



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS CAMPINA GRANDE – PB  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO DE BACHAREL EM ODONTOLOGIA**

**GABRIELE MOURA ALMEIDA**

**TRATAMENTO DE COMUNICAÇÕES E FÍSTULAS BUCO SINUSAIS –  
REVISÃO DE LITERATURA**

**CAMPINA GRANDE  
2021**

GABRIELE MOURA ALMEIDA

**TRATAMENTO DE COMUNICAÇÕES E FÍSTULAS BUCO SINUSAIS –  
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na forma de Artigo Científico apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Odontologia.

**Área de concentração:** Cirurgia Odontológica.

**Orientador:** Prof. Dr. Marcelino Guedes de Lima.

**CAMPINA GRANDE**

**2021**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A447t Almeida, Gabriele Moura.  
Tratamento de comunicações e fístulas buco sinusais  
[manuscrito] : revisão de literatura / Gabriele Moura Almeida. -  
2021.  
24 p.  
  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em  
Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de  
Ciências Biológicas e da Saúde , 2021.  
"Orientação : Prof. Dr. Marcelino Guedes de Lima ,  
Coordenação do Curso de Odontologia - CCBS."  
1. Procedimentos cirúrgicos bucais. 2. Seio maxilar. 3.  
Fístula buco-sinusal. I. Título  
  
21. ed. CDD 617.605

GABRIELE MOURA ALMEIDA

TRATAMENTO DE COMUNICAÇÕES E FÍSTULAS BUCO SINUSAIS –  
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na forma de Artigo Científico apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Odontologia.

Área de concentração: Cirurgia Odontológica.

Aprovada em: 27/09/2021.

**BANCA EXAMINADORA**



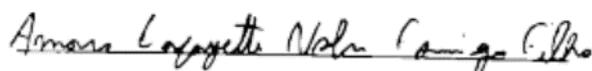
---

Prof. Dr. Marcelino Guedes de Lima. (Orientador)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Prof. Dr. Igor Figueiredo Pereira.  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Prof. Dr. Amaro Lafayette Nóbrega Formiga  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A minha mãe, que é minha amiga, parceira e alicerce, pois sem ela jamais teria chegado até aqui, DEDICO.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CBS	Comunicação Buco Sinusal
FBS	Fístula Buco Sinusal
PRF	Fibrina Rica em Plaquetas
RPR	Retalho Palatino Rotacional

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO GERAL.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>10</b>
<b>4.1</b>	<b>DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>10</b>
<b>4.2</b>	<b>TRATAMENTO.....</b>	<b>11</b>
<b>4.2.1</b>	<b>Tratamentos não cirúrgicos para o fechamento de CBS/FBS .....</b>	<b>11</b>
<b>4.2.2.</b>	<b>Tratamentos cirúrgicos para o fechamento de CBS/FBS .....</b>	<b>11</b>
<b>4.2.2.1</b>	<b>Retalho vestibular .....</b>	<b>12</b>
<b>4.2.2.2</b>	<b>Retalho palatino rotacional .....</b>	<b>13</b>
<b>4.2.2.3</b>	<b>Fibrina rica em plaquetas – PRF .....</b>	<b>14</b>
<b>4.2.2.4</b>	<b>Corpo adiposo bucal .....</b>	<b>15</b>
<b>4.2.2.5</b>	<b>Enxerto ósseo autógeno .....</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>20</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>20</b>

## TRATAMENTO DE COMUNICAÇÕES E FÍSTULAS BUCO SINUSAIS – REVISÃO DE LITERATURA

## TREATMENT OF OROANTRAL COMMUNICATIONS AND FISTULAS – LITERATURE REVIEW

Gabriele Moura Almeida

### RESUMO

O seio maxilar é uma estrutura anatômica que possui seu assoalho em estreita relação com as raízes dos dentes superiores posteriores. A comunicação buco sinusal é uma condição patológica que quando não possui remissão espontânea ou não recebe o tratamento devido, ocorre a epitelização dos tecidos circundantes e passa a ser denominada de fístula. Existem diversos tratamentos descritos na literatura para o fechamento desta comunicação como: a utilização de tecido adiposo bucal, retalho bucal ou palatino, fibrina rica em plaquetas, entre outros. Quando não tratada, a comunicação ou fístula pode evoluir para patologias mais complexas. O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica que visa sintetizar estudos de diversas metodologias que dispõem de técnicas de diagnóstico e tratamento, a busca foi realizada por uma única pesquisadora através das bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico, foram incluídos artigos publicados entre o período de 2016 a 2021. O trabalho tem por objetivo auxiliar os profissionais quanto à escolha do procedimento para o fechamento de comunicações e fístulas buco sinusais. Desta forma, conclui-se que a escolha da técnica deve ser de forma particular e individual, levando em consideração aspectos como: tamanho, presença de infecções, e a qualidade dos tecidos dispostos, e assim, realizar o melhor tratamento cirúrgico para o fechamento da lesão visando as necessidades e conforto do paciente.

**Palavras-chave:** Diagnóstico. Fístula buco sinusal. Procedimentos cirúrgicos bucais. Seio maxilar.

## ABSTRACT

The maxillary sinus is an anatomical structure whose floor is closely related to the roots of the upper posterior teeth. Oral sinus communication is a pathological condition that, when it does not have spontaneous remission or does not receive proper treatment, epithelialization of surrounding tissues occurs and is called fistula. There are several treatments described in the literature to close this communication, such as: the use of adipose tissue in the mouth, mouth or palate flap, platelet-rich fibrin, among others. When left untreated, communication or fistula can progress to more complex pathologies. This study is a literature review that aims to synthesize studies of various methodologies that have diagnostic and treatment techniques, the search was performed by a single researcher through the databases PubMed, Scielo and Google Academic, published articles were included. between the period 2016 to 2021. The work aims to assist professionals in choosing the procedure for closing communications and oroantral fistulas. Thus, it is concluded that the choice of technique must be particular and individual, taking into account aspects such as: size, presence of infections, and the quality of the tissues, and thus, perform the best surgical treatment for closing the injury targeting the needs and comfort of the patient.

