



FECHAMENTO DE COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL UTILIZANDO RETALHO DE BOLA DE BICHAT - RELATO DE CASO CLÍNICO

Salvador de Oliveira Brandão Neto¹, Raimundo José Cardoso Neto², Amanda Natali Carvalho Dantas³, José Jessé Costa Borges Neto⁴, Arthur Vinicius Souza Dantas de Almeida⁵, Jorge Vinicius Freire Leite⁶, Nathalia Batista de Albuquerque⁷, Maria Rita Teixeira De Souza⁸, Maria Taywri Almeida Costa⁹, José Renato Moraes Carvalho Barreto Brandão¹⁰.

Relato de caso

RESUMO

A Comunicação buco sinusal é caracterizada como uma condição mórbida relativamente frequente na prática odontológica. Apesar de estar relacionado a alguns fatores etiológicos, o principal deles são as exodontias de molares superiores por sua proximidade anatômica ao seio maxilar. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de tratamento de comunicação oroantral utilizando o Corpo Adiposo de Bichat. Paciente Asa II do gênero masculino, 43 anos, procurou uma clínica odontológica particular, por frequentes episódios de inflamação na região posterior da maxila, onde afirmou ter realizado exodontia das unidades 16 e 17, há 06 meses. Diante do quadro clínico do paciente, foi solicitado tomografia computadorizada de feixe cônico. Ao exame intra-oral, observou-se a presença da fístula na região da exodontia e, ao exame tomográfico, foi observada hipodensidade em seio maxilar, sugerindo fenestração óssea e sinusite, respectivamente. Iniciou-se antibioticoterapia e descongestionante nasal para sinusite e posterior cirurgia de fechamento da fístula buco-antral com uso da bola de Bichat. O manejo adequado é essencial no sucesso terapêutico da fístula. O caso acordou com a literatura, demonstrando que o uso da bola de Bichat é um método conveniente e confiável para a reconstrução de defeitos intra-orais de pequeno a médio porte

PALAVRAS-CHAVE : Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico. Fístula bucoantral. Sinusite Maxilar



ORAL-SINUSAL COMMUNICATION CLOSURE USING BICHAT BALL FLAP - CLINICAL CASE REPORT

ABSTRACT

Sinus floor communication is characterized as a relatively common morbid condition in dental practice. Although related to several etiological factors, the primary one is the extraction of upper molars due to their anatomical proximity to the maxillary sinus. The aim of this study is to report a clinical case of oroantral communication treatment using the Bichat's fat pad. A 43-year-old male patient, ASA II, sought a private dental clinic due to frequent episodes of inflammation in the posterior region of the maxilla, where he reported having undergone extraction of teeth #16 and #17 six months ago. Given the patient's clinical presentation, Cone-Beam Computed Tomography was requested. Intraoral examination revealed the presence of a fistula in the extraction site, and tomographic examination showed radiopacity in the maxillary sinus, suggesting bone fenestration and sinusitis, respectively. Antibiotic therapy and nasal decongestant were initiated for sinusitis, followed by surgical closure of the oroantral fistula using Bichat's fat pad. Proper management is essential for the therapeutic success of the fistula. This case aligns with the literature, demonstrating that the use of Bichat's fat pad is a convenient and reliable method for reconstructing small to medium-sized intraoral defects.

KEYWORD: Cone-Beam Computed Tomography. Oroantral Fistula. Maxillary Sinusitis

Instituição afiliada – ^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}Bacharel em Odontologia pela Universidade Tiradentes – SE; ⁹Graduanda de Odontologia pela Universidade da Amazônia -PA; ¹⁰Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial – UERJ .

Dados da publicação: Artigo recebido em 03 de Julho e publicado em 23 de Agosto de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-3834-3852>

Autor correspondente: Salvador de Oliveira Brandão Neto Salvadorbrandao123@icloud.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

Os seios maxilares são cavidades aéreas localizadas bilateralmente à cavidade nasal, sendo considerados os maiores seios paranasais. Este seio apresenta dimensão e formato variável e possui relação com o osso alveolar da maxila, o qual, conseqüentemente, está intimamente conectado com os alvéolos dos molares, pré-molares e, eventualmente, dos caninos. Essa íntima relação ocorre através do assoalho, que é delgado e revestido por um epitélio pseudo-estratificado ciliado mucossecretor. Dentre as principais funções dessas cavidades, estão o aquecimento e umidificação do ar inspirado, ressonância da voz e alívio do peso do complexo crânio facial. A proximidade entre o seio e os alvéolos é um fator de risco para comunicação entre a cavidade oral e o seio maxilar (Sinhorini, *et al.*, 2020); (Rosa, *et al.*, 2022); (Neto, *et al.*, 2023) e (Cunha, *et al.*, 2019).

A comunicação buco sinusal (CBS) se caracteriza como uma complicação a qual pode ocorrer em cirurgias de molares superiores, causando uma ruptura do revestimento do seio, defeito ósseo e abertura do tecido gengival, que precisam ser fechados e completamente isolados do ambiente oral e do tecido adjacente (Ferreira, D.R. de L. *et al.*, 2024).

