



Artigos de Revisão





Diagnóstico e terapia de sinusite unilateral – relato de caso clínico

Jessica Lemos Gulinelli*, Amanda Oliveira**, Rosivaldo Moreira Junior***; Paulo Ribeiro Domingos Junior***; Pâmela Letícia dos Santos**

*Universidade Estadual Paulista – UNESP, SP, Brasil.

**Universidade de Araraquara – UNIARA, SP, Brasil.

***Centro Universitário Sagrado Coração, Bauru, SP, Brasil.

*Autor para correspondência e-mail: pamelalsantos@hotmail.com

Palavras-chave

Seio maxilar
Sinusite maxilar
Sinusite

Keywords

Maxillary sinus
Maxillary sinusitis
Sinusitis

Resumo: A sinusite é uma infecção da membrana do seio maxilar com incidência relativamente alta. Os fatores etiológicos incluem doenças periapicais e/ou periodontais em dentes superiores posteriores com íntimo contato com o seio maxilar. O tratamento deve ser multidisciplinar abordando a terapia com antibióticos, descongestionantes, remoção do fator causal, e se necessário, drenagem da coleção purulenta. Assim, o objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de sinusite paranasal unilateral com tratamento multidisciplinar contribuindo para a orientação dos profissionais da saúde quanto ao diagnóstico e terapia apropriada. Paciente MFN, gênero feminino, 58 anos, leucoderma, sem alterações sistêmicas, compareceu à clínica relatando ter se submetido a antrotomia, afim de tratar a sinusite, porém sem sucesso. Apresentava queixa álgica, febre, halitose, rinorréia e obstrução nasal. Ao exame clínico intrabucal constatou-se presença de bolsa periodontal nos dentes 26 e 27, com processo inflamatório ativo. Ao exame tomográfico foi evidenciado velamento do seio maxilar esquerdo, com espessamento da mucosa. O diagnóstico foi sinusite odontogênica unilateral e o tratamento foi a exodontia dos dentes 26 e 27, seguido do fechamento da comunicação oroantral, o qual foi realizado por meio de retalho mucoperiosteal associado ao corpo adiposo bucal. A paciente teve boa recuperação, com cicatrização do rebordo sem comunicação com o seio maxilar, e teve alívio dos sintomas de sinusite. Assim concluiu-se que os pacientes com sinusite paranasal unilateral devem ser examinados clinicamente e através de exames de imagem para identificar patologias dentárias associadas a doenças do seio maxilar.

Diagnosis and therapy of unilateral sinusitis – clinical case report

Abstract: Sinusitis is an infection of the maxillary sinus membrane with a relatively high incidence. Etiologic factors include periapical and/or periodontal disease in upper posterior teeth in close contact with the maxillary sinus. Treatment should be multidisciplinary, addressing therapy with antibiotics, decongestants, removal of the causal factor, and if necessary, drainage of the purulent collection. Thus, the objective of this study was to report a clinical case of unilateral paranasal sinusitis with multidisciplinary treatment, contributing to the guidance of health professionals regarding the diagnosis and appropriate therapy. Patient MFN, female, 58 years old, without systemic alterations, attended the clinic reporting having undergone an antrotomy in order to treat sinusitis, but without success. She complained of pain, fever, halitosis, rhinorrhea and nasal obstruction. The intraoral clinical examination revealed the presence of a periodontal pocket on teeth 26 and 27, with an active inflammatory process. The tomographic examination showed veiling of the left maxillary sinus, with thickening of the mucosa. The diagnosis was unilateral odontogenic sinusitis and the treatment was the extraction of teeth 26 and 27, followed by closure of the oroantral communication, which was performed using a mucoperiosteal flap associated with the buccal fat pad. The patient had a good recovery, with healing of the ridge without communication with the maxillary sinus, and had relief of the symptoms of sinusitis. Thus, it was concluded that patients with unilateral paranasal sinusitis should be examined clinically and through imaging tests to identify dental pathologies associated with maxillary sinus diseases.

Recebido em: 03/05/2024

Aprovação final em: 22/08/2024



Introdução

As patologias na região de seio maxilar são de difícil diagnóstico, sendo em alguns casos necessário um atendimento multidisciplinar para tratamento adequado. Essas patologias de origem dentária no seio maxilar foram denominadas de sinusite odontogênica, por Bauer em 1943, e possui prevalência de 10 a 15%, afetando em maior número pacientes adultos. (BAUER, 1943; MARQUENIZI *et al.*, 2010)

A infecção dentária é um fator predisponente para o desenvolvimento da sinusite maxilar, isto pode ocorrer devido à proximidade das raízes dos dentes maxilares posteriores com o seio maxilar associada à presença de inflamação, infecção ou causas iatrogênicas de origem dentária que podem afetar a integridade do assoalho do seio. (MARQUENIZI *et al.*, 2010; SIMUNTIS; KUBILIUS; VAITKUS, 2014; AKHLAGHI *et al.*, 2015; VALE *et al.*, 2015; LIMA *et al.*, 2017).

