

Alternativas cirúrgicas de fechamento de fístula buco sinusal: revisão da literatura

Surgical alternatives for closure of bucco sinus fistula: literature review

Alternativas quirúrgicas para el cierre de la fístula del seno buco: revisión de la literatura

Recebido: 05/10/2022 | Revisado: 14/10/2022 | Aceitado: 15/10/2022 | Publicado: 20/10/2022

Jefferson Douglas Lima Fernandes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5231-3813>
Federal University of Ceará, Brasil
E-mail: jefferson.odonto97@gmail.com

Áquila de Oliveira Afonso

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2392-4022>
Centro Universitário UniEvangélica, Brasil
E-mail: aquilaafonso1@gmail.com

José Lopes de Oliveira Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8181-6930>
Hospital dos Fomecedores de Cana de Piracicaba, Brasil
E-mail: josenetocbmf@hotmail.com

Felipe Rafael da Cunha Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3809-6952>
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil
E-mail: contact.felipearaujo@gmail.com

Hellen Sara de Melo Araujo da Rocha

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3196-9124>
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil
E-mail: hellensaraunidiesel@hotmail.com

Marcos Dyllan de Souza Braga

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9799-4168>
Centro Universitário Ingá, Brasil
E-mail: marcos.dyllan@hotmail.com

Luanna Helena Regaldino Resende

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8789-9420>
Universidade Salgado de Oliveira, Brasil
E-mail: Luannahelena.resend@gmail.com

Derivaldo Moura Gois Filho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7615-5234>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: derivaldofilho@hotmail.com

Victoria Alicia de Souza Machado

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1519-5176>
Centro Universitário de Goiatuba, Brasil
E-mail: dra.victoriatotti@gmail.com

Thamires do Prado Cintra

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2771-2051>
Centro Universitário de Ensino Superior ICESP, Brasil
E-mail: Thamires.prado10@gmail.com

Resumo

A comunicação buco-sinusal (CBS) consiste no espaço não fisiológico formado entre o seixo maxilar e a cavidade bucal, que, se não tratada, evoluirá para a fístula oroantral ou, ainda, doença sinusal crônica. Este artigo possui como objetivo realizar uma revisão da literatura acerca das alternativas cirúrgicas de fechamento de fístula buco-sinusal. Para a construção deste trabalho foi feito um levantamento bibliográfico nas bases de dados SciVerse Scopus, Scientific Electronic Library Online (Scielo), U.S. National Library of Medicine (PUBMED) e ScienceDirect, utilizando o gerenciador de referências Mendeley. O cirurgião bucomaxilofacial praticante que trata pacientes com comunicações buco-sinusal deve estar familiarizado e competente com as várias opções de tratamento disponíveis. Múltiplas técnicas estão disponíveis, desde retalhos puramente de tecido mole, que provaram ser bem-sucedidos ao longo do tempo, até uma combinação de enxertos de tecido duro (autólogo, aloplástico ou aloenxerto), que podem ser úteis com o aumento da demanda por restaurações com implantes. Embora diferentes procedimentos tenham se mostrado bem-sucedidos, todos têm como premissa o tratamento de qualquer sinusite subjacente, que está associada a um risco maior de OAC recorrente.

Palavras-chave: Comunicação buco-sinusal; Fístulabuco-sinusal; Sinusite maxilar.

Abstract

Oral and sinus communication (BCC) consists of the non-physiological space formed between the maxillary pebble and the oral cavity, which, if left untreated, will progress to an oroantral fistula or, even, chronic sinus disease. This article aims to review the literature on surgical alternatives for closure of oroantral fistula. For the construction of this work, a bibliographic survey was carried out in the databases SciVerse Scopus, Scientific Electronic Library Online (Scielo), U.S. National Library of Medicine (PUBMED) and ScienceDirect, using the Mendeley reference manager. The practicing oral and maxillofacial surgeon who treats patients with oroantral communications must be familiar with and competent with the various treatment options available. Multiple techniques are available, from purely soft tissue flaps, which have proven successful over time, to a combination of hard tissue grafts (autologous, alloplastic, or allograft), which may be helpful with increasing demand for restorations with implants. While different procedures have proven successful, all are premised on treating any underlying sinusitis, which is associated with an increased risk of recurrent OAC.

