



Técnicas para fechamento de comunicação bucosinusal e fístulas bucosinusais

Autor(res)

Sheinaz Farias Hassam

Luana Victoria Aragão Cunha

Gustavo White Garrido

Karla Thayse Moraes Araujo

Monalliza Cavalcante De Carvalho Santana

Beatriz Silva De Souza

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIME LAURO DE FREITAS

Introdução

Segundo Oliva et al. (2024), o seio maxilar, o maior dos seios paranasais, é revestido por uma mucosa respiratória fina e está localizado no interior do osso maxilar próximo à cavidade nasal, bilateralmente. Dentre suas principais funções estão aquecimento do ar inspirado, ressonância da voz, redução do peso do complexo crânio facial e resfriamento das veias intra e extra cranianas. Este seio apresenta tamanho e formato variável, com volume significativo, e devido a sua relação com o osso alveolar da maxila, mantém estreita proximidade com os alvéolos e os ápices dos molares, pré-molares e, eventualmente, dos caninos superiores, sendo essa relação um fator de risco para a comunicação entre a cavidade oral e o seio maxilar.

Quando essa conexão acontece, é denominada comunicação buco-sinusal (CBS), sendo considerada uma condição patológica resultante da ligação entre a cavidade oral e o seio maxilar. Essa condição ocorre frequentemente em extrações dentárias, especialmente quando há grande proximidade entre o ápice do dente e o seio maxilar, sendo mais comum nas extrações de pré-molares e molares superiores, devido a sua anatomia e localização, sendo os segundos molares os mais citados na literatura.

Outras etiologias da CBS incluem remoção cirúrgica de cistos, infecções periodontais, trauma, complicações de fraturas do complexo zigomático e lesões patológicas como mucormicose. Quando essa comunicação não se fecha espontaneamente e permanece aberta, ocorre epitelização do trajeto, desenvolvendo-se uma fístula buco-sinusal (FBS) ou fistula oroantral (FOA) e doença sinusal crônica.

Os sintomas de uma comunicação incluem dor localizada, escape de ar, dificuldades na deglutição de líquidos e alimentos, alteração no paladar (disgeusia), halitose, voz anasalada, cefaléia frontal, corrimento nasal e/ou obstrução nasal, ambos de forma unilateral, além da passagem de líquidos para o nariz.

Sendo assim, todos esses sintomas e incômodos relatados pelos pacientes evidenciam a extrema importância de um diagnóstico precoce e de um tratamento apropriado para que ocorra o fechamento da CBS. Para identificar e diagnosticar os casos de CBS decorrente de acidentes durante a extração dentária, é importante a realização da Manobra de Valsava logo após a extração, que consiste em ocluir as narinas do paciente e orienta-lo a simular o ato de de “assoar o nariz”, dessa forma, na presença de CBS, haverá a passagem de ar ou de secreção purulenta através da comunicação.



Nos casos em que a CBS não é identificada logo após o procedimento odontológico, ou quando não há fechamento espontâneo da condição, o diagnóstico passa a ser feito por meio de exames clínicos e radiográficos. Nas radiografias periapicais, por exemplo, é possível observar a interrupção da linha radiopaca que delimita o assoalho do seio maxilar. Outra alternativa é a utilização de tomografia computadorizada, que permite avaliar o tamanho da comunicação, bem como características do osso e da lesão, sendo atualmente o método mais empregado e essencial para a definição da conduta terapêutica.

Como reforçado por Rocha et al. (2020), a decisão terapêutica a respeito das comunicações buco-sinusais deve considerar diversos fatores, como a extensão da comunicação, localização, etiologia, tempo de diagnóstico, se há presença de infecção, idade do paciente, presença de comorbidades médicas, experiência e habilidade técnica do dentista, além de se avaliar a quantidade e condição do tecido disponível para reparo. Comunicações pequenas e sem infecção geralmente se curam espontaneamente, enquanto defeitos maiores, superiores a 3-5 mm e com infecção, requerem cirurgia.

Para prevenir complicações secundárias como sinusite crônica e fístula, o fechamento cirúrgico da comunicação é aconselhável nas primeiras 48 horas, ou o mais rapidamente possível quando identificada durante o procedimento. Caso CBSs maiores não forem tratadas e permanecerem abertas, seja por falha de diagnóstico ou técnica não resolutiva, cerca de 50% dos pacientes desenvolverão sinusite em, no mínimo, 48 a 72 horas, e 90% após 2 semanas, além da formação da fístula buco-sinusal. A sinusite é resultante da contaminação do seio pela microbiota bucal, já a fístula ocorre por meio da proliferação do epitélio bucal na comunicação.

