



Juliano Seiffert de Melo

**ABORDAGENS CIRÚRGICAS PARA FECHAMENTO DE COMUNICAÇÕES
BUCO-SINUSAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Santa Maria, RS

2022

Juliano Seiffert de Melo

**ABORDAGENS CIRÚRGICAS PARA FECHAMENTO DE COMUNICAÇÕES
BUCO-SINUSAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Odontologia - Área de Ciências da Saúde, da Universidade Franciscana - UFN, como requisito parcial para obtenção do grau de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Neimar Scolari

Santa Maria, RS

2022

Juliano Seiffert de Melo

**ABORDAGENS CIRÚRGICAS PARA FECHAMENTO DE COMUNICAÇÕES
BUCO-SINUSAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Odontologia - Área de Ciências da Saúde, da Universidade Franciscana - UFN, como requisito parcial para obtenção do grau de Cirurgiã-Dentista.

Prof. Dr. Neimar Scolari – Orientador (UFN)

Prof.^a Me. Caroline Bortolas (UFN)

Prof. Me. Heitor Boeira Pansard (UFN)

Aprovado em de de 2022.

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a todo corpo docente da Universidade Franciscana pelo empenho e dedicação durante esses 5 anos, e em especial ao meu orientador Prof. Neimar Scolari por toda ajuda e dedicação para a realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer deus, por estar ao meu lado durante toda essa caminhada.

Gostaria de agradecer uma pessoa em especial, minha mãe Juliana, que tanto se esforçou para que eu pudesse estar aqui hoje, sem ela nada disso estaria acontecendo.

A meus avôs que sempre me deram apoio durante toda minha vida.

A minha namorada que esteve ao meu lado em todo o processo para chegar até aqui.

RESUMO

As comunicações bucosinusais são consideradas complicações frequentes na rotina clínica, tendo como sua principal etiologia a extração de dentes superiores posteriores da maxila, devido ao íntimo contato das raízes dos dentes posteriores com o seio maxilar. Preconiza-se o fechamento do defeito nas primeiras 24h-48h, afim, de evitar complicações como sinusite crônica e desenvolvimento de fistulas. Diversas técnicas cirúrgicas são descritas na literatura, como, retalho vestibular deslizante, retalho palatino rodado e uso do corpo adiposo de bichat. A escolha da técnica a ser utilizada frente a patologia deve ser baseada no tamanho, localização, etiologia e se há sinais de infecção. Deve ser considerado o tratamento medicamentoso em casos que houver sinais inflamatórios presentes. O objetivo do presente estudo foi avaliar as técnicas cirúrgicas empregadas para fechamento de comunicações buco-sinusal maiores que 5 mm e suas implicações. Utilizou-se as bases de dados PubMed, Scielo, Google acadêmico e referencial teórico de livros relacionados ao assunto referente. A busca foi realizada entre o período de 2021 e 2022.

Palavras-chaves: comunicação buco-sinusal, seio Maxilar e fístula sinusal.

ABSTRACT

Oral communications are considered frequent complications in clinical routine, having as its main etiology the extraction of maxillary posterior teeth from the maxilla, due to the intimate contact of the roots of the posterior teeth with the maxillary sinus. It is recommended that the defect be closed within the first 24-48 hours, in order to avoid complications such as chronic sinusitis and the development of fistulas. Several surgical techniques are described in the literature, such as sliding vestibular flap, rotated palatal flap and use of bichat adipose body. The choice of technique to be used in the pathology should be based on the size, location, etiology and if there are signs of infection. Drug treatment should be considered in cases where inflammatory signs are present. The aim of the present study was to evaluate the surgical techniques used to close oroantral communications longer than 5 mm and their implications. PubMed, Scielo, Google academic databases and theoretical references of books related to the subject were used. The search was carried out between 2021 and 2022.

