

**FACULDADE DE PATOS DE MINAS
GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**LUDMILA CÁSSIA LOPES PINHEIRO
NÁDIA NARA AZEVEDO PORTO**

**SINUSITE AGUDA DE ORIGEM ODONTOGÊNICA
DEVIDO A DESLOCAMENTO DE FRAGMENTO
RADICULAR NÃO DIAGNOSTICADO NO SEIO
MAXILAR: RELATO DE CASO**

**LUDMILA CÁSSIA LOPES PINHEIRO
NÁDIA NARA AZEVEDO PORTO**

**SINUSITE AGUDA DE ORIGEM ODONTOGÊNICA
DEVIDO A DESLOCAMENTO DE FRAGMENTO
RADICULAR NÃO DIAGNOSTICADO NO SEIO
MAXILAR: RELATO DE CASO**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de graduação em Odontologia.

Orientador: Prof.º Me. Marcelo Dias Moreira de Assis Costa

FACULDADE PATOS DE MINAS
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
Curso de Bacharelado em Odontologia

LUDMILA CÁSSIA LOPES PINHEIRO
NÁDIA NARA AZEVEDO PORTO

SINUSITE AGUDA DE ORIGEM ODONTOGÊNICA DEVIDO A DESLOCAMENTO DE FRAGMENTO RADICULAR NÃO DIAGNOSTICADO NO SEIO MAXILAR: RELATO DE CASO

Banca Examinadora do Curso de Bacharelado em Odontologia, composta em 13 de novembro de 2019.

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado, pela comissão examinadora constituída pelos professores:

Orientador: Prof.^o. Me. Marcelo Dias Moreira de Assis Costa
Faculdade Patos de Minas

Examinador: Prof.^a. Ma. Lia Dietrich
Faculdade Patos de Minas

Examinador: Prof.^o. Me. Leopoldo Henrique Barbosa Martins
Faculdade Patos de Minas

**SINUSITE AGUDA DE ORIGEM ODONTOGÊNICA DEVIDO A
DESLOCAMENTO DE FRAGMENTO RADICULAR NÃO
DIAGNOSTICADO NO SEIO MAXILAR: RELATO DE CASO**

**ACUTE SINUSITIS OF ODONTOGENIC ORIGIN DUE TO
DISLOCATION OF UNDIAGNOSED RADICULAR FRAGMENT IN
THE MAXILLARY SINUS: CASE REPORT**

Ludmila Cássia Lopes Pinheiro ¹

Nádia Nara Azevedo Porto ²

Marcelo Dias Moreira de Assis Costa ³

^{1, 2} Alunas do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas - FPM.
Formandas ano de 2019, lu.lopes.p@hotmail.com, nadia_nara2007@hotmail.com.

³ Professor Adjunto do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas -
FPM. Mestre em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela Universidade
Federal de Uberlândia, marcelodmac@yahoo.com.br.

Autor para correspondência:

Marcelo Dias Moreira de Assis Costa

Rua Major Gote, 1408, Centro - Patos de Minas MG

34-38182300

marcelodmac@yahoo.com.br

SINUSITE AGUDA DE ORIGEM ODONTOGÊNICA DEVIDO A DESLOCAMENTO DE FRAGMENTO RADICULAR NÃO DIAGNOSTICADO NO SEIO MAXILAR: RELATO DE CASO

RESUMO

O assoalho do seio maxilar apresenta uma estreita relação com a região das raízes dos dentes superiores posteriores, principalmente os molares, e as intercorrências mais comuns envolvendo esses dentes durante uma extração é a comunicação buco-sinusal e o deslocamento de remanescentes radiculares para dentro dos seios paranasais. O objetivo do artigo foi relatar a remoção de fragmento radicular no interior do seio maxilar não diagnosticado, causador de sinusite recorrente de origem odontogênica, cuja técnica utilizada para retirada deste foi Cadwell-Luc modificada, sendo a melhor opção de tratamento para casos de deslocamento acidental de remanescentes radiculares ou corpos estranhos para o interior do seio maxilar, fácil de ser realizada e com poucas complicações.

Palavras-chaves: Seio Maxilar; Doença Iatrogênica; Sinusite Maxilar.