Keywords: Oral and sinus communication; Fistulabuccosinusal; Maxillary sinusitis.

Resumen

La comunicación oral y sinusal (CCB) consiste en el espacio no fisiológico que se forma entre el guijarro maxilar y la cavidad bucal, que si no se trata progresará a una fístula oroantral o, incluso, a una sinusitis crónica. Este artículo tiene como objetivo revisar la literatura sobre las alternativas quirúrgicas para el cierre de la fístula oroantral. Para la construcción de este trabajo se realizó un levantamiento bibliográfico en las bases de datos SciVerse Scopus, Scientific Electronic Library Online (Scielo), U.S. Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED) y ScienceDirect, utilizando el gestor de referencias de Mendeley. El cirujano oral y maxilofacial en ejercicio que trata a pacientes con comunicaciones oroantrales debe estar familiarizado y ser competente con las diversas opciones de tratamiento disponibles. Hay múltiples técnicas disponibles, desde colgajos de tejido blando puramente, que han demostrado ser exitosos con el tiempo, hasta una combinación de injertos de tejido duro (autólogo, aloplástico o aloinjerto), que pueden ser útiles con la creciente demanda de restauraciones con implantes. Si bien diferentes procedimientos han demostrado ser exitosos, todos se basan en el tratamiento de cualquier sinusitis subyacente, que se asocia con un mayor riesgo de OAC recurrente.

Palabras clave: Comunicación oral y sinusal; Fístulabucosinusal; Sinusitis maxilar.

1 Introdução

A comunicação buco-sinusal (CBS) consiste no espaço não fisiológico formado entre o seio maxilar e a cavidade bucal, que, se não tratada, evoluirá para a fístula oroantral ou, ainda, doença sinusal crônica. É, também, uma das complicações mais frequentes em cirurgias maxilofaciais. Essa complicação ocorre mais comumente após a exodontia de dentes posteriores da maxila, geralmente o primeiro ou segundo molar, devido à proximidade das raízes dentro do seio maxilar. Outras causas comuns incluem fratura da tuberosidade após extrações de dentes posteriores da maxila, deslocamento do implante, deiscência após falha do implante, lesões patológicas no seio maxilar, tumor maxilar ou enucleação de cisto e uma complicação do procedimento de Caldwell-Luc (Abuabara et al., 2006; Adams et al., 2015; Dym & Wolf, 2012).

Em casos de exodontia de dentes posteriores da maxila, deve-se remover esses dentes cuidadosamente por meio da secção cirúrgica das raízes, o assoalho do seio pode ser removido junto com o dente. Em pacientes com seios saudáveis, após uma extração, a maioria das perfurações do seio maxilar com menos de 5 mm fecha espontaneamente após o desenvolvimento de um coágulo sanguíneo no alvéolo. Se a comunicação sinusal estiver entre 2 e 6 mm, um plugue de colágeno pode ser colocado no soquete e fixado no local com suturas em forma de oito ao longo do soquete; aberturas maiores não cicatrizam espontaneamente e requerem procedimento cirúrgico para fechar a abertura oroantral resultante (Poeschl et al., 2009; Tideman & Samman, 1995).

Para evitar problemas secundários aos CBSs (por exemplo, infecções do seio), o fechamento cirúrgico é aconselhável nas primeiras 48 horas. Se as CBSs maiores não forem tratados e permanecerem patentes, 50% dos pacientes apresentarão sinusite após 48 horas e 90% após 2 semanas. O seio afetado também deve ser irrigado copiosamente através da fístula com soro fisiológico 3 vezes por semana até que o líquido de lavagem não contenha exsudatos inflamatórios (Lazow, 1999).

A decisão terapêutica a respeito das comunicações buco-sinusais deve ser baseada no tamanho da comunicação, tempo de diagnóstico e, ainda, se há presença de uma infecção. Além disso, a seleção da estratégia de tratamento é influenciada pela quantidade e condição do tecido disponível para reparo e pela possível colocação de implantes dentários no futuro (Gomes, 2008;

Yalçın et al., 2003). Desse modo, este artigo possui como objetivo realizar uma revisão da literatura acerca das alternativas cirúrgicas de fechamento de fístula buco-sinusal.