Diversas técnicas cirúrgicas foram desenvolvidas para o fechamento da CBS, e com o objetivo de aumentar as taxas de sucesso, tem-se aprimorado o uso de abordagens de fechamento em duplo nível. Entre as técnicas existentes, destacam-se o uso de retalho vestibular, retalho palatino, retalho duplo/combinado (vestibular e palatino), rotação do corpo adiposo bucal, enxerto mucoso livre, enxertos ósseos, o uso do plasma rico em fibrina (PRF) associado ou não a biomateriais, membrana de colágeno, materiais aloplásticos, como polimetilmetacrilato ou retalho miofascial do temporal associado à bola de Bichat.

Vale salientar que, com a finalidade de buscar sempre o melhor prognóstico para o paciente, o diagnóstico e o tratamento devem ocorrer o mais breve possível, a fim de evitar complicações secundárias, devendo o cirurgião dentista considerar diversas questões que influenciam diretamente na decisão terapêutica, definindo o tratamento apropriado e individualizado para cada caso.

Objetivo

Expor, através de uma revisão literária narrativa especializada, as técnicas e alternativas disponíveis na literatura para o tratamento da comunicação buco-sinusal (CBS) e fístula buco-sinusal (FBS). Juntamente, entender quais as principais causas da ocorrência da comunicação buco sinusal (CBS), identificar as complicações que podem ser ocasionadas decorrente dessa condição, bem como explorar a variedade de tratamentos, destacando suas vantagens, desvantagens e indicações.

Material e Métodos

Este trabalho consiste em uma revisão narrativa da literatura, cujo objetivo é expor as técnicas e alternativas disponíveis na literatura para o tratamento da comunicação buco-sinusal (CBS) e fístula buco-sinusal (FBS). Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica em bases de dados eletrônicas e livros-texto relevantes para o tema.

A coleta de dados foi conduzida nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), além de obras de referência, como Cirurgia Bucomaxilofacial de Peterson e Miloro, e



Cirurgia Oral e Maxilofacial de Hupp. A seleção das fontes ocorreu por meio do levantamento bibliográfico, considerando revisões integrativas, sistemáticas, narrativas e artigos científicos publicados no período compreendido entre 2020 a 2026, nas línguas portuguesa e inglesa.

Foram adotados como critérios de exclusão artigos que não apresentassem relevância direta com a temática proposta, bem como materiais duplicados ou incompletos. Para a definição da estratégia de busca, utilizaram-se descritores extraídos do vocabulário controlado Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), tais como “Seio Maxilar”, “Complicações Intraoperatórias” e “Fístula Bucoantral”.

Resultados e Discussão

A comunicação buco-sinusal é considerada uma complicação que pode ocorrer durante ou após procedimentos cirúrgicos, sendo mais frequente na exodontia de pré-molares e molares superiores, podendo ocorrer também devido a destruição do seio maxilar por lesões periapicais e remoção de cisto ou tumores do palato ou do seio maxilar. Essa comunicação acontece devido à proximidade das raízes dentárias com o assoalho do seio maxilar. Entre as principais causas da comunicação buco-sinusal, destaca-se a extração dentária, que pode causar tal condição devido a um acidente na realização do procedimento, sendo a fístula buco-sinusal uma possível complicação decorrente. Além disso, a sinusite maxilar, tanto aguda quanto crônica, se configura entre as complicações mais comuns associadas à CBS, sendo que cerca de 10 a 12% desses casos têm origem odontogênica.

A literatura descreve diversas abordagens utilizadas para o tratamento da CBS e FBS, dentre elas, o uso do corpo adiposo bucal como enxerto para o fechamento de defeitos intrabuciais, por ser um procedimento cirúrgico rápido, de fácil execução e que apresenta altos índices de sucesso. Outra técnica relatada é o enxerto ósseo e membrana de colágeno associada ao avanço de retalho bucal no mesmo ato cirúrgico, sendo indicada em casos em que o paciente pretende realizar reabilitação com implante.

Além disso, retalhos de tecidos moles como o de avanço bucal (Rehrmann), palatino rotacional e retalho combinado (bucal e palatino), também são opções terapêutica, além do LPRF, visto que é um material que estimula a regeneração tecidual, promovendo a cicatrização epitelial, como reforçado por Miron et al. (2024).

Diante disso, a definição da conduta terapêutica é influenciada por múltiplos fatores, sendo eles, o tamanho da comunicação buco-sinusal ou fístula buco-sinusal: Comunicações pequenas (<5 mm) podem cicatrizar espontaneamente, defeitos de 5-10 mm geralmente requerem retalho de avanço bucal e defeitos >10 mm necessitam de retalhos palatinos ou corpo adiposo bucal. Juntamente, deve-se avaliar o tempo do diagnóstico: Diferenciando comunicações agudas de fístulas crônicas já estabelecidas, se há presença de infecção, sendo fundamental tratar casos de sinusite maxilar antes do fechamento definitivo. Também devem ser considerados a quantidade e a qualidade do tecido disponível para reparo, a localização do defeito no complexo craniofacial, as condições gerais do paciente, como histórico de radioterapia ou imunossupressão, além da possibilidade de futura reabilitação com implantes dentários.

