

## FORMAS E MANEJO DE COMO CONDUZIR UMA COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL<sup>1</sup>

Naiky Suely Lopes Santos<sup>2</sup>

Emanuel Pinto Vieira<sup>3</sup>

Ívie Campo Dall'Orto Costa<sup>4</sup>

Ana Isabel Silva Antunes<sup>5</sup>

**RESUMO:** O estudo das “Formas e manejos de como conduzir uma Comunicação Buco-sinusal”, é um tema de extrema relevância, pois, se trata de uma complicação, rotineira no dia a dia clínico odontológico, onde, após a exodontia de elementos posteriores, ocorre uma comunicação direta entre a cavidade oral e o seio maxilar presente na face, ocasionando, consequentemente, sequelas como sinusite pós-operatória ou formação de fístula crônica. Sendo assim, “como planejar exodontias de elementos superiores posteriores para prevenir a comunicação e caso ocorra como identificar, diagnosticar e tratar uma Comunicação Buco-sinusal?”, diante do questionamento, a presente pesquisa tem como objetivo geral: analisar quando é necessário intervir e quais as principais formas de reparo de tal complicação, e tem como objetivo específico: estudar as variações de comunicação, avaliar se há necessidade de realizar um reparo, evidenciar as formas de diagnóstico e quais tipos de reparos o Cirurgião-dentista-C.D pode lançar mão. Metodologia: foi realizado uma revisão de literatura na base da SciElo, PubMed, UNESP, Google acadêmico, RevOdonto e algumas bibliografias, a fim de reunir as principais formas de intervenção. Diante do exposto e, partindo do ponto de vista que a Comunicação Buco-sinusal é uma intercorrência, o resultado obtido de tal pesquisa foi a compilação informações capazes de habilitar o Cirurgião-dentista a certificar, visualizar, diagnosticar, tratar ou, se necessário, encaminhar tal situação.

4441

**Palavras-chave:** Comunicação buco-sinusal. Intercorrências odontológicas. Conduta clínica.

<sup>1</sup> Artigo apresentado à Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Bacharel em Odontologia, em 2025.

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de odontologia da FACISA.

<sup>3</sup> Professor, Escritor, Mestre em Gestão. Social, Educação e Desenvolvimento Regional, no Programa de Pós-Graduação STRICTO SENSU da Faculdade Vale do Cricaré - UNIVC (2012 -2015 ). Especialista em Docência do Ensino Superior Faculdade Vale do Cricaré Possui graduação em BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO pela Universidade Federal da Bahia (2004 - 2009). Possui graduação em Sociologia pela Universidade Paulista (2017-2020) Graduação em Pedagogia. FAVENI-FACULDADE VENDA NOVA DO IMIGRANTE (2021 - 2024) Atualmente é coordenador da Biblioteca da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas da Bahia. Coordenador do NTCC FACISA, Pesquisador Institucional do sistema E-MEC FACISA, Recenseador do Sistema CENSO MEC FACISA. Coordenador do NTCC e NUPEX FACISA. Avaliador da Educação Superior no BASis MEC/INEP. ORCID: 0000-0003-1652-8152.

<sup>4</sup> Coordenadora do curso de Odontologia e professora de radiologia da FACISA. Cirurgiã-dentista formada em 1992 pela UERJ ( Universidade Estadual do Rio de Janeiro). Especialista em Odontopediatria em 1998 pela ABO-ES. Pós-graduada em Saúde Pública pela UNAERP, SP. 2002. Especialista em Radiologia e Imaginologia Odontológica em 2008 pela UNIME- Lauro de Freitas, BA. Mestranda em Radilogia e Imaginologia Odontológica pela São Leopoldo Mandic.

<sup>5</sup> Professora de Cirurgia I e cirurgia II da FACISA. Possui graduação em Odontologia pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Realizou o curso de aperfeiçoamento em cirurgia bucal pelo ABCD . Participou do curso de aperfeiçoamento em Cirurgia Bucal do básico ao prime, pelo instituto prime. Capacitação em lesões bucais - EAD, promovido pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Participação no internato de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilo Facial, no Carnaval de Salvador(2016). Participou do curso de Residência em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da EBMS/ HGRS/HGE.

## 1 INTRODUÇÃO

A Comunicação Buco-sinusal-CBS também conhecida como Comunicação oro-antral, é considerada uma complicação, onde, após a exodontia de elementos posteriores, ocorre uma comunicação direta entre a cavidade oral e o seio maxilar presente na face, ocasionando, consequentemente, sequelas como sinusite pós-operatória ou formação de fístula crônica.

Posto isto, o estudo a respeito do tema “Formas e manejo de como conduzir uma Comunicação Buco-sinusal” é de grande valia, pois o mesmo abordará as diferentes formas de abordagem do Cirurgião-dentista diante de uma Comunicação Buco-sinusal.

Um planejamento prévio de como conduzir um caso cirúrgico permite que o cirurgião-dentista (C.D) resguarde seu paciente, caso contrário, o mesmo fica vulnerável a diversas consequências. Segundo Oliva et al. (2024) a Comunicação Buco-sinusal é uma intercorrência que pode ocorrer na rotina clínica odontológica, e que a taxa de sucesso na eliminação de uma CBS é de 90 a 95 por cento, se o tratamento for iniciado dentro de 24 a 48 h, a fim de evitar prejuízos e complicações para o paciente, a presente pesquisa tem o intuito de responder o seguinte problema: “Como identificar, diagnosticar, classificar e adequar a melhor opção de reparo para Comunicação Buco-sinusal?”

4442

O fechamento de uma fístula oroantral é importante, porque ar, água, comida e bactérias vão da cavidade oral para dentro do seio, além disso, pode ocasionar regurgitação de líquidos para a cavidade nasal, dificuldade em mastigar, engolir e falar, alterações no paladar, reduzindo assim a qualidade de vida do paciente. Sendo assim, é de extrema importância que o cirurgião-dentista saiba manejar um paciente com CBS, garantindo sua saúde, bem-estar, por meio de manejos adequados. (HUPP; TUCKER; ELLIS, 2015, p. 476)

Frente à condição de Comunicação oroantral, observa-se que existe uma variação de gravidade em relação ao tamanho. Segundo Hupp, Tucker e Ellis (2015), a comunicação pode ser pequena (2 mm ou menos de diâmetro), de tamanho moderado (2 a 6 mm) ou grande (7 mm ou maior). Posto isso, objetivo geral é analisar quando é necessário intervir e quais as principais formas de reparo de tal complicação e os objetivos específicos da atual pesquisa é estudar as variações de Comunicação, avaliar se há necessidade de realizar um reparo, evidenciar as formas de diagnóstico e quais tipos de reparos o C.D pode lançar mão. Onde será respondido em quatro capítulos, sendo que primeiro abordará anatomia do seio maxilar, o segundo tratará do que é a Comunicação Buco-sinusal, bem como, consequências e

diagnósticos, o terceiro capítulo abordara a respeito das classificações, tratamentos e como adequá-los, por fim, o quarto tratará relevância do planejamento pré-operatório.

Para que a presente pesquisa fosse desenvolvida, foi realizado buscas, análises e descrições de um corpo do conhecimento para se gerar uma resposta para a problemática, neste panorama pode se afirmar que a metodologia empregada para desenvolver a atual trabalho foi revisão de literatura, onde o termo “Literatura” “cobre todo o material relevante escrito sobre um tema: livros, artigos de periódicos, artigos de jornais, registros históricos, relatórios governamentais, teses e dissertações e outros tipos.” Foram lidos trinta artigos e selecionados apenas 13 para redigir o trabalho. Além disso, foram utilizados três livros, o de Radiologia oral: fundamentos e interpretação, Atlas de Cirurgia Oral Maxilofacial e Cirurgia Oral Maxilofacial para fundamentar os embasamentos teóricos. (TIPOS..., 2015, p.2)

Diante do exposto, o resultado obtido foi a reunião de conceitos embasados que permitam que o Cirurgião-dentista defina o que é a comunicação, bem como as características fundamentais para diagnosticar, classificar e tratar, dando ao mesmo a capacidade técnica e científica de como proceder diante de uma comunicação buco-sinusal, garantindo assim, aos seus pacientes segurança, conforto e devolvendo a qualidade de vida.