Microbiologicamente, na sinusite odontogênica há predomínio das bactérias aeróbias (peptostreptococcus SSP, fusobacterium SSP, prevotella SSP e porphyromanas SSP) e de 5 a 15% são causadas por bactérias anaeróbicas. Essas bactérias são provenientes de doenças periapicais, periodontais, traumas e procedimentos cirúrgicos na região posterior de maxila (VALE *et al.*, 2015).

Para o diagnóstico da sinusite odontogênica é importante realizar o exame físico adequadamente, avaliando a presença dos sinais clínicos, incluindo cefaleia, dor ou pressão facial, obstrução ou congestão nasal, secreção nasal ou pós nasal purulenta, febre, halitose, dor dentária, otalgia ou pressão nos ouvidos e tosse. Os exames de imagem são complementares para o diagnóstico e incluem radiografias, tomografias computadorizadas, endoscopia nasal e ultrassonografia. (SAKANO; WECKX; SENNES, 2001; POKORNY; TATARYN, 2013).

As sinusites de origem odontogênicas agudas devem ser tratadas com o uso de antibióticos, descongestionantes nasais e remoção do fator causal. Em casos com maior gravidade, o tratamento de escolha é a drenagem cirúrgica do seio maxilar. (MARQUEZINI *et al.*, 2010, CROVETTO-MARTÍNEZ *et al.*, 2013).

O tratamento de sinusites crônicas ainda pode incluir teste de alergia, procedimento cirúrgico para debridamento do seio maxilar e, como já reportado, terapia com antibióticos. O principal objetivo do tratamento cirúrgico é remover o tecido não normal no interior da cavidade do seio maxilar e restaurar a aeração e drenagem dos seios paranasais e do complexo óstio-meatal com o mínimo trauma possível e consequente restabelecimento da função mucociliar da mucosa acometida. (SAKANO; WECKX; SENNES, 2001).

A amoxicilina é a primeira opção de antibiótico, porém devido à grande variedade de microrganismos, é de extrema importância coleta do material purulento, para cultura e teste de sensibilidade, pois nos casos em que o paciente não evolui em 72 horas do tratamento inicial é necessário alterar o antibiótico. Os antibióticos para esses pacientes sem melhora do quadro clínico incluem a amoxicilina em associação com o ácido clavulânico e cefalosporina de segunda ou terceira geração (CROVETTO-MARTÍNEZ *et al.*, 2013).

Tendo em vista o aumento da incidência de sinusite odontogênica, o propósito deste trabalho foi relatar o caso de sinusite paranasal unilateral com tratamento multidisciplinar contribuindo para a orientação dos profissionais da saúde quanto ao diagnóstico e terapia apropriada.

Relato de caso clínico

Paciente do gênero feminino, MFN, 58 anos de idade, leucoderma, sem alterações sistêmicas, compareceu à Clínica de Odontologia com queixa de dor, febre, halitose, rinorréia e obstrução nasal na hemi-face do lado esquerdo. A paciente relatou que havia se submetido a cirurgia de antrotomia, com médico otorrinolaringologista, afim de tratar a sinusite, porém sem sucesso, somente então foi encaminhada a clínica odontológica.

Ao exame clínico constatou-se presença de bolsa periodontal nos dentes 26 e 27, com processo inflamatório ativo (Figura 1 a 3). Aos exames radiográfico e tomográfico foi evidenciado velamento do seio maxilar esquerdo evidenciando sinusite unilateral, com relação íntima as lesões periapicais dos dentes 26 e 27. (Figuras 4 e 5).

Figura 1 - Aspecto clínico inicial – vista frontal.



Fonte: Dados de pesquisa, 2023.

Figura 2 - Aspecto clínico inicial – vista lateral.



Fonte: Dados de pesquisa, 2023.