Key words: oroantral communication, maxillary sinus, fístula oroantral

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 METODOLOGIA.....	9
3 RESULTADOS	9
4 REFERENCIAL TEÓRICO E DISCUSSÃO	11
5 CONCLUSÃO.....	17
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18

1 INTRODUÇÃO

A comunicação buco-sinusal é uma condição patológica caracterizada pela presença de espaço entre a cavidade oral e o seio maxilar. Ocorre frequentemente em casos de exodontias de dentes superiores posteriores. Essa complicação acontece devido à proximidade anatômica do seio maxilar com os ápices radiculares dos dentes superiores posteriores da maxila. Pode ocorrer também por outros fatores, como, traumatismos, lesões periapicais, cirurgia de implantes, remoção de cistos ou tumores no palato e seio maxilar. Os sintomas associados mais comuns, são, dor localizada, escape de ar da cavidade nasal para oral, voz anasalada, halitose e secreção purulenta (GATTI et al., 2019; PARISE et al., 2016; BORGES et al., 2014; CUNHA et al., 2019).

O diagnóstico das comunicações é evidenciado com o exame clínico e radiográfico. Durante o exame clínico deve-se realizar a manobra de Valsalva com o paciente sobre anestesia local ou assistida com sedação. O profissional deve pressionar as asas nasais bilateralmente, obstruindo as narinas do paciente e solicitar a ele que expire o ar pelo nariz, mantendo a boca aberta. Logo, se houver presença de comunicação o ar será expirado pelo alvéolo para o interior da cavidade bucal, provocando borbulhamento do sangue, acumulado no alvéolo dentário, com ruído característico. Dentre os exames radiográficos, referencia-se as radiografias apicais, o uso de projeções extra-orais, como, radiografia panorâmica e projeção de Waters, são técnicas que permitem uma melhor visualização da cavidade bucal, seio maxilar e o trajeto da comunicação. A tomografia computadorizada, pode ser usada para fins de diagnóstico, sendo a mais indicada pois fornece uma ampla gama de informações, assim, evitando magnificação e sobreposição de imagem (PURICELLI, 2014; SANTAMARÍA et al., 2016; ANDRADE et al., 2018).

O tratamento das comunicações buco-sinusais deve considerar fatores, como, localização, extensão e etiologia. Tendo como tratamento as seguintes técnicas: retalho palatino, retalho vestibular e uso do corpo adiposo de bichat. Quando diagnosticada deve ser tratada imediatamente, para evitar contaminação alimentar ou salivar que possa evoluir para uma infecção bacteriana, cicatrização prejudicial e sinusite maxilar (BORGONOVO et al., 2012; PALACIO-MUÑOZ et al., 2014; BORGES et al., 2014).

Justificou-se a escolha do tema para o auxílio de cirurgiões dentistas na escolha das técnicas mais adequadas frente as diferentes situações.

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi através de uma revisão de literatura descrever as principais abordagens cirúrgicas para fechamento de comunicações buco-sinusais.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho é uma revisão de literatura desenvolvida a partir de estudos na área da odontologia. As buscas foram realizadas a partir das bases de dados eletrônicas, Scielo, Pubmed, Google acadêmico e referencial teóricos de livros. A revisão foi realizada através de materiais publicados em português e inglês com as seguintes palavras-chaves: seio maxilar (Maxillary sinus), Comunicação oroantral (Oroantral communication), Fístula oroantral (Oroantral fistula). Foram realizadas buscas por artigos com data de publicação entre o ano de 2008 e 2022, compreendendo o que se tem de mais relevante na literatura.

Dentre os critérios de inclusão, os artigos deveriam citar tratamento para fechamento de comunicações buco-sinusais maior que 5mm, mostrando-os as técnicas cirúrgicas indicadas para o fechamento das comunicações buco-sinusais. Como critério de exclusão, os artigos publicados com datas anteriores ao ano de 2009 e artigos que não abordavam as técnicas cirúrgicas para fechamento das comunicações foram excluídos.