Outros fundamentos que podem aumentar as chances de aparecer esse tipo de complicação são: a idade do paciente, anatomia e posição da raiz em relação ao seio, falta de espessura do assoalho sinusal, aposição direta do revestimento maxilar acima dos dentes posteriores ou por reabsorção óssea, quando acometido por doença periodontal (AL- Juboori, *et al.*, 2018 ; Lewusz-Butkiewicz, *et al.*, 2018).

As fístulas buco-sinusais são resultado de patologias, trauma ou pequenas intervenções cirúrgicas, porém a causa mais comum é a extração dos molares superiores devido à proximidade anatômica entre as raízes com o seio maxilar. Dentre as causas está a curetagem dos alvéolos após extração, remoção cirúrgica de dentes inclusos,



fraturas de tábuas ósseas vestibulares ou durante enucleação de cistos ou tumores em íntima relação ao seio maxilar. Quando as fístulas superam os 3mm ou existe inflamação ou infecção no seio maxilar ou na região periodontal, é necessário o uso de alguma técnica cirúrgica para seu fechamento (Allais *et al.*, 2008).

Para o diagnóstico da condição, são necessários exames radiográficos e procedimentos clínicos, como a inspeção visual, palpação alveolar e manobra de Valsalva. A manobra de Valsalva consiste em obliterar a passagem de ar nasal com os dedos e solicitar que o paciente expire, enquanto o cirurgião dentista observa se há presença de bolhas na região suspeita. É considerada positiva, ou seja, tem comunicação, caso haja saída de ar, secreção ou sangramento (Amorim, *et al.*, 2020). Os pacientes se queixam de sabor salgado, escape de ar pela boca, halitose, dificuldades ao deglutir alimentos e líquidos, coriza e dor facial (Sinhorini, *et al.*, 2020).

Algumas formas de tratamento são descritas na literatura, cada uma com suas indicações. O fechamento espontâneo de comunicações de (1 a 2 mm) pode ocorrer, já, se a comunicação for de tamanho moderado (2 a 6 mm), medidas adicionais deverão ser tomadas, como uma sutura em forma de oito figurado deverá ser feita sobre o alvéolo dental para assegurar a permanência do coágulo de sangue na área, ou também, pode ser colocado alguma substância promotora de coágulo, tal como uma esponja gelatinosa (Gelfoam®), dentro do alvéolo antes da sutura. Se a abertura do seio for grande (7 mm ou mais) o cirurgião deverá considerar o reparo da comunicação através de um retalho (HUPP, 2021), tais como: Retalho Palatino Rodado, Retalho Deslizante Vestibular, Enxertos Ósseos, utilizando Corpo Adiposo Bucal (Bola de Bichat), Tratamento medicamentoso e PRF.

Anatomicamente a bola de Bichat ou corpo adiposo bucal encontra-se no espaço mastigatório, sendo constituída de um corpo principal com quatro processos, e é envolvido por uma tênue cápsula fibrosa. Seu corpo principal localiza-se lateralmente ao músculo bucinador e na borda anterior do músculo masseter (Pereira *et al.*, 2004).

A bola adiposa da bochecha pode ser usada no fechamento das comunicações buco-sinusais por ter seu sucesso comprovado na literatura. Devido à sua posição anatômica, possui características favoráveis para ser utilizada como enxerto pediculado na reconstrução de defeitos intrabucais, especificamente na região posterior da maxila (Martins Júnior; Kein; Kreibich, 2008).

Além disso, a bola adiposa da bochecha é recomendada para o fechamento de fístulas e comunicações de tamanhos e localizações variadas, na resolução de casos cirúrgicos anteriores que falharam, além de possuir, baixa taxa de morbidade, manutenção da profundidade do sulco vestibular, baixa incidência de falhas, alta aplicabilidade, boa vascularização e tamanho do retalho (Veras Filho *et al.*, 2010).

O presente trabalho tem por objetivo relatar um caso clínico de fechamento de comunicação bucosinusal utilizando como opção de tratamento cirúrgico, associado ao tratamento medicamentoso, o retalho do corpo adiposo de bichat.

Relato de Caso

Paciente ASA II, Melanoderma, sexo masculino, 43 anos de idade, procurou uma Clínica Odontológica Particular com queixa principal de odor fétido, frequentes episódios de inflamação na região posterior da maxila à direita, e passagem de líquidos e alimentos da cavidade oral para nasal, com tempo de evolução de 2 meses. Em sua anamnese, paciente relatou que foi realizado exodontia há 06 meses das unidades 16 e 17, referiu ser fumante e não possuir qualquer outras comorbidades ou alergias medicamentosas, apresentando pulso, pressão arterial e frequência respiratória normais. Ao exame intra-oral mostrou a presença de um defeito no rebordo alveolar, sendo confirmada a comunicação buco-sinusal, através da manobra de Valsalva e sondagem. Notou-se também a presença de trajeto fistuloso: (Figura 01).