De acordo com Oliva et al. (2024), o retalho palatino de espessura total é uma técnica consistente, que possui boa mobilidade sobre a área da lesão. Entre suas vantagens estão o adequado suprimento sanguíneo, proporcionado pela artéria palatina, a possibilidade de rotações sem tensão e a preservação do vestíbulo bucal. Em contrapartida, a superfície óssea do palato frequentemente permanece exposta, o que pode gerar dor e, posteriormente, irregularidades superficiais na área operada, resultantes da epitelização secundária, o que ocorre após dois ou três meses. Assim, o retalho rotacional palatino é mais indicado para defeitos localizados próximos ao palato.



Outro retalho amplamente utilizado é o de avanço bucal, também conhecido como retalho de Rehrmann, é uma das técnicas tradicionais mais empregadas, ela consiste na mobilização do tecido muco periosteal bucal e seu avanço para cobrir o defeito. É indicada para CBS e FBS pequenas, especialmente quando há grande reabsorção do rebordo alveolar e disponibilidade adequada de tecido bucal. Apresenta vantagens como simplicidade técnica, tempo cirúrgico curto bem como acesso direto a região bucal, portanto, pode apresentar limitações significativas em defeitos extensos, podendo apresentar falhas e recidivas.

Já o retalho combinado, que envolve as abordagens bucal e palatina, associa ambas as técnicas e possibilita um fechamento em dupla camada, oferecendo maior sustentação e estabilidade, além de diminuir o risco de insucesso. É indicado para defeitos maiores, FBS crônicas de grande dimensão e em casos em que se busca maior previsibilidade no resultado. Como desvantagem destacam-se a maior complexidade do procedimento, o aumento do tempo cirúrgico e o maior desconforto para o paciente, já que envolve duas áreas doadoras.

Outra alternativa eficaz é a utilização da fibrina rica em plaquetas e leucócitos (LPRF), que segundo Alves et al. (2020), é um biomaterial que exerce papel crucial na estimulação da regeneração tecidual, influenciando quatro processos principais: Angiogênese, modulação do sistema imunológico, captura de células mesenquimais e promoção da cicatrização epitelial. Com a sua aplicação, muitas vezes não é necessário recorrer a retalhos mucogengivais para o fechamento da CBS, entretanto, é imprescindível o descolamento de tecidos ao redor da comunicação para favorecer a adaptação e a sutura da membrana de LPRF, o que contribui em menor morbidade para o paciente.

Outra opção terapêutica é o uso da bola de Bichat, também conhecida como corpo adiposo bucal. De acordo com a literatura, essa estrutura pode ser utilizada para o fechamento de CBS e FBS, sendo sua localização anatômica favorável para utilização como enxerto adiposo, devido às suas características específicas, tendo altos índices de sucesso. Entre suas vantagens estão a baixa morbidade, a preservação da profundidade do sulco vestibular, a reduzida taxa de falhas, ampla aplicabilidade, boa vascularização e volume adequado do retalho. Contudo, a principal desvantagem é que essa técnica pode ser utilizada apenas uma vez, além da possibilidade de ocorrência de trismo no período pós-operatório, como salientado por Rocha et al. (2020).

A membrana de colágeno, que ganha destaque por ser um material reabsorvível e com altas taxas de sucesso, também pode ser uma técnica empregada para o fechamento da CBS. Ela consiste em uma proteína estrutural com organização em tripla hélice, encontrada nas células de mamíferos, dentre as suas vantagens, destaca-se a elevada biocompatibilidade e contribuição no processo de cicatrização de feridas.

O enxerto ósseo tem se destacado como uma abordagem inovadora, com resultados bastante satisfatórios. Como desvantagens, estão a necessidade de um segundo sítio cirúrgico e o aumento na extensão e no tempo de tratamento. Entretanto, os benefícios, especialmente para os pacientes, tendem a superar esses pontos, já que há poucas queixas relacionadas ao procedimento e ao período de recuperação, além da ausência de cicatrizes ou alterações estéticas perceptíveis.

Estudos indicam que, apesar dos avanços em técnicas e materiais, como o LPRF, que tem contribuído para abordagem menos invasiva e para preservação da anatomia do rebordo alveolar, se a CBS não for tratada adequadamente e evoluir para uma fístula buco-sinusal, a intervenção cirúrgica se torna, na maioria das vezes, indispensável, considerando as características da lesão e as necessidades individuais do paciente. O desbridamento tecidual continua sendo uma das técnicas mais eficazes para reparar a comunicação, podendo ser associado a biomateriais compatíveis, como o LPRF, para promover a cicatrização.

