

Tratamento cirúrgico de mesiodentes sob sedação consciente com óxido nitroso: relato de caso clínico

Surgical treatment of mesiodens under conscious sedation with nitrous oxide: clinical case report

Francine Slongo Simanke*

Julio Marques Antolini Álvares da Cunha**

Luciano Haesbaert Cechin**

Aléxsandra da Silva Botezeli Stolz***

Resumo

Dentes supranumerários são caracterizados como um excesso no número de dentes da série normal. Os mesiodentes, definidos pela sua localização mediana aos incisivos centrais superiores, referem-se ao tipo de dente supranumerário mais comumente encontrado na cavidade oral, normalmente intraósseo e assintomático. A presença desses dentes pode ocasionar alterações na dentição permanente, mas a abordagem cirúrgica na fase da dentição mista mostra resultados satisfatórios no alinhamento dental espontâneo. Em pacientes pediátricos, a sedação consciente com óxido nitroso tem demonstrado ser uma alternativa segura e eficaz no controle do medo e da ansiedade. Objetivo: relatar um procedimento cirúrgico de remoção de dois mesiodentes em paciente pediátrico sob anestesia local associada à sedação com óxido nitroso. Relato de caso: paciente do sexo feminino, 11 anos de idade, necessitava de remoção cirúrgica de dois dentes supranumerários localizados em região anterior de maxila. Com a avaliação da tomografia computadorizada, pôde-se observar a posição em que ambos se encontravam. Realizou-se também a exodontia do elemento dentário 14, como solicitado pela ortodontista, para posterior continuidade do tratamento ortodôntico. Devido à complexidade cirúrgica e ao tempo operatório, considerando a idade da paciente e o possível aumento nos níveis de ansiedade, optou-se pela realização de sedação consciente com óxido nitroso. Conclusão: clinicamente, dentes supranumerários podem causar danos locais. O tratamento cirúrgico associado à sedação consciente mostrou-se bastante seguro e efetivo no controle comportamental, além de poder ser implementado na rotina ambulatorial.

Palavras-chave: cirurgia bucal; dente supranumerário; sedação consciente; óxido nitroso.

<http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v26i2.13425>

* Acadêmico de Odontologia, Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Estomatologia, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

** Cirurgião-dentista, Curso de Odontologia, Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Estomatologia, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

*** Professora doutora titular, Departamento de Estomatologia da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

Introdução

Dente supranumerário é definido pelo excesso no número de dentes acima do usual, que pode ocorrer em qualquer região do arco dentário, mas possui predileção em região anterior de maxila^{1,2}. Ele pode ocorrer unilateral ou bilateralmente, de forma individual ou múltipla, e frequentemente não erupciona mantendo-se assintomático^{3,4}. Um dente supranumerário localizado na maxila medialmente aos incisivos centrais superiores é denominado de mesiodente³. A prevalência dos mesiodentes é maior em homens do que em mulheres em uma proporção de 2:1³.

A classificação dos mesiodentes pode se dar com base em sua ocorrência na dentição decídua ou permanente. Dentes supranumerários suplementares apresentam forma de coroa, tamanho e forma radicular normais. Dentes supranumerários rudimentares, por possuírem diferente morfologia e menor tamanho que o dente natural, são classificados em: tuberculados, molariformes ou cônicos, sendo este último o tipo mais comumente encontrado^{3,5,6}.

A etiologia do desenvolvimento dos dentes supranumerários ainda é incerta, acredita-se que a proliferação da lâmina dentária e fatores genéticos estão diretamente relacionados ao desenvolvimento dos mesiodentes⁴. Dentes supranumerários assintomáticos normalmente são detectados em exame radiográfico de rotina ou quando solicitado pelo ortodontista⁷. O diagnóstico radiográfico pode se dar através de radiografia panorâmica, oclusal de maxila, periapical e tomografia computadorizada⁸. Suspeita-se, clinicamente, da presença de um supranumerário quando há uma considerável demora na erupção do dente permanente ou, ainda, quando existe assimetria no padrão de erupção⁹.

