

## COMUNICAÇÕES BUCO-SINUSAIS E SEUS TRATAMENTOS CIRÚRGICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

OROANTRAL COMMUNICATIONS AND THEIR SURGICAL TREATMENTS: AN  
INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

COMUNICACIONES ORALES SINUSALES Y SUS TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS:  
UNA REVISIÓN INTEGRATIVA DE LA LITERATURA

Giovanna Ferriello<sup>1</sup>  
Camila Metzner Tristão<sup>2</sup>  
Érika Pasqua Tavares<sup>3</sup>  
Ana Luiza Dias Leite de Andrade<sup>4</sup>

**RESUMO:** A comunicação buco-sinusal (CBS) é caracterizada como uma abertura patológica entre a cavidade oral e o seio maxilar. Está comumente associada à exodontias de molares superiores e é identificada pela ruptura do revestimento do seio maxilar, defeito ósseo e abertura do tecido gengival, que precisam ser fechados e completamente isolados do ambiente oral e do tecido adjacente. O estudo imaginológico da condição, especialmente as tomografias computadorizadas, é considerado o padrão-ouro no diagnóstico, por levar em consideração as especificidades da CBS. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura abordando as técnicas cirúrgicas utilizadas no tratamento das CBSs. Trata-se de um estudo descritivo, baseado em uma revisão integrativa de literatura em bases de dados (PubMed, Google Acadêmico e SciELO). Foram selecionados 25 artigos, publicados entre 2014 e 2024. De acordo com a análise dos artigos, foram descritas como opções cirúrgicas: o retalho com tecido adiposo bucal, retalho palatino rodado, retalho deslizante vestibular, fibrina rica em plaquetas e enxertos ósseos ou auriculares. Concluiu-se que todas as técnicas cirúrgicas descritas apresentam eficácia no tratamento da CBS quando indicadas de maneira adequada.

3097

**Palavras-chave:** Seio maxilar. Fístula bucoantral. Cirurgia bucal.

**ABSTRACT:** The oroantral communication (OAC) is characterized as a pathological opening between the oral cavity and the maxillary sinus. It is commonly associated with the extraction of upper molars and is identified by the rupture of the maxillary sinus lining, bone defect, and opening of the gingival tissue, all of which need to be closed and completely isolated from the

<sup>1</sup> Graduação em andamento em Odontologia, Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG).

<sup>2</sup> Graduação em andamento em Odontologia, Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG).

<sup>3</sup> Doutora em Ciências Odontológicas. Professor do Magistério Superior, Departamento de Anatomia, Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG).

<sup>4</sup> Doutora em Patologia Oral. Professor do Magistério Superior, Departamento de Anatomia, Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG).

oral environment and adjacent tissues. The imaging study of this condition, particularly computerized tomography (CT), is considered the gold standard in diagnosis, as it takes into account the specificities of OAC. The objective of this study was to perform a literature review addressing the surgical techniques used in the treatment of OACs. This is a descriptive study, in which an integrative literature review was conducted using databases (PubMed, Google Scholar, and SciELO). A total of 25 articles, published between 2014 and 2024, were selected. According to the analysis of the articles, the following surgical options were described: buccal fat pad flap, rotated palatal flap, sliding vestibular flap, platelet-rich fibrin, and bone or auricular grafts. It was concluded that all the surgery described techniques are effective in treating OAC when appropriately indicated.

**Keywords:** Maxillary sinus. Oroantral fistula. Oral surgery.

**RESUMEN:** La comunicación bucosinusal (CBS) se caracteriza como una abertura patológica entre la cavidad oral y el seno maxilar. Comúnmente está asociada a las exodoncias de molares superiores y se identifica por la ruptura del revestimiento del seno maxilar, defecto óseo y apertura del tejido gingival, que deben ser cerrados y completamente aislados del ambiente oral y de los tejidos adyacentes. El estudio imagológico de la condición, especialmente las tomografías computarizadas, se considera el estándar de oro en el diagnóstico, ya que tiene en cuenta las especificidades de la CBS. El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión de la literatura sobre las técnicas quirúrgicas utilizadas en el tratamiento de las CBS. Se trata de un estudio descriptivo, en el que se llevó a cabo una revisión integrativa de la literatura en bases de datos (PubMed, Google Académico y SciELO). Se seleccionaron 25 artículos, publicados entre 2014 y 2024. Según el análisis de los artículos, se describieron como opciones quirúrgicas: el colgajo con tejido adiposo bucal, el colgajo palatino rotado, el colgajo deslizante vestibular, la fibrina rica en plaquetas y los injertos óseos o auriculares. Se concluyó que todas las técnicas quirúrgicas descritas son eficaces en el tratamiento de la CBS cuando se indican de manera adecuada.

3098

**Palabras clave:** Seno maxilar. Fístula oroantral. Cirugía oral.

## INTRODUÇÃO

O seio maxilar é uma cavidade pneumática revestida por membrana produtora de muco que se forma por volta do terceiro mês de vida intrauterina em um processo denominado pneumatização primária, sendo o primeiro e maior dos seios paranasais a se desenvolver. O desenvolvimento secundário desta estrutura acontece durante o quinto mês de vida intrauterina, encerrando-se ao completar a erupção dentária, por volta dos 18 anos (Costa et al, 2018; Carmo et al., 2021).

Trata-se de uma cavidade com formato piramidal localizada no interior do corpo da maxila, que se relaciona lateralmente com a cavidade nasal e inferiormente com o assoalho da órbita. Na região do processo alveolar superior, os dentes posteriores se relacionam intimamente com o limite inferior do seio, de forma que a expansão progressiva do mesmo,

acompanhada da redução da espessura óssea na região posterior da maxila explica o risco de formação de uma comunicação entre a cavidade oral e o seio maxilar durante procedimentos cirúrgicos, dentre outras causas diversas (Sinhorini et al., 2020; Oliva et al., 2024).