## 2 METODOLOGIA

Para se desenvolver uma pesquisa com embasamento teórico fundamentado, é necessário empregar uma abordagem, local de pesquisa, amostra, tipo de pesquisa, procedimentos e técnica conforme o tipo de pesquisa que será desenvolvida.

A abordagem que será utilizada para desenvolver o presente trabalho é qualitativa, pois terá enfoque indutivo na análise de dados. Esse tipo de estudo tem como o “ambiente natural fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental”. Onde será realizado o uso de materiais escritos e fontes de dados. Posto isso, e tendo em vista que a atual pesquisa se reporta a uma revisão de literatura, o tipo de pesquisa que será empregado trata-se de uma pesquisa bibliográfica. (ALMEIDA, *apud* GODOY, 2004, p.26)

Segundo Bocatto (2006), o tipo de pesquisa supracitado busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Sendo assim, o local de estudo que será objetivado para sanar as indagações, realizar análises minuciosas serão sites que fornecerão base de artigos, como

PubMed, Scielo, Google acadêmico, UNESP e o RevOdonto, com uma amostra expressa, numericamente, por trinta artigos.

A pesquisa bibliográfica “fundamenta-se em conhecimentos proporcionados pela Biblioteconomia e Documentação, entre outras ciências e técnicas empregadas de forma metódica envolvendo a identificação, localização e obtenção da informação, fichamento e redação do trabalho científico.” (BOCCATO, 2006)

Nessa perspectiva será necessário uma busca planejada de informações bibliográficas para elaborar e documentar o presente trabalho, com isso, a técnica e procedimento que será baseado na divisão Salomon (2004), que divide a pesquisa em três, que corresponde a fase de preparação, realização e comunicação.

Fase da preparação: compreende a identificação, localização, fichamento e obtenção da informação, onde será realizado uma busca de artigos que contemple informações do que é a Comunicação Buco-sinusal, como diagnosticar, como tratar, quais são os tipos de tratamento que o Cirurgião-dentista, também será pesquisado bibliografias complementares que abordem a respeito da relevância do planejamento dentro do consultório clínico e anatomia do seio maxilar.

Fase de realização: compreende a realização do fichamento do documento localizado e obtido que, após o procedimento da leitura, será selecionado definitivamente para a elaboração da redação do trabalho científico, nessa fase será apurado todo o conteúdo que responderá o problema e alcançará os objetivos onde será abordado em três capítulos, que será compreendido na relevância do planejamento, definição da CBS e tratamento e como adequá-los. E por fim, a fase da comunicação: nessa etapa, dar-se-á a redação do trabalho científico por meio do produto científico já determinado de acordo com os propósitos da pesquisa.

4444

### 3 ANATOMIA DO SEIO MAXILAR E SUA FUNÇÃO

A identificação de alterações morfológicas em uma estrutura anatômica requer, primeiramente, o pleno conhecimento dos padrões considerados normais. Nesse sentido, a anatomia configura-se como a ciência dedicada à descrição detalhada da forma, localização e relações anatômicas das diversas regiões do corpo humano. Com base nessa premissa, o presente capítulo tem por objetivo examinar a anatomia do seio maxilar, abordando sua

localização topográfica, suas principais relações vasculares e nervosas, bem como sua função fisiológica.

A face humana é composta por quatro cavidades, denominadas de seios paranasais, que Galen apud Kademani e Deepak (2019) denominou de “porosidade”. Com o avanço e estudos, essa definição foi mais refinada e cada cavidade recebeu um nome baseado no osso adjacente. Sendo assim:

Os seios paranasais formam uma unidade complexa de quatro cavidades emparelhadas preenchidas com ar na entrada das vias aéreas superiores: os seios etmoidais, esfenoidais, maxilares e frontais. Cada um dos seios é denominado de acordo com o osso em que são encontrados. Os seios paranasais se desenvolvem como excrescências das cavidades nasais e ordenam os ossos circundantes. Todas essas cavidades são revestidas por mucosa respiratória, que é ciliada e secretora de muco. Para dentro da cavidade nasal, todos os seios paranasais abrem-se; e são inervados pelos ramos do nervo trigêmeo. (KADEMANI, DEEPAK, 2019, p.97)

O seio maxilar é uma estrutura piramidal que se estende desde o primeiro pré-molar até o terceiro molar, situada na parte superior da face, localizada no interior ósseo da maxila, encarregada de aquecer e umidificar o ar que será levado ao pulmão, produzir ressonância vocal, reduzir o peso do crânio e fornecer suporte ósseo para a face. Na Figura 1 e 2 pode-se observar tal estrutura.

O seio maxilar tem a forma de uma pirâmide quadrangular, com a base virada para a parede lateral do nariz e o ápice voltado ao arco zigomático. O teto do seio contribui para o assoalho da órbita, o assoalho está virado para o processo alveolar, e o seio avança profundo e adjacente ao palato. (KADEMANI, DEEPAK, 2019, p.97)

Toda estrutura presente no corpo humano possui importantes funções para mantê-lo em seu devido equilíbrio, o seio maxilar por sua vez também tem funções relevantes para a manutenção fisiológica, a qual é a depuração de ar, tal capacidade está relacionada às características histológicas da mucosa, que é revestida por epitélio pseudoestratificado ciliado. Essa característica celular confere ao seio a habilidade de realizar o transporte de muco e partículas, promovendo a limpeza da cavidade e contribuindo para a proteção do trato respiratório.

O seio maxilar é coberto por um epitélio pseudoestratificado colunar ciliado, que faz parte da mucosa juntamente com a lâmina própria. Essa mucosa está conectada ao mucoperiósteo subjacente, a qual leva o nome de membrana Schneideriana. Além de revestir todo o seio, a mucosa desempenha um papel crucial na defesa e depuração do ar por meio do sistema mucociliar. (SECATE, 2024, p.11)

O seio maxilar é vascularizado por artérias responsáveis por seu suprimento sanguíneo e innervado por nervos que conduzem estímulos sensoriais. Os seios paranasais, incluindo o seio maxilar, são innervados por uma das ramificações do nervo trigêmeo (V par craniano), especificamente pelo seu segundo ramo, o nervo maxilar (V<sub>2</sub>). A irrigação dessa região é realizada, principalmente, por ramos da artéria facial, a qual tem origem na artéria carótida externa.

Em termos de vascularização, o seio maxilar é irrigado por ramos da artéria maxilar interna, que anastomosam com a artéria infraorbital, sendo que o plexo pterigóide, a veia facial e a veia esfeno-palatina são os vasos responsáveis pelo retorno venoso. Quanto à inervação sensorial, esta é conferida pelo ramo maxilar (ramos dentários anterior, médio e posterior, assim como o nervo infraorbital), e a inervação vegetativa é proporcionada pelos ramos do gânglio esfenopalatino, sendo a drenagem linfática realizada através do óstio para os gânglios retrofaríngeos, a secção posterior da pirâmide nasal, a epifaringe e a cadeia jugular interna. (JEANNES, 2022, p.1)

Devido o seio se estender sobre toda região dos dentes posteriores, por vezes, seu assoalho pode estar com íntima relação com o ápice radicular o que pode ocasionar uma proximidade com as raízes dos dentes superiores posteriores, essa característica por sua vez pode gerar complicações relacionadas aos procedimentos de extração dentária, denominada de Comunicação Buco-sinusal.

4446

#### 4 COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL

A definição da Comunicação Buco-sinusal, bem como a compreensão dos seus mecanismos etiológicos e dos métodos diagnósticos disponíveis, é de fundamental importância para que o cirurgião-dentista esteja apto a reconhecer situações clínicas com potencial risco para sua ocorrência, permitindo a adoção de condutas preventivas e terapêuticas adequadas.

