



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
ODONTOLOGIA

**TRATAMENTOS DA COMUNICAÇÃO BUCOSINUSAL: UMA REVISÃO DE
LITERATURA**

Yvolle Franchini Feitosa

Manhuaçu / MG

2023

YVOLLE FRANCHINI FEITOSA

**TRATAMENTOS DA COMUNICAÇÃO BUCOSINUSAL: UMA REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Superior de Odontologia do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientador: Brunno Pereira Silva

Manhuaçu / MG

2023

YVOLLE FRANCHINI FEITOSA

**TRATAMENTOS DA COMUNICAÇÃO BUCOSINUSAL: UMA REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Superior de Odontologia do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientador: Brunno Pereira Silva

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: 29/06/2023

Mestre Brunno Pereira Silva – Centro Universitário UNIFACIG

Mestre Niverso Rodrigues Simão – Centro Universitário UNIFACIG

Especialista Túlio Barros Anselmé – Centro Universitário UNIFACIG

RESUMO

A comunicação bucosinusal, considerada uma condição patológica, ocorre devido à comunicação entre a cavidade bucal com o seio maxilar, podendo ser ocasionada pela extração de dentes superiores posteriores, onde as raízes desses elementos estão intimamente relacionadas ao seio maxilar. Também podem ocorrer por complicações patológicas e curetagem exagerada após extração. O tratamento pode se resultar na utilização de tecido adiposo bucal, assim como retalhos vestibulares, enxertos ósseos, retalhos palatinos rodados, utilização de fibrinas ricas em plaquetas, técnica de Caldwell-Luc ou apenas sutura oclusiva em casos menos extensos. A escolha da técnica cirúrgica depende do tamanho da comunicação, as condições na qual o tecido local se apresenta e no manejo clínico do cirurgião-dentista. Para evitar esse tipo de complicação, é necessário que o profissional estude cuidadosamente o caso, tanto clinicamente quanto radiograficamente, assim, fazendo um bom planejamento cirúrgico e evitando acidentes. **Objetivo:** Realizar uma breve revisão de literatura que aborde as principais formas de tratamento para o fechamento da comunicação bucosinusal, definindo os procedimentos mais adequados para este tipo de situação. **Materiais e métodos:** Para a seleção dos artigos foram consultadas as bases de dados online Lilacs, Scielo (Scientific Electronic Library), PubMed e Google Acadêmico no período de dezembro de 1995 a dezembro de 2022. Os descritores utilizados foram: seio maxilar, extração dentária, fístula bucoantral, retalhos cirúrgicos e cirurgia bucal. Foram consultados 34 artigos e, destes, 31 foram selecionados com critérios de inclusão como aqueles que possuísem as principais causas de ocorrência de comunicação bucosinusal bem como os tratamentos cirúrgicos. Os artigos excluídos foram os que não apresentaram relevância clínica sobre o tema abordado. **Resultados e discussão:** As principais técnicas para o fechamento desse tipo de complicação é a utilização da bola de Bichat, retalhos palatinos rodados, retalhos deslizantes vestibulares, enxertos ósseos, utilização de fibrinas ricas em plaquetas e a técnica de Caldwell-Luc, juntamente com o tratamento medicamentoso a fim de conter a infecção do antro. **Conclusão:** Todas as técnicas mostraram-se eficazes para o sucesso do tratamento da comunicação bucosinusal, desde que sejam indicadas corretamente para cada tipo.

Palavras-chave: Seio maxilar. Extração dentária. Fístula bucoantral. Retalhos cirúrgicos. Cirurgia bucal.

SUMÁRIO

<u>1. INTRODUÇÃO</u>	5
<u>2. MATERIAIS E MÉTODOS</u>	7
<u>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</u>	7
<u>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	11
<u>5. REFERÊNCIAS</u>	11

1. INTRODUÇÃO

O acesso entre a cavidade oral e o seio maxilar denomina-se comunicação bucosinusal, onde é considerada uma condição patológica (SCARTEZINI *et al.*, 2016). A extração dentária é a etiologia mais frequente (DA ROCHA COSTA, MAURÍCIO *et al.*, 2018), porém existem outros fatores como cistos odontogênicos, redução de tuberosidade, enxerto para elevação do seio maxilar e colocação de implantes que também são procedimentos que podem criar uma área de comunicação entre a cavidade oral e o seio maxilar (PETERSON *et al.*, 2000).