A comunicação buco-sinusal (CBS), também conhecida como oroantral, caracteriza-se como uma relação não natural patológica entre a cavidade oral e o seio maxilar. Tal complicação está comumente associada a cirurgias de molares superiores, em que sua ocorrência é identificada pela ruptura do assoalho do seio, formação de defeito ósseo e abertura do tecido gengival, que exigem correção para que se restabeleça o isolamento entre os componentes do seio e o ambiente bucal adjacente (Rocha et al., 2020).

Apesar da exodontia dos dentes posteriores superiores ser a causa mais comum de uma CBS, existem outros fatores etiológicos responsáveis por promover essa comunicação. Dentre os quais destacam-se: a destruição do soalho do seio maxilar, devido a lesões periapicais, remoção de lesões císticas ou tumores em região de palato ou do próprio seio, traumas faciais, infecções dentárias, osteomielite, sequelas de radioterapia e algumas infecções como a leishmaniose, sífilis e noma (Sinhorini et al., 2020; Amorim et al., 2020; Shahrour et al., 2021; Ferreira et al., 2024).

À medida que a CBS permite o relacionamento direto entre o ambiente oral e o seio maxilar, ocorre também, a alteração da flora bacteriana da região. Em casos crônicos, o orifício criado pode sofrer epitelização, caracterizando a fístula buco-sinusal (Dominici et al., 2023).

3099

Clinicamente a CBS apresenta sinais característicos, representados por: passagem de líquidos para o nariz, timbre nasal, transtornos na deglutição de líquidos e alimentos, halitose, coriza, paladar alterado, obstrução nasal unilateral, dor na face ou cefaleia frontal (quadro de sinusite maxilar aguda), secreção nasal unilateral e tosse noturna devido à drenagem do exsudato para a faringe (Costa et al., 2018; Shahrour et al., 2021).

Em procedimentos de exodontia, deve haver grande precisão quanto ao diagnóstico de CBS. Esse processo pode ser realizado por uma multiplicidade de técnicas: exames de imagem e procedimentos clínicos, como a inspeção visual, palpação alveolar, além da manobra de Valsalva. O estudo imaginológico do caso, especialmente as tomografias computadorizadas (TCs), é considerado o padrão-ouro no diagnóstico, em razão da riqueza de informações fornecidas, além da capacidade de se evitar a magnificação e sobreposição de imagens. Também são utilizadas as radiografias periapicais, em que se observa a descontinuidade da delimitação

do seio maxilar, representada por uma linha radiopaca. A manobra de Valsalva representa uma das técnicas diagnósticas mais ressaltadas na literatura, entretanto, existem ressalvas quanto ao procedimento. Este pode tornar-se prejudicial ao paciente, pois a pressão exercida durante o procedimento pode favorecer o rompimento da membrana sinusal, muitas vezes promovendo a evolução da condição do paciente para a formação de uma CBS ou fístula oroantral (Costa et al., 2018; Araújo et al., 2024).

Orifícios com largura inferior a 3 mm e sem epitelização podem fechar-se espontaneamente na ausência de uma infecção, devido à organização de um coágulo sanguíneo primário, sendo necessária apenas uma sutura compressiva e a avaliação clínica por meio da cicatrização por segunda intenção. Por outro lado, em aberturas de tamanho superior a 3 mm essa probabilidade é reduzida e tornam-se necessários tratamentos cirúrgicos para fechar a comunicação, ao passo que a possibilidade de uma infecção devido à contaminação da flora microbiana oral aumenta, levando a uma sinusite. Esse processo pode levar ao desenvolvimento de sinusite odontogênica do seio maxilar (Costa et al., 2018; Araújo et al., 2024; Oliva et al., 2024).

Ainda que o tratamento ideal para a CBS seja a prevenção adequada, mediante a ocorrência da patologia, é imprescindível que o profissional responsável pelo caso leve em consideração fatores individuais, como a localização, extensão e etiologia da comunicação, já que, quando diagnosticada e tratada imediatamente, ocorre uma redução significativa de possíveis intercorrências e a obtenção de um melhor prognóstico. Ademais, é de extrema importância que o cirurgião-dentista tenha o conhecimento das técnicas cirúrgicas adequadas para que o procedimento seja conduzido da melhor forma, considerando sua experiência e capacitação profissional para a escolha e planejamento do tratamento mais indicado, evitando efeitos indesejáveis (Dominici et al., 2023).

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi, através de uma revisão integrativa de literatura, descrever as principais técnicas cirúrgicas indicadas para o tratamento das CBSs, destacando suas vantagens e desvantagens. Ademais, este estudo busca auxiliar os acadêmicos e cirurgiões dentistas no manejo clínico e cirúrgico dessa condição.

