

**UNIVERSIDADE CESUMAR UNICESUMAR
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**ABORDAGENS TERAPÊUTICAS NA COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

**PAMELA RIBEIRO
ALESSANDRA PAULA GONÇALVES MESQUITA**

MARINGÁ – PR

2021

Pamela Ribeiro
Alessandra Paula Gonçalves Mesquita

**ABORDAGENS TERAPÊUTICAS NA COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Odontologia, sob a orientação do Prof. Dr. Humberto Bordini do Amaral Pasquinelli.

MARINGÁ – PR

2021

FOLHA DE APROVAÇÃO
PAMELA RIBEIRO
ALESSANDRA PAULA GONÇALVES MESQUITA

**ABORDAGENS TERAPÊUTICAS NA COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Odontologia, sob a orientação do Prof. Dr. Humberto Bordini do Amaral Pasquinelli.

Aprovado em: ____ de _____ de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Humberto Bordini do Amaral Pasquinelli – Unicesumar

Prof. Dra. Carolina Ferrairo Danieletto Zanna – Unicesumar

Prof. Dr. João Paulo Martins – Unicesumar

ABORDAGENS TERAPÊUTICAS NA COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Pamela Ribeiro

Alessandra Paula Gonçalves Mesquita

RESUMO

A comunicação buco-sinusal é considerada uma complicação transoperatória ou pós operatória, que pode ocorrer durante a exodontia de pré-molares e molares superiores, destruição do seio maxilar por lesões periapicais e remoção de cisto ou tumores do palato ou do seio maxilar, a comunicação ocorre devido à proximidade das raízes com o assoalho do seio maxilar. Apesar de já considerada uma complicação ela pode trazer agravamentos ainda maiores como, por exemplo, uma sinusite maxilar ou a formação de uma fístula oroantral. Além do tratamento medicamentoso com o uso de antibióticos, analgésicos, anti-inflamatórios e descongestionantes nasais existe o tratamento sob aspecto cirúrgico que é determinado através do tamanho da comunicação. Todos os tratamentos são eficazes quando escolhidos de acordo com cada situação. O tratamento cirúrgico é realizado no intuito de fechar a comunicação buco-sinusal e deve ser realizado por um cirurgião-dentista habilitado. Ele consiste na confecção de um retalho vestibular ou palatino, adição de um corpo adiposo (bola de Bichat) ou enxertos ósseos. A técnica de Caldwell-Luc também pode ser aplicada diante dessa situação. A revisão literária foi baseada em materiais encontrados em sites como PubMed, Google Acadêmico e Scielo, e foi possível concluir que todas as técnicas de reparo são resolutivas, mas que a escolha de qual delas será mais eficiente dependerá do tamanho da comunicação, na habilidade do cirurgião-dentista, no tempo de diagnóstico e se há ou não a presença de infecção.

Palavras-chave: Cirurgia bucal. Seio maxilar. Sinusite maxilar.

THERAPEUTIC APPROACHES IN BUCCO-SINUS COMMUNICATION: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

The bucco-sinus communication is considered a transoperative or postoperative complication, which may occur during exodontia of premolars and upper molars, destruction of the maxillary sinus by periapical lesions and removal of cysts or tumors of the palate or maxillary sinus, the communication occurs due to the proximity of the roots with the floor of the maxillary sinus. Although it is already considered a complication, it can lead to further complications, such as maxillary sinusitis or the formation of an oroantral fistula. Besides the drug treatment with the use of antibiotics, analgesics, anti-inflammatory and nasal decongestants, there is the treatment under surgical aspect that is determined by the size of the communication, all treatments are effective when chosen according to each situation. The surgical treatment is performed in order to close the oral sinus communication and must be carried out by a qualified dental surgeon. It consists of making a buccal or palatal flap, adding a fatty body (Bichat's ball) or bone grafts. The Caldwell-Luc technique can also be applied in this situation. The literature review was

based on materials found in sites such as PubMed, Google Scholar and Scielo, and it was possible to conclude that all repair techniques are resolute, but that the choice of which one will be more efficient will depend on the size of the communication, on the ability of the dental surgeon, on the time of diagnosis and whether or not there is the presence of infection.

Keywords: Oral surgery. Maxillary sinus. Maxillary sinusitis.

1 INTRODUÇÃO

As comunicações buco-sinusais (CBS) são complicações transoperatórias ou pós-operatórias que ocorrem frequentemente em exodontias de dentes superiores posteriores devido à estreita relação de suas raízes com o assoalho do seio maxilar. A região mais comum para o seu surgimento é a de segundos molares com incidência de 45%, seguido pelos terceiros molares 30% e os primeiros molares 27,2% (SEIXAS et al., 2019). Existindo também outros fatores etiológicos menos frequentes como destruição do seio maxilar por lesões periapicais e remoção de cistos e/ou tumores do palato ou do seio maxilar. (MADEIRA et al., 2000; PETERSON et al., 2015; SILVEIRA et al., 2008)

O seio maxilar é o maior de todos os seios paranasais, e o primeiro a se desenvolver. Ao escavar o corpo da maxila, acomoda-se entre as paredes anterior (voltada para a face), posterior (para a fossa infratemporal), medial (para a cavidade nasal), superior ou teto (para órbita) e inferior ou soalho (para o processo alveolar). Nas paredes superior, anterior e posterior há canais ósseos para o trânsito de nervos e vasos, e podem tornar-se deiscências e expor os nervos no interior do seio. Assim, as infecções sinusais podem afetar os nervos e provocar dor (MADEIRA, 2019).