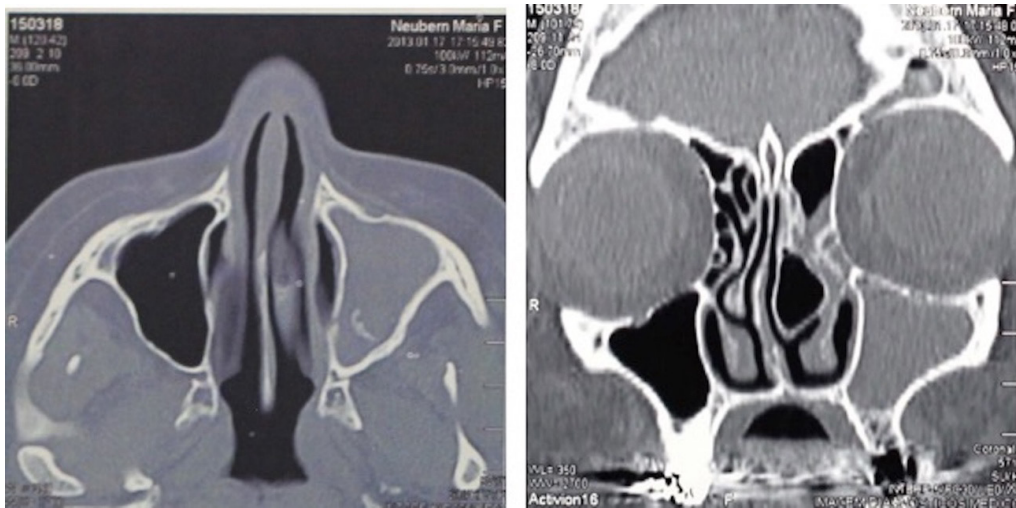
Figura 3 - Sondagem da região.



Fonte: Dados de pesquisa, 2023.

Figura 4 - Radiografia panorâmica inicial.

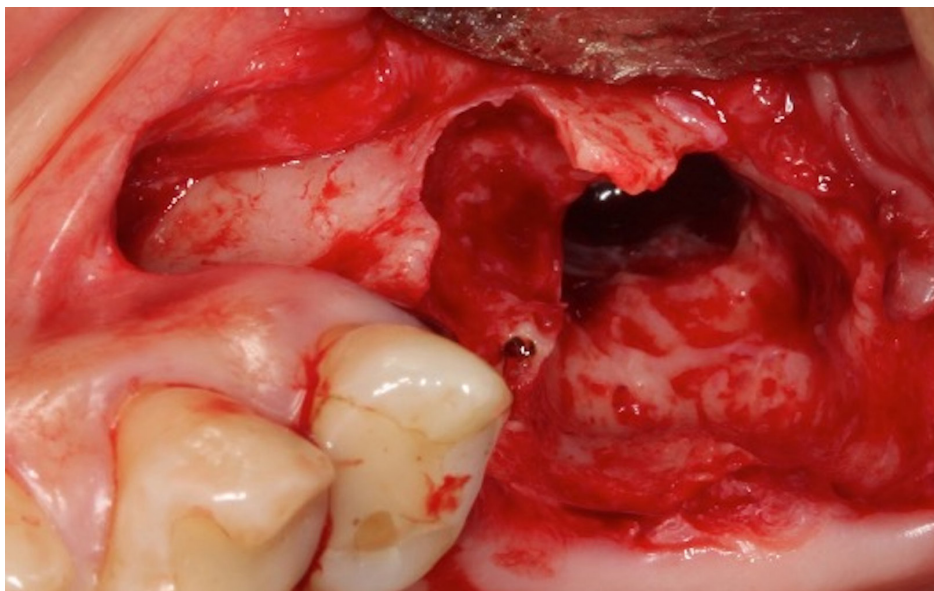


**Figura 5 - Tomografia computadorizada inicial – cortes axial e coronal.**

Fonte: Dados de pesquisa, 2023.

O prognóstico de retratamento endodôntico foi considerado desfavorável, e como terapia de maior previsibilidade indicou-se a exodontia dos dentes 26 e 27. Sabendo que a exodontia dos dentes promoveria uma comunicação oroantral, foi realizado enxerto pediculado através do deslocamento da bola de bichat. Dessa forma, foi realizada anestesia para bloqueio dos nervos alveolar superior médio e posterior e palatino maior, com Articaina 4% com adrenalina 1:100,000 (Articaine®, DFL-Brazil).

