

Relato de Caso

# Tratamento cirúrgico e ortodôntico de Mesiodente: relato de caso

Juliana Dantas da Costa <sup>1,\*</sup>, Maria Lucia Rodrigues de Oliveira <sup>1</sup>, Diego Armando Leite Carvalho <sup>1</sup>, Thyciana Rodrigues Pinheiro <sup>1</sup>, Igor Iuco Castro-Silva <sup>1</sup>, Sérgio Lima Santiago <sup>1</sup>, José Luciano Couto Pimenta <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.

\* Correspondência: julianadantas38@gmail.com.

**Resumo:** Mesiodente é um elemento dentário supranumerário encontrado entre os incisivos maxilares em região de linha média. Esta anomalia está frequentemente associada a distúrbios de erupção e alinhamento dos incisivos superiores. É mais comum encontrá-los em pacientes do sexo masculino e na dentição permanente. Quanto à morfologia, podem ser encontrados na forma cônica ou tubercular, apresentando uma raiz curta. O tratamento visa a remoção cirúrgica do elemento, desde que não prejudique o desenvolvimento radicular dos dentes adjacentes, e caso necessário, uma posterior intervenção ortodôntica. O objetivo deste trabalho foi apresentar um relato de caso de mesiodente em paciente do sexo masculino, 6 anos de idade, compareceu à clínica acompanhado de seu responsável legal relatando queixa estética e atraso na erupção dos elementos 11 e 21. Após o diagnóstico clínico e radiográfico, foi realizada a exérese do elemento supranumerário e tratamento ortodôntico para corrigir a má oclusão instalada relacionada aos incisivos centrais superiores. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado apresentam grande importância no desenvolvimento do sistema estomatognático e psicossocial de crianças e adolescentes, pois a presença do mesiodente pode gerar más oclusões e queixas estéticas no indivíduo acometido.

**Citação:** Costa JD, Oliveira MLR, Carvalho DAL, Pinheiro TR, Castro-Silva II, Santiago SL, Pimenta JLC. Tratamento cirúrgico e ortodôntico de Mesiodente: relato de caso. Brazilian Journal of Case Reports. 2024 Apr-Jun;04(2):29-36.

Recebido: 8 Julho 2023

Aceito: 21 Agosto 2023

Publicado: 30 Agosto 2023

**Palavras-Chaves:** Mesiodens; Má oclusão; Ortodontia.



**Copyright:** Este trabalho é licenciado por uma licença Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

## 1. Introdução

Mesiodente é o elemento supranumerário mais comum, representando em média 80% desses dentes [1]. Sua prevalência na população geral é de 0,15 a 1,9%, sendo encontrado com mais frequência em homens do que em mulheres, com a proporção de 2:1. Sua localização é variável, mas é encontrado com mais frequência entre os incisivos maxilares, em região de linha média [2]. Quanto à morfologia, geralmente apresentam-se com aspecto conóide e de raiz curta, mas podem ser encontrados na forma suplementar, com formato equivalente aos da série dentária normal ou tuberculares, que se apresentam totalmente diferentes dos demais elementos dentários [3].

Ainda não se tem um consenso sobre a sua etiologia, mas há várias teorias para explicar o desenvolvimento dos mesiodentes, dentre elas estão: a Teoria da Hiperatividade da Lâmina Dentária, com desenvolvimento de um supranumerário relacionado a extensão lingual de um germe dentário acessório; Teoria do Atavismo, com o reaparecimento de maior número de incisivos tal como em nossos extintos ancestrais primatas; e a Teoria da Dicotomia, onde o germe dentário pode ser dividido em duas partes semelhantes ou diferentes, resultando em um dente da série normal e um supranumerário com características morfológicas normais ou dismórficas [4]. Além dessas teorias, também se especula

sobre a relação do surgimento dos mesiodentes por traumas no folículo dentário, distúrbios relacionados à odontogênese e enfermidades sistêmicas [5]. Entretanto, há evidências relevantes da relação entre a etiologia dos mesiodentes e fatores genéticos. Uma mutação missense no gene *PTPN23*, que é um regulador do tráfego endossômico, pode causar uma sinalização anormal nos estágios iniciais da formação dentária, sendo associado a subsequente formação de dentes supranumerários em região de linha média [19].

