

TRATAMENTO MEDICAMENTOSO E CIRÚRGICO DAS COMUNICAÇÕES BUCO-SINUSAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

PHARMACOLOGICAL AND SURGICAL TREATMENT OF ORAL-SINUS COMMUNICATIONS: A LITERATURE REVIEW

LAURA MARIA RONCHI¹, NICOLLE BUENO CECHELEIRO¹, HEITOR ALBERGONI DA SILVEIRA², JULIANA ZORZI COLÉTE^{3*}

1. Acadêmico do curso de Odontologia da Universidade Estadual do Norte do Paraná; 2. Professor Doutor, Disciplina de Estomatologia do curso de Odontologia da Universidade Estadual do Norte do Paraná; 3. Professora Doutora, Disciplina de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial do curso de Odontologia da Universidade Estadual do Norte do Paraná.

* Prolongamento da Avenida Pedro Coelho Miranda, S/N, Jardim Panorama, Jacarezinho, Paraná, Brasil. CEP: 86400-000. juliana.zorzi@uenp.edu.br

Recebido em 27/05/2026. Aceito para publicação em 23/06/2026

RESUMO

A comunicação bucosinusal (CBS) configura-se como uma abertura patológica que estabelece a continuidade entre a cavidade oral e o seio maxilar, sendo a exodontia de molares e pré-molares superiores o fator etiológico em aproximadamente metade dos casos. O objetivo desta revisão de literatura é analisar as evidências científicas sobre o diagnóstico, as complicações e o manejo terapêutico dessa condição. O diagnóstico preciso fundamenta-se em testes clínicos e no uso exames de imagem como Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico, considerada o padrão-ouro para o planejamento cirúrgico. A literatura estabelece que a dependência do tamanho dessas comunicações elas podem cicatrizar espontaneamente através da estabilização do coágulo até exigirem o fechamento por meio de retalhos cirúrgicos. Entre as técnicas descritas, o uso do corpo adiposo bucal (bola de Bichat) apresenta altas taxas de sucesso devido à sua rica vascularização e facilidade de manipulação. Outras abordagens, como o retalho deslizante vestibular e o retalho palatino rodado, permanecem eficazes dependendo da localização e cronicidade do defeito. Conclui-se que a resolução satisfatória da CBS depende de um diagnóstico precoce e de uma abordagem multidisciplinar que integre a técnica cirúrgica adequada ao suporte medicamentoso adjuvante, composto por antibioticoterapia e descongestionantes nasais.

PALAVRAS-CHAVE: Seio maxilar; Cirurgia oral; Fístula Bucoantral.

ABSTRACT

Oroantral communication (OAC) is defined as a pathological opening between the oral cavity and the maxillary sinus, with the extraction of maxillary molars and premolars being the primary etiological factor in approximately half of cases. If this opening persists for more than 48 to 72 hours, epithelial migration occurs, leading to the formation of a chronic oroantral fistula (OAF), which increases the risk of odontogenic maxillary sinusitis to 90% after two weeks without intervention. The objective of this literature review is to analyze scientific evidence regarding the diagnosis, complications, and therapeutic management of this condition. Accurate diagnosis is based on clinical tests, and the use of

Cone-Beam Computed Tomography, which is considered the gold standard for surgical planning. Literature establishes that, depending on the size of these communications, they may heal spontaneously through clot stabilization until they require closure using surgical flaps. Among the techniques described, the use of the buccal fat pad (Bichat's fat pad) presents high success rates due to its rich vascularization and ease of manipulation. Other approaches, such as the buccal advancement flap and the palatal rotation flap, remain effective depending on the location and chronicity of the defect. It is concluded that the satisfactory resolution of OAC depends on early diagnosis and a multidisciplinary approach that integrates the appropriate surgical technique with adjuvant drug support, consisting of antibiotic therapy and nasal decongestants.

KEYWORDS: Maxillary sinus; Oral surgery; Oroantral fistula.

1. INTRODUÇÃO

Os seios maxilares configuram-se como as maiores cavidades pneumatizadas do esqueleto facial, desempenhando funções fundamentais como a ressonância da voz, a umidificação do ar e o alívio do peso craniano^{11, 7, 21}. Localizados no corpo da maxila, esses seios mantêm uma relação de vizinhança anatômica muito estreita com o osso alveolar, especialmente na região onde se alojam os ápices radiculares de pré-molares e molares superiores^{17, 13, 21}. Essa configuração anatômica peculiar transforma a zona posterior da maxila em uma área de risco para intervenções cirúrgicas, uma vez que a espessura reduzida do assoalho sinusal pode ser facilmente rompida durante procedimentos invasivos^{17, 13, 7}.