O termo Comunicação Buco-sinusal é o nome dado ao espaço patológico que se forma entre o seio maxilar e a cavidade oral, radiograficamente a CBS se apresenta como uma descontinuidade do assoalho do seio, o assoalho por sua vez é representado por uma delimitação linear curva radiopaca, enquanto o seio trata-se de um espaço radiolúcido (Figura 6 e 7). Essa condição ocorre, na maioria das vezes, como consequência da extração (ou exodontia) de dentes posteriores da maxila. Em outras palavras,

A comunicação buco-sinusal (CBS) é uma abertura anormal que se forma entre o seio maxilar e a cavidade oral após extrações dentárias dos dentes posteriores superiores (molares e pré-molares), devido à proximidade anatômica das raízes com o seio maxilar. (SOUZA, *et al*, 2024, p.4)

Embora alguns autores usem os termos Comunicação Buco-sinusal e Fístula Orossinusal como sinônimos, essa equivalência conceitual não é correta do ponto de vista clínico e anatopatológico. A CBS refere-se a uma abertura anormal imediata e direta entre a cavidade oral e o seio maxilar. Já a fístula orossinusal é uma complicação crônica decorrente da manutenção ou não cicatrização da CBS. Trata-se da epitelização dessa comunicação, tornando-a persistente e dificultando seu fechamento espontâneo.

O termo 'comunicações oro-antrais' tem sido usado como sinônimo dos termos 'perfuração oro-antral', 'comunicação antro-oral', 'fístula oro-antral', 'comunicação orossinusal' e 'fístula antro-alveolar'. Embora os termos acima mencionados sejam frequentemente usados como sinônimos, há uma diferença entre uma comunicação oro-antral e uma fístula oro-antral: somente quando a comunicação se torna epitelizada e permanece patente é que ela é chamada de fístula oro-antral (OAF). (KRISHANAPPA, *et al*, 2018, p.7)

As causas etiológicas de uma Comunicação Buco-sinusal podem ser classificadas de duas formas: as iatrogênicas e as não iatrogênicas. Como a própria definição propõe, as causas de origens iatrogênicas são complicações ocasionadas durante a intervenção cirúrgica, enquanto a não iatrogênica não está relacionada a procedimentos médicos/cirúrgicos.

4447

Uma comunicação iatrogênica pode resultar da extração de dentes com raízes em relação ao seio maxilar, da luxação de dentes ou raízes no seio maxilar, da enucleação de lesões periapicais ou císticas cujas paredes aderem à mucosa do seio maxilar, da preparação de locais de implante nos setores lateral-posteriores da maxila, ou da remoção de neoplasias nos setores posteriores da maxila. A extração de molar superior ou pré-molar é a causa mais comum de uma OAC (48%). Uma comunicação não iatrogênica é muito incomum e é uma consequência de trauma que resulta em avulsão dentária ou osteomielite. (OLIVA, 2024, p.2)

A exodontia dos molares e pré-molares superiores é o principal fator responsável pela ocorrência de uma Comunicação Buco-sinusal. Como já mencionado, o seio maxilar se estende sobre as raízes dos dentes posteriores, o que torna essa região particularmente vulnerável. Na Figura 5 é possível visualizar a íntima relação entre o elemento 18 e o seio maxilar. Qualquer proximidade íntima entre a cavidade paranasal e os elementos dentários pode resultar em uma abertura patológica, especialmente durante procedimentos cirúrgicos, como extrações dentárias.

Se o seio maxilar for amplamente pneumatizado, se houver pouco ou nenhum osso existente entre as raízes dos dentes e o seio maxilar, e se as raízes do dente forem amplamente divergentes, é comum que uma porção óssea do assoalho do seio seja



removida com o dente ou uma comunicação seja criada mesmo que o osso não seja removido junto com o dente. (HUPP; TUCKER; ELLIS, 2015, p. 474)

A CBS, pode ser prevista e diagnosticada precocemente durante o planejamento cirúrgico por meio de exames radiográficos, pois os exames de imagem são complementares de extrema valia para o dia a dia clínico do cirurgião dentista, pois o mesmo dá subsídio para visualizar além do olha clínico, revelando condições que podem implicar no procedimento e saúde do paciente. A panorâmica (Figura 1) se demonstra eficiente para visualização de estruturas faciais, incluindo o seio maxilar:

Os seios maxilares são normalmente bem visualizados nas radiografias panorâmicas. O clínico deve identificar cada uma das paredes (posterior, anterior, teto, assoalho) e observar se elas estão inteiramente delimitadas pelo osso cortical, razoavelmente simétricas, e com densidade radiográfica comparável. As paredes devem estar presentes e intactas. (WHIT; PHAROAH, 2015, p.391)

Embora a radiografia panorâmica possa ser útil na avaliação inicial, o exame de escolha (padrão-ouro) para a detecção e análise de uma Comunicação Buco-sinusal é a tomografia computadorizada (TC). Diferentemente das radiografias convencionais, que fornecem imagens bidimensionais limitadas, a TC oferece cortes transversais em três dimensões, com alta resolução e riqueza de detalhes anatômicos, permitindo uma melhor visualização não apenas das estruturas ósseas, mas também dos tecidos moles adjacentes (Figura 3 e 4).

4448

A imagem da TCFC é uma tecnologia eficaz de imagem diagnóstica volumétrica que produz imagens de resolução precisa e submilimétrica de qualidade diagnóstica em formatos que permitem a visualização volumétrica das estruturas ósseas da região maxilofacial em doses e custos mais baixos se comparados à imagem de TCMD. (WHIT; PHAROAH, 2015, p.454)

Ressalta-se que, em condições anatômicas normais, o seio maxilar apresenta-se, nos exames de imagem, como uma cavidade radiolúcida situada superiormente aos dentes posteriores, delimitada inferiormente por uma linha curva radiopaca correspondente ao seu assoalho.

Como supracitado, a radiografia tem o papel importante de respaldar, dar embasamento visual e segurança para o Cirurgião-dentista, uma vez que, clinicamente, o profissional só consegue visualizar características explícitas, que podem ser vistas a olho nu, sendo assim, a fim de evitar surpresas e intercorrências, em qualquer hipótese cirúrgica o C.D deve lançar mão de uma radiografia ampla e de qualidade.

A comunicação buco-sinusal é considerada uma intercorrência que pode prevista por meio de radiografias, pois na panorâmica e na Tomografia Computadorizada é possível



visualizar se as raízes do dente estão adjacentes ao seio maxilar ou se o seio está pneumatizado, com isso, quando se desconfia ou se tem certeza, é necessário que o Cirurgião-dentista esteja preparado para manejar tal intercorrência.

Quando a Comunicação Buco-sinusal não é tratada imediatamente, ela pode acarretar consequências agudas ou crônicas ao indivíduo.

Os sintomas de uma CBS pode ser classificado ainda como agudos ou crônicos, os sintomas agudos epistaxe/sangramento do nariz, corrimento de fluido da boca para o nariz, sensação dolorosa dentro e ao redor da região do seio afetado, fuga de ar da boca para o nariz ao sugar, inalar ou estufar as bochechas e coluna de ar aumentada causando alteração na ressonância vocal e subsequente mudança na voz.

Os sintomas crônicos são desenvolvimento de um pólipó antral visto como um nódulo vermelho-azulado saindo pela fístula, gotejamento pós-nasal acompanhado de gosto desagradável, tosse noturna, rouquidão, dor de ouvido ou surdez catarral, secreção nasal unilateral, mucopurulenta e fétida persistente, saindo da narina afetada, especialmente quando a cabeça é abaixada. (KRINASHAPPA, *et al*, 2018, p.8)

Além dos sintomas mencionados, o paciente ainda fica vulnerável a complicações como sinusite, formação de fístula ou migração de implantes.