3 RESULTADOS

A partir da busca inicial encontrou-se 167 artigos. Após a leitura de títulos e resumos, foram selecionados 7 artigos para a formatação dos resultados, sendo 5 deles retirados da base de dados PubMed e os outros 2 da base de dados Google Acadêmico. Diante disso, os dados foram extraídos e divididos de acordo com as comparações dos tratamentos cirúrgicos, apresentando suas vantagens, desvantagens, indicações e contraindicações. Além disso, foi exposto se houve sucesso e complicações nas técnicas empregadas (Tabela 1).

Tabela 1: Apresentação dos resultados

Autores	N* de pacientes	Tipo de estudo	Técnica utilizada	Obteve sucesso?	Houve complicações
Sella et al.	97	Estudo de coorte	Retalho vestibular, retalho palatino e Corpo adiposo de Bichat	Sim	Sim
Dos Anjos et al.	1	Relato de caso clínico	Retalho vestibular	Sim	Não

Kwon et al.	3	Busca sistemática	Retalho vestibular, retalho palatino e corpo adiposo de Bichat	Sim	Não
Scartezini et al.	1	Relato de caso clínico	Corpo adiposo de Bichat	Sim	Não
Ribeiro et al.	1	Relato de caso clínico	Retalho palatino	Sim	Não
Borgonovo et al.	3	Relato de caso clínico	Retalho vestibular, retalho palatino e corpo adiposo de Bichat	Sim	Não
Poeschl et al.	161	Estudo de coorte	Corpo adiposo de bichat	Sim	Sim

4 REFERÊNCIAL TÉORICO E DISCUSSÃO

A comunicação buco-sinusal é uma ocorrência patológica comum, em que ocorre a comunicação do seio maxilar com a cavidade oral. As exodontias em dentes superiores posteriores, em especial os molares e pré-molares, são com frequência a principal causa das comunicações buco-sinusais, em virtude do íntimo contato das raízes dos dentes posteriores com o seio maxilar. Entretanto, há outros fatores etiológicos para o acontecimento dessa alteração, como, trauma por uso inadequado de instrumentais, destruição do seio por deteriorações periapicais, remoção de cistos e tumores na região do palato e seio maxilar (CAVALCANTE et al, 2015; BORGONOVO et al., 2012; SCARTEZINI et al., 2016).

O diagnóstico das comunicações buco-sinusais é dado através de procedimentos clínicos e radiografias, para posteriormente definir qual conduta a ser tomada. Dentre os exames radiográficos, as radiografias periapicais mostram a descontinuidade da linha radiopaca que delimita o assoalho do seio maxilar. As radiografias extrabuciais, panorâmica e incidência de Waters são indicadas para observação do seio maxilar envolvido, mostrando uma radiopacidade difusa em comparação com o seio oposto, visualizando o velamento do seio acometido. Entretanto, a tomografia computadorizada é a escolha padrão ouro, pois proporciona

informações como tamanho da comunicação, características do osso e da lesão, sendo a mais indicada pelo seu custo-benefício, fidelidade de informações e por não apresentar sobreposição (PARISE et al., 2016; SILVA et al., 2020).

No exame físico, a Manobra de Valsalva é a mais indicada para fins de diagnóstico das comunicações e deve ser realizada em todas as exodontias em região posterior de maxila. Em casos que houver evidência de infecção sinusal, o controle da infecção deve ser priorizado antes da abordagem cirúrgica (SILVA et al., 2020).

Segundo a literatura para diminuir o risco da ocorrência da sinusite maxilar o profissional deve prescrever antibióticos como amoxicilina, cefalexina ou clindamicina por cinco dias, juntamente com spray descongestionante nasal a fim de contrair a mucosa nasal e manter a permeabilidade do óstio (PETERSON et al., 2015).

