

## MESIODENTE IMPACTADO EM PALATO E DIAGNOSTICADO POR TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO REALIZADA PARA AVALIAÇÃO DE DENTE MANDIBULAR: RELATO DE CASO.

IMPACTED MESIODENS IN THE PALATE DIAGNOSED BY CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY PERFORMED FOR MANDIBULAR TOOTH EVALUATION: CASE REPORT.

Isadora Cristina de OLIVEIRA<sup>1</sup>, Leticia Lopes dos SANTOS<sup>1</sup>, Wilson José Mariano JÚNIOR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Odontologia. Faculdade de Odontologia da Universidade Evangélica de Goiás – UniEvangélica.

<sup>2</sup>Mestre. Docente da Faculdade de Odontologia da Universidade Evangélica de Goiás – UniEvangélica.

### Informação sobre o manuscrito

Recebido em: 26 Jun 2024

Aceito em: 30 Set 2024

### Autor para contato:

Wilson José Mariano Júnior

Av. Universitária, s/n – Cidade Universitária, Anápolis – GO.

Telefone: (62) 3310-6600

E-mail: wilson\_mariano@hotmail.com

### RESUMO

O mesiodente é um tipo de hiperdontia, sem etiologia definida, que ocorre na arcada dentária próximo à linha média da face, podendo causar alterações estéticas e clínicas caso não seja detectado e tratado precocemente. Neste trabalho, abordamos o tratamento desta condição, bem como a prevalência e implicações clínicas do mesiodente. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de extração cirúrgica de um mesiodente impactado e assintomático no palato, diagnosticado por achados tomográficos durante a avaliação de um dente mandibular, ressaltando a relevância da abordagem multidisciplinar e do uso de tecnologias avançadas na prática odontológica contemporânea. A tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) permitiu uma avaliação detalhada da posição do dente supranumerário e sua relação com estruturas adjacentes, levando à decisão de uma extração cirúrgica para prevenir complicações futuras. A precisão do diagnóstico tridimensional permitiu um planejamento preciso e uma extração eficaz, destacando a importância da detecção precoce e do manejo adequado de anomalias dentárias para garantir o bem-estar do paciente. Assim, ilustrando a importância da integração de tecnologias avançadas na prática odontológica e a atualização contínua para garantir resultados clínicos satisfatórios.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dente supranumerário; Palato; Tomografia computadorizada de feixe cônico; Anomalias dentárias; Odontologia.

### INTRODUÇÃO

A dentição humana é composta por 20 dentes em sua fase decídua e 32 dentes em sua fase permanente. Entretanto, quando este número é alterado em decorrência da existência de dentes adicionais na arcada

dentária, além da quantidade habitual, estamos diante de uma alteração denominada hiperdontia ou dentes supranumerários.<sup>1,2,3,4</sup> Esta anomalia dentária pode ser classificada quanto a sua morfologia, localização, posição e orientação, podendo ocorrer na maxila,

mandíbula ou em ambos de forma única, múltipla, unilateral ou bilateral.<sup>5,6,7,8</sup>

Apesar de várias hipóteses terem sido desenvolvidas para explicar a etiologia dessa anomalia, como atavismo, dicotomia, hiperatividade da lâmina dentária e influência de fatores ambientais e genéticos, o seu desenvolvimento ainda permanece obscuro.<sup>5,2,9</sup> A incidência dessa anomalia varia de acordo com o tipo de dentição, sendo de 0,6 a 1,7% na dentição mista. Para as dentições permanente e decídua foram relatadas prevalências de 0,1 a 3,9% e de 0,3 a 1,8%, respectivamente.<sup>9</sup> O supranumerário encontrado entre os incisivos centrais superiores é denominado mesiodente e representa cerca de 90 - 98% de todos os casos de hiperdontia, segundo a literatura. Assim como os demais supranumerários, podem ser únicos ou múltiplos e serem classificados como cônicos, suplementares, tuberculados, molariformes ou multilobados.<sup>5,3</sup>

Goksel et al. (2018)<sup>3</sup> evidenciaram, em estudo sobre a prevalência e posição dos mesiodentes, uma prevalência de 5,04% e proporção de 1,9:1 entre os sexos, ocorrendo mais no sexo masculino. Entretanto, estudos anteriores obtiveram prevalência variando de 0,1% a 1,9%, com uma proporção sexual ligeiramente maior.<sup>3</sup>