4449

A sinusite maxilar odontogênica pós-operatória trata-se de uma inflamação dos seios, ocasionada devido à flora bacteriana bucal ter acesso à cavidade paranasal. Os “sintomas geralmente incluem dor na região do terço médio da face, congestão nasal, sensação de peso no lado afetado, dores de cabeça e ocasionalmente febre e mal-estar.” Por se tratar de origem dentária, é necessário atuar na causa e na sinusite.

A formação de fístula crônica se dá quando o orifício criado entre a boca sofre epitelização, configurando a fístula buco sinusal. Já o alojamento do implante no seio maxilar trata-se migração de implantes dentários para o seio maxilar durante procedimentos cirúrgicos devido à inserção de implantes na região posterior da maxila sem a realização prévia de elevação do seio maxilar em casos de pneumatização significativa ou por conta de forças excessivas geradas, por falta de experiência do profissional. (SECATE, 2024)

A Comunicação Buco-sinusal é uma intercorrência que pode ser prevista por meio de radiografias, com isso, o Cirurgião-dentista consegue ter um melhor controle e manejo deste evento, seja por meio de encaminhamento para o profissional mais experiente ou assumindo

a cirurgia e se planejando. Caso o C.D opte por operar, é necessário ter em mente as possibilidades de tratamento e como adequá-las.

## 5 DIAGNÓSTICO, CLASSIFICAÇÃO E TRATAMENTO:

Quando se realiza uma exodontia com potencial de ocasionar uma comunicação buco-sinusal (CBS), e há suspeita de que a intercorrência tenha ocorrido, é fundamental, inicialmente, realizar a confirmação por meio de técnicas clínicas e/ou exames complementares. A partir dessa confirmação, definem-se as condutas adequadas de manejo, sendo o tratamento escolhido conforme a extensão da comunicação buco-sinusal, a qual é classificada com base em seu diâmetro.

O diagnóstico de comunicação oroantral pode ser realizado de diversas maneiras. A primeira é examinar o dente uma vez que ele seja removido. Se houver uma secção óssea aderida ao final da raiz, o cirurgião deve assumir que a comunicação entre o seio maxilar e a boca existe. Se houver pouco ou nenhum osso aderido aos molares, a comunicação pode existir de qualquer forma. Alguns defendem o teste de assoar o nariz para confirmar a presença de comunicação. Esse teste envolve apertar as narinas juntas para ocluir o nariz do paciente e pedir que o paciente assope suavemente através do nariz enquanto o cirurgião observa a área da extração dentária. Se a comunicação existir, haverá passagem do ar através do alvéolo dentário e borbulhar do sangue na área do alvéolo. (HUPP; TUCKER; ELLIS, 2015, p. 474)

4450

A respeito da técnica de Valsa, que consiste em fechar as narinas do paciente e pedir que o mesmo realize a ação de ‘assoar o nariz’ e irrigar com solução fisiológica, onde em caso da existência da CBS ocorrerá a saída de bolhas ou pus através da comunicação, existem profissionais que são contra, pois, acredita-se que essa técnica pode ser responsável por gerar a comunicação entre o seio e a cavidade devido à pressão, ou seja, se o procedimento cirúrgico não ocasionou a CBS, a tentativa de se certificar se houve pode ocasionar.

Após realizar o diagnóstico e se certificar de que houve CBS, é necessário analisar a extensão da comunicação, pois o tratamento sugerido será proporcional ao tamanho da lesão. A Comunicação Buco-sinusal é classificada como pequena, moderada e grande, a avaliação do tamanho é realizada por meio da tomografia computadorizada (Figura 8 e 9).

Quando o dente é extraído sem remoção óssea associada, a extensão da Comunicação Buco-sinusal (CBS) costuma ser pequena, geralmente até 2 mm de diâmetro. Nesses casos, não há indicação para tratamento cirúrgico adicional, porém é fundamental a atenção à manutenção do coágulo no local da ferida, sendo recomendado que o paciente evite esforços que possam deslocá-lo. (HUPP; TUCKER; ELLIS, 2015, p. 474).

Vale ressaltar que nem toda extração associada à remoção óssea resulta em Comunicação Buco-sinusal. Pois, a exodontia dos terceiros molares, por vezes, pode ocasionar fratura do túber maxilar, que é classificada como outro tipo de intercorrência cirúrgica na região. Essa fratura pode ocorrer devido à proximidade anatômica do túber com a região de extração, especialmente em casos de dentes impactados ou de difícil remoção.

Quando o dente é extraído acompanhado de remoção óssea, a extensão da CBS é considerada moderada, com diâmetro variando entre 2 mm e 6 mm. É importante destacar que a sondagem é contraindicada nessa fase, pois pode causar perfuração da membrana sinusal, especialmente quando apenas o osso foi removido. Nessa situação, é necessário adotar tratamentos complementares para o manejo da comunicação. Por fim, em casos onde a abertura da CBS ultrapassa 7 mm de diâmetro, a comunicação é considerada grande, sendo imprescindível a realização de intervenção cirúrgica adicional para o fechamento adequado da comunicação. (HUPP; TUCKER; ELLIS, 2015, p. 474).

Quando se trata de uma comunicação buco-sinusal de grau moderado, é fundamental que sejam tomadas medidas terapêuticas específicas e planejadas previamente. Esse tipo de comunicação, por apresentar uma abertura de extensão considerável entre a cavidade oral e o seio maxilar, difere das comunicações de pequeno porte, as quais, em muitos casos, podem apresentar fechamento espontâneo. No caso das moderadas, a capacidade de regeneração espontânea é bastante limitada, tornando necessária a intervenção clínica ou cirúrgica para evitar complicações.

4451

Se a comunicação for de tamanho médio (2 a 6 mm), medidas adicionais deverão ser tomadas, como a realização de uma sutura em forma de oito figurado feita sobre o alvéolo dental para assegurar a permanência do coágulo de sangue na área, ou ainda, pode ser colocado alguma substância promotora de coágulo, tal como uma esponja gelatinosa (Gelfoam®), dentro do alvéolo antes da sutura. Se a abertura do seio for grande (7 mm ou mais larga), o cirurgião dentista deverá considerar o reparo da comunicação através de um retalho. (HUPP, *apud*, SAKAGUCHI, 2022, p.12)

Em situações em que ocorre a CBS grande, intervenções cirúrgicas de maior complexidade devem ser adicionadas como tratamento. Nesse caso deve-se realizar um remanejo de retalho ou gordura, a fim de realizar a regeneração tecidual e consequentemente o fechamento da fístula. A técnica que o Cirurgião Dentista vai lançar mão vai depender da localidade (qual elemento dentário), em que ocorreu a Comunicação.

O uso do tecido adiposo bucal como enxerto pediculado tem sido bastante descrito na literatura na reconstrução da CBS de tamanho moderado. Seu sucesso está na rápida epitelização que acontece devido às características peculiares do tecido adiposo bucal, constatada por estudos histológicos, onde é coberto por tecido de granulação e em seguida por epitélio estratificado que sofre migração da margem gengival. A literatura pontua que a justificativa do sucesso é também devido à rica vascularização do corpo adiposo bucal advindos 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 recepto. (COSTA, *et al*, 2018, p.4)

A técnica supracitada refere-se ao retalho pediculado com tecido adiposo da Bola de Bichat, cuja aplicação visa o fechamento de comunicações buco-sinusais. Esse tecido é altamente vascularizado e apresenta propriedades que favorecem uma rápida epitelização do sítio receptor. No entanto, é fundamental que o cirurgião esteja atento às suas indicações, bem como às vantagens e limitações associadas ao seu uso clínico:

Vantagens: alta taxa de epitelização, baixa incidência de falhas, pouco desconforto ao paciente, fácil aplicabilidade, gera menos distúrbios e cicatrizes, além de apresentar baixa morbidade da área doadora e preservar o fundo de sulco, não causando prejuízo a reabilitação protética. Desvantagens: ligeiro inchaço, quando comparado à técnica do retalho vestibular, possibilidade de assimetria facial (que pode gerar transtornos ao paciente, especialmente se jovem), só pode ser usado uma única vez, o paciente pode apresentar discreta alteração na fala e em alguns casos vir a causar a diminuição do fundo de sulco vestibular, quando há extensiva extração do corpo adiposo bucal em direção a medial. (COSTA, *et al*, 2018, p.5)

4452

A técnica do retalho pediculado com tecido adiposo da Bola de Bichat oferece diversas vantagens que a tornam uma opção valiosa no fechamento de comunicações buco-sinusais, porém, por outro lado, o uso desta técnica não está isento de limitações. O inchaço pós-operatório, embora discreto, é mais pronunciado que em técnicas tradicionais, como o retalho vestibular.