2 Metodologia

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura. A revisão de literatura permite a busca aprofundada dentro de diversos autores e referenciais sobre um tema específico, nesse caso, as alternativas cirúrgicas de fechamento de fístula buco sinusal (Pereira et al., 2018).

Para a construção deste artigo foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados SciVerse Scopus, Scientific Electronic Library Online (Scielo), U.S. National Library of Medicine (PUBMED) e ScienceDirect, com auxílio do gerenciador de referências Mendeley. Os artigos foram contemplados entre os anos de 2010 a 2021.

A estratégia de pesquisa desenvolvida para identificar os artigos incluídos e avaliados para este estudo baseou-se nos descritores contidos na lista dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e suas combinações no idioma português e inglês: [(lesões vesico-bolhosas OR vesico-bullous) AND (mucosa oral OR oral mucosa OR boca OR mouth OR mucosa jugal OR cheek mucosa OR língua OR tongue) AND (manifestações clínicas OR clinical findings OR tratamento OR treatment OR etiologia OR etiology OR diagnóstico OR diagnosis)].

2.1 Critérios de inclusão e exclusão

Considerou-se como critério de inclusão os artigos completos disponíveis na íntegra nas bases de dados citadas, nos idiomas inglês e português e relacionados com o objetivo deste estudo. Os critérios de exclusão foram artigos incompletos, duplicados, resenhas, estudos in vitro e resumos.

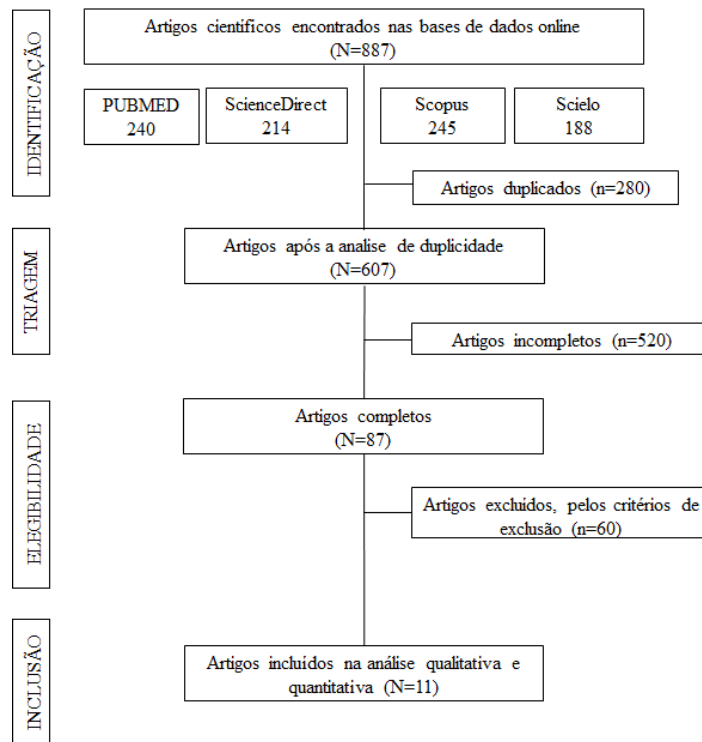
2.2 Seleção de estudos

A estratégia de pesquisa baseou-se na leitura dos títulos para encontrar estudos que investigassem a temática da pesquisa. Caso contemplasse esse primeiro objetivo, posteriormente, os resumos eram lidos e, persistindo na inclusão, era feita a leitura do artigo completo. Quando havia dúvida sobre a inclusão, o artigo era lido por outro autor e, a decisão de inclusão ou exclusão era tomada em consenso.

3. Resultados e Discussão

Com base na revisão de literatura feita nas bases de dados eletrônicas citadas, foram identificados 877 artigos científicos, dos quais 280 estavam duplicados com dois ou mais índices. Após a leitura e análise do título e resumos dos demais artigos outros 520 foram excluídos. Assim, 87 artigos foram lidos na íntegra e, com base nos critérios de inclusão e exclusão, apenas 11 artigos foram selecionados para compor este estudo. O fluxograma com detalhamento de todas as etapas de seleção está na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma de identificação e seleção dos estudos.



