

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

MAYUMI KIMURA

**FECHAMENTO DE FISTULA BUCOSSINUSAL UTILIZANDO RETALHO
PEDICULADO DO CORPO ADIPOSE BUCAL EM PACIENTE QUE FAZ USO DE
BIFOSFONATO- REVISÃO DE LITERATURA**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2021

MAYUMI KIMURA

**FECHAMENTO DE FISTULA BUCOSSINUSAL UTILIZANDO RETALHO
PEDICULADO DO CORPO ADIPOSEO BUCAL EM PACIENTE QUE FAZ USO DE
BIFOSFONATO- REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau
de Bacharel.

Orientador(a): Prof. Esp. Jéferson Martins Pereira
Lucena Franco.

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2021

MAYUMI KIMURA

**FECHAMENTO DE FÍSTULA BUCCOSINUSAL UTILIZANDO RETALHO
PEDICULADO DO CORPO ADIPOSEO BUCAL EM PACIENTE QUE FAZ USO DE
BIFOSFONATO - REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau
de Bacharel.

Aprovado em 25/06/2021.

BANCA EXAMINADORA

**PROFESSOR (A) ESPECIALISTA JÉFERSON MARTINS PEREIRA LUCENA FRANCO
ORIENTADOR (A)**

**PROFESSOR (A) ESPECIALISTA EDUARDO FERNANDO CHAVES MORENO
MEMBRO EFETIVO**

**PROFESSOR (A) MESTRE VILSON ROCHA CORTEZ TELES DE ALENCAR
MEMBRO EFETIVO**

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha Mãe e ao meu Pai, por acreditarem em mim. Que com muito amor e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até aqui.

AGRADECIMENTOS

À Deus, primeiramente, com seu olhar atento e cuidadoso, sempre presente em todos os momentos da minha vida.

À minha família, em especial a minha mãe Glória e ao meu pai Shin Kimura, por serem meus alicerces, meus exemplos. Tudo o que sou e serei devo a vocês, obrigado pelo apoio, confiança, por não medirem esforços quanto à minha educação e bem estar, por sonharem meus sonhos, pelos bons exemplos de caráter, integridade e amor. Espero um dia retribuir metade de tudo que fizeram e ainda fazem por mim. Amo muito vocês!

Aos meus irmãos, Felipe, por sempre ter cuidado de mim nesses anos morando longe dos nossos pais. Matheus, por todo amor e carinho que sempre me deu.

Ao Prof. Jéferson Lucena, meu orientador, por toda dedicação, conhecimento transmitido, por estar sempre disponível para esclarecer minhas dúvidas, auxiliar nas dificuldades, por incentivar dia após dia e pela paciência na qual nos ensinou com muita sabedoria para que a gente evoluísse na construção desse trabalho. Minha eterna gratidão, respeito e admiração. Obrigada por fazer parte da minha história profissional.

À minha dupla de TCC, Ana Luiza, pela oportunidade de tê-la conhecido, pela amizade, pelo companheirismo em compartilhar todos os momentos, alegres e difíceis dessa caminhada. Sei que sempre está na torcida, obrigado por tornar minha caminhada mais leve. Amo muito você!

Ao meu companheiro de apartamento, João Pedro Lucena, obrigado por ser meu amigo, irmão, confidente e por estar ao meu lado em tantos momentos.

À todos que contribuíram de alguma forma para eu chegar até aqui, meu muito obrigado.

RESUMO

A comunicação buco-sinusal é uma complicação que pode ocorrer principalmente após exodontia de dentes posteriores da maxila, devido a estreita relação de suas raízes com o assoalho do seio maxilar. Esse tipo de comunicação permite acesso da cavidade oral ao seio maxilar, fazendo com que a flora bacteriana seja alterada. Em casos crônicos, o orifício criado entre a cavidade oral e seio maxilar pode sofrer epitelização, configurando a fístula buco-sinusal. Portanto, a compreensão da severidade e dos aspectos clínicos e fisiológicos das comunicações buco-sinusal representam um grande desafio para os cirurgiões-dentistas. Este projeto visa orientar os profissionais cirurgiões-dentistas quanto o diagnóstico e tratamento cirúrgico para o fechamento de comunicação e fístula buco-sinusal em pacientes que fazem uso de bifosfonato através de uma revisão de literatura. Foram utilizados artigos do banco de dados da PUBMED, LILACS, CIELO e GOOGLE ACADÊMICO. Foram selecionados artigos que envolvam ensaios clínicos randomizados, relatos de caso e estudos observacionais (prospectivos e/ou retrospectivos) que avaliaram o uso do corpo adiposo bucal em pacientes que fazem uso de bifosfonato, entre os anos de 2003 e 2021 nos idiomas português e inglês. Conclui-se que as comunicações buco-sinusais são complicações que podem ser evitadas pelos cirurgião-dentista através de um planejamento e avaliação detalhada do paciente e do procedimento a ser realizado. Através desta revisão de literatura, também é possível concluir que a escolha da técnica cirúrgica para o reparo da comunicação deve ser baseada no tamanho, nas condições locais do tecido e habilidade do cirurgião-dentista. O tratamento deve ser realizado o mais rápido possível, para evitar infecções do seio e instalação de sinusite maxilar principalmente em pacientes que fazem uso de bifosfonatos.