Figura 1 – Apresentação da fístula Bucosinusal ao exame Clínico inicial



Fonte: caso clínico pesquisado

Foi solicitado exame complementar de T.C. (Tomografia Computadorizada cone beam) para auxílio no diagnóstico, onde podemos observar imagem hiperdensa sugestiva de raiz residual da unidade 16, além de uma hipodensidade sugestiva de rompimento de parede inferior de seio maxilar do lado direito cujo qual adjunto do exame clínico, majoritário, onde foi confirmada a suspeita diagnóstica de Comunicação Bucosinusal (Figura 02, 03 e 04).

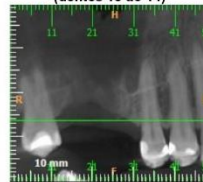
Figura 2 – Laudo tomográfico



PACIENTE: Roberto Vieira dos Santos
DATA DE NASCIMENTO: 28/08/1981
SOLICITANTE: Dr. José Renato Brandão
EXAME: 09/11/2023

TOMOGRAFIA DE FEIXE CÔNICO
MAXILA

(dentes 18 ao 14)



Estudo tomográfico computadorizado cone beam (75um):

Objetivo do exame: avaliação.

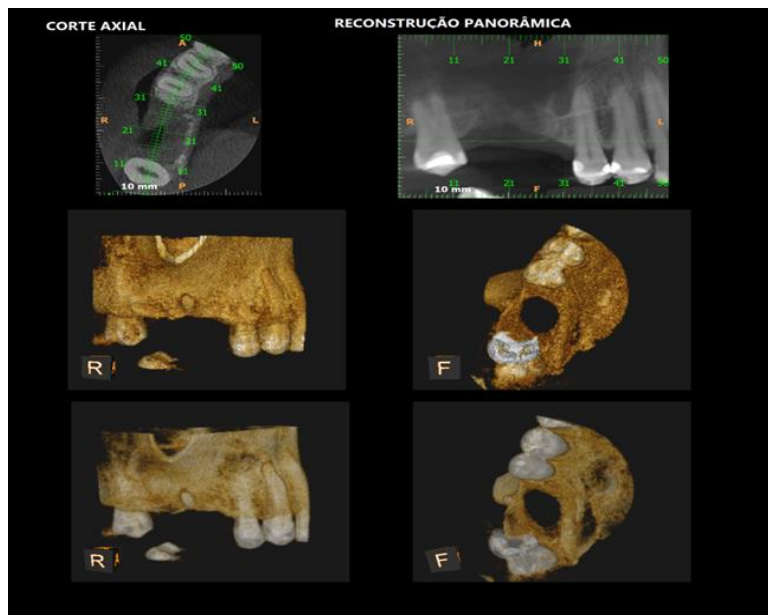
- Dente 18: presença de restauração hiperdensa. Sugere-se inspeção clínica da coroa dentária/ restauração.
- Dentes 17 e 16: ausentes.
- Imagem semelhante a resíduo radicular na região correspondente ao dente 16. Vide corte 24.
- Exodontia recente dos dentes 17 e 16?. Sugere-se anamnese. Nota-se área de rompimento na parede inferior do seio maxilar direito. Possibilidade de comunicação buco-sinusal. Sugere-se correlação clínica para juízo diagnóstico.
- Dentes 15 e 14: presença de restauração hiperdensa. Sugere-se inspeção clínica da coroa dentária/ restauração.
- Dente 15: imagem semelhante a lesão cervical não cariiosa V. Sugere-se correlação clínica. Vide corte 35.
- Seio maxilar direito com transparência parcial. Expansão alveolar.

Laudo baseado nas imagens impressas.

Obs: A tomografia computadorizada cone beam é um exame complementar no diagnóstico. Diante disto, sugere-se correlação dos achados tomográficos com exame clínico, exames anteriores de imagem e/ou exame adicional para juízo diagnóstico.

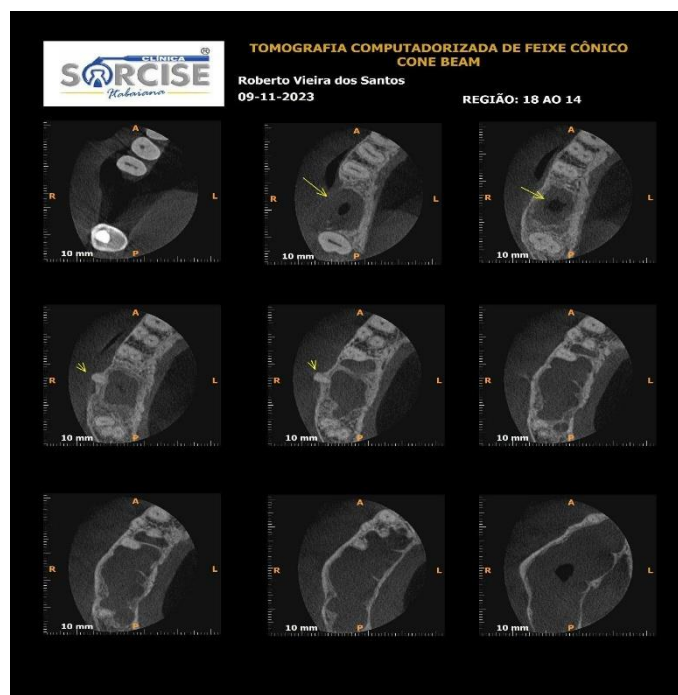
Dra. Tamille D Andrade
CRO-SE 1842

Figura 3 - Corte axial, reconstrução 3D



Fonte: caso clínico pesquisado

Figura 4 - Corte axial.