Comumente a avaliação clínica e radiográfica são os métodos utilizados para diagnosticar a CBS. Incluindo nos exames radiográficos recomendados, pode ser utilizada a radiografia periapical, a qual mostra a descontinuidade da linha radiopaca que delimita o assoalho do seio maxilar, a projeção de Waters, e a radiografia panorâmica, que são técnicas que demonstram uma melhor visualização da cavidade bucal, do seio maxilar e do trajeto da comunicação buco-sinusal onde visualiza-se uma imagem radiopaca no seio maxilar afetado em comparação com o lado adjacente (FREITAS et al., 2020). Além delas, é preciso uma tomografia computadorizada, que é o exame de imagem mais indicado para solucionar as limitações presentes na radiografia panorâmica para esse tipo de diagnóstico, ela proporciona imagens multiplanares, sem magnificação e sobreposições (SILVEIRA et al., 2008).

Dificuldade de mastigação, refluxo de fluídos pela cavidade nasal e dificuldade de deglutição e fala são alguns dos sintomas dos pacientes que sofrem com esse tipo de comunicação, diminuindo a qualidade de vida do indivíduo. (DOMINGUES et al., 2016) Após confirmado o diagnóstico, o cirurgião dentista deve analisar o tamanho aproximado de sua extensão para avaliar a necessidade de tratamento, visto que o tratamento está diretamente relacionado à extensão da sua abertura. O tratamento ocorre através do fechamento imediato dessas comunicações, para evitar a contaminação por saliva ou por alimentos que podem levar

a uma infecção bacteriana, a uma sinusite maxilar crônica e a uma cicatrização prejudicada (PETERSON et al., 2015). Há diferentes métodos de tratamento disponíveis, e estes são selecionados individualmente para cada caso, dentre eles há métodos cirúrgicos e não cirúrgicos. A sua definição é realizada avaliando, além de seu tamanho, o tempo de diagnóstico e se há infecção (KRISHANAPPA et al., 2016).

Diante do conteúdo apresentado, este trabalho tem como objetivo uma revisão literária que informa como reconhecer e diagnosticar a comunicação buco-sinusal e discorre sobre seus decorrentes agravamentos e sobre seus possíveis tratamentos cirúrgicos e não-cirúrgicos.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão da literatura por meio de uma busca bibliográfica nas bases e dados de pesquisas PubMed, Google acadêmico e Scielo, em artigos do período de 1991 a 2020. As palavras chaves utilizadas foram: cirurgia bucal, seio maxilar e sinusite maxilar. Foram incluídos no trabalho 21 artigos, onde selecionamos conteúdos que possuíssem as principais causas de ocorrência da comunicação buco-sinusal, métodos de diagnóstico, os agravos que podem causar, anatomia do seio maxilar e seus tratamentos cirúrgicos e não cirúrgicos.

3 RESULTADOS

3.1 ANATOMIA DO SEIO MAXILAR

O seio maxilar é uma entidade anatômica da maxila, considerado o maior dos seios paranasais. Trata-se de uma cavidade preenchida por ar, e se comunica com fossa nasal através do óstio sinusal maxilar. Radiograficamente possui um aspecto radiolúcido, porém, o limite dessa cavidade é uma fina camada de osso compacto, aparecendo como uma linha radiopaca. Pode variar em relação à forma e tamanho, em indivíduos diferentes, assim como entre os lados direito e esquerdo, em um mesmo indivíduo. Suas dimensões dependem de fatores como idade, sexo, raça e condições individuais. Crescem lentamente até a puberdade e completa seu desenvolvimento após o aparecimento de dentes permanentes. Seu crescimento no sentido vertical está condicionado à erupção dos dentes, enquanto o sentido antero-posterior depende do crescimento do tuber da maxila (TEIXEIRA, REHER e REHER, 2013). No adulto,

apresenta-se em formato piramidal com dimensão média de 25-30 mm de largura, 36-45 mm de altura, 38-45 mm de comprimento e um volume médio de 15 ml (DA MOTA, 2016).

Estes seios são circundados por uma camada de epitélio ciliar pseudoestratificado onde os cílios estão em constante movimento e levando o muco pelo óstio sinusal. Existe um padrão de fluxo para cada seio, e este persiste mesmo na presença de aberturas alternativas, o que é claramente visto no seio maxilar, onde o fluxo mucoso é drenado para o óstio primário e transportado pelo infundíbulo periósteo do etmoide em direção ao hiato semilunar e depois em direção ao meato médio. Através do meato médio, maxilar, etmoidal e frontal, as secreções sinusais são drenadas para a nasofaringe (MAFEE et al., 1991).

