anteriores, e que a sua retirada resultaria em um extenso defeito ósseo, foi proposto o uso do PRF, um material autógeno que acelera o processo de regeneração óssea. Posteriormente, fez-se a adição do coágulo de PRF na loja óssea (Figura 2D), que foi recoberta por uma membrana PRF.

O retalho foi reposicionado sobre o osso e foram feitas suturas com fio de nylon 4.0, iniciando-se pela papila interdental da relaxante anterior, seguindo pela relaxante posterior e demais papilas em

toda a sua extensão (Figura 3A). No pós-operatório imediato foi instituído analgesia preventiva com 01g de dipirona e um protocolo de fotobiomodulação com laser de baixa potência (Figura 3B). Foi utilizado o Laser Therapy XT (DMC, São Carlos, SP, Brasil) com energia 90 - 240 V, potência 100 mW  $\pm$  20%, sendo aplicados 2J/ponto, 11 pontos no total, com comprimento de onda de 660nm (vermelho). Seu uso objetivou a modulação da inflamação local e melhora no processo cicatricial. Foram prescritos ao paciente, no pós-operatório, Amoxicilina 500 mg, de 08/08, por 07 dias; Dexametasona 4 mg, de 12/12, por 03 dias e Dipirona 1g, de 06/06, por 02 dias.

**Figura 3-** Pós-operatório. A: Sutura de ponto simples com fio de náilon 4.0. B: Laserterapia.



Na consulta de acompanhamento, uma semana após o procedimento, notou-se que a paciente evoluiu de forma satisfatória e sem complicações pós-cirúrgicas, com edema compatível com o procedimento cirúrgico, suturas limpas e em posição, sem sinais de infecção, deiscência e ausência de sintomatologia dolorosa. Sete meses após a cirurgia, foi realizada uma radiografia panorâmica para acompanhamento, onde observou-se formação óssea na área operada (Figura 4).

**Figura 4-** Acompanhamento pós-operatório de 7 meses. Observa-se formação óssea na área operada.



Em relação aos aspectos éticos, foi apresentado ao paciente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para a decisão de realizar ou não o procedimento, bem como de participar da pesquisa e autorizar a divulgação de imagens. Este caso clínico está ligado ao parecer consubstanciado de aprovação pelo Comitê de ética em Pesquisa da Faculdade Adventista da Bahia número 45556221.4.0000.0042 (CEP/CONEP – CAAE).

### 3 DISCUSSÃO

Os dentes caninos constituem elementos importantes nos quesitos oclusão, função, estética e para o bom desenvolvimento do arco, sendo sua erupção natural entre 10 e 12 anos de idade (MARTORELLI et al., 2017). Diferente dos demais dentes, o canino superior possui um tempo de erupção duas vezes maior que os demais elementos, saindo da parede lateral piriforme até sua posição final na arcada, e esse processo, em associação à sua formação tardia, o torna mais susceptível a impatações (CAMPOS et al., 2020). O germe do canino superior permanente está localizado em uma região que apresenta estruturas nobres: lateralmente, temos a cavidade nasal; superiormente, a órbita e posteriormente, a parede anterior do seio maxilar (JACOBY, 1983).

A determinação da localização exata do canino maxilar auxilia no planejamento cirúrgico, na definição do acesso adequado e na compreensão das possíveis complicações que possam surgir durante e após a cirurgia. As radiografias bidimensionais possibilitam confirmara presença de impatação e patologias intraósseas, além de fornecer informações como o tamanho do folículo, a visualização da coroa, da raiz e a posição em relação às estruturas adjacentes como o seio maxilar e o assoalho da cavidade nasal (CAPPELLETTE et al., 2008). Entretanto, devido à sobreposição das estruturas, torna-se difícil distinguir os detalhes e visualizar de forma realista a posição espacial (KUMAR et al., 2015). A TC é considerada padrão ouro para diagnóstico de dentes inclusos, pois possibilita a visualização em três dimensões, fornecendo imagens mais realistas, excelente contraste tecidual, eliminação da sobreposição de dentes adjacentes e permite melhor compreensão da relação com as estruturas adjacentes (KUMAR et al., 2015; MENEZES et al., 2010).

