

Diferentes possibilidades no tratamento das comunicações buco-sinusal – revisão de literatura

Different possibilities in the treatment of oroantral communications – literature review

Rita de Cássia do Nascimento Vidal

Roger Leonardo de Souza Ribeiro

João Cossatis

Resumo

As comunicações buco-sinusais têm várias etiologias, sendo a mais frequente a de acidentes durante exodontias de elementos dentários superiores posteriores. Essa situação é decorrente das características anatômicas do seio maxilar e da proximidade dos ápices radiculares de molares e pré-molares superiores, que, durante o ato cirúrgico, pode causar o acesso direto entre o seio maxilar e a cavidade oral. Quando instalada, deve ser estabelecido um outro planejamento cirúrgico com o intuito de fechar essa comunicação. O objetivo do presente estudo foi abordar de forma abrangente a comunicação bucosinusal, descrevendo a importância de um bom planejamento e os diferentes manejos para resolução. Especificamente, conceituar as comunicações bucosinusais, apontando suas etiologias e ainda reafirmando a importância de um planejamento prévio a fim de preparar o cirurgião-dentista para atuar de forma eficaz mediante essa complicação. Foi realizada revisão da literatura com base nos bancos de dados do PubMed, Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde, com textos em português e inglês, completos e gratuitos entre os anos de publicação de 2016 e 2025. Concluiu-se que a comunicação buco-sinusal representa uma condição clínica que desafia o cirurgião-dentista e deve ser diagnosticada o mais breve possível e ao diagnosticar a comunicação buco-sinusal, cabe ao profissional escolher o tratamento mais adequado, considerando o tamanho, localização, duração e a presença de fistulas e infecção no seio maxilar. E o planejamento correto antes de qualquer intervenção é realmente necessário para evitar esse tipo de acidente e complicações, principalmente no que remete a reabilitações com implantes osseointegráveis em maxila.

Palavras-chave: Cirurgia bucal. Fístula bucoantral. Seio maxilar.

Abstract

Buccosinusal communications have various etiologies; the most common is trauma during extraction of upper posterior teeth. This situation results from the anatomical characteristics of the maxillary sinus and the proximity of the root apices of upper molars and premolars, which, during the surgical procedure, can cause direct access between the maxillary sinus and the oral cavity. Once it is established, another surgical plan should be devised to close this communication. The objective of the present study was to comprehensively address buccosinusal communication, describing the importance of good planning and the different management approaches for its resolution. Specifically, to define buccal sinus communications, outline their etiologies, and reaffirm the importance of prior planning to prepare the dentist to act effectively in the face of this complication. A literature review was conducted using the PubMed, Scielo, and Virtual Health Library databases, with texts in Portuguese and English, complete and free, published between 2016 and 2025. It was concluded that buccal-sinus communication represents a clinical condition that challenges the dentist and must be diagnosed as soon as possible, and upon diagnosing buccal-sinus communication, it is up to the professional to choose the most appropriate treatment, considering the size, location, duration, and the presence of fistulas and infection in the maxillary sinus. Proper planning before any intervention is truly necessary to avoid this type of accident and complications, especially regarding rehabilitations with osseointegrated implants in the maxilla.

Keywords: Oral surgery. Buccal-antral fistula. Maxillary sinus.

1 Introdução

A comunicação buco-sinusal é definida como um acesso patológico entre a cavidade oral e o seio maxilar. Normalmente, a separação entre essas estruturas é garantida por tecido ósseo e tecido mole, e, nos casos de comunicação buco-sinusal, há um defeito nessa estrutura anatômica.¹

Essa condição ocorre frequentemente em extrações dentárias quando o ápice do dente e a cavidade do seio maxilar apresentam uma associação próxima, sendo mais comum nas extrações de pré-molares e molares superiores devido à anatomia e localização desses dentes, sendo os segundos molares os mais citados na literatura.²

Dentre as principais causas da comunicação buco-sinusal, apontam-se que a extração dentária pode causar tal condição como um acidente na realização do procedimento, sendo a fistula buco-sinusal considerada uma complicação, sendo importante a realização da Manobra de Valsava logo após a extração, que consiste em fechar as narinas do paciente e pedir que o mesmo realize a ação de “assoar o nariz”,

dessa forma, no caso da existência da comunicação buco-sinusal ocorrerá a saída de ar ou pus através da comunicação.³

O diagnóstico das comunicações bucossinusais é geralmente feito por procedimentos clínicos e radiográficos. Dentre os exames radiográficos, pode-se citar as radiografias apicais, entretanto, o emprego de projeções extraorais, como a radiografia panorâmica e a projeção de Waters nas quais é possível visualizar a cavidade bucal, o seio maxilar, bem como o trajeto da comunicação, além da tomografia computadorizada.^{4,5}