3.2 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da CBS geralmente consiste em procedimentos clínicos e radiográficos, sendo aconselhado também a inspeção visual, palpação alveolar e a Manobra de Valsalva (FREITAS et al., 2003). Nos exames radiográficos recomendados pode ser utilizada a radiografia periapical, a projeção de Waters e a radiografia panorâmica. São técnicas que ilustram da melhor forma a cavidade bucal e o seio maxilar, comparando-o com o lado adjacente. Incluindo a tomografia computadorizada (TC) que não deve ser dispensada nesse tipo de diagnóstico (SILVEIRA et al., 2008).

A TC permite observar as estruturas tridimensionalmente, as imagens são geradas através dos raios-X e podem fornecer-nos cortes axiais ou coronais da região desejada. Pelos cortes axiais iniciais podemos adquirir reconstruções de segunda dimensão, denominadas reconstruções multiplanares da mesma região de interesse, poupando o paciente de se expor a um novo exame (SILVEIRA et al., 2008).

A Manobra de Valsalva é uma manobra do exame físico importante no diagnóstico para confirmar a CBS. Esse teste consiste em pressionar as narinas do paciente bilateralmente, obstruindo-as, e pedir para que ele assope suavemente através do nariz. Durante esse procedimento, vale ressaltar que o alvéolo deve estar preenchido com líquido como sangue ou soro fisiológico, assim, o profissional observará um borbulhamento do sangue que está acumulado no próprio alvéolo provocado pela passagem de ar ao paciente expirar, caso haja a comunicação. Embora muitos cirurgiões-dentistas não utilizem essa manobra pelo risco das complicações que ela pode causar. Pois se a comunicação não existir, ao assoprar vigorosamente pode causar uma comunicação inexistente previamente (PETERSON et al., 2015).

É importante que após o diagnóstico, o profissional analise aproximadamente o tamanho da comunicação, pois o tratamento da mesma depende da extensão de sua abertura. Se não houver infecção sinusal, e a abertura entre a cavidade oral e o seio for de tamanho reduzido (máximo 2mm), o profissional deve assegurar a formação de coágulo no alvéolo realizando uma sutura em massa (em oito), podendo-se colocar também substâncias indutoras de coágulo dentro do alvéolo antes de suturar, como por exemplo uma esponja gelatinosa. Se a abertura entre a cavidade oral e o seio for extensa (7mm ou mais) o profissional deve considerar que a comunicação deve ser corrigida cirurgicamente com retalho (PETERSON et al., 2015; PROCACCI et al., 2016).

3.3 COMPLICAÇÕES

A sinusite maxilar é um dos principais agravos, podendo ser aguda ou crônica oriunda da contaminação do seio maxilar através da microbiota oral, infectando o seio maxilar, e tal propagação impossibilita o fechamento da comunicação (FREITAS et al., 2003; COSTA et al., 2018).

A fístula oroantral é caracterizada pela epitelização da comunicação entre o seio e a cavidade oral, que impede o fechamento espontâneo. Caso haja o aumento da fístula e ela persista por um tempo significativo é possível ocorrer contaminação do seio e desencadear diversas complicações como, por exemplo, abscessos apicais, osteíte e osteomielite, tumores e sinusite maxilar. (COSTA et al., 2018). Alguns autores apontam que se a comunicação buco-sinusal durar mais que 24 ou 48 horas, passa a ser uma fístula buço-sinusal, ficando sujeita a uma sinusite maxilar (VISSCHER et al., 2011).

Os principais sintomas clínicos podem se apresentar como dor na face ou cefaleia frontal, corrimento nasal, tosse noturna, timbre nasal e passagem de líquido para o nariz (SANDLER, 1999). O paciente com sinusite maxilar aguda pode ter tumefação e vermelhidão na área sobre o seio e eminência malar, assim como dor sob o olho, sentindo um aumento da dor com a palpação da maxila. Na sinusite crônica resultante de fístula buco-sinusal, é comum a existência de corrimento nasal e pós-nasal junto com o hálito fétido e uma vaga sensação de dor e entupimento no lado afetado da face (FREITAS et al., 2003).

Segundo a literatura para diminuir o risco da ocorrência da sinusite maxilar o profissional deve prescrever antibióticos como amoxicilina, cefalexina ou clindamicina por cinco dias, juntamente com spray descongestionante nasal a fim de contrair a mucosa nasal e manter a permeabilidade do óstio (PETERSON et al., 2015).

3.4 TRATAMENTO

Se a comunicação for deixada aberta pode se tornar permanente, ocasionando uma infecção de longa duração nos seios nasais. Essa condição pode ser tratada cirurgicamente e não cirurgicamente. A decisão de como o tratamento será realizado envolve fatores como o tamanho da comunicação, tempo de diagnóstico e se há ou não a presença de infecção. Os medicamentos comumente utilizados como coadjuvantes em intervenções cirúrgicas e não cirúrgicas incluem antibióticos (como amoxicilina e clavunato de potássio 875mg e clindamicina 300mg 4 vezes ao dia) e descongestionantes nasais (KRISHANAPPA et al., 2016).