Palavras-chave: Fístula Bucal; Osteonecrose Associada a Bifosfonatos; Seio maxilar

ABSTRACT

The buccosinusal communication is a complication that can occur mainly after extraction of posterior maxillary teeth, due to the close relationship of its roots with the floor of the maxillary sinus. This type of communication allows access from the oral cavity to the maxillary sinus, causing the bacterial flora to be altered. In chronic cases, the orifice created between the oral cavity and the maxillary sinus may over epithelialize, configuring the buccosinusal fistula. Therefore, understanding the severity and clinical and physiological aspects of oral-sinusal communications represent a great challenge for dentists. This project aims to guide Dental Surgeons professionals regarding the diagnosis and surgical treatment for the closure of communication and buccal sinus fistula in patients who use bisphosphonate through a literature review. Articles from the database of PUBMED, LILACS, CIELO and GOOGLE ACADEMIC were used. Articles involving randomized clinical trials, case reports and observational studies (prospective and/or retrospective) that evaluated the use of oral fat in patients using bisphosphonates, between 2003 and 2021 in Portuguese and English, were selected. . It is concluded that oral-sinusal communications are complications that can be avoided by dentists through planning and detailed assessment of the patient and the procedure to be performed. Through this literature review, it is also possible to conclude that the choice of surgical technique for communication repair should be based on the size, local tissue conditions and skill of the dentist. Treatment must be carried out as soon as possible to avoid sinus infections and the installation of maxillary sinusitis, especially in patients who use bisphosphonates.

Key words: Bisphosphonate Associated Osteonecrosis; Oral Fistula; Oral Cavity; Maxillary

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Radiografia panorâmica inicial, evidenciando a descontinuidade óssea do assoalho do seio maxilar na região do elemento.....	16
Figura 2	A) Curetagem do trajeto fistuloso. B) Aparência clínica da comunicação...	17
Figura 3	Exposição do tecido cruento (leito cirúrgico).....	19
Figura 4	Sutura do Corpo adiposo às bordas da ferida e reposicionamento do retalho vestibular.....	19
Figura 5	Pós-operatório depois de 1 mês.....	20
Figura 6	A) Inserção da membrana de colágeno. B) Enxerto ósseo.....	21
Figura 7	Área com acesso bifosfanato.....	22

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 - Técnicas de retalhos locais para fechamento de fístula bucosinusal.....20

LISTA DE SIGLAS

BFS	Bifosfonato de sódio
CBS	Comunicação Buco Sinusais

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. METODOLOGIA	13
2.1 CARACTERÍSTICA DA PESQUISA.....	13
2.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	13
2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	13
2.4 CRITÉRIO DE EXCLUSÃO	13
2.5 VARIÁVEIS DA PESQUISA.....	13
2.6 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA	14
2.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	14
3. REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1 CONCEITOS SOBRE A COMUNICAÇÃO BUCOSSINUSAL.....	15
3.2 USO DE CORPO TECIDO ADIPOSEO – BICHAT.....	17
3.3 BIFOSFONATO	21
4. DISCUSSÃO	23
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
6. REFERÊNCIAS.....	27

1. INTRODUÇÃO

A comunicação buco-sinusal, também denominada pela literatura como comunicação oroantral, é uma condição patológica que permite o acesso da cavidade oral com o seio maxilar, devido a um defeito entre o tecido mole e tecido ósseo, que normalmente garantem a separação anatômica dessa região (Scartezini *et al.*, 2016). A comunicação ocorre com maior frequência em homens durante a terceira década de vida. Contudo pode ser causada por infecções dentais não tratadas de forma correta, osteomielite, vítimas de ferimentos por projéteis de arma de fogo, necrose medicamentosa e também através de pacientes que receberam tratamento radioterapêutico (FERREIRA *et al.*, 2011). Portanto, a compreensão da severidade e dos aspectos clínicos e fisiológicos das comunicações buco-sinusal representam um grande deságio para os cirurgiões-dentistas.

Dentre vários fatores que ocasionam a comunicação, destacam-se as iatrogenias, enucleação de cistos e tumores odontogênicos, cirurgia ortognática, infecções, traumas, osteomielite e entidades patológicas. Além disso, algumas condições infecciosas podem ser relacionadas, como leishmaniose, goma sífilítica e noma, que provocam necrose perforante nas estruturas ósseas (SCARTEZINI *et al.*, 2016).

No tratamento dessa condição deve-se levar em consideração, a localização, a etiologia e extensão. Em pacientes com seios paranasais saudáveis, após uma extração com perfurações menores ou igual que 2 mm tendem a fechar espontaneamente após o desenvolvimento do coágulo sanguíneo na cavidade alveolar (Scartezini *et al.*, 2016). Já comunicações maiores que 6 mm tendem a não cicatrizar espontaneamente e requerem um procedimento cirúrgico para fechar a abertura resultante (NOVAES *et al.*, 2015).

Muitas vezes a comunicação ocorre devido a uma técnica cirúrgica agressiva na região com excesso de curetagem alveolar após a extração. Dentre as manifestações clínicas mais comuns em pacientes que apresentam comunicação buco-sinusal o gosto salgado a escape de ar pela boca, halitose e transtornos na deglutição de líquidos e alimentos são sintomas frequentes (MAGRO *et al.*, 2010).

O fechamento das fístulas representam um dos problemas mais desafiadores em cirurgia oral. A literatura está repleta de técnicas que variam de simples a procedimentos cirúrgicos mais complexos. A escolha de cada um desses procedimentos é, no entanto, influenciado não apenas pelo tamanho e localização do defeito, mas também pela quantidade e condição do tecido disponível para o reparo. Entretanto, independentemente da técnica

cirúrgica, o fechamento bem-sucedido deve ser precedido pela eliminação completa de patologia sinusal e trato fistuloso (PARISE *et al.*, 2016).

A utilização de retalho local como vestibulares e palatinos, retalhos enxertos e a manipulação de corpo adiposo da região da bochecha, são técnicas descritas pela literatura para o fechamento das comunicações. A utilização de retalho pediculado do corpo adiposo bucal vem se destacando ao longo do tempo devido sua facilidade no acesso e sua excelente fonte de suprimento sanguínea, além da formação de dupla camada (SCARTEZINI *et al.*, 2016).