O diagnóstico é baseado em achados clínicos e radiográficos, e quando realizado precocemente traz para o paciente um prognóstico positivo em grande parte dos casos (6). A assimetria ou atraso na erupção dos incisivos superiores e retenção prolongada dos incisivos decíduos podem ser sinais da presença de um mesiodente impactado, considerando que apenas 25% desses dentes erupcionam [7].

O tratamento visa a remoção cirúrgica do elemento, desde que não prejudique o desenvolvimento radicular dos elementos adjacentes, e caso necessário, uma posterior intervenção ortodôntica. Assim, o diagnóstico precoce e um bom planejamento de intervenção assumem um papel importante no tratamento correto e conservador, melhorando o prognóstico e tendo em vista o desenvolvimento do sistema estomatognático e psicossocial de crianças e adolescentes que possuem o elemento mesiodente [8]. Portanto, este artigo objetiva relatar um caso clínico de diagnóstico, tratamento cirúrgico e tratamento ortodôntico de um mesiodente responsável pela impactação dos incisivos centrais superiores permanentes em paciente pediátrico.

## 2. Relato de Caso

Paciente do sexo masculino, feoderma, com 6 anos de idade compareceu à Clínica de Odontopediatria acompanhado de seu responsável legal referindo atraso na erupção dos incisivos centrais superiores e presença de um elemento supranumerário em região de linha média de maxila, gerando constrangimento estético à criança. Na anamnese, o responsável não relatou condições sistêmicas que contraindicassem a realização do tratamento proposto ou histórico familiar de elementos supranumerários. Além disso, o paciente não possuía histórico de hábitos de sucção não nutritivos, como sucção de dedo ou chupeta. Não fez uso de mamadeira e foi amamentado até 1 ano e 6 meses de idade. Ao exame clínico intraoral foi constatada a presença de um elemento dentário supranumerário em região de linha média da maxila com coroa de aspecto conóide, sem sintomatologia dolorosa e sem mobilidade. Já os dentes ântero-inferiores apresentavam visível acúmulo de biofilme dentário e cálculo supragengival (Figura 1).

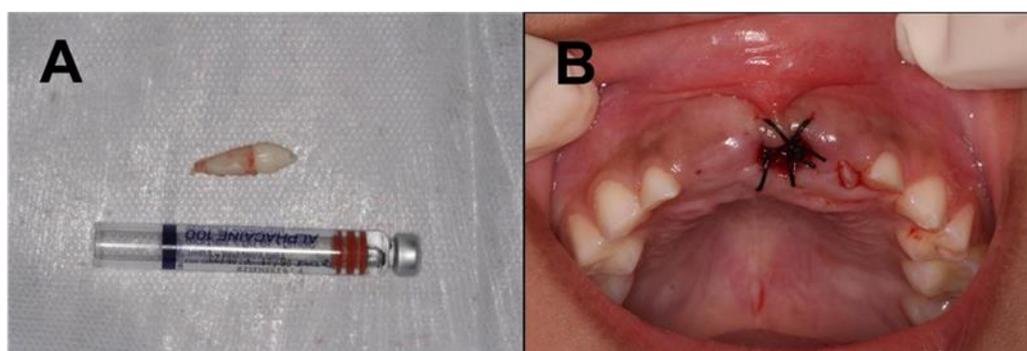


**Figura 1:** Exame clínico intraoral inicial.

No exame radiográfico panorâmico, observou-se que a raiz do elemento supranumerário era curta e os elementos 11 e 21 estavam no estágio 8 de Nolla (Figura 2). O plano de tratamento proposto para o caso foi a adequação preliminar do meio bucal por meio de limpeza e profilaxia dentária, a exodontia do mesiodente e posterior intervenção ortodôntica. Para a conduta cirúrgica, o paciente foi submetido a anestesia infiltrativa local (Alphacaine: Lidocaína 2% e Epinefrina 1:100.000), realizado a sindesmotomia e posterior exérese do elemento supranumerário (Figura 3).

