

## TRATAMENTO DAS COMUNICAÇÕES BUCO SINUSAIS

Bruce Vinicius Borges Ribeiro<sup>1</sup>  
Augusto César Leal da Silva Leonel<sup>2</sup>  
Philippi Machado dos Reis<sup>3</sup>

**RESUMO:** A comunicação buco-sinusal é uma complicação que pode ocorrer após a extração de pré-molares e molares superiores devido à proximidade das raízes com o seio maxilar. Essa comunicação cria uma conexão entre a cavidade oral e o seio, alterando a flora bacteriana. Em casos crônicos, o orifício pode se epitelizar, formando uma fístula buco-sinusal. O tratamento inclui exame clínico para avaliar a extensão do problema, além de medicamentos como analgésicos, anti-inflamatórios, antibióticos e descongestionantes. O fechamento cirúrgico pode ser realizado utilizando um retalho vestibular, palatino ou através de sutura, dependendo da extensão da comunicação. O tratamento ideal para a fístula buco sinusal inclui a irrigação do seio maxilar, o uso de medicamentos e intervenção cirúrgica, como desbridamento do tecido conjuntivo e enxerto, cuja área doadora é a região palatina, além do uso de LPRF e tecido adiposo. O objetivo da revisão de literatura é descrito como o tratamento de uma fístula buco sinusal, a qual é um processo delicado que envolve etapas desde o diagnóstico até o fechamento completo.

**Palavras chaves:** Comunicação buco sinusal. Bola de bichat. Membrana Schneider. Sinusite x comunicação buco sinusal. Antibioticoterapia seio maxilar. LPRF.

8107

**ABSTRACT:** Oropharyngeal communication is a complication that can occur after extraction of upper premolars and molars due to the proximity of the roots to the maxillary sinus. This communication creates a connection between the oral cavity and the sinus, altering the bacterial flora. In chronic cases, the orifice can epithelialize, forming an oropharyngeal fistula. Treatment includes clinical examination to assess the extent of the problem, as well as medications such as analgesics, anti-inflammatories, antibiotics and decongestants. Surgical closure can be performed using a vestibular or palatal flap or through suture, depending on the extent of the communication. The ideal treatment for oropharyngeal fistula includes irrigation of the maxillary sinus, the use of medications and surgical intervention, such as debridement of the connective tissue and grafting, whose donor area is the palatine region, in addition to the use of LPRF and adipose tissue. The objective of the literature review is described as the treatment of an oroantral sinus fistula, which is a delicate process that involves steps from diagnosis to complete closure.

**Keywords:** Oroantral communication. Bichat's fat pad. Schneiderian membrane. Sinusitis vs. Oroantral communication. Antibiotic therapy. For maxillary sinus. LPRF.

<sup>1</sup> Discente no curso de odontologia, Faculdade Uninassau de Brasília.

<sup>2</sup> Doutor em Patologia Oral Odontologia e Professor, Faculdade Uninassau de Brasília. <https://orcid.org/0000-0002-8760-7328>.

<sup>3</sup> Doutor em Ortodontia Oral e Professor, Faculdade Uninassau de Brasília. <https://orcid.org/0009-0009-3817-8908>.

## I INTRODUÇÃO

O seio maxilar, maior seio paranasal, é revestido por uma mucosa respiratória fina e está situado próximo à cavidade nasal. Devido à sua proximidade com a cavidade oral, cirurgias na região podem causar uma comunicação buco-sinusal (CBS) ou fístula oroantral, levando a infecções no seio maxilar. Esse tipo de comunicação pode ocorrer por causas decorrentes de intervenção médica ou odontológica, relacionadas a erros cirúrgicos, ou não provocadas por tratamento clínico, como traumas, que está frequentemente associada a procedimentos odontológicos, especialmente a extrações (OLIVA et al., 2024).

As extrações de molares e pré-molares superiores são as principais responsáveis por CBS, devido à proximidade das raízes desses dentes com o seio maxilar. Além disso, complicações como o deslocamento de dentes ou raízes para dentro do seio e procedimentos de preparação para implantes também podem desencadear essa condição. Embora menos comuns, comunicações não iatrogênicas podem ocorrer em casos de traumas graves, como avulsão dentária, ou por doenças como osteomielite (OLIVA et al., 2024).

Os sintomas de uma comunicação incluem a passagem de alimentos e líquidos entre as cavidades nasal e oral, o que indica uma conexão patológica entre essas regiões. Além disso, complicações podem surgir em traumas menores e cirurgias odontológicas, que podem levar à formação de fístulas buco-sinusais. Defeitos pequenos, com menos de 3 mm, podem cicatrizar espontaneamente se não houver infecção, mas perfurações maiores exigem intervenção cirúrgica para evitar sinusite (ALLAIS et al., 2008; DA ROCHA et al., 2018).

8108

A intervenção cirúrgica é necessária em casos de comunicações maiores que 3 mm ou quando há inflamação, com maior chance de sucesso se o tratamento for realizado nas primeiras 24 a 48 horas. Após esse período, o risco de infecções, como sinusite, aumenta significativamente. Radiografias periapicais ajudam a identificar pequenas comunicações, enquanto exames radiográficos extrabuciais, como panorâmicas, podem ter limitações na detecção de perfurações menores (OLIVA et al., 2024).

O planejamento cirúrgico cuidadoso, com base em exames clínicos e radiográficos, é essencial para evitar complicações, como a sinusite maxilar. Técnicas de diagnóstico, como a manobra de Valsalva, são citadas na literatura, mas seu uso é controverso por poder causar danos. Os sintomas mais comuns das fístulas oroantrais são o escape de líquidos entre as cavidades nasal e oral, dor e inchaço nas bochechas, além de sinais clínicos característicos como sangramento nasal (epistaxe) e presença de bolhas (DA ROCHA et al., 2018; OLIVA et al., 2024).

## 2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

O seio maxilar é uma estrutura anatômica do maxilar, sendo o maior dos seios paranasais. Ele se apresenta como uma cavidade preenchida por ar, que se comunica com a fossa nasal através do osso sinusal maxilar. O limite dessa cavidade é uma fina camada de osso compacto, que aparece como uma linha radiopaca em uma área radio lúcida. A forma e o tamanho do seio maxilar podem variar entre indivíduos e até entre os lados direito e esquerdo do mesmo indivíduo (PARISE et al., 2016; ROCHA et al., 2020).