Nesse contexto, a comunicação bucosinusal (CBS) é caracterizada como uma condição patológica onde ocorre a perda de continuidade entre o ambiente oral e a cavidade sinusal, rompendo as barreiras do revestimento sinusal, do tecido ósseo e da mucosa gengival^{20, 21}. A literatura científica é convergente ao apontar a exodontia de dentes posteriores superiores como o fator etiológico predominante, sendo responsável por aproximadamente

a metade das ocorrências registradas^{3,20,21}. Outros fatores iatrogênicos e traumáticos, como a remoção de lesões císticas ou tumorais, o deslocamento acidental de implantes e raízes para o interior do seio, e complicações de cirurgias como a de Caldwell-Luc, também figuram como causas relevantes para o estabelecimento dessa patologia^{13, 12, 20, 2}.

A progressão clínica de uma comunicação buco sinusal negligenciada é rápida e pode acarretar sequelas graves para o paciente. Caso o trajeto permaneça aberto por um período superior a 48 ou 72 horas, inicia-se a migração centrípeta dos epitélios bucal e respiratório, resultando na epitelização da passagem e na formação de uma fistula buco sinusal crônica^{3, 7, 20}. A persistência dessa abertura permite que a microbiota oral e resíduos alimentares contaminem o seio maxilar, o que desencadeia quadros de sinusite maxilar em 50% dos casos após apenas dois dias, chegando a 90% de incidência se a intervenção for postergada por duas semanas^{3, 17, 21}. Pacientes acometidos por essa condição frequentemente relatam sintomas como escape de ar pela boca ao falar, regurgitação nasal de líquidos, halitose e dor na região do terço médio da face^{17, 13, 20}.

Para um manejo terapêutico eficaz, o diagnóstico deve ser preciso e, idealmente, imediato. No âmbito clínico, a manobra de Valsalva é o teste mais executado para confirmar a perfuração, em que a observação de bolhas ou saída de ar pelo alvéolo confirma a comunicação buco-sinusal, embora sua execução deva ser cautelosa para não agravar a extensão do defeito^{3, 17, 13, 20}. Complementarmente, os exames imaginológicos são fundamentais, sendo a Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) consagrada como o padrão-ouro, pois oferece uma visualização tridimensional detalhada do defeito ósseo, permitindo mensurações precisas sem as sobreposições comuns nas radiografias panorâmicas^{17, 11, 12, 2}.

A escolha da técnica de fechamento baseia-se fundamentalmente na extensão da abertura e na condição de saúde do seio. A literatura preconiza que comunicações pequenas, inferiores a 2 ou 3 mm e sem sinais de infecção, possuem potencial de cicatrização espontânea através da estabilização do coágulo sanguíneo^{17, 11, 7}. Contudo, defeitos moderados a grandes (acima de 3 a 7 mm) exigem a realização de retalhos cirúrgicos para restabelecer a integridade tecidual^{17, 12}. Dentre as abordagens descritas, o uso do corpo adiposo bucal, ou bola de Bichat, tem recebido destaque devido à sua privilegiada vascularização e facilidade de manipulação, apresentando índices de sucesso clínico extremamente elevados^{17, 21, 15}. Outras técnicas, como o retalho deslizante vestibular e o retalho palatino rodado, continuam sendo opções viáveis, cada qual com suas indicações e limitações específicas em relação à profundidade do sulco e extensão do defeito^{11, 12, 20}.

Considerando a incidência dessa complicação na rotina do cirurgião-dentista e a necessidade de protocolos clínicos assertivos, o presente trabalho propõe-se a realizar uma revisão de literatura abrangente sobre a comunicação buco sinusal. O objetivo central é

discutir as formas de diagnóstico, os critérios para seleção das técnicas cirúrgicas e medicamentosas e a eficácia das principais abordagens de fechamento, visando oferecer subsídios científicos para que o profissional possa prevenir intercorrências e reabilitar os pacientes de forma segura e resolutiva^{7, 20, 2}.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho caracteriza-se como uma revisão de literatura de natureza qualitativa e descritiva, cujo objetivo foi reunir e sintetizar o conhecimento científico atual sobre o manejo medicamentoso e cirúrgico das comunicações bucosinusais.

Para a construção deste estudo, a coleta de dados foi realizada por meio de uma busca sistemática de artigos científicos indexados nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed (via National Library of Medicine), SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e Google Acadêmico. A estratégia de busca fundamentou-se na utilização de descritores controlados e indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo eles: "seio maxilar", "cirurgia oral" e "fístula bucoantral".

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos científicos completos, publicados nos idiomas português e inglês, entre os anos de 2021 e 2026, que abordassem etiologia, diagnóstico e modalidades de tratamento (medicamentoso e cirúrgico). Foram excluídos estudos sem relevância clínica direta ao tema, textos incompletos ou duplicados. Após a aplicação desses filtros, a amostra final foi composta por 21 artigos, cujas evidências foram sintetizadas e analisadas para fundamentar a presente revisão.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Comunicação bucosinusal

A comunicação bucosinusal (CBS) é definida como uma condição patológica caracterizada pela existência de um trajeto não natural que estabelece a continuidade direta entre a cavidade oral e o seio maxilar^{3, 14, 1, 18, 20}. Essa intercorrência resulta na ruptura simultânea de três camadas anatômicas fundamentais: a mucosa bucal, o tecido ósseo do assoalho sinusal e o revestimento epitelial do seio, conhecido como membrana de Schneider^{21, 20, 11, 20}.