As radiografias panorâmicas fornecem uma visão geral da relação entre os dentes e o seio maxilar, enquanto a tomografia computadorizada oferece imagens detalhadas, permitindo a visualização tridimensional da área afetada.⁶

O tratamento varia de acordo com o tamanho da comunicação, com diferentes formas para fechamento da comunicação buco-sinusal. A observação dos limites anatômicos do seio maxilar antes de procedimentos cirúrgicos é de suma importância para o planejamento e execução corretos do tratamento adequado para cada paciente.⁷

Existem diferentes formas de tratamento cirúrgico e medicamentoso para esta complicação, dentre elas, pode-se citar a utilização do corpo adiposo bucal como enxerto para o fechamento de defeitos intrabucais, utilização de retalhos deslizantes vestibulares, de retalhos palatinos rodados, enxertos ósseos e técnica de Caldwell-Luc, nas quais é necessário um conhecimento e um bom planejamento por parte do cirurgião-dentista para aplicar a técnica mais indicada para cada tamanho de comunicação buco-sinusal.⁸ Outra técnica encontrada na literatura é o enxerto ósseo e membrana de colágeno associada ao avanço de retalho bucal no mesmo tempo cirúrgico, sendo esta técnica utilizada em casos em que o paciente deseja realizar reabilitação com implante.⁹

O enxerto ósseo tem se apresentado como uma técnica inovadora e com resultados extremamente positivos, apresentando como desvantagem a necessidade de criação de outro campo operatório e a extensão e duração do tratamento, que podem ser maiores; porém, as vantagens, principalmente para o paciente, são maiores, visto que há poucas queixas em relação ao procedimento e à recuperação, além de não apresentar cicatriz ou alteração estética visível.¹⁰

Por ser uma patologia decorrente de exodontias de dentes posteriores, cujas raízes possuem íntima relação com o seio maxilar ou excesso de curetagem alveolar após a exodontia. Dessa forma, o diagnóstico e o tratamento imediato levam à obtenção de um

prognóstico mais favorável, evitando agravos. Assim, a pesquisa é relevante para que os cirurgiões-dentistas atentem para essa complicação e intervenham quando a comunicação bucosinusal tiver tamanho maior que 3 mm, que não fechará espontaneamente.

O objetivo do presente estudo foi abordar de forma abrangente a comunicação bucosinusal, descrevendo a importância de um bom planejamento e os diferentes manejos para resolução. Especificamente, conceituar as comunicações bucosinusais, apontando suas etiologias e ainda reafirmando a importância de um planejamento prévio a fim de preparar o cirurgião-dentista para atuar de forma eficaz mediante essa complicação.

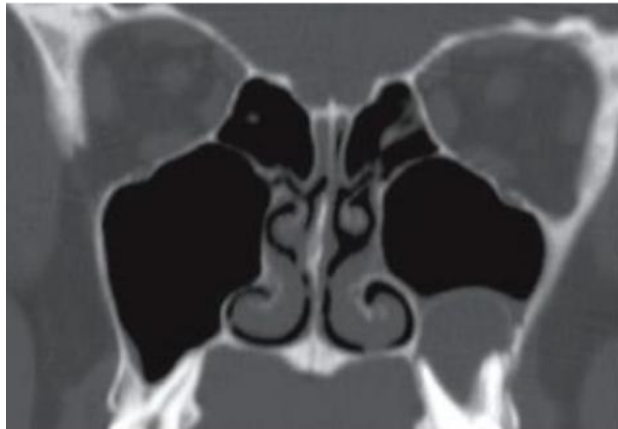
2 Revisão da Literatura

2.1 Comunicação Buco-Sinusal

A comunicação buco-sinusal é uma das complicações mais frequentes associadas à exodontia de terceiros molares superiores, caracterizando-se como uma abertura patológica entre a cavidade oral e o seio maxilar. A etiologia está diretamente relacionada à proximidade anatômica entre as raízes dos molares superiores e o assoalho do seio maxilar, tornando esses dentes predispostos a gerar comunicação após sua remoção, especialmente em casos de pneumatização sinusal acentuada ou raízes altas.¹¹

O reconhecimento precoce da comunicação é fundamental para prevenir complicações mais severas, como fístula oroantral e sinusite maxilar crônica (Figura 1). A abertura persistente permite a migração de microrganismos bucais para o interior do seio maxilar, desencadeando processos infecciosos que podem tornar o tratamento mais complexo e prolongado.¹²

Figura 1 - Tomografia Computadorizada - corte coronal demonstrando sinusite maxilar.