A presença de um orifício com descarga de material seroso ou purulento indica a existência de uma (CBS). Em casos mais graves, podem ser observados pólipos nasais. Os achados clínicos precisam ser confirmados por exames radiológicos, como a tomografia computadorizada ou a radiografia panorâmica, que ajudam a determinar o tamanho, a localização e o grau de envolvimento do seio maxilar. A descontinuidade do assoalho do seio, a opacidade do seio e a atrofia alveolar focal são características frequentemente observadas. A tomografia computadorizada (TC) e a tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT) são consideradas o padrão-ouro para a avaliação radiológica da sinusite maxilar (OLIVA et al., 2024).

A (CBS), em casos de sinusite crônica, pode ocorrer quando a maxila é acometida por necrose. No que diz respeito ao tratamento desses distúrbios, relacionadas à sinusite odontogênica, podem fazer com que a saliva entre no seio maxilar, permanecendo em constante trânsito. Nesses casos, as abordagens são em sua maioria cirúrgicas (FREITAS et al., 2003; CUNHA et al., 2018).

A extensão, epitelização e infecção secundária concomitante são fatores determinantes para as opções de tratamento do seio maxilar. Pequenas comunicações sem infecção geralmente se curam espontaneamente, enquanto defeitos maiores, superiores a 3-5 mm e com infecção, requerem cirurgia, em perfurações decorrentes da extração de pré-molares, a presença de infecção é geralmente rara (OLIVA et al., 2024).

No contexto da anatomia, entendemos que a sinusite se concentra na região do assoalho do seio maxilar, que está muito próximo das raízes dos dentes posteriores. Nas regiões dos pré-molares, as raízes dos dentes estão em contato íntimo com o seio maxilar. É comum que essas raízes estejam a uma distância de 0,5 a 1 cm do seio maxilar. Em casos de dentes inclusos, como terceiros molares, essas raízes podem estar ainda mais próximas (FREITAS et al., 2003; CUNHA et al., 2018).

O seio maxilar, que é o maior dos seios paranasais, está situado logo atrás dos caninos e pré-molares, mantendo uma estreita relação com esses dentes, procedimentos cirúrgicos mal planejados nessa área podem resultar em (CBS) de tamanhos variados. Diversos fatores etiológicos e métodos de fechamento dessas comunicações são descritos na literatura, variando conforme o tamanho, duração, associação com patologia sinusal e localização (PARISE et al., 2016; ROCHA et al., 2020).

Dentes retidos podem estar localizados em regiões ectópicas, como cavidade nasal, mento e seio maxilar. Geralmente, são assintomáticos e descobertos durante exames clínicos ou radiológicos de rotina. Quando o dente está no seio maxilar, pode causar sintomas como dor, inchaço facial, cefaleia, obstrução nasal e sinusite crônica recorrente. O tratamento definitivo é a remoção cirúrgica do dente retido, mas em casos assintomáticos, pode-se optar por acompanhamento radiográfico ou remoção (ROSA AS et al., 2018).

Uma (CBS) pode se manifestar, tornando essencial a escolha correta de radiografias para diagnóstico e acompanhamento. A tomografia computadorizada (TC) é fundamental para localizar com precisão o dente e planejar a cirurgia de forma adequada. O cirurgião-dentista deve ter confiança e domínio das técnicas cirúrgicas disponíveis para, em conjunto com o paciente, determinar o melhor plano de tratamento (ROSA AS et al., 2018).

O retalho palatino pode ser empregado para o fechamento da (CBS), tanto de maneira imediata quanto tardia, sendo mais recomendado para o fechamento tardio, especialmente em casos onde a comunicação resulta em uma fístula ou quando o retalho vestibular não é eficaz. O retalho palatino rodado é bem vascularizado, devido à artéria palatina maior, e possui uma boa quantidade e espessura de tecido. Contudo, essa técnica apresenta desafios, como a dificuldade de manipulação para posicionar o retalho na área da comunicação ou fístula, o que eleva o risco de necrose (COSTA et al., 2018).

## 2.1 TRATAMENTO CIRÚRGICO

O retalho palatino de espessura total é uma técnica robusta, que se move facilmente sobre a lesão. No entanto, pode causar ferimentos consideráveis e é propenso a infecções. Os benefícios dessa abordagem incluem um suprimento sanguíneo adequado, proporcionado pela artéria palatina, rotações sem tensão e a preservação do vestíbulo bucal. Contudo, a superfície óssea palatina frequentemente fica exposta, causando dor e, posteriormente, deformidades superficiais na área cirúrgica, decorrentes da epitelização secundária, o que ocorre após dois ou

três meses. Assim, o retalho rotacional palatino é utilizado principalmente para defeitos localizados próximos ao palato (OLIVA et al., 2024; DA ROCHA et al., 2018).

A cirurgia consiste em remover uma porção de gengiva da região do palato duro, com dimensões de 3 a 5 cm<sup>2</sup>, e reposicioná-la no local onde os dentes foram extraídos. Essa técnica, a mais comum, envolve o desbridamento do tecido conjuntivo, ajustando-se de acordo com o tamanho da comunicação (FREITAS et al., 2003; OLIVA et al., 2024)

O retalho muco periosteal na área palatina, liberando o periósteo do palato, o objetivo era obter o fechamento primário do retalho, deslocando-o em formato retangular sobre a (CBS), sendo suturado com fio de nylon 4.0. Literatura recomenda a terapia medicamentosa, A utilização de ciprofloxacina 500 mg (1 caixa) ou amoxicilina com ácido clavulânico é recomendada para o controle da dor, uma vez que esses tratamentos diminuem a carga bacteriana e a inflamação da mucosa afetada. A amoxicilina 875 mg deve ser administrada a cada 12 horas durante 7 dias. Além disso, analgésicos são indicados quando apropriado, especialmente em infecções graves do trato respiratório e na presença de exsudato ou em casos recorrentes. O retorno para reavaliação em 7 dias para remoção das suturas, e após 15 e 30 dias (FREITAS et al., 2003; CARINI et al., 2014; PARISE et al., 2016).