A maioria dos dentes supranumerários encontra-se impactada na cavidade oral, podendo, em alguns casos, erupcionar espontaneamente^{3,10}. Quando da presença de um elemento dentário extra retido nos maxilares, este pode causar algumas complicações, incluindo: atraso na erupção, apinhamento dental, diastemas, reabsorções radiculares, formação de cistos, deslocamento e erupção dentária na cavidade nasal^{4,9,11}.

Uma vez diagnosticada a presença de um dente supranumerário, o cirurgião-dentista deve-

rá optar pelo tratamento mais adequado ao caso. Não existe um único tratamento para dentes supranumerários e o planejamento deve levar em conta o estágio de desenvolvimento da dentição, a localização e a presença ou ausência de complicações clínicas ou patologias associadas¹². A extração do dente supranumerário em fase precoce é preterida ao acompanhamento clínico e radiográfico¹³, sendo a fase inicial da dentição mista o momento mais indicado para a realização do procedimento cirúrgico³.

A ansiedade e o medo são situações recorrentes no atendimento ao paciente infantil, principalmente em procedimentos mais invasivos¹⁴. A sedação consciente com óxido nitroso/oxigênio tem sido comumente utilizada no atendimento odontológico. O óxido nitroso atua no sistema nervoso central, induzindo o paciente a um mínimo estado de depressão de consciência, controlando a ansiedade e o medo¹⁴. O manejo comportamental pelo uso da sedação consciente mostra-se eficaz e seguro¹⁵.

O presente relato de caso visa descrever um procedimento cirúrgico de remoção de dois mesiodentes localizados em região anterior de maxila e exodontia do primeiro pré-molar superior direito com o auxílio de sedação consciente com óxido nitroso, a partir do diagnóstico realizado por ortodontista para futuro tratamento ortodôntico.

Relato de caso

Paciente do sexo feminino, 11 anos, compareceu à Clínica de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) encaminhada pela sua ortodontista, solicitando a exodontia de dois elementos supranumerários em maxila e do elemento 14, para posterior tratamento ortodôntico. Ao realizar anamnese e exame clínico, não houve alterações que pudessem contraindicar o tratamento cirúrgico. Na radiografia panorâmica, visualizou-se a presença dos elementos supranumerários em maxila. Assim, foi solicitada uma tomografia computadorizada de feixe cônico, para melhor avaliação da posição a partir de cortes de 0,075 mm de espessura com 1,0 mm de espaçamento. A partir da imagem tomográfica (Figuras 1 e 2), verificou-se que um dos elementos supranume-

rários estava em posição inclinada, com a coroa voltada para a espinha nasal anterior, entre os elementos 11 e 21 (mesiodente 1), e o outro estava em posição horizontal, localizado para palatal do elemento 11 e logo abaixo da fossa nasal (mesiodente 2). Após avaliação das imagens, optou-se pela remoção cirúrgica dos dois elementos supranumerários localizados na maxila e, também, do elemento 14, como solicitado pela ortodontista.

No planejamento cirúrgico, optou-se pela sedação consciente com o uso de óxido nitroso (Rotamix Automático, Moriya®). Inicialmente, a mesa cirúrgica foi montada e, após a indução, foi realizada a antisepsia intraoral com Clorexidina 0,12%, antisepsia extraoral com Iodopovidine e colocação do campo cirúrgico. Na sequência, aplicou-se anestésico tópico (Benzotop, DFL®, Estados Unidos), realizou-se anestesia infiltrativa do nervo alveolar superior-anterior e alveolar superior-médio nos lados direito e esquerdo, e do nervo nasopalatino e palatino maior, nos lados direito e esquerdo, utilizando dois tubetes de Mepivacaína 2% com Epinefrina 1:100.000 (DFL®, Estados Unidos).

Com a paciente sedada, realizaram-se: incisão com lâmina de bisturi número 15c por palatina em envelope e intrasulcular na região do elemento 14 ao 24, descolamento mucoperiostal com descolador de Molt, visualização do tecido ósseo e ostectomia com broca carbide número 6, para exposição dos dois elementos supranumerários (Figura 3). Ambos foram removidos com o auxílio de extrator reto e a exodontia do elemento 14 (Figura 4) foi realizada com a técnica cirúrgica fechada. Posteriormente, as regiões foram inspecionadas e irrigadas com soro fisiológico, o retalho foi reposicionado sobre pressão ao palato e suturado a pontos isolados (Donatti) com fio de seda 4-0 (Ethicon®, Estados Unidos) (Figura 5).

