

Dente supranumerário em mandíbula, diagnóstico e tratamento: Um estudo de caso clínico

Supernumerary tooth in the jaw, diagnosis, and treatment: A clinical case study

Diente supernumerario en la mandíbula, diagnóstico y tratamiento: Un estudio de caso clínico

Recebido: 18/11/2024 | Revisado: 24/11/2024 | Aceitado: 25/11/2024 | Publicado: 28/11/2024

Carollyne Bezerra da Cunha

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0791-7670>

Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil

E-mail: dra.carollynebezerra@gmail.com

Resumo

A pesquisa em questão relata um caso clínico de dente supranumerário impactado em mandíbula, uma circunstância pouco encontrada comparada à sua ocorrência mais comum que é em maxila. O objetivo deste trabalho foi descrever, por meio de um caso clínico, as características clínicas e radiográficas da hiperdontia, apresentando o seu diagnóstico e tratamento cirúrgico. A análise inicial do dente supranumerário ocorreu por radiografia panorâmica, foi solicitado uma tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) para analisar a localização exata e planejar a intervenção cirúrgica. A cirurgia consistiu na extração cuidadosa do dente supranumerário impactado, utilizando as técnicas de osteotomia e odontosecção para minimizar o risco de danos aos dentes adjacentes, como formação de cistos e reabsorção radicular. A estratégia cirúrgica apropriada, com o uso da TCFC, se tornou essencial para o êxito do procedimento. A investigação precoce por meio de exames radiográficos é primordial para evitar complicações associadas à existência de dentes supranumerários. O presente estudo enfatiza a importância de um diagnóstico preciso e de um acompanhamento cuidadoso.

Palavras chaves: Dente supranumerário; Mandíbula; Cisto dentífero; Hiperdontia.

Abstract

The research in question reports a clinical case of an impacted supernumerary tooth in the jaw, a circumstance rarely found compared to its most common occurrence, which is in the maxilla. This study aims to describe, through a clinical case, the clinical and radiographic characteristics of hyperdontia, presenting its diagnosis and surgical treatment. The initial analysis of the supernumerary tooth took place using a panoramic radiography, a cone-beam computed tomography (CBCT) was requested to analyze the exact location and plan the surgical intervention. The surgery consisted of the careful extraction of the impacted supernumerary tooth, using osteotomy and odontosection techniques to minimize the risk of damage to adjacent teeth, such as cyst formation and root resorption. The appropriate surgical strategy, using CBCT, became essential for the success of the procedure. Early investigation through radiographic examinations is primordial to avoid complications associated with the existence of supernumerary teeth. The present study emphasizes the importance of accurate diagnosis and careful monitoring.

Keywords: Tooth, supernumerary; Jaw; Dentigerous cyst; Hyperdontia.

Resumen

La investigación en cuestión presenta un caso clínico de un diente supernumerario impactado en la mandíbula, una situación que se encuentra raramente en comparación con su ocurrencia más común, que es en el maxilar. El objetivo de este trabajo fue describir, a través de un caso clínico, las características clínicas y radiográficas de la hiperdontia, presentando su diagnóstico y tratamiento quirúrgico. El análisis inicial del diente supernumerario se realizó mediante una radiografía panorámica; se solicitó una tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) para analizar la ubicación exacta y planificar la intervención quirúrgica. La cirugía consistió en una extracción cuidadosa del diente supernumerario impactado, utilizando técnicas de osteotomía y odontosección para minimizar el riesgo de daño a los dientes adyacentes, como la formación de quistes y la reabsorción radicular. La estrategia quirúrgica adecuada, empleando CBCT, resultó esencial para el éxito del procedimiento. La investigación temprana mediante exámenes radiográficos es crucial para evitar complicaciones asociadas con la existencia de dientes supernumerarios. El presente estudio subraya la importancia de un diagnóstico preciso y un monitoreo cuidadoso.

Palabras clave: Diente supernumerario; Mandíbula; Quiste dentífero; Hiperdontia.

1. Introdução

Os dentes supranumerários são também conhecidos como hiperdontia, se destaca como anomalia dentária de desenvolvimento, definido como dentição fora do padrão (Cammarata-Scalisi et al., 2018). É identificada como má-formação dentinária humana mais frequente (Lubinsk et al., 2016).