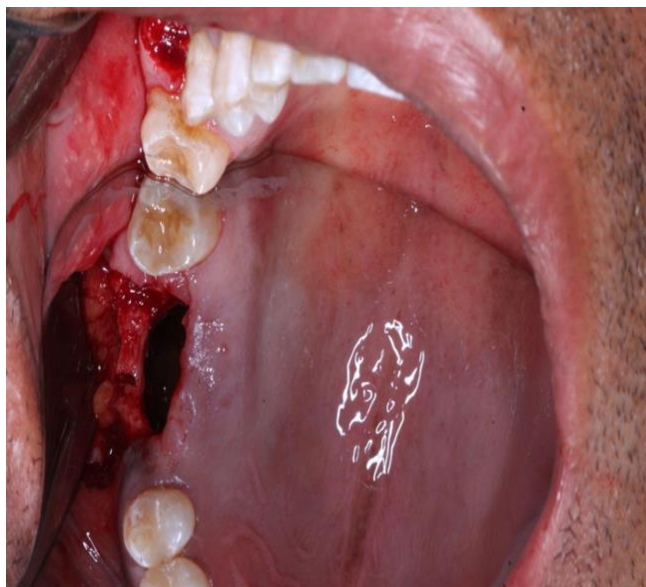


Fonte: caso clínico pesquisado

Com finalidade de tratar o quadro de Sinusite Maxilar instalado, foi realizada antibioticoterapia com Amoxicilina + Clavulanato de Potássio 875+125mg durante 15 dias. Como tratamento coadjuvante, foi prescrito Cloridrato de Oximetazolina 0,50 mg/ml (04 gotas em cada narina; 2x ao dia), Descongestionante Solução Via Inalatória 45ml Eucaliptol 33mg/ml + Terpinol 22mg/ml + Mentol 22mg/ml (Penetro Inalante 3x ao dia, durante 5 minutos), lavagem com Cloreto de Sódio 09mg/ml (através da própria lesão) e Digluconato de Clorexidina 0,12% (Bochechar 2x ao dia) no período de 15 dias.

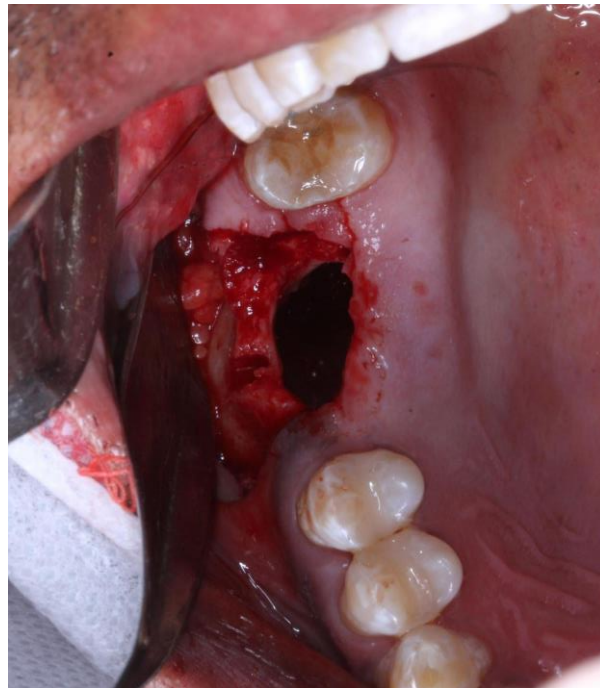
No momento do procedimento cirúrgico, em ambiente ambulatorial e com paciente já sem sinais de infecção no seio maxilar, sob anestesia local com 04 tubetes de Lidocaína 2% + Epinefrina 1:100.000, utilizando as técnicas de bloqueio alveolar póstero-superior direito, bloqueio do nervo palatino maior direito e infiltrações nas regiões adjacentes ao procedimento. A incisão foi realizada com lâmina de bisturi 15 circundando a região da fístula permitindo sua ressecção, fazendo a exodontia da raiz residual, expondo o tecido cruento e obtendo apoio em tecido ósseo sadio (Figura 05 e 06).