O fato da extração dentária ser a etiologia mais comum da comunicação bucosinusal, ocorre devido ao ápice do dente e a cavidade do seio maxilar apresentarem uma associação próxima, mais comum nas extrações de molares e pré-molares superiores, sendo os segundos molares os mais citados na literatura (LIMA *et al.*, 2022).

Lesões que são formadas a partir de restos epiteliais associados à odontogênese são chamadas de cistos odontogênicos podendo ocorrer na maxila e/ou mandíbula e, dependendo da extensão do cisto, há chances de formação de uma fístula bucoantral e a conduta terapêutica pode ser realizada em consultórios odontológicos (CAMARINI *et al.*, 2007).

Devido ao excesso de osso e/ou aumento na espessura de tecido mole que recobre o osso, é recomendado a redução da tuberosidade maxilar, onde necessita de uma radiografia pré-operatória para determinar em que extensão o osso e o tecido mole contribuem para esse excesso e para localizar o assoalho do seio maxilar, por isso, é importante tomar os cuidados pré-operatórios em relação à essa tuberosidade para não causar danos ao seio maxilar (PETERSON *et al.*, 2000).

Existem casos onde a comunicação bucosinusal pode ocorrer devido a procedimentos de levantamento do assoalho do seio maxilar e simultânea instalação de implantes, podendo apresentar sintomatologia dolorosa, halitose, passagem de líquidos e alimentos da cavidade oral para a cavidade nasal, congestionamento nasal unilateral, coriza e sinais de infecções sugestivos de sinusopatia (SCARTEZINI *et al.*, 2016).

Os pacientes que apresentam essa condição, normalmente se queixam de corrimento nasal unilateral, passagem de líquidos da cavidade oral para o seio, halitose, coriza, timbre nasalado, dor na face ou cefaléia frontal (CALVET *et al.*, 2014).

Um baixo índice de saúde oral pode acarretar na perda do dente natural, o que é uma condição que afeta a população mundial (MACEDO, 2021). Existem diversas razões para que determinado dente seja extraído, dentre elas, a cárie dentária, doença periodontal, tratamento endodôntico fracassado, fratura radicular, razões ortodônticas e a pedido do paciente (GONÇALVES, 2016). A idade é um fator a ser considerado, porque os ossos de um paciente mais velho ou maior tendem a ser menos elásticos e, dessa forma, são mais susceptíveis a fraturar do que a se expandir (PETERSON *et al.*, 2000).

As comunicações diretas entre o seio maxilar e a cavidade oral, se não tratadas corretamente, podem evoluir para fístulas permanentes que ocorrem quando há epitelização da mucosa (ALVES *et al.*, 2020). Pode-se rastrear o trajeto fistuloso com cone de guta percha e realizar o exame radiográfico para evidênciação da comunicação (CAMARINI *et al.*, 2007).

O diagnóstico e o tratamento da comunicação bucosinusal devem ser realizados o mais precoce possível através de exames clínicos e de imagem (SANTOS, 2022). O exame radiográfico mais indicado e utilizado para avaliar este tipo de complicação é a tomografia computadorizada, pois não sofre magnificação e nem sobreposição, além de fornecer maiores informações, fazendo com que a utilização desse tipo de exame seja indispensável no tratamento da comunicação bucosinusal (SILVEIRA *et al.*, 2008). 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).

Algumas técnicas como retalhos vestibulares deslizantes, retalhos palatinos rodados, enxertos ósseos, utilização de fibrinas ricas em plaquetas e a técnica de Caldwell-Luc, são formas de tratamento cirúrgico para essa complicação e também existem diferentes formas de tratamento medicamentoso (PARISE, 2016). 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). Considera-se também como forma de tratamento, fatores como a localização, etiologia e extensão, devendo a comunicação bucosinusal ser diagnosticada e tratada de forma imediata a fim de se obter melhor prognóstico (SCARTEZINI *et al.*, 2016).