Pacientes que fazem uso de bifosfonato, podem apresentar necrose óssea espontânea ou após um trauma cirúrgico principalmente em região posterior da mandíbula e da maxila. O manejo cirúrgico desses pacientes representa um desafio para a odontologia uma vez que intervenções cirúrgicas podem potencializar os relatos de osteonecrose medicamentosa. Aos exames radiográficos observam-se ossos com mosqueados com formações de sequestros ósseos, a presença de sinusite crônica e fistula buco- sinusais (GERGEL *et al.*, 2006).

2. METODOLOGIA

2.1 CARACTERÍSTICA DA PESQUISA

Este projeto visa orientar os profissionais Cirurgiões-Dentistas quanto ao diagnóstico e tratamento cirúrgico para o fechamento de comunicação e fístula buco sinusal em pacientes que fazem uso de bifosfonato através de uma revisão de literatura .

2.2 AMOSTRA

Foram utilizados artigos do banco de dados da PUBMED, LILACS, SciELO e Google Acadêmico.

A

2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Artigos que envolvam ensaios clínicos randomizados, relatos de caso e estudos observacionais (prospectivos e/ou retrospectivos) que avaliaram o uso do corpo adiposo bucal em pacientes que fazem uso de bifosfonato, com intuito de formar um tecido epitelizado para a cicatrização da comunicação buco-sinusal, entre os anos de 2003 e 2021 nos idiomas português e inglês.

2.4 CRITÉRIO DE EXCLUSÃO

Estudos de revisões sistemáticas, cartas ao editor e trabalhos que apresentavam apenas o resumo publicado (incompletos).

2.5 VARIÁVEIS DA PESQUISA

A presente pesquisa, utilizou artigos que abordassem casos de pacientes com comunicação buco- sinusal, associados ao uso do bifosfonato, com avaliação da eficácia do retalho do corpo adiposo bucal, onde o gênero, a idade, altura, a renda familiar, não foram levadas em referência na pesquisa.

2.6 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

O presente estudo realizou uma revisão de literatura de casos clínicos de fechamento de fístula buco-sinusal com retalho pediculado do corpo adiposo bucal, no tratamento de pacientes que fazem uso de bifosfanonato. Conforme os procedimentos descritos na literatura.

2.7 ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa tem como aspectos éticos, citação de todos os autores, que venham a colaborar com a pesquisa.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 CONCEITOS SOBRE A COMUNICAÇÃO BUCOSSINUSAL.

Novaes *et al.*, (2015), explana que a comunicação buco-sinusal é caracterizada de acordo com a suas características mórbidas, que ocorre frequentemente na prática odontológica. Contudo, apesar de vários fatores estarem relacionados com o tipo de condição que se encontra o estado dentário do paciente, o principal fator são os procedimentos que envolvem a exodontia de dentes posteriores na maxila.

Scartezini *et al.*, (2016), relata que, deve se levar em questionamento a importância da prevenção dos fluidos da cavidade oral, que podem ser transportados para cavidade sinusal na ocasião de uma comunicação que possa ocorrer, devendo prevenir a formação fístula ou quadro de infecções. Contudo, deve ser levado em consideração ainda fatores como: localização, etiologia e extensão da lesão. É importante notar que o tratamento imediatamente aumenta a possibilidade de um prognóstico clínico favorável para o paciente (NOVAES *et al.*, 2015).

Além da extensão, etiologia e localização, o tamanho da comunicação deve ser considerado. Segundo Scartezini *et al.*, (2016), o tratamento mais indicado em comunicação de até 2 mm é a estabilização do coágulo, permitindo o fechamento de forma espontânea. Já quando sobrepõem 3 mm, no qual característica clínica de quadro infeccioso ou processo inflamatório está presente, o procedimento cirúrgico é mais indicado.

O seio maxilar é classificado como maior dos seios paranasais, e é descrito como um espaço pneumático contido no interior dos ossos maxilares. Parise *et al.*, (2016), relatou que devido seu volume e localização anatômica, pode ocorrer um contato direto com os ápices dos molares superiores e a membrana sinovial, levando a formação de acesso direto com a cavidade oral. A função dos seios maxilares ainda é controversa. Acredita-se que estes, assim como os outros seios paranasais, ajudam na ressonância da voz (FERREIRA *et al.*, 2011).

Magro *et al.*, (2010), afirma que a fístula buco-sinusal, formada devido à comunicação entre a cavidade oral e a cavidade sinusal, é considerada uma condição patológica comum, que podem ocorrer durante a extração dentária na região dos dentes superiores posteriores da maxila, principalmente em seios maxilares pneumatizados. Os primeiros molares superiores são os dentes com mais incidência de comunicação após a exodontia, seguido dos segundos e terceiros molares superiores. Muitas das vezes, a ocorrência é devido à agressiva e excesso de curetagem alveolar após o procedimento cirúrgico.

Freitas *et al.*, (2003), observou que os pacientes acometidos com a fistula buco-sinusal, apresentam sintomatologia clínica como: passagem de líquido para nariz, timbre

nasal, transtornos na deglutição de líquidos e alimentos halitose, coriza, paladar alterado, obstrução nasal unilateral, dor na face ou cefaleia frontal (quando de sinusite maxilar aguda), corrimento nasal unilateral, tosse noturna devido à drenagem do exsudato para a faringe e complicações como sinusite aguda ou crônica, devido à contaminação do seio pela flora bucal. O paciente ainda poderá apresentar maior sensibilidade na região dos dentes adjacentes ao seio maxilar, bem como dor sob o olho.