## MÉTODOS

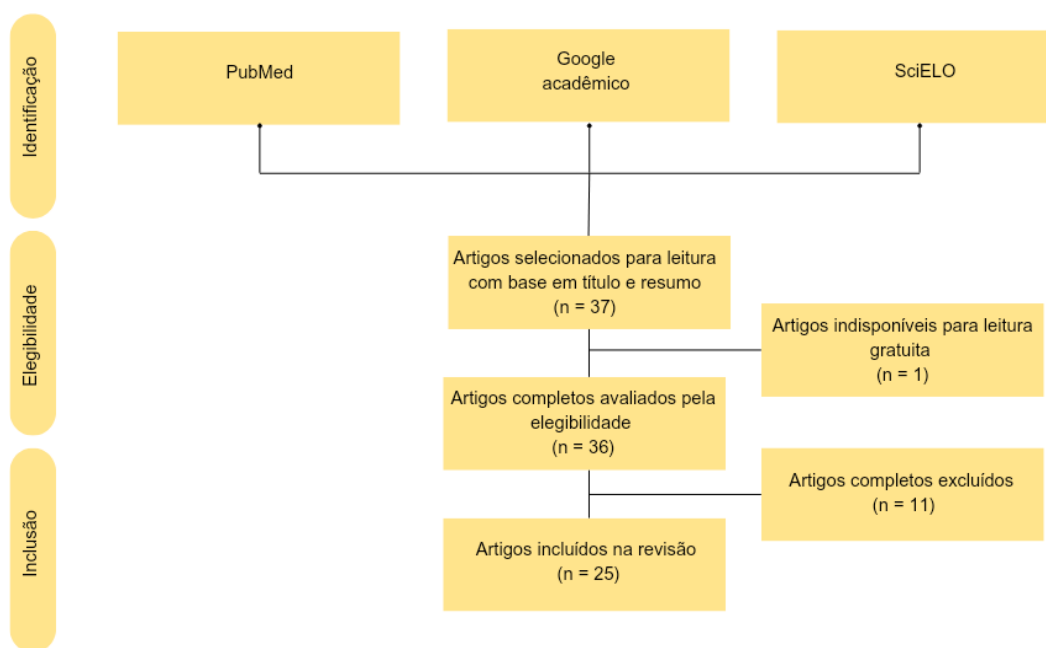
Este artigo apresenta uma revisão de literatura de caráter integrativo que aborda as principais técnicas de tratamento da CBS, destacando-se as cirúrgicas.

A coleta de dados foi realizada no mês de agosto de 2024 e utilizou-se artigos de revisão de literatura e relatos de casos clínicos publicados nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Acadêmico em um recorte temporal de 2014 a 2024, nos idiomas inglês e português, utilizando as palavras-chave “comunicação buco-sinusal”, “fístulas oroantrais”, “tratamento” e “técnicas cirúrgicas”. A pesquisa resultou em uma seleção total de 37 textos para leitura. Após completa análise, foram utilizados 25 artigos para compor essa revisão, havendo uma exclusão de 12 artigos por não apresentarem relevância clínica sobre o tema abordado ou encontrarem-se indisponíveis gratuitamente.

Utilizou-se como critério de seleção e inclusão artigos que discutem manejos clínicos e cirúrgicos para tratamento da CBS e fístulas oroantrais publicados nos últimos 10 anos.

Para auxiliar na compreensão da seleção dos artigos analisados nesta revisão de literatura, os mesmos estão organizados no fluxograma (Figura 1) e na tabela a seguir (Tabela 1).

**Figura 1.** Esquema representando os critérios de seleção utilizados.



**Figura 2.** Tabela de referências

| Autor/ano                | Título   | Objetivo   | Conclusão   |
|--------------------------|--|--|---|
| Scartezini et al., 2016. | Fechamento de comunicação buco-sinusal extensa com bola de bichat: relato de | Descrever a técnica cirúrgica para o fechamento de uma CBS de longa data | A intervenção multidisciplinar em casos de comprometimento crônico permite a maior previsibilidade de |

|                           |  |  |   |
|---------------------------|--|--|---|
|                           | caso.  | utilizando a Bola de Bichat, associado à reconstrução do assoalho do seio maxilar com tela de titânio e enxerto ósseo particulado.   | intercorrências e de sucesso pós-operatório. Em adição, a técnica utilizada é uma alternativa indicada para o tratamento de CBS extensas, devido às qualidades da Bola de Bichat e a segurança que a tela de titânio oferece quanto à integridade tecidual no pós-operatório imediato e em longo prazo. No caso relatado não houve complicações, apresentando resultado extremamente satisfatório no período de acompanhamento de três meses. |
| Khandelwal P et al., 2017 | Management of Oro-antral Communication and Fistula: Various Surgical Options.  | Descrever as diferentes opções cirúrgicas de tratamento para as fístulas e comunicações oroantrais.  | As modalidades de tratamento para reparar os defeitos oroantrais incluem retalhos de tecido mole locais ou livres, com ou sem enxertos autólogos ou materiais aloplásticos. O retalho bucal é adequado para o fechamento de fístulas pequenas e mesiais; o retalho palatino é uma opção viável para reparar OACs, mais provavelmente para defeitos na área pré-molar. O BFP é adequado para o fechamento de grandes OAC/OAFs posteriores.     |
| Costa et al., 2018        | Comparação dos métodos cirúrgicos de tratamento para o fechamento da comunicação buco-sinusal: uma revisão de literatura | Descrever as principais técnicas utilizadas para o fechamento das comunicações buco-sinusais, destacando suas vantagens e desvantagens, de modo a estabelecer o método mais adequado, frente à diversas situações. | As técnicas do retalho com tecido adiposo bucal, retalho palatino rodado, retalho deslizante vestibular, enxertos ósseos e plaqueta rica em PRF se apresentam como opções cirúrgicas para o fechamento de comunicações buco-sinusais. Todas apresentam suas vantagens e desvantagens, de modo que cabe ao profissional a escolha daquela que julgue mais adequada para as características da CBS e do paciente.                               |
| Parvini et al., 2018      | Surgical options in oroantral fistula management: a narrative review.  | Fornecer uma revisão das estratégias de tratamento cirúrgico de OAFs,  | Na seleção da abordagem cirúrgica para fechar uma fístula oroantral, diferentes parâmetros devem ser levados em   |