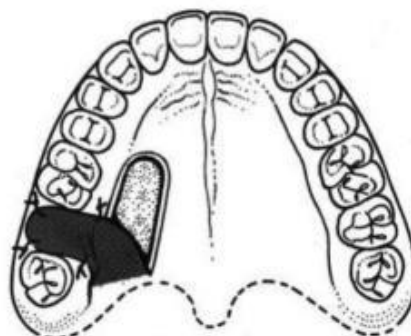
Fonte: Autores (2022).

3.1 Retalho Palatino rodado

Esta técnica é recomendada para o fechamento tardio de fístulas buco-sinusais, especialmente nos casos em que o fechamento com retalho vestibular tenha falhado (Figura 1). Devido à sua boa vascularização, excelente espessura e massa de tecido, fácil acessibilidade, esse retalho é particularmente indicado em casos de insucesso da utilização do retalho bucal (del Rey-Santamaría et al., 2006; Silveira et al., 2008)

A técnica envolve a excisão do trajeto da fístula, se presente, e o desenvolvimento de um retalho de espessura total de base ampla, garantindo a inclusão da artéria palatina maior para suprimento sanguíneo adequado e, em seguida, girando o retalho para cobrir a comunicação. A técnica deixa uma área de desnudamento palatino que pode ser deixada exposta ou fechada com um bolster suturado no local ou com algum stent palatino plástico, e uma protuberância de tecido é criada no eixo de rotação (Veras Filho et al., 2010).

Figura 2 - Ilustração da técnica cirúrgica utilizando o retalho palatino rodado.

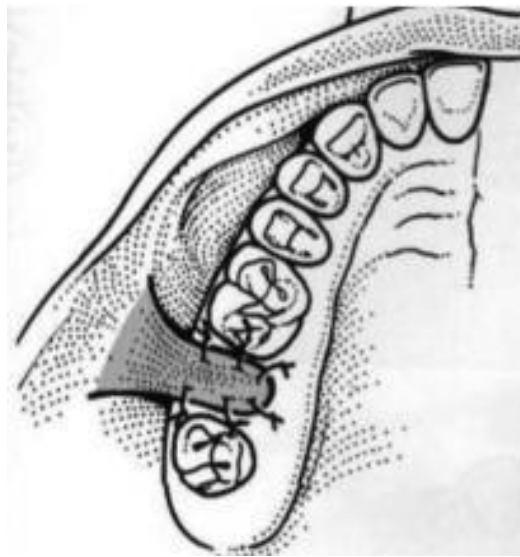


Fonte: Moreira et al. (2020)

3.2 Retalho Deslizante Vestibular

O uso de retalhos bucais vestibulares compreendem atualmente um dos mais utilizados retalhos para fechamento de fístulas e comunicações buco-sinusais, devido à facilidade de realização, a pouca morbidade, a possibilidade de utilização sob anestesia local. Este retalho também deixa uma área menos cruenta, possuindo boa vascularização em comparação aos retalhos palatinos rodados. Além disso, em defeitos muito extensos, o fechamento sem tensão não poderá ser conseguido. Os retalhos deslizantes promovem uma diminuição do fundo de vestibulo que posteriormente necessitará de nova cirurgia para reconstrução (Meneses et al., 2011).

Figura 3 - Procedimento de retalhos bucais vestibulares.