A tomada de decisão frente a escolha da técnica cirúrgica é dada por diferentes parâmetros, como localização, tamanho do defeito, sua relação com os dentes adjacentes, altura da borda alveolar, tempo de desenvolvimento da comunicação, inflamação dos seios paranasais e estado geral de saúde do paciente. O fechamento imediato do defeito tem uma taxa de sucesso uniformemente alta, aproximando-se de 95%, que diminui para 67% em casos de fechamento tardio (BORGONOVO et al., 2012).

Para HUPP et al. (2015), as comunicações que têm o diâmetro inferior a 2 mm são indicadas a estabilização do coágulo e preservação para promover o fechamento de forma espontânea. Se a comunicação for de tamanho moderado entre 2 e 6 mm, medidas adicionais devem ser tomadas para garantir a permanência do coágulo na área, há realização de uma sutura em forma de oito figurado é feita sobre o alvéolo para assegurar o coágulo de sangue. Também pode ser usado substâncias promotoras de coágulo, como a esponja gelatinosa, além, da prescrição de medicamentos para reduzir o risco de sinusite maxilar. Se a abertura da cavidade do seio for de tamanho grande (7 mm ou maior), deve-se considerar o reparo da comunicação através de um retalho.

Por outro lado, YALÇIN et al. (2011), descreveu que as comunicações buco-sinusais menores que 2mm, não necessitam de tratamento, pois a ferida cicatrizará espontaneamente em algumas semanas se estiver livre de infecção. Já as comunicações de 2 a 5mm recomenda-se a coaptação das bordas com uma sutura sobre a região sendo suficiente para o seu fechamento. No entanto, comunicações maiores que 5mm são recomendadas a serem tratadas de maneira cirúrgica, onde será realizado um retalho para seu fechamento.

Diversas técnicas são descritas na literatura sobre fechamento de comunicações buco-sinusais, como, Retalho Palatino, Retalho Vestibular e uso do Corpo Adiposo de Bichat, sendo

indicados de acordo com o caso específico (BORGONOVO et al., 2012; SCARTEZINI et al., 2016; HUPP et al., 2015).

Em um estudo de ADI SEILA et al, (2020), todas as comunicações foram reparadas cirurgicamente usando retalhos locais de tecidos moles, retalho de avanço bucal, retalho de rotação palatina, retalho pediculado do coxim adiposo bucal ou combinações. O fechamento bem-sucedido dos defeitos foi obtido em todos os pacientes, exceto em um, que necessitou de uma segunda intervenção cirúrgica, obtendo uma taxa de sucesso de 98,9%.

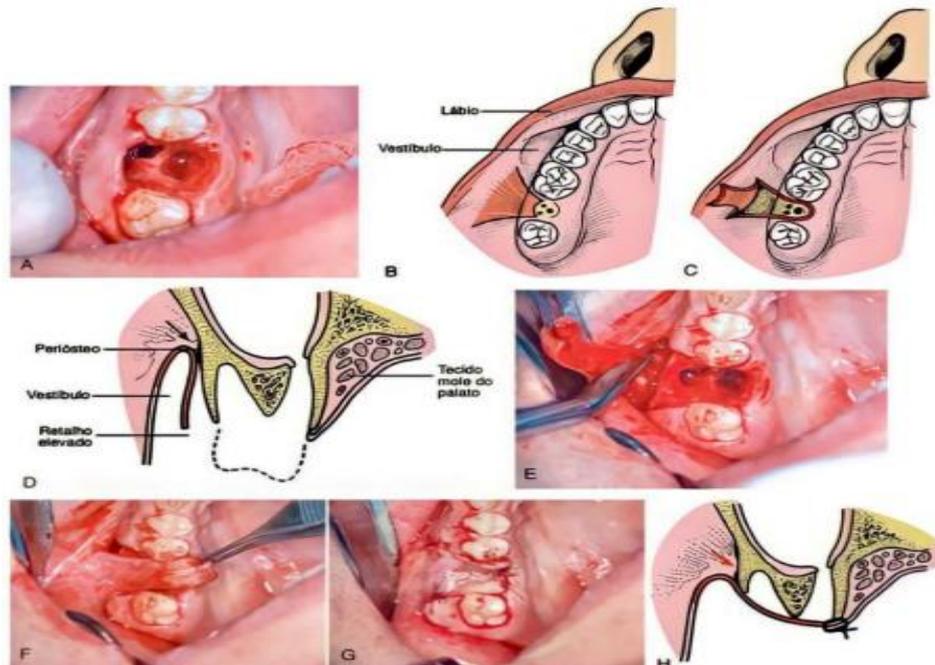
O uso de retalhos deslizantes vestibulares é uma das técnicas mais utilizadas e descritas na literatura para o fechamento de comunicações buco-sinusais e fístulas, devido a sua simplicidade da técnica, pouca morbidade, poucos riscos, menor ou nenhuma área cruenta na região, quando comparada a outras técnicas. A técnica do retalho deslizante vestibular, aproxima a mucosa do véstíbulo para cima da comunicação, tendo sua indicação para o fechamento de pequenas comunicações, maiores que 5 mm, suas principais vantagens, são, suprimento sanguíneo adequado, fácil execução e pouca morbidade (DARR A et al., 2018; SALIM et al., 2008; DOS ANJOS et al., 2019).