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
|                     |   | incluindo suas vantagens e desvantagens.  | consideração, incluindo a localização e o tamanho da fístula, bem como sua relação com os dentes adjacentes, altura da crista alveolar, persistência, inflamação do seio maxilar e a saúde geral do paciente. Esse artigo aborda como opções cirúrgicas os retalhos autógenos, xenoenxertos, fechamentos sintéticos, transplantes dentários e outras técnicas.                             |
| Alves et al., 2019  | Fibrina rica em plaquetas (PRF) como tratamento de comunicação buco-sinusal; relato de caso.    | Relatar o caso clínico em que foram utilizadas membranas de PRF como uma opção para o fechamento de fístula buco-sinusal.   | A utilização de membranas de fibrina obtidas através do sangue do próprio paciente mostrou-se um tratamento eficaz por não apresentar recidiva da lesão e ainda se mostrar como uma alternativa de baixo custo. Além disso, não é necessário a intervenção em um segundo sítio cirúrgico para utilizar retalho no fechamento, o que diminui consideravelmente a morbidade do procedimento. |
| Seixas et al., 2019 | Fechamento de comunicação buco-sinusal com enxerto ósseo e membrana de colágeno; relato de caso | Relatar um caso clínico de fechamento de fístula buco-sinusal com enxerto ósseo e membrana de colágeno concomitante; contribuindo na orientação dos profissionais quanto ao diagnóstico e técnica cirúrgica apropriada. | A técnica cirúrgica de enxerto ósseo e membrana de colágeno associada ao avanço de retalho bucal no mesmo tempo cirúrgico se mostrou eficaz no tratamento da comunicação buco-sinusal, sobretudo, com necessidade de fechamento secundário e reabilitação com implantes.   |
| Amorim et al., 2020 | Fechamento da comunicação buco-sinusal com bola de Bichat; relato de caso.                      | O objetivo deste estudo é apresentar um caso de fechamento de comunicação buco-sinusal, demonstrando a técnica cirúrgica com bola de Bichat.  | Conclui-se que a técnica de fechamento por tecido adiposo de bochecha (bola de Bichat) é aplicável, com fácil manipulação, sendo um tratamento de sucesso. Além disso, possibilita um pós-operatório confortável ao paciente, preservando a profundidade do sulco  |

|                        |  |   |   |
|------------------------|--|---|---|
|                        |  |   | vestibular, e não necessitando de material especializado, podendo ser realizada em ambulatório odontológico.  |
| Rocha et al., 2020     | Bola de Bichat para tratamento de fístula buco-sinusal: relato de caso.                                | Demonstrar o uso dessa técnica em um paciente que compareceu ao serviço de cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial da Universidade de Pernambuco, campus FOP.   | O uso da bola de Bichat é um método simples, conveniente e confiável para a reconstrução de defeitos intra-orais de pequeno a médio porte.  |
| Sinhorini et al., 2020 | Fechamento de comunicação buco-sinusal utilizando corpo adiposo bucal: relato de caso clínico          | Relatar um caso clínico de fístula buco-sinusal tratada pela técnica de fechamento com o corpo adiposo bucal.   | Atualmente para se alcançar o alto índice de sucesso no fechamento de comunicações buco-sinusais utilizamos esta técnica descrita, por ser um procedimento simples e que proporciona resultados satisfatórios ao paciente.  |
| Kwon et al., 2020      | Closure of oroantral fistula: a review of local flap techniques.                                       | O objetivo deste artigo é descrever a CBS; apresentar as abordagens para o tratamento da CBS; e revisar as técnicas cirúrgicas fundamentais para fechamento de fístula com suas vantagens e desvantagens. | Apresentam-se como opções cirúrgicas de tratamento os retalhos locais, como o retalho bucal, almofada de gordura de bucal (BFP) e retalho palatino rodado, e retalhos distantes, como retalhos de língua, cartilagem auricular e músculo temporal. Embora cada técnica tenha benefícios e desvantagens, foi demonstrado que todas são bem-sucedidas quando usadas com indicações adequadas. |
| Koppolu et al., 2022   | Management of a 20-year-old longstanding oroantral fistula: A case report and review of literature.    | Revisar as técnicas cirúrgicas de tratamento para as fístulas oroantrais e apresentar um relato de caso clínico que aborda o tratamento desta patologia.  | As opções de tratamento podem envolver o uso de retalhos livres de tecido mole, autoenxertos ou material aloplástico. Um exame clínico preciso, investigação diagnóstica, experiência em tratamento e julgamento são cruciais no tratamento da OAF.   |
| Domenici et al., 2023. | Fechamento de comunicação buco-sinusal após exodontia de molares utilizando fibrina rica em plaquetas. | Realizar uma revisão da literatura sobre o fechamento de comunicação buco-sinusal após exodontia de molares utilizando  | O fechamento das CBS utilizando coágulos de PRF é um procedimento acessível e simplificado em comparação à técnica clássica. Isso ocorre porque não requer  |