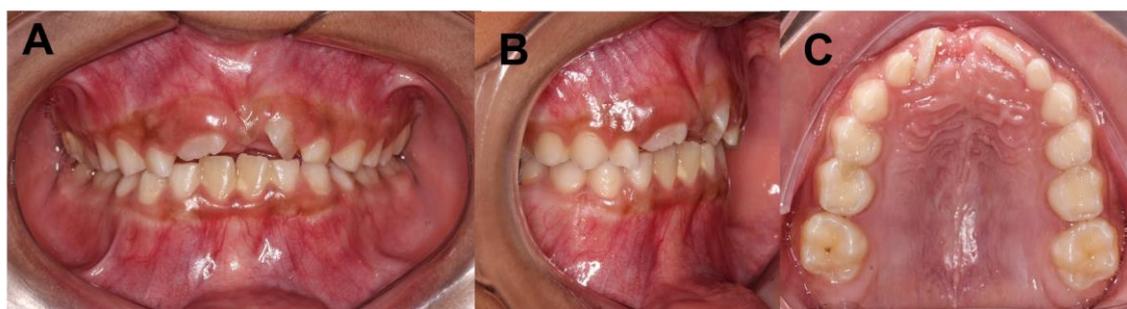


**Figura 2:** Radiografia panorâmica inicial do complexo maxilo-mandibular.



**Figura 3:** Fase cirúrgica. A - Exérese do mesiodente. B - Sutura intraoral.

O paciente foi acompanhado até erupção de 2/3 da coroa dos incisivos centrais superiores, tais dentes encontravam-se girovertidos, tendo sido identificada a necessidade de planejamento de abordagem ortodôntica. Clinicamente o elemento 16 apresentou lesão cáriosa inativa, não cavitada e limitada ao esmalte. Segundo o princípio da Odontologia Minimamente Invasiva, não foi necessário realizar procedimento restaurador, mas a instrução de higiene oral foi realizada em todas as consultas (Figura 4).



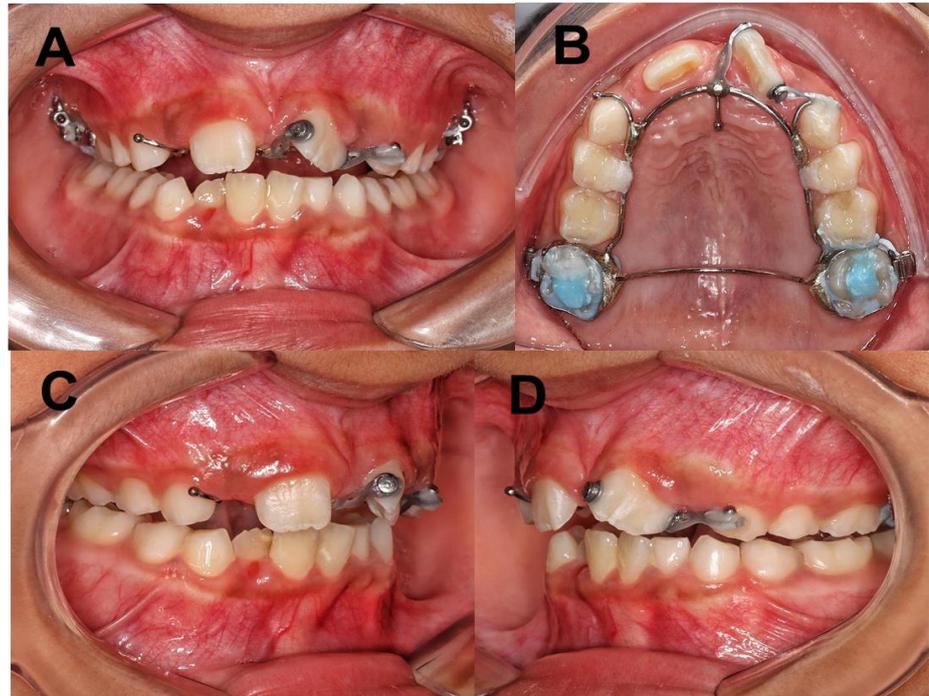
**Figura 4:** Acompanhamento clínico. A - Vista Frontal. B - Vista Lateral. C - Vista Oclusal.

Diante disto, foi solicitado uma radiografia panorâmica (Figura 5) e planejado um aparelho ortodôntico fixo, com intuito de proporcionar ancoragem para instalação de um sistema de forças que possibilitasse a correção das giroversões associadas ao incisivos centrais superiores recém-irrompidos.