O diagnóstico das fístulas buco-sinusais são realizados através de procedimentos clínicos e radiográficos. Entretanto pode se utilizar radiografias como: periapical, oclusal da maxila, panorâmica ou tomografia computadorizada multislice ou cone beam. Nas quais podem se visualizar a cavidade oral como também a região do seio maxilar. Assim, consegue-se observar se algo está de forma incoerente com a estrutura local (Figura 1). Mas também, durante o exame clínico, com a utilização da manobra de valsalva, que tem como objetivo a expiração nasal forçada, que promove a saída via alveolar do ar ou secreção purulenta por uma fístula dependendo do estado, que esteja o local (MAGRO *et al.*, 2010).



Figura 1 – Radiografia panorâmica inicial, evidenciando a descontinuidade óssea do assoalho do seio maxilar na região do elemento 16. Seixas, D. R., Abreu, N. M. R., Suassuna, T. M., Avilla, P. A., Sampaio, F. C., & Junior, J. W. N. R. Fechamento de comunicação buco-sinusal com enxerto ósseo e membrana de colágeno: relato de caso. **Revista de Iniciação Científica em Odontologia**, v. 17, n. 2, p. 93-101, 2019.

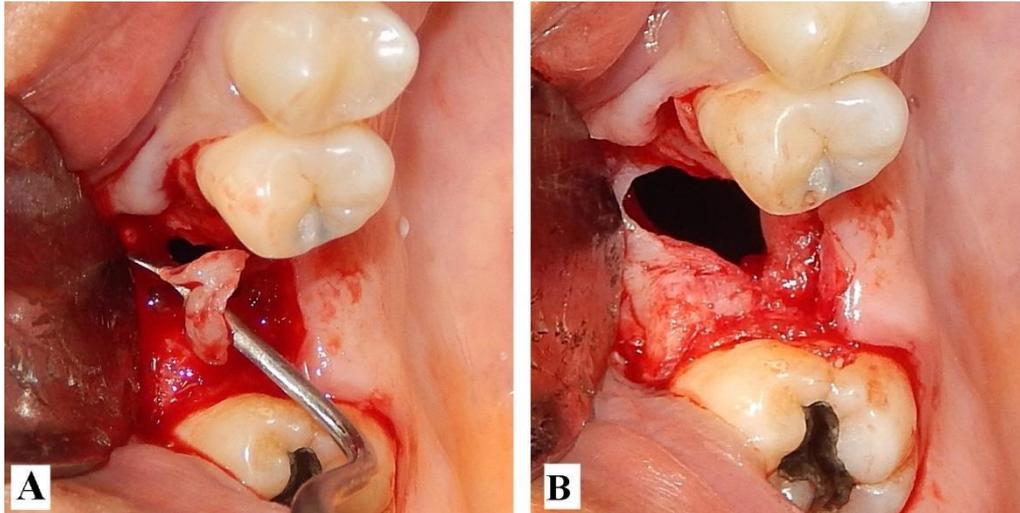


Figura 2 – A) Curetagem do trajeto fistuloso. B) Aparência clínica da comunicação. Seixas, D. R., Abreu, N. M. R., Suassuna, T. M., Avilla, P. A., Sampaio, F. C., & Junior, J. W. N. R. Fechamento de comunicação buco-sinusal com enxerto ósseo e membrana de colágeno: relato de caso. **Revista de Iniciação Científica em Odontologia**, v. 17, n. 2, p. 93-101, 2019.

É consenso na literatura que comunicação menores ou igual que 2 mm de diâmetro ocorre o fechamento de forma espontânea, portanto, técnicas cirúrgicas de tratamento são dispensáveis, ou seja, não há necessidade de se realizar nenhum procedimento cirúrgico. Entretanto, se não houver sinais de cura espontânea após aproximadamente 2 semanas ou se o defeito for maior que 6 mm, a abertura persiste (Figura 2). Então irá requerer intervenção cirúrgica. Considerando o diâmetro da abertura da comunicação buco-sinusal do caso relatado foi de 6 mm, sendo indicado a terapia cirúrgica para melhor estabilização do quadro clínico do paciente (SEIXAS, 2019).

3.2 USO DE CORPO TECIDO ADIPOSEO – BICHAT.

O fechamento da comunicação buco-sinusal é de extrema importância para evitar que haja contaminação alimentar ou salivar, que podem levar a infecções bacterianas, cicatrização prejudicada e sinusite maxilar. (VALE *et al.*, 2010)

Scarternizi *et al.*, (2016), afirma que a utilização de retalhos locais como da região vestibular e palatina, retalhos deslizantes, suturas de bordas, enxertos e a manipulação de tecido adiposo da bochecha, são considerados procedimentos cirúrgicos para fechamento de comunicação buco-sinusal.

O tecido adiposo do tipo Bichat mais conhecido como bola de Bichat, têm o função mecânica, servindo de coxim para facilitar a movimentação de um músculo em relação ao

outro, como observa-se também sua utilização nas reconstruções orais. Onde foi observado bons resultados sobre o uso em forma de enxerto como corpo pediculado adiposo oral em recobrimento de defeitos causados por tumores malignos. Além disso, devido à facilidade de acesso e por ser excelente fonte de suprimento sanguíneo obteve popularidade entre os cirurgiões buco-maxilo-facial. Para determinar o tratamento da comunicação buco-sinusal, deve ser levado em consideração a extensão da lesão, na qual, comunicações maiores que 5 mm requerem a utilização de corpo de tecido adiposo de Bichat para melhor selamento (SCARTEZINI, 2016).

De acordo com Parisi *et al.*, (2016), a localização da bola de Bichat, está anatomicamente no espaço mastigatório, sendo constituída de um corpo principal com quartos processos, e é envolvido por uma tênue de cápsula fibrosa. O seu corpo principal está localizado no músculo bucinador na borda anterior do músculo masseter. Tem como principal objetivo, o preenchimento do espaço mastigatório como o amortecimento da mobilidade muscular e contribuir na formação da morfologia da face.