A literatura científica aponta que o fator etiológico predominante para a ocorrência da CBS é a exodontia de dentes posteriores superiores, sendo responsável por aproximadamente 48% dos casos registrados^{3, 21, 2, 14, 12, 20, 8}. Essa alta incidência está intrinsecamente ligada à proximidade anatômica entre os ápices radiculares de pré-molares e molares e o assoalho do seio maxilar, que pode apresentar uma camada óssea extremamente delgada ou até mesmo sofrer perfurações fisiológicas por raízes que se projetam para o interior da cavidade antral^{8, 17, 13, 12, 20, 21, 6}. Além das extrações dentárias, outras causas iatrogênicas incluem o deslocamento acidental de raízes ou implantes para o seio, complicações em cirurgias de levantamento de seio maxilar, e a remoção de cistos ou neoplasias que comprometem a integridade da parede óssea^{3, 14, 8, 11, 12, 21, 19}. Causas não iatrogênicas,

embora menos frequentes, abrangem traumas faciais graves, osteomielite e infecções específicas como sífilis ou patologias tumorais agressivas^{3, 20, 6, 21, 13}.

É fundamental realizar a distinção clínica e histopatológica entre a comunicação bucosinusal e a fistula bucosinusal (FBS). Enquanto a CBS refere-se a uma abertura aguda e recente, a fistula configura-se como um estágio avançado e crônico da patologia, caracterizado pela migração centrípeta e união dos epitélios oral e respiratório, resultando em um trajeto totalmente epitelizado^{1,3,7,9,11,18,20}. Esse processo de epitelação inicia-se geralmente quando a CBS permanece latente e sem tratamento por um período superior a 48 ou 72 horas^{1, 3, 7, 8, 18, 21}.

A classificação da CBS quanto à sua extensão é um parâmetro decisivo para a conduta terapêutica. Aberturas consideradas pequenas, com diâmetro inferior a 2 ou 3 mm, possuem um prognóstico favorável para cicatrização espontânea através da estabilização do coágulo sanguíneo^{4,7,11,12,16,20,21}. Por outro lado, comunicações de tamanho moderado (entre 2 e 6 mm) ou grandes (superiores a 7 mm) raramente apresentam autocorreção e exigem intervenção cirúrgica para evitar a migração de microrganismos da microbiota bucal para o seio, o que pode desencadear quadros graves de sinusite maxilar odontogênica em quase todos os casos se não houver fechamento em duas semanas^{1,2,11,12,17,20}.

Complicações e manifestações clínicas

A manutenção de uma comunicação bucosinusal sem a devida intervenção terapêutica imediata desencadeia uma série de complicações que podem ser classificadas em agudas ou crônicas²⁰. A principal e mais imediata intercorrência é a contaminação do seio maxilar pela microbiota bucal, saliva e resíduos alimentares, o que interrompe a homeostase sinusal e prejudica a função do epitélio ciliado⁷.

A sinusite maxilar de origem odontogênica é a complicação secundária mais prevalente^{20,21}. A literatura destaca que a evolução para um quadro infeccioso é extremamente rápida: aproximadamente metade dos pacientes desenvolvem sinusite maxilar nas primeiras 48 a 72 horas após a ocorrência da CBS^{3, 12, 21}. Se a latência do trajeto persistir por um período superior a duas semanas, a incidência de infecção sinusal eleva-se para cerca de 90% dos casos^{21,3,2}. Clinicamente, o paciente pode apresentar dor na região do terço médio da face, cefaleia, congestão nasal unilateral, secreção purulenta e sensação de peso na face^{20, 14, 21, 2}.

Outra complicação relevante é a cronificação do trajeto, resultando na formação da fistula bucosinusal (FBS). Este estágio ocorre quando a comunicação permanece aberta por tempo suficiente para que ocorra a migração centrípeta e a união dos epitélios oral e respiratório, epitelizando completamente o trajeto^{11,20}. A fistula impede o fechamento espontâneo e serve como uma via permanente de infecção para o antro maxilar^{20, 21}.