Além do retalho pediculado com tecido adiposo, o CD pode utilizar alguns outros retalhos da região bucal. Dependendo das particularidades do caso, sua localização pode variar entre palatino ou vestibular.

O retalho vestibular é uma técnica mais empregada em comunicação de até 5 mm ou imediata, vem sendo bastante utilizada devido à previsibilidade de realização da técnica, a pouca morbidade e a possibilidade de ser feita sob anestesia local. Uma de suas desvantagens é que à técnica leva à um estreitamento do sulco vestibular, sendo assim, o cirurgião dentista deve se atentar com pacientes desdentados. (PETERSON, *apud*, SAKAGUCHI, 2022, p.13)

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.

Um retalho palatino de espessura total é facilmente mobilizado sobre o defeito e é mais forte e resistente a infecções e traumas. Esta técnica tem a vantagem de um bom suprimento sanguíneo através da artéria palatina, rotações sem tensão e a preservação do vestibulo bucal. No entanto, a superfície palatina óssea é comumente exposta, causando dor e subsequentes anormalidades superficiais na área cirúrgica devido a uma epitelização secundária dois ou três meses depois. (OLIVA, 2024, p.3)

Além das intervenções cirúrgicas, é necessário utilizar tratamentos farmacológicos como adjuvante no tratamento, como antibiótico e descongestionante, pois, como dito, quando ocorre a comunicação as bactérias podem migrar para a cavidade paranasal, com isso se faz necessário lançar mão de terapias medicamentoso a fim de realizar um controle.

**Antibióticos:** uma combinação de antibióticos como amoxicilina e clavulanato de potássio 875 mg, clindamicina 300 mg 4 vezes ao dia ou moxifloxacino 400 mg) tem sido usada no tratamento de ACO. **Descongestionantes nasais:** podem ser usados como adjuvantes na cura de OAC/OAFs se o paciente tiver alguma infecção sinusal. (KRISHANAPPA, *et al*, 2018, p.9)

O tratamento deve ser empregado baseado na necessidade e características da Comunicação Buco-sinusal, sendo assim, é necessário que o Cirurgião-Dentista realiza uma boa anamnese, acompanhada de uma avaliação clínica minuciosa e exames de imagem, dessa forma o mesmo saberá como conduzir, adequando e empregando as melhores técnicas com base na realidade e condição do paciente.

## 6 IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO

A anamnese é uma etapa de extrema relevância, pois é por meio dela que o Cirurgião-dentista se planeja para a execução de um procedimento, é por meio dela que o profissional consegue entender as condições individuais do seu paciente, bem como diagnosticar, tratar e prever uma intercorrência.

Assim como na rotina médica, no âmbito clínico odontológico, ocasionalmente, as intercorrências podem vir a ocorrer. Sendo assim, se há necessidade de que o cirurgião-dentista, em qualquer cirurgia eletiva, tenha cautela de realizar um estudo aprofundado e detalhado do caso clínico que irá operar. Segundo Hupp, Tucker e Ellis (2015), “A prevenção de complicações cirúrgicas é mais bem realizada por um planejamento pré-operatório

aprofundado e compreensivo, seguido por uma execução cautelosa do procedimento cirúrgico.”

No entanto, mesmo diante de um bom planejamento e boas técnicas cirúrgicas, o C.D não ficará isento de passar por uma intercorrência, porém é necessário ter em mente que, o estudo prévio do caso conferirá previsibilidade ao profissional, pois, o mesmo já estará ciente que tal situação pode vir a ocorrer e, conseqüentemente, terá domínio de como conduzir o caso.

No planejamento de um procedimento cirúrgico, o primeiro passo é sempre uma revisão completa da história médica do paciente, desde histórico familiar a sua condição sistêmica. É imprescindível que o Cirurgião-dentista lance mão de exames radiográficos, pois,

Uma das principais formas de prevenir complicações é com a obtenção de imagens adequadas e sua revisão cuidadosa. Radiografias devem incluir toda a área de cirurgia, bem como os ápices das raízes a serem extraídos e as estruturas locais e regionais, comportando as partes adjacentes do seio maxilar ou do canal alveolar inferior. (HUPP; TUCKER; ELLIS, 2015, p. 453)

Outro ponto relevante é que os cirurgiões-dentistas devem realizar as cirurgias que estejam dentro dos limites de suas capacidades. Sendo assim, o mesmo deve avaliar cuidadosamente seus treinamentos e habilidades antes de decidir realizar uma cirurgia específica, pois existem complicações que, antes mesmo de acontecer, o profissional já possui certeza de que irá ocorrer, como no caso da Comunicação Buco-sinusal. “Os cirurgiões-dentistas devem ter em mente que encaminhar para um especialista é uma opção que muitas vezes deve ser realizada se o planejamento cirúrgico estiver além do nível de experiência do cirurgião-dentista.” (HUPP; TUCKER; ELLIS, 2015, p. 454)

Como foi abordado ao longo do trabalho, para evitar, estar preparado e manejar a CBS, é necessário um estudo prévio detalhado, que muitas vezes depende da experiência prática para a correta execução da intervenção. Sendo assim, é fundamental que os profissionais envolvidos estejam capacitados, atualizados e conscientes para tal condição. A preparação adequada, aliada à vivência prática, contribui significativamente para a prevenção e o manejo assertivo das crises, promovendo segurança e bem-estar tanto para o indivíduo quanto para os envolvidos na intervenção. Sendo assim,

A tomada de decisão clínica determina a estratégia ideal em uma situação clínica específica. Conseqüentemente, requer uma combinação de conhecimento, experiência e coleta de informações. Pesquisas narrativas anteriores se

concentraram em avaliações e comparações de várias técnicas cirúrgicas para fechamento de OAC/OAF. (PARVINI, 2019)

Diante do exposto e, partindo do ponto de vista que a Comunicação Buco-sinusal é uma intercorrência, e que a prevenção é o método mais fácil e eficiente para a conduta dessa situação, é necessário que o Cirurgião-dentista saiba como se certificar, visualizar, diagnosticar, tratar ou, se necessário, encaminhar tal situação.

## 7 CONCLUSÃO

A anamnese do paciente corresponde a uma etapa de suma importância para se dar início a um tratamento odontológico, pois é por meio da mesma que o Cirurgião dentista realiza um bom planejamento. A partir das indagações e os exames complementares o profissional poderá não somente diagnosticar a condição presente, mas também conhecer as doenças médicas preexistentes, descobrir doenças concomitantes, controlar emergências, prever intercorrências e tratá-las. Sendo assim, para realizar um bom planejamento, identificar, diagnosticar e tratar uma Comunicação Buco-sinusal é necessário executar uma anamnese responsável associada a conhecimentos prévios.

Sobretudo, o conhecimento prévio torna-se essencial durante a anamnese e o planejamento cirúrgico. A falta de entendimento acerca das condições anatômicas e patológicas da região é um dos principais fatores associados à ocorrência de Comunicação Buco-sinusal (CBS). A incapacidade de interpretar corretamente os exames de imagem, aliada à ausência de um planejamento adequado, favorece a ocorrência dessa intercorrência, que tende a se tornar recorrente e agravada quando não identificada e manejada precocemente.