## 2.1.1 LPRF

8111

Para melhorar a epitelização secundária da área doadora, pode-se utilizar uma tala palatina ou suturas com esponja de colágeno. A literatura relata que, na última década, muitos autores têm discutido o uso da fibrina rica em plaquetas e leucócitos (LPRF) como uma alternativa eficaz a essas abordagens. A LPRF foi implementada em 2001, representando a segunda geração de concentrados de plaquetas, que não necessitam de ativadores como cloreto de cálcio ou trombina bovina. Para isso, foram coletados entre 30 e 40 mL de sangue dos pacientes afetados, que foi centrifugado por 8 minutos a 1500 rpm (OLIVA et al., 2024).

A técnica de obtenção do LPRF resulta em três camadas distintas: A camada superior contém plasma pobre em plaquetas, a camada intermediária contém o LPRF, e a camada inferior é composta por eritrócitos. Uma membrana de LPRF isolada é produzida e utilizada para cobrir a comunicação oroantral. Essas membranas são colocadas em camadas no alvéolo dentário e fixadas à gengiva com suturas. O retorno do paciente ocorre entre 7 e 15 dias para avaliação do prognóstico (OLIVA et al., 2024).

Inicialmente, foi coletado cerca de 70 mL de sangue do paciente, utilizando-se o sistema fechado à vácuo de coleta, em tubos contendo sílica, preparados para acelerar o processo de

coagulação da amostra. Este material foi então centrifugado seguindo o protocolo de 2700 rpm durante 12 minutos para a obtenção das membranas de PRF, as membranas foram retiradas da centrífugas e levadas para a mesa cirúrgica, onde foram preparadas para serem utilizadas no procedimento (ALVES et al., 2020)

Este biomaterial desempenha um papel crucial na estimulação da regeneração tecidual, influenciando quatro processos essenciais: Angiogênese, regulação do sistema imunológico, captura de células mesenquimais e promoção da cicatrização epitelial (DA SILVA et al., 2020; ALVES et al., 2020).

As plaquetas e células sanguíneas presentes no LPRF contêm grande quantidade de fatores de crescimento, como o fator de crescimento do endotélio vascular e o fator de crescimento derivado das plaquetas, que são potentes indutores de angiogênese e da formação de novos vasos sanguíneos. Isso é particularmente relevante para o tratamento da CBS (DA SILVA et al., 2020; ALVES et al., 2020).

A obtenção de LPRF a partir do sangue humano é um procedimento simples que não requer manipulação bioquímica ou uso de anticoagulantes. O processo começa com a coleta de amostras de sangue do paciente antes da cirurgia. Após a centrifugação, forma-se a membrana de LPRF, que possui uma ampla gama de aplicações na odontologia. Essa técnica pode acelerar o processo de reparação tecidual e diminuir o desconforto pós-operatório, tornando-se uma valiosa ferramenta na área odontológica (DA SILVA et al., 2023; ALVES et al., 2020).

8112

Não é preciso realizar retalhos muco-gengivais para o fechamento de uma CBS. Contudo, é essencial o descolamento de tecidos adjacentes à comunicação para melhorar a adaptação e a sutura da membrana de LPRF, o que resulta em menor morbidade para o paciente (DA SILVA et al., 2020; ALVES et al., 2020).

Em alguns casos, pode ser necessário realizar mais de uma cirurgia, pois a comunicação pode ser difícil de fechar. Quando há ruptura óssea, a gengiva, que depende do suporte ósseo para cicatrizar, tem mais dificuldade de regeneração, o que aumenta o risco de desenvolvimento da CBS (CUNHA et al., 2018; FREITAS et al., 2003).

O tratamento cirúrgico deve ser efetuado nas primeiras 48 horas após a instalação da CBS para minimizar os riscos de sinusite maxilar. As técnicas disponíveis incluem retalhos, uso de tecido adiposo e plasma; no entanto, algumas podem não ser viáveis para o paciente devido ao alto custo. Apesar disso, muitas dessas abordagens são pouco utilizadas na prática (CUNHA et al., 2018; FREITAS et al., 2003).

A técnica de uso da bola de Bichat para tratamento da CBS é amplamente utilizada por seu baixo custo e facilidade de execução. Ela pode ser empregada para fechamento de fístulas, realizando-se a cirurgia de bichectomia para remoção de tecido adiposo. Uma vantagem biológica dessa técnica é o suprimento sanguíneo abundante, garantido pelos ramos transversos da artéria temporal superficial, o que favorece a vascularização, garantindo oxigenação adequada ao local e diminuindo o risco de necrose na área enxertada (CUNHA et al., 2018; FREITAS, 2003).

### 2.1.2 Bola de Bichat

Anatomicamente, a bola de Bichat, ou corpo adiposo bucal, encontra-se na região mastigatória. Ela é formada por um corpo principal com quatro processos e é envolvida por uma cápsula fibrosa contínua, localizada na borda anterior do músculo masseter e lateralmente ao músculo bucinador. Conforme relatado com sucesso na literatura, a bola adiposa da bochecha pode ser utilizada para fechar comunicações oroantrais sem afetar a profundidade do sulco vestibular. Sua localização anatômica a torna adequada para ser utilizada como enxerto adiposo, devido às suas características (PARISE et al., 2016; ROCHA et al., 2020).

Além de ter uma baixa taxa de morbidade, a técnica mantém a profundidade do sulco vestibular, apresenta uma baixa incidência de falhas, alta aplicabilidade, boa vascularização e um tamanho adequado do retalho. No entanto, a principal desvantagem é que pode ser aplicada apenas uma vez. Eventualmente, podem ocorrer casos de trismo no pós-operatório, recuo ou colapso do enxerto, cobertura da lesão sem suporte rígido, sensação de depressão na crista óssea e alterações perceptíveis na entonação da voz (PARISE et al., 2016; ROCHA et al., 2020).

A mucosa foi incisa conforme a anatomia da gordura bucal, com um corte de 2 a 3 cm, pelo menos 2 cm abaixo do ducto de Stensen. Em seguida, os músculos zigomáticos e bucinador foram incisados, e uma dissecação romba cuidadosa foi realizada para criar aberturas suficientes para permitir a herniação natural do bloco de gordura. Simultaneamente, buscou-se evitar danos à cápsula que envolve o bloco adiposo, garantindo assim a cobertura total pela mucosa (OLIVA et al., 2024).