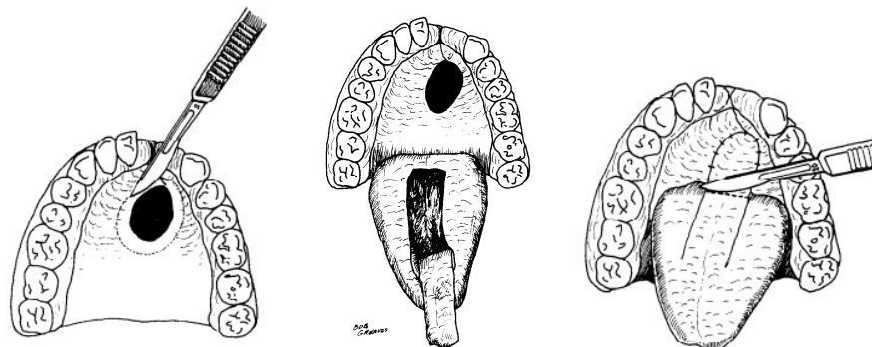


Fonte: Moreira et al. (2020)

3.3 Linguetas

Um procedimento alternativo de retalho de tecido mole a ser usado quando os retalhos vestibulares ou palatinos falharam é o retalho pediculado da língua (Figuras 1, 2 e 3). O uso de retalhos de língua tem sido reservado para os casos em que o defeito tem mais de 1,5 cm e nos quais os métodos conservadores falharam. A língua é um excelente local doador para reconstrução tecidual, devido à sua abundante vascularização e flexibilidade, sendo utilizada para reconstrução de defeitos de lábios, bochechas, orontral, oronasal ou palatino (Smith et al., 1982).

Figura 4. (A) Incisão de contorno para retalho em dobradiça palatina. (B) Elevação do retalho dorsal da língua. (C). Divisão do enxerto de pedículo lingual da base da língua.



Fonte: Traduzido de Smith, Schaberg, & Collins (1982)

3.4 Enxertos ósseos

Os enxertos ósseos podem ser indicados em casos de grandes comunicações buco-sinusais ou em falhas de fechamento do tecido mole anteriormente. Seu uso na região de sínfise mandibular possui algumas vantagens, tais como o uso do mesmo campo de operação (acesso via intra-oral), fácil acesso, redução do tempo operatório, menor desconforto pós-operatórios e ausência de cicatriz em regiões estéticas. Além disso, tem se mostrado uma medida de tratamento ideia, pois permite uma porção de osso cortical para reconstrução de um seio maxila sólido (Abuabara et al., 2006; Adams et al., 2015; Dym & Wolf, 2012).

3.5 Abordagens alternativas para o fechamento da OAC

O uso de luz laser em aplicações de baixa dose tem sido relatado para o fechamento de OACs. A luz do laser em baixas doses também tem sido utilizada com sucesso na prevenção e/ou cicatrização da mucosite oral induzida por quimioterapia. Grzesiak-Janias e Janias utilizaram um laser bioestimulador de 30 mW de potência para 3 ciclos de irradiação extraoral e intraoral. Os pacientes foram expostos à luz do laser por 10,5 minutos por 4 dias consecutivos (del Rey-Santamaría et al., 2006; Silveira et al., 2008)

As desvantagens desta técnica incluem o custo da terapia a laser e a necessidade de grande número de visitas para realizar o fechamento completo. Logan e Coates propuseram uma estratégia de tratamento para ACO em pacientes imunocomprometidos. O ACO foi primeiro desepitelizado sob anestesia local, seguido da colocação de uma tala cirúrgica de acrílico para cobrir a fístula e a área edêntula, incluindo o palato duro. O paciente usa a tala continuamente por 8 semanas, retirando-a apenas para limpeza. A técnica é uma opção muito útil quando uma intervenção cirúrgica é contraindicada devido à imunossupressão (del Rey-Santamaría et al., 2006; Silveira et al., 2008).

4. Considerações Finais

O cirurgião bucomaxilofacial praticante que trata pacientes com comunicações buco-sinusal deve estar familiarizado e competente com as várias opções de tratamento disponíveis. Múltiplas técnicas estão disponíveis, desde retalhos puramente de tecido mole, que provaram ser bem-sucedidos ao longo do tempo, até uma combinação de enxertos de tecido duro (autólogo, aloplástico ou aloenxerto), que podem ser úteis com o aumento da demanda por restaurações com implantes. Embora diferentes procedimentos tenham se mostrado bem-sucedidos, todos têm como premissa o tratamento de qualquer sinusite subjacente, que está associada a um risco maior de OAC recorrente.