Atualmente, existem diversas abordagens terapêuticas para o manejo e reparo da Comunicação Buco-sinusal (CBS). No entanto, o cirurgião-dentista pode — e deve — optar por encaminhar o caso a um profissional mais experiente caso não se sinta capacitado para realizar o procedimento, visto que não é obrigado a assumir condutas para as quais não esteja plenamente apto. Ainda assim, é de sua responsabilidade reconhecer e avaliar corretamente cada situação clínica, considerando suas particularidades. Para isso, torna-se imprescindível o domínio da anatomia da região, a correta interpretação dos exames de imagem e a compreensão de suas implicações no procedimento cirúrgico. Além disso, o planejamento



prévio nunca deve ser negligenciado, pois é ele que proporciona maior segurança tanto para o profissional quanto, sobretudo, para o paciente.

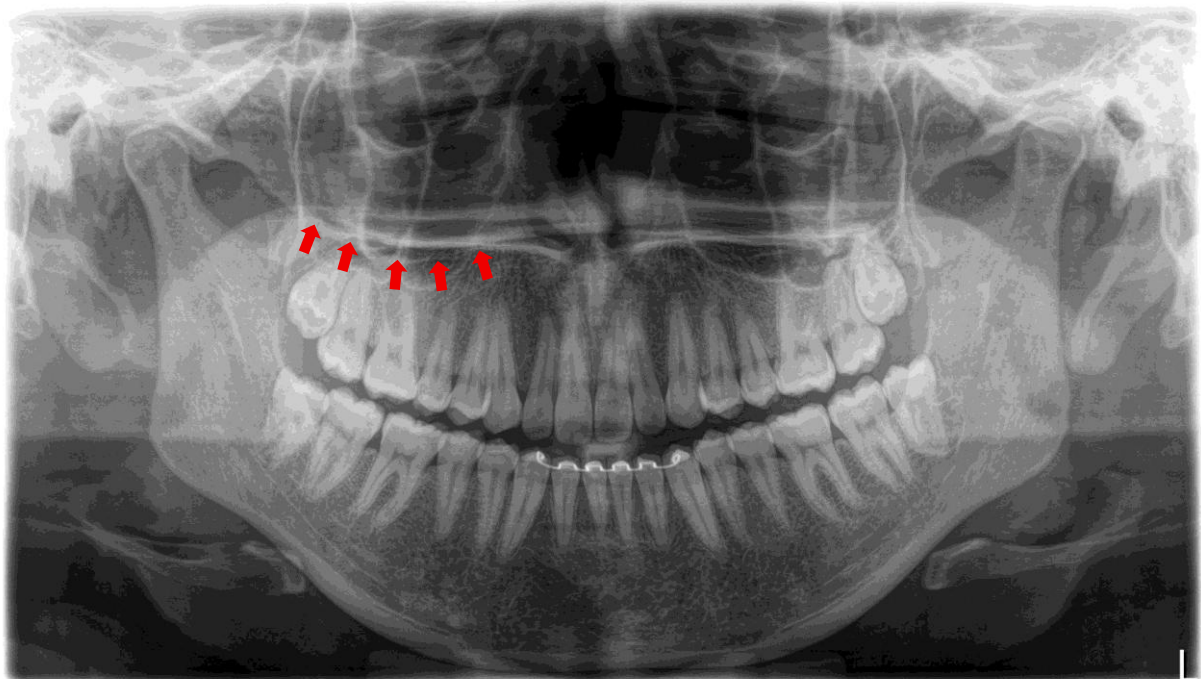
Em suma, pode-se afirmar que os objetivos delineados no início da pesquisa foram satisfatoriamente alcançados, com base na Revisão de Literatura é possível prever e diagnosticar uma CBS, os momentos em que se faz necessária a intervenção em casos de uma Comunicação, bem como identificar as principais formas de reparo disponíveis.

Além disso, os objetivos específicos foram devidamente contemplados, estudou-se as variações na Comunicação Buco-sinusal, avaliou-se a necessidade ou não de intervenção conforme o caso clínico, evidenciaram-se os métodos de diagnóstico disponíveis e as alternativas terapêuticas que o cirurgião-dentista pode adotar. Dessa forma, o presente estudo contribui para o aprimoramento do protocolo clínico de diagnóstico e manejo da Comunicação Buco-sinusal, promovendo uma conduta baseada em estudos, reforçando a importância de um diagnóstico precoce e voltada para a preservação da integridade do seio maxilar e da saúde bucal do paciente.

## 7 ANEXOS

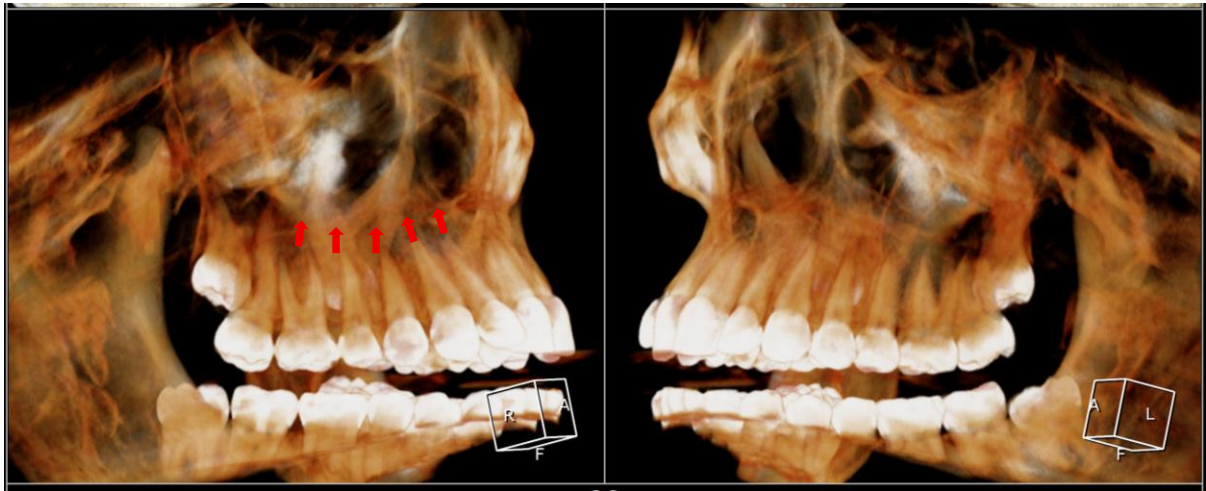
**Figura 1-** Panorâmica: região do seio maxilar indicada por setas vermelhas.