Sendo assim, este artigo tem como objetivo fazer uma breve revisão de literatura e abordar quais as formas de tratamento para o fechamento da comunicação bucosinusal, definindo os procedimentos mais adequados para este tipo de situação.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura, método que reúne e sintetiza o conhecimento produzido por meio da análise dos resultados evidenciados em estudos primários (ANDRADE, 2022), onde foram realizadas pesquisas a respeito da comunicação bucosinusal, tendo como finalidade apresentar os tipos de tratamentos que existem para cada situação caso ocorra essa complicação. Para a seleção dos artigos foram consultadas as bases de dados online Lilacs, Scielo (Scientific Electronic Library), PubMed e Google Acadêmico no período de dezembro de 1995 a dezembro de 2022. Os descritores utilizados foram: seio maxilar, extração dentária, fístula bucoantral, retalhos cirúrgicos e cirurgia bucal. Foram consultados 34 artigos e, destes, 31 foram selecionados com critérios de inclusão como aqueles que possuíssem as principais causas de ocorrência de comunicação bucosinusal bem como os tratamentos cirúrgicos. Os artigos excluídos foram os que não apresentaram relevância clínica sobre o tema abordado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os métodos de fechamento das comunicações bucosinusais estão ligados diretamente ao tamanho, duração, associação com patologias sinusais e localização, e o bom diagnóstico e a indicação adequada também estão inclusos no sucesso do tratamento (DIAS *et al.*, 2011).

Em casos de comunicações de 1 a 2 mm, pode ocorrer a cicatrização espontânea e os defeitos não tratados e maiores, estão relacionados com o desenvolvimento de sinusite maxilar (50% dos pacientes após 48 horas – 90% dos pacientes após 2 semanas) (SCATARELLA *et al.*, 2010).

Aberturas de 2 a 6 mm são consideradas moderadas e medidas adicionais devem ser tomadas, como por exemplo, uma sutura em oito para garantir a permanência do coágulo na área, podendo ser também utilizadas substâncias

indutoras de coágulo dentro do alvéolo antes da sutura, tal como uma esponja gelatinosa (Gelfoam®) e, aberturas grandes que tenham medida de 7 mm ou mais, devem ser reparadas por meio de procedimento cirúrgico com retalho, de preferência com um bucomaxilofacial, por se tratar de um procedimento mais complexo (HUPP, 2009).

A bola de Bichat, constituída por um corpo principal com quatro processos onde é envolvida por uma tênue cápsula fibrosa, localiza-se no espaço mastigatório e seu corpo principal é lateralmente localizado ao músculo bucinador e anteriormente à borda do músculo masseter e também pode ser conhecida como corpo adiposo bucal (PEREIRA *et al.*, 2004).

O corpo adiposo bucal tem a função de contribuir na morfologia da face, amortecer e melhorar na mobilidade muscular e preencher o espaço mastigatório (ALLAIS *et al.*, 2008).

Por não interferir na profundidade do sulco vestibular e por ser comprovadamente eficaz, a bola de Bichat pode ser usada no fechamento de comunicações bucossinusais e o seu sucesso se deve por conta de sua posição anatômica, sendo favorável para utilização como enxerto pediculado nesses casos (JUNIOR *et al.*, 2008).

A baixa taxa de morbidade e incidência de falhas, boa vascularização e tamanho do retalho, manutenção da profundidade do sulco vestibular e alta aplicabilidade, são fatores que tornam a utilização do corpo adiposo bucal recomendado para fechamento de fístulas e comunicações de tamanho e localizações variadas (VERAS FILHO *et al.*, 2010).

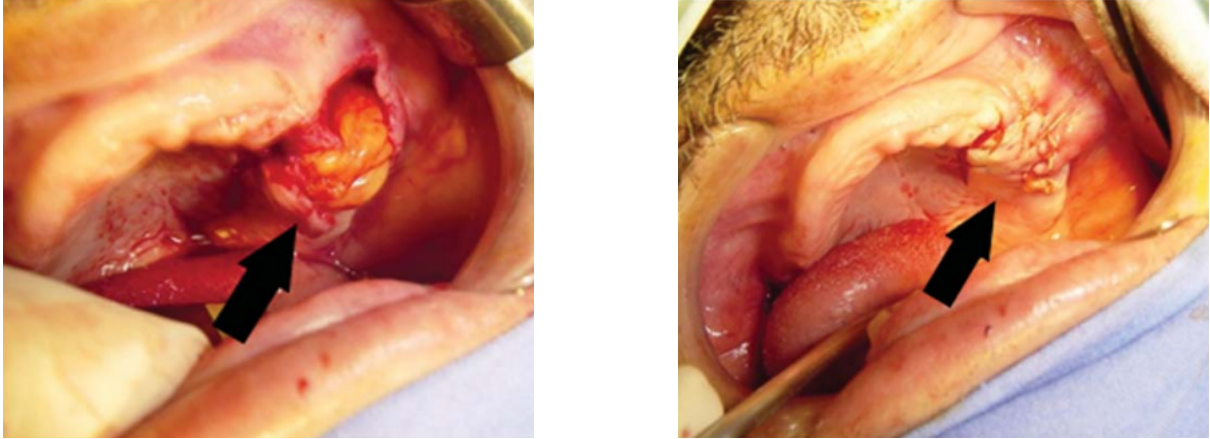
Em aberturas maiores, essa técnica é recomendada como medida primária no fechamento de tal complicação e, quando comparada ao retalho deslizante vestibular, pode apresentar como desvantagem um suave inchaço (SCOTT *et al.*, 2004).