Na maioria dos casos os mesiodentes são impactados e assintomáticos, fazendo com que o seu diagnóstico ocorra durante exames radiográficos de rotina. Para que este

diagnóstico seja preciso é de extrema importância a identificação de sua localização tridimensional mediante tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), que além de sua posição avalia o contato deste com os dentes e estruturas anatômicas adjacentes.<sup>2,7,3,8,10</sup> A presença do mesiodente pode gerar alterações tanto estéticas quanto clínicas caso não seja detectado precocemente. Essas alterações podem variar de deslocamento dentário, reabsorção radicular, rotações e atraso na erupção da dentição habitual a perfurações do canal nasopalatino ou do assoalho nasal quando próximo às estruturas anatômicas, além de propiciar a formação de cistos.<sup>2</sup>

O diagnóstico e tratamento precoce dos mesiodentes pode prevenir complicações e solucionar questões estéticas.<sup>2</sup> Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo relatar um caso de extração cirúrgica de um mesiodente assintomático e impactado em palato, diagnosticado por achados tomográficos de um dente em região mandibular.

## RELATO DE CASO

Paciente, sexo masculino, 16 anos, melanoderma, compareceu à Clínica Odontológica de Ensino (COE), da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA, em setembro de 2023 para tratamento de urgência referente ao dente 43. Na anamnese, o paciente informou presença

de sintomatologia dolorosa que limitava a abertura de boca e dificultava a mastigação, informando uso de loxoprofeno 60mg e cetoprofeno 150mg por indicação farmacêutica para a odontalgia. Não foi relatado nenhum quadro de alergias, vícios ou condições sistêmicas preexistentes.

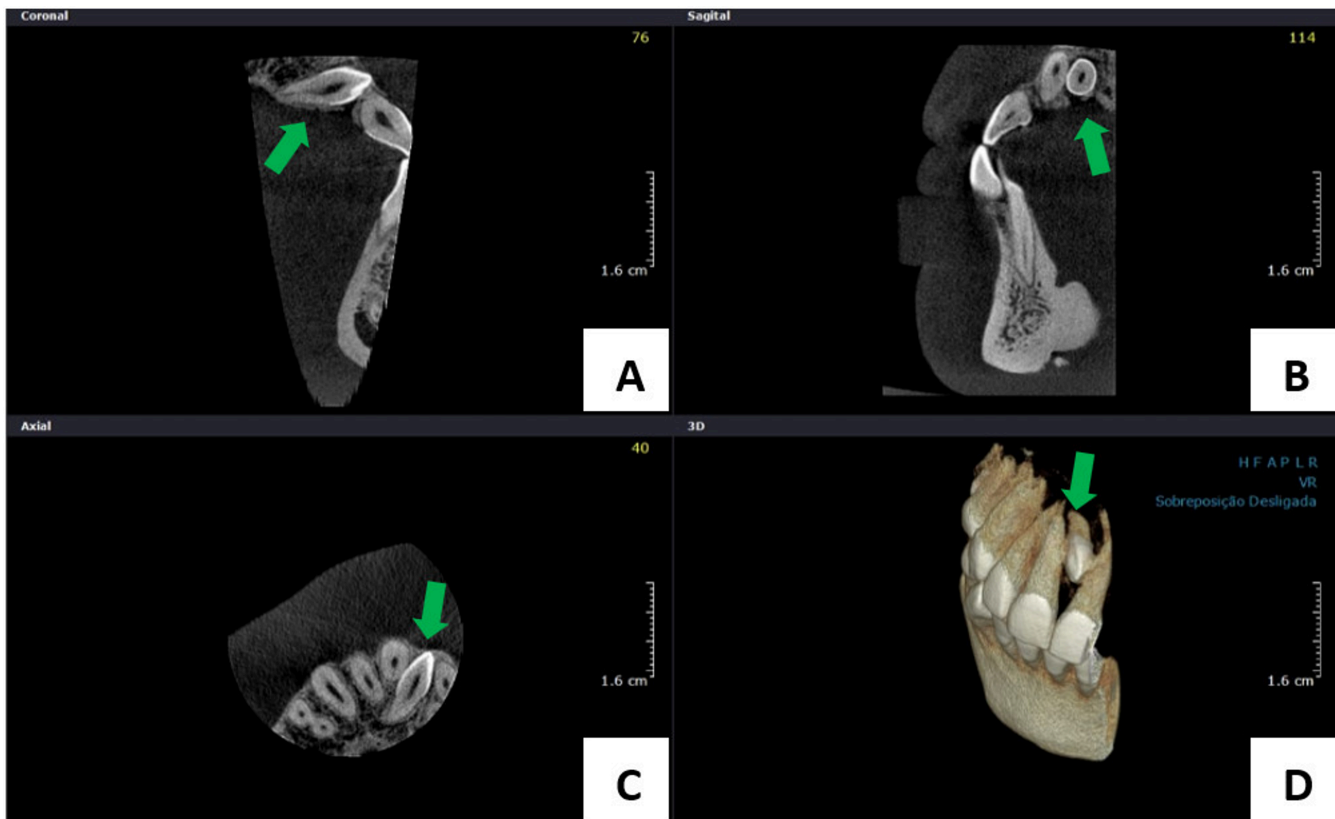
Ao ser realizado o exame físico extra e intra-bucal não foi constatado nenhuma alteração. Em exame clínico, o dente 43 se apresentava hígido, com ligeira giroversão e gengiva inserida adjacente sensível à palpação, mas sem a presença de lesões cariosas, recessões gengivais ou edemas que pudessem ocasionar a sintomatologia dolorosa relatada. Foram realizados testes de percussão vertical e horizontal e teste de vitalidade pulpar (TVP) a frio para análise endodôntica, que apresentaram respostas negativa e positiva, respectivamente. Para avaliação mais detalhada do elemento dental e da região periapical foi solicitado radiografia periapical de canino inferior do lado direito, não sendo constatada nenhuma alteração.