ABSTRACT

The floor of the maxillary sinus is closely related to the region of the posterior superior teeth near the roots, especially the molars, and the most common complications involving these teeth during an extraction are the buco-sinus communication and the displacement of root remnants into the teeth. paranasal sinuses. The purpose of the article was to report the removal of a root fragment inside the undiagnosed maxillary sinus, which caused recurrent odontogenic sinusitis. The technique used to remove it was modified Cadwell-Luc, being the best treatment option for accidental dislocation of root remnants or foreign bodies into the maxillary sinus, easy to perform and with few complications.

Key Words: Maxillary Sinus; Iatrogenic Disease; Maxillary Sinusitis.

INTRODUÇÃO

Os seios maxilares são côncavos e bilaterais localizados no interior da maxila que se apresentam em maior dimensão dentre os seios paranasais. O início de desenvolvimento ocorre no septuagésimo dia de vida intrauterina. Ao nascimento a cavidade apresenta mais ou menos um centímetro em todas suas dimensões, começa a se estender conforme o desenvolvimento da dentição e do processo alveolar. Esse processo é denominado pneumatização, e tende a estabilizar após a erupção dos dentes permanentes, mas em casos de perdas dentárias, ele torna a se expandir no sentido da crista do rebordo alveolar edêntulo, essa expansão que chega ao processo alveolar denomina-se extensão alveolar do seio maxilar (1).

A parede do seio maxilar que separa os ápices dentários do interior da cavidade é formada por uma camada delgada de osso cortical e em 14% a 28% dos casos a extensão dessas raízes poderá apresentar íntimo contato com a cavidade do seio. Alguns dentes estão mais próximo do seio como 2º molares, 1º molares, 2º pré-molares, 1º pré-molares e ocasionalmente caninos superiores (1-3), tornando-os mais suscetíveis a uma possível comunicação buco-sinusal ou deslocamento acidental de fragmentos radiculares para seu interior (1-4).

A Sinusite odontogênica é responsável por 10% a 15% das sinusites maxilares e de 30% a 40% das sinusites crônicas (5). Ela pode ocorrer quando a membrana de Schneiderian é rompida em situações como infecções, contusões em regiões posteriores, lesões patológicas relacionadas à maxila ou por causas iatrogênicas, como complicações na cirurgia de extrações dentárias ou de implantes e procedimentos cirúrgicos maxilofaciais. Sinusite maxilar é

clínicamente caracterizada por sintomas como secreção nasal purulenta, aquosa ou mucoide, dor sinusal, obstrução nasal, cefaléias que se intensificam à noite durante a flexão, halitose e tosse ocasional (6).

O deslocamento de fragmentos radiculares não ocorre rotineiramente na prática odontológica e é raramente relatado na literatura (2,7) e resulta de uso de forças excessivas durante a extração dentária, sendo imprescindível o uso de exames imaginológicos prévios para um melhor planejamento cirúrgico (1,4). Seu deslocamento usualmente ocorre acidentalmente e pode causar problemas como fístula bucosinusal, sinusite maxilar, celulite facial e empiema subdural (8).

Identificação e localização de corpos estranhos são baseadas em exame clínico e imaginológico (9). As técnicas mais utilizadas para a detecção de corpos estranhos incluem radiografia intra e extra oral, tomografia computadorizada (TC), tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), ressonância magnética (RM) e ultrassonografia (10).

O propósito deste trabalho é relatar o procedimento de diagnóstico e cirúrgico de remanescente radicular deslocado para o interior do seio maxilar que provocou episódio de sinusite de origem odontogênica.

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 13 anos, melanoderma, estudante, compareceu a Policlínica Odontológica da Faculdade de Patos de Minas relatando dor persistente em face. A paciente relatou como sua queixa principal dor na região bucal esquerda, secreção nasal persistente e dores de cabeça recorrentes, juntamente com dor esporádica sob os olhos nos últimos três meses.

Sua história dentária anterior mostrou que o paciente foi submetido a uma exodontia do dente 26, aproximadamente, quatro meses atrás. A história médica do paciente não apresentava nada digno de nota. No exame intra bucal observou aspecto de normalidade em toda região oral e ausência do primeiro molar superior esquerdo (Fig. 1) e sensibilidade à palpação no fundo de saco vestibulo na região do dente. Paciente relatou a existência de fragmento da raiz do dente, que durante uma tentativa de extração deslocou-se para o interior do seio. Perante o quadro clínico e da história odontológica pregressa foi solicitado tomografia cone beam da região do dente 26 (Fig.2).

