

## RELATO DE FECHAMENTO DE FÍSTULA BUCO-SINUSAL COM CORPO ADIPOSEO E RETALHO VESTIBULAR

REPORT OF CLOSURE OF BUCCAL-SINUS FISTULA WITH BUCCAL FAT PAD AND VESTIBULAR FLAP

REPORTE DE CIERRE DE FÍSTULA BUCO-SINUSAL CON CUERPO ADIPOSEO Y COLGAJO VESTIBULAR

Rodrigo Gonzalo Valdivia Ugarte<sup>1</sup>

Fábia Rayanne Oliveira e Silva<sup>2</sup>

Milena Lima Regueira Pena<sup>3</sup>

Lucas Rodrigues da Silva<sup>4</sup>

Fábio Andrey da Costa Araújo<sup>5</sup>

Emanuel Dias de Oliveira e Silva<sup>6</sup>

**RESUMO:** A comunicação buco-sinusal ou oroantral é uma complicação que pode ocorrer em decorrência de um trauma cirúrgico, mais comum em exodontias onde o dente apresenta íntima relação com os seios maxilares. Este estudo objetiva realizar a descrição em detalhes de um caso clínico de comunicação buco-sinusal em um homem de 66 anos que procurou o serviço com queixa de dor e mau cheiro na boca. A primeira intervenção, onde utilizou-se somente do retalho vestibular, não teve sucesso apresentando um episódio de recidiva. A segunda intervenção lançou mão do retalho vestibular associado ao corpo adiposo da bochecha e não apresenta sinais de recidiva. Essas condições devem ser tratadas de imediato pelo risco de evoluir para condições crônicas de sinusite. As principais técnicas, seja pela transposição do retalho vestibular ou com a utilização da gordura de bichat, é de fácil obtenção e manipulação, não necessita de material especializado podendo assim ser realizada ambulatorio odontológico.

**Palavras-chave:** Fístula bucoantral. Corpo adiposo. Cirurgia bucal. Seio maxilar.

<sup>1</sup> Pós-graduando em cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial. Universidade de Pernambuco, Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Hospital Universitário Oswaldo Cruz - HUOC. Pernambuco, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8573-8447>.

<sup>2</sup> Graduando em odontologia. Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco. Pernambuco, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7048-6371>.

<sup>3</sup> Graduando em odontologia. Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco. Pernambuco, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1200-8339>.

<sup>4</sup> Graduando em odontologia. Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco. Pernambuco, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3140-0045>.

<sup>5</sup> Doutor em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial. Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Hospital Universitário Oswaldo Cruz - HUOC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5488-9333>.

<sup>6</sup> Doutor em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial. Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Hospital Universitário Oswaldo Cruz - HUOC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1010-704X>.

**ABSTRACT:** Oral-sinus or oroantral communication is a complication that can occur as a result of surgical trauma, more common in extractions where the tooth has an intimate relationship with the maxillary sinuses. This study aims to describe in detail a clinical case of oral-sinus communication in a 66-year-old man who sought the service complaining of pain and bad smell in the mouth. The first intervention, which used only the vestibular flap, was unsuccessful, resulting in an episode of recurrence. The second intervention used the vestibular flap associated with the cheek fat pad and showed no signs of recurrence. These conditions must be treated immediately due to the risk of developing into chronic sinusitis conditions. The main techniques, whether through transposition of the vestibular flap or the use of bichat fat, are easy to obtain and manipulate, do not require specialized material and can therefore be performed in a dental outpatient clinic.

**Keywords:** Oroantral fistula. Fat body. Surgery oral. Maxillary sinus.

**RESUMEN:** La comunicación buco-sinusal o oroantral es una complicación que puede ocurrir como consecuencia de un traumatismo quirúrgico, más común en extracciones donde el diente tiene una relación íntima con los senos maxilares. Este estudio tiene como objetivo describir en detalle un caso clínico de comunicación buco-sinusal en un hombre de 66 años que acudió al servicio por dolor y mal olor en la boca. La primera intervención, que utilizó únicamente el colgajo vestibular, no tuvo éxito, provocando un episodio de recurrencia. La segunda intervención utilizó el colgajo vestibular asociado a la almohadilla grasa de la mejilla y no mostró signos de recidiva. Estas afecciones deben tratarse de inmediato debido al riesgo de convertirse en afecciones de sinusitis crónica. Las principales técnicas, ya sea mediante transposición del colgajo vestibular o el uso de grasa bichat, son fáciles de obtener y manipular, no requieren material especializado y por tanto pueden realizarse en una consulta ambulatoria de odontología.