Para o pós-operatório, prescreveu-se paracetamol 200 mg/ml, 1 gota por kg, 4 vezes ao dia, e foram passadas, para a paciente e sua responsável legal, todas as orientações de cuidado. O retorno foi agendado em sete dias para avaliação do pós-cirúrgico, remoção das suturas e documentação fotográfica.

No retorno de sete dias, observou-se a cicatrização tecidual de toda a região incisionada e do alvéolo do elemento dentário removido (Figura

6). A paciente relatou pequeno desconforto para se alimentar, bem como certa dificuldade na higienização dos dentes, o que ficou claro com a visualização de biofilme nas faces proximais e vestibulares de grande parte dos dentes superiores. A região apresentava-se ainda com um pouco de edema, mas a paciente apresentava bom estado geral. As suturas foram removidas e a paciente foi liberada para retornar à ortodontista.

Na consulta de controle (Figura 7), 28 meses após o procedimento, a paciente ainda estava em tratamento ortodôntico. Solicitou-se a realização de nova tomografia computadorizada para controle e pôde-se observar a presença de um novo elemento extranumerário localizado em região de crista óssea entre os incisivos central e lateral do lado esquerdo, sugestivo de neoformação de dente supranumerário (Figura 8).

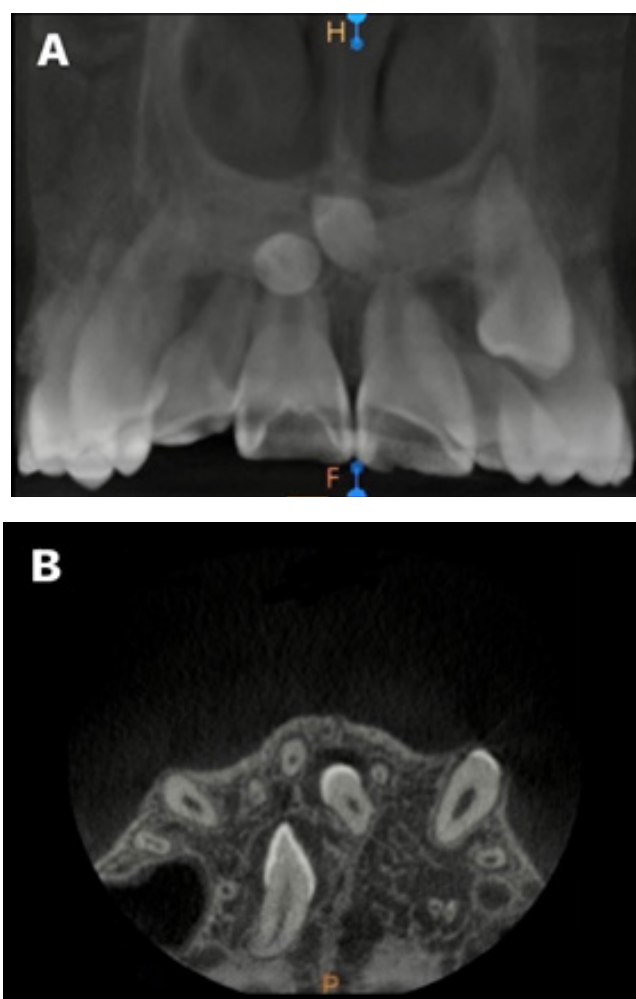


Figura 1 – Aspecto radiográfico em tomografia computadorizada cone beam pré-operatória: A) reconstrução panorâmica da tomografia e B) vista axial

Fonte: autores.

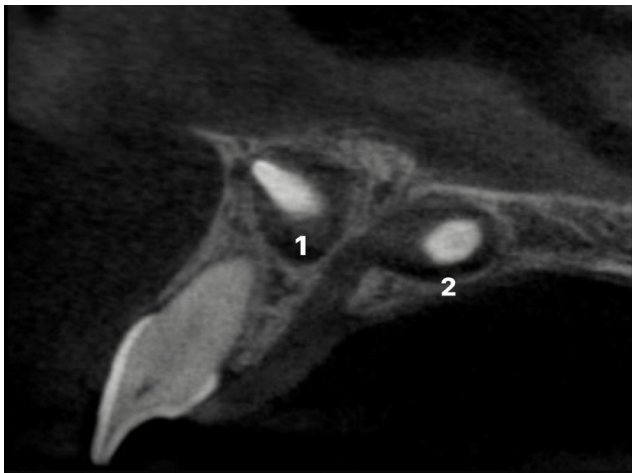


Figura 2 – Corte tomográfico sagital indicando a localização dos mesiodentes: 1 em posição inclinada e 2 em posição horizontal