Alguns dentes supranumerários estão completamente impactados, sendo assim difíceis de diagnosticar. Porém existem situações clínicas que podem levar ao seu diagnóstico, como: diastemas, falha na erupção dentária, apinhamento dental, deslocamento dental, reabsorção radicular, cárie dentaria, retenção ou erupção ectópica/retardada, necrose pulpar devido a lesão periodontal por causa da compressão de raízes adjacentes e formação de cisto dentífero (Zhu et al., 2022; Belmehti et al., 2018).

Os pacientes que possuem dentes supranumerários, de 90-98% são acometidos em maxila, principalmente na parte anterior entre os incisivos centrais, assim conhecido como mesiodens. Uma condição incomum é quando se localiza em mandíbula. Neste caso, o envolvimento da hiperdontia geralmente está situado nos incisivos inferiores. Cerca de 75% desta anomalia é descoberta no decorrer do exame radiográfico rotineiro (Lubinsky et al., 2016; Cravinhos et al., 2018).

Além da sua menor ocorrência na mandíbula, os dentes supranumerários também têm sido associados a uma variedade de aproximadamente 50 síndromes ou anomalias genéticas, destacando a complexidade desta condição. Essas síndromes, como a síndrome tricorniofalangéica e a displasia cleicraniana, sugerem que fatores genéticos desempenha um papel significativo na hiperdontia. Esta associação de uma compreensão abrange desta condição dentária (Belmehti et al., 2018; Scully et al., 2020).

A radiografia bidimensional simples (2D), como panorâmica e periapical podem ou não detectar a hiperdontia, sendo os exames essenciais rotineiros mais solicitados. Porém, para que haja um plano de tratamento adequado é necessário que realize um diagnóstico mais preciso, sendo crucial a solicitação de um exame tridimensional (3D), como a tomografia computadorizada (TC) ou a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC). Estes exames irão identificar a localização exata do dente supranumerário, proporcionando uma análise adequada (Barhan et al., 2022).

Há estudos que relatam que a remoção dos dentes supranumerários deve ser feita o mais rápido possível, ainda quando criança e no desenvolvimento dos dentes permanentes. Contudo, tal método envolve riscos de prejudicar os germes dentários que estão em desenvolvimento nas proximidades (Shih et al., 2016). Ainda é desconhecido o parâmetro correto ao planejar o tratamento desses dentes, sendo o único método eficaz a cirurgia de remoção, utilizando a TC para guiar na localização exata (Barham et al., 2022).

O objetivo deste trabalho foi descrever por meio de um caso clínico as características clínicas e radiográficas da hiperdontia, apresentando o seu diagnóstico e tratamento cirúrgico. A análise inicial do dente supranumerário ocorreu por radiografia panorâmica, foi solicitado uma tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) para analisar a localização exata e planejar a intervenção cirúrgica.

2. Metodologia

O presente estudo é uma pesquisa descritiva de natureza qualitativa e, do tipo estudo ou relato de caso (Pereira et al., 2018; Estrela, 2018). O presente estudo contou com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelo paciente permitindo divulgação de informações sobre o tratamento realizado.

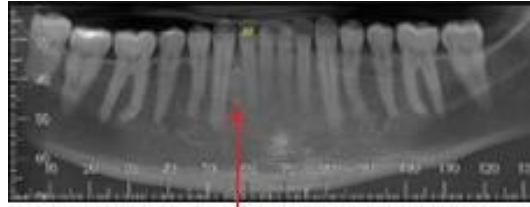
3. Caso Clínico

Paciente sexo masculino, 32 anos de idade, sem relatos de comorbidades, não possui alterações neurossensoriais, não faz uso de medicação, fumante e etílico. Sem histórico odontológico relatado pelo mesmo e sem queixas principais, não possui

hábitos e sua higienização e feita entre 2 (duas) a 3 (três) vezes por dia com o uso de escova de dente, creme dental e fio dental. Sua alimentação diária é rica em carboidratos, vegetais e proteína.