**Palabras clave:** Fístula oroantral. Cuerpo adiposo. Cirugía bucal. Seno maxilar.

## I. INTRODUÇÃO

Os seios maxilares são cavidades aéreas localizadas bilateralmente à cavidade nasal, sendo considerados os maiores seios paranasais. Este seio apresenta dimensão e formato variável e possui relação com o osso alveolar da maxila, o qual, consequentemente, está intimamente conectado com os alvéolos dos molares, pré-molares e, eventualmente, dos caninos. Essa íntima relação ocorre através do assoalho, que é delgado e revestido por um epitélio pseudo-estratificado ciliado mucossecretor. Dentre as principais funções dessas cavidades, estão o aquecimento e umidificação do ar inspirado, ressonância da voz e alívio do peso do complexo crânio facial. A proximidade entre o seio e os alvéolos é um fator de risco para comunicação entre a cavidade oral e o seio maxilar.<sup>1, 2, 3, 4</sup>

A comunicação buco-sinusal (CBS) é uma complicação relativamente comum que consiste no espaço não fisiológico formado entre o seio maxilar e a cavidade bucal, através da ruptura das três camadas, as quais são o revestimento do seio, tecido ósseo e tecido gengival. Sua causa primária (48%) ocorre com a intervenção cirúrgica de dentes superiores posteriores cujas raízes possuem íntima relação com o seio maxilar, como os pré-molares e primeiros molares permanentes, seguidos dos segundos e terceiros molares. Quando a CBS não consegue fechar espontaneamente ou se não tratada, o tecido poderá se epitelizar e evoluir para a fístula oroantral (FOA) ou fístula buco-sinusal (FBS) e doença sinusal crônica.

<sup>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</sup>

Além da técnica cirúrgica traumática, a CBS pode ser ocasionada por excesso de curetagem alveolar após a extração, após condições infecciosas como leishmaniose, goma sífilítica e noma, osteomielite, sequelas de radioterapia como osteorradionecrose, traumas faciais como do tipo Le Fort I, fratura da tuberosidade, deslocamento de implante, deiscência após falha do implante, complicações no procedimento de Caldwell-Luc ou remoção de cistos e tumores maxilares. Alguns fatores de risco também podem estar interligados na causa dessa complicação, como: a idade do paciente, anatomia e posição da raiz em relação ao seio, falta de espessura do assoalho sinusal, aposição direta do revestimento maxilar acima dos dentes posteriores, por reabsorção óssea, quando acometido por doença periodontal e quando há uma extensa pneumatização do seio maxilar. <sup>1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10</sup>

Uma comunicação buco-sinusal tem como sintomas a dor localizada, o escape de ar, alimentos e fluidos da cavidade nasal para a cavidade oral, resultando em voz anasalada, mau-cheiro, secreção purulenta e rinorréia purulenta pelo lado afetado. Além disso, outros sinais e sintomas podem ser observados, como dor facial, dores de cabeça, febre, fadiga, dor dentária, tosse, coriza, dor de ouvido, gosto salgado na cavidade bucal e pressão na orelha. Para evitar problemas secundários como sinusite crônica e fístula, o fechamento cirúrgico da comunicação é aconselhável nas primeiras 48 horas, ou o mais cedo possível quando detectada durante o procedimento. Se as CBSs maiores não forem tratadas e permanecerem patentes, seja por falha de diagnóstico ou técnica não resolutiva, 50% dos pacientes apresentarão sinusite após, pelo menos, 48-72 horas e 90% após 2 semanas, além da formação da fístula bucosinusal. A sinusite é oriunda da contaminação do seio pela microbiota bucal,

já a fístula ocorre por meio da migração do epitélio bucal na comunicação. <sup>1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10</sup>