Figura 5 - Incisão elíptica ao redor da fístula e relaxante para vestibular



Fonte: caso clínico pesquisado

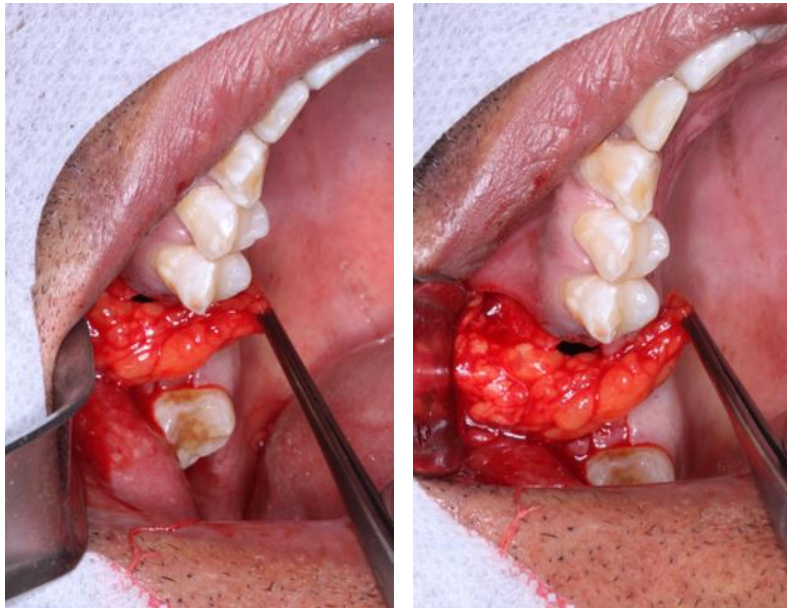
Figura 6 - Incisão elíptica ao redor da fístula e relaxante para vestibular



Fonte: caso clínico pesquisado

Estendeu-se a incisão com duas relaxantes por mesial e distal da fístula, criando-se o retalho vestibular. Divulsionou-se os tecidos e incisou-se o periósteo na parte mais alta e posterior do retalho vestibular, para exposição e captura do corpo adiposo de Bichat, que foi tracionado delicadamente até o seu posicionamento sobre a fístula (Figura 07 e 08), sendo este suturado com fio seda 3/0 à mucosa palatina (Figura 09 e 10).

Figura 7 e 8 – Corpo adiposo de Bichat



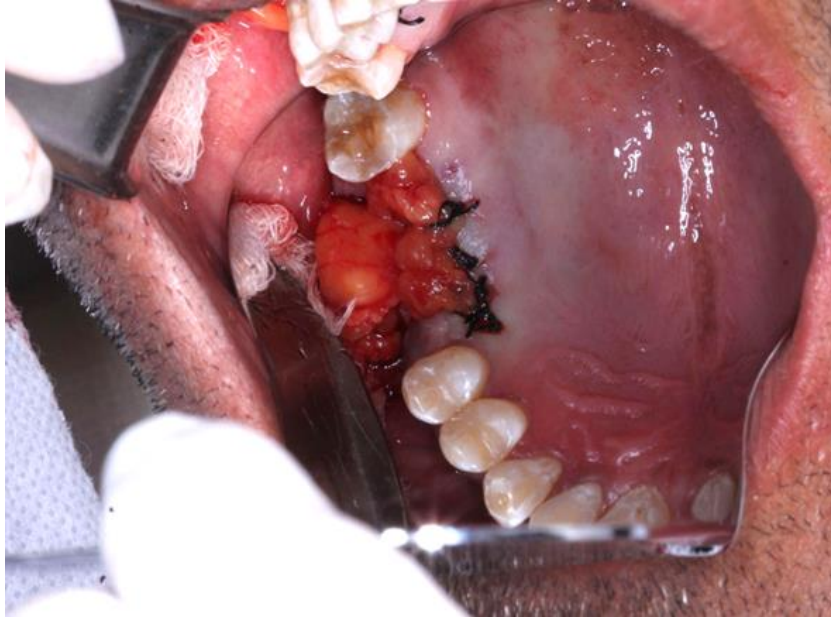
Fonte: caso clínico pesquisado

Figura 9 - Sutura do Corpo adiposo às bordas da ferida e reposicionamento do retalho vestibular



Fonte: caso clínico pesquisado

Figura 10 - Sutura do Corpo adiposo às bordas da ferida e reposicionamento do retalho vestibular



Fonte: caso clínico pesquisado

Por fim, o retalho vestibular foi reposicionado ao local de origem e suturado com fio seda 3/0, ficando uma parte do tecido adiposo exposto na cavidade oral (Imagens 11 e 12).

Figura 11 e 12 - Pós operatório imediato, sutura íntegra e sem sinais sugestivos de infecção.