As intervenções cirúrgicas são divididas em retalhos, enxertos e outras técnicas como a cirurgia de Caldwell-Luc. A re-implantação do terceiro molar, sutura, placas de metal, placas de polimetilmetacrilato por aproximação de retalho bucal e palatino e hidroxilapatita são outros métodos que podem ser utilizados para fechar as comunicações, embora nenhum desses métodos tenha sido comprovada uma eficácia preferível aos outros (KRISHANAPPA et al., 2016). Dentre esses diferentes métodos foi relatado na literatura que o uso de materiais de enxerto combinados com osso guiado é menos seguro, devido à dificuldade do fechamento primário para cobrir as membranas. Além de que materiais de enxerto podem ser facilmente deslocados para o seio da face (PROCACCI et al., 2016).

Dentre as intervenções não cirúrgicas, é relatado na literatura o uso de materiais alógenos sem o fechamento com retalho como cola de fibrina, materiais de enxerto ósseo sintético como ácido polilático/ beta-tricálcio fosfato revestido com ácido glicólito, xenoenxertos como derme suína e colágeno, e outros métodos, como luz laser, também foram testados (KRISHANAPPA et al., 2016).

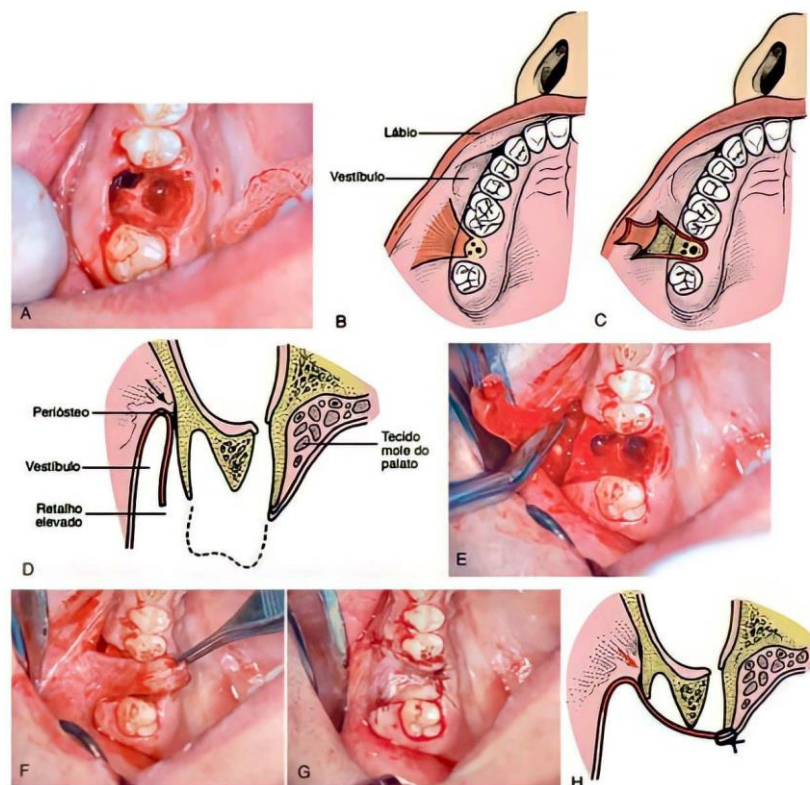
Os métodos mais comuns utilizados em que envolvem os tecidos moles são os da técnica de retalho vestibular e palatino. Porém dentre suas desvantagens apresentam um risco significativo de morbidade da área doadora, infecções, necrose do retalho avascular, desconforto do paciente e impossibilidade de repetir a técnica caso haja uma falha cirúrgica. Técnicas cirúrgicas sem retalho são estudadas devido ao desconforto que o retalho causa no paciente após a cirurgia, são consideradas técnicas menos complexas e mais conservadoras, porém com uma eficácia não comprovada. São técnicas que consistem no posicionamento de algum material que estabilize um coágulo como, por exemplo, o uso de gaze hemostática reabsorvível (PROCACCI et al., 2016).

3.4.1 Retalho vestibular

A técnica do retalho vestibular é uma das mais utilizadas para o fechamento de CBS e fístulas por ser considerada uma técnica simples, com poucos riscos, além de ser um retalho que deixa nenhuma ou pouca área cruenta comparada com a técnica palatina. É uma técnica indicada para o fechamento de comunicações consideradas menores, pois em comunicações maiores não é possível realizar um retalho sem tensão (COSTA et al., 2018; PETERSON et al., 2000).

Consiste em aproximar a mucosa do vestibulo para cima da comunicação, todavia, pode resultar em perda da profundidade do sulco vestibular, dificultando a higienização, limitando a movimentação da região e interferindo na reabilitação protética em alguns casos (PETERSON et al., 2000).

Figura 1 - CBS ampla com fechamento por retalho vestibular.



Fonte: HUPP, J. R.; ELLIS III, E; TUCKER, M. R.; Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea 6^a Edição.