De acordo com MIN-SOO KWON et al. (2020), a realização da técnica do retalho vestibular apresenta uma grande desvantagem, a diminuição do sulco vestibular após a cirurgia, possivelmente resultando em redução da retenção e aumento do desconforto dos pacientes usuários de prótese.

Um estudo de BORGONOVO et al, (2012), sugere que o retalho vestibular seja recomendado para fistulas pequenas e mesiais, levando-se em consideração que cirurgia adicional para restabelecer a profundidade vestibular adequada pode ser necessária.

A técnica do retalho deslizando vestibular desenhada por Rehrmann (Figura 1) é desenvolvido por meio de duas incisões verticais divergentes por vestibular que se estendem para o véstíbulo vestibular a partir do alvéolo de extração ou das margens do orifício da fistula no caso da ocorrência de fístula buco-sinusal. O retalho vestibular trapezoidal é elevado e trazido através do defeito e suturado às margens palatinas do defeito (DYM H; WOLF J.C; 2012).

Figura 1 – Retalho vestibular deslizante.



A: Fotografia clínica de uma fístula oroantral ampla na região do molar da maxila direita. B: Diagrama do desenho do retalho. C: Ilustração do retalho elevado para o fundo do vestibulo. D: Imagem seccional cruzada da elevação do retalho. E: Fotografia clínica demonstrando a elevação e o retalho. F: Reposição passiva do retalho através do sítio de extração. G, Retalho suturado na posição. H: Corte transversal de fechamento.

Fonte: HUPP, J. R.; ELLIS III, E; TUCKER, M. R.; Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea 6ª Edição.