Referências

- Abuabara, A., Cortez, A. L. V., Passeri, L. A., de Moraes, M., & Moreira, R. W. F. (2006). Evaluation of different treatments for oroantral/oronasal communications: experience of 112 cases. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 35(2), 155–158. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijom.2005.04.024>
- Adams, T., Taub, D., & Rosen, M. (2015). Repair of Oroantral Communications by Use of a Combined Surgical Approach: Functional Endoscopic Surgery and Buccal Advancement Flap/Buccal Fat Pad Graft. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 73(8), 1452–1456. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.joms.2015.03.004>
- del Rey-Santamaría, M., Valmaseda Castellón, E., Berini Aytés, L., & Gay Escoda, C. (2006). Incidence of oral sinus communications in 389 upper thirmlar extraction. *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal*, 11(4), E334-8.
- Dym, H., & Wolf, J. C. (2012). Oroantral Communication. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, 24(2), 239–247. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.coms.2012.01.015>
- Gomes, P. P. (2008). Poster 009: Treatment of Oroantral Communications Using a Pedicled Buccal Fat Pad Flap: Study in Manaus–Brazil. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 66(8, Supplement), 73–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.joms.2008.05.164>
- Lazow, S. K. (1999). Surgical management of the oroantral fistula: Flap procedures. *Operative Techniques in Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 10(2), 148–152. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1043-1810\(99\)80037-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1043-1810(99)80037-2)
- Meneses, J., Silva, M., Pereira, S., Severiano, L., Rocha, G., Barros, W., Martins, W., Soares, V., Sousa, C., Nations, U., Nogueira, A. S., Vasconcelos, B. C. do

E., Frota, R., Cardoso, Á. B., Ferreira, G. Z., Aita, T. G., Cerqueira, G. F., Daniel, A. N., Filho, I., & Farah, G. J. (2011). Tratamento da fístula bucosinusal pela técnica do retalho pediculado do corpo adiposo bucal : relato de caso Treatment of oroantral fistula using the buccal fat pad pediculate flap technique : case report. *Arq Odontol*, 47(3), 162–169.

Moreira, G., Silva, G., Paranhos, L., Costa, M., & Dietrich, L. (2020). Tratamento cirúrgico das comunicações buco-sinusais: uma revisão da literatura. *Revista de Odontologia Contemporânea*, 4(2sup2), 153–162. <https://doi.org/10.31991/v4n2sup22020rocjofpmbucosinusal>

Pereira, A., Shitsuka, D., Parreira, F., & Shitsuka, R. (2018). Método Qualitativo, Quantitativo ou Quali-Quant. In *Metodologia da Pesquisa Científica*. https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Poeschl, P. W., Baumann, A., Rusmueller, G., Poeschl, E., Klug, C., & Ewers, R. (2009). Closure of Oroantral Communications With Bichat's Buccal Fat Pad. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 67(7), 1460–1466. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.joms.2009.03.049>

Silveira, R. L., Santo, M., Takahashi, A., Filho, A., & Heitz, C. (2008). Treatment of Oroantral Fistula by Palatal Rotation Flap. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.*, 8(1), 29–34.

Smith, T. S., Schaberg, S. J., & Collins, J. T. (1982). Repair of a palatal defect using a dorsal pedicle tongue flap. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 40(10), 670–673. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0278-2391\(82\)90120-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0278-2391(82)90120-3)

Tideman, H., & Samman, N. (1995). Discussion: Closure of oroantral communications using a pedicled buccal fat pad graft. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 53(7), 775–776. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0278-2391\(95\)90330-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0278-2391(95)90330-5)

Veras Filho, R. de O., Giovanella, F., Karsburg, R. M., & Torriani, M. A. (2010). Oroantral communication closure using a pedicled buccal fat pad graft. *Revista Odonto Ciência (Online)*, 25(1), 100–103. <https://doi.org/10.1590/s1980-65232010000100021>

Yalçın, S., Aybar, B., Haznedaroğlu, F., & Yücel, E. (2003). Bilateral Oroantral Fistulas Following Devitalization Of Teeth By Arsenic Trioxide: A Case Report. *Journal of Endodontics*, 29(3), 205–207. <https://doi.org/https://doi.org/10.1097/00004770-200303000-00010>