**Keywords:** Diagnosis; Maxillary sinus; oroantral fistula; oral surgical procedures.

## 1 INTRODUÇÃO

O seio maxilar é a maior estrutura pneumática da face, possui um revestimento semelhante ao epitélio respiratório, apresenta-se de forma piramidal e tem em média de 30 à 40mm de diâmetro. Seu assoalho é delimitado pelo osso maxilar alveolar e possui estreita relação com as raízes dos dentes posteriores, fato que está intimamente relacionado ao surgimento das comunicações e fístulas buco sinusais (BEZERRA, 2018).

A comunicação buco sinusal (CBS) é uma intercorrência clínica que pode surgir em meio a situações de traumas, remoções de lesões, destruição do seio maxilar por lesões periapicais e, principalmente exodontias de dentes superiores posteriores, a qual é apontada como causa mais comum devido à proximidade das raízes dentárias com o seio maxilar. Trata-se de uma conexão de origem patológica entre o seio maxilar e a cavidade bucal, a qual pode ser diagnosticada clinicamente por sondagem e pela manobra de Valsalva, em que no caso, haverá a saída de ar ou fluido na região de comunicação devido à pressão positiva de ar gerada pelo paciente (CAPALBO-SILVA, *et al.*, 2020). Na referida manobra o paciente é orientado a expirar com a via aérea nasal bloqueada, caso exista a comunicação, haverá saída de ar pelo orifício, no entanto, pequenas perfurações podem passar despercebidas durante esse teste (PARVINI *et al.*, 2019).

Sem o tratamento devido, após um período de 48 a 72 horas essa comunicação evolui para um canal revestido por tecido epitelial proveniente da proliferação de tecidos que circundam essa cavidade, resultando em fístula que pode apresentar sinais como a passagem de ar e fluidos e alteração fonética, além de sintomas como dor e sensação gustativa desagradável (CAPALBO-SILVA *et al.*, 2020).

Segundo Belmehdi e Harti (2019), caso as comunicações ou fístulas buco sinusais não possuam regressão espontânea ou se não forem tratadas, pode ocorrer a inflamação do seio devido a passagem de microrganismos, causando sinusite maxilar. Não existem protocolos definidos para a escolha da técnica e realização do tratamento da comunicação ou fístula buco sinusal, portanto, são levados em consideração aspectos como: tamanho da lesão, duração e a presença de infecções, além dos tecidos disponíveis para o reparo. Atualmente as CBS/FBS possuem

diversas formas de tratamento como: utilização de tecidos moles advindos do palato, tecido adiposo da cavidade oral, retalho vestibular e retalho palatino, os quais serão discutidos ao decorrer deste trabalho.

Esse estudo tem como propósito desenvolver uma revisão bibliográfica que sintetize as principais formas de tratamento cirúrgicas para o fechamento de comunicações e fístulas buco sinusais, abordando o diagnóstico clínico, as técnicas e seus critérios de escolha para realização do procedimento, tendo em vista que se trata de uma intercorrência comum que pode acontecer em diversos procedimentos cirúrgicos na clínica odontológica.

## **2 OBJETIVO GERAL**

Analisar e sintetizar as principais formas de tratamento cirúrgicas de comunicações e fístulas buco sinusais dispostas na literatura, abordando métodos de diagnóstico clínico e imagiológico, além do tratamento conservador.

### **2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Abordar métodos de diagnóstico de comunicações e fístulas buco sinusais;
- Considerar técnicas de tratamento conservador;
- Analisar e sintetizar formas de tratamento cirúrgico;
- Comparar vantagens e desvantagens entre os métodos de tratamento descritos.

## **3 METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão de literatura de caráter narrativo realizada para analisar e sintetizar pesquisas que abordassem a temática acerca do tratamento das comunicações buco-sinusais, com o intuito de fornecer através deste estudo, um meio de atualização do conhecimento sobre o assunto em questão, desenvolvida entre os meses de março e maio de 2021.

A pesquisa foi realizada a partir da busca nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Google Acadêmico, utilizando-se os descritores Fístula bucosinusal (Oroantral Fistula); Fibrina Rica em

Plaquetas (Platelet-Rich Fibrin); Transplante Ósseo (Bone Transplantation); Seio Maxilar (Maxillary Sinus); Tecido Adiposo (Adipose Tissue) e Retalhos Cirúrgicos (Surgical Flaps). Os critérios de inclusão foram: artigos publicados na íntegra, que tivessem como desfecho principal o tratamento das comunicações buco-sinusais, em inglês ou português, nos anos de 2016 à 2021. Sem restrição de tipo de estudo.

Na PubMed, foram encontrados 181 artigos compreendidos pelos critérios de inclusão. Destes, 167 foram excluídos através da análise critérios de elegibilidade, restando 16 trabalhos. No Google Acadêmico foram encontrados 261 artigos dos quais 14 foram selecionados. Como também, na SciELO, foram encontrados 11 artigos sendo 4 incluídos a partir dos critérios para compor a revisão, de acordo com sua relação com o tema. Ao todo foram selecionados 33 trabalhos. A seleção dos trabalhos foi aplicada pela pesquisadora principal, que iniciou através da leitura completa dos títulos e resumos e em seguida a leitura na íntegra de todos os periódicos selecionados para inclusão na pesquisa.

## **4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **4.1 DIAGNÓSTICO**

Segundo Costa *et al.* (2018), o diagnóstico das comunicações buco sinusais pode ser realizado durante o transoperatório através da sondagem cuidadosa dos tecidos e/ou manobra de Valsalva, podendo o tratamento ser realizado na mesma sessão, visto que deve ser feito o mais breve possível para evitar possíveis complicações. Caso não seja diagnosticada durante o procedimento, sinais como a passagem de ar e fluidos entre as cavidades oral e nasal podem ser relatadas pelo paciente.