O diagnóstico das comunicações buco-sinusais envolve procedimentos clínicos e radiográficos. Para o diagnóstico clínico recomenda-se o uso da inspeção visual como na observação de presença de tecido de granulação no alvéolo do elemento extraído ou ao identificar a passagem de coleção purulenta pela abertura da fistulação, palpação alveolar e a manobra de Valsalva, sendo esta extremamente relevante no diagnóstico de comunicação buco-sinusal. Dentre os exames radiográficos pode-se lançar mão das radiografias periapical, pósterio-anterior de Waters, oclusal superior e panorâmica, além da tomografia computadorizada, sendo, todas essas, complementares do diagnóstico. Com as mesmas, é possível visualizar a cavidade oral, o seio maxilar, a descontinuidade da linha radiopaca que delimita o assoalho do seio afetado em comparação com o lado adjacente, tamanho e localização da fístula e a presença de possíveis corpos estranhos intra-sinusais. <sup>1, 2, 4, 6, 10</sup>

A decisão terapêutica a respeito das comunicações buco-sinusais deve ser baseada na 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. Durante o trans-operatório em comunicações menores do que 2 mm de diâmetro o tratamento mais indicado é a estabilização do coágulo e uma sutura bem realizada, pois estas comumente cicatrizam espontaneamente em até 48 horas através da formação de coágulos sanguíneos e cicatrização secundária, não exigindo cuidados cirúrgicos especiais além de acompanhamento clínico regular e boa higienização do local. Já as comunicações maiores de 3 mm de diâmetro ou com sinais de infecção devem ser fechadas cirurgicamente.

<sup>1, 4, 5, 6, 8</sup>

Uma variedade de técnicas cirúrgicas tem sido desenvolvida para o fechamento da CBS, com taxas de recorrência de até 33%. Para aumentar as taxas de sucesso, o uso de técnicas de fechamento em duplo nível tem evoluído. Entre as técnicas existentes, destacam-se: o uso de retalho vestibular, retalho palatino, retalho duplo (vestibular e palatino), rotação do corpo adiposo bucal, enxerto mucoso livre, enxertos ósseos, retalho músculo mucoso inferior da artéria facial, o uso do plasma rico em fibrina (PRF) associado ou não a biomateriais, materiais aloplásticos, como polimetilmetacrilato ou retalho miofascial do

temporal associado à bola de Bichat.<sup>1, 4, 7</sup>

O uso do tecido adiposo bucal possui um alto índice de sucesso para o tratamento de CBS, sendo considerada de baixo custo e fácil aplicabilidade devido seu excelente suprimento sanguíneo, fornecendo assim uma rica vascularização quando utilizado como retalho pediculado. Devido sua fácil localização, obtenção e manipulação proporcionam ao paciente o mínimo de desconforto possível, resultando em um tratamento mais seguro, eficaz, menor taxa de recidivas e alta previsibilidade de resultados, sendo isento de sequelas estéticas. Entretanto, esta técnica também apresenta algumas desvantagens como o fato de só poder ser usada uma única vez, possibilidade de trismo no pós-operatório e limitação de seu uso para defeitos pequenos e médios. O uso de retalhos resultam em grandes áreas cruentas e uma diminuição do sulco vestibular, porém são bastante consistentes, exercendo a função de suporte.<sup>1, 3, 4, 6, 10</sup>

Diante disso, o objetivo deste artigo foi relatar um caso clínico de fechamento de fístula buco-sinusal com o uso da bola de Bichat e retalho vestibular, após recidiva. Demonstrando, assim, o uso da técnica combinada em um paciente que compareceu ao serviço de cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial da Universidade de Pernambuco, campus FOP.