Os sinais e sintomas clássicos relatados pelos pacientes incluem o escape de ar pela boca ao falar ou

inflar as bochechas, a regurgitação nasal de líquidos e alimentos durante a deglutição, alteração na ressonância vocal (voz anasalada) e halitose persistente^{20, 14, 21, 17, 11}. Em casos mais graves ou negligenciados, podem ocorrer sintomas crônicos como tosse noturna decorrente do gotejamento pós-nasal, dor de ouvido e o desenvolvimento de pólipos antrais que podem se projetar através da fistula^{7,20,2}. Além disso, a CBS pode estar associada a outros acidentes cirúrgicos, como o deslocamento de fragmentos radiculares, dentes íntegros ou implantes para o interior do seio maxilar, o que exige abordagens cirúrgicas mais complexas para a remoção do corpo estranho e fechamento do defeito^{21, 7, 20}.

Manejo terapêutico: abordagens medicamentosas e cirúrgicas

A seleção da técnica terapêutica ideal para a resolução da comunicação bucosinusal (CBS) é multifatorial, fundamentando-se primordialmente na extensão do defeito, no tempo decorrido desde a ocorrência, na localização anatômica e na presença ou ausência de processos infecciosos sinusais^{1,3,21}. A literatura estabelece que o sucesso do tratamento está intrinsecamente ligado a um diagnóstico precoce e a uma intervenção oportuna, preferencialmente nas primeiras 24 a 48 horas após a exposição^{20, 21}.

Para comunicações consideradas pequenas, a conduta clínica inicial pode ser conservadora, uma vez que tais defeitos apresentam um elevado potencial de cicatrização espontânea por meio da estabilização do coágulo sanguíneo e cicatrização por segunda intenção^{2, 7, 17, 21}. Nesses casos, o cirurgião-dentista deve orientar o paciente quanto à manutenção do coágulo, evitando manobras de pressão negativa ou positiva na cavidade oral^{20,21}. Quando a abertura apresenta dimensões moderadas, medidas clínicas adicionais tornam-se necessárias, como a realização de suturas em "oito" sobre o alvéolo para garantir a retenção do coágulo ou a utilização de materiais hemostáticos e indutores de coagulação^{12, 17, 20}.

Em contrapartida, defeitos considerados grandes, ou comunicações que evoluíram para o estágio de fistula epitelizada, exigem obrigatoriamente a intervenção por meio de retalhos cirúrgicos para o fechamento definitivo^{2, 17, 20}.

A integração de terapias regenerativas, como a utilização de agregados plaquetários (PRF - Plaqueta Rica em Fibrina), tem demonstrado resultados promissores por acelerar o reparo tecidual e reduzir a morbidade do procedimento, podendo ser aplicada isoladamente ou associada a membranas de colágeno e enxertos ósseos^{21, 3, 1, 13}.

Independente da técnica cirúrgica selecionada, o tratamento medicamentoso adjuvante é indispensável para o controle do ambiente sinusal. A literatura preconiza o uso de antibioticoterapia sistêmica para prevenir ou tratar a sinusite maxilar de origem odontogênica^{17, 12, 20, 21}. Além disso, a prescrição de descongestionantes nasais e a higienização com soluções antissépticas são fundamentais para garantir a

drenagem do óstio sinusal e a homeostase da mucosa de Schneider antes e após o procedimento de fechamento^{17, 12, 21, 8}.

Corpo adiposo bucal

O uso do retalho pediculado do corpo adiposo bucal revolucionou o tratamento das CBS e fistulas bucosinusais (FBS) devido às suas propriedades biológicas exclusivas^{3, 16, 4, 13}.

A bola de Bichat é uma massa de tecido adiposo especializado, encapsulada e localizada no espaço mastigatório^{16, 4, 13, 3, 17}. Anatomicamente, ela é dividida em um corpo principal e quatro extensões: bucal, pterigoide, temporal profunda e temporal superficial.^{3, 10, 11, 16, 8} Para o fechamento de comunicações na região posterior da maxila, a extensão bucal é a mais utilizada por sua facilidade de acesso e mobilização^{3, 11, 16}.

A principal característica que justifica seu alto índice de sucesso é a sua rica vascularização^{3, 17, 11, 21, 5, 16}. O suprimento sanguíneo provém de ramos da artéria maxilar, artéria facial e artéria temporal superficial, o que favorece uma rápida revascularização no leito receptor^{3, 4, 17, 5, 13, 11, 20, 16}. Além disso, o tecido adiposo atua como um reservatório de células-tronco, o que acelera o processo de reparo tecidual^{5, 16, 14}. As vantagens do uso da Bola de Bichat incluem a baixa morbidade do sítio doador, a preservação da profundidade do sulco vestibular, o baixo custo e a simplicidade da técnica quando executada por profissionais experientes^{3, 11, 21, 17, 12, 2}. Como limitações, a literatura aponta o risco de inchaço pós-operatório acentuado, a possibilidade de discreta assimetria facial e o fato de que a técnica só pode ser realizada uma única vez por lado da face^{4, 11, 12, 7, 20, 21, 2}. Além disso, não é recomendada para pacientes que passaram por radioterapia prévia na região, pois a vascularização e o volume da Bola de Bichat podem estar comprometidos^{10, 16}.