Fonte: Hupp et al.²⁸

Outros fatores também podem ser associados a intervenções patológicas (cistos e tumores), com porcentagem de 18%, após um trauma, com 7% de ocorrências registradas na literatura, e, às vezes, complicações do procedimento de Caldwell-Luc, osteorradionecrose, infecção, osteomielite e durante cirurgia de implante, que gira em torno de 27%.¹³

O diagnóstico da comunicação buco-sinusal é geralmente determinado por procedimentos clínicos e radiográficos. Kwon *et al.*¹⁴ ressaltaram que a técnica de Valsalva é uma manobra importante para o diagnóstico clínico e deve ser realizada logo após a exodontia dos elementos dentários superiores posteriores. Nela, o profissional deve pressionar as asas do nariz do paciente e pedir para que ele expire com a boca aberta. Havendo comunicação, o ar será expirado pelo alvéolo, provocando ruído característico e borbulhamento causado pelo acúmulo de sangue.

2.2 Diagnóstico e Tratamentos

Sempre buscando o melhor prognóstico para o paciente, o diagnóstico e tratamento devem ocorrer o mais breve possível, tendo a necessidade de considerar questões como extensão, variando de acordo com o diâmetro que a comunicação apresenta, podendo ser classificada como pequena, moderada ou de grandes proporções, o período de tempo entre o diagnóstico e tratamento, localização, etiologia e se há ou não infecção, sendo necessário nesse caso, tratamento paralelo com analgésicos, antiinflamatórios, antibioticoterapia adequada e descongestionante nasal.²

Nos casos em que a comunicação buco-sinusal não é identificada imediatamente após o procedimento odontológico, ou não ocorre fechamento espontâneo, o diagnóstico pode ser feito através de procedimentos clínicos e radiológicos periapicais onde é possível visualizar a descontinuidade da linha a radiopaca que delimita o seio maxilar. Outra possibilidade é a utilização de tomografia computadorizada, essa sendo mais indicada por fornecer maiores detalhes nas informações, além de não ocorrer sobreposição de imagem como pode acontecer nos exames radiológicos.¹⁰

O exame radiográfico mais indicado e utilizado para avaliar este tipo de complicação é a tomografia computadorizada, pois não sofre magnificação e nem sobreposição, além de fornecer maiores informações, fazendo com que a utilização desse tipo de exame seja indispensável no tratamento da comunicação bucosinusal. Antes de qualquer tentativa no fechamento dessa complicação, deve-se controlar e eliminar a infecção, sendo que, o fechamento primário, em até 48 horas, tem de 90% a 95% de sucesso, enquanto o secundário tem apenas 67%.¹⁵

A escolha do tratamento está diretamente ligada a fatores como a localização, etiologia e extensão da abertura, por isso, após o diagnóstico, o cirurgião-dentista deve analisar criteriosamente esses fatores.¹

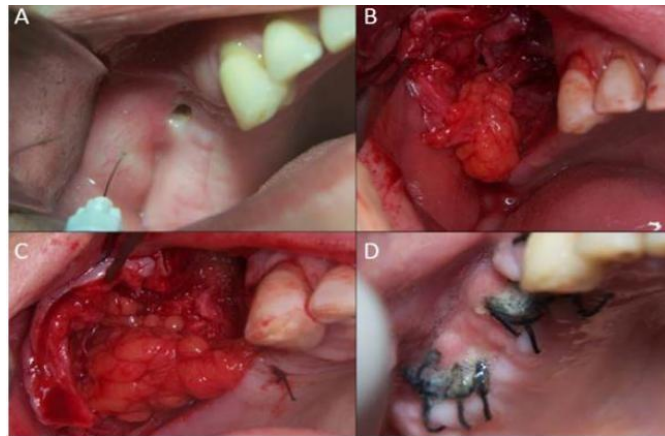
Marcos e Izidro ¹⁶ relataram que, quando ocorre esta comunicação, sofre a epitelização, passando a ser chamada de fistula oroantral. Pode haver sintomatologia de dores de cabeça e tosse noturna. Entrando em consenso com outros autores que descrevem, com relação às comunicações buco-sinusais, o desenvolvimento de uma fistula que é descrita como uma comunicação epitelizada entre a cavidade oral e o seio maxilar.