Nos exames imaginológicos foi possível observar imagem sugestiva de fragmento radicular no seio maxilar esquerdo próximo a região do alvéolo do dente 26, solução de continuidade do assoalho do seio no local da exodontia prévia e velamento total do seio maxilar esquerdo. Após exame clínico e imaginológico o diagnóstico foi de sinusite maxilar de origem odontogênica. O recurso terapêutico indicado foi a remoção do fragmento radicular e antibioticoterapia coadjuvante. Foi iniciada a administração de Amoxicilina

500mg associada Clavulanato de Potássio 125mg, a cada 8 horas, 3 dias antes da cirurgia proposta, na tentativa de minimizar a infecção já existente. A abordagem utilizada para a remoção foi a técnica de Cadwell-Luc modificada (11). Posteriormente à anestesia local por bloqueio uma incisão vestibular foi realizada do 2º molar superior esquerdo para o canino e um retalho mucoperiosteal foi elevado (Fig. 3). A janela óssea foi criada por uma broca tronco cônica fissurada com irrigação abundante com solução salina; a janela óssea criada foi de aproximadamente 1,5 cm e distante dos ápices radiculares em aproximadamente 1cm (Fig. 4). Foi realizada a exploração do seio maxilar para localização da raiz (Fig. 5). A raiz deslocada foi encontrada e removida com ajuda da pinça hemostática Kelly (Fig. 6).

Realizou-se a irrigação do seio com soro fisiológico e posterior hemostasia local. O retalho foi reposicionado em sua posição original e suturado (Fig. 7). Instruções como evitar, assoar e tampar o nariz ao espirrar e bochechos vigorosos, manter a cabeça uma posição elevada e uma dieta líquida/pastosa gelada. Medicação pós-operatória foi composta por Amoxicilina 500 mg + clavulanato de potássio 125mg durante 10 dias, Diclofenaco Sódico 50mg durante 3 dias e Dipirona Sódica 500mg durante 4 dias. A sutura foi removida após 10 dias. O paciente manteve-se em acompanhamento por um período de 30 dias e foi observado regressão completa do quadro clínico da paciente. Imagem radiográfica pós-operatória observou-se o restabelecimento do velamento maxilar(Fig. 8). Não foi observado complicações no período pós-operatório.



Fig. 1: aspecto clínico.



Fig. 2: fragmento radicular no seio maxilar esquerdo, solução de continuidade do assoalho e velamento sinusal.



Fig. 3: incisão e retalho mucoperiosteal.



Fig. 4: perfurações para confecção de janela óssea.



Fig. 5: acesso ao seio maxilar pela janela óssea.



Fig. 6: remoção do fragmento radicular



Fig. 7: retalho reposicionado e suturado.

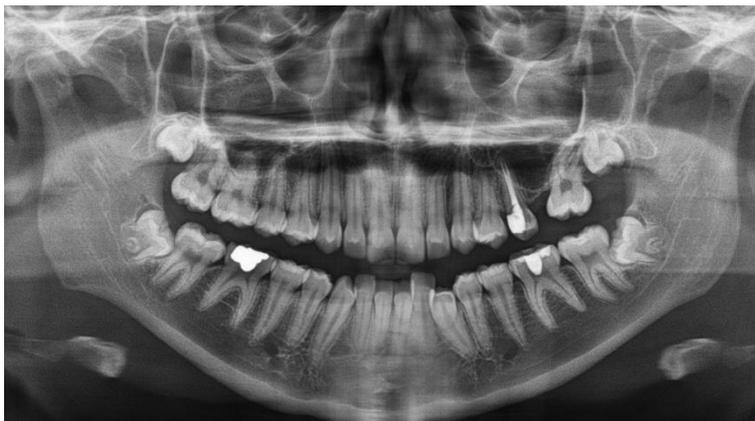


Fig. 8: radiografia panorâmica final.