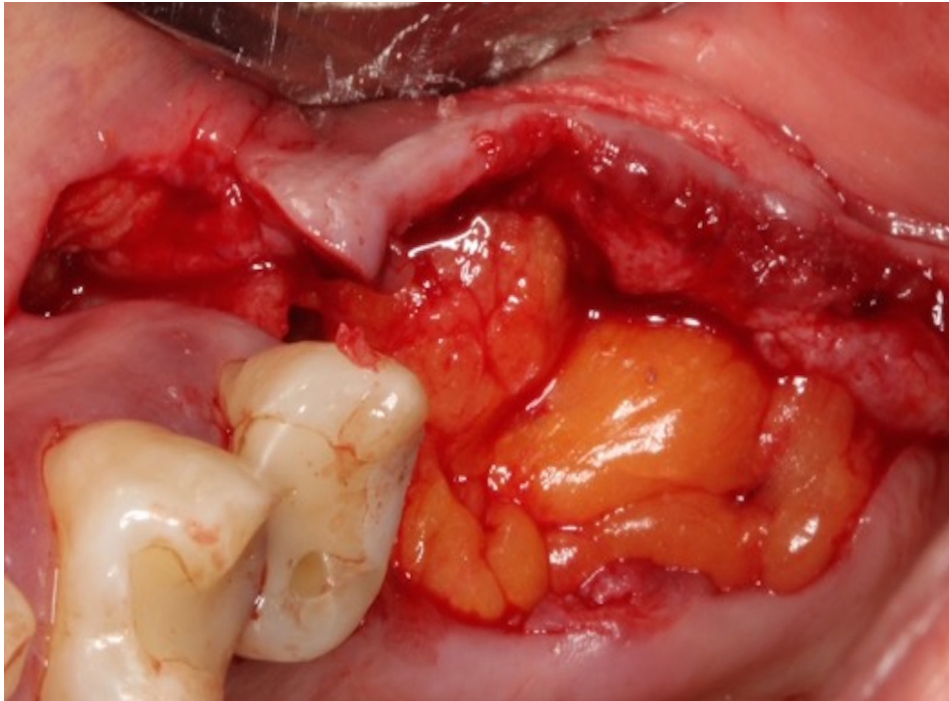
Em seguida foram realizadas, com uma lâmina de bisturi 15c acoplada a uma cabo de bisturi número 3, duas incisões: uma incisão sobre a crista óssea e outra incisão vertical na mesial, em direção ao fundo de vestibulo. Após, foi realizado o descolamento do retalho mucoperiosteal em direção ao fundo de vestibulo que propiciou a exposição do corpo adiposo bucal, sendo divulsionado e fixado sobre o rebordo. (Figuras 6 e 7). Realizou-se a sutura do retalho, recobrimdo o corpo adiposo de bichat (Figura 8), com fio de sutura vicryl 5-0.

Figura 6 – Procedimento cirúrgico: Incisão e descolamento do retalho mucoperiosteal em direção ao fundo de vestibulo.

Fonte: Dados de pesquisa, 2023.

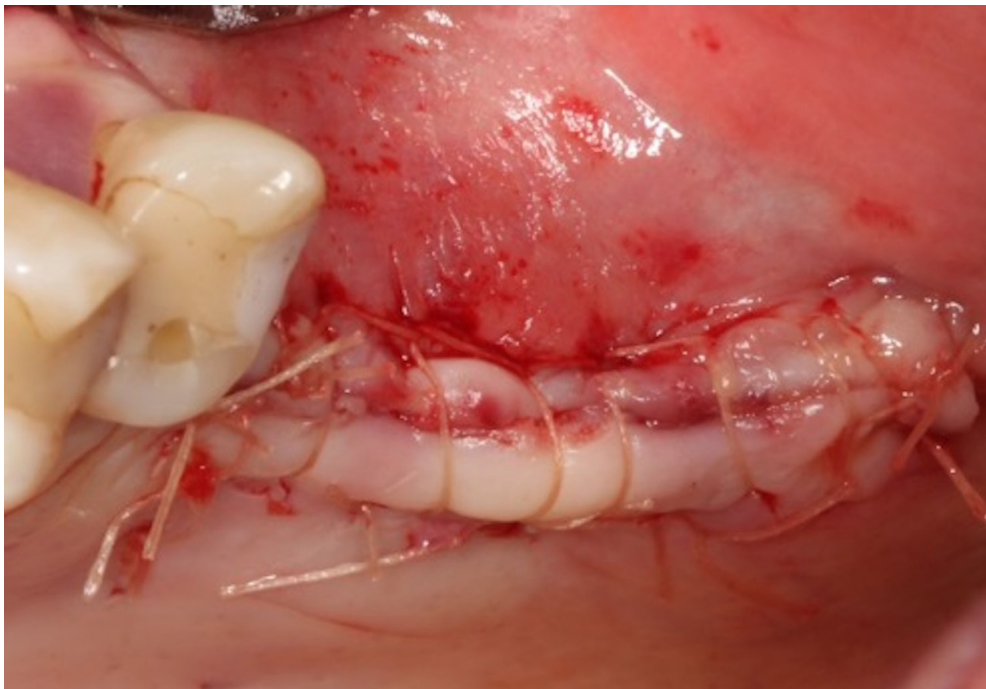


Figura 7 - Procedimento cirúrgico: Exposição do corpo adiposo bucal, sendo divulsionado e fixado sobre o rebordo.