O tratamento varia de acordo com o diâmetro da comunicação, que pode ser pequeno, variando entre 2 mm e menos, moderado, de 2 a 6 mm, ou até de grandes proporções, de 7 mm ou mais, sendo que a literatura relata diferentes formas de tratamento para fechamento da comunicação buco-sinusal. Estudos descrevem ainda que o tratamento da comunicação envolve retalho bucal, rotação palatina e o coxim adiposo de Bichat.¹⁷

A literatura relata que quando a comunicação buco-sinusal se apresentar menor que 2 mm, geralmente há o fechamento espontâneo, desde que esteja livre de infecções e seja indicada esta técnica de imediato, mas quando a lesão se apresenta com tamanho superior a 3 mm, é necessária intervenção cirúrgica imediata.¹⁰

A Bola de Bichat tem sido utilizada como enxerto para o fechamento de defeitos intrabuciais, como comunicações buco-nasais, reconstruções pós-ressecção de tumores, reabilitação de pacientes fissurados e pós-trauma. A literatura abrange a ideia de que o sucesso do uso do corpo adiposo é devido à sua rica vascularização advinda de ramos da artéria facial que atravessam a bola de Bichat, formando uma anastomose que supre o tecido adiposo, que, quando usado como retalho, favorece uma revascularização no leito receptor (Figura 2).¹⁸

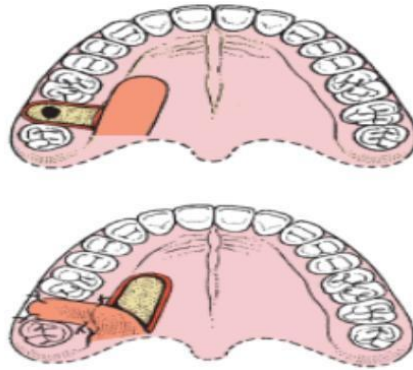
Figura 2 – Uso da bola de Bichat para fechamento de comunicação buco-sinusal: A) Fístula em região do primeiro molar superior direito; B) Defeito ósseo e obtenção do coxim adiposo; C) Posicionamento do coxim adiposo sobre o defeito, D) Aspecto pós-operatório de sete dias.



Fonte: Abad-Gallegos (2011).²⁶

Marcantonio et al.¹⁹ mencionaram que o retalho palatino pode ser utilizado para o fechamento da comunicação buco-sinusal (Figura 3), pois apresenta neste retalho palatino rodado boa vascularização devido à presença da artéria palatina maior, além de apresentar excelente massa e espessura de tecido. Outra vantagem de se utilizar esta técnica é que evita a perda de sulco vestibular, no entanto, esta técnica é limitada a paciente desdentado na área em torno da comunicação, além de ser usada preferencialmente em lesão acima de 10 mm. Como desvantagens, esta técnica de retalho palatino rodado tem como riscos a necrose tecidual, a possibilidade de hemorragia em decorrência da artéria palatina maior e o desconforto ao paciente.²⁰

Figura 3 - Ilustração do retalho palatino rodado.



Fonte: Marcantonio et al.¹⁹

Em casos de comunicações buco-sinusais maiores que 3 mm e com presença de infecção, é indicada a técnica do retalho palatino, pois proporciona um fechamento eficaz, com baixa taxa de recorrência. Além disso, o retalho palatino apresenta menor morbidade doadora, menor tempo de cirurgia e menor dor pós-operatória em comparação a outras técnicas.²¹

Outra técnica que pode ser utilizada é o uso de enxertos, que consiste na transferência de tecido para a região da perfuração, com o objetivo de promover a sua cicatrização. Dentre os enxertos, pode-se destacar o enxerto de mucosa bucal, que tem como vantagem a sua grande disponibilidade e a baixa taxa de complicações.²²

Para Pinto Neto et al.²³, o uso do tecido adiposo bucal como enxerto pediculado tem sido descrito como forma de fechamento de comunicação buco-sinusal de tamanho moderado. Sua vantagem está na rápida epitelização que acontece devido às características peculiares do tecido adiposo bucal, também devido à rica vascularização do corpo adiposo bucal advinda de ramos da artéria facial que atravessam a bola de Bichat formando uma anastomose que supre o tecido adiposo, que quando usado como retalho, favorece uma alta revascularização.

Já Sakaguchi²⁴ defende a técnica de retalho palatino para tratamento de comunicação buco-sinusal de fechamento tardio, quando a comunicação provoca uma fistula e em casos de insucesso da técnica do retalho vestibular. Suas vantagens incluem uma boa vascularização devido à presença da artéria palatina maior, ótima espessura e volume, e de fácil acesso.