Foi feita uma incisão seguida de uma cuidadosa dissecação romba para criar aberturas adequadas à remoção natural do bloco de gordura, preservando a cápsula que envolve o tecido adiposo. Essa técnica exige que a mucosa oral cubra completamente a área tratada. De acordo com a literatura, a epitelização completa, costuma ocorrer entre quatro e seis semanas. Um aspecto característico desse procedimento é a rápida epitelização do tecido adiposo exposto,



comprovada por estudos histopatológicos. Entretanto, a principal desvantagem desse retalho é a imprevisível limitação da abertura bucal, conhecida como trismo (OLIVA et al., 2024).

### 3 OBJETIVO

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as alternativas disponíveis na literatura para o tratamento da comunicação buco sinusal (CBS).

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudar os fatores causais da CBS;
- Explorar as complicações ocasionadas através da CBS.

### 4 METODOLOGIA

Este trabalho de conclusão de curso segue as normas estabelecidas pela Universidade UNINASSAU e tem como objetivo destacar a importância do conhecimento sobre acidentes em cirurgia odontológica e o tratamento da comunicação buco-sinusal. A metodologia empregada para esta revisão da literatura incluiu a busca e análise de artigos científicos publicados entre 2003 e 2020, disponíveis em bases de dados acadêmicas como Google Acadêmico, SciELO, PubMed e BVS.

A seleção dos artigos foi realizada com base em critérios específicos e palavras-chave relacionadas ao tema, incluindo "comunicações oroantrais", "comunicação bola de bichat", "membrana Schneider", "sinusite x comunicação buco-sinusal", "antibioticoterapia seio maxilar" e "LPRF". Os filtros aplicados nas bases de dados foram restritos às áreas da Odontologia e Medicina, e os idiomas selecionados foram português e inglês.

Foram inicialmente consultados diversos trabalhos científicos, e após a aplicação dos filtros e critérios de inclusão, de acordo com as palavras chaves, mostrada, 2974 artigos localizados, porém filtros aplicados, a caráter de seleção, foram submetidos a 16 artigos, entretanto foram escolhidos com base na sua relevância clínica para o tema abordado, abrangendo aspectos como tratamentos cirúrgicos e antibioticoterapia. Artigos que a qual não, foram selecionados, o total se resumiu em 16, bem explicado e didático, aos que não apresentaram relevância clínica para o tema, foram excluídos da amostra.

A revisão focou em artigos que discutem, aspectos diagnósticos e terapêuticos relacionados à comunicação buco-sinusal, com especial atenção para as implicações clínicas e o manejo dessas condições.



## 5 RESULTADOS

AUTORES/ ANO	TRATAMENTO UTILIZADO	COMPLICAÇÃO	TRATAMENTO REALIZADO	ANTIBIOTICOTERAPIA	ACOMPANHAMENTO
(OLIVA et al., 2024).	<b>Retalho Rotacional</b>  Palatino Um retalho palatino de espessura total é facilmente mobilizado sobre o defeito e é mais forte e resistente a infecções e traumas. Essa técnica tem a vantagem de um bom suprimento sanguíneo através da artéria palatina, rotações sem tensão e preservação do vestibulo vestibular.	No entanto, a superfície óssea palatina é comumente exposta, causando dor e subsequentes anormalidades superficiais na área cirúrgica devido a uma epiteliação secundária dois ou três meses depois. Por esse motivo, o retalho rotacional palatino é utilizado principalmente para defeitos próximos ao local palatino. A principal desvantagem desse retalho é a restrição imprevisível da abertura da boca.	No entanto, a superfície óssea palatina é comumente exposta, causando dor e subsequentes anormalidades superficiais na área cirúrgica devido a uma epiteliação secundária dois ou três meses depois]. Por esse motivo, o retalho rotacional palatino é utilizado principalmente para defeitos próximos ao local palatino. Uma tala palatina ou o uso de suturas com material de esponja de colágeno podem ser realizados para melhorar a epiteliação secundária da área doadora descoberta.	O paciente foi orientado a seguir com a terapia medicamentosa, e a literatura recomenda o uso de ciprofloxacina 500 mg (1 caixa) ou amoxicilina com ácido clavulânico para controle da dor, pois esse tratamento reduz a carga bacteriana e a inflamação da mucosa envolvida. A amoxicilina 875 mg deve ser tomada a cada 12 horas por 7 dias.	O paciente foi agendado para reavaliação em 7 dias para remoção das suturas, e após 15 e 30 dias.
ALLAIS et al., 2008;	<b>Tecido adiposo</b> O uso do corpo adiposo bucal como enxerto pediculado tem conquistado seu espaço na área	Como desvantagens: uma única utilização; possibilidade de trismo no pós-operatório; limitação	Após bloqueio anestésico dos nervos alveolar superior posterior, médio e palatino maior, foi realizada uma incisão	O tratamento preventivo com antibióticos pode incluir amoxicilina com clavulanato de potássio 625 mg, clindamicina 300 mg (quatro	No pós-operatório com 7 dias o paciente apresentou ferida fechada, com presença de tecido adiposo em processo de