A posição de um canino impactado na arcada influencia as possíveis complicações e sequelas que podem surgir em decorrência do procedimento cirúrgico. Dentre as complicações, pode-se citar danos às raízes de dentes adjacentes, deslocamento de raiz no seio maxilar ou na cavidade nasal e fístulas oro-antral ou naso-antral. Da mesma forma, cicatrização insatisfatória, a dor, o edema, sangramento no local da cirurgia e a parestesia pode ocorrer, se o canino impactado estiver localizado perto de um feixe neurovascular (SAJNANI; KING, 2014).

Devido à proximidade do seio maxilar com a cavidade oral, durante exodontias de dentes inclusos superiores há um risco acentuado de ocorrência de acidentes como penetração de corpos estranhos no seio ou comunicação oro-antral, sendo de fundamental importância uma avaliação clínica e radiográfica minuciosa antes de procedimentos em proximidade com o seio para minimizar o risco dessas complicações (ANAVI et al., 2008; OBERLI; BOMSTEIN; ARX, 2007). Caso ocorra a comunicação oro-antral, há diversas técnicas para o tratamento dessa, nesse relato foi empregado a técnica de sutura para o vedamento da comunicação como é recomendado por Couto Filho, Santos e Lima (2002). O uso do PRF caracteriza-se por elevar a velocidade de ganho ósseo, angiogênese, cicatrização



periodontal e de feridas, apresenta uma matriz de fibrina contendo plaquetas, leucócitos, citocinas, células-tronco circulantes e fatores de crescimento, como por exemplo, fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGF- $\beta\beta$ ) e o fator de crescimento endotelial vascular (VEGF) (UYANIK; BILGINAYLAR; ETIKAN, 2015; OZGUL *et al.*, 2015). O uso do PRF aplicado à cirurgia oral tem apresentado resultados clínicos favoráveis por melhorar a regeneração de tecidos moles e ósseos através da liberação de fatores de crescimento, resultando na aceleração da cicatrização, reduzindo dores e desconforto pós-operatório (FURSEL *et al.*, 2021). Esse efeito de cicatrização, também é descrito por Kerhwald *et al.* (2021). O estudo de Trybek *et al.* (2021) apresentou resultado semelhante a esta pesquisa, que buscou avaliar sintomas pós-operatórios como dor e edema em 90 pacientes que foram divididos em dois grupos: pacientes com (grupo caso) e sem PRF (grupo controle) introduzido no alvéolo pós-operatório, tendo como resultado a intensidade da dor significativamente menor no grupo, caso em 6 h, entre 1 e 3 dias após a cirurgia, concluiu que a aplicação do PRF permite um processo de tratamento mais rápido e menos traumático.

Revathy *et al.* (2018) avaliou em seu estudo o potencial de regeneração óssea da PRF após a remoção cirúrgica de terceiros molares inferiores impactados bilateralmente em 25 pacientes. Durante o transoperatório das exodontias bilaterais, no lado direito aplicaram PRF no alvéolo (grupo caso) e no lado esquerdo não houve a adição de biomateriais, ocorreu a formação natural do coágulo sanguíneo (grupo controle). Ao exame radiográfico de 3 e 6 meses de pós-operatório, observou-se, que o alvéolo com PRF demonstrou resultados significativamente melhores de cicatrização e houve a formação óssea quando comparado com o lado oposto.

Tendo em vista que no pós-operatório cirúrgico é esperado certo grau de edema dos tecidos moles e desconforto, devido a resposta inflamatória (SAJNANI; KING, 2014) Neste relato, objetivou a diminuição através do uso laserterapia. O LBP tem obtido relevo nas bibliografias científicas, visto que fomenta benefícios diversificados a depender da dose de aplicação, comprimento de onda de irradiação, tempo que leva para ser aplicada e a condição do tecido que receberá. Ele estimula respostas biológicas como ampliação de metabolismo celular e poder regenerativo, que contribui na redução de edemas, inflamações e estimula a cicatrização. Da mesma forma, favorece interferência bioquímica e molecular, que estimula a liberação de endorfinas e há inibição dos sinais nociceptivos, reduzindo a sintomatologia dolorosa (SANTOS *et al.*, 2020).