A escolha da bola de Bichat, entre outros fatores é devido a sua popularidade como enxerto de recobrimento de defeitos intra orais, onde se consegue uma maior facilidade de manejo, tanto durante o acesso como também devido a sua excelência em suprimento sanguíneo, que deriva da artéria maxilar, temporal e facial, minimizando assim o risco de necrose (SCARTEZINI *et al.*, 2016).

A utilização dos retalhos locais das áreas (vestibulares/ palatinos) e retalhos deslizantes, sutura das bordas, enxertos e a manipulação do corpo adiposo das bochechas também são técnicas utilizadas para o manejo de fechamento de comunicações buco-sinusais, (SCARTEZINI *et al.*, 2016).

No tratamento deve ser considerado fatores como a localização, etiologia e extensão, além disso, a comunicação deve ser diagnosticada e tratada de forma imediata a fim de se obter melhor prognóstico e evitar agravos como a sinusite maxilar. Caso o diâmetro da comunicação seja inferior a 2 mm o tratamento mais indicado é a estabilização do coágulo e preservação do mesmo no local, com intuito de promover o fechamento de forma espontânea. Em contrapartida, quando a extensão for igual ou superior a 3 mm de diâmetro, ou apresentar processo inflamatório ou infeccioso, deve-se realizar o procedimento cirúrgico como ilustra à Figura 3, 4 e 5. (SCARTEZINI *et al.*, 2016).



Figura 3 - Exposição do tecido cruento (leito cirúrgico). CALVET, M. V. B.; CASTRO, B. R. A.; AGOSTINHO, C. N. L. F.; BASTOS, E. G. Fechamento de comunicação buco-antral com bola adiposa de bichat: revisão de literatura e relato de caso. **Revista de Ciências da Saúde**, v. 16, n. 2, 2014.



Figura 4 - Sutura do Corpo adiposo às bordas da ferida e reposicionamento do retalho vestibular. CALVET, M. V. B.; CASTRO, B. R. A.; AGOSTINHO, C. N. L. F.; BASTOS, E. G. Fechamento de comunicação buco-antral com bola adiposa de bichat: revisão de literatura e relato de caso. **Revista de Ciências da Saúde**, v. 16, n. 2, 2014.



Figura 5 - Pós-operatório depois de 1 mês. CALVET, M. V. B.; CASTRO, B. R. A.; AGOSTINHO, C. N. L. F.; BASTOS, E. G. Fechamento de comunicação buco-antral com bola adiposa de bichat: revisão de literatura e relato de caso. **Revista de Ciências da Saúde**, v. 16, n. 2, 2014.

Rocha et al (2015), demonstram as vantagens e limitações das técnicas na tabela a seguir:

Quadro 1 – Técnicas de retalhos locais para fechamento de fístula bucossinusal:

Técnicas	Vantagens	Limitações
Retalho Vestibular	Técnica simples, cicatrização primária fácil execução.	Redução do fundo de vestibulo bucal, perfusão sanguínea limitada, fístula buco sinusal de tamanho grande/moderado em paciente edêntulo.
Retalho palatino	Não interfere na profundidade do sulco, técnica simples, suprimento sanguíneo do retalho, indicado para pacientes edêntulos.	Exposição do tecido ósseo na região palatina (cicatrização secundária), dor e edema, exige destreza do operador.
Enxerto pediculado do corpo adiposo bucal	Técnica simples, fechamento de fístula buco sinusal de tamanho grande (>10mm), suprimento sanguíneo do retalho.	Limitação de abertura bucal exige destreza do operador, possibilidade de infecção/necrose do enxerto, edema e dor.

Os enxertos autógenos também podem ser utilizados nos casos de fechamento de fístulas buco-sinusais, devido o doador e receptor serem os mesmos, apresentam menor chance de rejeição. Já nos casos em que o paciente faz uso de medicação de bifosfonato, causando uma alteração na remodelação óssea, diminuindo a reabsorção óssea mediada por osteoclastos, uma alternativa seria a utilização de materiais aloplásticos ou xenogênicos como descrito na figura 6.

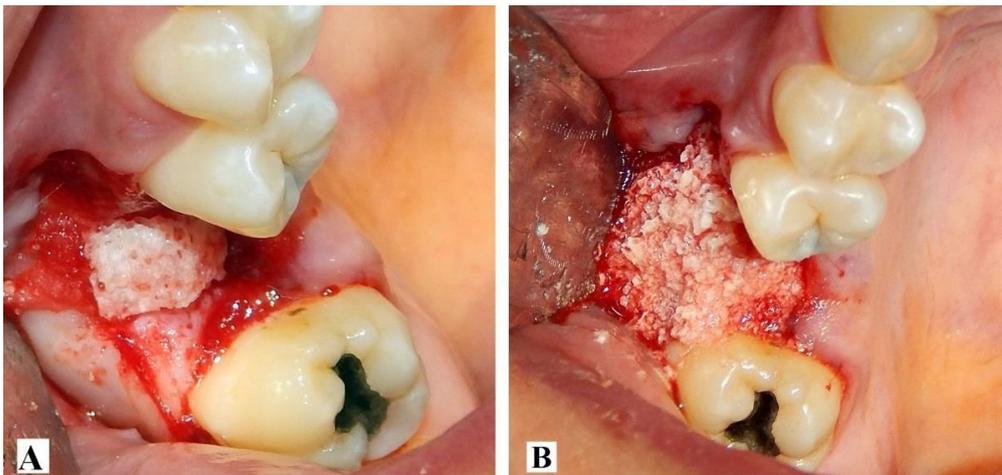


Figura 6. A) Inserção da membrana de colágeno. B) Enxerto ósseo. Seixas, D. R., Abreu, N. M. R., Suassuna, T. M., Avilla, P. A., Sampaio, F. C., & Junior, J. W. N. R. Fechamento de comunicação buco-sinusal com enxerto ósseo e membrana de colágeno: relato de caso. *Revista de Iniciação Científica em Odontologia*, v. 17, n. 2, p. 93-101, 2019.