	da cirurgia buco-maxilo-facial por ser um procedimento cirúrgico rápido, relativamente simples e com alto índice de sucesso.	para defeitos pequenos e médios; não dá suporte rígido.	contornando-se a fístula e duas incisões horizontais de alívio. O defeito ósseo foi visualizado, e removido o tecido necrótico das bordas ósseas.	vezes ao dia) ou moxifloxacino 400 mg.	cicatrização, e melhora na sintomatologia em sua totalidade.
ROSA AS et al., 2018	O tratamento definitivo é a remoção cirúrgica do dente retido e casos assintomáticos também podem ser removidos ou acompanhados radiograficamente.	Dentes retidos podem ser encontrados em regiões ectópicas como cavidade nasal, mento e seio maxilar. São geralmente assintomáticos e diagnosticados através de exames clínicos de rotina ou investigações radiológicas. Se o dente for encontrado no seio maxilar, esse pode causar sintomas como dor e edema facial, cefaleia, obstrução nasal e sinusite crônica recorrente.	Por ser assintomático, foi feito acompanhamento radiográfico até que a paciente apresentou sintomas de sinusite, como rinorreia e dor facial, sendo tratada pelo médico otorrinolaringologista com antibioticoterapia.	Por ser assintomático, foi feito acompanhamento radiográfico até que a paciente apresentou sintomas de sinusite, como rinorreia e dor facial, sendo tratada pelo médico otorrinolaringologista com antibioticoterapia.	Após a cirurgia, a paciente teve uma recuperação rápida e sem complicações pós-operatórias.
DA SILVA et al., 2023;	<b>LPRF</b> O tratamento preventivo com antibióticos pode incluir amoxicilina	Em alguns casos, pode ser necessário realizar mais de uma cirurgia, pois a comunicação pode	O LPRF isolado foi formado em uma membrana. Essas membranas foram colocadas em camadas	literatura recomenda o uso de ciprofloxacina 500 mg (1 caixa) ou amoxicilina com ácido clavulânico para controle da dor a amoxicilina 875 mg deve	O retorno do paciente ocorre entre 7 e 15 dias para avaliação do prognóstico.

	com clavulanato de potássio 625 mg, clindamicina 300 mg (quatro vezes ao dia) ou moxifloxacino 400 mg.	ser difícil de fechar. Quando há ruptura óssea, a gengiva, que depende do suporte ósseo para cicatrizar, tem mais dificuldade de regeneração, o que aumenta o risco de desenvolvimento da CBS.	no alvéolo dentário para cobrir o CBS. Em seguida, essas membranas foram fixadas à gengiva circundante com as suturas.	ser tomada a cada 12 horas por 7 dias.	
ROSA et al., 2018	O tratamento definitivo é a remoção cirúrgica do dente retido e casos assintomáticos também podem ser removidos ou acompanhados radiograficamente.	Dentes retidos podem ser encontrados em regiões ectópicas como cavidade nasal, mento e seio maxilar. São geralmente assintomáticos e diagnosticados através de exames clínicos de rotina ou investigações radiológicas. Se o dente for encontrado no seio maxilar, esse pode causar sintomas como dor e edema facial, cefaleia, obstrução nasal e sinusite crônica recorrente.	Por ser assintomático, foi feito acompanhamento radiográfico até que a paciente apresentou sintomas de sinusite, como rinorreia e dor facial, sendo tratada pelo médico otorrinolaringologista com antibioticoterapia. Após melhora clínica, foi indicada remoção cirúrgica do dente 18 ectópico e demais terceiros molares. A cirurgia foi realizada em ambiente hospitalar sob anestesia geral com intubação nasotraqueal.	Por ser assintomático, foi feito acompanhamento radiográfico até que a paciente apresentou sintomas de sinusite, como rinorreia e dor facial, sendo tratada pelo médico otorrinolaringologista com antibioticoterapia.	Após a cirurgia, a paciente teve uma recuperação rápida e sem complicações pós-operatórias.

COSTA et al., 2018	Xavier Bichat descobriu a “bola de Bichat” no início de 1800 como uma estrutura de gordura encapsulada em tecido conjuntivo. Em 1977, esse tecido passou a ser usado como enxerto no fechamento CBS, em conjunto com tecido bucal. Em 1995, Hanazawa comprovou a eficácia do corpo adiposo de Bichat como uma solução independente para fechar CBS de até 20 mm, eliminando a necessidade de recobrimentos adicionais.	A técnica que utiliza a bola de Bichat pode causar leve inchaço, assimetria facial (potencialmente problemática em pacientes jovens) e só permite ser utilizado uma única vez. Há risco de leve alteração na fala e, em casos de extração mais extensa do corpo adiposo bucal, pode ocorrer uma redução do fundo do sulco vestibular.	Na técnica cirúrgica para o uso do tecido adiposo bucal como enxerto pediculado, é essencial preservar a cápsula do corpo adiposo e garantir que a base do pedículo seja larga para evitar a transformação em enxerto livre. A sutura deve ser realizada com baixa tensão para prevenir necrose e deve contornar todo o retalho para evitar contrações. Essa abordagem tem sido amplamente documentada na literatura para a reconstrução de comunicações buco-sinusais.	A área doadora pode estar suscetível a infecções bacterianas, o que deve ser considerado na escolha da técnica cirúrgica, especialmente porque a cicatrização ocorre por segunda intenção. O uso de retalhos com antibioticoterapia, combinado com a curetagem da comunicação buco-sinusal CBS, pode ser uma alternativa eficaz, especialmente quando se utiliza um antibiótico de amplo espectro para prevenir infecções.	No exame clínico realizado sete dias após a cirurgia, observou-se boa cicatrização, com os bordos da ferida cirúrgica bem reaproximados, ausência de sinais de inflamação e fechamento total da fístula, conforme esperado.
RAPANI et al., 2016	A incidência de perfuração da membrana durante a preparação da janela lateral para aumento do seio varia entre 11% e 54%, levando a recomendações de uso de instrumentos	O estudo sugere que os indivíduos fumam mais de 10 cigarros por dia, devido aos efeitos negativos do tabagismo na saúde e na recuperação do procedimento. A elevação do seio foi realizada por meio	Em 1987, Misch propôs uma abordagem sistêmica para o enxerto sinusal, levando em consideração a altura do osso disponível. Ele recomendou que, quando a altura do rebordo residual fosse	A literatura recomenda a utilização de ciprofloxacina 500 mg ou amoxicilina com ácido clavulânico para o manejo da dor, uma vez que 4 esses medicamentos ajudam a diminuir a carga bacteriana e a inflamação da mucosa afetada. A amoxicilina deve ser administrada na dose de 875	O paciente deve retornar para uma avaliação do prognóstico entre 7 e 15 dias após o procedimento.