Fonte: caso clínico pesquisado

Foi prescrito no pós-operatório Amoxicilina + Clavulonato de Potássio 875+125 mg de 8

em 8 horas durante 7 dias, Cetoprofeno 100mg de 12/12 horas durante 5 dias, e Dipirona 01g de 06/06 horas por 03 dias ou em caso de dor, todos por via oral. O paciente foi orientado quanto aos cuidados no pós-operatório: não usar nenhum tipo de prótese, evitar quaisquer tipos de pressão negativa ou positiva na cavidade oral, e a correta higienização da cavidade oral e em especial a região operada. Em uma semana, no retorno do paciente, pode-se observar que a superfície exposta do corpo adiposo tornou-se branco-amarelada, em algumas áreas houve presença de necrose parcial do tecido adiposo e ausência de processo inflamatório significativo. Em 15 dias, observaram-se áreas vermelho claro e áreas vermelho escuro recobrimdo o tecido, explicando-se este fato como áreas de formação de tecidos de granulação jovem e áreas com formação de tecido de granulação denso, respectivamente. Solicitou-se retorno do paciente após 30 dias do procedimento cirúrgico para proervação, observando-se cicatrização favorável com total fechamento da fístula bucosinusal, sem sinais de recidiva, infecção e distúrbios relacionados à fonação (Figura 13).

Figura 13 - Pós-operatória de 30 dias, onde observa-se epitelização completa da ferida.



Fonte: caso clínico pesquisado

DISCUSSÃO

As comunicações buco-sinusais frequentemente ocorrem como resultado da exodontia de dentes superiores posteriores devido à sua proximidade com o seio



maxilar. Existem, porém, outros fatores etiológicos menos frequentes como traumatismo gerado pelo uso inadequado de instrumentos, destruição do seio maxilar por lesões periapicais e remoção de cistos e/ou tumores do palato ou do seio maxilar (Parise; Tassara, 2016). No caso em questão o paciente nos informou que cerca de 06 meses atrás ele teria realizado procedimento cirúrgico de exodontia de dentes superiores posteriores.

Nos casos em que a comunicação não foi tratada dentro das primeiras 48 horas após instalada, aumenta em 50% a ocorrência da sinusite; quando após 2 ou 3 semanas, as chances aumentam para 90% (Demetoglu *et al.*, 2018). Sendo assim, (Abdel-Aziz *et al.*, 2018) recomendaram fazer o descongestionamento nasal primeiramente, removendo o foco infeccioso para posteriormente fazer a abordagem cirúrgica. No caso aqui relatado o paciente não se queixou de dores devido à sinusite, porém foi observado esse quadro e resto residual da unidade 16 através da inspeção clínica e do exame de imagem. Logo, antes da cirurgia, tratou-se a infecção para uma posterior abordagem cirúrgica, sendo utilizada antibioticoterapia e descongestionante nasal 15 dias antes do procedimento.

O diagnóstico e o tratamento da comunicação bucosinusal devem ser realizados o mais precoce possível através de exames clínicos e de imagem (SANTOS, 2022), como para (PSILLAS *et al.*, 2021), a Tomografia Computadorizada é o exame de imagem padrão ouro mais indicado para avaliação da comunicação buco sinusal, devido a sua desenvoltura, pois proporciona riqueza em detalhes, sem magnificação, sem sobreposição. Antes de qualquer tentativa no fechamento dessa complicação, deve-se controlar e eliminar a infecção, sendo que, o fechamento primário, em até 48 horas, tem de 90% a 95% de sucesso, enquanto o secundário tem apenas 67% (ALVES *et al.*, 2020). No caso em questão, como houve uma espera para conclusão do quadro infeccioso, o procedimento cirúrgico tornou-se secundário.

Caso esse fechamento primário não venha a ter sucesso ou a comunicação seja maior ou igual a 3 mm, pode-se lançar mão de diversas técnicas cirúrgicas, sabendo das suas vantagens e desvantagens, e que nenhuma se mostra superior a outra (Calvet *et al.*, 2014). O Retalho Palatino rodado é recomendado para o fechamento tardio de fístulas



buco-sinusais, especialmente nos casos em que o fechamento com retalho vestibular tenha falhado. Suas desvantagens são citadas como sendo difícil a rotação do retalho palatino, possibilidade de necrose tecidual, hemorragia da artéria palatina maior e desconforto aos pacientes devido à área cruenta (Parise; Tassara, 2016). No caso aqui relatado não se optou por este tipo de retalho por opção cirúrgica dos autores, devido a área cruenta deixada no palato pela técnica do retalho palatino rodado e a familiaridade do autor com a técnica da bola de bichat.

Já (Güven,1998 ; Howe,1990) têm predileção pelo retalho bucal deslizante por considerar um tecido de fácil distensão, fácil execução e sendo bem feito, tem elevados índices de sucesso, mas como desvantagens surgem a perda considerável de fundo de vestibulo, necessidade de pedículos amplos, possíveis infecções e hematomas, e, mais raramente, injúrias ao nervo facial e ducto parotídeo além de que são preferíveis para o fechamento de comunicações buco-sinusais imediatas e pequenas <5mm (Yalcin *et al.*, 2011). No caso aqui exposto a comunicação não foi considerada pequena (maior que 5mm), sendo utilizado o retalho vestibular, para um melhor reposicionamento dos planos que foram suturados, como foi dito o procedimento cirúrgico não foi imediato, corroborando com a literatura.