Fez-se um exame de radiografia panorâmica deste paciente (Figura 1). Após este relato foi solicitado uma TCFC com a finalidade para dentes inclusos, para diagnóstico e um guia para a cirurgia.

Figura 1 - TCFC Reconstrução panorâmica mandíbula.



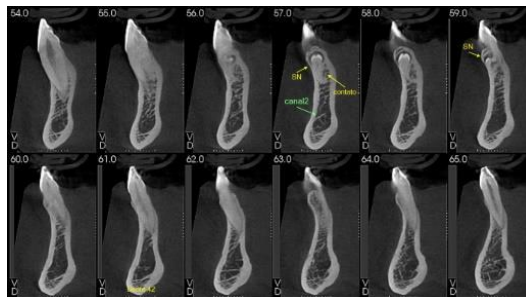
Fonte: A autoria própria (2024).

Por meio da radiografia panorâmica na Figura 1, pode-se verificar o elemento radiopaco impactado em mandíbula do lado direito, entre os dentes 42 e 43 como apontado pela seta vermelha.

O laudo da TCFC descreve que o dente 42 apresenta aspecto de normalidade. Chamando a atenção para um dente supranumerário incluído, verticalizado, entre os dentes 42 e 43, como apresentada na panorâmica Figura 1, e imagens adicionais da tomografia (Figuras 2 a 6).

Nas próximas linhas, apresentamos a Figura 2, que mostra cortes oclusais oblíquos:

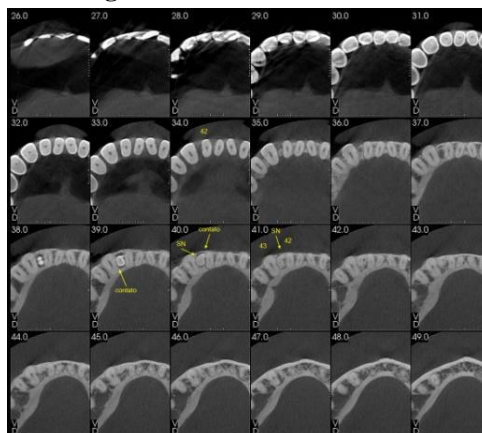
Figura 2 - TCFC Cortes oclusais oblíquos.



Fonte: A autoria própria (2024).

Nas linhas seguintes, apresentamos a Figura 3 que apresenta cortes axiais da hemiarcada inferior direita:

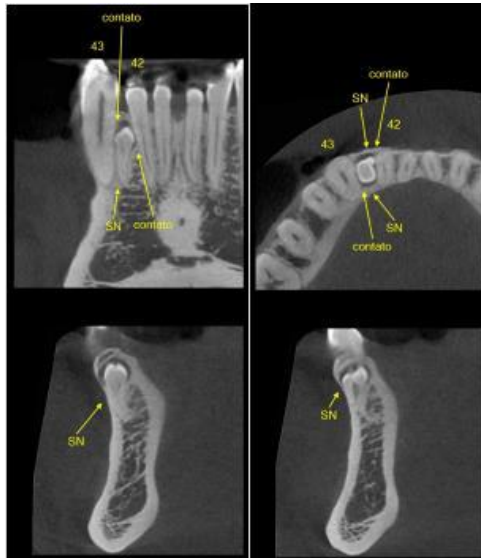
Figura 3 - TCFC Cortes axiais.



Fonte: A autoria própria (2024).

Nas próximas linhas, apresentamos a Figura 4, que indica cortes adicionais.

Figura 4 - TCFC Cortes adicionais.



Fonte: Autoria própria (2024).

Nas próximas linhas, apresentamos a Figura 5, apresenta reconstruções tridimensional óssea com vista vestibular e vista lingual.

Figura 5 - TCFC Reconstrução tridimensional óssea.



Fonte: Autoria própria (2024).

Nas próximas linhas, apresentamos a Figura 6, mostra a remoção óssea com vista vestibular e vista lingual.

Figura 6 - Remoção óssea.



Fonte: Autoria própria (2024).

Necessitando da abordagem cirúrgica, para que não haja danos aos dentes vizinhos, como reabsorção radicular ou formação de cistos, que se torna comum em dentes impactados.