3.3 BIFOSFONATO

Os Bifosfonatos são considerados medicamentos anti-reabsortivos, onde inibem a reabsorção óssea, empregada no tratamento de doenças como a osteoporose ou nas alterações do metabolismo ósseo com associação ou não a neoplasias. Sua principal função é reduzir a reabsorção óssea excessiva ao promover a diminuição da atividade dos osteoclastos. Estruturalmente são análogos ao pirofosfato, que é um tipo produto sintetizado, ou seja, produzido pelo próprio organismo humano, que ligar-se à hidroxiapatita do tecido ósseo, durante o momento da reabsorção óssea, que ocorrer durante o empregos das substâncias anti-reabsortivas, que levam o paciente a tem um quadro de necrose óssea, como demonstrada na figura 7 (CHAVES et al., 2018).



Figura 7- Área com acesso bifosfanato. Starling, I. R. N. Tratamento de osteonecrose extensa associada ao uso de anti reabsortivos: relato de caso e revisão de literatura. 2018.

Segundo Scarpa *et al.*, (2010), os bifosfonatos de sódio, são usados no tratamento de pacientes portadores de doenças ósseas. Dentre elas, citam-se as mais comuns osteoporose e doença de Paget. Contudo, observa-se que devido o número crescente de pacientes que fazem uso de tal medicação, relatos de osteonecrose na maxila e na mandíbula tem se mostrado relativamente mais frequente. Sobretudo, isso ocorre pelo uso contínuo de pacientes que têm doenças crônicas não curáveis. Essa tal complicação, é mais comum durante tratamentos invasivos com procedimento cirúrgico na odontologia. Portanto a destruição é considerada um fenômeno, que vai depender da longa – meia vida do uso do bifosfonato pelos pacientes, que pode ser de até 10 anos de uso contínuo da medicação, os sinais clínicos comuns são: regiões com sintomatologia dolorosa, mobilidade dentária e presença de fistula no local.

Pacientes que realizam uso de bifosfonato orais há mais de três anos ou associados ao uso de corticoides necessitam ser encaminhados ao médico que acompanham em seu tratamento clínico para que, sejam interrompidos em pacientes, que fazem uso no tempo inferior de até 3 anos o seu uso.(FERREIRA *et al.*, 2007).

Os Bifosfonatos são bastantes tolerantes pelo organismo humano, a maioria dos seus efeitos adversos são poucos em quantidade e muitas das vezes dependem da via que são administrados. Apenas alguns dos efeitos sistêmicos que conseguimos observar no relato dos pacientes que fazem o seu uso periódico são: diarreia, náuseas, dores gástricas e algumas das vezes um desconforto abdominal.

4. DISCUSSÃO

A comunicação buco-sinusal pode ocasionar aos pacientes aparecimentos de fístulas buco-sinusais, que pode promover alterações como: disfagia, voz nasal, halitose, sinusite, cefaleia e sinusite crônica (CARNEIRO *et al.*, 2019). Dentre os vários fatores que são ocasionados pela comunicação, destaca-se as principais complicações que são: as iatrogenias, enucleação de cistos e tumores odontogênicos, cirurgias ortognática com segmentação de maxila, infecções, traumas, osteomielite e entidades patológicas (SCARTEZINI *et al.*, 2016).

Os seios maxilares são cavidades aéreas nos ossos maxilares, revestidas por mucosa. A mesma estabelece anatomicamente, uma relação estreita com os ápices dos dentes radiculares dos elementos superiores posteriores. (FREIRE *et al.*, 2021).

A gordura de Bichat, consiste em tecido gorduroso, ele é amplamente utilizado para correção cirúrgica de complicações ou defeitos ósseos. Se utilizar esse tipo de enxerto, devido sua rica vascularização sanguínea, menores morbidade do sítio doador, rápida epitelização, altas taxas de sucesso com seu uso e menores riscos estéticos (FREIRE *et al.*, 2021). O corpo adiposo bucal, também denominado de bola e/ou gordura de Bichat, normalmente encontra-se repousando sobre o periósteo maxilar e fibras superiores do músculo bucinador do qual se estendem quatro processos: pterigopalatino, temporal, pterigóideo e bucal. O corpo adiposo bucal encontra-se encapsulado na bochecha, por um envelope facial, derivado da fascia parotídea-massetérica (CALVET *et al.*, 2014).

Segundo SOUZA *et al.*, (2018). A bola de Bichat é considerado uma bola esférica de gordura encapsulado, situado no terço médio da face, tornando o rosto mais arredondado, pois se encontra localizado entre os dois músculos faciais, que auxiliam na mastigação e sucção, tornando-se mais importante na infância. O seu uso é utilizado principalmente para fechamento de correções cirúrgicas intrabucais. A bola de Bichat, anatomicamente se apresentou com uma vascularização, onde foram descritas como corpo em quatro extensões: bucal, pterigóide, temporal superficial e temporal profundo, sendo a área do corpo a mais fácil acesso.

O fechamento das fístulas buco-sinusais, apresentam uma taxa de sucesso entre 90 a 95%, após esse período a taxa de sucesso cai para 67% uma vez que o trajeto fistuloso encontra-se formado ou em desenvolvimento (JUNIOR *et al.*, 2008). Embora, quando não ocorre o simples

fechamento das fístulas buco-sinusais, podendo ocasionar com o rompimento em aberto complicações como sinusite maxilar, de forma crônica ou aguda, devido à contaminação pela flora bacteriana, advinda da cavidade bucal (CARNEIRO *et al.*, 2019).