Em análise periodontal não houve alteração na profundidade de sondagem e, conseqüentemente, presença de bolsas periodontais. Em decorrência do quadro de dor relatado e da inexistência de condições clínicas ou radiográficas que a justificasse, foi solicitado TCFC da região de canino inferior do

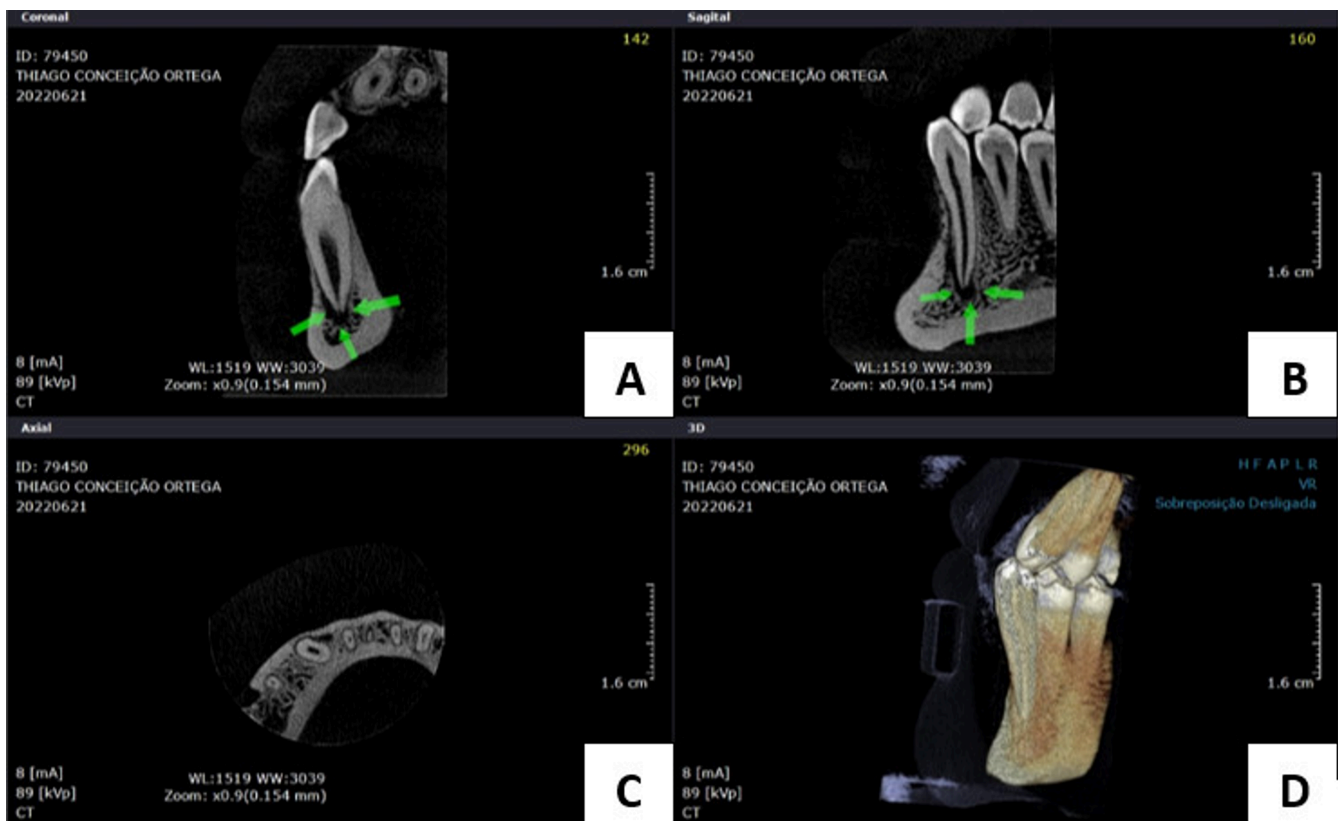
lado direito. A TCFC foi realizada em retorno à COE, após uso de medição prévia e mesmo com o relato de que o dente estava assintomático no momento do atendimento. Sendo o exame tomográfico realizado no equipamento Orthopantomograph® OP 300 Instrumentarium com o protocolo para aquisição da TCFC selecionado para alta resolução, FOV 61X41mm, 90kVp, 8mA e 6,1s.