Entretanto de acordo com Camarini *et al.*, (2007), a utilização do corpo adiposo bucal pode apresentar como desvantagens o fato de poder ser usado apenas uma única vez; possível trismo no pós-operatório; retração ou deiscência do enxerto; cobre o defeito, porém não oferece suporte rígido; possível depressão na bochecha e alterações na fala.

A manipulação ou tensão excessiva do tecido adiposo, pode acarretar em necrose do mesmo, sendo esse, o motivo de maior índice de insucesso na utilização de corpo adiposo bucal (MAGRO FILHO *et al.*, 2010).

Desse modo, a sutura não deve ser feita sob tensão e a alimentação deve ser leve em casos de fechamento de comunicação bucosinusal utilizando a bola de Bichat (PEREIRA *et al.*, 2004).

Figura 01 – Exposição da bola adiposa; Figura 02 – Fechamento da fístula e seu aspecto final.



Fonte: JUNIOR *et al.*, 2008

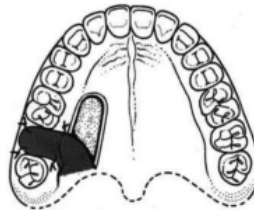
A técnica do retalho palatino rodado é mais utilizada quando a técnica do retalho vestibular não tem o resultado desejado e é comumente usada para fechamento de fístulas bucosinusais tardias (SILVEIRA *et al.*, 2008).

Suas vantagens se dão por meio de sua boa vascularização, boa espessura e massa de tecido e região de fácil acesso (ANAVÍ *et al.*, 2003).

Já de acordo com Silveira *et al.*, (2008), o retalho palatino rodado apresenta difícil rotação, possível necrose tecidual, hemorragia da artéria palatina maior e desconforto ao paciente devido à área cruenta.

Dos Santos (1995), também reforça que o paciente durante determinado tempo não poderá utilizar prótese devido à granulação secundária de tecido cruento.

Figura 03 – Ilustração da técnica cirúrgica de retalho palatino rodado.



Fonte: Prof. Guilherme T. C. Terra

A utilização dos retalhos bucais vestibulares apresenta pouca morbidade, fácil realização e possibilidade de utilização sob anestesia local, sendo um dos retalhos mais utilizados (PETERSON *et al.*, 2000).

Em comparação ao retalho palatino rodado, os retalhos deslizantes vestibulares apresentam melhor vascularização e área menos cruenta, porém, devido

à diminuição do fundo de vestibulo, o cirurgião-dentista necessitará realizar uma nova cirurgia para reconstrução (SALIM *et al.*, 2008).

Para comunicações bucosinusais pequenas menores que 5 mm e para fechamento imediato, é preferível a técnica do retalho bucal vestibular, atentando-se aos pacientes desdentados, pois essa técnica pode levar a um estreitamento do sulco vestibular (YALÇIN *et al.*, 2011).

Em relação à higiene protética, Cankaya *et al.*, (2012) reforça que esse tipo de retalho pode resultar em um fundo de sulco vestibular muito superficial, além de interferir na reabilitação e manutenção da higiene, mesmo que isso não seja um problema atualmente devido ao grande número de pacientes que utilizam prótese sobre implantes do tipo overdenture.

Figura 04 – Procedimento de retalhos bucais vestibulares.



Fonte: Prof. Guilherme T. C. Terra

De acordo com Scatarella *et al.*, (2010), o enxerto ósseo como tratamento da comunicação bucosinusal é inovador, previsível e bem sucedido. Seixas *et al.*, (2019) concorda que esse tipo de tratamento é eficaz, porém necessita de fechamento secundário.