## 2. RELATO DE CASO

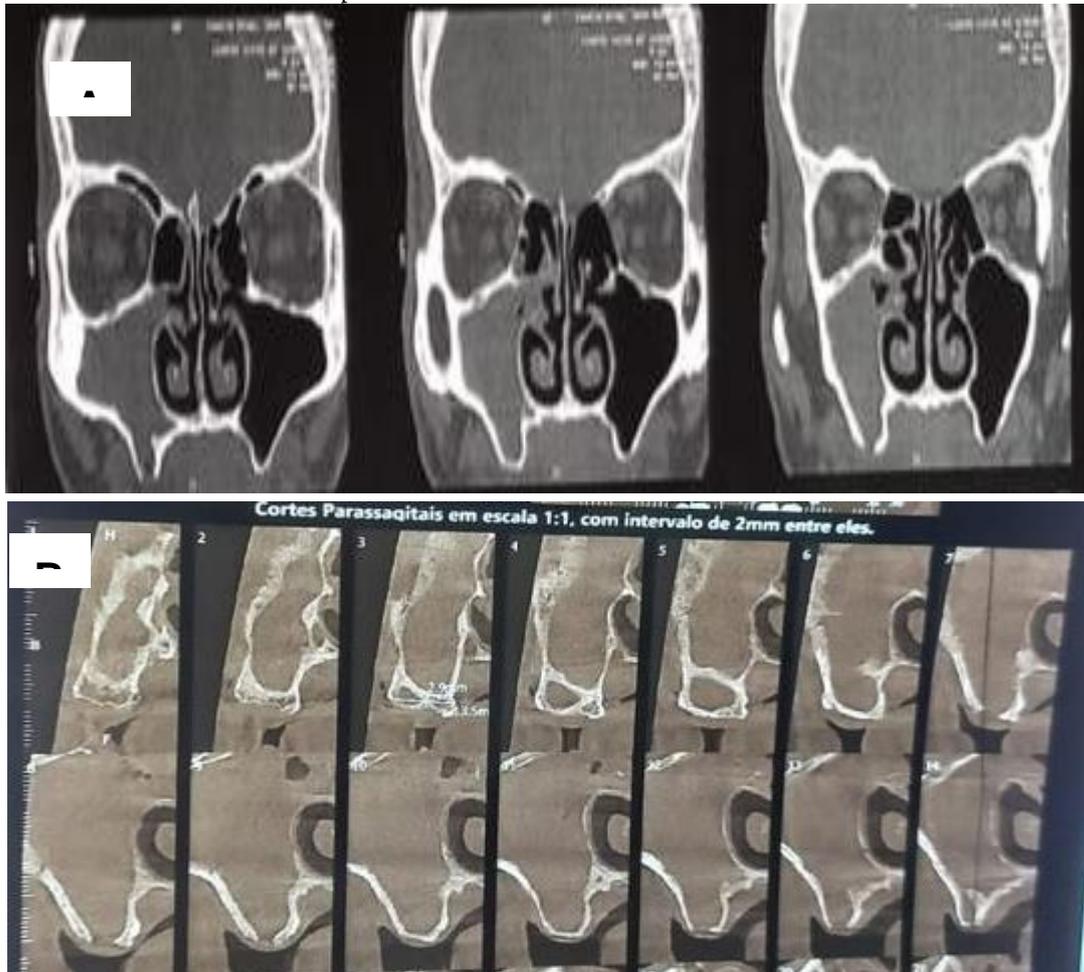
Paciente CLA, leucoderma, gênero masculino, 66 anos, compareceu ao serviço de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial do Hospital Universitário Oswaldo Cruz queixando-se de um “buraco na parte de trás da boca”.

Na anamnese, relatou como queixas principais dor na região de molares superiores direito, e secreção nasal persistente. Referiu na história da doença atual que submeteu-se a uma extração dentária previamente onde, desde então, iniciaram-se as alterações. A priori, relatou que ao fazer a ingestão de líquidos, este saía pelo nariz. Após, a ferida começou a ter um mau-hálito considerável com sensação dolorosa.

Ao exame físico, apresentou fácies assimétricas, com um aumento de volume considerável na hemiface esquerda, abertura bucal e cadeias ganglionares cérvico-faciais sem alterações, mucosa bucal normocorada e presença de fístula na região edêntula do elemento

XX. Para confirmar o diagnóstico, foram solicitados exames tomográficos onde se evidenciou o defeito ósseo na região (Figura 1).

**Figura 1:** A. Tomografia computadorizada de face evidenciando o defeito ósseo; B. Tomografia computadorizada volumétrica de feixe cônico.



**Fonte:** Autores.

No primeiro momento foi proposto o fechamento apenas utilizando-se do retalho deslizante vestibular, realizando a sutura de forma a recobrir toda a margem do defeito. A primeira intervenção não obteve sucesso.

Após aproximadamente 2 anos decorridos após a primeira intervenção, o paciente retornou com as mesmas queixas de outrora, sendo a principal delas o retorno de líquidos pela cavidade nasal e a comunicação buco-sinusal aberta novamente (Figura 2).