|                                   |  |  |   |
|-----------------------------------|--|--|---|
|                                   |  | fibrina rica em plaquetas.   | deslocamento de retalho mucoperiostal ou intervenções cirúrgicas adicionais. Essa abordagem reduz a complexidade do tratamento, proporcionando um período pós-operatório mais confortável ao paciente.  |
| Feitosa, Yvolle Franchini., 2023. | Tratamentos da comunicação buco-sinusal: uma revisão de literatura.                                      | Fazer uma breve revisão de literatura e abordar quais as formas de tratamento para o fechamento da comunicação buco-sinusal, definindo os procedimentos mais adequados para este tipo de situação.   | As técnicas do retalho com bola de Bichat, retalho palatino rodado, retalho deslizante vestibular, enxerto ósseo e fibrina rica em plaquetas mostram-se eficazes desde que sejam indicadas corretamente. Porém, 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.             |
| Galisse et al., 2023              | Gestão de comunicação buco-sinusal: alternativas cirúrgicas.   | Revisar a literatura acerca das comunicações buco-sinuais e abordar as alternativas cirúrgicas disponíveis para a resolução do defeito.  | As modalidades de tratamento para reparar os defeitos oroantrais incluem retalhos de tecidos moles locais ou livres, com ou sem autoenxertos ou materiais aloplásticos. O retalho bucal é indicado para fechamento de fístulas pequenas e mesiais; o retalho palatino é uma opção viável para reparo de CBSs, principalmente para defeitos na área pré-molar. O corpo adiposo da bochecha é adequado para o fechamento de grandes CBSs posteriores. |
| Araújo et al., 2024               | Aspectos clínicos e cirúrgicos do manejo terapêutico da comunicação buco-sinusal: Revisão de literatura. | Abordar o manejo clínico e cirúrgico da comunicação buco-sinusal, destacando as vantagens e desvantagens de cada técnica, a fim de orientar o cirurgião dentista sobre a importância de um bom planejamento e escolha de tratamento mais adequado para cada caso específico. | As técnicas do retalho da bola de Bichat, retalho palatino rodado, retalho bucal e enxerto auricular são resolutivas nos casos de comunicação buco-sinusal, cada uma com suas indicações específicas, conforme as limitações individuais de cada paciente.  |

|                        |   |  |   |
|------------------------|---|--|---|
| Freitas et al., 2024.  | Fechamento da comunicação buco-sinusal utilizando o deslizamento de retalho vestibular: relato de caso.                     | Relatar um caso clínico de tratamento cirúrgico de uma comunicação buco-sinusal, fornecendo informações que serão relevantes para o diagnóstico e tratamentos, usando o fechamento pela técnica de deslizamento de retalho vestibular                                | No caso descrito optou-se pelo tratamento cirúrgico de fechamento de comunicação buco-sinusal utilizando a técnica de deslizamento de retalho vestibular. Essa é uma técnica cirúrgica simples, de fácil execução e com resultado satisfatório.   |
| Ferreira et al., 2024. | Fechamento de comunicação buco-sinusal com bola de Bichat: relato de caso.  | Relatar um caso clínico de fechamento de comunicação buco-sinusal utilizando o corpo adiposo de Bichat, comparando seus resultados com os registros obtidos na literatura.   | O uso da bola de Bichat é um tipo de reconstrução aceitável, versátil e de técnica cirúrgica simples, apresentando um resultado extremamente satisfatório. Entretanto, apesar de ser um método conveniente e confiável, seu uso é limitado para a reconstrução de pequenos a médios defeitos intra-orais, sendo por vezes escassos. |
| Gadelha et al., 2024.  | Fechamento de comunicação buco-sinusal com corpo adiposo bucal associado a membrana de colágeno: um relato de caso clínico. | Realizar um relato de caso clínico a respeito do fechamento de uma comunicação buco-sinusal, utilizando o corpo adiposo bucal associado a uma membrana de colágeno, visando o entendimento da técnica cirúrgica utilizada, assim como o acompanhamento do resultado. | O uso da bola de Bichat associada a membrana de colágeno se dá de maneira satisfatória e alcança o objetivo de fechar a comunicação, com quase nenhuma repercussão clínica, sendo uma excelente opção para esses casos.   |
| Oliva et al., 2024     | The Treatment and Management of Oroantral Communications and Fistulas: A Systematic Review and Network Metanalysis.         | Revisar sistematicamente e realizar uma metanálise estatística para identificar o melhor tratamento para comunicações oroantrais fechadas e fístulas e evitar o risco de recorrência.  | Com as limitações deste estudo, a gordura bucal apresentou os melhores resultados em termos de fechamento da comunicação e redução do risco de recidiva.  |
| Ugarte et al., 2024.   | Relato de fechamento de fístula buco-sinusal com corpo adiposo e retalho vestibular.  | Relatar um caso clínico de fechamento de fístula buco-sinusal com o uso da bola de Bichat e retalho vestibular, após recidiva.   | A técnica proposta é de fácil obtenção e manipulação, não necessita de material especializado podendo assim ser realizada em ambulatório odontológico.  |

|                   |  |  |   |
|-------------------|--|--|---|
| Kaba et al., 2024 | Which method is successful in closure of acute oroantral communication? A retrospective study. | Avaliar retrospectivamente o sucesso dos métodos cirúrgicos utilizados no tratamento da Comunicação Oroantral (COA). | Os resultados deste estudo mostraram que métodos não invasivos em aberturas menores que 5 mm e métodos de tratamento cirúrgico em aberturas maiores que 5 mm apresentam alta taxa de sucesso. |
|-------------------|--|--|---|

## DISCUSSÃO

Após a revisão de literatura realizada neste estudo, várias técnicas foram descritas: retalho pediculado com tecido adiposo bucal (bola de Bichat), retalho palatino rodado, retalho deslizante vestibular, enxerto ósseo, enxerto auricular, fibrina rica em plaquetas.

A maioria dos estudos analisados (Scartezini et al., 2016; Costa et al., 2018; Alves et al., 2019; Amorim et al., 2020; Rocha et al., 2020; Sinhorini et al., 2020; Feitosa et al., 2023; Araújo et al., 2024; Oliva et al., 2024; Ugarte et al., 2024) aponta a técnica do retalho pediculado com tecido adiposo bucal como escolha ideal para a correção de defeitos de diferentes tamanhos. O corpo adiposo bucal ou bola de Bichat, representa uma massa lobulada, coberta por uma tênue cápsula fibrosa de tecido conjuntivo, que se localiza lateralmente ao músculo bucinador e anteriormente à borda do músculo masseter, seu volume médio é cerca de 10ml, sendo este valor com variância pouco significativa. Essa estrutura tem por função o amortecimento, melhoria na mobilidade muscular e preenchimento do espaço mastigatório (Costa et al, 2018; Feitosa et al., 2023).