4456



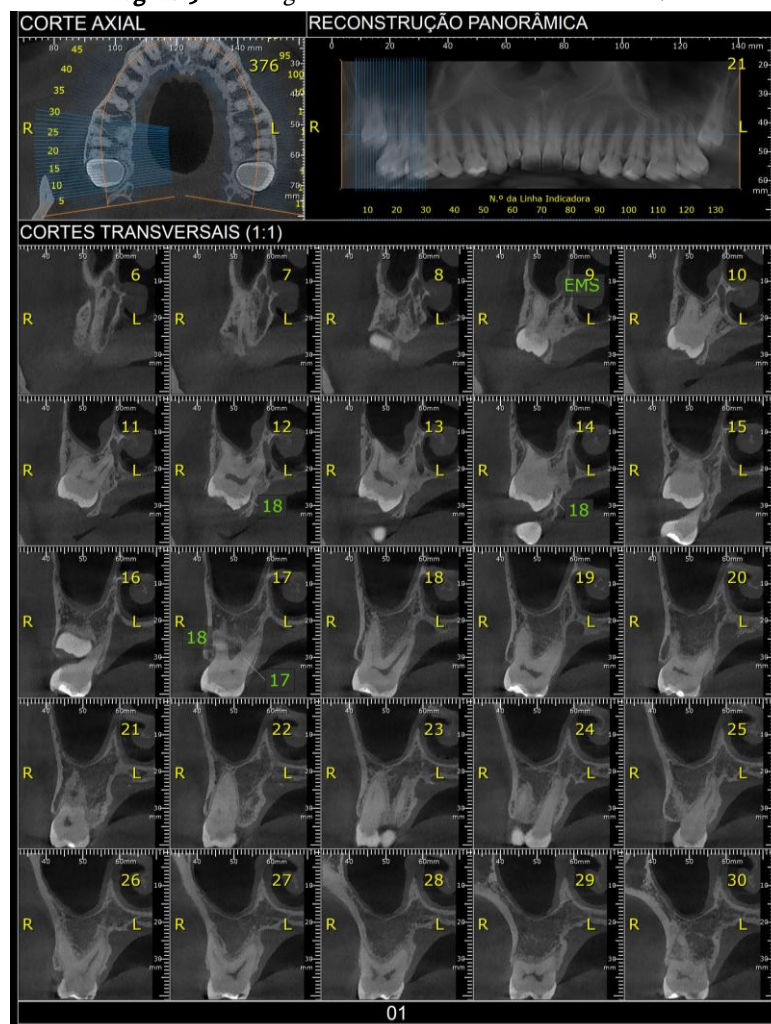
Fonte: Cortesia da Ipê radiologia digital da face.

**Figura 2-** Tomografia: região do seio maxilar indicada por setas vermelhas na reconstrução.



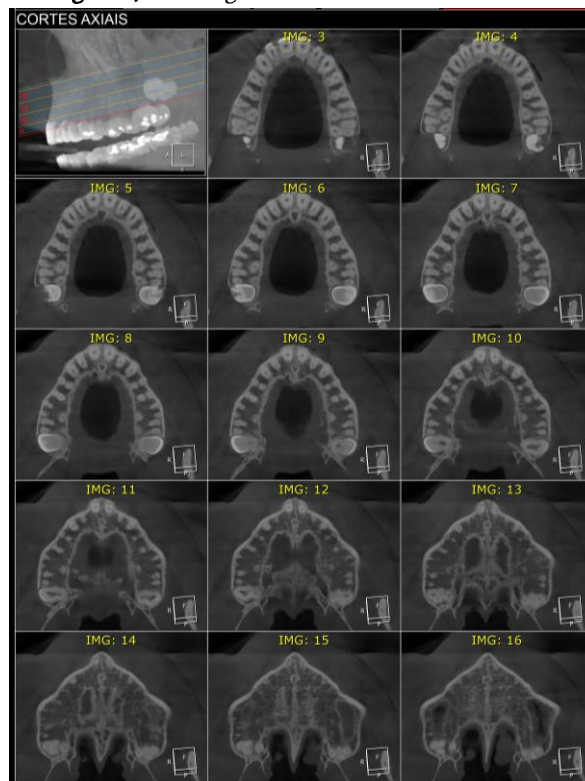
Fonte: Cortesia da Ipê radiologia digital da face.

**Figura 3-** Tomografia: corte coronal do elemento 28.



Fonte: Cortesia da Ipê radiologia digital da face.

**Figura 4-** Tomografia: corte axial transversal.



Fonte: Cortesia da Ipê radiologia digital da face.

**Figura 5:** tomografia/corte sagital: elemento i8 adjacente ao seio maxilar.



Fonte: cortesia da Ipê radiologia digital da face.

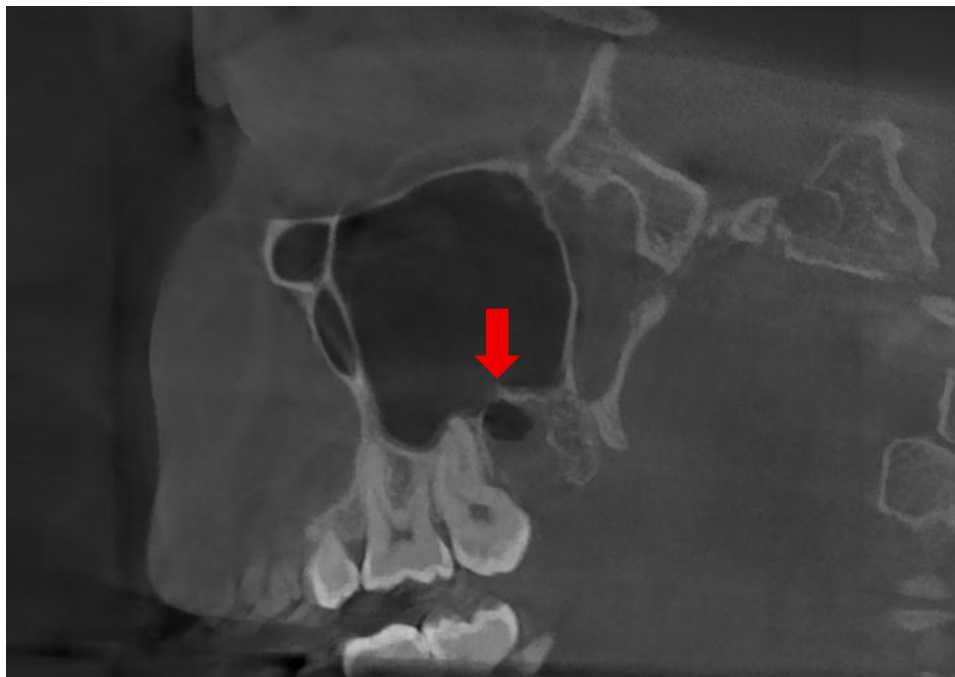
**Figura 6:** Tomografia/ Corte coronal: Presença da Comunicação Bucosinusal indicado pela seta vermelha.



Fonte: Cortesia da Ipê radiologia digital da face.

4459

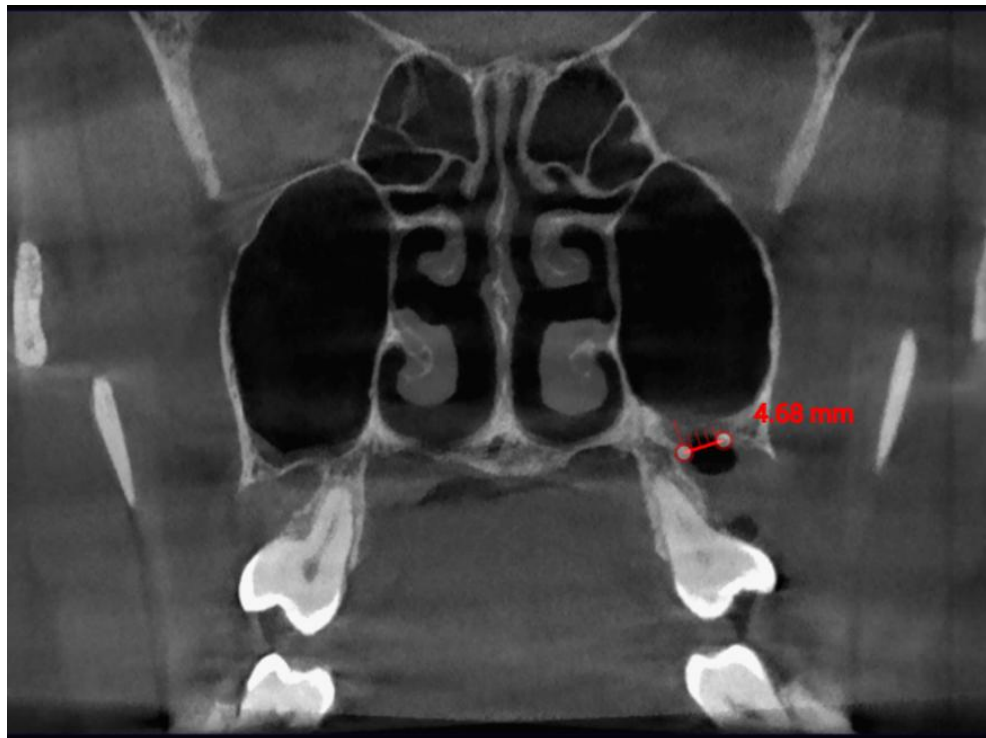
**Figura 7:** Tomografia/ corte sagital: Presença da Comunicação Bucosinusal indicado pela seta vermelha.