A utilização de fibrinas ricas em plaquetas apresenta vantagens de ser uma técnica simples, eficaz e de baixo custo, além da redução do desconforto pós-operatório do paciente (CHOUKROUN *et al.*, 2006). Também diminui consideravelmente a morbidade do procedimento por não precisar de um segundo sítio cirúrgico para utilizar retalho no fechamento (ALVES *et al.*, 2020).

O acesso ao seio maxilar por meio da técnica de Caldwell-Luc tem sido o mais empregado na patologia maxilar por sua melhor visibilidade das lesões, melhor acessibilidade e está isento de complicações graves, porém, uma grande desvantagem é que grande parte da parede maxilar anterior e do revestimento do seio é removida (GASSEN *et al.*, 2007).

Para Schow *et al.*, (2009), antes do fechamento de uma fístula bucosinusal, deve-se eliminar a infecção do seio, seja aguda ou crônica e, para isso, é necessário fazer a combinação de antibióticos e descongestionantes.

Kamadjaja (2008); Nogueira *et al.*, (2006) e Scartezini *et al.*, (2016) concordam que o tratamento deve basear-se na prescrição de antibiótico, descongestionantes sistêmicos e tópicos e sprays hidratantes a fim de tratar a infecção. Porém, para Kamadjaja (2008) e Nogueira *et al.*, (2006), o recomendado é amoxicilina 500mg associada ao ácido clavulânico 3 vezes ao dia durante 5 dias. Já para Scartezini *et al.*, (2016), esse tempo deve ser prolongado em 14 dias.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desta revisão de literatura, todas as técnicas de tratamento mostram-se eficazes desde que sejam indicadas corretamente para cada tipo de comunicação, visando os diferentes tamanhos e grau de complexidade de cada caso. A comunicação bucosinusal pode ser evitada pelo cirurgião-dentista, contando com uma boa anamnese, bom exame clínico e exames radiográficos para um planejamento correto e eficaz.

A bola gordurosa de Bichat mostrou-se a técnica mais utilizada para o fechamento dessa complicação, pois é uma técnica segura, simples e proporciona ganhos positivos ao paciente, além de um pós-operatório tranquilo.

5. REFERÊNCIAS

ALLAIS, Marvis et al. Retalho de corpo adiposo bucal no fechamento de comunicação buco-sinusal. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 74, p. 799-799, 2008.

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.

ANAVI, Yakir et al. Palatal rotation-advancement flap for delayed repair of oroantral fistula: a retrospective evaluation of 63 cases. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 96, n. 5, p. 527-534, 2003.

ANDRADE, Eduardo., MARTINS, Cristiano. **Relevância da inteligência emocional para profissionais de enfermagem no setor de urgência e emergência**. 2022.18 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Centro Universitário UniFacig, Pensar Acadêmico, Manhuaçu, 2022.

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.

CAMARINI, E.T.; KAMEI, N.C.; FARAH, G.J.; DANIEL, A.N.; JACOB, R.J.; BENTO, L.A. Utilização do corpo adiposo bucal para fechamento de comunicação bucosinusal associado à enucleação de cisto residual – relato de caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.**, Camaragibe, v. 7, n. 3, p. 23-30, jul-set, 2007.

CANKAYA, A.B.; ERDEM, M.A.; CAKARER, S.; ISLER, S.C.; DEMIRCAN, S.; ORAL, C.K. Reliability of two surgical methods for oroantral communication closure; a clinical study of 20 patients. **Otolaryngology**, v. 2, n. 2, p. 113, 2012.

CHOUKROUN, Joseph et al. Platelet-rich fibrin (PRF): a second-generation platelet concentrate. Part V: histologic evaluations of PRF effects on bone allograft maturation in sinus lift. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 101, n. 3, p. 299-303, 2006.

DA ROCHA COSTA, MAURÍCIO et al. Comparação dos métodos cirúrgicos de tratamento para o fechamento da comunicação buco sinusal: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research**, v. 24, n. 2, 2018.

DIAS, Rafael Rodrigues et al. Comunicação bucossinusal através do ligamento periodontal: relato de caso. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 40, n. 4, p. 195-198, 2011.

DOS SANTOS, Jaqueline Ferreira. Tratamento Cirúrgico da Comunicação Bucosinusal. **Monografia (Dissertação). Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba**, 1995.

GASSEN, Humberto Thomazi et al. Deslocamento de corpo estranho para o seio maxilar: fatores etiológicos e remoção pela técnica de Caldwell-Luc. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 16, n. 42, 2007.