Após sua execução, observou-se, em corte coronal, sagital e axial (Figura 1), área de aspecto hipodenso em região periapical do elemento 43, sem a presença de outras alterações. Concomitantemente, observou-se que ao ser realizado o exame tomográfico do elemento dental mandibular foi possível constatar a presença de uma estrutura hiperdensa, única, de aspecto cônico e de composição semelhante a elementos dentais.

A estrutura estava localizada entre os dois incisivos centrais maxilares, em região de palato, sendo diagnosticada como mesiodente (Figura 2 e 3). Após discussão do caso e em virtude da resposta positiva ao TVP, inexistência de lesões cariosas/não cariosas ou bolsas periodontais e do atual quadro assintomático do elemento, concluiu-se que o aspecto hipodenso da região periapical, evidenciado na TCFC, poderia ser decorrente do trabeculado ósseo da região, se tratando de uma sintomatologia idiopática em dente 43.

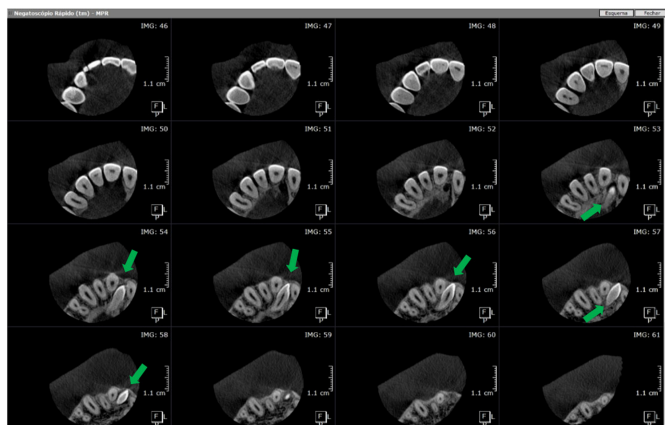


**Figura 1.** Região hipodensa evidenciada em cortes tomográficos (seta verde). A – Corte coronal; B – corte sagital; C – corte axial; D – imagem de reconstrução 3D.



**Figura 2.** Estrutura hiperdensa entre os incisivos centrais superiores evidenciada em cortes tomográficos (seta verde). A – Corte coronal; B – corte sagital; C – corte axial; D – imagem de reconstrução 3D.