**Figura 2:** Aspecto da comunicação buco-sinusal após recidiva.



**Fonte:** Autores.

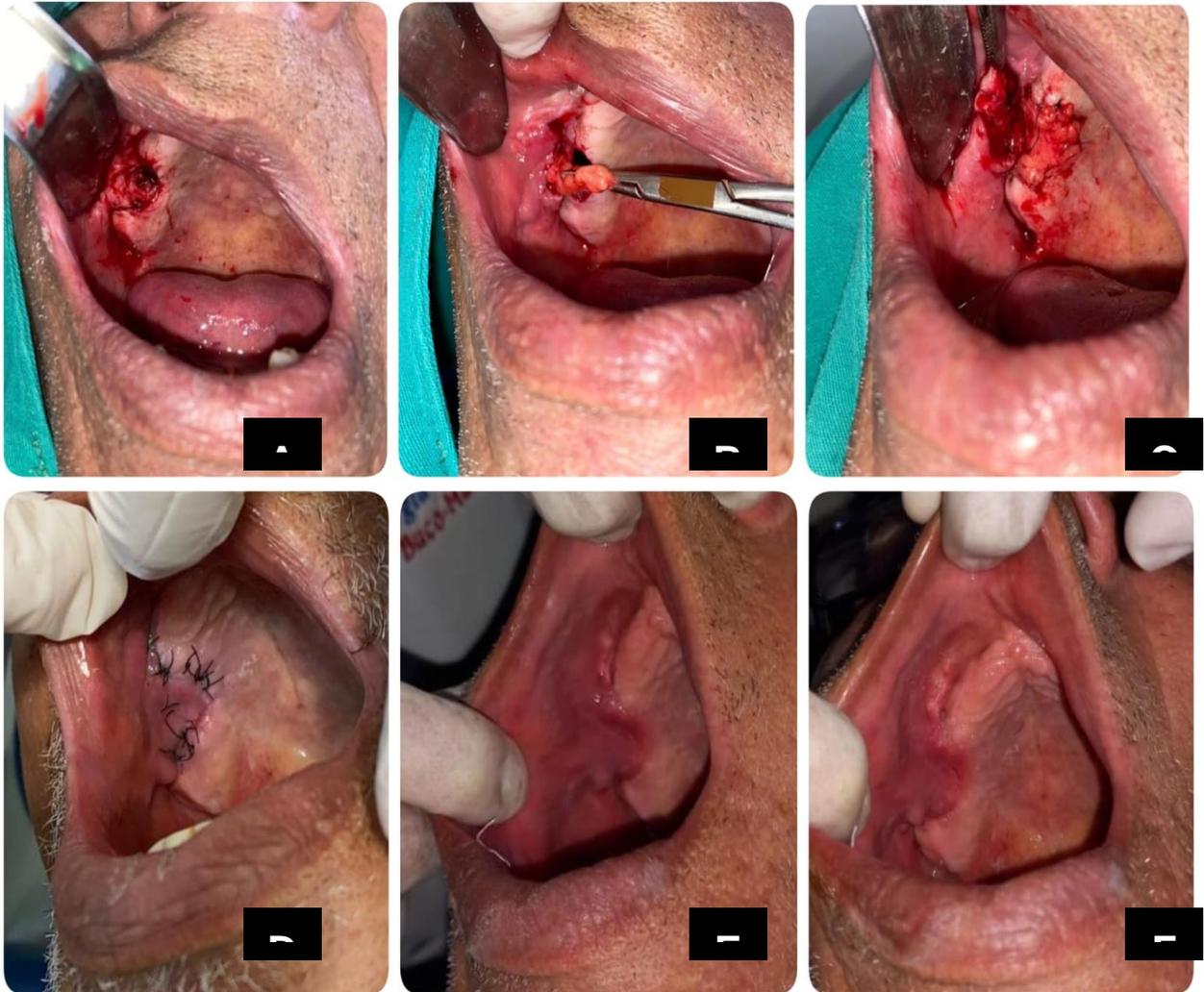
1118

Realizou-se a manobra de valsalva, onde o paciente deve fechar as narinas expirando o ar forçadamente com a boca aberta. O teste apresentou resultado positivo para a comunicação, caracterizado por sair ar pelo alvéolo.

Então, neste segundo momento, optou-se por alterar a conduta, sendo proposto o fechamento desta vez por meio da utilização do enxerto pediculado do tecido adiposo de bichat associado ao retalho deslizante vestibular.