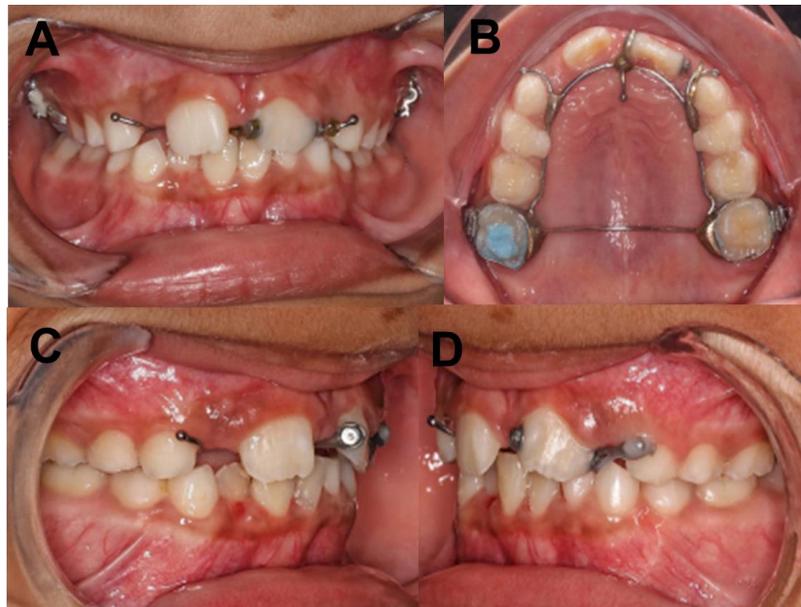
**Figura 5:** Acompanhamento radiográfico pós erupção dos dentes 11 e 21.

O planejamento do artefato ortodôntico envolveu bandas na região de molares superiores, associadas a uma estrutura de ancoragem confeccionadas com fio de CrCo 0,8 mm, ganchos em região mesial de caninos decíduos superiores e botões por vestibular e palatino no dente 21. O material dentário visualizado na oclusal se trata de resina composta utilizada no tratamento ortodôntico como levante (Figura 6).

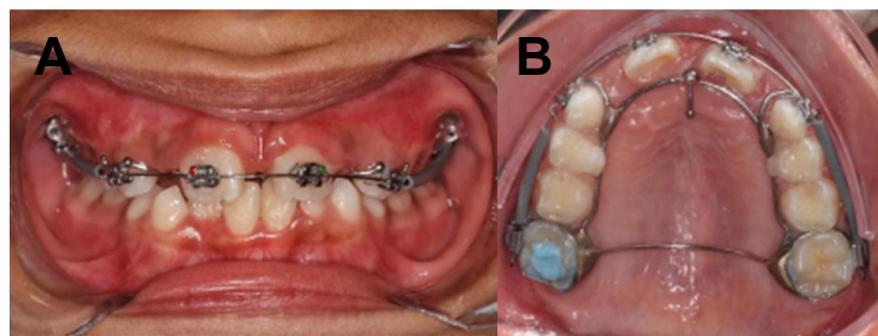


**Figura 6:** Aparelho ortodôntico fixo instalado. A: Vista frontal. B: Vista Oclusal. C: Vista Lateral Direita. D: Vista Lateral Esquerda.

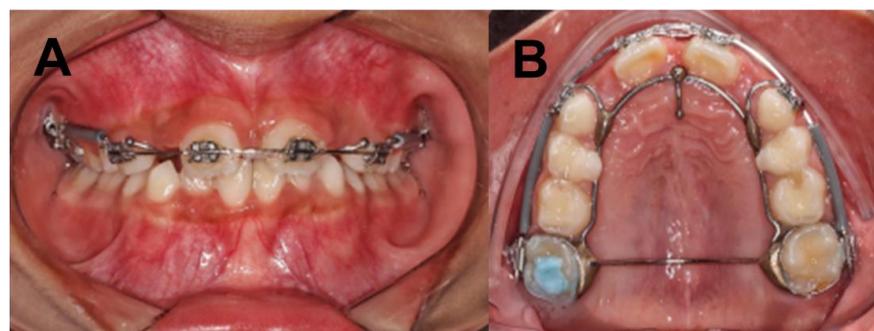
Após 30 dias, notou-se que o elemento 21 iniciou o processo de alinhamento (Figura 7) e gradativamente, foram inseridos braquetes nos incisivos superiores, associados inicialmente a fios de alinhamento de NiTi calibre 0,14 e 0,16 mm (Figura 8). O retorno do paciente ocorreu com 15 dias, sendo instalados fios de aço de maior calibre (0,19x0,25 mm) e elástico em cadeia para proporcionar o correto posicionamento dos incisivos centrais superiores, assim como espaço na arcada para irrupção dos incisivos laterais superiores (Figura 9). Quanto ao acompanhamento radiográfico, foram realizadas radiografias periapicais e oclusais para avaliar o processo de erupção dos elementos 12 e 22 (Figura 10).