Exames de imagem são alternativas que auxiliam um diagnóstico mais preciso, como as radiografias e tomografias computadorizadas que são tidas como melhor opção para a detecção de descontinuidades nos tecidos ósseos. Na radiografia periapical e panorâmica obtêm-se visão bidimensional das estruturas, a radiografia periapical fornece mais detalhes do defeito, já a panorâmica facilita a localização da lesão. As tomografias permitem a visualização tridimensional, exibindo detalhes da

CBS/FBS. Todos os exames de imagem oferecem informações importantes para a consolidação do diagnóstico (PARVINI *et al.*, 2019).

## **4.2 TRATAMENTO**

### **4.2.1 Tratamentos não cirúrgicos para o fechamento de CBS/FBS**

Segundo Yang *et al.* (2019), comunicações buco sinusais fecham espontaneamente quando possuem tamanho igual ou inferior a 2mm, a preservação do coágulo sanguíneo sem a necessidade de intervenção cirúrgica é capaz de promover o fechamento da lesão, no entanto, na presença de infecções, persistência da lesão e quando o tamanho excede esse valor, se faz necessário o tratamento que será definido de acordo com suas características.

Terapias auxiliares podem ser empregadas no tratamento de CBS/FBS. A exemplo, tem-se a ozonioterapia que tem sido bastante difundida no meio odontológico. Devido às propriedades bactericidas, fungicidas e virucidas, o uso dessa terapia tem sido bastante empregada no tratamento de afecções odontológicas em suas diversas áreas. Baixas concentrações são empregadas e diluídas na forma de gás, óleo ou água ozonizada. Além de suas propriedades antimicrobianas, o gás ozônio também possui ação de estimular o sistema imune além de contribuir para a reparação tecidual (BLASCHKE, 2020).

Alves (2019) descreve o uso da ozonioterapia como tratamento coadjuvante conservador pré-cirúrgico em casos de sinusite já instalada, o mesmo relata que o gás ozônio possui propriedades antissépticas que auxiliam no tratamento de infecções e que, em seu caso clínico relatado, o uso da terapia foi capaz de tratar a patologia e promover o fechamento da fístula bucosinusal sem a utilização de outros métodos. O autor considera o tratamento favorável a ser utilizado de forma isolada e efetiva, e não apenas como uma terapia auxiliar, apesar da necessidade de mais estudos sobre o método.

### **4.2.2 Tratamentos cirúrgicos para o fechamento de CBS/FBS**

Na literatura, quando a CBS/FBS possui tamanhos iguais ou superiores a 5mm, o reparo cirúrgico deve ser realizado para seu tratamento. Caso haja a presença de

infecções no seio, a antibioticoterapia deve ser feita previamente ao procedimento (CAPALBO-SILVA, *et al.*, 2020). O antibiótico de primeira escolha é a amoxicilina de 500 miligramas a cada 12 horas durante um período de 5 a 10 dias, caso o paciente não apresente melhoria do quadro nos 5 primeiros dias, a substituição pela associação de 500mg de amoxicilina com 125mg de clavulanato de potássio deve ser empregada durante o período de 7 a 14 dias. No caso de alergia a penicilinas ou falha no tratamento de primeira escolha, podem ser empregadas as fluorquinolonas, como a levofloxacina na dosagem de 500 ou 750mg ou, moxifloxacina de 400mg uma vez ao dia durante o período de 5 a 10 dias. Em casos crônicos o tratamento deve ser prolongado pelo período de 3 a 5 semanas além de uma maior atenção voltada para a presença de micro-organismos anaeróbios (PAIVA *et al.*, 2020).

Para a realização do tratamento cirúrgico, o local deve estar livre de infecções. É necessária a realização de uma incisão que exponha o local da comunicação por completo, tendo em vista a visualização de todo o seu diâmetro, se o quadro já estiver evoluído e passado pelo processo de epitelização deve-se curetar e excisar o tecido pertencente a fístula (CUNHA, *et al.* 2019).

Gheisari *et al.* (2019) relatam que o tamanho da lesão pode ser mensurado através da utilização de uma sonda periodontal. Atentam para o uso da profilaxia antibiótica, além do bochecho utilizando clorexidina a 0,12% antes de iniciar o procedimento cirúrgico. Após a aplicação da anestesia, o preparo do local deve ser realizado através da remoção e dissecação do trato fistuloso. Caso haja a presença de corpos estranhos, os mesmos devem ser removidos juntamente com mucosa e osso infectado. Para a realização do fechamento da CBS/FBS a ferida deve ser preparada com a limpeza de toda a área.

#### 4.2.2.1 Retalho vestibular

O emprego do retalho vestibular em fechamentos de CBS/FBS é o mais antigo método utilizado, em 1936 Rehrmann descreveu o uso dessa técnica para o tratamento de defeitos orais. Uma aba mucoperiosteal de formato trapezoidal é confeccionada de modo a recobrir e fechar a lesão, devido a facilidade de execução é o procedimento mais realizado até os dias atuais (PARVINI *et al.*, 2018).

De acordo com Anjos *et al.* (2019) no tratamento de comunicações ou fístulas buco sinusais utilizando o método de retalho por vestibular, o procedimento é realizado através de anestesia local mediante a uma incisão contornando a fístula para obtenção de um retalho muco-periosteal. Belmehdi e Harti (2019) explicam que são realizadas duas incisões verticais divergentes formando um trapézio de base ampla, o que irá influenciar positivamente no suprimento sanguíneo do retalho. Silva *et al.* (2020), afirmam que o tecido mole deve ser descolado do osso incluindo músculo, mucosa e periósteo, o qual deverá ser tracionado até a área de recobrimento da lesão. Essa técnica fornece uma área menos cruenta e de boa vascularização, reduzindo o risco de necroses.