Figura 4 – Folículos pericoronários, mesiodentes e dente 14 removidos

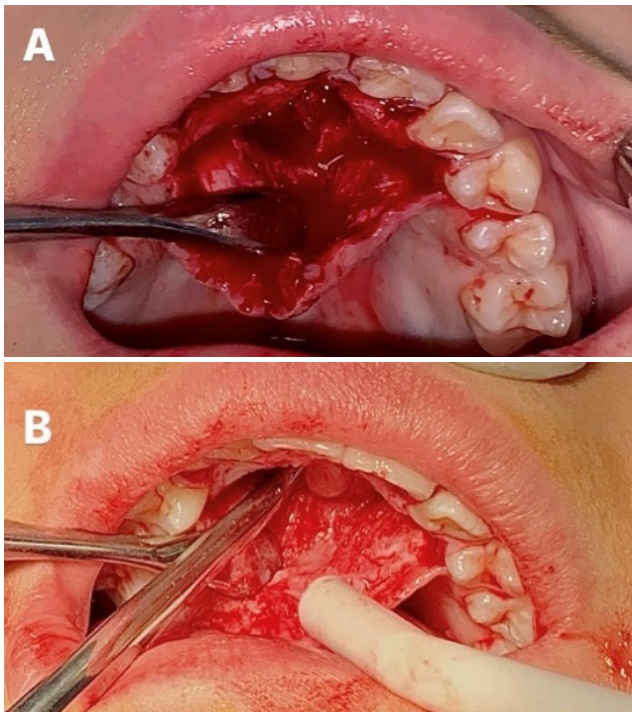


Figura 3 – Incisão, descolamento e extração do dente supra-numerário: A) descolamento e B) extração



Figura 5 – Pós-operatório imediato com retalho reposicionado e suturado

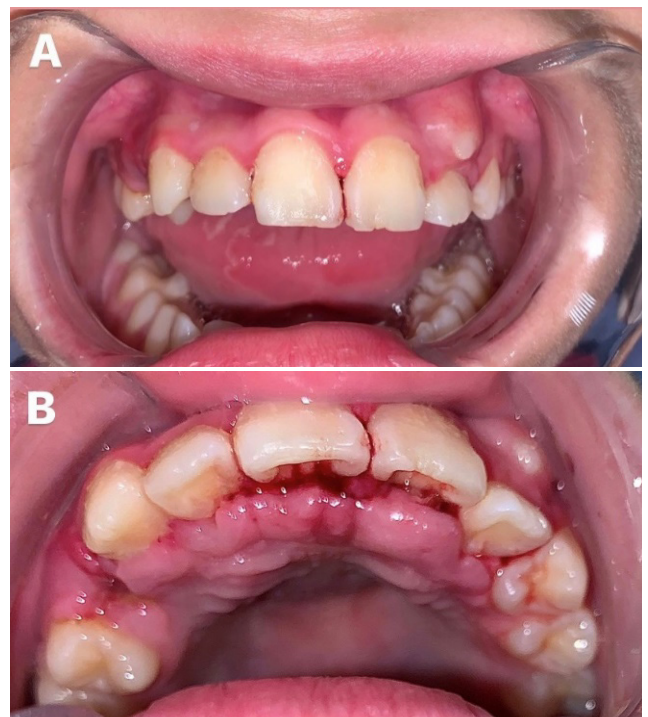


Figura 6 – Aspecto final após remoção das suturas no retorno de sete dias de pós-operatório: A) fotografia frontal e B) fotografia oclusal