	piezoelétricos com pontas de diamante, projetados especificamente para realizar essa osteotomia. Essas ferramentas podem reduzir o risco de complicações durante o procedimento cirúrgico.	da abordagem do rebordo ou da técnica da parede lateral, com a colocação simultânea de implantes dentários, visando melhorar os resultados resultados cirúrgicos.	de 5 mm ou menos, a técnica da parede lateral fosse utilizada. Os implantes poderiam ser colocados no momento do enxerto ou entre 4 a 6 meses depois, dependendo da qualidade e quantidade da crista óssea e da estabilidade inicial do implante.	mg a cada 12 horas durante um período de 7 dias.	
SANTOS et al., 2022	O paciente apresentou histórico de tentativas de extração do dente 26, com apenas duas raízes removidas, e sintomas de edema intraoral e extraoral recorrente. A TC revelou uma CBS, um fragmento radicular no seio maxilar esquerdo.	A ocorrência de CBS ser resultante de complicações em exodontias de molares superiores em virtude da sua proximidade com o seio maxilar.	A cirurgia envolveu anestesia geral, com a realização do acesso de Caldwell-Luc para remover o corpo estranho do seio maxilar. Também foi feita a curetagem da lesão inflamatória, fistulectomia.	Foi tratada com uma combinação de amoxicilina (500 mg) e clavulanato de potássio (125 mg) a cada 8 horas durante 7 dias, visando combater possíveis infecções associadas à comunicação buco-sinusal.	Avaliou-se no pós operatório a paciente clinicamente em retornos agendados e através de exame de imagem confirmando a eficácia do tratamento.
				5	
CARINE et al., 2014	O tratamento da sinusite odontogênica não pode ser limitado	Devido à sua localização anatômica, os seios maxilares podem ser	A paciente foi informada e preparada para o procedimento cirúrgico.	A literatura médica recomenda o uso de ciprofloxacina ou amoxicilina com ácido clavulânico para aliviar os	A paciente foi instruída a seguir com terapia antibiótica

	apenas à terapia médica, como foi anteriormente indicado para a paciente. A terapia adequada consiste em antibióticos de amplo espectro, como amoxicilina ou clindamicina (pois as bactérias infecciosas fazem parte da flora nasofaríngea normal) e deve estar associada a um tratamento cirúrgico. Para um desfecho bem-sucedido	facilmente invadidos por microrganismos provenientes da cavidade oral. Estudos recentes sobre o diagnóstico de sinusite maxilar aguda com tomografia computadorizada mostraram uma correlação entre os níveis de fluido visualizados em imagens axiais e a presença de infecção odontogênica.	Primeiramente, realizou-se uma anestesia com articaína 1:100.000 e, em seguida, um retalho mucoperiosteal foi desenhado para abrir a área cirúrgica. Foi feita uma extração atraumática do dente 26. Para assegurar o fechamento do retalho por primeira intenção e evitar o risco de comunicação.	sintomas dolorosos, pois esses medicamentos reduzem a carga bacteriana e a inflamação da mucosa.	pós-operatória (amoxicilina e ácido clavulânico uma vez a cada 12 horas por 7 dias) e analgesia. E passar pela Consulta de Retorno.
ALVES et al., 2020	Procedimento cirúrgico proposto de ressecção da fístula e fechamento com membranas de PRF. Inicialmente, foi coletado cerca de 70 mL de sangue do paciente, utilizando-se o sistema fechado à vácuo de coleta, em tubos contendo sílica, preparados para acelerar o	No entanto apresenta como desvantagens: a perda considerável de fundo de vestibulo, necessidade de pedículos amplos, possíveis infecções e hematomas, e mais raramente, injúrias ao nervo facial e ducto parotídeo	Durante o procedimento, os tecidos foram curetados com uma Cureta de Lucas e irrigados com soro fisiológico. As membranas de PRF, obtidas pela centrifugação do sangue do paciente, foram aplicadas na área da fístula: Quatro membranas foram inseridas dentro da comunicação,	Com finalidade de tratar o quadro de Sinusite instalado, foi realizada antibioticoterapia com Amoxicilina 500mg. Como tratamento coadjuvante , foi prescrito Corticoide nasal Budezonida 50mg (2x ao dia) e lavagem com soro fisiológico 0,9% no período de uma semana	Durante o acompanhamento pós-operatório imediato, o paciente apresentou boa evolução, sem complicações na ferida cirúrgica e com resolução das queixas prévias. Em acompanhamento de 1 mês, ao exame clínico

	processo de coagulação da amostra. Este material foi então centrifugado.		preenchendo o trajeto em direção ao seio maxilar, e outras quatro cobriram a superfície ressecada, promovendo cicatrização e proteção da região.		o paciente segue sem alterações ou sintomatologia.
CUNHA et al., 2018	A CBS é uma complicação que pode ocorrer após a extração de pré-molares e molares superiores devido à proximidade das raízes desses dentes com o seio maxilar. Essa condição cria uma abertura entre a cavidade oral e o seio,	queixa de saída de secreção pela narina esquerda. Foram solicitados exames de imagens e após avaliação clínica minuciosa fechou-se o diagnóstico de CBS.	Sob o aspecto cirúrgico, o fechamento pode ser feito por retalho vestibular com ou sem rotação do tecido adiposo da bochecha, retalho palatino ou sutura oclusiva em casos de menor extensão.	tratamento adjuvante com analgésicos, anti-inflamatórios, antibioticoterapia adequada e descongestionantes nasais.	O paciente foi tratado previamente com antibioticoterapia seguido de fechamento cirúrgico por retalho vestibular, estando em acompanhamento com até a resolução do caso.



## 6 DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo demonstraram que o tratamento cirúrgico foi significativamente é o mais eficaz do que o tratamento paliativo como tecido adiposo e LPRF na redução dos sintomas da CBS, conforme descrito na seção de resultados. Esses achados corroboram com a literatura existente, porém trazem novas informações sobre a eficácia em pacientes.

Freitas et al., (2003) e Oliva et al., (2024) descreveram, que o procedimento cirúrgico envolve a retirada de uma parte da gengiva do palato duro, com tamanho entre 3 e 5 cm<sup>2</sup>, e seu reposicionamento na área onde os dentes foram removidos. Essa abordagem, que é a mais frequentemente utilizada, inclui o desbridamento do tecido conjuntivo, adaptando-o conforme a extensão da comunicação.