A aba de retalho é constituída de mucosa epitelizada e tecido conjuntivo a qual é posicionada sobre a CBS/FBS e unida a mucosa palatal através de sutura horizontal de colchão atentando-se para o não tensionamento dos tecidos. Apesar de ser uma técnica de simples execução, a perda de profundidade de sulco deve ser considerada principalmente em pacientes que serão reabilitados através de prótese (KHANDELWAL e HAJIRA, 2017).

#### 4.2.2.2 Retalho palatino rotacional

O Retalho palatino rotacional (RPR) é uma técnica que utiliza a mucosa do palato duro para o recobrimento de defeitos orais em região posterior. O tecido palatino é bastante resistente a lacerações e possui bom suprimento sanguíneo. Este método aplica-se geralmente a lesões de diagnóstico tardio. A elaboração da aba se dá com a elevação anterior com a base para posterior sendo girada no sentido da lesão, deve possuir largura superior a área a ser recoberta e durante sua rotação o cirurgião deve atentar-se para a não compressão do vaso e tecidos. (PARVINI *et al.*, 2018).

Para a realização dessa técnica é importante atentar-se a condição das estruturas que serão utilizadas, principalmente a ausência de danos na artéria palatina maior que é a principal fonte de suprimento sanguíneo desse retalho. A preservação do sulco vestibular é um benefício fornecido por esse método (GHEISARI *et al.*, 2019).

Segundo Kwon *et al.* (2020), a técnica do RPR é utilizada geralmente no fechamento de grandes CBS/FBS. É feita a incisão formando uma aba ao lado da região a ser recoberta, sugere-se que a artéria palatina maior seja incluída para obtenção melhor espessura e vascularização do retalho. Devido a rigidez do tecido se faz necessário um descolamento subepitelial do tecido conjuntivo na área onde a rotação será realizada e então o retalho é suturado para fechamento da ferida. A região de doação que ficou exposta também deve ser suturada, podendo ser utilizadas fibrinas de colágeno para auxiliar na cicatrização.

#### 4.2.2.4 Fibrina rica em plaquetas – PRF

Trata-se de uma técnica que utiliza o sangue do próprio paciente o qual é centrifugado e, após determinado período, um coágulo formado na parte mediana do tubo é isolado e filtrado na forma de uma fina membrana de fibrina rica em plaquetas. Por ser um material advindo do paciente o risco de rejeição e infecção são diminuídos. (AL-JUBOORI *et al.*, 2018). A FRP é rica em componentes bioquímicos como citocinas e fatores de crescimento que fornecem capacidade anti-inflamatória e aceleram o processo de cicatrização da lesão (KAPUSTECKI *et al.*, 2016).

De acordo com Liu *et al.* (2019), a fibrina rica em plaquetas possui alto potencial osteogênico, o biomaterial é produzido a partir da coleta de sangue periférico, após ser centrifugado passa a ter uma estrutura de fibrina rica em componentes sanguíneos como macrófagos, fatores de crescimento, plaquetas, leucócitos, entre outros elementos que atuam na proliferação, diferenciação e migração celular, formando um ambiente propício a neoformação óssea.

Segundo Castro *et al.* (2017) a PRF pode ser considerada um enxerto de tecido vivo devido suas propriedades. A quantidade de sangue extraída e o número de coágulos utilizados podem variar de acordo com a necessidade. O sangue é centrifugado puro, sem adição de substâncias com a finalidade de obter-se três camadas no tubo: corpúsculos de sangue vermelho, plasma pobre em plaquetas e uma camada intermediária rica em plaquetas e leucócitos. O uso da PRF fornece ao paciente menor desconforto pós-operatório e melhor cicatrização da ferida.

Chisini *et al.* (2019) refere-se a PRF como um biomaterial autólogo de segunda geração que passa por um processo único de centrifugação. Possui sua estrutura de matriz composta por componentes sanguíneos sem adição de outras substâncias como anticoagulantes. Devido ao seu arcabouço, o biomaterial possui capacidade de guiar a migração celular, além de reter e realizar a liberação gradual de fatores de crescimento para que ocorra o processo de reparo tecidual.

No estudo experimental realizado por Khorshidi *et al.* (2016), os autores ressaltam a importância estrutural da PRF, destacam suas propriedades mecânicas na forma de membrana, referindo-se a mesma como um “andaime na engenharia dos tecidos”, e relatam que a sua estrutura tridimensional proporcionam a liberação de fatores de crescimento como fator de crescimento transformador, fator de crescimento endotelial vascular e fator de crescimento derivado de plaquetas são liberados até 7 dias em estudos *in vitro*. E devido a essas características a PRF otimiza o processo de regeneração e cicatrização de feridas.

Assad *et al.* (2017) descrevem a preparação da técnica utilizando tubos plásticos revestidos de vidro para comportar as amostras sanguíneas durante a centrifugação com velocidade de 3000 rotações por minuto durante um período de 10 minutos. Os autores relataram que a camada intermediária onde se encontra o material rico em plaquetas foi cortado e posto em um soquete de extração para sua posterior utilização. O material em forma de membrana é então posicionado e suturado às margens gengivais para o fechamento da CBS/FBS.

#### 4.2.2.3 Corpo adiposo bucal

A bola de bichat consiste em uma estrutura lobulosa de tecido adiposo localizada em ambos os lados da face possuindo quatro extensões: bucal, temporal, pterigóidea e pterigopalatina. Está localizada lateralmente ao músculo masséter e bucinador, o corpo central está próximo a parte posterior da maxila junto ao perióstio, o que facilita seu acesso. A bola de bichat é revestida por uma cápsula fibrosa que deve ser preservada durante o acesso e remoção, a incisão deve ser mucoperiosteal e sua dissecação deve ser cuidadosa até que seja exposto o tecido gorduroso amarelado, liberando-o das estruturas circundantes para a realização do enxerto, que

deve ser posicionado no local da CBS/FBS e suturado delicadamente. (CUNHA *et al.*, 2019).