No exame de palpação dos linfonodos estavam normais, no exame físico dentro da normalidade. E os exames intra-orais como a mucosa jugal, lábios, palato e língua, encontram-se dentro da normalidade e aspectos saudáveis, a saúde dental/oral estão em ótimo estado com boa higienização.

No ato cirúrgico foi realizado a escovação e à aposição dos campos cirúrgicos conforme a biossegurança. Foi realizado a antissepsia intra-oral com gluconato de clorexidina a 0,12% 15ml como colutório, fazendo o bochecho por 1 minuto. A antissepsia extra-oral foi realizada com clorexidina 2% solução aquosa de toda a face exposta com movimentos latero-inferior direito e esquerdo.

A anestesia utilizada foi a articaina 4% com epinefrina 1:100.000UI (DFL®), foi utilizado 06 ampolas de 1.8ml e agulha 30G curta. Anestesiando lingual e nervo mentoniano direito e infiltrativas em fundo de vestibulo dos elementos 31, 41 ao 44. Com a lâmina de bisturi 15C (SOLIDOR®) (figura 7) foi realizado a incisão intrasulcular, em seguida foi feito o descolamento mucoperiosteal total com descolador de molt 2-4. (figura 8-9).

Nas próximas linhas, apresentamos a Figura 7, apresenta a lâmina de bisturi 15C utilizada para fazer a incisão intrasulcular.

Figura 1 - Lâmina de bisturi.



Fonte: A autoria própria (2024).

Figura 8 - Descolamento tecidual.



Fonte: A autoria própria (2024).

Figura 9 - Descolamento entre mucosa e osso.



Fonte: Autoria própria (2024).

Na Figura 8 mostra a incisão intrasulcular feita com o bisturi 15C da Figura 7, já a Figura 9 mostra após o descolamento entre a mucosa e o osso.

Após o descolamento até o tubérculo mental, com a broca cirúrgica 702 (Angelus®) (Figura 10) e a caneta de alta rotação foi realizado a osteotomia (Figura 11) no osso vestibular sentido vertical irrigando constante com cloreto de sódio 0,9% estéril. Após a osteotomia cautelosa de forma que prevenisse as raízes dos dentes adjacentes até expor o dente supranumerário. Em seguida foi utilizado a broca Zekrya (Angelus®) (Figura 12) para fazer a odontosecção no sentido vertical (figura 13), criando uma canaleta para remoção do dente supranumerário que estava anquilosado. Com o molt foi removido o dente supranumerário com movimento rotacional.

Figura 10 - Broca cirúrgica 702.



Fonte: Autoria própria (2024).

A Figura 10, mostra a broca cirúrgica 702 para osteotomia, já na Figura 11 mostra o após a osteotomia deixando visível o dente supranumerário.

Figura 11 – Osteotomia.



Fonte: Autoria própria (2024).

Figura 12 - Broca Zekrya.



Fonte: Aatoria própria (2024).

Na Figura 12 apresenta a broca Zekrya que foi utilizada para a odontosecção, conforme ilustrado na Figura 13.

Figura 13 - Odontosecção.



Fonte: Aatoria própria (2024).

Logo após a remoção do dente supranumerário foi feito a curetagem (Figuras 14 e 15) com a cureta de Lucas, removendo o folículo pericoronário que se encontrava aderido no osso trabecular (Figura 16). Posteriormente irrigou o local com cloreto de sódio a 0,9% 40ml para fazer uma lavagem e conferir se havia removido todo o dente supranumerário. Após a lavagem foi realizado a construção parcial da mandibular utilizando osso esponjoso particulado com a finalidade de reconstruir a cavidade óssea.

As Figuras 14 e 15 apresenta após a curetagem com o instrumental molt.

Figura 14 – Curetagem.



Fonte: Aatoria própria (2024).

Figura 15 – Curetagem.



Fonte: A autoria própria (2024).

Figura 16 - Folículo pericoronário e dente supranumerário.



Fonte: A autoria própria (2024).

Na Figura16 mostra o folículo pericoronário que estava envolvido na parte coronária e o dente supranumerário ao lado de uma régua.