Antibioterapia nesses caso têm um enorme papel, devido serem substâncias capazes de eliminar ou impedir a multiplicação de bactérias que é um dos seus papéis principais desempenhados, dentre ele é a prevenção contra a sinusite, não exercendo no fechamento da fístula bucosinusal. Quando indicado deve-se dar e preferência a antibiótico de largo espectro nesses casos. (CARNEIRO *et al.*, 2019). Para o fechamento da fístula, são utilizadas várias técnicas, dentre elas destaca-se a utilização do retalho pendiculado do corpo adiposo bucal, que tem maior facilidade de manuseio, estética e cicatrização. (CUNHA *et al.*, 2019).

A forma mais adequada para prevenir e tratar a comunicação é através de um bom planejamento e de uma observação clínica e radiográfica. Onde essa análise radiográfica facilita uma verificação mais adequada da extensão do seio maxilar pneumático, colaborando para um melhor prognóstico de tratamento posterior ou imediato (RALDI *et al.*, 2006). O diagnóstico dessas fístulas podem ser realizadas através de procedimentos clínicos e radiográficos. Dentre os vários tipos podem se utilizado radiografias do tipo periapical, oclusal superior, panorâmica ou preferencialmente Tomografia Computadorizada. Nas quais pode-se visualizar a cavidade oral como também a região do seio maxilar. Assim, consegue-se observar se algo está incoerente com a estrutura local. No entanto, durante o exame clínico, com a utilização da manobra de valsalva, que tem como objetivo a expiração nasal forçada promovendo a saída via alveolar do ar ou secreção purulenta por uma fístula, pode auxiliar o cirurgião-dentista no diagnóstico (MAGRO *et al.*, 2010).

Segundo SINHORIN *et al.*, (2020) os exames radiográficos mais comuns para auxiliar no diagnóstico de comunicação bucossinusal são: radiografias periapical, pósterio-anterior de Waters, oclusal superior e panorâmica, nas quais se podem visualizar a cavidade oral e o seio maxilar, onde se é possível avaliar a descontinuidade da linha radiopaca que delimita o assoalho do seio maxilar afetado em comparação com o lado contralateral e a presença de possíveis corpos estranhos que foram impulsionados para o interior do seio maxilar, podendo ser dispensada dessa forma a necessidade das tomografias computadorizadas.

O uso dos Bifosfonato de sódio é um medicamento utilizado no tratamento de doenças ósseas, como osteoporose, doença de Paget, mieloma múltiplo e hipercalcemia. Sabemos que a osteonecrose nos ossos da maxila e/ou mandíbula tem sido mencionada frequentemente em relação a pacientes que fazem uso durante a sua terapia crônica com BFS. Tais complicações ocorrem principalmente quando esses pacientes são submetidos a cirurgias

odontológicas. Onde as recomendações para prevenção, diagnóstico e cuidados aos pacientes são as medidas profiláticas e estabilizadoras antes dos procedimentos cirúrgicos.(SCARPA et. al, 2010).

Contudo, JÚNIOR et.al, (2008) relata que a grande maioria dos casos de Osteonecrose dos Maxilares ocorreu nos pacientes tratados com alguns tipos de medicamentos como o zoledronato ou pamidronato administrados de forma endovenosa. O alendronato, risedronato e o ibandronato de sódio são considerados Bifosfonatos nitrogenados com maior utilização no tratamento da osteoporose e são administrados geralmente por via oral, facilitando possivelmente o aparecimento de sítios de osteonecrose na cavidade bucal, após a realização dos procedimentos cirúrgicos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As comunicações bucossinusais são complicações que podem ser evitadas pelos cirurgião-dentista através de um planejamento correto do uso da força empregada pelo profissional, onde o mesmo durante o procedimento pode fazer uso de técnicas como: a odontosseção, técnica de cirurgia aberto, retalho e até mesmo o uso de osteotomia para evitar o perfuramento da membrana do seio maxilar. A avaliação detalhados do paciente e do procedimento a ser realizado. Através desta revisão de literatura também é possível concluir que a escolha da técnica cirúrgica para o reparo da comunicação deve ser baseada no tamanho da mesma, nas condições locais do tecido e habilidade do cirurgião-dentista. O tratamento deve ser realizado o mais rápido possível, para evitar infecções do seio e instalação de sinusite maxilar principalmente em pacientes que fazem uso de bifosfonatos.

Estudos com baixo risco de viés, com mais consistência nos métodos e com menor heterogeneidade representam a principal limitação deste trabalho, além da variabilidade substancial nos protocolos de tratamento e métodos de avaliação dos resultados, impossibilitando a obtenção de uma inferência objetiva para todos os parâmetros propostos entre os ensaios clínicos selecionados. Portanto, são necessários mais ensaios clínicos randomizados, com rigor e padronização metodológica, a fim de proporcionar melhores resultados e conclusões mais sólidas.

6. REFERÊNCIAS

CALVET, M. V. B.; CASTRO, B. R. A.; AGOSTINHO, C. N. L. F.; BASTOS, E. G. Fechamento de comunicação buco-antral com bola adiposa de bichat: revisão de literatura e relato de caso. **Revista de Ciências da Saúde**, v. 16, n. 2, 2014.

CARNEIRO, M. E. L.; LIMA, G. A. J. D.; IZIDRO, A. E. R. Tratamento de fístula buco sinusal com enxerto livre do corpo adiposo bucal: um relato de caso. Trabalho de Conclusão de Curso, 2019.