Retalho deslizante vestibular

O retalho deslizante vestibular, descrito originalmente por Rehrmann em 1936, permanece como uma das técnicas cirúrgicas mais executadas e documentadas para o tratamento da CBS^{3, 12, 2}. Esta técnica baseia-se no princípio do avanço coronal de um retalho mucoperiosteal da região vestibular para recobrir o defeito ósseo no alvéolo^{2, 9}.

A literatura indica esta técnica primordialmente para o fechamento imediato de comunicações pequenas a moderadas, geralmente com diâmetro inferior a 5 mm.^{9, 12, 17} É uma técnica particularmente adequada para defeitos localizados lateralmente no rebordo alveolar na região posterior da maxila^{2, 1}.

A principal vantagem desta técnica reside na sua simplicidade executiva e na alta previsibilidade de resultados, e com altas taxas de sucesso relatadas^{3, 12, 1, 7}. Por possuir uma base ampla e pediculada, o retalho desfruta de uma vascularização robusta, o que favorece a cicatrização por primeira intenção^{3, 12, 9, 2}. Além disso, pode ser realizada inteiramente sob anestesia local em ambiente ambulatorial, apresentando baixa morbidade

imediate para o paciente^{12, 7, 20}.

Apesar da alta eficácia, o retalho deslizante vestibular possui limitações significativas que devem ser discutidas. A principal sequela é a redução permanente da profundidade do sulco vestibular^{3, 12, 17, 14, 2, 7}. Isso ocorre porque o tecido é "puxado" para baixo, obliterando o fundo de vestibulo, o que pode comprometer severamente a estabilidade de futuras próteses removíveis ou dificultar a higienização peri-implantar^{12, 14, 21, 7, 19}.

Em alguns casos, o avanço excessivo do tecido pode causar um leve achatamento da bochecha ou alteração na linha do sorriso²⁰. Em casos de recidiva, o tecido vestibular pode apresentar-se cicatricial e com vascularização reduzida, diminuindo as chances de sucesso em uma segunda tentativa apenas com esta técnica^{5, 16}.

O retalho deslizante vestibular é uma ferramenta indispensável sendo a técnica de eleição para CBS agudas de pequeno porte, desde que o profissional esteja ciente do impacto na anatomia do vestibulo bucal e na futura reabilitação do paciente^{1, 2, 21}.

Retalho palatino rodado

O retalho palatino rodado é uma técnica cirúrgica que utiliza um retalho de espessura total da fibromucosa palatina para o fechamento de comunicações bucosinusais (CBS) e fistulas bucosinusais (FBS)^{9, 16}. Diferente de outros retalhos, ele possui um suprimento sanguíneo axial, baseado na artéria palatina maior, o que lhe confere uma excelente viabilidade tecidual e resistência^{9, 1, 7}.

Esta abordagem é especialmente indicada para o fechamento de defeitos considerados grandes, geralmente superiores a 10 mm de diâmetro, ou em situações de comunicações tardias e recidivantes onde tentativas prévias com retalhos vestibulares falharam^{1, 17, 11, 12, 7, 20}.

As principais vantagens destacadas na literatura, estão a vascularização privilegiada, o pedículo baseado na artéria palatina maior garante uma nutrição tecidual robusta, facilitando a cicatrização mesmo em áreas extensas^{1, 7, 12, 20}; qualidade do tecido, o tecido palatino é espesso, denso e queratinizado, o que o torna mais resistente a traumas mecânicos e infecções durante o período pós-operatório^{16, 1, 7, 12, 20, 11}; preservação do sulco vestibular, diferente da técnica do retalho deslizante vestibular, o retalho palatino não interfere na profundidade do sulco vestibular, o que é uma vantagem crítica para a futura reabilitação protética do paciente^{16, 1, 11, 7, 20}.

Apesar de sua alta eficácia, o retalho palatino rodado apresenta desvantagens significativas que devem ser pensadas durante o planejamento. A principal limitação é a criação de uma área doadora cruenta no palato, onde o osso fica exposto e deve cicatrizar por segunda intenção através de tecido de granulação^{9, 16, 1, 7, 3, 12}. Esse processo pode levar de dois a três meses para a epitelização completa e gera um desconforto pós-operatório considerável, além de dor aguda para o

paciente^{16, 1, 11, 7, 20, 12}.

Outras complicações citadas incluem, dificuldade técnica, a rotação do retalho exige habilidade para evitar o dobramento da artéria palatina maior, o que comprometeria a irrigação;^{7, 14, 17} risco de necrose e hemorragia, se o pedículo for danificado ou houver tensão excessiva, pode ocorrer necrose parcial do retalho ou episódios de hemorragia trans e pós-operatória^{7, 12, 14, 17, 2}; restrições protéticas temporárias, devido à área óssea exposta, o paciente fica impossibilitado de utilizar próteses removíveis por um período prolongado até que a cicatrização secundária avance¹².