É importante reconhecer que qualquer procedimento cirúrgico pode apresentar riscos de insucesso. Segundo Khandelwal²⁵, as causas mais comuns de falha após o fechamento de defeitos oroantrais incluem seis fatores principais: irrigação pré-operatória

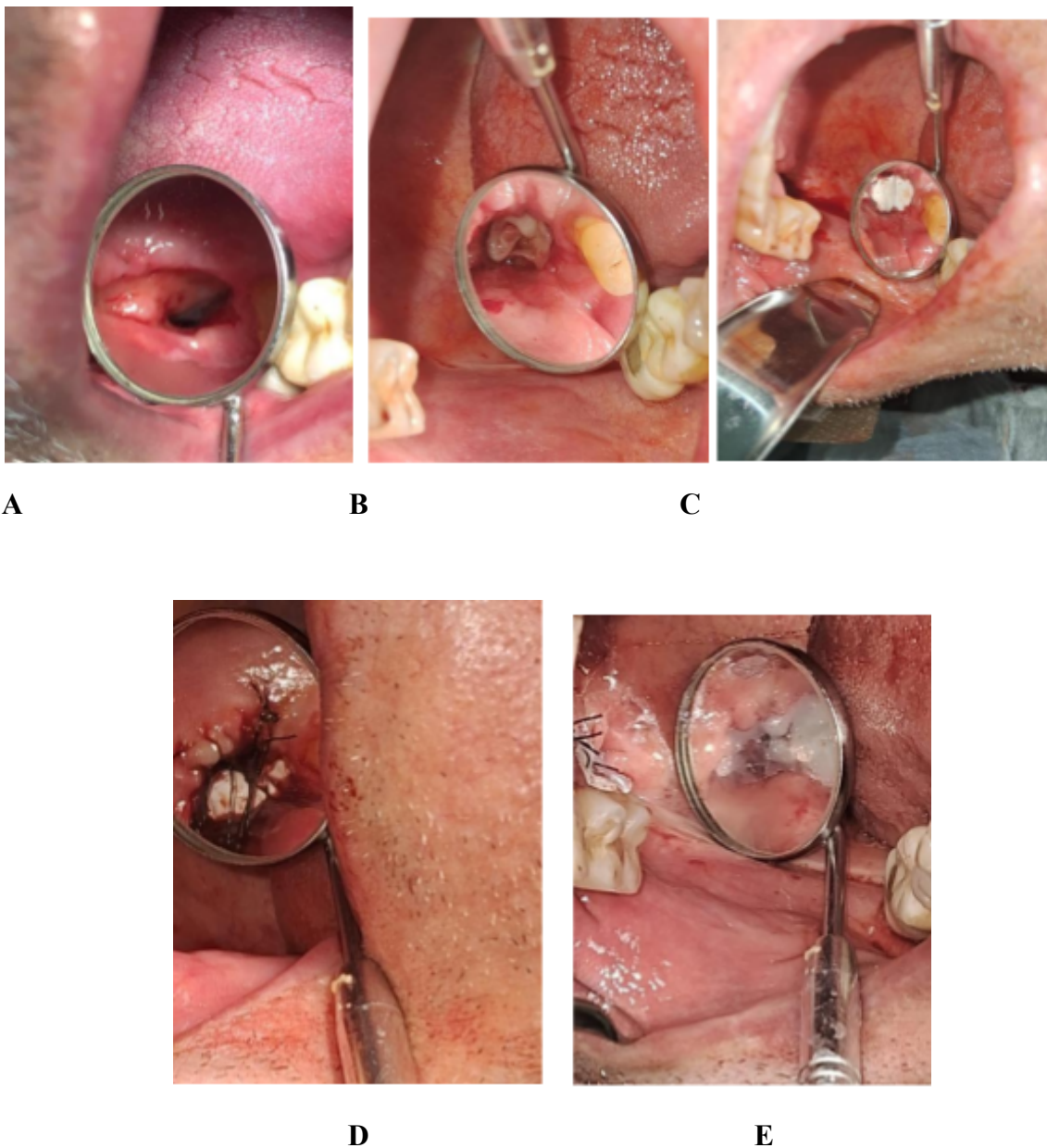
inadequada e terapia antibiótica insuficiente para tratar infecções ou condições sinusais preexistentes, tensão excessiva no retalho que compromete o suprimento sanguíneo para a cicatrização, excisão inadequada das margens epitelizadas, corte insuficiente das margens ósseas antes do fechamento, e inadequada comunicação de instruções pós-operatórias ou negligência por parte do paciente em seguir as instruções.