CHAVES, R. A. D. C.; QUEIROZ, T. P.; FALONI, A. P. D. S. Bifosfonatos e Denosumabes: mecanismos de ação e algumas implicações para a implantodontia. **RebraM**, v. 21, n. 2, p. 66-80, 2018.

CUNHA, F. S.; QUAGLIO, V.; SARTORETTO, S.C.; UZEDA, M.J. Enxerto do corpo adiposo bucal para fechamento de fistula buco-sinusal: REVISÃO DE LITERATURA. **Revista Fluminense de Odontologia**, 2019.

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.

DA SILVA, R. M. A. F.; FILHO, J.P.D.S. Avaliação dos contornos faciais após remoção da Bola de Bichat: revisão de literatura. 2017.

FARIAS, J. G. D.; CÂNCIO, A. V.; BARROS, L. F. Fechamento de fístula bucossinusal utilizando o corpo adiposo bucal-Técnica convencional x técnica do túnel-Relato de casos clínicos. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 15, n. 3, p. 25-30, 2015.

FERREIRA, C. D. J.; CASADO, P. L.; BARBOZA, E. D. S. P. Osteonecrose associada aos bifosfonatos na odontologia. **R. Periodontia**, v. 17, n. 4, p. 24-30, 2007.

FERREIRA, G. Z.; AITA, T. G.; CERQUEIRA, G. F.; DANIEL, A. N.; FARAH, G. J. Tratamento da fístula bucossinusal pela técnica do retalho pediculado do corpo adiposo bucal: relato de caso. **Arquivos em Odontologia**, v. 47, n. 3, p. 162-169, 2011.

FREIRE, B. K. V.; DE SOUZA, H. L. F.; NETO, H. F.D. S.; RODRIGUES, É. D. R.; ALMEIDA, R. D. A. C. NOGUEIRA, E. F.D.C. Fechamento de fístula bucossinusal com gordura de Bichat: relato de caso. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 10, n. 3, p. 423-426, 2021.

FREITAS, T.; FARIAS, J. G.; MENDONÇA, R. G.; ALVES, M. F.; RAMOS Jr, R. P.; CÂNCIO, A. V. Fístulas oroantrais: diagnóstico e propostas de tratamento. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 69, n. 6, p. 838-844, 2003.

JUNIOR, J. C. M.; KEIM, F. S.; KREIBICH, M. S.; Fechamento de comunicação buco-antral com a bola adiposa de Bichat-relato de caso. **Rev. Arq. Int. Otorrinolaringol.(Online)[Internet]**, v. 12, n. 3, p. 450-453, 2008.

MAGRO, F. O.; GARBIN Jr, E. Á.; RIBEIRO Jr, P. D.; FELIPET, F. A. Fechamento de fístula buco-sinusal usando tecido adiposo bucal. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 19, n. 50, 2010.

MONTEIRO, M. V. P. L. Tratamento das comunicações oroantrais. 2018. Tese de Doutorado.

NOVAIS, J. M. I. L.; ALMEIDA, M. S. C.; COSTA, C. H. M. D.; SOUSA, F. L. F. D.; MENDES, J. O. D. R. Uso do Corpo Adiposo de Bichat para fechamento de comunicação oroantral. **Odontologia Clínico-Científica (Online)**, v. 14, n. 3, p. 719-723, 2015.

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

PEREIRA, F. L.; FARAH, G. J.; PASSERI, L. G.; PAVAN, A. J. Aplicação do corpo adiposo bucal para o encerramento de fístula bucossinusal. Relato de caso. **Rev Port Estomatol Cir Maxilofac**, v. 45, n. 4, p. 221-6, 2004.

RALDI, F. V.; SÁ-LIMA, J. R.; MORAES, M. B. D.; ZANOTTI, G. G. Fechamento de comunicações buco-sinusais: utilização de enxerto pediculado do corpo adiposo bucal. **RGO (Porto Alegre)**, p. 178-181, 2006.

ROCHA, J. F.; DE SOUZA, A. L.; SANCHEZ, M. P. R.; RIBEIRO, E. D.; HOCHULI-VIEIRA, E. Cierre de fístula buco-sinusal con injerto pediculado de la bola adiposa de Bichat: Protocol propuesto. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac*, v. 15, n. 1, 2015.

SALIM, M. A. A.; PRADO, R.; GADIOLI, B.; ALMEIDA, T. M. Tratamento de fístula buco-sinusal: revisão de literatura e relato de caso clínico. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 65, n. 1, p. 101, 2008.

SCARPA, L. C.; MELLO, L. L. C.; LACERDA, J. C. T.; ARANTES, D. C. B. Osteonecrose nos ossos da maxila e mandíbula associada ao uso do bifosfonato de sódio. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, 2010.

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

SEIXAS, D. R., AREU, N. M. R., SUASSUNA, T. M., AVILLA, P. A., SAMPAIO, F. C., JUNIOR, J. W. N. R. Fechamento de comunicação buco-sinusal com enxerto ósseo e membrana de colágeno: relato de caso. **Revista de Iniciação Científica em Odontologia**, v. 17, n. 2, p. 93-101, 2019.

SINHORINI, T. C. D. S.; DUARTE, G. L. C., MOMESSO, N. R.; MUNERATO, M. S.; CARDOSO, C. L. Fechamento de comunicação buco-sinusal utilizando o corpo adiposo bucal: Relato de Caso Clínico. **Rev. Salusvita (Online)**, p. 77-90, 2020.

SOUZA, T. R. D. Comunicação buco-sinusal: manejo clínico à abordagem cirúrgica. 2018.

STARLING, I. R. N. Tratamento de osteonecrose extensa associada ao uso de anti reabsortivos: relato de caso e revisão de literatura. 2018.