Fonte: Dados de pesquisa, 2023.

Figura 8 - Procedimento cirúrgico: Sutura da região.



Fonte: Dados de pesquisa, 2023.



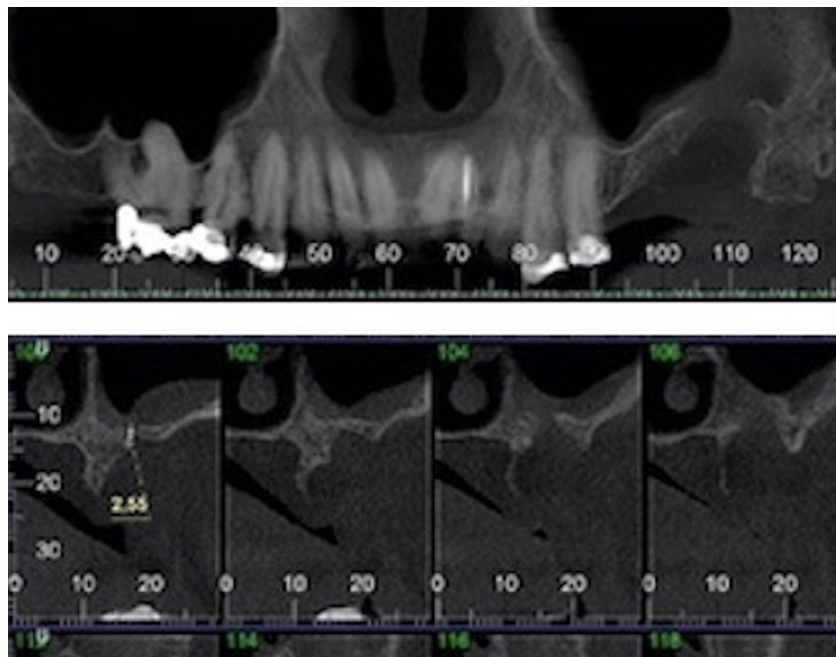
A paciente foi orientada sobre dieta hipercalórica e hiperproteica pastosa, cuidados pós-operatórios, instruções de higiene bucal e medicação pós-operatória de antibiótico (Amoxicilina 500 mg associado a Clavulanato de Potássio 125mg) e analgésico (Ibuprofeno 400mg), além de Periogard® sem álcool (5 mL de enxaguatório bucal, 3 vezes ao dia por 30 s - Colgate-Palmolive Co. LLC, São Paulo, Brasil). A paciente teve boa recuperação, com cicatrização do rebordo sem comunicação com o seio maxilar, e teve alívio dos sintomas de sinusite (Figura 9 e 12).

Figura 9 – 20 dias após o procedimento cirúrgico, área com processo de reparo adequado.



Fonte: Dados de pesquisa, 2023.

Figura 10 - Tomografia computadorizada final – cortes panorâmico e sagitais.



Fonte: Dados de pesquisa, 2023.



Figura 11 - Tomografia computadorizada final – corte axial.