O mecanismo de fotobiomodulação do laser é atribuído ao efeito de ativar os componentes da cadeia respiratória da mitocôndria, que segue em uma cascata de sinalização, que promoverá a proliferação celular e citoproteção. Há uma captação da mitocôndria à luz monocromática do laser, que torna maior o metabolismo da respiração celular, resultando um efeito biomodulador. O modo benéfico da força do laser é que garante a ação dos radicais livres, que promovem a ativação celular de leucócitos, queratinócitos e outros, que atuam no crescimento de atividade bactericida, aumento celular e fabricação de proteínas e citocinas (PROCKT; TAKAHASHI; PAGNONCELLI, 2008).

O estudo de Santos *et al.* (2020) aponta que o uso da laserterapia promove um pós-operatório com desconforto reduzido. Nele foram selecionados 32 pacientes adultos, de ambos os sexos, para exodontia de dentes inferiores bilaterais não irrompidos. Os pacientes foram separados em dois grupos, 1) grupo - experimental, correspondente ao lado em que receberia aplicação de laser, 2) grupo - controle, o lado oposto no qual não receberia a aplicação de laser. Após o procedimento cirúrgico, foi distribuído um formulário para análise de dor pós-operatória, em intervalos de tempo referentes a: imediatamente após a cirurgia (T0),



depois da aplicação do laser (T1), 24h após a aplicação do laser (T2), 48h após a aplicação do laser (T3) e 72h após a aplicação do laser (T4). Como resultado, em todas as análises de tempos, houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos experimental e controle, com menor intensidade de dor no grupo experimental (utilizou o laser).

#### 4 CONCLUSÃO

A remoção cirúrgica de um elemento dental incluso em áreas próximas a estruturas nobres requer um bom planejamento, visto que apresenta maior risco de complicações. Mediante ao que foi apresentado neste relato de caso e na revisão da literatura, concluímos que a utilização de técnicas como L-PRF, que favorecem a regeneração óssea podem apresentar ganho na cicatrização da região, evitando sequelas ao paciente, bem como a utilização da laserterapia de baixa potência pode se mostrar benéfica para um melhor pós-operatório.

#### REFERÊNCIAS

AL-ABDALLAH, M.; ALHADIDI, A.; HAMMAD, M.; DAR-ODEH, N. What factors affect the severity of permanent tooth impaction? **BMC Oral Health**.v.18, n.1, p.184-90, 2018.

ALBERTO, P.L. Surgical Exposure of Impacted Teeth. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America**. v.32, n.4, p.561–70, 2020. PubMed PMID: 32912779.

ALMEIDA, H.M.S.; ROCHA, A.T.M.; BARBOSA, A.D.; FIALHO, P.V.; VIEIRA, T.S.L.S. Tratamento de dentes inclusos em proximidade a cavidade nasal e seio maxilar: relato de caso. **Rev. Odontol. Araçatuba**. v.42, n.1, p.33-7, 2021.

ANAVI, Y.; ALLON, D.M.; AVISHAI, G.; CALDERON, S.; ISRAEL, T.A. Complications of maxillary sinus augmentations in a selective series of patients. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**. v.106, n.1, p.34-8, 2008.

BLINSTEIN, B.; BOJARSKAS, S. Efficacy of autologous platelet rich fibrin in bone augmentation and bone regeneration at extraction socket. **Stomatol**. v.20, n.4, p.111–8, 2018. PubMed PMID: 31074457.

CAMPOS, M.S.; NASCIMENTO, M.C.; MACHADO, M.; VARGAS, L.R.; PIMENTEL, R.M. Exodontia de canino incluso por meio de retalho palatino - relato de caso. **Ciência Atual**. v.15, n.1, p.174-81, 2020.

CAPPELLETTE, M., *et al.* Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica uma sugestão técnica de tratamento. **R Dental Press Ortod Ortop Facial**. v.13, n.1, p.60-73, 2008.

COUTO FILHO, C.E.G.; SANTOS, R.L.; LIMA, A.R.G. Comunicação bucossinusal - revisão de literatura e relato de casos. **J Bras Clin Odontol Int**. v.6, n.31, p.68-73, 2002.

DAMANTE, S.C.; LOPES, W.C.; RODRIGUES, C.D.B.; ADRIAZOLA, M.M.; BERTOZ, A.P.M.; BIGLIAZZI, R. Tracionamento de caninos inclusos: diagnóstico e terapêutica. **Arch Health Invest**. v.6, n.12, p.580-5, 2017.