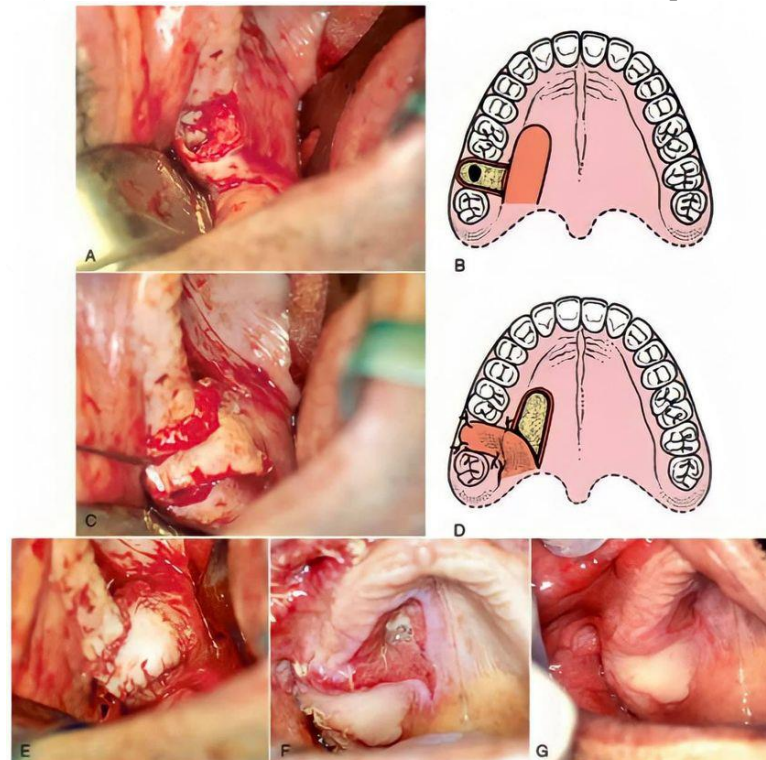
3.4.2 Retalho palatino

O retalho palatino é uma técnica recomendada para o reparo tardio da CBS, em casos em que a comunicação provoca uma fístula oroantral. Ou em casos onde a técnica do retalho

vestibular tenha sido mal sucedida. É um retalho que possui uma boa vascularização devido à presença da artéria palatina maior, ótima espessura e volume, e de fácil acesso (CANKAYA et al., 2012; ANAVÍ et al., 2008).

O processo de cicatrização dessa técnica ocorre por segunda intenção, o profissional deve atentar-se que a presença de uma região cruenta na área doadora pode ser alvo de bactérias quando pensar em sua indicação. Entre as desvantagens que podem ser apresentadas nesse tipo de retalho está a possibilidade de necrose tecidual, risco de hemorragia visto que se tem presente a artéria palatina maior, difícil rotação do retalho palatino e o desconforto no pós-operatório devido à área cruenta (COSTA et al., 2018).

Figura 2 - Fechamento da fístula oroantral com retalho palatino.



Fonte: HUPP, J. R.; ELLIS III, E; TUCKER, M. R.; Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea 6^a Edição

3.4.3 Retalho adiposo bucal ou Bola de Bichat

A bola de Bichat possui em média um volume total com cerca de 10ml, espessura de 6 cm e peso de 9,3g, podendo apresentar variações. É facilmente localizada, encontrando-se lateralmente ao músculo bucinador e músculo masseter (COSTA et al., 2018).

Durante a técnica cirúrgica a bola de Bichat deve ser manuseada com cuidado a fim de preservar a cápsula do corpo adiposo, a base do pedículo deve ser larga para que não se torne

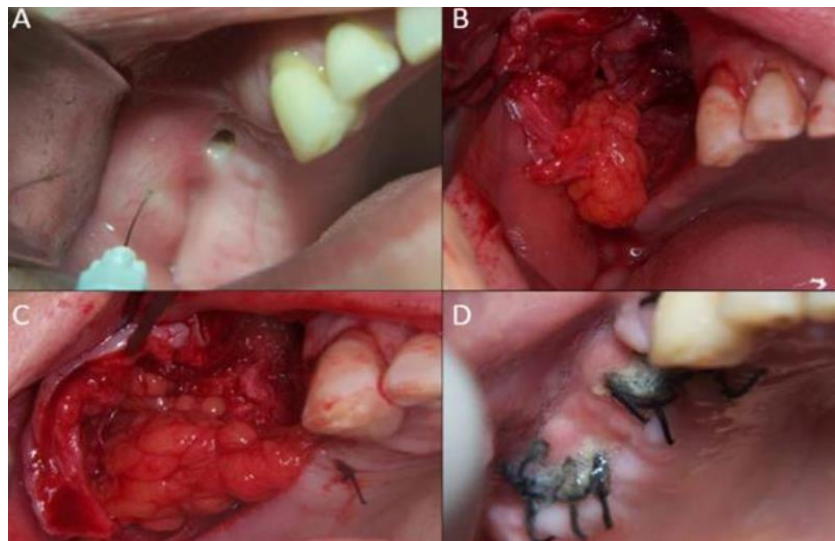
um enxerto e a sutura deve ser realizada sem tensão para evitar a necrose. Vale ressaltar também que o sugador deve ser utilizado com atenção, pelo risco de aspiração devido a consistência do corpo adiposo (CUNHA et al., 2019).

Clinicamente a superfície que fica exposta da bola fica com aspecto esbranquiçado em aproximadamente três dias após o procedimento, e vai gradualmente alterando de cor devido a formação do tecido de granulação, até que se torne totalmente epitelizada (CUNHA et al., 2019).