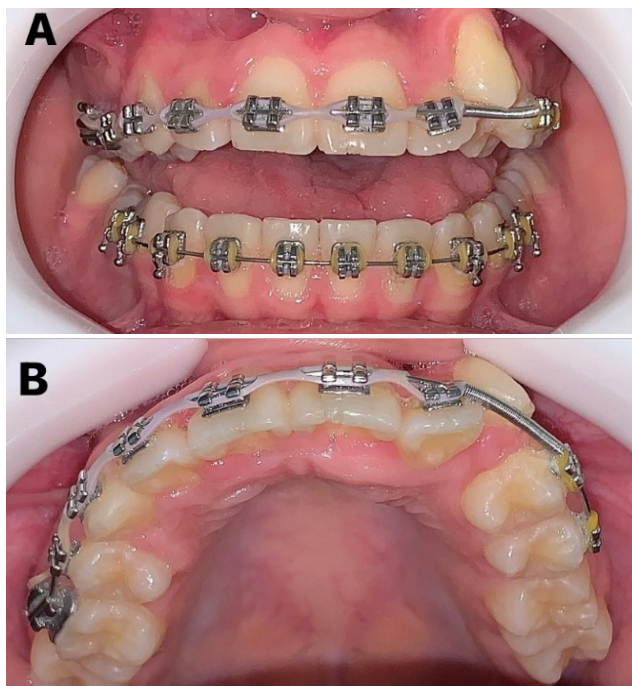


Figura 7 – Consulta de retorno 28 meses após o procedimento: A) fotografia frontal e B) fotografia oclusal

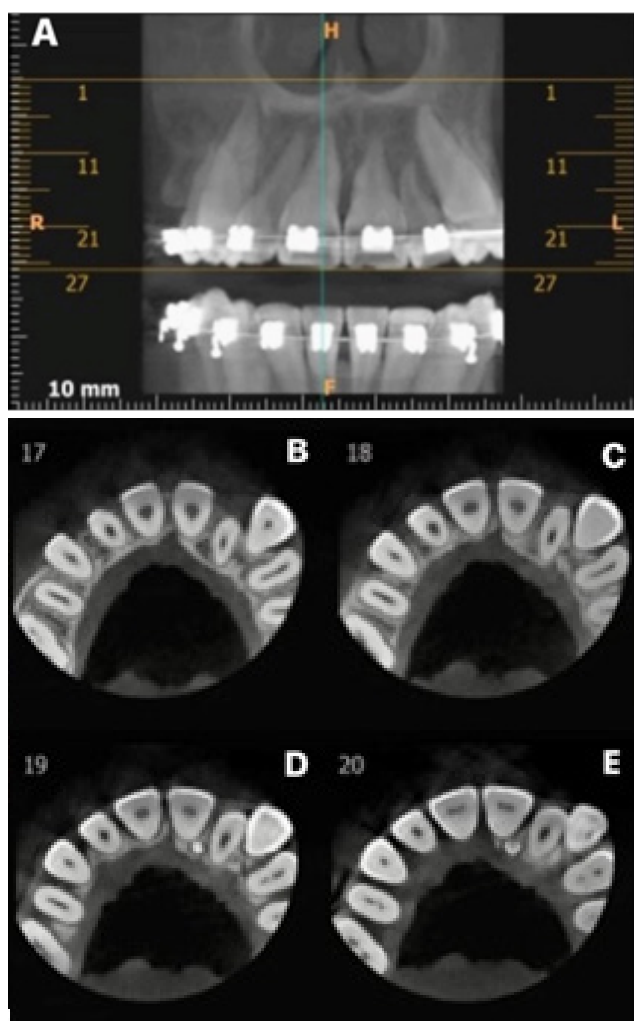


Figura 8 – Aspecto tomográfico em tomografia computadorizada cone beam de controle: presença de imagem sugestiva de novo elemento supranumerário; A) reconstrução panorâmica da tomografia; B) corte axial; C) corte axial; D) corte axial; E) corte axial.

Discussão

No relato de caso apresentado, a paciente encontrava-se na fase da dentição permanente e os dentes supranumerários estavam localizados bilateralmente em região anterior de maxila. Dentes supranumerários podem ocorrer em qualquer região do arco dentário, de forma individual ou múltipla, na dentição decídua (com prevalência de 0,3 – 0,8%) ou na dentição permanente (0,1 – 3,8%)¹⁶. Um dente supranumerário localizado em região anterior de maxila denomina-se mesiodente³. Os mesiodentes podem apresentar-se morfológicamente normais em forma e tamanho ou malformados, como no caso descrito, sendo classificados em mesiodentes rudimentares do tipo cônico e em posição invertida com a ponta da coroa voltada à cavidade nasal¹⁶.