Oliva et al., (2024) e da Rocha et al., (2018) Especificaram, que o retalho muco periosteal na região palatina foi liberado cuidadosamente do periósteo com o objetivo de garantir um fechamento primário adequado. Esse retalho foi deslocado em formato retangular para cobrir a CBS, promovendo a vedação da área afetada. Essa técnica de fechamento tardio da CBS ou de fístulas é frequentemente aplicada, quando o retalho vestibular não obtém sucesso.

8122

Oliva et al., (2024) e da Rocha et al., (2018) Relataram que a principal vantagem está na boa vascularização e na fácil acessibilidade, tornando-se uma alternativa viável quando outras técnicas não são bem-sucedidas. No entanto, uma desvantagem significativa é a rotação do retalho palatino, o que pode aumentar o risco de necrose tecidual e hemorragia, especialmente se houver falhas técnicas, já que a artéria que percorre essa área pode ser comprometida.

Da rocha et al., (2018) Especificaram que a comunicação não se fecha espontaneamente, uma nova cirurgia com técnicas mencionada é necessária.

Dependendo do tipo de acidente, o tratamento pode ser feito imediatamente, caso a comunicação ocorra durante a cirurgia, e resolvido no mesmo procedimento.

(Parise et al., (2016); Rocha et al., (2020) Referiram, que o uso do retalho da bola de Bichat é considerado um método eficiente para o fechamento de CBS, sendo amplamente utilizado. A preferência por essa técnica se deve à facilidade de obtenção do material, pois ele está localizado próximo à área afetada, exigindo mínima dissecação do tecido adiposo para preencher o defeito ósseo. Além disso, a técnica proporciona boa epitелização, pouco desconforto na área doadora, e um bom suprimento sanguíneo, sem comprometer significativamente a profundidade do sulco.

Allais et al., (2008); Rocha et al., (2020) Descreveram que é uma desvantagem é a redução do volume da mucosa vestibular, além do risco de necrose em defeitos maiores e possíveis complicações em pacientes submetidos à radioterapia. Técnicas como o uso da bola de Bichat, e o LPRF (Fibrina Rica em Plaquetas e Leucócitos), desbridamento de tecidos conjuntivos e membranas sintéticas podem ser aplicadas no tratamento de comunicações buco sinusais CBS. Essas comunicações podem ser detectadas por radiografias ou durante a cirurgia. A diferença entre o tratamento imediato e tardio depende do diagnóstico, e comunicações menores, entre 3 e 5 mm, podem se fechar espontaneamente em até 48 horas.

Rapani et al., (2017) Apresentaram, a espessura da membrana sinusal, a membrana de Schneider foi analisada em pacientes submetidos à técnica de elevação do seio maxilar por janela lateral, utilizando tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC). O estudo investigou a influência da membrana de Schneider em perfurações crônicas, envolvendo 73 pacientes, com um total de 81 elevações sinusais realizadas entre 2010 e 2013. As avaliações por TCFC foram conduzidas antes e após a cirurgia, considerando variáveis como a morfologia do seio maxilar, a altura óssea residual e a espessura da membrana sinusal.

Lin et al., (2016) Referiram a espessura média da membrana de Schneider foi de  $1,32 \pm 0,87$  mm. Quando a espessura estava entre 1 e 1,5 mm, a taxa de espessura era de apenas 7,14%. O diâmetro aumentava significativamente quando a membrana era mais espessa ( $\geq 2$  mm) ou mais fina ( $< 1$  mm). A menor taxa de espessura foi observada na faixa entre  $\geq 1$  mm e  $< 2$  mm, ou seja, muito fina, e mais propenso que aconteça acidentes anatômicos, durante o processo cirúrgico.

8123

Lin et al., (2016) Descreveram, a espessura da membrana apresentou uma correlação significativa com o diâmetro do seio durante a expansão lateral. No entanto, o diâmetro da membrana não foi afetado pela quantidade ou qualidade da estrutura óssea, nem pela altura óssea remanescente.

Allais et al., (2008); Rocha et al., (2020) Relataram que o tratamento cirúrgico consiste na remoção de tecido cicatricial com o objetivo de promover a cicatrização, um processo biológico complexo que abrange mecanismos celulares, moleculares e bioquímicos, fundamentais para o êxito da recuperação.

Oliva et al., (2024) Apresentaram que a taxa de sucesso para o fechamento secundário de CBS é de aproximadamente 67%. Se não tratadas, essas comunicações podem causar sinusite em 50% dos pacientes em até três dias, e em 90% dos casos após duas semanas. Pequenos defeitos

podem ser difíceis de detectar clinicamente, mas o uso de espelhos ou sondagem pode facilitar a identificação.

Oliva et al., (2024) Especificaram, que quando o fechamento da comunicação ocorre no mesmo dia da extração, a terapia farmacológica prévia não é necessária. Porém, o uso preventivo de antibióticos, como amoxicilina com clavulanato de potássio, clindamicina ou moxifloxacino, pode ser recomendado.

Da Silva et al., (2020); Alves et al., (2020) Detalharam, que entretanto os avanços em técnicas e materiais, como o LPRF, tem melhorado o tratamento, oferecendo uma abordagem menos invasiva e preservando a anatomia do rebordo alveolar. Se não forem tratadas adequadamente, essas comunicações podem progredir para fístulas. Embora o fechamento espontâneo seja viável em alguns casos, a intervenção cirúrgica é geralmente imprescindível, levando em conta as características da patologia e as necessidades específicas do paciente. O desbridamento tecidual permanece como uma das técnicas mais eficazes para reparar a comunicação, podendo ser combinado com coadjuvantes biocompatíveis, como o LPRF, para promover a cicatrização.

Oliva et al., (2024) Reproduziram as complicações relacionadas à CBS são comuns durante extrações na região da maxila, devido à proximidade do seio maxilar, podendo levar a sinusite aguda ou crônica o uso de técnicas de exodontia corretas e exames de imagem pós-operatórios é crucial para evitar complicações. Pequenas comunicações podem ser tratadas com retalhos locais, enquanto defeitos maiores podem requerer enxertos ósseos e retalhos distantes.