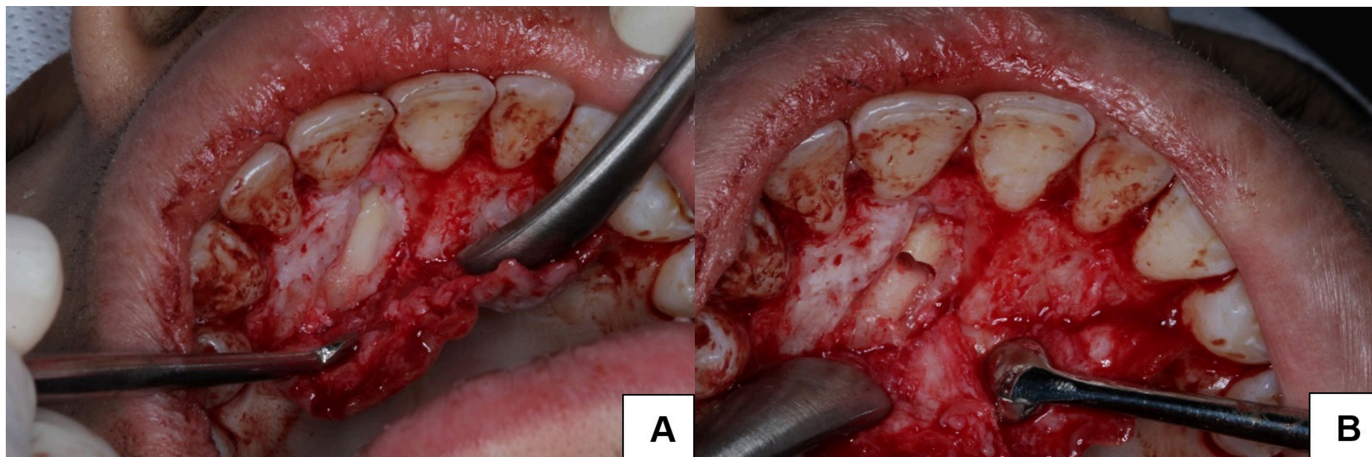




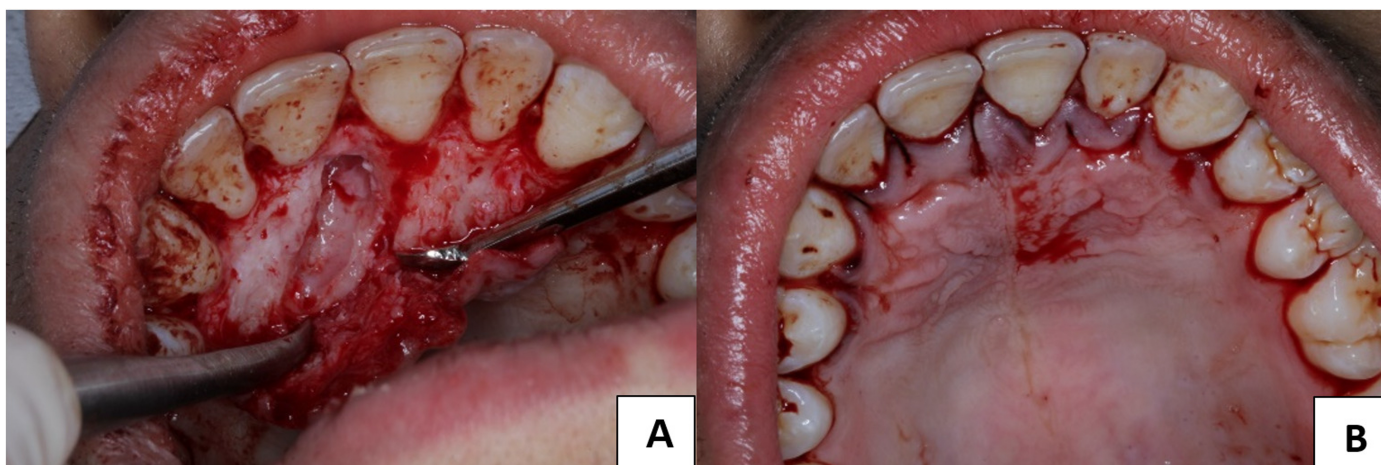
**Figura 3.** Posição de mesiodente impactado em palato evidenciada em cortes tomográficos transversais (seta verde).