Com o fio de sutura nº 4.0 de nylon (Techsuture®), foi feito pontos simples na vestibular e intra-sulcular da vestibular para a lingual (Figura 17 e 18). Logo depois de conferir se estava bem suturado, foi feito a lavagem com o cloreto de sódio 0,9%.

Figura 17 - Sutura vestibular.



Fonte: A autoria própria (2024).

Figura 18 - Sutura lingual.



Fonte: Autoria própria (2024).

Na Figura 17 apresenta a sutura na parte vestibular e na Figura 18 a sutura interpassando pela parte lingual.

Foi orientado o paciente para ficar de repouso e seguir as seguintes orientações: Não pegar peso durante 5 (cinco) dias, se caso faz academia durante 15 (quinze) dias; evitar abaixar a cabeça durante 2 (dois) dias; tomar a medicação no horário correto; compressa de gelo de 2/2h por 2 (dois) dias; consumir bastante alimentos geladas e comidas mais pastosa ou mole e evitar comida quente durante 2 (dois) dias; não tomar bebida alcoólica durante o período que estiver tomando a medicação; não fumar durante 10 dias; evitar cuspir.

As medicações prescritas foram: Amoxicilina 500mg de 8/8h por 7 dias; ibuprofeno 600mg de 8/8h por 3 dias; dipirona 1g de 6/6h por 3 dias caso haja dor; gluconato de clorexidina 0,12% 2 vezes ao dia por 7 dias após 48h do procedimento cirúrgico.

O paciente relatou que fez 2 (duas) sessões de laser terapia (MMO®) pós cirúrgico com as seguintes programação e dosagem: Laser vermelho, 2j por 20 segundos na área de incisão com espaço de cada ponto de 1cm.

Todos os termos foram assinados pelo paciente conforme as exigências, assim dando autorização para a cirurgia e divulgação de imagens e relatos para fins de estudos acadêmicos.

4. Discussão

A percepção das características dos dentes supranumerários é essencial para diversas especialidades odontológicas, principalmente para estabelecer uma análise oportuna e proporcionar a melhor terapia (Hadziabdic et al., 2022).

A presença da hiperdontia ocorre mais no sexo masculino do que no sexo feminino (Zhu et al., 2022; Barham et al., 2018; Jung et al., 2024; Alarcón et al., 2022).

A literatura indica que os dentes supranumerários localiza-se na maioria das vezes na região anterior da maxila (Koyama et al., 2023; Liu et al., 2023; Henninger et al., 2023; Rajab et al., 2002), ocorrendo principalmente na região dos incisivos, podendo manifestar na região de pré-molares e molares. Em mandíbula a ocorrência é normalmente encontrada na área de pré-molar (Liu et al., 2023; Henninger et al., 2023; Rajab et al., 2002), e na maioria das vezes a aparição dos dentes supranumerários é unilateral (Henninger et al., 2023; Rajab et al., 2002). Os dentes supranumerários quando ocorrido em mandíbula é similar ao formato de uma coroa de um pré-molar (Scully et al., 2020).

A etiologia da hiperdontia é indeterminada, mas há diversas causas propostas, como a proliferação excessiva ou persistência prolongada de células epiteliais da lâmina dentaria e suas divisões (Koyama et al., 2023).

Através dos exames radiológicos rotineiros pode ser detectado os dentes supranumerários não erupcionados (Alarcón et al., 2022; Koyama et al., 2023). As radiografias interproximais proporcionam uma análise preliminar, sendo a maioria dos casos as radiologias convencionais tendem a ser inconclusivas, assim sendo necessário a solicitação da TC ou TCFC (Ahammed et al., 2021).

Na literatura quanto mais precoce o diagnóstico, melhor será o prognóstico. A análise precoce minimiza as maiores complicações (Baham et al., 2022; Alarcón et al., 2022), apesar de que a hiperdontia não apresenta sintomatologia (Zhu et al., 2022; Alarcón et al., 2022; Suljknovic et al., 2021; Chen et al., 2018). A presença de dentes supranumerários pode acometer inúmeras complicações, sendo elas clínica ou estética se caso não for analisada precocemente.⁷ Pode expor problemas periodontais, formação de cisto dentígero, dilaceração, problemas oclusais, reabsorção radicular de dentes adjacentes, apinhamento e uma aparência inadequada (Zhu et al., 2022; Suljkanovac et al., 2021; Chen et al., 2018).