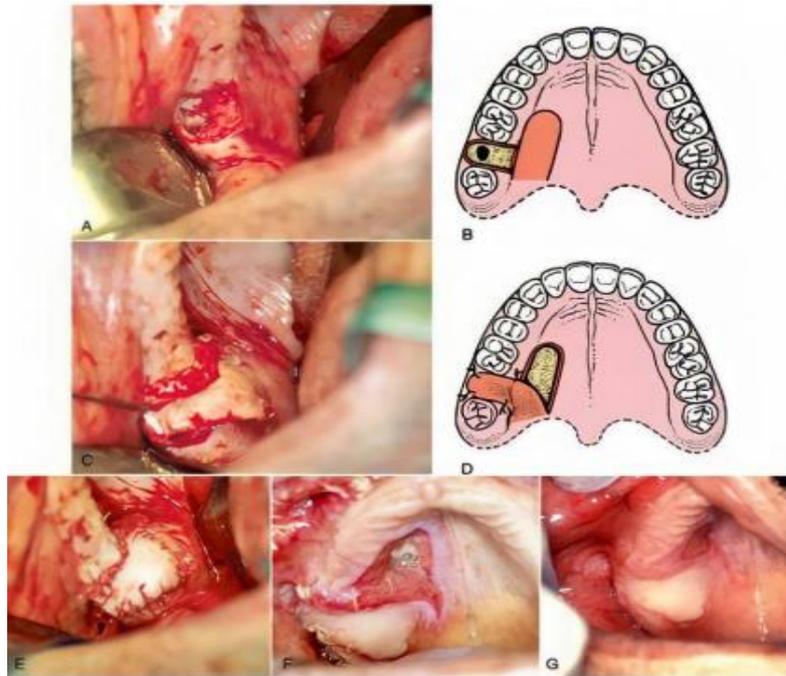
O retalho palatino é recomendado para fechamento de comunicações maiores que 10 mm e fechamento tardio de fístulas buco-sinusais, especialmente em casos em que o fechamento com retalho vestibular tenha falhado, tendo como finalidade a reparação tardia. Esse retalho é ricamente suprido pela artéria palatina maior e por diversos vasos sanguíneos de menor calibre localizados no palato. Possui dentro de suas vantagens uma boa vascularização, fácil utilização, espessura adequada, apresentando um tecido espesso. Porém, dentre as suas desvantagens destaca-se a viabilidade do tecido circundante vir sofrer o processo de necrose, dor na região doadora e hemorragia da artéria palatina maior (SILVEIRA RL, et al., 2008; ARANTES, et al., 2020).

Para BORGONOVO et al (2012), esse tipo de retalho é indicado apenas para fechamento de fístulas na região dos pré-molares, pois uma rotação excessiva necessária ao operar na região dos molares pode causar isquemia do retalho devido à oclusão da artéria palatina e necrose.

O processo de cicatrização dessa técnica ocorre por segunda intenção, o profissional deve atentar-se que a presença de uma região cruenta na área doadora que pode ser alvo de bactérias quando pensar em sua indicação (COSTA et al., 2018).

O retalho do palato de espessura completa é traçado, incisado e elevado a partir da parte anterior para a parte posterior. O retalho deve apresentar a espessura completa do mucoperiósteo, ter uma base posterior ampla e incluir a artéria palatina. A largura do retalho deve ser suficiente para cobrir o defeito completo ao redor da comunicação, e seu comprimento deve ser adequado para permitir a rotação do retalho e o reposicionamento sobre o defeito sem colocar tensão excessiva sobre o retalho (HUPP et al., 2015).

Figura 2 – Retalho palatino.



A: Fotografia clínica de uma fístula resultante da remoção de um molar há muito tempo na maxila posterior, na qual o seio maxilar estava pneumatizado. B: Tecido mole circundando a abertura oroantral é excisado, expondo o osso alveolar subjacente ao redor do defeito ósseo. C: O retalho é girado para garantir que não existe tensão sobre ele quando for posicionado para cobrir o defeito ósseo. D: Rotação do retalho e fechamento. E: Fotografia clínica do fechamento. F: Cicatrização em uma semana após a cirurgia. G: Três semanas após a cirurgia.

Fonte: HUPP, J. R.; ELLIS III, E; TUCKER, M. R.; Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea 6ª Edição.

O uso do Corpo adiposo de Bichat é recomendado para comunicações grandes a partir de 5mm de diâmetro, sendo indicado para fechamento de fístulas e comunicações de tamanhos e localizações variadas, na resolução de casos que obtiveram falha anteriormente, além de

possuir baixa taxa de morbidade, manutenção da profundidade do sulco vestibular, baixa incidência de falhas, alta aplicabilidade e vascularização adequada (POESCHL et al., 2009).