Dessa forma, com o objetivo prevenir qualquer dor proveniente da exposição de possíveis túbulos dentinários, invisíveis ao exame clínico e que pudessem estar provocando o quadro, foi proposto e realizado o tratamento para o dente 43 com aplicação de dessensibilizante dental e instrução de novas avaliações radiográficas caso o quadro de dor retornasse. Após avaliação em TCFC da posição espacial do elemento supranumerário e da sua relação com os dentes e estruturas anatômicas adjacentes, foi proposto a cirurgia de extração do mesiodente para prevenção de futuros danos. A presença da hiperdontia e a explicação detalhada a respeito do dente 43 foram previamente relatadas ao responsável do paciente, que consentiu com a extração proposta.

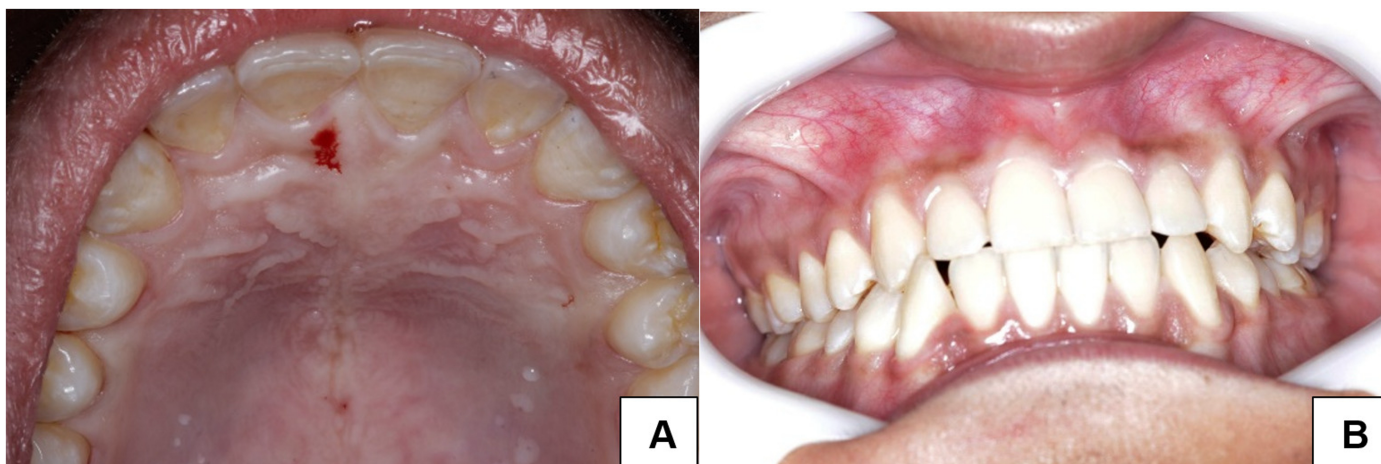
Após avaliação minuciosa da posição espacial do mesiodente, foi possível constatar que o mesmo se apresentava totalmente impactado entre os incisivos centrais e em região de palato. Diante disto, optou-se pela remoção cirurgia via palato, mediante a incisão intrasulcular e retalho envelope. O procedimento cirúrgico de extração do mesiodente foi realizado em nível ambulatorial, sendo prescrito Dipirona sódica 1g e Dexametasona 8mg, 1 hora antes do procedimento, como medicação pré-operatória ao paciente. Após antisepsia intra e extrabucal com clorexidina 0,12% e 0,2%, respectivamente, foi realizada a anestesia local com infiltração de 3 tubetes cloridato de lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000 por meio da técnica de bloqueio do nervo infraorbitário, bilateral, e nervo nasopalatino. Foi realizado acesso com incisão intrasulcular em face palatina, do dente 14 ao dente 24, com lâmina de bisturi nº15 montada em cabo nº3. Após a incisão, realizou-se o descolamento mucoperiosteal com Descolador de Molt nº9, de forma que o tecido fosse rebatido proporcionando visão e acesso ao mesiodente.



**Figura 4.** Descolamento mucoperiosteal em palato após incisão intrasulcular.



**Figura 5.** A - Exposição do mesiodente após osteotomia; B- Confeção da odontosseção para remoção do elemento.



**Figura 6.** A – Cavidade após curetagem, limpeza com solução fisiológica e remoção de espículas ósseas; B- Reposicionamento do retalho e sutura.

Após a visualização de parte da estrutura, foi realizada osteotomia inicial com periótomo para constatação de sua

localização, seguida de osteotomia com broca cirúrgica esférica nº6 em peça reta para remoção de todo tecido ósseo que o recobria.