Com o auxílio da TC ou TCFC, pode fornecer informações tridimensionais precisas sobre a localização do dente supranumerário, posicionamento sargital, estruturas anatômicas adjacentes e incidentes locais. Auxiliando o cirurgião a diminuir o risco de danificar os dentes vizinhos durante a operação (Zhu et al., 2022; Barham et al., 2022; Shih et al., 2016; Chen et al., 2018). Sendo de extrema importância a elaboração de um plano de tratamento é uma avaliação pré-tratamento (Shih et al., 2016).

Os dentes supranumerários podem afetar diretamente na estrutura próximas, independente de eles erupcionarem ou não (Liu et al., 2023).

Para uma análise cirúrgica e ortodôntica é necessário o acompanhamento radiográfico, para que haja um diagnóstico mais complexo de um manejo cirúrgico (Jung et al., 2024).

O manuseio das hiperdontias irá depender da posição do dente se encontrará (Ahammed et al., 2021). Para prevenir desenvolvimento de complicações do dente supranumerário é necessário que haja um diagnóstico precoce, para que veja se a abordagem cirúrgica com a decisão se será tardia ou imediata (Jung et al., 2024).

A cirurgia para a remoção do dente supranumerário pode ser adiada quando nenhuma complexidade for encontrada, assim evitando prejuízo aos dentes adjacentes não erupcionados (Jung et al., 2024).

A controversas nos estudos sobre a remoção do supranumerário não irrompido. A cirurgia de remoção tardia ou imediata (Alarcón et al., 2022).

Alguns autores apoiam a cirurgia tardia até o desenvolvimento radicular dos dentes permanentes adjacentes se completarem, assim previne qualquer lesão durante o procedimento cirúrgico de extração dos dentes vizinhos (Barham et al., 2022; Alarcón et al., 2022).

Já outros autores relatam que a extração precoce dos dentes supranumerários é indicado quando há problemas na erupção dos dentes permanentes (Barham et al., 2022; Ahammed et al., 2021), intervenção nos aparelhos ortodônticos, afastamento dos dentes vizinhos, erupção espontânea do dente supranumerário ou a existência de condições patológicas (Ahammed et al., 2021).

A existência de múltiplos dentes supranumerários é recorrente a síndromes como a displasia cleidocraniana e a síndrome de Gardner (Rajab et al., 2002; Ahammed et al., 2021), fissura labiopalatina, síndrome de Fabry Anderson, síndrome de Ehlers-Danlos, displasia condroectodérmica (também conhecida como síndrome de Ellis-Van Creveld), síndrome Trico-Rhino-Falanged e a incontinência pigmentar são alguns dos distúrbios de desenvolvimento menos comuns (Rajab et al., 2002).

As complicações frequentes em quando encontrados em mandíbula é o desenvolvimento de cistos dentígeros que são cistos odontogênicos que estão relacionados a dentes que não erupcionaram Scully et al., 2020; Aoki et al., 2022). Entretanto é raro encontrar cisto dentígero em dentes supranumerários (Shih et al., 2016; Aoki et al., 2022), entretanto a reabsorção radicular e a redução da vitalidade dos dentes próximos é reduzida (Scully et al., 2020; Shih et al., 2016)

Os cistos dentígeros mostram-se radiologicamente radiolúcida unilocular ou multilocular, com boa definição, envolvendo a coroa do dente não irrompido (Aoki et al., 2022). Estudos comparandos recentemente de radiografias tradicionais com a TCFC concluíram que as imagens 3D (fornecem informações mais detalhadas sobre a presença de absorção radicular e sua gravidade (Mossaz et al., 2014).

A análise distinta dos cistos dentígeros inclui ceratocisto odontogênico, ameloblastoma, cisto radicular, fibroma, mixoma odontogênico, cisto residual, odontoma, tumor odontogênico adenomatóide e tumor de Pindborg, todos pode ter um aspecto radiográfico similar (Aoki et al., 2022).