O sucesso da utilização dessa técnica como retalho segundo a literatura, está ligado a sua rápida epitelização e rica vascularização, visto que o corpo adiposo bucal advém de ramos da artéria facial, favorecendo uma revascularização no leito receptor. (COSTA et al., 2018)

É um retalho que tem baixa incidência de falhas, e gera pouco desconforto para o paciente. Porém uma de suas desvantagens é que pode causar uma assimetria facial, visto que há a perda de gordura (COSTA et al., 2018).

Figura 3 - Uso da bola de Bichat para fechamento de CBS (Cunha et al, 2019).



Fonte: CUNHA et al., 2019.

3.4.4 Enxerto

As técnicas de enxerto de osso para o tratamento de comunicações buco-sinusais de médio ou grande porte demonstram ser inovadoras, previsíveis e bem-sucedidas. Elas permitem evitar os efeitos colaterais clínicos como, por exemplo, a morbidade do sítio doador do enxerto, relacionados com os retalhos de tecido mole (PARISE, TASSARA, 2015).

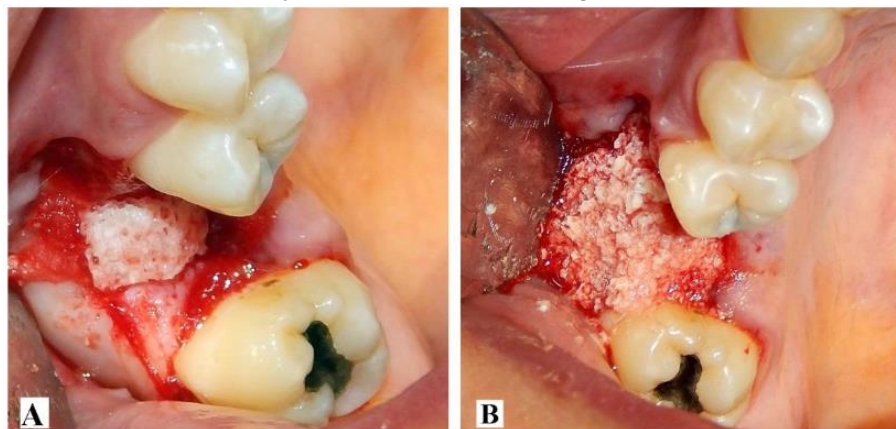
É considerado um procedimento de caráter odontológico, onde o osso é coletado na própria cavidade oral do paciente, da linha oblíqua da mandíbula, protuberância mentual, área

pós-molar, crista zigomática ou da parede do seio maxilar. Porém, nesse procedimento pode haver insucessos, e estes estão relacionados ao enfraquecimento ósseo do local doador e prolongamento do tratamento (COSTA et al., 2018).

Dentre as vantagens do uso de enxertos na região de sínfise mandibular, podemos citar que é considerado um local de fácil acesso, a aplicabilidade do mesmo campo de operação (acesso intra-oral), tempo de operação reduzido, poucas queixas no pós-operatório e a ausência de cicatriz visível. E as desvantagens mencionadas seria a criação de outro campo operatório, o enfraquecimento ósseo do local doador e a extensão da duração do tratamento. Esse tipo de enxerto é considerado ideal, pois fornece uma porção de osso cortical utilizado para a reconstrução de um seio maxilar sólido, e uma porção de osso esponjoso que contém células-tronco mesenquimais multipotentes viáveis para a osteogênese (PARISE, TASSARA, 2015).

As técnicas de enxertos ósseos para o fechamento das comunicações estão sendo consideradas bem sucedidas e inovadoras, porém, os enxertos autógenos são classificados como padrão ouro no tratamento da perda ou defeito ósseo. O sucesso é o ponto de vista biológico e imunológico, evitando efeitos colaterais e contaminação cruzada (COSTA et al., 2018).

Figura 4 - A) Inserção da membrana de colágeno. B) Enxerto ósseo.



Fonte: SEIXAS et al., 2019.

3.4.5 Técnica de Caldwell-Luc

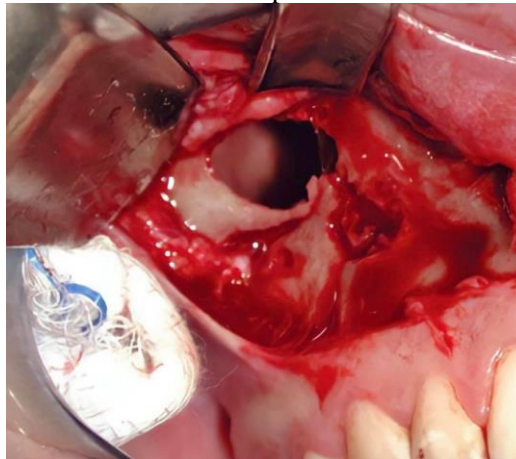
A técnica de Caldwell-Luc foi desenvolvida por George Caldwell nos Estados Unidos e Henri Luc na França, em 1890, e desde então vem sendo utilizada como meio de acesso ao seio maxilar, permitindo a inspeção, o diagnóstico e o tratamento das doenças que o acometem (FREITAS et al., 2020). Nessa técnica a parede anterior do seio maxilar é acessada na área da fossa canina através de uma abordagem vestibular (HUPP et al., 2015).