A etiologia da ocorrência dos supranumerários ainda não está clara. Uma combinação entre fatores ambientais e genéticos é proposta por alguns autores, os quais relatam uma prevalência de 2:1 para o sexo masculino^{3,4,17,18}, apesar de o presente caso ser referente a uma paciente do sexo feminino. Geralmente, o diagnóstico da presença do mesiodente se dá através de exames de rotina, por uma minuciosa inspeção e palpação da região, bem como uma atenta observação na cronologia da erupção dentária e por exames complementares intra e extrabuciais^{5,9}, corroborando o presente caso, pois os mesiodentes encontravam-se intraósseos e assintomáticos. Frente à identificação de alguma alteração, a tomografia computadorizada *cone beam* possui papel crucial no auxílio do diagnóstico e do tratamento, fornecendo informações com exatidão da localização e da posição do dente supranumerário⁷. O diagnóstico precoce da condição minimiza problemas locais, como erupção tardia ou ectópica do permanente, impacção dentária e apinhamento¹⁹.

No presente relato, a presença de dois dentes supranumerários impactados fora detectada tardiamente, aos 11 anos de idade, momento no qual os ápices radiculares dos dentes permanentes adjacentes encontravam-se fechados. Fez-se necessária a remoção cirúrgica, pois a presença dos elementos impedia a movimentação ortodôntica necessária. O momento cirúrgico foi oportu-

no, uma vez que, pela rizogênese completa dos permanentes, a possibilidade de danos ou lesões acidentais à formação do germe dentário foi diminuída⁸. A opção de tratamento mais utilizada em casos de elementos supranumerários intraósseos que podem levar a alguma alteração oclusal ou na formação dental consiste na remoção cirúrgica, seguida, em torno de 62% dos casos, de tratamento ortodôntico²⁰.

Para a elaboração de um adequado planejamento cirúrgico, é necessária a avaliação da tomografia computadorizada. Esse exame permite ao cirurgião-dentista visualizar com maior precisão a relação do dente supranumerário com as estruturas anatômicas adjacentes, bem como a localização e a posição, vestibular ou palatina, e fornecer imagens com menor distorção, por possuir relação 1:1, diferentemente das radiografias odontológicas convencionais⁹.

Kim *et al.*¹⁸ (2018) relataram que a maioria dos mesiodentes diagnosticados encontravam-se localizados palatinamente aos incisivos centrais superiores, variando de 61,9% a 89%. Mossaz *et al.*²¹ (2014) mostraram que 49% dos mesiodentes englobados no estudo estavam próximos ao canal nasopalatino e que 20,5% estavam em contato com o assoalho nasal. No presente caso, o mesiodente número 1 estava com a coroa voltada na direção da espinha nasal anterior, em íntima relação com o canal nasopalatino e logo abaixo da fossa nasal. Já o mesiodente número 2 encontrava-se mais posterior, em posição horizontal e em contato com o assoalho nasal.

A intervenção cirúrgica logo após o diagnóstico é indicada na maioria dos casos, de forma a prevenir futuras complicações e estabelecer o correto desenvolvimento da oclusão¹³. Os mesiodentes podem causar apinhamento dental, erupção tardia ou não erupção de incisivos centrais superiores, diastema, rotação e inclinação dental, reabsorção radicular e formação de cisto dentígero^{22,23}. Similar a outros estudos, mesiodentes impactados foram os achados mais comuns^{4,5,24}. Existem duas opções no manejo dos mesiodentes: preservação ou extração¹⁷. No entanto, a remoção cirúrgica de um elemento supranumerário deve ser sempre avaliada, pois, se for deixado no local, pode alterar o processo de erupção^{22,23}.