O procedimento caracteriza-se pela anestesia local e incisão da mucosa vestibular a fim de expor a fáscia fibrosa que recobre o corpo adiposo bucal, seguida da dissecção desse tecido adiposo em tamanho compatível com a CBS e posterior sutura do retalho obtido sobre a abertura (Araújo et al., 2024).

Na técnica cirúrgica em questão, a cápsula do corpo adiposo da bochecha deve ser cuidadosamente preservada e espera-se que a base do pedículo seja larga, para que o enxerto não se torne livre. Além disso, deve ser realizada sutura ao redor de todo o retalho para se evitar contrações. A fim de se reduzir a possibilidade de necrose pós-operatória, a sutura utilizada não deve ser realizada sob alta tensão (Costa et al, 2018).

O uso do retalho pediculado com o corpo adiposo bucal apresenta significativo sucesso em razão da sua localização anatômica e da rápida epitelização da área enxertada, graças às

características histológicas específicas do tecido adiposo bucal, que é recoberto por uma camada de tecido de granulação, seguida de epitélio estratificado que sofre migração da margem gengival. Dito isso, a rica vascularização do corpo adiposo da bochecha pela artéria facial também representa um adendo ao sucesso da técnica, por facilitar a revascularização do leito receptor. Ademais, destacam-se como vantagens desta técnica o baixo índice de desconforto ao paciente, morbidade, cicatrizes, distúrbios pós-operatórios e a facilidade da coleta do material por se localizar próximo a área receptora, e a preservação do fundo do sulco vestibular, que assegura a capacidade de reabilitação protética da área (Costa et al, 2018; Araújo et al., 2024).

Por outro lado, a literatura aborda como desvantagem do retalho de tecido adiposo eventuais assimetrias faciais, a possibilidade de aplicação única da técnica, alterações fonéticas, trismo pós-operatório, retração ou deiscência do enxerto, oferecer suporte rígido e estabilidade para a área enxertada, edema discreto no local da cirurgia quando comparada ao retalho deslizante vestibular e a possível diminuição do fundo do sulco vestibular quando há extensa extração medial do corpo adiposo bucal (Costa et al, 2018; Alves et al., 2019).

A técnica do retalho palatino foi descrita por Galisse et al., (2023) e Feitosa et al., (2023). Esta consiste na incisão do epitélio e da fibromucosa palatina, de modo a levantar um retalho de base posterior suprido pela artéria palatina maior. A extensão anterior do retalho deve ser suficientemente larga para ultrapassar o defeito ósseo em todo o seu diâmetro e suficientemente longa para permitir sua rotação lateral. Ademais, o recurso em questão é mais comumente utilizado quando a técnica do retalho vestibular não tem o resultado desejado, sendo mais usada para fechamento de fístulas buco sinusais tardias.

Dentre as vantagens desse procedimento temos: alta vascularização, fácil acesso, espessura adequada e qualidade do tecido. Outro fator vantajoso da técnica é a mucosa queratinizada abundante que pode existir no uso dessa técnica, a qual torna-se um recurso valioso para o suporte de futuros implantes dentários na região (Costa et al., 2018; Galisse et al., 2023). Por outro lado, suas desvantagens incluem possibilidade da necrose do retalho devido à rotação excessiva, superfície óssea exposta, dor, hemorragia por rompimento da artéria palatina maior, impossibilidade do uso de prótese em razão de uma granulação secundária do tecido e, em alguns casos, irregularidades de superfície consequentes de uma epiteliação secundária pós-operatória (Galisse et al., 2023; Feitosa et al., 2023). Ademais, o retalho palatino rodado é viável apenas em casos de fechamento de fístulas e comunicações na região de pré-

molares, ao passo que na região dos molares, a tensão excessiva pode causar isquemia do retalho devido à oclusão da artéria palatina maior. Também é usado, principalmente, em casos de falha do retalho vestibular, em razão de sua fácil acessibilidade nesses casos (Galisse et al., 2023, Araújo et al., 2024).

A técnica de rotação do palato se destaca por evitar a perda dos sulcos vestibulares, uma das grandes preocupações no fechamento cirúrgico da CBS, entretanto, é limitada aos pacientes edêntulos na área ao redor da comunicação, além de ser usada preferencialmente em comunicações de tamanho superior a 10 mm (Costa et al., 2018).

O retalho deslizante vestibular, citado por Costa et al., (2018), é um dos mais utilizados no tratamento de CBSs. É recomendado para o fechamento de aberturas inferiores a 5mm e caracteriza-se por apresentar fácil execução, pouca morbidade e possibilidade de utilização sob anestesia local. Em termos de procedimento, esse retalho pode ser realizado por meio da técnica de Rehrmann, na qual são feitas duas incisões divergentes no sentido vertical na região vestibular, que se estendem ao fundo do sulco da área da CBS em forma trapezoidal. Buscando-se evitar o risco de necrose, é imprescindível incisar horizontalmente o periósteo na região de vestíbulo, de forma a proporcionar maior flexibilidade ao retalho e possibilitar a rotação do mesmo e o encaixe sobre o local da comunicação. A sutura do tecido deve ser realizada na margem palatina do alvéolo.