FURSEL, K.A.; OLIVEIRA NETO, J.L.; SOUZA, M.J.; MOREIRA, V.H.L.O.; SILVEIRA, R.J. Propriedades da fibrina rica em plaquetas (PRF) aplicada a cirurgia oral - protocolo Choukroun. **Research, Society and Development**. v.10, n.5, 2021.

JACOBY H. The etiology of maxillary canine impactions. **Am J Orthod**. v.84, n.2, p.125-32, 1983.

PubMed PMID: 6576636.

KERHWALD, R.; PETRONILHO, V.G.; CASTRO, H.S.; LIMA, F.F.; GOTTARDO, V.D.; QUEIROZ, P.M. Uso de fibrina rica em plaqueta em enxerto ósseo e implantes dentários. **Research, Society and Development**. v.10, n.1, p.1-9, 2021.

KUMAR, S., *et al.* Localization of Impacted Canines. **J Clin Diagn Res**. v.9, n.1, p.11–4, 2015. Acesso em: 20 abr. 2022.

MARTORELLI, S.B.F.; LACERDA, E.P.M.; ANDRADE, F.B.M.; FONSECA, F.L.M.A. Impacted canine in orbita: case report. **Gaúch Odontol**. v.65, n.3, p.270-75, 2017.

MENEZES, L.M.; RIZZATTO, S.M.D.; AZEVEDO, F.; VARGAS, D.A. Characteristics and distribution of dental anomalies in Brazilian cleft population. **Journal of Dental Science**. v.25, n.2, p.137-41, 2010.

OBERLI, K.; BOMSTEIN, M.M.; ARX, T. Periapical surgery and the maxillary sinus: radiographic parameters for clinical outcome. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**. v.103, n.6, p. 848-53, 2007.

OZGUL O., *et al.* Efficacy of platelet rich fi brin in the reduction of the pain and swelling after impacted third molar surgery: randomized multicenter split-mouth clinical trial. **Head Face Med**. v.11, n.37, p.1-5, 2015. PubMed PMID: 26607842.

PEDREIRA, A.A.; SÁ, M.; MEDRADO, A.P. O uso da terapia laser de baixa intensidade após exodontia de terceiros molares: revisão de literatura. **J. Public Health dente**.v.4, n.1, p.37-45, 2013.

PROCKT, A.P.; TAKAHASHI, A.; PAGNONCELLI, R.M. Uso de Terapia Com Laser de Baixa Intensidade na Cirurgia Bucomaxilofacial. **Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac**. v.49, n.4, p.247-55, 2008.

REVATHY, N.S.; KANNAN, R.; KARTHIK, R.S.; KUMAR, M.S.; MUNSHI, M.A.; VIJAY, R. Comparative study on alveolar bone healing in postextraction socket versus healing aided with autologous platelet-rich fibrin following surgical removal of bilateral mandibular impacted third molar tooth: A radiographic evaluation. **Natl J Maxillofac Surg**. v.9, n.2, p.140-6, 2018.

RILEY, D.S., *et al.* CARE guidelines for case report: explanation and elaboration document. **JCE**. v.89, p.2018-35, 2017.

SAJNANI, A.K.; KING, N.M. Complications associated with the occurrence and treatment of impacted maxillary canines. **Singapore dente. j**. v.35, p.53–7, 2014.

SANTOS, P.L., *et al.* Is low-level laser therapy effective for pain control after the surgical removal of unerupted third molars? a randomized trial. **J Oral Maxillofac Surg**. v.78, n.2, p.184–9, 2020.

TRYBEK, G.; RYDLIŃSKA, J.; ANIKO-WŁODARCZYK, M.; JARONÍ, A. Effect of platelet-rich fibrin application on non-infectious complications after surgical extraction of impacted mandibular third molars. **Int J Environ Res Public Health**. v.18, n.16, p.8249, 2021.

UYANIK, L.O.; BILGINAYLAR, K.; ETIKAN, İ. Effects of plateletrich fi brin and piezosurgery on impacted mandibular third molar surgery outcomes. **Head Face Med**. v.11, n.25, p.1-7, 2015.