A ansiedade e o medo são situações frequentes na prática clínica, principalmente no atendimento do paciente pediátrico. Para o caso relatado, utilizou-se a sedação consciente com óxido nitroso, a qual tem sido preconizada para o controle da ansiedade, induzindo o paciente a um mínimo estado de depressão de consciência¹⁴. De acordo com Muller *et al.*²⁵ (2018), o uso do óxido nitroso mostrou-se seguro e eficaz para a sedação consciente. Ainda, ao combinar a sedação consciente com o manejo comportamental, observou-se significativa redução de medo e ansiedade²⁶. Para o caso em questão, o uso da sedação consciente com óxido nitroso mostrou-se eficaz no controle comportamental durante todo o transcurso do procedimento.

Dentes supranumerários, em sua maioria, formam-se durante as duas primeiras décadas de vida, podendo desenvolver-se alguns anos depois da erupção da dentição permanente³. No relato apresentado, observou-se, 28 meses depois da intervenção cirúrgica, a neoformação de elemento extranumerário não diagnosticado na tomografia inicial. Portanto, em pacientes com histórico de supranumerário, deve-se atentar para o acompanhamento radiográfico de médio e longo prazos, a fim de diagnosticar a neoformação de elemento extranumerário e avaliar qual a terapêutica requerida ao caso.

Conclusão

A abordagem cirúrgica de dentes supranumerários em paciente pediátrico pode ser realizada com o auxílio da sedação consciente, visto que é uma forma segura e eficaz no controle da ansiedade, além de proporcionar maior conforto ao paciente durante o procedimento. Exames clínicos de rotina associados a exames complementares, como a radiografia panorâmica e a tomografia computadorizada, ajudam no diagnóstico de dentes supranumerários assintomáticos retidos nos maxilares e auxiliam o cirurgião-dentista no planejamento do caso. A remoção do dente supranumerário no período apropriado diminui a chance de futuras complicações na erupção da dentição permanente, bem como a necessidade de tracionamento ortodôntico para alinhamento dental.

Um controle pós-operatório por imagens de médio e longo prazos é essencial para que novas formações possam ser diagnosticadas precocemente e para facilitar o tratamento.

Abstract

Supernumerary teeth are defined as those in addition to the normal series. The mesiodens, is the most common supernumerary tooth and it is present in the midline between the two central incisors. It is usually intraosseous and asymptomatic. The presence of these teeth may cause changes in permanent dentition and the surgical approach in the mixed dentition phase shows satisfactory results in spontaneous dental alignment. In pediatric patients, conscious sedation with nitrous oxide has been shown to be a safe and effective alternative in controlling fear and anxiety. Objective. To report a surgical procedure for the removal of two mesiodens in a pediatric patient under local anesthesia associated with nitrous oxide sedation. Case report. 11-year-old female patient required surgical removal of two upper mesiodens. The computed tomography images assisted to indicate their exact position. The extraction of the upper right premolar (tooth #14) was also performed as requested by the orthodontist. Considering the patient's age and the possible increase in anxiety levels, along with surgical complexity and operative time, the conscious sedation with nitrous oxide was selected. Conclusion. Clinically, supernumerary teeth cause local damage and surgical treatment associated with conscious sedation has proved to be quite safe and effective in the behavioral control besides being able to be implemented in the outpatient routine.

Keywords: oral surgery; supernumerary tooth; conscious sedation; nitrous oxide.