Uma odontosecção horizontal foi realizada com broca cirúrgica separando a raiz e coroa do mesiodente, após tentativa prévia de sua remoção integral (Figura 4).

Inicialmente, a raiz do supranumerário foi removida e, posteriormente, sua coroa, seguindo-se com a curetagem da cavidade mediante Cureta de Lucas. Foi realizada a limpeza e irrigação da cavidade com solução fisiológica, bem como a remoção de espículas ósseas com Lima para osso (Figura 5). O tecido foi reposicionado e o fechamento do acesso foi realizado mediante suturas simples nas papilas interdentais com fios não reabsorvíveis de nylon 4-0 (Figura 6). Para o pós-operatório foram realizadas instruções quanto ao tipo de dieta, higiene bucal e repouso a ser exercido pelo paciente. A prescrição medicamentosa pós-operatória consistiu em Lisador (dipirona 500mg + adifenina 10mg + prometazina 5mg) 500mg, 1 comprimido a cada 6 horas durante 3 dias e Dexametasona 4mg, 1 comprimido a cada 12 horas por 3 dias. Na consulta de retorno, após 7 dias, foi constatado cicatrização satisfatória, as suturas foram removidas e o paciente teve seu tratamento concluído (Figura 6).

## DISCUSSÃO

A presença de dentes supranumerários é uma anomalia dentária que pode ter implicações significativas na saúde oral e estética dos pacientes.<sup>9</sup> O mesiodente, um tipo de dente supranumerário localizado na região

dos incisivos centrais superiores, é particularmente notável devido à sua alta prevalência em comparação com outras formas de hiperdontia.<sup>8</sup> Este relato de caso descreve a identificação por achado tomográfico e o subsequente manejo de um mesiodente impactado em um paciente jovem, destacando a importância da tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) no diagnóstico e planejamento do tratamento.

A epidemiologia dos dentes supranumerários varia, mas os mesiodentes são relatados como os mais comuns, representando cerca de 90-98% dos casos de hiperdontia<sup>7</sup>. A prevalência e a distribuição por sexo dos mesiodentes em dentição permanente, como observado por Goksel et al. (2018)<sup>3</sup>, sugerem uma ocorrência mais frequente em homens, embora estudos anteriores tenham relatado proporções variadas; contudo a distribuição é uniforme entre os gêneros na dentição decídua, como pontua Proff et al. (2006).<sup>4</sup> Este caso corrobora a literatura existente, apresentando um mesiodente em um paciente adolescente do sexo masculino.

Clinicamente, os mesiodentes são frequentemente impactados e assintomáticos, levando ao seu diagnóstico durante exames radiográficos de rotina.<sup>9</sup> No entanto, sua presença pode levar a complicações como deslocamento dentário, reabsorção radicular e atraso na erupção dos dentes adjacentes. Além disso, a proximidade com estruturas

anatômicas vitais pode resultar em perfurações ou formação de cistos.<sup>9</sup> Portanto, a identificação precisa da localização tridimensional do mesiodente é crucial para o planejamento do tratamento adequado.

Neste caso, a TCFC foi instrumental na identificação do mesiodente impactado, que não foi detectado em exames clínicos ou radiográficos convencionais. A imagem tridimensional fornecida pela TCFC permitiu uma avaliação detalhada da posição do dente e de sua relação com as estruturas anatômicas adjacentes. Embora a literatura aponte a possibilidade danos às estruturas ao seu redor e da proximidade do mesmo com os dentes adjacentes, para o mesiodente relatado não foi evidenciado complicações aos incisivos centrais superiores ou a estruturas anatômicas, como canal nasopalatino.

O manejo do mesiodente impactado envolveu uma análise conservadora, baseada em sua localização tomográfica e na via de extração com melhor acesso, seguida pela decisão de remoção cirúrgica do mesiodente através do acesso em palato, como o objetivo de prevenir futuros danos. A técnica cirúrgica adotada e o manejo pós-operatório foram bem-sucedidos, como evidenciado pela cicatrização satisfatória e ausência de alterações na consulta de retorno.

Este caso destaca a importância da TCFC na prática odontológica moderna, não apenas para o diagnóstico de anomalias dentárias ocultas, mas também para o planejamento do tratamento. Além disso, reforça a necessidade de uma abordagem multidisciplinar no diagnóstico e tratamento de condições dentárias complexas, garantindo resultados clínicos satisfatórios ao paciente.