Ela é utilizada para remoção de raízes dentárias e corpos estranhos no interior do seio maxilar. Podendo também ser aplicada para o tratamento da sinusite crônica maxilar, excisão

de pólipos antrocoanais, mucocelos, tumores e cistos odontogênicos e na reparação de fístulas oroantrais. Além disso, esse acesso tem sido usado para colocação de enxertos ósseos para aumentar a espessura alveolar possibilitando a colocação de implantes mais longos (GASSEN et al., 2007). É um procedimento muito empregado na patologia maxilar, pois permite melhor visibilidade das lesões, melhor acesso e é isento de complicações graves (FREITAS et al., 2020).

Alguns autores retratam as patologias sinusais crônicas e recorrentes, e a presença de corpos estranhos dentre as principais indicações para a realização desse procedimento. E apesar de ocasionalmente associarem complicações como assimetria facial, criocistite, lesão nervosa, desvitalização dentária e fístulas oroantrais a essa técnica, consoante com o meio científico, a importância da técnica empregada revela-se por sua íntima relação com as comorbidades apresentadas, bem como com a experiência do cirurgião dentista (OLIVEIRA et al., 2010).

Figura 5 - Acesso de Caldwell-Luc por meio de uma incisão vestibular.



Fonte: HUPP, J. R.; ELLIS III, E; TUCKER, M. R.; Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea 6^a Edição

4 DISCUSSÃO

A comunicação bucosinusal é uma complicação frequentemente enfrentada pelos cirurgiões dentistas, a comunicação é uma condição caracterizada por um espaço de caráter patológico entre a cavidade oral e o seio maxilar, pode ser uma complicação transoperatória ou pós operatória (PROCACCI et al., 2016).

Geralmente o acesso está relacionado à exodontias de unidades dentárias superiores posteriores, devido ao íntimo contato dos ápices radiculares destes com o assoalho do seio maxilar (RODRIGUES et al., 2019).

E para um correto diagnóstico, realizamos procedimentos clínicos e radiográficos, sendo aconselhado também a inspeção visual, palpação alveolar e a Manobra de Valsalva (FREITAS

et al., 2020). Além do uso de tomografia computadorizada, que não deve ser dispensada nesse tipo de diagnóstico (SILVEIRA et al., 2008).

Uma técnica utilizada para a confirmação da comunicação buco-sinusal seria a Manobra de Valsalva. Embora essa técnica requeira uma atenção especial, pois dependendo da força empregada pelo paciente durante o procedimento, pode acabar ocasionando uma comunicação que antes era inexistente (PETERSON et al., 2015).

O tratamento consiste em métodos cirúrgicos e não cirúrgicos. A decisão de como o tratamento será realizado depende de fatores como o tamanho da comunicação o tempo de diagnóstico e se há ou não a presença de infecção (KRISHANAPPA et al., 2016).

Em relação aos métodos cirúrgicos, o retalho vestibular que é uma técnica indicada para o fechamento de comunicações consideradas menores, pois em comunicações maiores não é possível realizar um retalho sem tensão (COSTA et al., 2018; PETERSON et al., 2000). Já o retalho palatino é uma técnica recomendada para o reparo tardio da comunicação buco-sinusal em casos em que a comunicação provoca uma fístula oroantral. Ou em casos onde a técnica do retalho vestibular tenha sido mal sucedida. É um retalho que possui uma boa vascularização devido à presença da artéria palatina maior, ótima espessura e volume, e de fácil acesso (CANKAYA et al., 2012; ANAVÍ et al., 2008). O retalho adiposo ou bola de Bichat técnica do uso da bola de Bichat para tratamento da fístula buco-sinusal é amplamente disseminada pelas vantagens, como baixo custo e facilidade da técnica, podendo, também, ser utilizada para fechamento oroantral após ressecções oncológicas. Uma vantagem biológica deve-se ao fato de o suprimento sanguíneo desse corpo adiposo advir dos ramos temporal profundo e bucal da artéria maxilar, pelo ramo facial transversal da artéria temporal superficial e por pequenos ramos da artéria facial. Essa rica vascularização favorece o sucesso do tratamento por garantir o suprimento sanguíneo local, diminuindo o risco de rejeição observado em enxertos simples. (ROCHA et al., 2020).

As técnicas de enxertos ósseos para o fechamento da CBS têm se mostrado inovadoras e bem sucedidas, no entanto, os enxertos autógenos são considerados como padrão ouro no tratamento da perda ou defeitos ósseos. A justificativa para tal sucesso é o ponto de vista biológico e imunológico bem como do ponto de vista legal e ético, evitando também o risco de contaminação cruzada e efeitos colaterais (COSTA et al., 2018).

A técnica de Cadwell-Luc é utilizada para remoção de raízes dentárias e corpos estranhos no interior do seio maxilar. Podendo também ser aplicada para o tratamento da sinusite crônica maxilar, excisão de pólipos antrocoanais, mucoceles, tumores e cistos odontogênicos e na reparação de fístulas oroantrais (GASSEN et al., 2007).