DISCUSSÃO

O deslocamento de fragmentos radiculares para o interior do seio maxilar não ocorre rotineiramente na prática odontológica e é raramente relatado na literatura (2,7), é notório que a melhor maneira de tratar uma complicação é evitá-la, realizando criteriosa avaliação pré-operatória e exames de imagens para adequado plano de tratamento (1).

A recuperação da raiz deslocada do seio maxilar deve ser feita o mais breve possível. A permanência do fragmento no seio pode levar a algumas complicações como sinusite (aguda ou crônica), comunicação buco sinusal, formação de cistos nas mucosas do seio e abscessos (3,11).

Para conclusão diagnóstica foi realizada uma tomografia cone beam possibilitando o planejamento cirúrgico adequado, devido à limitação das radiografias convencionais por sofrerem distorções de tamanho e sobreposições de imagens. Na avaliação tomográfica foi observado o fragmento radicular rente a parede lateral do seio afastado alguns milímetros do assoalho do seio, sinais de sinusite criando aspecto radiopaco pela presença de exsudato purulento e hiperplasia da mucosa sinusal, e observado solução de continuidade no local da exodontia no assoalho do seio (12).

O tratamento para o deslocamento de dente ou fragmento para o seio maxilar é a remoção do corpo estranho, prevenindo ou tratando processos inflamatórios/infecciosos (1). A abordagem mais utilizada, segura e eficaz é o acesso de Cadwell-Luc na região acima dos caninos, sendo modificada com acesso na região acima das raízes dos pré-molares, (1,11), possibilitando uma

melhor visão através da osteotomia devido sua posição, bem como o fechamento mais fácil após a recuperação do fragmento descolado.

A abordagem cirúrgica pode provocar edema, dor pós-operatória, parestesia, assimetria facial, problemas relacionados a cicatrização e em casos mais raros infecção pós-operatória. Em casos de falhas na drenagem de exsudato no pós-operatório pode acarretar ao acúmulo de sangue e secreções resultando em fistula oroantral (13).

No caso descrito durante o pós-operatório não houve complicações da técnica referenciada. Paciente encontra-se em um estado de saúde estável e desaparecimento de secreções purulentas e complicações (13).

A antecipação de eventos indesejáveis e o conhecimento de sua gestão são imprescindíveis. O paciente deve ser informado das possíveis complicações operatórias e pós operatórias em termos médico-legais e éticos (14).

CONCLUSÕES

A importância da análise prévia de exames clínicos e imaginológicos com avaliação da possibilidade de possíveis complicações pode minimizar o acontecimento dessas complicações e agilizar a correção dessas complicações. A remoção do remanescente foi determinante para a resolução do quadro infeccioso da sinusite com origem odontogênicas. A técnica de Cadwell-Luc modificada para remoção do fragmento é uma técnica clássica para casos de intrusão acidental de remanescentes radiculares ou corpos estranhos para o interior do seio maxilar, fácil de ser realizada e com poucas complicações.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente à Deus, ao nosso orientador Marcelo Dias Moreira de Assis Costa pelo apoio e paciência, à banca examinadora pela disponibilidade e incentivo, à paciente pela permissão da publicação do caso e a confiança nos dada. Nosso muito obrigada a todos que contribuíram para a conclusão desta etapa mesmo não estando citados.