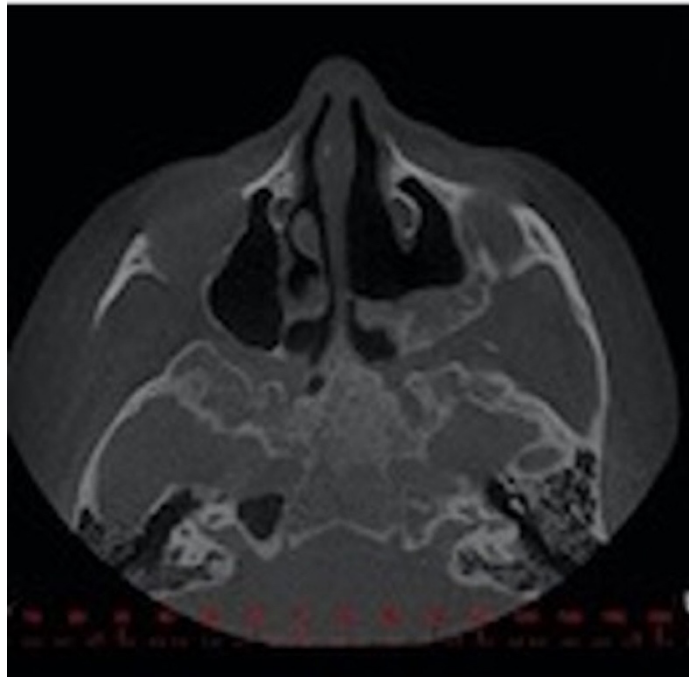
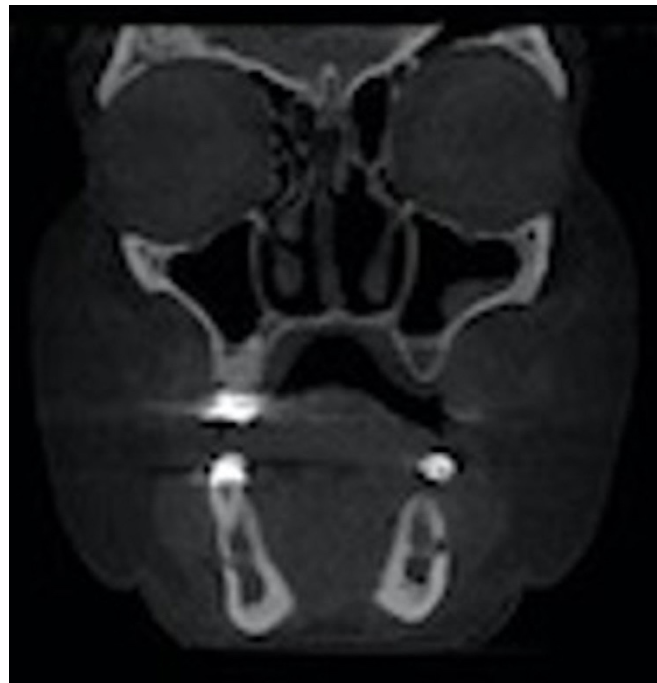


Figura 12 - Tomografia computadorizada final – corte coronal.



Resultados e Discussão

O caso apresentado exibe características clínicas e radiográficas semelhantes de quadros de sinusite odontogênica, mais especificamente como sinusite paranasal unilateral, a qual, juntamente com as outras classificações de sinusite, é uma patologia ignorada por muitos cirurgiões dentistas, e dependendo de sua gravidade pode, até mesmo, levar o paciente a óbito.

A incidência de sinusite de origem odontogênica é controversa na literatura, alguns autores estimam de 10 a 15% dos casos de sinusite (ERICSON, 1992), em contrapartida Albu e Baciut, 2010



relataram um índice de 25%, diagnosticado por cirurgia sinusal endoscópica. Incidência maior de 30% (PATEL; FERGUSON, 2012), 40,6% (MELEN *et al.*, 1986), 47% (LINDAHL *et al.*, 1982) e 77% (SCHUCHARDT; PFEIFER; LENTRODT, 1964) também são relatadas na literatura. Essa variação na incidência não é explicada, por nenhum dos estudos supracitados.

Em 2017, Fredriksson e colaboradores, realizaram um estudo retrospectivo utilizando 303 tomografias computadorizadas, com o objetivo de analisar o número de casos de sinusite maxilar e sua correlação com infecções odontogênicas. E concluíram que 24% dos casos verificados havia relação de sinusite maxilar com origem odontogênica, sendo 40% sinusite maxilar unilateral e 6% bilateral. 90,7% dos pacientes com sinusite odontogênica apresentaram comprometimento periapical e edema da mucosa adjacente ao seio maxilar. Assim confirma-se a estreita relação entre infecções odontogênicas e a sinusite maxilar unilateral.

Todavia, sugere-se que esse aumento esteja relacionado com os elevados procedimentos odontológicos próximos ao seio maxilar, bem como com iatrogenias, incluindo penetração de fragmentos dentais, materiais endodônticos e biomateriais no seio maxilar (PATEL; RACHMANIDOU, 2015). Alguns pesquisadores relatam as lesões periapicais como sendo o fator etiológico mais comum (CHARFI *et al.*, 2007; LONGHINI *et al.*, 2011; CHEMLI *et al.*, 2012), em contrapartida outros consideram as iatrogenias (LEE; LEE, 2010; PUGLISI *et al.*, 2011) e a periodontite crônica (BEAUMONT *et al.*, 2005). No presente caso clínico o fator etiológico foi infecção periodontal dos molares superiores do lado esquerdo.