O diagnóstico de um cisto dentígero na consulta inicial é complexo. Para chegar na análise definitiva é necessário um exame histopatológico. Isso ocorre porque o diagnóstico clínico pode ser confundido com tumores odontogênicos diferente. Em virtude do potencial dos cistos dentígeros de evoluir para ameloblastoma e grandes tumores odontogênicos, como tumores malignos como o carcinoma mucoepidermóide e carcinoma espinocelular, a detecção e o tratamento precoce é essencial (Aoki et al., 2022).

Com o tempo de impactação mais longo resulta em uma probabilidade maior de desenvolvimento de cisto (Barham et al., 2022).

5. Considerações Finais

Em conclusão do caso apresentado, a identificação de um dente supranumerário impactado em mandíbula entre os dentes 42 e 43, constatado inicialmente por uma radiografia panorâmica e solicitou-se uma TCFC para que houvesse uma abordagem cirúrgica precisa, para que não ocorresse complicações futuras como reabsorção de dente adjacente ou um cisto dentígero. A cirurgia acometida de forma cuidadosa e com as técnicas apropriadas de osteotomia e odontosecção, proporcionou o sucesso do procedimento sem comprometer estruturas anatômicas.

A investigação precoce da realização de exames radiográficos se torna essencial para a descoberta de dentes supranumerários, assim evitando quaisquer tipos de complicações significativas, tanto no diagnóstico como em um tratamento cirúrgico. O exame de TC ou TCFC se torna indispensável para que haja um bom planejamento cirúrgico.

A hiperdontia em mandíbula é pouco comentada, mas quando encontrada é essencial que seja assistida de perto para que não ocorra complicações como uma reabsorção radicular de dentes adjacentes, formação de cistos dentígeros e outras patologias associadas.

Referências

- Ahamed, H., Seema, T., Deepak, C., & Ashish, J. (2021). Surgical Management of Impacted Supernumerary Tooth: A Case Series. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 14(5), 726–729. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-2008>.
- Alarcón, J., Guzmán, J., Masuko, T. S., Cáceres, P. N., & Fuentes, R. (2022). Non-Syndromic Familial Mesiodens: Presentation of Three Cases. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, 12(8), 1869. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12081869>.
- Aoki, N., Matumoto, M., Ishii, S., Okuma, Y., Umezawa, H., Baba, J., & Ito, T. (2022). Large dentigerous cyst associated with the maxillary impacted supernumerary teeth: A rare occurrence and literature review. *Journal of dental research, dental clinics, dental prospects*, 16(4), 270–273. <https://doi.org/10.34172/joddd.2022.043>.
- Barham, M., Okada, S., Hisatomi, M., Khasawneh, A., Tekiki, N., Takeshita, Y., Kawazu, T., Fujita, M., Yanagi, Y., & Asaumi, J. (2022). Influence of mesiodens on adjacent teeth and the timing of its safe removal. *Imaging science in dentistry*, 52(1), 67–74. <https://doi.org/10.5624/isd.20210218>.
- Belmehdi, A., Bahbah, S., El Harti, K., & El Wady, W. (2018). Non syndromic supernumerary teeth: management of two clinical cases. *The Pan African medical journal*, 29, 163. <https://doi.org/10.11604/pamj.2018.29.163.14427>.
- Cammarata-Scalisi, F., Avendaño, A., & Callea, M. (2018). Main genetic entities associated with supernumerary teeth. Principales entidades genéticas asociadas con dientes supernumerarios. *Archivos argentinos de pediatría*, 116(6), 437–444. <https://doi.org/10.5546/aap.2018.eng.437>
- Chen, K. C., Huang, J. S., Chen, M. Y., Cheng, K. H., Wong, T. Y., & Huang, T. T. (2019). Unusual Supernumerary Teeth and Treatment Outcomes Analyzed for Developing Improved Diagnosis and Management Plans. *Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 77(5), 920–931. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2018.12.014>.