Referências

1. Alencar NV, Soares BM, Costa Santos EJ, Silva MBF. A importância da TCFC no diagnóstico e localização de dentes supranumerários. *Revista Brasileira de Odontologia* 2016; 73(1):55-69.
2. Machado AW, Ambrosio AR, Caldas SGFR, Gandini Júnior LZ. Orthodontic treatment of a midline diastema related to mesiodens and thumb-sucking habit. *Rev Odonto Ciênc* 2010; 25(3):314-8.
3. Neville, Brad. *Patologia oral e maxilofacial*. a. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016. 912.
4. Ramesh K, Venkataraghavan K, Kunjappan S, Ramesh M. Mesiodens: a clinical and radiographic study of 82 teeth in 55 children below 14 years. *J Pharm Bioallied Sci* 2013 Jun; 5(Suppl 1):S60-2.
5. Mukhopadhyay S. Mesiodens: a clinical and radiographic study in children. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2011; 29(1):34-8.
6. Indira M, Dhull KS, R S, Kumar Ps P, Devi Bm G. Molariform mesiodens in primary dentition: a case report. *J Clin Diagn Res* 2014 May; 8(5):ZD33-5.
7. Liu DG, Zhang WL, Zhang ZY, Wu YT, Ma XC. Three-dimensional evaluations of supernumerary teeth using cone-beam computed tomography for 487 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007; 103(3):403-11.
8. 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.
9. Tochetto Primo B, Andrade MGS, Oliveira HW, Oliveira MG. Dentes retidos: novas perspectivas de localização. *RFO UPF* 2011; 16(1):95-9.
10. Khandelwal V, Nayak AU, Naveen RB, Ninawe N, Nayak PA, Sai Prasad SV. Prevalence of mesiodens among six-to seventeen-year-old school going children of Indore. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2011; 29(4):288-93.
11. 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 Sep; 6(Suppl 1):S289-93.
12. Alvira-González J, Gay-Escoda C. Non-syndromic multiple supernumerary teeth: Meta-analysis. *J Oral Pathol Med* 2012; 41(5):361-6.
13. Silva ABL. Dentes supranumerários: uma revisão de literatura. TCC. Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís, MA, Brasil; 2020.
14. Picciani BLS, Humelino MG, Santos BM, Costa GO, Santos VCB, Silva-Júnior GO. Sedação inalatória com óxido nitroso/oxigênio: uma opção eficaz para pacientes. *Rev Bras Odontol* 2014; 71(1):72-5.
15. Malamed SF. *Sedação, um guia para o manejo do paciente*. 4. ed. St. Louis: Mosby; 2003.
16. Oliveira DC, Pereira PN, Ferreira FM, Paiva SM, Fraiz FC. Impacto relatado das alterações bucais na qualidade de vida de adolescentes: revisão sistemática. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada* 2013; 13(1):123-9.
17. Goksel S, Agirgol E, Karabas HC, Ozcan I. Evaluation of Prevalence and Positions of Mesiodens Using Cone-Beam Computed Tomography *J Oral Maxillofac Res* 2018; 9(4):e1.
18. Kim Y, Jeong T, Kim J, Shin J, Kim S. Effects of mesiodens on adjacent permanent teeth: a retrospective study in Korean children based on cone-beam computed tomography. *Int J Paediatr Dent* 2018 Mar; 28(2):161-9.
19. Shah UD, Patel H, Patel N, Ranadheer E, Shoba F. Interception in pursuit of exquisite aesthetics-a case series. *Intern J Adv Research* 2015; 3(7):590-8.
20. Yagüe-García J, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Multiple supernumerary teeth not associated with complex syndromes: a retrospective study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2009; 14-7.
21. Mossaz J, Kloukos D, Pandis N, et al. Características morfológicas, localização e complicações associadas dos dentes supranumerários superiores e inferiores avaliadas por meio de tomografia computadorizada de f2014eixo cônico. *Eur J Orthod* 2014; 36 :708-18.
22. Hasan S, Ahmed SA, Reddy LB. Dentigerous cyst in association with impacted inverted mesiodens: Report of a rare case with a brief review of literature. *Int J Appl Basic Med Res* 2014 Sept.; 4(Suppl 1):S61-4.

23. Ephraim R, Dilna NC, Sreedevi S, Shubha M. A labially positioned mesiodens and its repositioning as a missing central incisor. *J Int Oral Health* 2014 Sept.; 6(5):114-7.
24. Kazanci F, Celikoglu M, Miloglu O, Yildirim H, Ceylan I. The frequency and characteristics of mesiodens in a Turkish patient population. *Eur J Dent* 2011 July; 5(3):361-5.
25. Muller, Tainá Milena. Eficácia e segurança da sedação consciente com óxido nitroso no tratamento pediátrico odontológico: uma revisão de estudos clínicos. *Journal of Oral Investigations* 2018 Jun, 7(1):88-111.
26. Arnez MFM, de Queiroz AM, Stuari MBS, Silva FWGP. Sedação consciente: recurso especial para o atendimento odontológico de crianças e pacientes. *Pediatria* 2011; 33(2):107-16.

Endereço para correspondência:

Luciano Haesbaert Cechin
Rua Dr. Bozano, 149/801
CEP: 97015-001 - Santa Maria, RS, Brasil
E-mail: luciano.cechin@hotmail.com

Recebido: 01/03/2021. Aceito: 24/07/2021.