Galletti *et al.* (2016) e Mannelli *et al.* (2018), descrevem que a rica vascularização da bola de bichat é devido ao suprimento sanguíneo fornecidos pelos ramos faciais transversais da artéria temporal, pequenos ramos da artéria facial e os ramos temporais bucais e profundos da artéria maxilar. Cada extensão da almofada de gordura bucal possui seu próprio revestimento, é aderida às estruturas adjacentes através de ligamentos e possui em média um volume de 10mL de gordura que variam de acordo com as características do indivíduo. Devido a suas propriedades anatômicas é amplamente utilizada na reconstrução de defeitos orais.

Kim *et al.* (2017) descreveram a técnica cirúrgica iniciando pela anestesia local e identificação do ducto de Stensen utilizando uma sonda lacrimal, logo após, a incisão dos tecidos 2cm abaixo do mesmo, evitando de danificá-lo. Os músculos bucinador e zigomático foram excisados e houve a dissecação cuidadosa dos tecidos a fim de liberar a almofada de gordura, os autores também descreveram que, após o corte da fáscia superficial houve a herniação espontânea do tecido adiposo e a utilização de fórceps de tecido para sua retirada.

A técnica utilizando tecido adiposo bucal para o fechamento de CBS/FBS é considerada de simples execução e possui resultados satisfatórios devido sua abundante vascularização, além de boa epitelação e fechamento de ferida cirúrgica com baixo risco de infecções pós operatórias (YANG *et al.*, 2018). Mannelli *et al.* (2018) sugere que a almofada de gordura bucal é uma opção fácil, rápida e segura, e o tecido demora apenas cerca de 6 semanas para ser epitelado e esse processo de cicatrização independe do tamanho do enxerto.

#### 4.2.2.5 Enxerto ósseo autógeno

Esse tipo de enxerto geralmente é recomendado para o fechamento de CBS/FBS crônicas, os locais doadores pertencem ao próprio paciente e geralmente são de áreas da crista ilíaca, costela, escápula, tibia, fíbula, entre outros. No entanto, na odontologia, a maioria dos enxertos são coletados em região de mandíbula. No formato de bloco ósseo, o enxerto é moldado e posicionado fechando a CBS/FBS e

então fixado ao osso circundante através de mini placas e/ou parafusos (KAPUSTECKI *et al.*, 2016). Durante o procedimento, é interessante realizar pequenos furos com uma broca para obter pontos de sangramento, o que facilitará a união do enxerto com os tecidos circundantes (MIGUEL JÚNIOR *et al.*, 2016).

A reconstrução de defeitos orais utilizando enxerto ósseo autógeno é tida como uma das melhores técnicas dispostas, tendo em vista a regeneração e aumento do volume ósseo que esse tipo de enxerto oferece. O sítio doador é escolhido de acordo com a necessidade do local receptor, no entanto, áreas intraorais são preferidas devido à minimização de morbidades. O enxerto ósseo autógeno possui propriedades osteogênicas, osteoindutivas e osteocondutivas que atuam no processo de regeneração conferindo uma maior taxa de sucesso ao procedimento. (YUCE *et al.*, 2019).

Freires *et al.* (2020) destacam a característica de biocompatibilidade devido ao enxerto pertencer ao próprio doador e atentam para o estudo prévio das propriedades locais e sistêmicas do paciente. Questões como qualidade e quantidade de osso também devem ser consideradas na etapa de planejamento cirúrgico. Regiões de ramo, mento e sínfise da mandíbula e a região de tuberosidade da maxila são exemplos de locais doadores intra-orais. No entanto, quando a área a ser recoberta possui grande dimensão, a crista ilíaca é tida como primeira escolha para reconstrução de grandes defeitos maxilares devido à vasta quantidade de osso disponível.

De acordo com Loyola *et al.* (2018) enxertos ósseos autógenos transportam células vivas para o local receptor e restringem o risco de infecção cruzada e rejeição dos tecidos circundantes. Apesar de ser um material de excelência gera morbidades ao indivíduo devido a criação de um segundo local cirúrgico. Salmen *et al.* (2017) destaca a presença de outros materiais que podem substituir o enxerto autógeno, como os materiais aloplásticos, xenógenos, entre outros, o que evitaria a criação da segunda área de cicatrização, no entanto, o enxerto autógeno supera esses materiais no que diz respeito às propriedades e permanece sendo considerado o padrão ouro.

Araújo-Filho *et al.* (2020) descrevem a técnica de enxerto ósseo autógeno, iniciando pela exposição da comunicação através de uma incisão relaxante anterior,

seguida da remoção do trato fistuloso. O enxerto ósseo foi colhido da maxila em formato de bloco ósseo e fixado no local do defeito através de placas de titânio e parafusos. Para a realização do procedimento a mucosa sinusal deve estar livre de infecções, sendo tratada previamente. Os autores destacam que apesar das morbidades geradas pelo sítio doador, essa técnica possui vantagem com relação a reabilitação futura através de implantes.

## 5 DISCUSSÃO

Diante das diversas formas de tratamento de comunicações e fístulas buco sinusais levantadas na literatura, visualiza-se que cada técnica deve ser aplicada de acordo tamanho da comunicação e a experiência do cirurgião. Alguns autores afirmam que lesões superiores a 5mm devem ser tratadas de forma cirúrgica, outros afirmaram que lesões iguais ou inferiores a 2mm possuem regressão espontânea. (CUNHA *et al.*, 2019). Porém não existe comprovação científica que valide um tamanho padrão. Diante disto, o tratamento cirúrgico deve ser levado em consideração assim que a CBS/FBS for diagnosticada.