Iniciou-se realizando a assepsia extra e intrabucal, com digluconato de clorexidina 2% e 0,12% respectivamente. Foi feita a anestesia dos nervos Alveolar Superior Posterior e Médio e do nervo Palatino Maior. Após a fistulectomia, realizou-se uma incisão periosteal na altura do pilar zigomático com divulsão tecidual e exposição do corpo adiposo da bochecha que foi tracionada para o local da comunicação. Foi feita a sutura do tecido gorduroso na margem palatina e, em seguida, o retalho foi reposicionado de tal maneira que a gordura ficou totalmente recoberta na cavidade oral (Figura 3).

**Figura 3:** A. Fistulectomia; B. Exposição do tecido gorduroso de bichat; C. Sutura do tecido gorduroso no palato; D. Sutura do retalho vestibular no palato; E, F. Aspecto após 7 dias da intervenção.



**Fonte:** Autores.

Foram dadas as orientações pós-operatórias com relação aos cuidados e higiene do local. O paciente foi orientado a manter uma dieta pastosa e fria ou morna durante 3 dias. Prescreveu-se amoxicilina 500mg de 8 em 8 horas durante 07 dias, dipirona 1g de 6 em 6 horas durante 03 dias e dexametasona 4mg de 12 em 12 horas durante 07 dias.

O paciente segue em acompanhamento ambulatorial sem novas fugas da normalidade.

### 3. Discussão

É de extrema importância o diagnóstico precoce e tratamento eficaz da comunicação buco-sinusal (CBS) para que sejam prevenidas possíveis complicações como sinusite aguda ou crônica ocasionada pela microbiota bucal, sinusite essa que geralmente tem origem odontogênica. O corpo adiposo bucal surge como uma alternativa propícia ao fechamento da CBS, por conta da sua posição anatômica favorável e rica vascularização que é provida por artérias da maxila e face. É destacado que a pneumatização dos seios maxilares e reabsorções ósseas significativas podem favorecer o surgimento dessa complicação em casos específicos.<sup>1, 2, 7</sup>

A sinusite é explicada como uma inflamação resultante da passagem de líquidos ou alimentos da cavidade bucal para o seio maxilar. A detecção imediata da CBS é crucial, e a Manobra de Valsalva é sugerida após extrações para identificar a condição. A proximidade anatômica dos dentes superiores posteriores com o seio maxilar, especialmente os molares, contribui para a ocorrência frequente desse problema, sendo os elementos 16 e 26 os mais afetados, principalmente devido à remoção cirúrgica comum desses dentes.<sup>2, 3</sup>

Ressalta-se, ainda, que a importância do tratamento precoce da comunicação buco-sinusal, indicando que, se não for abordada nas primeiras 48 horas, há um aumento significativo nas chances de sinusite, atingindo até 90% após 2 ou 3 semanas. Uma abordagem recente que tem despertado interesse é o uso de agregados plaquetários para o tratamento da comunicação buco-sinusal (CBS). Essa alternativa tem se destacado pelos ótimos resultados, evidenciando rápida epitelização e ausência de recidivas.<sup>4, 6</sup>

O planejamento cirúrgico é baseado em exames clínicos e radiológicos é essencial para o sucesso do tratamento. As radiografias intraorais e, em alguns casos, a tomografia computadorizada são ferramentas valiosas para demonstrar a relação entre as pontas dos dentes e o assoalho do seio maxilar. A homeostase do seio maxilar antes do fechamento do FBS é essencial, exigindo o uso de antibióticos pré-operatórios e irrigação nasal com mucolíticos. É evidente que CBS com diâmetro superior a 3 mm ou associadas a sinusite maxilar devem ser tratadas cirurgicamente. Diversas abordagens são mencionadas na literatura, como deslizamento do retalho vestibular, rotação do retalho palatal, enxerto

pediculado do corpo adiposo da bochecha, enxertos ósseos e implantes de materiais aloplásticos.<sup>3</sup>

Existe uma concordância significativa entre os autores em relação à eficácia da utilização da bola de Bichat para o fechamento de comunicações e fístulas buco-sinusais. O sucesso da técnica é ressaltado pelos elevados índices de sucesso, variando de 92,5% a 100%. Essa alta taxa de sucesso se dá pelo grande suprimento sanguíneo derivado das artérias maxilar e facial, a facilidade de técnica cirúrgica e o baixo custo. Foi destacado, também, que existem vantagens importantes quando o corpo adiposo bucal é utilizado como retalho pediculado, incluindo: Cicatrizes mínimas, rápido processo de epitelização, procedimento simples e rápido que pode ser realizado no consultório sob anestesia local e sem impacto estético. A eficácia desta técnica é observada com uma taxa de sucesso de 90,9% e elevada satisfação dos pacientes.<sup>1, 4, 6, 9.</sup>