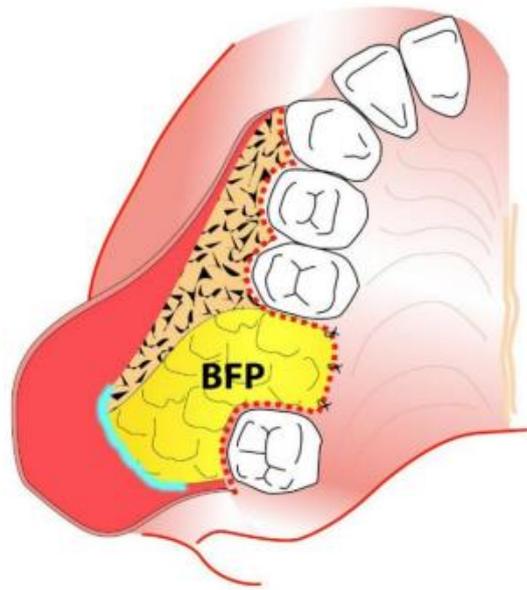
O sucesso dessa técnica se justifica pela rápida epitelização, devido as características do tecido adiposo que é coberto por tecido de granulação e epitélio estratificado que sofre migração da margem gengival. Outra característica descrita é a rica vascularização do corpo adiposo provenientes de ramos da artéria facial que ultrapassam a bola de bichat formando uma anastomose que supre o tecido, assim, quando for usado como retalho proporcionara uma revascularização da área receptora (POESCHL et al., 2009; VERAS FILHO et al., 2010; COSTA et al., 2018).

A escolha da Bola de Bichat como enxerto para encerramento dos defeitos intraorais, ganhou popularidade devido à facilidade de acesso e excelente fonte de suprimento sanguíneo derivado da artéria maxilar, temporal e facial, assim, minimizando o risco de necrose (SCARTEZINI et al., 2016).

Segundo o estudo de POESCHL et al., (2009), foi realizado o fechamento de 130 comunicações buco-sinusais que foram causadas após extração dentária, com o uso do Corpo Adiposo de Bichat, obtendo uma alta taxa de sucesso 98%. Sendo assim, o uso desta técnica é um método seguro para fechamento dos defeitos. Entretanto, sua principal desvantagem é que ele só pode ser usado uma vez.

Para chegar ao Corpo adiposo de Bichat deve-se fazer uma incisão da mucosa posterior na área do contraforte zigomático, seguida de uma leve incisão do periósteo e do envelope facial do coxim bucal, seguida de uma dissecação, expondo a gordura bucal de cor amarelada (BORGONOVO et al., 2012).

Figura 3 – Uso do Corpo Adiposo de Bichat



Fonte: Poeschl et al. Encerramento das Comunicações Oroantrais. J Oral Maxillofac Surg 2009.

A superfície que fica exposta da bola de bichat fica com aspecto esbranquiçado em aproximadamente três dias após o procedimento, e vai gradualmente alterando de cor devido a formação do tecido de granulação, até que se torne totalmente epitelizada (CUNHA et al., 2019).

5 CONCLUSÃO

Conclui-se, que todos os retalhos descritos nessa revisão de literatura se mostram resolutivos frente as comunicações buco-sinusais. A escolha do Cirurgião-Dentista frente a qual técnica irá ser empregada deve ser baseada no tamanho da comunicação, na habilidade do cirurgião-dentista, no tempo de diagnóstico, se há ou não a presença de infecção e o estado geral de saúde do paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANTES, E. B. R. *et al.* Rotação de retalho palatino como alternativa de tratamento para fístula bucosinusal. **Revista Fluminense de Odontologia**, n. 53, 2020.

BORGONOVO, A. E. *et al.* Surgical options in oroantral fistula treatment. **The open dentistry journal**, v. 6, p. 94, 2012.

BORGES JUNIOR, H. F. *et al.* Considerações pré-protéticas no fechamento cirúrgico imediato de comunicações bucosinusais por retalho de corpo adiposo bucal e retalho vestibular: relato de caso. **Rev. Odontol.** p. 29-33, 2014.