Segundo Parvini *et al.* (2019), o diagnóstico deve ser realizado de forma criteriosa para que a partir daí, seja feita a escolha do tratamento. Testes como o de Valsalva, auxiliam a investigação da presença de CBS/FBS, nele o paciente é instruído a exalar com as vias aéreas bloqueadas, porém, pequenas comunicações podem não ser diagnosticadas. Sobre a sondagem de tecidos, o autor afirma que caso haja a comunicação o instrumento pode ser via de transmissão de micro-organismos propiciando infecção do seio, além de ainda haver a possibilidade da laceração de tecido intacto.

A PRF é um biomaterial que tem sido bastante disseminado atualmente nas cirurgias orais por ser produzido utilizando o próprio sangue do paciente, possui diversas características que contribuem positivamente na cicatrização da ferida. Suas propriedades são as que mais se assemelham ao coágulo natural o que permite o fechamento do defeito sem maiores complicações (ASSAD *et al.*, 2017). Rezende *et al.* (2020) cita materiais como tubo de plástico revestido internamente por silicato e o uso de centrífuga para a preparação do material, além disso, é necessária a qualificação comprovada do cirurgião-dentista para realizar a coleta do sangue,

necessidades estas, que podem ser vistas como desvantagens para a prática da técnica, porém em termos de efetividade essa técnica apresenta um grande sucesso.

De acordo com a literatura, o fechamento de lesões utilizando tecido adiposo bucal, tem sido muito eficiente devido a sua característica de rápida epitelização e cicatrização por ser um tecido bem vascularizado. Além disso, é uma cirurgia simples de ser realizada e que gera mínimo desconforto ao paciente. No entanto, em casos de possibilidade de reabilitação por implante com a necessidade de ganho ósseo, esse tratamento não deve ser aplicado de forma isolada pois não oferece regeneração óssea. A quantidade de utilização também é restrita devido ao tamanho do tecido adiposo, possíveis assimetrias na face também devem ser consideradas (KIM *et al.*, 2017). O cirurgião também deve atentar-se para o fato de o paciente já ter recebido radioterapia em região de cabeça e pescoço, pois como a radiação gera efeitos colaterais nas glândulas salivares, existe a possibilidade de efeitos na almofada de gordura, influenciando na redução de sua mobilidade e vascularização, o que aumentaria o risco de necrose (KWON *et al.*, 2020).

Segundo Sá *et al.* (2018) o procedimento de reconstrução através da técnica de retalho vestibular deve ser feito sem a tensão da aba que irá recobrir o defeito, a área deve estar livre de infecções e possuir boa vascularização para evitar o risco de necrose. Durante o reparo, o uso do retalho vestibular pode gerar diminuição do fundo de sulco, prejudicando a adaptação de próteses, podendo causar dor e desconforto ao paciente. Kwon *et al.* (2020) afirma que o retalho palatino rotacionado pode ser uma boa alternativa quando é necessária a preservação de determinada profundidade do sulco vestibular. Quando se faz a dissecação da artéria palatina maior junto a aba, obtêm-se vascularização e espessura suficientes para o fechamento da CBS/FBS de forma eficaz, porém a rigidez do tecido e o risco de torções da artéria podem ser vistas como desvantagens da técnica, exigindo maior destreza e experiência do profissional.

De acordo com Miguel Júnior *et al.* (2016), o osso autógeno é tido como padrão ouro devido suas vantagens de biocompatibilidade e eliminação do risco de infecção cruzada. Além disso, o autor afirma que o enxerto autógeno oferece células vivas com capacidade de neoformação óssea, fácil obtenção, cicatrização mais rápida e com menor risco de infecções. No entanto, Kapustecki *et al.* (2016) atenta para

algumas complicações que podem surgir, como o possível enfraquecimento do osso doador, aumento do tempo de recuperação, além da criação de outro sítio cirúrgico.

## 6 CONCLUSÃO

Existem diversas formas de tratamento para o fechamento de comunicações e fístulas buco sinusais descritas na literatura, sendo a prevenção, o melhor caminho para esse tipo de intercorrência. Porém, diante da complicação sobrevinda, deve-se analisar cada caso de maneira independente com o auxílio de uma boa anamnese para que seja realizado o planejamento cirúrgico, sendo levados em consideração os aspectos da lesão como: tamanho, duração, presença de infecção e qualidade dos tecidos dispostos, além das vantagens e desvantagens de cada técnica e, desta forma, optar pela melhor escolha que se adeque a situação visando o sucesso do procedimento, recuperação, conforto e necessidades do paciente. Além disso, a experiência do profissional deve ser levada em conta, para a escolha de um tratamento de acordo com seu conhecimento e habilidade. As principais formas de tratamento identificadas na literatura foram: retalho vestibular; retalho palatino; retalho de tecido adiposo bucal; enxerto de fibrina rica em plaqueta e enxerto ósseo autógeno. Foi observado que existem controvérsias sobre o tamanho da lesão que sofre cura espontânea, fazendo-se necessário o tratamento assim que a comunicação ou fístula buco sinusal for diagnosticada.

## REFERÊNCIAS

AL-JUBOORI, M. J.; AL-ATTAS, M. A.; MAGNO FILHO, L. C. "Treatment of chronic oroantral fistula with platelet-rich fibrin clot and collagen membrane: a case report." ***Clinical, cosmetic and investigational dentistry*** vol. 10 245-249. 8 Nov. 2018.

ALVES, Renan Campos Rodrigues. Ozonioterapia no tratamento de sinusite crônica e fístula buco-sinusal em paciente oncológico sob tratamento a base de bifosfonato: revisão de literatura com relato de caso clínico. 2019. 53 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) — Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

ANJOS, F. N. F. G. dos; MELO, M. C. G. de; LEITE, I. F.; MELO, D. P. de; LUCAS, L. de A.; MACEDO, L. F. C. de; CAVALCANTI, T. C. Abordagem cirúrgica de fechamento de fístula buco-sinusal pela técnica do retalho vestibular: relato de caso. ***Revista Eletrônica Acervo Saúde***, n. 29, p. e1557, 23 out. 2019.