- Cravinhos, J. C. de P., Santos, A. P., Ferreira, R. M., & Silva, L. P. (2018). Remoção de dente extranumerário em vertente lingual de mandíbula: Relato de caso. *Full Dent. Sci.*, 34(9), 57–60. <https://doi.org/10.24077/2018;934-5760>.
- Estrela, C. (2018). *Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa*. Editora Artes Médicas.
- Hadziabdic, N., Haskic, A., Mujkic, A., Hasic-Brankovic, L., Dzankovic, A., Korac, S., & Tahmiscija, I. (2022). Epidemiological, Clinical and Radiographic Features of Supernumerary Teeth in Nonsyndromic Bosnian and Herzegovinian Population: a Monocentric Study. *Medical archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)*, 76(5), 348–353. <https://doi.org/10.5455/medarh.2022.76.348-353>.
- Henninger, E., Friedli, L., Makrygiannakis, M. A., Zymperdikas, V. F., Papadopoulos, M. A., Kanavakis, G., & Gkantidis, N. (2023). Supernumerary Tooth Patterns in Non-Syndromic White European Subjects. *Dentistry journal*, 11(10), 230. <https://doi.org/10.3390/dj11100230>.
- Jung, Y. H., Kim, J. Y., & Cho, B. H. (2016). The effects of impacted premaxillary supernumerary teeth on permanent incisors. *Imaging science in dentistry*, 46(4), 251–258. <https://doi.org/10.5624/isd.2016.46.4.251>.
- Koyama, Y., Sugahara, K., Koyachi, M., Tachizawa, K., Iwasaki, A., Wakita, I., Nishiyama, A., Matsunaga, S., & Katakura, A. (2023). Mixed reality for extraction of maxillary mesiodens. *Maxillofacial plastic and reconstructive surgery*, 45(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s40902-022-00370-6>.
- Liu, X., Ren, Q., Bai, J., Kang, P., Ren, G., Li, X., & Feng, X. (2023). Imaging analysis of 1 138 supernumerary teeth by using cone-beam computed tomography. *Hua xi kou qiang yi xue za zhi = Huaxi kouqiang yixue zazhi = West China journal of stomatology*, 41(6), 671–677. <https://doi.org/10.7518/hxkq.2023.2023110>.
- Lubinsky, M., & Kantaputra, P. N. (2016). Syndromes with supernumerary teeth. *American journal of medical genetics. Part A*, 170(10), 2611–2616. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.37763>.
- Mossaz, J., Kloukos, D., Pandis, N., Suter, V. G., Katsaros, C., & Bornstein, M. M. (2014). Morphologic characteristics, location, and associated complications of maxillary and mandibular supernumerary teeth as evaluated using cone beam computed tomography. *European journal of orthodontics*, 36(6), 708–718.
- Pereira A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM.
- Rajab, L. D., & Hamdan, M. A. (2002). Supernumerary teeth: review of the literature and a survey of 152 cases. *International journal of paediatric dentistry*, 12(4), 244–254. <https://doi.org/10.1046/j.1365-263x.2002.00366.x>.
- Scully, A., Zhang, H., Kim-Berman, H., Benavides, E., Hardy, N. C., & Hu, J. C. (2020). Management of Two Cases of Supernumerary Teeth. *Pediatric dentistry*, 42(1), 58–61.
- Shih, W. Y., Hsieh, C. Y., & Tsai, T. P. (2016). Clinical evaluation of the timing of mesiodens removal. *Journal of the Chinese Medical Association: JCMA*, 79(6), 345–350. <https://doi.org/10.1016/j.jcma.2015.10.013>.
- Suljkanovic, N., Balic, D., & Begic, N. (2021). Supernumerary and Supplementary Teeth in a Non-syndromic Patients. *Medical archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)*, 75(1), 78–81. <https://doi.org/10.5455/medarh.2021.75.78-81>.
- Zhu, F., Hou, D., Zhou, C., Chen, Z., Cao, Y., Ji, L., Zou, J., & Xu, Y. (2022). Precise extraction of impacted supernumerary tooth in the maxillary anterior region with a digital guide plate: A case report. *Medicine*, 101(20), e29275. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000029275>.