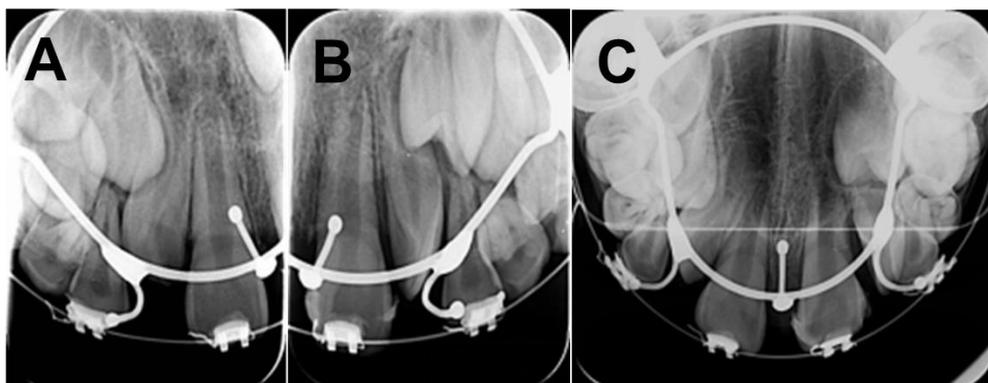
**Figura 7:** Alinhamento do elemento 21. A: Vista Frontal. B: Vista Oclusal. C: Vista Lateral Direita. D: Vista Lateral Esquerda.



**Figura 8:** Instalação de braquetes. A: Vista Frontal. B: Vista Oclusal.



**Figura 9:** Instalação de fios de aço de maior calibre. A: Vista Frontal. B: Vista Oclusal.



**Figura 10:** Acompanhamento radiográfico. A: Rx periapical do dente 11. B: Rx periapical do dente 22. C: Rx Oclusal.

Quanto ao acompanhamento periodontal, em todas as sessões de manutenção ortodôntica foi realizada profilaxia e raspagem supragengival. Ao longo do tratamento, observou-se uma melhora qualitativa no autocuidado bucal do paciente, mais cooperativo na higienização dentária. O paciente pediátrico continuará usando o aparelho ortodôntico fixo instalado com o objetivo de manter os espaços ântero-superiores, além da preservação incluindo as manutenções periódicas. Após a erupção fisiológica total dos elementos dentários 12 e 22 e demais dentes permanentes, será dada continuidade ao tratamento com aparelho fixo metálico, para correção de posicionamento dentário.

### 3. Discussão

Várias são as complicações funcionais e estéticas associadas a dentes supranumerários, onde clinicamente podemos perceber o atraso na erupção do dente permanente, diastemas, rotações dentárias, dificuldade de higienização e alteração na oclusão [1]. Considerando todas as complicações advindas de um dente supranumerário, o diagnóstico precoce e um bom planejamento das atividades de prevenção e intervenção, são imprescindíveis no tratamento correto com previsibilidade no prognóstico [8].

O mesiodente é o elemento supranumerário mais comum nos atendimentos odontológicos, geralmente, diagnosticado através de exames clínicos intraorais, por exames radiográficos de rotina ou ao investigar atrasos na erupção dos dentes permanentes [11]. Sua prevalência na população geral é de 0,15 a 1,9%, sendo encontrado com mais frequência em homens do que em mulheres, com a proporção de 2:1. Dados também encontrados nos estudos de Ramesh et al. [12], no qual os autores tinham uma amostra de 55 crianças de até 14 anos de idade, indicaram uma prevalência do sexo masculino duas vezes maior em relação ao sexo feminino.