ARAÚJO, J. C. W. P. DE; BERNARDO NETO, J. M.; ARAÚJO JÚNIOR, J. L. DE; DIAS RIBEIRO, E.; ROCHA, J. F. Use of autogenous bone graft of the anterior wall of the maxillary sinus in the management of oroantral fistula. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 8, n. 9, 20 fev. 2020.

ASSAD, M.; BITAR, W.; ALHAJJ, M. N. "Closure of Oroantral Communication Using Platelet-rich Fibrin: A Report of Two Cases." **Annals of maxillofacial surgery**. vol. 7,1 117-119. Jun. 2017.

BELMEHDI A.; EL HARTI K. Management of oroantral communication using buccal advanced flap. **The Pan African medical journal** vol. 34 69.3 Oct. 2019,

BEZERRA. P. J. Sinusite Maxilar de Origem Odontológica. Monografia (Especialização) - Curso de Odontologia, São Lucas Centro Universitário, Porto Velho, 2018.

BLASCHKE, Bruno Kener. Ozonioterapia na Odontologia. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) – Centro Universitário UNIFACVEST, Santa Catarina, 2020.

CAPALBO-SILVA, R.; OLIVEIRA, H. F. F. E; HADAD, H.; MENDES, B. C.; FERNANDES, B. DOS R.; CERVANTES, L. C. C.; SOUZA, F. ÁVILA. Tratamento de fístula bucosinusal após exodontia com corpo adiposo da bochecha e retalho vestibular em paciente diabético: relato de caso. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 9, n. 3, 25 ago. 2020.

CASTRO, A. B.; MESCHI, N.; TEMMERMAN, A.; PINTO, N.; LAMBRECHTS, P.; TEUGHEL, W.; QUIRYNEN, M. Regenerative potential of leucocyte- and platelet-rich fibrin. Part A: intra-bony defects, furcation defects and periodontal plastic surgery. A systematic review and meta-analysis. **Journal of clinical periodontology**, vol. 44,1. 67-82. Jan. 2017.

COSTA, M. da R.; LINS, N. A. E.; ANDRADE T. I. de.; CASTANHA, D. de M.; MOURA, C. C. do N.; VASCONCELOS, R. G. de. Comparação dos métodos cirúrgicos de tratamento para o fechamento da comunicação buco sinusal : Uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research** vol.24, n.2, pg.154-158. Set – Nov. 2018.

CUNHA, F. S.; QUAGLIO, V.; SARTORETTO, S. C.; UZEDA, M. J. Enxerto do corpo adiposo bucal para fechamento de fístula buco-sinusal: **Revisão de literatura. Revista Fluminense de Odontologia**. vol.1. n.51 Jun. 2019.

CHISINI, L. A.; CONDE, M. C. M.; GRAZIOLI, G.; MARTIN, A. S. S.; CARVALHO, R. V. de.; SARTORI, L. M.; DEMARCO, F. F. Bone, Periodontal and Dental Pulp Regeneration in Dentistry: A Systematic Scoping Review. **Brazilian Dental Journal**. vol, 30. nº 2. p. 77 - 95. Mar. 2019

FREIRES, I.B.P.; SILVA, G.G.; RIBEIRO NETO, A.F.; LIMA, J.G.C.; PINHEIRO, J.C.; BEZERRA, B.T. Utilização de enxerto ósseo autógeno na reabilitação dos maxilares. **Revista Pubsáude**, 3, a051. Ago. 2020.

GALLETTI, C.; CAMMAROTO, G.; GALLETTI, F.; CAMPS-FONT, O.; GAY-ESCODA, C.; BARA-CASAUS, J. J. "Dental implants after the use of bichat's buccal fat pad for the sealing of oro-antral communications. A case report and literature review." *Journal of clinical and experimental dentistry* vol. 8,5 e645-e649. 1 Dec. 2016.

GHEISARI, R.; HOSEIN ZADEH, H.; TAVANAFAR, S. . "Oro-Antral Fistula Repair With Different Surgical Methods: a Retrospective Analysis of 147 Cases." *Journal of dentistry* (Shiraz, Iran) vol. 20,2: p.107-112. Jun. 2019

KAPUSTECKI, M.; NIEDZIELSKA. I.; BORGIEL-MAREK, H.; RÓZANOWSKI, B. "Alternative method to treat oroantral communication and fistula with autogenous bone graft and platelet rich fibrin." *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal.* vol. 21,5 e608-13. 1 Sep. 2016.

KHANDELWAL, P.; NEHA H. "Management of Oro-antral Communication and Fistula: Various Surgical Options." *World journal of plastic surgery* vol. 6,1 : 3-8. Jan. 2017.

KHORSHIDI, H.; RAOOFI, S.; BAGUERI R.; BANIHASHEMI, H. "Comparison of the Mechanical Properties of Early Leukocyte- and Platelet-Rich Fibrin versus PRGF/Endoret Membranes." *International journal of dentistry* vol. 2016. Jan. 2016.

KIM, M. K.; HAN, W.; KIM, S. G. The use of the buccal fat pad flap for oral reconstruction. *Maxillofacial plastic and reconstructive surgery* vol. 39,1 5. 25 Feb. 2017

KWON, M. S.; LEE, B. S.; CHOI, B. J.; LEE, J. W.; OHE, J. Y.; JUNG, J. H.; HWANG, B. Y.; KWON, Y. D. "Closure of oroantral fistula: a review of local flap techniques." *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* vol. 46,1 58-65. Fev. 2020.

LIU, Y.; SUN, X.; YU, J.; WANG, J.; ZHAI, P.; CHEN, S.; LIU, M.; ZHOU, Y. "Platelet-Rich Fibrin as a Bone Graft Material in Oral and Maxillofacial Bone Regeneration: Classification and Summary for Better Application. *BioMed research international*, vol. 2019 3295756. 6 Dez. 2019.