Outras opções terapêuticas incluem o uso de fibrina rica em plaquetas e leucócitos (L-PRF), considerada uma alternativa promissora. A primeira geração de concentrados plaquetários, o plasma rico em plaquetas (PRP), exigia múltiplas etapas de centrifugação e a adição de anticoagulantes não autólogos, o que prejudicava o processo de cicatrização. Em 2001, Choukroun propôs a L-PRF, um biomaterial totalmente autólogo, obtido a partir do sangue do próprio paciente e livre de quaisquer anticoagulantes. Sua aplicação no fechamento da comunicação buco-sinusal tem demonstrado resultados favoráveis, já que o sangue desempenha papel essencial na manutenção da homeostase, contribuindo para a cicatrização, redução da dor e preservação do fundo do vestíbulo.²⁷

De forma geral, a literatura demonstra consenso quanto ao potencial regenerativo e a efetividade clínica do L-PRF no tratamento da comunicação buco-sinusal. Sua aplicação tem se mostrado uma alternativa viável, segura e economicamente acessível, proporcionando resultados satisfatórios tanto em termos de cicatrização quanto de prevenção de complicações pós-operatórias.²⁹

A figura 4 ilustra um fechamento de comunicação buco-sinusal utilizando membrana de L-PRF associada com membrana de politetrafluoroetileno (PTFE). A membrana PTFE é fina e porosa, com superfície antiaderente, alto ponto de fusão e extraordinária resistência a produtos químicos. A sutura das membranas foi realizada com fio nylon 5.0 e foi adicionada resina fluida para proteger as membranas. Após 60 dias foi removido todo o material com resultado satisfatório.

Figura 4 – A. Cavidade com a comunicação buco-sinusal; B. Membrana dobrada de LPRF; C. Membrana de PTFE; D. Sutura com nylon 5.0; E. Resina fluida.



Fonte: Imagens cedidas pelo Prof. Dr. João Cossatis (2026).

3 Metodologia

Trata-se de uma revisão de literatura bibliográfica baseada na busca de artigos científicos indexados nas seguintes bases de dados: LILACS, Pubmed, e biblioteca Scielo no período de janeiro a maio de 2022. Foram utilizados descritores controlados e não controlados para a busca sendo utilizados para esta busca a seguintes descritores: Comunicação buco-sinusal (oral-sinus communication); Seio maxilar (Maxillary sinus);

Extração dentária (Tooth Extraction). Os critérios de inclusão desta pesquisa foram artigos em inglês, português e espanhol, dos últimos dezanove anos de 2003 a 2022. Os principais critérios de exclusão foram artigos incompletos, resumos, artigos no prelo, artigos não indexados nas bases de dados mencionadas.

4 Resultados e Discussão

A literatura estudada descreveu a comunicação buco-sinusal ou oroantral como uma complicação e via patológica entre a cavidade oral e o seio maxilar. Uma das principais consequências das comunicações buco-sinusais é a sinusite maxilar aguda ou crônica resultante da contaminação do seio pela flora bucal.^{1,2,11,12}

Os pacientes acometidos por essa condição apresentam sinais e sintomas como passagem de ar em fluidos entre a cavidade oral e o nariz, modificação na ressonância vocal, dificuldade de sucção, corrimento nasal, paladar alterado e inchaço nas bochechas. Em casos mais avançados e na presença de sinusite maxilar aguda, a dor na face e cefaleia também podem estar presentes.^{3,12,16}

O tratamento da comunicação buco-sinusal depende de fatores como tamanho da abertura, tempo de instalação e presença de infecção. Comunicações pequenas podem cicatrizar espontaneamente, porém aberturas maiores exigem fechamento cirúrgico imediato.^{1,10,16} Em casos complexos, especialmente associados à perda óssea extensa ou sinusite crônica, o retalho do corpo adiposo bucal mostrou-se uma opção altamente eficaz devido à sua vascularização robusta e facilidade de mobilização.^{17,18} Autores como Scartezini et al.¹, reforçam por essa escolha de técnica por destacar as vantagens anatômicas e funcionais dessa técnica, como o fácil acesso cirúrgico, a elasticidade do tecido e o excelente suprimento sanguíneo proveniente das artérias maxilar, temporal e facial, o que contribui para uma menor incidência de necrose e melhora a cicatrização.