No presente estudo, realizamos os exames clínicos intraorais e radiográficos, onde podemos identificar a forma e a posição do elemento supranumerário, bem como sua relação com as estruturas adjacentes, que são importantes para fazer um diagnóstico e determinar a conduta ideal. Dessa maneira, optou-se no plano de tratamento realizar a exodontia do dente supranumerário [8] e a posterior intervenção ortodôntica. Esse planejamento condiz com a literatura, como os estudos dos autores Soares et al. [10] que descreveu um relato de caso em paciente infantil com impação de incisivos permanentes, devido a presença de dois mesiodentes em região de maxila, em que, após exames radiográficos, como conduta de tratamento foram realizadas as exodontias dos supranumerários seguidas de encaminhamento para tratamento ortodôntico.

As exodontias de mesiodente são reconhecidamente comuns e são indicadas a fim de evitar complicações futuras como possíveis distúrbios estéticos e funcionais. A literatura aponta que, para a realização do tratamento cirúrgico, aspectos importantes devem ser considerados. dentre eles: função e estética do paciente; erupção tardia e impações

causadas pela presença do mesiodente; interferência e relação com aparelho ortodôntico; presença de condição patológica, dentre outras [8, 13].

Dias et al. [18] em seus estudos afirmaram que a conduta, geralmente, consiste na remoção cirúrgica dos dentes supranumerários e, quando necessário, imediato encaminhamento à ortodontia para restabelecer função e estética. Rosa et al. [11] corroboram com tal procedimento, pois em seu estudo relataram a presença de mesiodente em paciente odontopediátrico com queixa de incômodo durante a mastigação e dificuldade de higienização na região anterior da maxila, realizando a exérese do dente em questão e o paciente foi encaminhado para tratamento ortodôntico, com finalidade estética e oclusal.

Entretanto, a literatura aponta estudos mais conservadores, como os estudos de Shah et al. [16] e Amaral et al. [17] que indicaram a permanência dos dentes supranumerários quando estes se apresentam assintomáticos. Porém, autores como Dias et al. [18] discordam, pois a presença de um mesiodente, mesmo que assintomático, pode causar distúrbios no padrão normal da oclusão, apinhamentos, erupção tardias, entre outras complicações. Neste caso clínico o mesiodente causava impactação dos elementos 11 e 21 e giroversão no elemento 21, havendo, assim, a necessidade de uma abordagem ortodôntica. Diante do exposto, Soares et al. [10] citaram a importância de um tratamento multidisciplinar a fim de reduzir efeitos deletérios na oclusão, além de apontar a importância da terapia ortodôntica frente a potenciais sequelas motivadas pela presença do mesiodente.

#### 4. Conclusão

O *mesiodens* pode causar alterações no equilíbrio oclusal e deslocamento do germe dentário dos dentes vizinhos, refletindo, conseqüentemente, na estética e função. Dessa forma, torna-se fundamental o diagnóstico e a intervenção precoces para prevenir anormalidades, diminuindo, assim, a necessidade de intervenções futuras mais complexas. A conjugação de tratamento cirúrgico e ortodontia interceptativa demonstra resultados estético-funcionais preliminares satisfatórios para a condição de mesiodente.

**Financiamento:** Nenhum.

**Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa:** Declaramos que o paciente aprovou o estudo assinando um termo de consentimento informado e o estudo seguiu as diretrizes éticas estabelecidas pela Declaração de Helsinki. De acordo com os aspectos éticos, o responsável legal do paciente assinou o "Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE" e o paciente pediátrico assinou o "Termo de Assentimento Livre e Esclarecido - TALE" após explicação em linguagem apropriada à idade, autorizando a realização do plano de tratamento, em consonância bioética com as Resoluções Normativas do Conselho Nacional de Saúde n. 466/2012 e 510/2016. Para a utilização das imagens fotográficas, foi solicitada autorização do responsável legal, já que o paciente é menor de idade.