Em resumo, o retalho palatino rodado permanece como uma técnica de eleição para casos de alta complexidade e insucessos anteriores, oferecendo estabilidade e tecido de alta qualidade ao custo de uma maior morbidade no sítio doador^{16, 1, 20, 3, 2}.

Terapias adjuvantes e regenerativas

Para otimizar os resultados, a associação de técnicas tem sido frequente. O uso de agregados plaquetários, como a Fibrina Rica em Plaquetas (PRF), tem demonstrado excelentes resultados por liberar fatores de crescimento que estimulam a angiogênese e a regeneração óssea, podendo ser usada isoladamente em CBS pequenas ou associada ao BFP e a membranas de colágeno em defeitos maiores^{1, 4, 3, 12, 21, 2, 19}. O uso de membranas de colágeno também é reportado como uma barreira física eficaz para promover a regeneração óssea guiada, impedindo a invaginação de tecido fibroso no seio^{9, 1, 4, 3, 13, 16}.

Tratamento medicamentoso

A literatura estabelece que a resolução de uma CBS não deve ser vista apenas como um procedimento mecânico de fechamento, mas como um manejo multidisciplinar que visa restabelecer a homeostase do seio maxilar^{3, 20, 9}. O tratamento medicamentoso atua tanto na profilaxia quanto na terapêutica de infecções, sendo indispensável para evitar que a contaminação pela microbiota bucal evolua para um quadro de sinusite crônica ou cause a deiscência da sutura cirúrgica^{3, 7, 21}.

A prescrição de antibióticos é o ponto central do tratamento, especialmente quando a comunicação permanece aberta por mais de 48 horas, tempo em que o risco de infecção sinusal aumenta drasticamente^{11, 12, 21}.

O fármaco de eleição, a combinação de Amoxicilina com Clavulanato de Potássio 875mg + 125mg, é a mais citada como padrão-ouro devido ao seu espectro de ação sobre a microbiota oral e sinusal^{20, 3, 17}. Em pacientes alérgicos às penicilinas ou em casos específicos, a literatura sugere a Clindamicina 300mg ou o Moxifloxacino 400mg^{20, 1, 19}. O tempo de uso varia conforme a gravidade e o tempo da exposição, sendo comumente prescrito por períodos que variam de 7 a 14 dias^{17, 3, 14, 11, 12}.

Para que a mucosa sinusal se recupere, é vital garantir que o óstio sinusal (via de drenagem natural para o nariz) permaneça patente. O acúmulo de secreção

e o aumento da pressão interna podem comprometer o retalho cirúrgico^{20, 14, 9}.

Prescrevem-se descongestionantes como o Cloridrato de Oximetazolina ou soluções inalatórias contendo mentol e eucalipto^{12, 17}. O uso de sprays de água do mar purificada ou lavagens com soro fisiológico auxilia na higiene e na redução do edema da membrana de Schneider^{17, 3}.

O controle do processo inflamatório é crucial para reduzir a morbidade pós-operatória e o desconforto do paciente, o uso de Dexametasona ou Prednisolona é reportado para controlar o edema tecidual severo, facilitando a cicatrização inicial e reduzindo o risco de deiscência por tensão^{3, 13, 21}. Fármacos como a Dipirona 1g e o Paracetamol são indicados para o manejo da dor, podendo ser associados a anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) como o Cetoprofeno ou Etodolaco^{3, 17, 14}.

A manutenção de uma cavidade oral com baixa carga microbiana é um pré-requisito para a cicatrização por primeira intenção. O bochecho com Digluconato de Clorexidina a 0,12% é amplamente recomendado, porém o paciente deve ser instruído a fazê-lo de forma suave para não gerar pressão negativa que possa deslocar o coágulo ou o retalho^{17, 14, 13, 21}.

4. DISCUSSÃO

A literatura é convergente ao classificar a comunicação buco-sinusal (CBS) como uma intercorrência frequente na prática cirúrgica odontológica, apresentando uma incidência que varia de 0,31% a 3,8% em exodontias simples¹³. O consenso entre os autores aponta a exodontia de molares e pré-molares superiores como o principal fator etiológico, respondendo por aproximadamente 48% dos casos^{17, 20, 21, 2}. Essa alta prevalência é justificada pela íntima relação anatômica entre os ápices radiculares e o assoalho do seio maxilar, que pode apresentar uma espessura óssea reduzida ou até mesmo a ausência de osso em casos de raízes que se projetam para o interior da cavidade antral^{17, 11, 20, 21}. Outros fatores como cistos, tumores, traumas e falhas em implantes também são citados como causas relevantes^{14, 13, 12, 21}.