Em 2013, Pokorny e colaboradores realizaram um estudo retrospectivo, e nele avaliaram achados clínicos e radiológicos em pacientes com sinusite. Os autores revisaram os registros clínicos e exames de tomografia computadorizada (TC) de 67 pacientes. Os dados encontrados mostraram que 31 pacientes foram diagnosticados com sinusite maxilar de origem dental (MSDO) unilateral e dois casos de MSDO bilateral. As características clínicas dos 33 casos de MSDO foram as seguintes: dor sinusal (88%), drenagem pós-nasal (64%), congestão (45%), dor de dente superior (39%) e drenagem suja (15%). Achados radiográficos e de TC apresentaram abscesso periapical em 18 casos (55%), abscesso periodontal em 3 casos (9%) e ausência de patologia odontológica óbvia em 12 casos (36%). Dezoito seios maxilares (55%) apresentaram tratamento de patologia com artrostomia cirúrgica prévia. Os autores concluíram que os pacientes devem ser examinados clinicamente e através de exames de imagem para identificar patologias dentárias associadas a doenças do seio maxilar.

O diagnóstico incorreto da sinusite de origem odontogênica é comum, visto que os sinais clínicos mais incidentes, como obstrução nasal, rinorréia e odor fétido, são semelhantes aos de sinusite com outra origem, e conseqüentemente leva ao insucesso do tratamento da mesma. Outra sintomatologia que pode ser encontrada é a queixa álgica, relatada por 29% dos pacientes (PATEL; FERGUSON, 2012).

O tratamento de sinusite odontogênica é um consenso na literatura, inicialmente é tratada com antibióticos e descongestionantes. No entanto, se não houver resolução com essas medidas, o tratamento cirúrgico deve ser realizado por meio de drenagem do seio maxilar. A abordagem cirúrgica utilizada é a Caldwell-Luc ou a endoscopia transnasal, associada com o tratamento odontológico incluindo extrações dentárias, remoção de enxertos e implantes dentários. Em casos em que tenha fistula é necessário realizar a remoção da mesma (LEE; LEE, 2010; SIMUNTIS; KUBILIUS; VAITKUS, 2014; PATEL; RACHMANIDOU, 2015).

No presente caso clínico a abordagem médica, por meio da antrotomia não obteve sucesso, pois o fator etiológico não foi removido. Somente após a remoção do fator etiológico e a realização enxerto pediculado, para fechamento da comunicação bucossinusal, a paciente teve boa recuperação, com cicatrização do rebordo sem comunicação com o seio maxilar, e alívio dos sintomas de sinusite

De acordo com o relato de caso e seu resultado, é importante ressaltar que os pacientes com sinusite paranasal unilateral devem ser examinados clinicamente e através de exames de imagem para identificar patologias dentárias associadas a doenças do seio maxilar. É importante a participação de uma equipe multidisciplinar para determinar o tratamento adequado para sinusite paranasal unilateral.

Conclusão

A incidência de sinusite maxilar odontogênica é relativamente alta, sendo sua causa comum



dentos posteriores de maxila em intimo contato com seio maxilar, com a presença de patologias periapicais. O tratamento de escolha é a terapia com antibióticos, descongestionantes, remoção do fator causal e, se necessário, a drenagem da coleção purulenta. É importante salientar que os cirurgiões dentistas devem utilizar todos os meios disponíveis para evitar erros de diagnóstico e, para conseqüentemente, evitar complicações.