No entanto, também deve-se estar atento às desvantagens como inchaço e possibilidade de assimetria facial, possibilidade de trismo pós-operatório, retração ou deiscência do enxerto, limitação para defeitos pequenos e médios, entre outros. Outras complicações, como hematoma, necrose total ou parcial do enxerto adiposo, infecção e lesão do nervo facial devido ao tracionamento intenso da bola de Bichat, são mencionadas na literatura. Além de complicações a longo prazo, como por exemplo, complicações e a impossibilidade de proporcionar suporte rígido para próteses no rebordo alveolar. A opção pela rotação de retalho vestibular é respaldada pela sua eficácia e menor impacto pós-operatório.<sup>1, 4, 6, 9, 10.</sup>

Em síntese, a CBS é uma complicação significativa que exige atenção imediata para evitar complicações como sinusite. A escolha do tratamento deve considerar a extensão da CBS, as preferências do paciente e as características específicas do caso, buscando um equilíbrio entre eficácia e minimização de complicações.

## CONCLUSÃO

As comunicações buco-sinusais, assim que diagnosticadas, devem ser tratadas de imediato, pois são bastante recorrentes, levando ao aparecimento das fístulas buco-sinusais.

Esta patologia pode trazer diversos prejuízos ao paciente devendo ser diagnosticada e tratada o mais rápido possível. Esse problema deve ser tratado imediatamente através de rotação de retalhos, de forma a permitir o fechamento estanque da comunicação. Assim procedendo, evita-se infecções sinusais e formação de fístulas. O fechamento da mesma, utilizando o corpo adiposo bucal. A técnica proposta é de fácil obtenção e manipulação, não necessita de material especializado podendo assim ser realizada ambulatório odontológico.

## REFERÊNCIAS

1. Sinhorini, TCS; Duarte, GLC; Momesso, NR; Munerato, MS. Fechamento de comunicação buco-sinusal utilizando o corpo adiposo bucal: relato de caso clínico. *Salusvita*. 2020; 39 (1): 77-90.
2. Rosa, MMF; Lima, CFSK. Comunicação buco-sinusal: uma revisão bibliográfica. *Rev. Cient. Unilago*. 2022; 1 (1).
3. Neto, VPP; Andrade, MA; Filho, AL; Rodrigues, AC; et al.. Fechamento de fístula buco-sinusal com enxerto pediculado do corpo adiposo da bochecha. *Brazilian Journal of Case Reports*. 2023; 3 (2): 26-30.
4. Cunha, FS; Quaglio, V; Sartoretto, SC; Uzeda, MJ. Enxerto do corpo adiposo bucal para fechamento de fístula buco-sinusal: revisão de literatura. *International Journal of Science Dentistry*. 2019; 51 (1): 41-51.
5. Fernandes, JDL; Afonso, AO; Neto, JLO; et al.. Alternativas cirúrgicas de fechamento de fístula buco sinusal: revisão da literatura. *Research, Society and Development*. 2022; 10 (14): e105111436180.
6. Rocha, CBS; Cavalcante, MB; Uchôa, CP; Silva, EDO; Marcelino, IMP. Bola de Bichat para tratamento de fístula buco-sinusal: relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac*. 2020; 20 (1): 34-38.
7. Blal, K; Alterman, M; Abu Tair, J. A pedicled palatal periosteal flap for the closure of oro-antral fistula. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg*. 2020; 49: 1087-1091.
8. Azzouzi, A; Hallab, L; Chbicheb, S. Diagnosis and Management of oro-antral fistula: Case series and review. *Annals of Medicine and Surgery*. 2022; 97.
9. Chekaraou, SM; Benjelloun, L; EL Harti, K. Management of oro-antral fistula: Two case reports and review. *Annals of Medicine and Surgery*. 2021; 69.

10. Martorelli, SBF; Silva, HF; Farias, MTT; Soares, LBM; Azevedo, MEP. Tratamento de fístula bucosinusal e sinusite maxilar por retalho vestibular: relato de caso. Rev. CROMG. 2021; 20 (2): 22-27.