Fonte: Ipê radiologia digital da face digital da face.

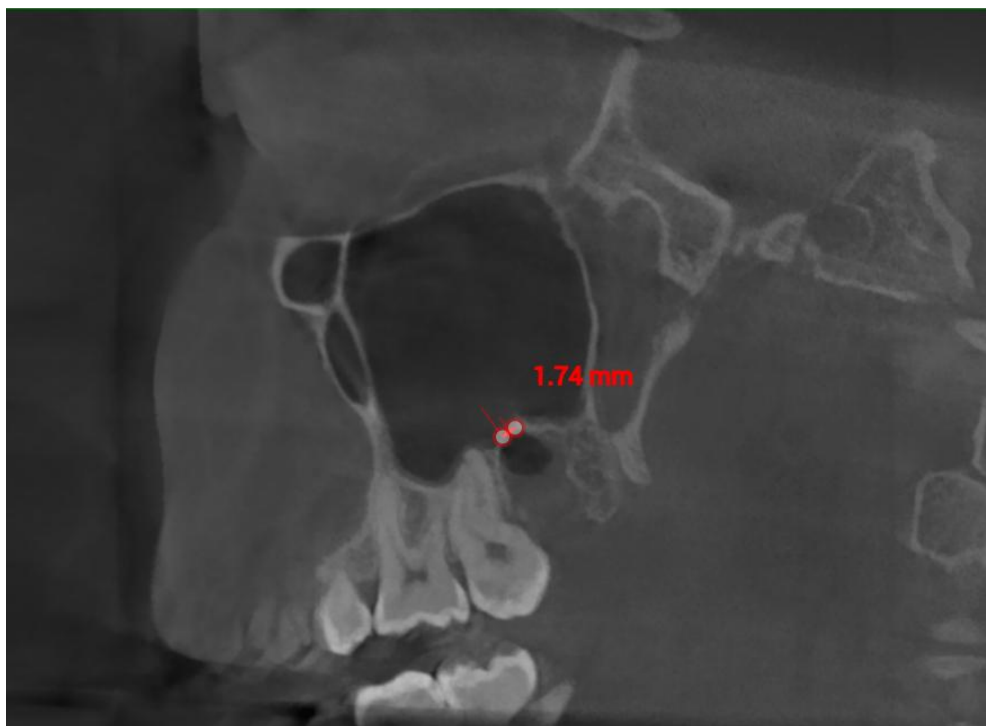


**Figura 8:** Tomografia/corte coronal: tamanho da Comunicação Buco-sinusal.



Fonte: cortesia da Ipê radiologia imagem digital da face.

**Figura 9:** Tomografia/corte coronal: tamanho da Comunicação Buco-sinusal.



Fonte: cortesia da Ipê radiologia imagem digital da face.

## REFERÊNCIA

BOCCATO, Vera Regina Casari. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo**, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006. Disponível: [https://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista\\_odontologia/pdf/setembro\\_dezembro\\_2006/metodologia\\_pesquisa\\_bibliografica.pdf](https://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/setembro_dezembro_2006/metodologia_pesquisa_bibliografica.pdf). Acesso: 10 de nov. de 2024.

COSTA, Maurício et al. COMPARAÇÃO DOS MÉTODOS CIRÚRGICOS DE TRATAMENTO PARA O FECHAMENTO DA COMUNICAÇÃO BUCO SINUSAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research**, v. 24, n. 2, 2018. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ptBR&user=2dTeA5kAAAAJ&ciaion\\_for\\_view=2dTeA5kAAAAJ:UeWp8XoCEIC](https://scholar.google.com.br/citations?view_op=view_citation&hl=ptBR&user=2dTeA5kAAAAJ&ciaion_for_view=2dTeA5kAAAAJ:UeWp8XoCEIC). Acesso: 15 de set. de 2024.

DE SOUZA ALMEIDA, Mário. **Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese: uma abordagem simples, prática e objetiva**. Editora Atlas SA, 2000.

FEITOSE, Yvoli. TRATAMENTOS DA COMUNICAÇÃO BUCOSINUSAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA. Manhaçu-MG. 2023. Disponível em: <https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositoriottcc/article/download/4028/3055>. Acesso: 12 de nov. de 2024.

HUPP, James; TUCKER, Miron; ELLIS, Edward. Cirurgia oral e maxilofacial. Tradução: Maria Aparecida A. Cavalcante *et al.* 6. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

4461

JEANNES, Gauthier Erwan Philippe. O uso da piezocirurgia na elevação do seio maxilar Revisão sistemática integrativa. 2022. Disponível em: <https://repositorio.cespu.pt/handle/20.500.11816/4083>. Acesso: 25 de out. de 2024.

KADEMANI, Deepak; TIWANA, Paul. Atlas de cirurgia oral e maxilofacial. Tradução Ana Julia Perro Garcia *et al.* - 1. ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2019.

KRISHANAPPA, Salian et al. "Interventions for treating oro-antral communications and fistulae due to dental procedures." *The Cochrane database of systematic reviews* ,5 CD011784. 27 May. 2016, doi:10.1002/14651858.CD011784.pub2. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011784.pub2/full>. Acesso: 20 de nov. 2025.

OLIVA, Stefano et al. "The Treatment and Management of Oroantral Communications and Fistulas: A Systematic Review and Network Metanalysis." *Dentistry journal* vol. 12,5 147. 20 May. 2024, doi:10.3390/dj12050147. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2304-6767/12/5/147>. Acesso: 20 de nov. 2024.

OLIVEIRA, Débora. COMUNICAÇÃO BUCO SINUSAL POR EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES: REVISÃO DE LITERATURA. Recife-PE. 2024. Disponível: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/57882>. Acesso: 10 de set. de 2024.

PARVINI, Puria et al. Tomada de decisão no fechamento de comunicação oroantral e fístula. **International journal of implant dentistry**, v. 5, p. 1-11, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40729-019-0165-7>. Acesso: 20 de set. de 2024.

PRADO, Roberto. Et al. Tratamento de fístula buco-sinusal: revisão de literatura e relato de caso clínico. *Rev. bras. odontol.*, Rio de Janeiro, v. 65. 2018. Disponível em: <https://revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/24>. Acesso: 12 de nov. 2024.

ROSA, Maria; LIMA, Carolina. COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. Rio Preto-SP. 2022. Disponível em: <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/763>. Acesso: 12 de nov. 2024.

SAKAGUCHI, Diego. Tratamento cirúrgico de comunicação buco-sinusal com a utilização do retalho palatino. Araçatuba, SP. 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/d182a3b2-7ee8-4517-8517-b1842f09fd90>. Acesso: 04 de nov. de 2024.

SECATE, Caio. Tratamento de comunicação buco-sinusal após falha na instalação de implante. Relato de caso. Araçatuba, SP. 2024. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/9c26205c-f7bo-4bac-8257-f5442217c7c7>. Acesso: 04 de nov. de 2024.

SOUZA, Renan. ABORDAGENS DIAGNÓSTICAS E TERAPÊUTICAS MODERNAS NA COMUNICAÇÃO BUCOSINUSAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA. *Contemporary Journal* Vol. 4 N°. 10: p. 01-10, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/6248>. Acesso: 12 de nov. de 2024.

UNESP, UEP. Tipos de revisão de literatura. **Botucatu2015**, 2015.

WHIT, Stuart; PHAROA, Michael. Radiologia oral: fundamentos e interpretação. - 7. ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2015.