8124

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conclusão do estudo sobre comunicações buco-sinusais (CBS), o estudo evidência que são recorrentes e frequentemente resultam na formação de fístulas, o que pode acarretar prejuízos significativos para os pacientes. A necessidade de um diagnóstico e tratamento ágeis é fundamental para prevenir complicações adicionais. Embora a literatura sugira a possibilidade de fechamento espontâneo da CBS, a intervenção cirúrgica é necessária na maioria dos casos. Independentemente da técnica cirúrgica escolhida, é essencial considerar não apenas as características específicas da patologia, mas também as necessidades individuais do paciente. Isso garante uma recuperação eficaz e a melhor solução para o problema a revisão da literatura avaliou a eficácia de várias abordagens cirúrgicas, incluindo desbridamento de tecido, uso de LPRF e retalho da bola de Bichat, para reparar CBS, buco-sinusais e fístulas. Os critérios de

avaliação incluíram a taxa de sucesso, o risco de recorrência, o número de complicações e a morbidade dos pacientes. Em suma, a CBS é uma condição que exige atenção médica especializada, e a escolha do tratamento adequado pode fazer uma diferença significativa na recuperação do paciente. A pesquisa reforça a necessidade de protocolos claros e técnicas bem fundamentadas para otimizar os resultados clínicos.

## REFERÊNCIAS

- 1 Oliva, S., Lorusso, F., Scarano, A., D'Amario, M., & Murmura, G. (2024). The Treatment and Management of Oroantral Communications and Fistulas: A Systematic Review and Network Metanalysis. *Dentistry Journal*, 12(5), 147. <https://doi.org/10.3390/dj12050147>
1. Allais M, Maurette PE, Cortez ALV, Laureano Filho JR, Mazzonetto R. Retalho de corpo adiposo bucal no fechamento de comunicação buco-sinusal. *Rev Bras Otorrinolaringol [Internet]*. 2008Sep;74(5):799-. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-72992008000500028>
2. ROCHA, Caroline Brígida Sá et al. Bola de Bichat para tratamento de fístula buco-sinusal: relato de caso. *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac*, v. 20, n. 1, p. 34-8, 2020. (BOLA DE BICHAT)
3. PARISE, Guilherme Klein; TASSARA, Luiz Felipe Rossi. Tratamento cirúrgico e medicamentoso das comunicações buco-sinusais: uma revisão de literatura. *Perspectiva, Erechim*. [periódico online], v. 40, p. 149, 2016. (TRATAMENTO CIRÚRGICO E MEDICAMENTOSO DAS COMUNICAÇÕES BUCO-SINUSAIS: UMA REVISÃO DA LITERATURA)
4. Freitas TMC, Farias JG, Mendonça RG, Alves MF, Ramos Jr. RP, Cância AV. Fístulas oroantrais: diagnóstico e propostas de tratamento. *Rev Bras Otorrinolaringol [Internet]*. 2003Nov;69(6):838-44. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-72992003000600018>
5. Cunha, B. F. B., Pereira, S. K., & Pinto, M. H. B. (2018). Anais II SAO UEPG - II Semana Acadêmica de Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa. *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION*, 7. <https://doi.org/10.21270/archi.v7i10.3826>
6. Rosa, M. M. D. F., UNILAGO, Lima, C. F. S. K., & UNILAGO. (n.d.). COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA [Journal-article].
7. Costa, M. D. R., <sup>1</sup>, Lins, N. A. E., <sup>1</sup>, ANDRADE, T. I. D., <sup>1</sup>, CASTANHA, D. D. M., <sup>1</sup>, MOURA, C. C. D. N., <sup>1</sup>, VASCONCELOS, R. G. D., <sup>2</sup>, Acadêmicos do curso de bacharelado em Odontologia do Centro Universitário Tabosa de Almeida ASCES-UNITA, & Professora Doutora, Disciplina de Anatomia Aplicada do Curso de bacharelado em Odontologia do Centro Universitário Tabosa de Almeida ASCES-UNITA. (2018). COMPARAÇÃO DOS MÉTODOS CIRÚRGICOS DE TRATAMENTO PARA O FECHAMENTO DA COMUNICAÇÃO BUCO SINUSAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA. In *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research* (Vols. 24-24, Issue 2, pp. 154-158) [Journal-article]. <https://www.researchgate.net/publication/341458992>

8. Carini F, Longoni S, Amosso E, Carini S, Garavello W, Porcaro G. Sinusite maxilar odontogênica com fístula oronasal: *relato de caso*. *Ann Stomatol (Roma)*. 25 de outubro de 2014; 5(Suppl 2 ao No 2):37-9. PMID: 25678949; PMCID: PMC4308966.
9. Da Silva Domenici, G., & Lima, C. F. S. K. (2023, December 15). FECHAMENTO DE COMUNICAÇÃO BUCOSSINUSAL APÓS EXODONTIA DE MOLARES UTILIZANDO PLASMA RICO EM PLAQUETAS. <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/1016>
10. 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. (FIBRINA)
11. CUNHA, G.; COSTA, L. G.; GABRIELLI, M. A. C. Comunicação buco sinusal: do manejo clínico a abordagem cirúrgica. *Revista de Odontologia da UNESP*, v. 46, n. Especial, p. 0-0, 2018.
12. 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.
13. Rapani M, Rapani C, Ricci L. Schneider Classificação da espessura da membrana avaliada pela tomografia computadorizada de feixe cônico e sua importância na previsibilidade da perfuração. Análise retrospectiva de 200 pacientes. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2016 Dez; 54(10):1106-1110. DOI: 10.1016/j.bjoms.2016.08.003. EPub 2016 28 de agosto. Errata em: *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2017 Nov 23;; PMID: 27577868.
14. Lin YH, Yang YC, Wen SC, Wang HL. A influência da espessura da membrana sinusal sobre a perfuração da membrana durante o aumento do seio da janela lateral. *Clin Implant Res*. 2016 Maio; 27(5):612-7. DOI: 10.1111/clr.12646. EPub 2015 16 de junho. PMID: 26076580.
15. Santos, A. B. D., De Moura, A. M. J., Silva, V. N., Honorato, T. a. M., Uchoa, C. P., & Neto, A. L. (2022). Comunicação buco sinusal associada a extração de elemento dentário: relato de caso. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(5), 19728–19730. <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n5-152>