É importante destacar a relevância do manejo precoce da comunicação buco-sinusal, uma vez que, quando não tratada nas primeiras 48 horas, há um aumento expressivo no risco de desenvolvimento de sinusite, podendo alcançar até 90% dos casos após 2 a 3 semanas. Uma abordagem mais recente que vem ganhando destaque é a



utilização de agregados plaquetários no tratamento da CBS, que tem apresentado resultados bastante favoráveis, com evidências de rápida epitelização e baixa ocorrência de recidivas.

Existe um consenso na literatura quanto a efetividade do uso da bola de Bichat para o fechamento de comunicações e fístulas buco-sinusais, visto que o êxito dessa técnica é evidenciado pelas altas taxas de sucesso, variando de 92,5% a 100%. Esse desempenho está relacionado ao abundante suprimento sanguíneo proveniente das artérias maxilar e facial, à facilidade de execução cirúrgica e ao baixo custo do procedimento. Também são destacadas vantagens importantes quando o corpo adiposo bucal é utilizado como retalho, como cicatrizes mínimas, rápida epitelização, simplicidade e agilidade do procedimento, que pode ser realizado em consultório sob anestesia local, além da ausência de comprometimento estético.

Em resumo, a comunicação buco-sinusal é uma complicação relevante que requer atenção e intervenção imediata para evitar complicações como a sinusite. A definição da conduta terapêutica deve levar em conta a extensão da CBS, as preferências do paciente e as particularidades de cada caso, buscando sempre conciliar a efetividade do tratamento com a redução de possíveis complicações.

Conclusão

Em conclusão, a comunicação buco-sinusal (CBS) representa uma intercorrência relevante na prática odontológica, sendo mais comum em exodontias envolvendo dentes posteriores superiores, devido à íntima relação anatômica com o seio maxilar. O diagnóstico precoce e preciso é essencial para evitar complicações como fístulas buco-sinusais e sinusite maxilar. A decisão da conduta terapêutica depende de uma avaliação criteriosa da comunicação buco-sinusal ou fístula buco-sinusal, como extensão do defeito, tempo de evolução, presença de infecção e condições sistêmicas do paciente. Embora a literatura mencione a possibilidade de fechamento espontâneo da CBS, a intervenção cirúrgica é necessária na maioria dos casos. Nesse contexto, a escolha da técnica de fechamento deve ser conduzida de forma individualizada, variando conforme a gravidade de cada caso, visando não apenas o fechamento da comunicação, mas também a preservação funcional e estrutural da região, além de possibilitar futuras reabilitações. Dessa forma, a intervenção precoce e o tratamento bem planejado é fundamental para a recuperação do paciente, objetivando garantir melhores prognósticos clínicos.

Referências

- MILORO, Michael et al. Cirurgia bucomaxilofacial de Peterson. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- HUPP, James R.; ELLIS III, Edward; TUCKER, Myron R. Cirurgia oral e maxilofacial. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- OLIVA, S. et al. The treatment and management of oroantral communications and fistulas: a systematic review and network metanalysis. *Dentistry Journal*, v. 12, n. 5, p. 147, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/dj12050147>. Acesso em: 18 abr. 2026.
- ROCHA, Caroline Brígida Sá et al. Bola de Bichat para tratamento de fístula buco-sinusal: relato de caso. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, v. 20, n. 1, p. 34-38, 2020.
- FERREIRA et al. Tratamento da fístula buco-sinusal pela técnica do retalho pediculado do corpo adiposo bucal: relato de caso. *Arquivo de Odontologia*, v. 47, n. 3, p. 162-169, 2011. Disponível em: <http://revodontobvsalud.org/pdf/aodo/v47n3/a07v47n3.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2026.
- FREITAS et al. Fístulas oroantrais: diagnóstico e propostas de tratamento. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 69, n. 6, p. 838-844, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rboto/a/rdv6ZsDZBv6pczkJbDZTMLR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 abr. 2026.
- GADELHA et al. Fechamento de comunicação buco-sinusal com corpo adiposo bucal associado à membrana de



colágeno: relato de caso clínico. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, n. 3, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i3.13094>. Acesso em: 18 abr. 2026.

SANTOS, A. B. D. et al. Comunicação buco-sinusal associada à extração de elemento dentário: relato de caso. Brazilian Journal of Health Review, v. 5, n. 5, p. 19728-19730, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n5-152>. Acesso em: 18 abr. 2026.

MIRÓN, Richard J. et al. Extended platelet-rich fibrin. Periodontology 2000, v. 84, n. 1, p. 245-258, 2024.

ALVES, Luiz André da Luz Silva. Fibrina rica em plaquetas (PRF) como tratamento de comunicação buco-sinusal: relato de caso. Revista Fluminense de Odontologia, 2020.