LOYOLA M.; ANCOSKI, T.; RAMIRES, M. A.; MELLO, F.; MELLO, M. D. de. Enxertos ósseos autógenos e xenógenos como alternativa de manutenção do espaço alveolar. *Revista Gestão & Saúde.* 19(2): 8-18. 2018.

MANNELLI, G.; ARCURI, F.; COMINI, L. V.; VALENTE, D. SPINELLI, G. "Buccal Fat Pad: Report of 24 Cases and Literature Review of 1,635 Cases of Oral Defect Reconstruction." *ORL; journal for oto-rhino-laryngology and its related specialties* vol. 81,1 (2019): 24-35. Dec. 2018.

MIGUEL JUNIOR, H.; BELTRÃO, C. F.; FURLANI, J. C.; KASSARDJIAN, F.; MUGAYAR, L. R.; GENOVESE, W. J. Enxerto ósseo em bloco autógeno na maxila: relato de caso clínico. **Revista da Associação Paulista de Cirurgios Dentistas**. vol.70, n.2, pp. 198-203. São Paulo, Abr./Jun. 2016.

MOTA, I. C. L. D. da, Tratamento cirúrgico simultâneo da comunicação oroantral e da sinusite maxilar odontogénica. Dissertação. Jun. 2016.  
<https://hdl.handle.net/10216/84517>

PAIVA, A. R. de A.; BALDANZA, H. C.; MACEDO, A. L. S. P.; PEREIRA, R. R.; DRUMOND, J. W.; DORNELAS, R. R.; LEMOS, R. M.; CYPRESTE, P. Rinossinusite Aguda / Acute Rhinosinusite **Brazilian Journal of health Review**, v. 3, n. 6, p.17098-17107. Curitiba, nov./dez. 2020.

PARVINI, P.; OBREJA, K.; BEGIC, A.; SCHWARZ, F.; BECKER, J.; SADER, R.; SALTI, L. Decision-making in closure of oroantral communication and fistula. **International journal of implant dentistry**, 2019;5(1):13. Apr. 2019.

REZENDE, R. F. de B.; PEREIRA, I. de V.; CARDOSO, A.; MACHADO, A. N.; PINHEIRO, A de R. Quando indicar o uso da fibrina rica em plaquetas (PFR) na implantodontia oral? - **Revisão de literatura. Revista Fluminense de Odontologia** ed.54 Jul/dez 2020.

SÁ, A.; AZEVEDO, L.; PINHEIRO, C.; SEIXAS-MARTINS, J.; CUNHA, L. Fístula oroantral em contexto de osteonecrose maxilar e mandibular por bifosfonatos. Caso clínico. **Cirurgia Plástica Ibero-Latinoamericana**, Madrid, v. 44, n. 2, p. 223-230, jun. 2018.

SALMEN, FUED SAMIR; OLIVEIRA, MARINA REIS; GABRIELLI, MARISA APARECIDA CABRINI; PIVETA, ANA CLÁUDIA GABRIELLI; PEREIRA FILHO, VALFRIDO ANTONIO; GABRIELLI, MARIO FRANCISCO REAL. Bone grafting for alveolar ridge reconstruction. Review of 166 cases. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, vol. 44 nº 1 pg. 33 – 40. Fev. 2017.

SILVA, J. M. M.; PEREIRA, R. da S.; SILVA, L. S. e; ROCHA, W. G. da; SANTOS, W. B. dos; Veloso Soares, W. M.; ALMEIDA, C. S. M. de; RAMOS, C. E. C.; CAVALCANTI, L. R. de O.; CAVALCANTI, T. C. Tratamento cirúrgico da comunicação buco-sinusal ocorrida durante a exodontia para reabilitação com prótese dentária: relato de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 39, p. e2127, 23 Jan. 2020.

YANG, S.; JEE, Y. J.; RYU, D. M. " Reconstruction of large oroantral defects using a pedicled buccal fat pad." **Cirurgia plástica maxilofacial e reconstrutiva** vol. 40,17. Abr. 2018.

YUCE, M. O.; ADALI, E.; TURK, G.; ISIK, G.; GUNBAY, T. Three-dimensional bone grafting in dental implantology using autogenous bone ring transplant: Clinical outcomes of a one-stage technique. **Nigerian journal of clinical practice** vol. 22,7 977-981. Jul. 2019.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus, a minha mãe, meu pai, minha família que são a base de tudo e os responsáveis por propiciar as condições para que eu conseguisse chegar até aqui. Queria deixar um registro especial e pôr em evidência minha mãe e tia Maria de Jesus, as mulheres que forneceram todo o tipo de apoio durante a minha formação e na vida. Aos meus colegas de curso, pessoas que fizeram com que a jornada se tornasse mais leve, em especial Rayane e Carol com quem dividi momentos de alegria e aventuras durante os trabalhos e estágios. Aos meus professores que contribuíram guiando e compartilhando seu conhecimento durante a minha caminhada de aprendizado na Odontologia que está só começando, são meus espelhos e inspirações, cada um deixou um registro e uma marca da profissional que quero me tornar. Quero agradecer ao professor Marcelino Guedes que aceitou prontamente ser meu orientador. Em especial ao professor Igor Figueiredo, grande profissional, deixo registrada minha gratidão e admiração pelos seus ensinamentos e apoio durante os momentos de aflição.

As amigas de ensino médio que se tornaram essenciais na minha vida, pessoas com quem construí a verdadeira amizade e estão comigo em todos os momentos: Dani e Thaynah, as amigas de infância Mara e Ludiana, e todos os outros amigos que não foram citados aqui mas que possuem lugar especial no meu coração. A minha dupla de curso Ruth, que se transformou num trio com Juliana, pessoas com quem partilho as angústias e prazeres de ser aluna de odontologia da UEPB.