E por fim podemos citar o tratamento medicamentoso, os medicamentos comumente utilizados como coadjuvantes em intervenções cirúrgicas e não cirúrgicas incluem antibióticos (como amoxicilina e clavunalato de potássio 875mg e clindamicina 300mg 4 vezes ao dia) e descongestionantes nasais (KRISHANAPPA et al., 2016).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As comunicações buco-sinusais podem ser evitadas pelo cirurgião-dentista através de um planejamento cirúrgico preciso e uma avaliação detalhada do paciente. Por meio dessa revisão de literatura foi possível concluir que todas as técnicas de reparo são resolutivas, mas que a escolha de qual delas vai ser empregada e sucederá de forma mais eficiente deve ser empregada baseada no tamanho da comunicação, na habilidade do cirurgião-dentista, no tempo de diagnóstico, e se há ou não a presença de infecção.

REFERÊNCIAS

- ANAVI, Y. et al. Palatal rotation-advancement flap for delayed repair of oroantral fistula: A retrospective evaluation of 63 cases. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**. v. 96, n. 5, p. 527-534, 2003.
- CANKAYA, A. B. et al. Reliability of two surgical methods for oroantral communication closure; a clinical study of 20 patients. **Otolaryngology**. v. 2, n. 2, p. 113-116, 2012.
- COSTA, M. R. et al. Comparação dos métodos cirúrgicos de tratamento para o fechamento da comunicação buco sinusal: Uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**. v. 24, n. 2, p. 154-158, 2018.
- CUNHA, F. S. Enxerto do corpo adiposo bucal para fechamento de fístula buco-sinusal: Revisão de literatura. **Revista Fluminense de Odontologia**. n. 51, p. 41-51, 2019.
- DA MOTA, I. C. L. D. **Tratamento cirúrgico simultâneo da comunicação oroantral e da sinusite maxilar odontogênica - revisão bibliográfica**. Dissertação (Mestrado integrado em medicina dentária apresentado à faculdade de medicina dentária da universidade do Porto), p. 1-32. Porto, Portugal, 2016.
- DE FREITAS, G. B. et al. Deslocamento de fragmento radicular para o interior do seio maxilar e remoção pela técnica de caldwell-luc: relato de caso; Displacement of radicular fragment for the interior of the maxillary sinus and removal by the caldwell-luc technique: Case report. **The Open Brazilian Dentistry Journal**, v. 1, n. 1, p. 93-101, 2020.
- DE SOUZA TEIXEIRA, L. M.; REHER, P.; REHER, V. G. S. **Anatomia aplicada à Odontologia**. 2. ed. São Paulo: GEN, 2017. 433 p.

DOS SANTOS OLIVEIRA, R. et al. Aplicação da técnica cirúrgica de Caldwell-Luc para remoção de corpo estranho do seio maxilar: relato de caso. **Health Sci. Inst.** v. 28, n. 4, p. 318-320, 2010.

FREITAS, T. M. C. et al. Fístulas oroantrais: diagnóstico e propostas de tratamento. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia.** v. 69, n. 6, p. 838-844, 2003.

GASSEN, H. T. et al. Deslocamento de corpo estranho para o seio maxilar: fatores etiológicos e remoção pela técnica de Caldwell-Luc. **Revista Odontológica do Brasil Central,** v. 16, n. 42, p. 15-22, 2007.

HUPP, J.; ELLIS, E.; TUCHER, M. **Cirurgia Oral e Maxilo facial Contemporânea.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 470-7, 2015.

KRISHANAPPA, S. K. K. et al. Interventions for treating oro-antral communications and fistulae due to dental procedures. **Cochrane Database of Systematic Reviews.** v. 16, n. 8, 2018.

MADEIRA, M. C; RIZZOLO, R. J. C. **Anatomia facial com fundamentos de anatomia sistêmica geral.** 6. ed., Sarvier, 2019, 357 p.

MAFEE, M. F. Endoscopic sinus surgery: Role of the radiologist. **AJNR: American Journal of Neuroradiology,** v. 12, n. 5, p. 855, 1991.

PARISE, G. K.; TASSARA, L. F. R. Tratamento cirúrgico e medicamentoso das comunicações buco-sinusais: Uma revisão da literatura. **PERSPECTIVA, Erechim.** v. 40, n. 149, p. 153-162, 2016.

PETERSON, J. L. et al. **Cirurgia Oral e Maxilo facial Contemporânea.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 470-7, 2000.

PROCACCI, P. et al. Surgical treatment of oroantral communications. **Journal of Craniofacial Surgery.** v. 27, n. 5, p. 1190-1196, 2016.

SANDLER, H. J. Clinical update--the teeth and the maxillary sinus: the mutual impact of clinical procedures, disease conditions and their treatment implications. Part 2. Odontogenic sinus disease and elective clinical procedures involving the maxillary antrum: Diagnosis and management. **Australian endodontic journal: the journal of the Australian Society of Endodontology Inc.** v. 25, n. 1, p. 32-36, 1999.

SILVEIRA, R. L. et al. Tratamento de fístula bucosinusal através de retalho palatino. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.** v. 8, n. 1, p. 29-34, 2008.

SILVEIRA, V. M. et al. A utilização da tomografia computadorizada na avaliação da comunicação buço sinusal. **Arq. Bras. Odontol.** v. 4, n. 1, p. 24-27, 2008.

VISSCHER, S. H. et al. Retrospective study on the treatment outcome of surgical closure of oroantral communications. **J Oral Maxillo fac. Surg.** v. 69, n. 12, p. 2956-61, 2011.