A utilização da técnica de enxertia com corpo adiposo de Bichat é uma escolha agradável, pois acredita-se que a alta vascularização do corpo adiposo da bochecha contribui para a elevada taxa de sucesso da técnica. Entretanto, observou-se no pós-operatório tardio perda da profundidade de fundo de sulco.¹⁸ Pinto Neto *et al.*²³ em seu trabalho, buscaram eliminar este prejuízo, no seu relato, o corpo adiposo da bochecha foi exposto parcialmente na cavidade oral. O controle pós-operatório rigoroso e a excelente higienização da paciente foram fundamentais para o sucesso do tratamento,

levando à conclusão de que o uso do enxerto pediculado do corpo adiposo da bochecha é uma técnica previsível, de fácil execução e de alta taxa de sucesso.

Já em casos de comunicação buco-sinusal tardia, a técnica de escolha é o retalho palatino, especialmente indicado quando o fechamento por meio do retalho vestibular não obtém sucesso. Essa abordagem oferece maior resistência e vascularização, sendo eficaz na reparação de defeitos persistentes.^{19,20,21}

A aplicação da membrana de L-PRF caracteriza-se como uma técnica menos invasiva, que preserva o fundo de véstibulo e apresenta propriedades regenerativas e cicatriciais notáveis, proporcionando maior conforto e segurança ao paciente. Tais vantagens tornam essa abordagem uma opção terapêutica atraente, especialmente por minimizar riscos de danos funcionais ou estéticos.^{27,29}

5 Conclusão

A comunicação buco-sinusal representa uma condição clínica que desafia o cirurgião-dentista e deve ser diagnosticada o mais breve possível e ao diagnosticar a comunicação buco-sinusal, cabe ao profissional escolher o tratamento mais adequado, considerando o tamanho, localização, duração e a presença de fistulas e infecção no seio maxilar. E o planejamento correto antes de qualquer intervenção é realmente necessário para evitar esse tipo de acidente e complicações, principalmente no que remete a

reabilitações com implantes osseointegráveis em maxila.

O diagnóstico é feito a partir do exame clínico, manobra de Valsalva e exames de imagem. São indicados o tratamento cirúrgico e o uso de medicamentos como prevenção de infecções. A técnica cirúrgica mais adotada nos casos relatados foi a rotação de retalho palatino para correção da comunicação buco-sinusal por ser um método seguro e capaz de promover resultados satisfatórios.

Referências

1. Scartezini, GR.; Oliveira, CFP. Fechamento de comunicação buco-sinusal extensa com bola de Bichat: relato de caso. Revista de Odontologia Brasileira Central. v. 25, n. 74, p. 143-147, 2016.
2. Silva, JMM.; Pereira, RS.; Silva, LS.; Rocha, WG.; Santos, WB.; Soares, WMB.; et al. Tratamento cirúrgico da comunicação buco-sinusal ocorrida durante a exodontia para reabilitação com prótese dentária: relato de caso. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 39, p. 1-7, 2020.

3. Medeiros, RS.; Queirog, TA.; Freitas, GB.; Bernardino, IM.; Ramos Júnior, JWN.; Rocha, JF. Prevalência de comunicação buco-sinusal em exodontias de terceiros molares. *The Open Brazilian Dentistry Journal*. n. 1, v. 1, p. 119-131, 2020.
4. Parise, GK. Tratamento Cirúrgico e Medicamentoso das Comunicações Buco-Sinusais: Uma Revisão da Literatura. *Perspectiva, Erechim*. v. 40, n.149, p. 153-162, 2016.
5. Santos, AB.; Moura, AMJ.; Silva, VN.; Honorato, TAM.; Uchoa, CP.; Lucas Neto, A. Comunicação buco sinusal associada a extração de elemento dentário: relato de caso. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 5, n. 5, p. 19728-19730, 2022.
6. Garcia, BR.; Silva, CP.; Oliveira, DM.; Sette, FG.; Cotta, LT.; Vieira, LM.; et al. Comunicação Buco-Sinusal: Diagnóstico e Tratamento Revisão De Literatura. *Anais do Seminário Integrador do Curso de Odontologia da UNIVALE*, v. 1, n. 1, 2022.
7. Brambilla, TF.; Fabris, AL. Comunicação Buco Sinusal: do Manejo Clínico a Abordagem Cirúrgica. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 8, n. 9, p. 1355-1365, 2022.
8. Seixas, DR.; Abreu, NMR.; Suassuna, TM.; Aguiar, AP.; Sampaio, FC. Ramos Júnior, JWN. Fechamento de comunicação buco-sinusal com enxerto ósseo e membrana de colágeno: relato de caso. *Revista de Iniciação Científica em Odontologia*. v.2, n.17, p. 93101, 2019.
9. Ribeiro, P.; Mesquita, APG. Abordagens terapêuticas na comunicação buco-sinusal: uma revisão de literatura. *Trabalho de Conclusão de Curso de Odontologia - UNICESUMAR*. Maringá – PR. 19 p. 2021.
10. Costa, MR.; Lins, NAE.; Andrade, TI.; Castanha, DM.; Moura, CCN.; Vasconcelos, RG. 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.
11. Chinnaiah, R.; Stephen, SR., Veeramuthu, M.; Satheesh, G.; Rajashri, R. The Management of Infected Oroantral Fistula After Maxillary Third Molar Removal: A Case Report. *Cureus*; v.15, n.7, p.e42633, 2023.
12. Galli, M., De Soccio, G., Cialente, F., Candelori, F., Federici, F. R., Ralli, M., De Vincentiis, M., Minni, A. Chronic maxillary sinusitis of dental origin and oroantral fistula: The results of combined surgical approach in an Italian university hospital. *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences*, v.20. n.4, p.524–530, 2020.
13. Azzouzi, A., Hallab, L., Chbicheb, S. Diagnosis and Management of oro-antral fistula: Case series and review. *International Journal of Surgery Case Reports*, v.97, p.107436, 2022.
14. Kwon, MS.; Lee, BS., Choi, BJ., Lee, JW., Ohe, JY., Jung, JH., Hwang, BY.; Kwon, YD. Closure of oroantral fistula: a review of local flap techniques. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, v.46, n.1, p.58–65, 2020.