3109

Em comparação ao retalho palatino rodado, a técnica em questão destaca-se por apresentar melhor vascularização e área menos cruenta, porém, por ocasionar a diminuição do fundo de vestíbulo, exige uma nova cirurgia para reconstrução desse espaço (Feitosa et al., 2023).

Os enxertos ósseos têm ganhado destaque no tratamento da CBS em razão de seu sucesso e previsibilidade (Costa et al., 2018). Os enxertos autógenos representam o padrão-ouro de tratamento, em razão de aspectos biológicos, imunológicos, éticos e legais, reduzindo também o risco de contaminação cruzada e efeitos colaterais. Biologicamente, essa técnica caracteriza-se pelos processos de osteocondutividade, osteoindução e osteogênese (Costa et al., 2018).

A técnica cirúrgica é realizada com fragmentos ósseos coletados da própria cavidade oral, sendo esses advindos da linha oblíqua da mandíbula, protuberância mentual, área pós-molar, crista zigomática ou da parede do seio maxilar (Costa et al., 2018).

Dentre as vantagens dos enxertos estão a manutenção ou até o aumento da dimensão vertical alveolar, fácil acesso, efeitos colaterais reduzidos e a ausência de cicatriz. Ao passo que apresenta como desvantagens a possibilidade de enfraquecimento ósseo do sítio doador e extensão do tratamento, a necessidade de um fechamento secundário e extensão do tratamento (Costa et al., 2018; Seixas et al., 2019; Feitosa et al., 2023).

A técnica do enxerto auricular foi descrita por Araújo et al., (2024) e Koppolu et al., (2022). Por se tratar de um enxerto autógeno, biocompatível, de fácil obtenção e manipulação e resistente às infecções, o enxerto de cartilagem auricular configura-se como uma opção viável para o fechamento de CBSs. Por agir como uma barreira física entre a membrana sinusal e a cavidade oral, esse enxerto exige uma união adequada entre os tecidos, visando a garantia da cicatrização de primeira intenção (Araújo et al., 2024).

Entre as principais vantagens dessa técnica está a ausência de necessidade de vascularização do tecido auricular para que haja a adesão do mesmo sobre o leito receptor, o que reduz a probabilidade de insucessos na manobra. Entretanto, a cicatriz consequente do procedimento configura uma desvantagem do uso da cartilagem auricular (Koppolu et al., 2022; Araújo et al., 2024).

A técnica que indica o uso da Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) foi descrita pelos autores Alves et al e Feitosa et al. A PRF é obtida a partir do sangue humano por um processo baseado na obtenção de amostras do próprio paciente coletadas antes da cirurgia. Essas amostras passam por um processo de centrifugação, de forma que os elementos sanguíneos se separam e obtém-se o PRF, que é utilizado, entre outras finalidades, para acelerar o processo de reparo tecidual e reduzir o desconforto pós-operatório (Alves et al., 2019).

O uso da PRF traz como vantagens a simplicidade da técnica, eficácia, baixo custo e pós-operatório confortável para o paciente. Ademais, essa técnica diminui consideravelmente a morbidade do procedimento por não precisar de um segundo sítio cirúrgico para utilizar retalho no fechamento (Alves et. al., 2019; Feitosa et al., 2023).

De acordo com esta revisão de literatura, observou-se eficácia relatada de todas as técnicas de tratamento quando a indicação é feita de maneira adequada: de acordo com as particularidades do paciente e da abertura apresentada. Desse modo, cabe ao profissional responsável pelo caso considerar suas habilidades e a individualidade do caso para a escolha do caminho mais adequado a ser seguido durante o tratamento, levando em consideração as

vantagens e desvantagens de cada técnica cirúrgica disponível na literatura e o maior conforto do paciente no pré e pós-operatório.

## CONCLUSÃO

Com base nas evidências levantadas, observa-se que as diversas técnicas disponíveis para o tratamento de CBS apresentam vantagens e desvantagens que devem ser consideradas de acordo com as características específicas de cada caso clínico. A escolha do procedimento ideal depende de fatores como o tamanho da comunicação, a localização anatômica, a condição do paciente e a experiência do profissional.

Nos artigos analisados, a técnica do retalho pediculado com tecido adiposo bucal ou corpo adiposo da bochecha apareceu em destaque, ressaltando suas vantagens quanto a facilidade da coleta do material por sua localização anatômica, a alta vascularização da estrutura, rápida epitelização da área enxertada, menor risco de desconforto ao paciente, morbidade, cicatrizes e distúrbios pós-operatórios.

## REFERÊNCIAS

- [1] ALVES, Luiz André da Luz Silva. FIBRINA RICA EM PLAQUETAS (PRF) COMO TRATAMENTO DE COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL: relato de caso. **Revista Fluminense de Odontologia**, [S.L.], v. 53, p. 84-95, 10 dez. 2019. Pro Reitoria de Pesquisa, Pos Graduacao e Inovacao - UFF. <http://dx.doi.org/10.22409/ijosd.voi53.39870>.
- [2] AMORIM, Ana Vitória Bezerra Alves *et al.* Fechamento de comunicação bucosinusal com bola de bichat: relato de caso. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 9, n. 12, p. 30291211271-30291211271, 25 dez. 2020. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i12.11271>.
- [3] ARAÚJO, Felipe Nunes *et al.* Aspectos clínicos e cirúrgicos do manejo terapêutico da comunicação buco-sinusal: revisão de literatura. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 13, n. 2, p. e14613245139-e14613245139, 3 mar. 2024. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v13i2.45139>.
- [4] CARMO, João Vitor Gonçalves do *et al.* Análise tomográfica da anatomia do seio maxilar em pacientes edêntulos. **Revista Saúde & Ciência Online**, [s. l], v. 10, n. 2, p. 5-22, 2021.
- [5] COSTA, Maurício da Rocha. Comparação dos métodos cirúrgicos de tratamento para o fechamento da comunicação buco sinusal: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal Of Surgery And Clinical Research - Bjsr**. Caruaru, p. 154-158. set. 2018.