Outra forma de tratamento, é a utilização da Bola de Bichat para correção da comunicação bucosinusal, demonstrando ganhos positivos ao paciente, além de ser simples e seguro (SANTOS, 2022).

A escolha da técnica do uso da bola de bichat para o tratamento de comunicação bucosinusal é amplamente aceita, pois apresenta vantagens como custo reduzido e técnica fácil, e, como vantagem biológica, esse tecido adiposo apresenta suprimento sanguíneo advindo dos ramos temporal profundo, bucal, artéria maxilar, também pelo o ramo facial transversal da artéria temporal superficial e por pequenos ramos da artéria facial (Rocha, *et al.*, 2022).

Existe uma concordância significativa entre os autores em relação à eficácia da utilização da bola de Bichat para o fechamento de comunicações e fístulas buco-sinusais.



O sucesso da técnica é ressaltado pelos elevados índices de sucesso, variando de 92,5% a 100%. Essa alta taxa de sucesso se dá pelo grande suprimento sanguíneo derivado das artérias maxilar e facial, a facilidade de técnica cirúrgica e o baixo custo. Foi destacado, também, que existem vantagens importantes quando o corpo adiposo bucal é utilizado como retalho pediculado, incluindo: Cicatrizes mínimas, rápido processo de epitelização, procedimento simples e rápido que pode ser realizado no consultório sob anestesia local e sem impacto estético. A eficácia desta técnica é observada com uma taxa de sucesso de 90,9% e elevada satisfação dos pacientes (Sinhorini, *et al.*, 2020); (Cunha, *et al.*, 2019); (Rocha, *et al.*, 2020) e (Chekaraou, *et al.*, 2021).

Contudo, para Manuel, Kumar e Nair (2015), até o momento, as complicações que causariam as desvantagens do uso do retalho da bola de Bichat são: hematoma, necrose parcial, cicatrização excessiva, infecção ou lesão do nervo facial. Para evitar isso, deve-se optar por expor o coxim adiposo por meio de uma dissecação roma, evitando lesões a estruturas adjacentes e sem causar grandes tensões para a remoção dele do coxim. Corroborando com a literatura, o paciente do caso em questão não apresentou nenhuma complicação durante esses 6 meses de acompanhamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após procedimentos cirúrgicos, ainda que seja exodontia simples, é necessário avaliação e acompanhamento adequado do paciente, a fim de se evitar postergar o tratamento das complicações inerentes a esse procedimento. Fatores, como condição sistêmica do paciente, questões psicossociais e de renda, devem ser abordados para a escolha do tratamento adequado. Nosso caso concordou com a literatura, demonstrando que o uso da bola de Bichat é um método, conveniente e confiável para a reconstrução de defeitos intra-orais de pequeno a médio porte e mostrou ser um tratamento de sucesso, de boa aplicabilidade, fácil obtenção e manipulação, possibilita um pós-operatório bastante confortável para o paciente quando confrontada com outras técnicas, pode ser realizada no próprio consultório odontológico e não há necessidade de material especializado. Um importante fator para qualquer técnica, com a finalidade de fechamento da comunicação é a resolução da infecção.



REFERÊNCIAS

1. ABDEL-AZIZ, M., FAWAZ, M., KAMEL, M., KAMEL, A., ALJERAISI, T. Closure of Oroantral Fistula With Buccal Fat Pad Flap and Endoscopic Drainage of the Maxillary Sinus. **Journal of Craniofacial Surgery**, 2018.
2. ALLAIS, M.; MAURETTE, P.E.; CORTEZ, A.L.V.; LAUREANO FILHO, J.R.; MAZZONETTO, R.; The buccal fat pad graft in the closure of oroantral communications; **Rev Bras Otorrinolaringol**, 74(5):799, 2008.
3. AL-JUBOORI, M. J., AL-Attas, M. A., Magno Filho, L. C. Treatment of chronic oroantral fistula with platelet-rich fibrin clot and collagen membrane: a case report. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry**, 2018; 10: 245–249. doi:10.2147/ccide.s179751.
4. AMORIM, Ana Vitória Bezerra Alves et al. Fechamento de comunicação bucosinusal com bola de bichat: relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 12, p. e30291211271-e30291211271, 2020.
5. ALVES, Luiz André da Luz Silva. Fibrina rica em plaquetas (PRF) como tratamento de comunicação buco-sinusal: relato de caso. **Revista fluminense de odontologia**, 2020.
6. CALVET, MVB; CASTRO, BRA; AGOSTINHO, CNLF; BASTOS, EG. Fechamento de comunicação buco-antral com bola adiposa de bichat: revisão de literatura e relato de caso. **Rev. Ciênc. Saúde**, São Luís, v.16 n.2, p. 106-111, jul-dez, 2014.
7. Chekaraou, SM; Benjelloun, L; EL Harti, K. Management of oro-antral fistula: Two case reports and review. **Annals of Medicine and Surgery**. 2021; 69.
8. CUNHA, FS; Quaglio, V; Sartoretto, SC; Uzeda, MJ. Enxerto do corpo adiposo bucal para fechamento de fístula buco-sinusal: revisão de literatura. **International Journal of Science Dentistry**. 2019; 51 (1): 41-51.
9. DEMETOGLU, U., OCAK, H.; BILGE, S. Closure of Oroantral Communication With Plasma-Rich Fibrin Membrane. **Journal of Craniofacial Surgery**, 29(4):367– 370, 2018. doi:10.1097/scs.0000000000004360.