**Agradecimentos:** Nenhum.

**Conflitos de interesse:** Nenhum.

**Materiais suplementares:** Nenhum.

#### Referências

1. Bezerra PM, Cavalcanti AL. Dentes supranumerários: revisão de literatura e relato de caso. RevCi med. biol. 2007;6:349-356.
2. Gündüz K, Çelenk P, Zengin Z. Mesiodens: a radiographic study in children. Jour of Or Sci. 2008;50(3):287-91.
3. Maia ACDA, Santos MO, Simões FXPC, Rodrigues S, Novaes TF, Imparato JCP. Tracionamento de incisivo central superior permanente impactado pela presença de um mesiodente: relato de caso. RFO 2015; 20(1):93-100.
4. Penalva LPM, Martinez PAC, Fernandez RPP, Sanchez MVJE, Guirado CJL. Mesiodens: etiology, diagnosis and treatment: a literature review. BAOJ Dent. 2015;1(1):1-5.
5. Omami M, Chokri A, Hentati H, Selmi J. Cone-beam computed tomography exploration and surgical management of palatal, inverted, and impacted mesiodens. Contemp Clin Dent. 2015; 6(Suppl 1):S289-93.
6. Ata-ali F, Ata-ali J, Peñarrocha-oltra D, Peñarrocha-diago M. Prevalence, etiology, diagnosis, treatment and complications of supernumerary teeth. J. Clin. Exp. Dent. 2014;6(4):414-8.
7. Rocha SCC, Vidigal BL, Fonseca MS, Manzi FR. Etiologia, Diagnóstico e Tratamento do Mesiodens – Relato de Caso Clínico Atípico. Arq Bras Odontol 2012;8(2):49-54.

8. Cachapuz PF, Siqueira FS, Prietsch JR. Tratamento ortodôntico interceptativo de maloclusão causada por mesiodente: relato de caso. *Rev Fac Odontol Porto Alegre* 2002;43(1):18-22.
9. Jung YH, Kim JY, Cho BH. The effects of impacted premaxillary supernumerary teeth on permanent incisors. *Imaging science in dentistry*. 2016;46(4):251-258.
10. Soares KDS, Correia Neto IJ, Oliveira JCD, Monezi LLDL, Macêdo LFC. Mesiodentes na dentição mista: relato de caso. *Rev. Odontol. Araçatuba (Impr.)*. 2017;27-29.
11. Rosa RF, de Lucena Lacerda MC, de Oliveira LA, de Almeida AVV, da Costa Hidalgo LR, da Conceição LS. Propedêutica cirúrgica de mesiodens em paciente odontopediátrico. *Brazilian Journal of Health Review*. 2019;2(5):3957-3968.
12. Ramesh K, Venkataraghavan K, Kunjappan S, Ramesh M. Mesiodens: A clinical and radiographic study of 82 teeth in 55 children below 14 years. *Journal of pharmacy & bioallied sciences*. 2013;5(Suppl 1):S60.
13. Gonçalves SKF, Gonçalves MLF, Vale MDA, Silva TJD, Aquino TTDS, Toledo MDS. Mesiodens: etiologia, diagnóstico e plano de tratamento: relato de caso clínico.
14. Barham M, Okada S, Hisatomi M, Khasawneh A, Tekiki N, Takeshita Y, Kawazu T, Fujita M, Yanagi Y, Asami J. Influence of mesiodens on adjacent teeth and the timing of its safe removal. *Imaging science in dentistry*. 2022;52(1):67-74. <https://doi.org/10.5624/isd.20210218>
15. Tyrologou S, Koch G, Kuroi J. Location, complications and treatment of mesiodentes--a retrospective study in children. *Swedish dental journal*. 2005;29(1):1-9.
16. Shah A, Gill DS, Tredwin C, Naini FB. Diagnosis and management of supernumerary teeth. *Dent Update*. 2008;35:510-2, 514-6, 519-20. 10.12968/denu.2008.35.8.510
17. Amaral D, Muthu MS. Supernumerary teeth: review of literature and decision support system. *Indian J Dent Res*. 2013;24:117-22.
18. Dias GF, Hagedorn H, Maffezzolli MDL, Silva FDFD, Alves FB. Diagnóstico e tratamento de dentes supranumerários na clínica infantil-relato de caso. *Revista Cefac*. 2019;21.
19. Adisornkanj P, Chanprasit R, Eliason S, Fons J, Intachai W, Tongsimma S, Olsen B, Arold S, Ngamphiw C, Amendt B. Genetic Variants in Protein Tyrosine Phosphatase Non-Receptor Type 23 Are Responsible for Mesiodens Formation. *Biology*. 2023;12(3):393. <http://dx.doi.org/10.3390/biology12030393>.