- [6] DOMENICI, Grazieli da Silva et al. Fechamento de comunicação bucossinusal após exodontia de molares utilizando plasma rico em plaquetas. **Revista Científica Unilago**, [S.L], v. 1, n. 1, 2023.
- [7] FEITOSA, Yvolle Franchini. **Tratamentos da comunicação bucosinusal: uma revisão de literatura**. 2023. 16 f. TCC (Graduação) - Curso de Odontologia, Unifacig, Manhauçu, 2023.
- [8] FERREIRA, Deborah Rayane de Lima et al. FECHAMENTO DE COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL COM BOLA DE BICHAT: relato de caso. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 1370-1380, 21 fev. 2024. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v10i1.12985>.
- [9] FREITAS, George Borja de et al. Fechamento da comunicação bucosinusal utilizando o deslizamento de retalho vestibular: relato de caso. **Brazilian Journal Of Health Review**, [S.L.], v. 7, n. 2, p. 69139-69139, 23 abr. 2024. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv7n2-427>.
- [10] GALISSE, Sueli Spolidoro et al. GESTÃO DE COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL: ALTERNATIVAS CIRÚRGICAS. **Pesquisas em Temas de Ciências da Saúde**, [s. l], v. 23, p. 41-50, 24 jan. 2023.
- [11] GADELHA, Raissa Dias Araújo et al. FECHAMENTO DE COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL COM CORPO ADIPOSEO BUCAL ASSOCIADO A MEMBRANA DE COLÁGENO: um relato de caso clínico. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S.L.], v. 10, n. 3, p. 621-631, 6 mar. 2024. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v10i3.13094>
- [12] KHANDELWAL, P. et al. Management of Oro-antral Communication and Fistula: Various Surgical Options. **World Journal Of Plastic Surgery**, [s. l], v. 6, n. 1, p. 3-8, jan. 2017.
- [13] KABA, Yn. et al. Which method is successful in closure of acute oroantral communication? A retrospective study. **Medicina Oral Patología Oral y Cirugia Bucal**, [S.L.], p. 95-102, 2024. Medicina Oral, S.L.. <http://dx.doi.org/10.4317/medoral.26084>.
- [14] KOPPOLU, P et al. Management of a 20-year-old longstanding oroantral fistula: a case report and review of literature. **Nigerian Journal Of Clinical Practice**, [S.L.], v. 25, n. 5, p. 731, 2022. Medknow. [http://dx.doi.org/10.4103/njcp.njcp\\_1911\\_21](http://dx.doi.org/10.4103/njcp.njcp_1911_21).
- [15] KWON, Min-Soo et al. Closure of oroantral fistula: a review of local flap techniques. **Journal Of The Korean Association Of Oral And Maxillofacial Surgeons**, [S.L.], v. 46, n. 1, p. 58-65, 29 fev. 2020. The Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. <http://dx.doi.org/10.5125/jkaoms.2020.46.1.58>.
- [16] OLIVA, Stefano et al. The Treatment and Management of Oroantral Communications and Fistulas: a systematic review and network metanalysis. **Dentistry Journal**, [S.L.], v. 12, n. 5, p. 147, 20 maio 2024. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/dj12050147>.



- [17] PARVINI, Puria *et al.* Surgical options in oroantral fistula management: a narrative review. **International Journal Of Implant Dentistry**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 40-40, dez. 2018. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s40729-018-0152-4>.
- [18] ROCHA, Caroline Brígida Sá *et al.* Bola de Bichat para tratamento de fístula buco-sinusal: relato de caso. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, [s. l], v. 20, n. 1, p. 34-38, 2020.
- [19] ROSA, Maria Madalena de Freitas *et al.* Comunicação buco-sinusal - Uma revisão bibliográfica. **Revista Científica Unilago**, [S.L], v. 1, n. 1, 2022.
- [20] SEIXAS, Deborah Rocha *et al.* Fechamento de comunicação buco-sinusal com enxerto ósseo e membrana de colágeno. **Revista de Iniciação Científica em Odontologia**, [s. l], v. 17, n. 2, p. 93-101, nov. 2019.
- [21] SCARTEZINI, Guilherme Romano *et al.* Fechamento de comunicação buco-sinusal extensa com bola de bichat: relato de caso. **Revista Odontológica do Brasil Central**, [s. l], v. 25, n. 74, p. 143-147, 20 set. 2016
- [22] SHAHROUR, Rama *et al.* Oroantral communication, its causes, complications, treatments and radiographic features: a pictorial review. **Imaging Science In Dentistry**, [S.L.], v. 51, n. 3, p. 307, 2021. Korean Academy of Oral and Maxillofacial Radiology. <http://dx.doi.org/10.5624/isd.20210035>.
- [23] SINHORINI, Thamyres Cristina dos Santos *et al.* Fechamento de comunicação buco-sinusal utilizando o corpo adiposo bucal: relato de caso clínico. **SALUSVITA**, Bauru, v. 39, n. 1, p. 77-90, 2020.
- [24] SECATE, C. D. O. **Tratamento de comunicação buco-sinusal após falha na instalação de implante: relato de caso**. 2024. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Araçatuba, 2024.
- [25] UGARTE, Rodrigo Gonzalo Valdivia *et al.* RELATO DE FECHAMENTO DE FÍSTULA BUCO-SINUSAL COM CORPO ADIPOSEO E RETALHO VESTIBULAR. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 1112-1123, 16 fev. 2024. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v10i1.12993>.