10. FERREIRA, D. R. de L., Macaíba, M. B., Miranda, A. V. de L., Leão, M. A. V. C., Santos, J. V. M. S., Dourado, A. C. A. G., ... Silva, E. D. de O. e. (2024). FECHAMENTO DE COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL COM BOLA DE BICHAT: RELATO DE CASO. **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação**, 10(1), 1370–1380.
11. GÜVEN, O. A clinical study on oroantral fistulae. **J Craniomaxillofac Surg**, 26(4):267-71, 1998.
12. HOWE, G.L. Extrações e antro maxilar. In: **Cirurgia oral menor**. 3ª ed. São Paulo: Santos, p. 207-2, 1990.
13. HUPP, James R.; TUCKER, Myron R.; ELLIS III, Edward. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, XIV, 2021.
14. LEWUSZ-BUTKIEWCZ, K., Kaczor K., Nowicka, A. Risk factors in oroantral communication while extracting the upper third molar: Systematic review. **Dent Med Probl**. 2018;55(1):69–74.
15. MARTINS JUNIOR, José Carlos; KEIM, Fredterico Santos; KREIBICH, Mariana Schmidt. Fechamento de comunicação buco-antral com a bola adiposa de bichat: relato de caso. **Arq. int. otorrinolaringol**, 12(3): 450-453, jul.-set. 2008.
16. MANUEL, S.; KUMAR, S.; NAIR, P.R. The Versatility in the Use of Buccal Fat Pad in the Closure of Oro-antral Fistulas. **J Maxillofac Oral Surg**, Jun;14(2):374-7, 2015. doi: 10.1007/s12663-014-0669-x.
17. NETO, VPP; Andrade, MA; Filho, AL; Rodrigues, AC; et al.. Fechamento de fístula buco-sinusal com enxerto pediculado do corpo adiposo da bochecha. **Brazilian Journal of Case Reports**. 2023; 3 (2): 26-30.
18. PARISE, G. K., & TASSARA, L. F. R. Tratamento cirúrgico e medicamentoso das comunicações buco-sinusais: uma revisão de literatura. **Perspectiva, Erechim**. v. 40, n.149, p. 153-162, 2016.
19. PEREIRA, F.L.; FARAH, G.J.; PASSERI, L.A.; PAVAN, A.J. Aplicação do corpo adiposo bucal para o encerramento de fístula bucosinusal. Relato de caso. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 45, n.4. 2004.
20. PSILLAS G, PAPAIOANNOU D, PETSALI S, DIMAS GG, CONTANTINIDIS J. **Odontogenic maxillary sinusite: Uma revisão abrangente**. **J Dent Sci**. 2021;16(1):474-481.



21. ROCHA, T.D.S., HOLANDA, C.C.M., RONALDO, J.L.D.S.J., GABRIELLE, L.A.T., BUARQUE, D.S.P., ALENCAR, G.L.D.A., GORTES, L.C.D.M. Fechamento de Fístula bucosinusal com a bola de bichat / Closure of oroantral fistula with the bichat ball. **Research, Society and Development**, v.11, n. 12, e 491111234655, 2022.
22. Rosa, MMF; Lima, CFSK. Comunicação buco-sinusal: uma revisão bibliográfica. **Rev. Cient. Unilago**. 2022; 1 (1).
23. SANTOS, Michelly Ribeiro Pereira dos. **Comunicação buco-sinusal, diagnóstico e tratamento: relato de caso**. 2022.
24. SINHORINI, Thamyres Cristina dos Santos et al. Fechamento de comunicação bucosinusal utilizando o corpo adiposo bucal: relato de caso clínico. **SALUSVITA, Bauru**, v. 39, n. 1, p. 77-90, 2020.
25. YALCIN, I.; BOHREN, Y.; WALTISPERGER, E.; SAGE-CIOCCA, D.; YIN, J.C.; FREUND-MERCIER, M.J.; BARROT, M. A time-dependent history of mood disorders in a murine model of neuropathic pain. **Biol Psychiatry**, 15;70(10):946-53, 2011. doi: 10.1016/j.biopsych.2011.07.017.
26. VERAS FILHO, R.O.; GIOVANELLA, F.; KARSBURG, R.M.; TORRIANI, M.A. Fechamento de comunicação buco-sinusal utilizando enxerto pediculado de corpo adiposo da bochecha. **Rev. Odontociência**, v. 25, n. 1, p. 100-103. 2010.