COSTA, M. D. R. *et al.* Comparação dos métodos cirúrgicos de tratamento para o fechamento da comunicação buco sinusal: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**. v. 24, n. 2, p. 154-158, 2018.

CUNHA, F. S. *et al.* Enxerto do corpo adiposo bucal para fechamento de fístula buco-sinusal: revisão de literatura. **Revista Fluminense de Odontologia**, n. 51, 2019

DARR, A. *et al.* Three-layered technique to repair an oroantral fistula using a posterior-pedicled inferior turbinate, buccal fat pad, and buccal mucosal advancement flap. **British Journal of oral and Maxillofacial Surgery**, v. 56, n. 7, p. 638-639, 2018.

DYM, H.; WOFL, C. J. Oroantral communication. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America**. p. 239-47, 2012.

DOS ANJOS, F. N. F. G. *et al.* Abordagem cirúrgica de fechamento de fístula buco-sinusal pela técnica do retalho vestibular: relato de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 29, p. 1557-1557, 2019.

GATTI, P. C. *et al.* Principios fundamentales para el tratamiento de las comunicaciones bucosinusales. Presentación de cuatro casos clínicos. **Revista de la Asociación Odontológica Argentina**, v. 107, n. 2, p. 63-71, 2019.

HUPP, J. R.; ELLIS, E. TUCKER; M. R. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. 6ª edição. Rio de Janeiro. Editora GEN Guanabara Koogan, 2015.

KWON, M. S. *et al.* Closure of oroantral fistula: a review of local flap techniques. **J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg**. p.58-65, 2020.

PARISE, G. K.; TASSARA, L. F. R. Tratamento cirúrgico e medicamentoso das comunicações buco-sinusais: uma revisão de literatura. **Madrid. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões–URI Erechim**, v. 10, 2016.

PALACIO-MUÑOZ, X. M. J. *et al.* Comunicação buco-sinusal pós exodontia do molar superior. **archives of health investigation**, v. 3, 2014.

PETERSON, J. L. *et al.* **Cirurgia Oral e Maxilo facial Contemporânea**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 470-7, 2015.

POESCHL P.W. *et al* Closure of Oroantral Communications with Bichat's Buccal Fat Pad. **American Association of oral and Maxillofacial Surgeons Journal Oral Maxillofacial Surgery**. v.67, p.1460-1466, 2009.

PURICELLI, E. **Técnica anestésica, exodontia e cirurgia dentoalveolar**. Série Abeno. 1 ed. Artes Médicas, 2014.

Ribeiro F.S. *et al.* Treatment of Oroantral Communication Using the Lateral Palatal Sliding Flap Technique. **Case Rep Med**, 2015.

SALIM, M. A. A. *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.

SCARTEZINI, G. R.; OLIVEIRA, C. F. P. Fechamento de comunicação buco-sinusal extensa com bola de bichat: relato de caso. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 25, n. 74, 2016.

SCATTARELLA, A. *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.

SELLA A. *et al.* Evaluation of Surgical Treatment of Oroantral Fistulae in Smokers Versus Non-Smokers. **Medicina (Kaunas)**. Jun 2020.

SILVEIRA, R. L. *et al.* Tratamento de fístula bucosinusal através de retalho palatino. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilofac.**, Camaragibe, v. 8, n. 1, p. 29-34, 2008.

SILVA, J. M. M. *et al.* Tratamento cirúrgico da comunicação buco-sinusal ocorrida durante a exodontia para reabilitação com prótese dentária: relato de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 39, p. 2127, 2020

REY SANTAMARÍA, M. D. *et al.* Incidence of oral sinus communications in 389 upper third molar extraction. **Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal**, v. 11, n. 4, p. 334-338, 2006.

VERAS FILHO, R. O. *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.

YALCIN, S. *et al.* Surgical treatment of oroantral fistulas: a clinical study of 23 cases. **J. Oral Maxillofac Surg.**, v. 69, n. 2, p. 333-339, 2011.