Referências

- AKHLAGHI, A.; ESMAEELINEJAD, M.; SAFAI, P. Etiologies and Treatments of Odontogenic Maxillary Sinusitis: A Systematic Review. **Iranian Red Crescent Medical Journal**, v.17, p. e25536, 2015.
- ALBU, S.; BACIUT, M. Failures in endoscopic surgery of the maxillary sinus. **Otolaryngology–Head and Neck Surgery**, v.142, p. 196–201, 2010.
- BAUER, W.H. Maxillary sinusitis of dental origin. **American Journal of Orthodontics and Oral Surgery**, v. 29, p. 133–151, 1943.
- BEAUMONT, C.; ZAFIROPOULOS, G.G.; ROHMANN, K.; TATAKIS, D.N. Prevalence of maxillary sinus disease and abnormalities in patients scheduled for sinus lift procedures. **Journal of Periodontology**, v.76, p.461-467, 2005.
- CHARFI, A.; BESBES, G.; MENIF, D.; BEN M'HAMED, R.; BOUSSAFFA, H.; TRABELSI, S.; *et al.* The odontogenic maxillary sinusitis: 31 cases. **Tunisie Medical**, v.85, p. 684-687, 2007.
- CHEMLI, H.; MNEJJA, M.; DHOUIB, M.; KARRAY, F.; GHORBEL, A.; ABDELMOULA, M. Maxillary sinusites of odontogenic origin: surgical treatment. **Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale**, v.113, p. 87-90, 2012.
- CROVETTO-MARTÍNEZ, R.; MARTIN-ARREGUI, F.J.; ZABALA-LÓPEZ, M.; TUDELA-CABELLO, K.; CROVETTO-DE LA TORRE, M.A. Frequency of the odontogenic maxillary sinusitis extended to the anterior ethmoid sinus and response to surgical treatment. **Medicina Oral, Patología Oral, Cirugía Bucal**, v.19, p. e409-13, 2014.
- ERICSON, S. Conventional and computerized imaging of maxillary sinus pathology related to dental problems. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America**, v.4, p. 153-181, 1992.
- FREDRIKSSON, M.V.; OHMAN, A.; FLYGARE, L.; TANO, K. When Maxillary Sinusitis Does Not Heal: Finding son CBCT Scan soft he Sinuses With a Particular Focus on the Occurrence of Odontogenic Causes of Maxillary Sinusitis. **Laryngoscope Investigation Otolaryngology**, v.2, p. 442-446, 2017.
- LEE, K.C.; LEE, S.J. Clinical features and treatments of odontogenic sinusitis. **Yonsei Medical Journal**, v.51, p.932-937, 2010.
- LIMA, C.O.; DEVITO, K.L.; VACONCELOS, L.R.B.; PRADO, M.; CAMPOS, C.N. Odontogenic sinusitis: a literature review. **Revista Brasileira de Odontologia**, v.74, p. 40-44, 2017.
- LINDAHL, L.; MELEN, I.; EKEDAHL, C.; HOLM, S.E. Chronic maxillary sinusitis. Differential diagnosis and genesis. **Acta Otolaryngology**, v.93, p.147-150, 1982.
- LONGHINI, A.B.; FERGUSON, B.J. Clinical aspects of odontogenic maxillary sinusitis: a case series. **International Forum of Allergy & Rhinology**, v.1, p.409-415, 2011.
- MARQUENIZI, L.A.; SIQUEIRA, C.R.B.; VOLPATO, L.E.R.; CARVALHOSA, A.A.; CASTRO, P.H.S. Odontogenic sinusitis due to iatrogenic with five years of evolution. **Journal Health Science Instigation**, v.29, p.100-102, 2010.
- MELEN, I.; LINDAHL, L.; ANDREASSON, L.; RUNDKRANTZ, H. Chronic maxillary sinusitis. Definition, diagnosis and relation to dental infections and nasal polyposis. **Acta Otolaryngology**, v.101, p.320-



327, 1986.

PATEL, A.; RACHMANIDOU, A. Maxillary Sinusitis of Dental Origin. **Journal Health Science**, v. 3, p. 273-275, 2015.

. PATEL, N.A.; FERGUSON, B.J. Odontogenic sinusitis: an ancient but under-appreciated cause of maxillary sinusitis. **Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery**, v.20, p. 24-28, 2012.

POKORNY, A.; TATARYN, R. Clinical and radiologic findings in a case series of maxillary sinusitis of dental origin. **International Forum Allergy Rhinology**, v.3, p. 973-979, 2013.

PUGLISI, S.; PRIVITERA, S.; MAIOLINO, L.; SERRA, A.; GAROTTA, M.; BLANDINO, G.; *et al.* Bacteriological findings and antimicrobial resistance in odontogenic and non-odontogenic chronic maxillary sinusitis. **Journal Medical Microbiology**, v.60, p. 1353– 1359, 2011.

SAKANO, E.; WECKX, L.L.M.; SENNES, L.U. Diagnóstico e Tratamento da Rinossinusite. **Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.1, p. 1-7, 2001

SCHUCHARDT, K.; PFEIFER, G.; LENTRODT, J. Observations on the treatment of odontogenic sinusitis. **Fortschr Kiefer Gesichtschir**, v.9, p. 130-137, 1964.

SIMUNTIS, R.; KUBILIUS, R.; VAITKUS, S. Odontogenic maxillary sinusitis: a review. **Stomatologija**, v.16, p. 39-43, 2014.

VALE, D.S.; ARAÚJO, M.M.; CAVALIERE, I.; SANTOS, M.B.P.; CANELLAS, J.V.S. Sinusite Maxilar de origem Odontogénica: Relato de Caso. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v.51, p. 141-146, 2010.