Um ponto crítico debatido nos estudos é a distinção entre a CBS aguda e a fístula buco-sinusal (FBS) crônica. A literatura estabelece que, se o trajeto permanecer aberto por um período superior a 48 ou 72 horas, ocorre a migração dos epitélios oral e respiratório, resultando na epiteliação da passagem e impedindo a cicatrização espontânea^{14, 21, 7, 20}. A negligência no tratamento imediato eleva drasticamente o risco de sinusite maxilar de origem odontogênica, com taxas que saltam de 50% em 48 horas para 90% após duas semanas de exposição à microbiota oral^{12, 21}.

No que tange ao diagnóstico, a manobra de Valsalva é amplamente defendida como o teste clínico imediato mais eficaz, embora alguns autores recomendem cautela em sua execução para evitar o agravamento da perfuração pela pressão^{17, 13, 11, 2}. Entretanto, para o planejamento cirúrgico assertivo, a Tomografia Computadorizada de

Feixe Cônico (TCFC) é consagrada como o padrão-ouro^{17, 12, 20}. Diferente da radiografia panorâmica, que pode apresentar sobreposições e magnificação, a TCFC fornece detalhes tridimensionais sobre a extensão do defeito ósseo, a presença de corpos estranhos (como restos radiculares ou implantes deslocados) e o grau de espessamento da mucosa sinusal^{17, 11, 7, 2}.

A decisão terapêutica baseia-se fundamentalmente na extensão do defeito. Há um consenso de que aberturas menores que 2 ou 3 mm, na ausência de infecção, podem cicatrizar espontaneamente através da manutenção e estabilização do coágulo sanguíneo^{2,20,7,11,12,17}. Contudo, comunicações maiores que 3 a 5 mm exigem obrigatoriamente intervenção cirúrgica^{11, 17, 7, 20, 21, 2}.

Entre as técnicas cirúrgicas, o uso do corpo adiposo bucal (bola de Bichat) destaca-se na literatura contemporânea como uma das opções mais eficazes, apresentando altas taxas de sucesso^{17, 13, 11, 21}. Autores ressaltam que sua rica vascularização e a capacidade de rápida epitelização (2 a 4 semanas) tornam-na superior em casos de recidivas ou defeitos moderados^{17, 11, 20, 21, 2}. Como limitações desta técnica, são apontados o edema pós-operatório mais acentuado, o risco de trismo e a possibilidade de assimetria facial em pacientes jovens^{11, 7, 20, 21, 2}.

Em comparação, o retalho deslizante vestibular é valorizado pela sua simplicidade executiva e previsibilidade em fechamentos imediatos^{12,7,20,21}.

Todavia, a principal crítica a essa abordagem é a perda permanente da profundidade do sulco vestibular, o que compromete a futura reabilitação protética do paciente^{17,11,12,7,2}. Para comunicações grandes (superiores a 10 mm) ou recorrentes, o retalho palatino rodado é frequentemente a escolha devido ao seu suprimento sanguíneo axial através da artéria palatina maior e à resistência do tecido queratinizado^{17, 7, 11, 20, 2}. Entretanto, a morbidade do sítio doador, que permanece como uma área cruenta para cicatrização por segunda intenção, é citada como o maior desconforto para o paciente^{20, 3, 14, 12, 2}.

A integração de terapias regenerativas tem ganhado espaço na discussão acadêmica. O uso de Plaqueta Rica em Fibrina (PRF) e membranas de colágeno é relatado como benéfico por atuar como barreira física e biológica, acelerando o reparo tecidual e reduzindo o desconforto pós-operatório^{21, 17, 13, 12, 15, 19}. A associação da bola de Bichat com membranas de colágeno tem demonstrado resultados satisfatórios na promoção da regeneração óssea guiada e fechamento estanque do defeito^{13, 7}.

Por fim, a literatura reforça que o sucesso cirúrgico é indissociável do tratamento medicamentoso adjuvante. O controle da homeostase sinusal através de antibioticoterapia, especialmente Amoxicilina com Clavulanato, descongestionantes nasais e soluções antissépticas é considerado um pré-requisito para evitar a deiscência de suturas e falhas terapêuticas^{17, 21, 11, 12, 20}. A prevenção, baseada em um planejamento pré-operatório minucioso e no conhecimento das limitações técnicas do profissional, permanece como a estratégia mais eficaz para mitigar as complicações bucosinusais^{7, 20}.

5. CONCLUSÃO

A comunicação bucosinusal é uma intercorrência frequente na prática odontológica, decorrente principalmente da exodontia de dentes posteriores superiores devido à sua íntima relação anatômica com o assoalho do seio maxilar.^{17, 13} O sucesso na resolução dessa patologia está condicionado à precocidade do diagnóstico, fundamentado na manobra de Valsalva, com ressalvas, e na Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico, que permite a visualização tridimensional exata do defeito^{17, 2}.