## CONCLUSÃO

Diante do exposto, a identificação e manejo do mesiodente impactado em palato, diagnosticado através de achados em tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) durante a avaliação de um dente mandibular, ressaltam a importância da abordagem multidisciplinar e da utilização de tecnologias avançadas na prática odontológica contemporânea. A precisão do diagnóstico tridimensional proporcionado pela TCFC permitiu um planejamento de tratamento eficaz, resultando na extração cirúrgica bem-sucedida do mesiodente e na resolução das questões clínicas associadas. Este caso reforça a relevância da detecção precoce e do tratamento adequado de anomalias dentárias, visando prevenir complicações futuras e garantir o bem-estar do paciente.



## ABSTRACT

*The mesiodens is a type of hyperdontia, with no defined etiology, that occurs in the dental arch near the midline of the face, which can cause aesthetic and clinical alterations if not detected and treated early. In this study, we address the treatment of this condition, as well as the prevalence and clinical implications. The aim of this study is to report a case of surgical extraction of an impacted and asymptomatic mesiodens in the palate, diagnosed by tomographic findings during the evaluation of a mandibular tooth, emphasizing the relevance of multidisciplinary approach and the use of advanced technologies in contemporary dental practice. Cone beam computed tomography (CBCT) allowed for a detailed evaluation of the supernumerary tooth's position and its relationship with adjacent structures, leading to the decision of surgical extraction to prevent future complications. The accuracy of the three-dimensional diagnosis allowed for precise planning and effective extraction, highlighting the importance of early detection and proper management of dental anomalies to ensure patient well-being. Thus, illustrating the importance of integrating advanced technologies in dental practice and continuous updating to guarantee satisfactory clinical outcomes.*

**KEYWORDS:** *Supernumerary tooth; Palate; Cone beam computed tomography; Dental anomalies; Dentistry.*

## REFERÊNCIAS

1. Mathew JA, Kamble R, Das S, Nerurkar S. A Case of Supernumerary Incisors in a Young Male Child: A Rare Occurrence of Four Central Incisors in the Maxillary Anterior Region. *Cureus*. 2023.
2. Barham M, Okada S, Hisatomi M, Khasawneh A, Tekiki N, Takeshita Y, et al. Influence of mesiodens on adjacent teeth and the timing of its safe removal. *Imaging Science in Dentistry*. 2022;52.
3. Goksel S, Agirgol E, Karabas HC, Ozcan I. Evaluation of Prevalence and Positions of Mesiodens Using Cone-Beam Computed Tomography. *Journal of Oral and Maxillofacial Research*. 2018;9(4).
4. Proff P, Fanghänel J, Allegrini S, Bayerlein T, Gedrange T. Problems of supernumerary teeth, hyperdontia or dentes supernumerarii. *Annals of Anatomy*. 2006;188(2).
5. Kong J, Peng Z, Zhong T, Shu H, Wang J, Kuang Y, et al. Clinical Analysis of Approach Selection of Extraction of Maxillary Embedded Mesiodens in Children. *Disease Markers*. 2022.
6. Singh AK, Soni S, Jaiswal D, Pani P, Sidhartha R, Nishant. Prevalence of Supernumerary Teeth and Its Associated Complications among School-going Children between the Ages of 6 and 15 Years of Jamshedpur, Jharkhand, India. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2022;15(5).
7. Almeida HMS, Rocha ATM, Barboza AD, Fialho PV, Vieira TSL. Tratamento de dentes inclusos em proximidade a cavidade nasal e seio maxilar: relato de caso. *Revista Odontológica de Araçatuba*. 2021;42(1):33–7.
8. Gürler G, Delilbaşı Ç, Delilbaşı E. Investigation of impacted supernumerary teeth: a cone beam computed tomograph (cbct) study. *Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry*. 2017.
9. Moradinejad M, Hashemi Ashtiani A, Rakhshan V. Multiple Nonsyndromic Unerupted Supernumerary Teeth: A Report of a Rare Case. *Case Reports in Dentistry*. 2022.
10. Al-Sehaibany FS, Marzouk HM, Salama FS. Cone beam computed tomography evaluation of inverted mesiodentes. *Journal of Dentistry for Children*. 2016;83(2).