REFERÊNCIAS

1. Miloro M, Ghali GE, Larsen P, Waite P. Peterson's Principles Of Oral & Maxillofacial Surgery, Third Edition - 2 Vol. Set. 3.ed.. Pmph usa; 2011. 1772 p.
2. Hu YK, Yang C, Zhou Xu G, Wang Y, Abdelrehem A. Retrieval of root fragment in maxillary sinus via anterolateral wall of the sinus to preserve alveolar bone. *J Craniofac Surg*. 2015 Mar;26(2):e81-84.
3. Kara MI, Yanik S, Sari F, Kelebek S. Simultaneous Retrieval of Root Fragment, Sinus Lifting With Particulated Bone Graft, and Immediate Dental Implant Insertion. *J Craniofac Surg*. 2016 May;27(3):e309-311.
4. Cruz MN, Porto DE, Pereira SM, Lima FJ, Godoy GP. Corpo Estranho em Seio Maxilar: Remoção pela Técnica de Caldwell-Luc. *Rev Cir E Traumatol Buco-Maxilo-fac*. 2014 Mar;14(1):55–8.
5. Hong SO, Shim G-J, Kwon Y-D. Novel approach to the maxillary sinusitis after sinus graft. *Maxillofac Plast Reconstr Surg*. 2017 Dec;39(1):18.
6. Matjaz R, Jernej P, Mirela K-R. Sinus maxillaris mycetoma of odontogenic origin: case report. *Braz Dent J*. 2004;15(3):248–50.
7. Huang I-Y, Chen C-M, Chuang F-H. Caldwell-Luc procedure for retrieval of displaced root in the maxillary sinus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontology*. 2011 Dec;112(6):e59–63.
8. Woolley EJ, Patel M. Subdural empyema resulting from displacement of a root into the maxillary antrum. *Br Dent J*. 1997 Jun 14;182(11):430–2.
9. Kaviani F, Javad Rashid R, Shahmoradi Z, Gholamian M. Detection of foreign bodies by spiral computed tomography and cone beam computed tomography in maxillofacial regions. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects*. 2014;8(3):166–71.
10. Eggers G, Mukhamadiev D, Hassfeld S. Detection of foreign bodies of the head with digital volume tomography. *Dento Maxillo Facial Radiol*. 2005 Mar;34(2):74–9.
11. Asmael HM. The Modified Caldwell-Luc Approach in Retrieval of Accidentally Displaced Root into the Maxillary Sinus. *J Craniofac Surg*. 2018 Mar;29(2):e130–1.
12. Silveira VM, Netto BA, Cósso MG, Fonseca LC. A utilização da tomografia computadorizada na avaliação da comunicação bucossinusal.. *Arq Bras Odontol*. 2008;4(1):24–7.

13. Gassen HT, Filho LAB, Ciprandi MTO, Silva-Júnior AN, Hernandez PAG. Deslocamento de corpo estranho para o seio maxilar: fatores etiológicos e remoção pela técnica de Caldwell-Luc. Rev Odontológica Bras Cent [Internet]. 2010 Mar 21 [cited 2019 Jul 28];16(42).
14. Morais HHA de, Rocha NS, Gondim DG de A, Melo AR. Corpo estranho no seio maxilar: relato de caso atípico. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2007 Mar;7(1):65–70.

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Faculdade Patos de Minas – Patos de Minas, _____ de _____ de _____.

Nome do Orientando

Nome do Orientador

DECLARAÇÃO DAS DEVIDAS MODIFICAÇÕES EXPOSTAS EM DEFESA PÚBLICA

Eu _____,
matriculado sob o número _____ da FPM, DECLARO que
efetuei as correções propostas pelos membros da Banca Examinadora de
Defesa Pública do meu TCC intitulado:

E ainda, declaro que o TCC contém os elementos obrigatórios exigidos nas
Normas de Elaboração de TCC e também que foi realizada a revisão gramatical
exigida no Curso de Graduação em
_____ da Faculdade Patos de
Minas.

Assinatura do Aluno Orientando

Graduando Concluinte do Curso

DECLARO, na qualidade de Orientador(a) que o presente trabalho está

AUTORIZADO a ser entregue na Biblioteca, como versão final.

Professor(a) Orientador(a)

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Faculdade Patos de Minas – Patos de Minas, _____ de _____ de _____.

Nome do Orientando

Nome do Orientador

DECLARAÇÃO DAS DEVIDAS MODIFICAÇÕES EXPOSTAS EM DEFESA PÚBLICA

Eu _____,
matriculado sob o número _____ da FPM, DECLARO que
efetuei as correções propostas pelos membros da Banca Examinadora de
Defesa Pública do meu TCC intitulado:

E ainda, declaro que o TCC contém os elementos obrigatórios exigidos nas
Normas de Elaboração de TCC e também que foi realizada a revisão gramatical
exigida no Curso de Graduação em
_____ da Faculdade Patos de
Minas.

Assinatura do Aluno Orientando

Graduando Concluinte do Curso

DECLARO, na qualidade de Orientador(a) que o presente trabalho está

AUTORIZADO a ser entregue na Biblioteca, como versão final.

Professor(a) Orientador(a)