A conduta terapêutica é ditada pela extensão da abertura: comunicações menores que 3 mm possuem alto potencial de cicatrização espontânea via estabilização do coágulo, enquanto defeitos maiores exigem intervenção cirúrgica imediata para prevenir a formação de fistulas e sinusites crônicas^{17, 11, 12, 7, 2}. Dentre as técnicas disponíveis, o retalho do corpo adiposo bucal (bola de Bichat) destaca-se pela alta taxa de sucesso (90% a 100%), excelente vascularização e preservação da profundidade do sulco vestibular^{17, 11, 12, 20, 21}.

Independentemente da técnica cirúrgica, o suporte medicamentoso com antibioticoterapia e descongestionantes é indispensável para garantir a homeostase sinusal e o reparo tecidual adequado^{17, 12, 20, 21}. Em última análise, o domínio da anatomia regional e um planejamento pré-operatório minucioso permanecem como as ferramentas mais eficazes para prevenir complicações e garantir a reabilitação segura do paciente^{12, 7, 20}.

6. REFERÊNCIAS

- [1] Alomari F, *et al.* Clinical decision-making algorithm for the management of Oroantral fistula: A comprehensive guide. *The Saudi Dental Journal*. 2025; 37(7):59.
- [2] Araújo FN, *et al.* Aspectos clínicos e cirúrgicos do manejo terapêutico da comunicação buco-sinusal: Revisão de literatura. *Research, Society and Development*. 2024; 13(2):e14613245139-e14613245139.
- [3] Azzouzi A, Hallab L, Chbicheb S. Diagnosis and Management of oro-antral fistula: Case series and review. *International journal of surgery case reports*. 2022; 97:107436.
- [4] Badadesai AS, *et al.* Effect of buccal fat pad, platelet-rich fibrin (PRF) and buccal advancement flap in oroantral fistula closure. *Bioinformation*. 2024; 20(12):1765.
- [5] Berezcki-Temistocle DL, *et al.* Selecting the best surgical treatment methods in oro-antral communications. *International journal of environmental research and public health*. 2022; 19(21):14543.
- [6] Brar GK, *et al.* Comprehensive Management of Oroantral Fistula Secondary to Chronic Maxillary Osteomyelitis: A Case Report. *Cureus*, 2025; 17(10).
- [7] Brambilla TFG, Da Silva F, André L. Comunicação buco sinusal: do manejo clínico a abordagem cirúrgica. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. 2022; 8(9):1355-1365.

- [8] Chekaraou SM Benjelloun L, Harti KEL. Management of oro-antral fistula: Two case reports and review. *Annals of Medicine and Surgery.* 2021; 69.
- [9] Dipalma G, *et al.* Management of oro-antral communication: a systemic review of diagnostic and therapeutic strategies. *Diagnostics.* 2025; 15(2):194.
- [10] Essaket S, Zemmouri Y, Chbicheb S. Management of oroantral fistula with displacement of the root into sinus using buccal fat pad: A case report. *The Pan African Medical Journal.* 2022; 41; p. 85.
- [11] Fagundes AVR. Tratamento de fistula bucosinusal utilizando a bola de bichat: relato de caso. 2022
- [12] Feitosa, YF. Tratamentos da comunicação bucosinusal: uma revisão de literatura. *Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso.* 2023
- [13] Gadelha RDA, *et al.* Fechamento de comunicação bucosinusal com corpo adiposo bucal associado a membrana de colágeno: um relato de caso clínico. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação.* 2024; 10(3):621-631.
- [14] Ibrahim MT, Gharieb EA, Sheta MS. A pedicled buccal periosteal flap for the closure of oro-antral fistula. *BMC Oral Health.* 2024; 24(1):440.
- [15] Jung JW, *et al.* The double-barrier technique using platelet-rich fibrin for closure of oroantral fistulas. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons.* 2023; 49(3):163-168.
- [16] Nelke K, *et al.* Anatomical and surgical implications of the usage of bichat fat pad in oroantral communication, maxillary, palatal, and related surgeries—narrative review. *Journal of clinical medicine.* 2023; 12(15):4909.
- [17] Neto, SOB, *et al.* Fechamento de comunicação bucosinusal utilizando retalho de bola de bichat-relato de caso clínico. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences.* 2024; 6(8):3834-3852.
- [18] Rao HT. Arvind et al. Oroantral Fistula Management in Diabetic Patients-A Case Report. *Annals of Maxillofacial Surgery.* 2025; 15(1):115-117.
- [19] Salas E, Ladino LG. Surgical approach to management of oroantral communications. Case report. *Journal of surgical case reports.* 2024; 11:700.
- [20] Santos NSL *et al.* Formas E Manejo De Como Conduzir Uma Comunicação Buco-Sinusal. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação.* 2025; 11(6):4441-4462.
- [21] Ugarte RGV, *et al.* Relato de fechamento de fistula buco-sinusal com corpo adiposo e retalho vestibular. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação.* 2024; 10(1):1112-1123.