GONÇALVES, Ana Filipa Pinheiro. **Os motivos de extração dentária na clínica universitária do Porto**. 2016. Tese de Doutorado. Universidade Fernando Pessoa (Portugal).

HUPP, James R.; TUCKER, Myron R.; ELLIS III, Edward. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**, 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. xiv, 704 p.

JUNIOR, José Carlos Martins; KEIM, Frederico Santos; KREIBICH, Mariana Schmidt. Fechamento de comunicação buco-antral com a bola adiposa de Bichat-relato de caso. **Rev. Arq. Int. Otorrinolaringol.**, v. 12, n. 3, p. 450-453, 2008.

KAMADJAJA, David B. The role of proper treatment of maxillary sinusitis in the healing of persistent oroantral fistula. **Dental Journal (Majalah Kedokteran Gigi)**, v. 41, n. 3, p. 128-131, 2008.

LIMA, Carolina Félix Santana Kohara et al. Comunicação buco-sinusal – Uma revisão bibliográfica. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2022.

MACEDO, Tânia. **Motivos de Extração Dentária na Clínica Pedagógica (2016-2020)**. 2021. Tese de Doutorado. Universidade Fernando Pessoa (Portugal).

MAGRO FILHO, Osvaldo et al. Fechamento de fístula buco-sinusal usando tecido adiposo bucal. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 19, n. 50, 2010.

NOGUEIRA, Alexandre Simões et al. Orientações pós-operatórias em cirurgia bucal. **CEP**, v. 54753, p. 901, 2006.

PARISE, Guilherme Klein; TASSARA, Luiz Felipe Rossi. Tratamento cirúrgico e medicamentoso das comunicações buco-sinuais: uma revisão de literatura. **Perspectiva, Erechim.**, v. 40, p. 149, 2016.

PEREIRA, Felipe Ladeira et al. Aplicação do corpo adiposo bucal para o encerramento de fístula bucosinusal. Relato de caso. **Rev Port Estomatol Cir Maxilofac**, v. 45, n. 4, p. 221-6, 2004.

PETERSON, J.L.; ELLIS, E.; HUPP, R.J.; TUCHER, R.M. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. 3. ed. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan, p. 470-7. 2000.

SALIM, Martha Alayde Alcantara et al. Tratamento de fístula buco-sinusal: revisão de literatura e relato de caso clínico. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 65, n. 1, p. 101, 2008.

SANTOS, Michelly Ribeiro Pereira dos. **Comunicação buco-sinusal, diagnóstico e tratamento: relato de caso**. 2022.

SCARTEZINI, Guilherme Romano; OLIVEIRA, Carolina Ferrari Piloni. Fechamento de comunicação buco-sinusal extensa com bola de bichat: relato de caso. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 25, n. 74, 2016.

SCATTARELLA, Adele et al. Treatment of oroantral fistula with autologous bone graft and application of a non-reabsorbable membrane. **International Journal of Medical Sciences**, v. 7, n. 5, p. 267, 2010.

SCHOW, S. R.; MR, Tucker. Doenças odontogênicas do seio maxilar. **ELLIS III E, Hupp JR, Tucker MR. Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**, v. 5, p. 379-390, 2005.

SCOTT, Paul; FABBIONI, Gillon; MITCHELL, David A. The buccal fat pad in the closure of oro-antral communications: an illustrated guide. **Dental Update**, v. 31, n. 6, p. 363-366, 2004.

SEIXAS, D. R. et al. Fechamento de comunicação buco-sinusal com enxerto ósseo e membrana de colágeno: relato de caso. **Revista de Iniciação Científica em Odontologia**, v. 17, n. 2, p. 93-101, 2019.

SILVEIRA, Roger Lanes et al. Tratamento de fístula bucosinusal através de retalho palatino. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac**, p. 29-34, 2008.

SILVEIRA, Virgínia Melgaço et al. A utilização da tomografia computadorizada na avaliação da comunicação bucosinusal. **Arquivo Brasileiro de Odontologia**, v. 4, n. 1, p. 24-27, 2008.

VERAS FILHO, Ruy de Oliveira et al. Fechamento de comunicação buco-sinusal utilizando enxerto pediculado de corpo adiposo da bochecha. **Revista Odonto Ciência (Online)**, v. 25, n. 1, p. 100-103, 2010.

YALÇIN, Serhat et al. Surgical treatment of oroantral fistulas: a clinical study of 23 cases. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 69, n. 2, p. 333-339, 2011.