15. Alves, LALS. Fibrina rica em plaquetas (PRF) como tratamento de comunicação buco-sinusal: relato de caso. Revista Fluminense de Odontologia; n.53, p.84-95, 2020.
16. Marcos, PB.; Izidro, AE. A utilização da bola de bichat para o tratamento da comunicação buco-sinusal. Odontol. Planal. Cent.; v.1, n.1, p.1-2, 2020.
17. Rosa, CB.; Garcia, RR.; Prado, LF. Fibrina Rica Em Plaquetas E Leucócitos (L-PRF), Opção de Tratamento para Fechamento de Comunicação Buco-Sinusal em Paciente Oncológico: Relato de Caso. Jornada Odontológica de Anápolis-JOA. v.1, n.1, p.171174, 2019.
18. Farias, JG, Barros, LF, Cancio AV. Fechamento de fistula 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.
19. Marcantonio, C.; et al. Use of a palatal pedicle flap for closure of an oronasal fistula. Revista Gaúcha de Odontologia (Online); v.63, n.4, p.496-501, 2015.
20. Darr, A.; et al. Three-layered technique to repair an oronasal fistula using a posteriorly pedicled inferior turbinate, buccal fat pad, and buccal mucosal advancement flap. Br. Journal Oral Maxillofac. Surg. v.2, n.18, p.29-33, 2018.
21. Mehrpour, M., Jahanbani, J., Zarei, M. Comparison of two surgical techniques for the closure of oronasal communication: a clinical trial study. Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry, v.13, p. 275, 2021.
22. Pomarico, L.; et al. Evaluation of mucosal grafting for closure of oronasal communications: a prospective study. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery; v.77, n.5, p.1026-1031, 2019.
23. Pinto Neto, VP.; Andrade, MA.; Lima-Filho, A.; Rodrigues, AC.; Pereira, LS.; Silva, MLD.; et al. Fechamento de fistula buco-sinusal com enxerto pediculado do corpo adiposo da bochecha. **Brazilian Journal of Case Reports**, v.3, n.2, p.26-30, 2023.
24. Sakaguchi, DM. Tratamento cirúrgico de comunicação buco-sinusal com a utilização do retalho palatino. 2022. 32f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Araçatuba – SP. 2022.
25. Khandelwal, P.; Hajira, N. Management of Oro-antral Communication and Fistula: Various Surgical Options. Mundial Journal Plast Surg. v.6, n.1, p. 3–8, 2017.
26. Abad-Gallegos, M. Use of Bichat’s buccal fat pad for the sealing of oronasal communications. A presentation of 8 cases. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. v.16, n. 2, p.214-8, 2011.
27. Negri, FS.; Lima, MEP.; Oliveira, JS.; Lopes, CRP. Fechamento de comunicação buco-sinusal associado ao L-PRF: uma revisão de literatura. Facit Business and Technology Journal, v. 2, n. 42, p. 1-12, 2023.
28. Hupp, JR.; Ellis III, E.; Tucker, MR. Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea. GEN Guanabara Koogan, 2015.

29. Souza, RAS.; et al. Abordagens diagnósticas e terapêuticas modernas na comunicação bucosinusal: uma revisão de literatura. Revista Contemporânea, v. 4, n. 10, p. 01-10, 2024.