



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ FACULDADE DE
FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM CURSO DE
ODONTOLOGIA**

RAQUEL DE ALMEIDA VIEIRA

**FECHAMENTO DE COMUNICAÇÕES E FÍSTULAS BUCO SINUSAIS:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**FORTALEZA
2020**

RAQUEL DE ALMEIDA VIEIRA

FECHAMENTO DE COMUNICAÇÕES E FÍSTULAS BUCO SINUSAIS: UMA
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Simões Nogueira.

Fortaleza
2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

V1f VIEIRA, RAQUEL.
FECHAMENTO DE COMUNICAÇÕES E FÍSTULAS BUCO SINUSAIS : REVISÃO DE
LITERATURA / RAQUEL VIEIRA. – 2020.
25 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará,
Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Curso de Odontologia, Fortaleza, 2020.
Orientação: Prof. Dr. ALEXANDRE SIMÕES NOGUEIRA.

1. odontologia. 2. fistula oroantral. 3. sinusite. 4. odontology. 5. oroantral fistula. I. Título.

CDD 617.6

RAQUEL DE ALMEIDA VIEIRA

FECHAMENTO DE COMUNICAÇÕES E FÍSTULAS BUCO SINUSAIS: UMA
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Simões Nogueira.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Alexandre Simões Nogueira (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. João Hildo de Carvalho Furtado Júnior
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Ms. Ricardo Souza Martins
Universidade Federal do Ceará (UFC)

À Deus e à minha família

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus pelo dom da vida, por ter me dado capacidade de chegar aonde cheguei com força e determinação ultrapassando todos os obstáculos, pela saúde e pela proteção divina.

Aos meus pais, sou grata pelo incentivo e apoio que sempre me deram, por todas as lutas ao meu lado, por nunca me deixar desistir dos meus sonhos.

Ao meu orientador e professor, Dr. Alexandre Nogueira, obrigada por todos os ensinamentos, por sua excelência e sabedoria, e pela valiosa contribuição ao meu trabalho de conclusão.

À Universidade e corpo docente, obrigada pela qualidade de ensino que me ofertou e desempenho durante toda graduação.

Quero também agradecer aos meus amigos, que estiveram comigo durante toda jornada, apoiando, ajudando e juntos aprendendo.

APRESENTAÇÃO

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) está sob o formato de artigo científico, seguindo as normas do periódico científico “Revista da Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas (APCD)”. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica acerca das técnicas disponíveis para fechamento de comunicações buco sinusais.

FECHAMENTO DE COMUNICAÇÕES E FÍSTULAS BUCO SINUSAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Raquel de Almeida Vieira¹; Alexandre Simões Nogueira².

¹ Graduanda em Odontologia, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.

E-mail: raquelalmeida.vieira@hotmail.com

² Professor Adjunto do Departamento de Clínica Odontológica, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.

E-mail: alexandre.nogueira@ufc.br

Autora correspondente:

Raquel de Almeida Vieira

Rua Coronel Manoel Albano, 656, Mondubim Fortaleza, CE, Brasil.

CEP 60711-465

E-mail: raquelalmeida.vieira@hotmail.com Telefone: (85) 9 8887-3978

Especialidade do artigo: Cirurgia Bucomaxilofacial

RESUMO

Objetivo: sintetizar as diversas técnicas disponíveis para tratamento e/ou fechamento de comunicações/fístulas buco sinusais.

Material e Métodos: realizou-se uma busca nas bases de dados Pubmed, SciElo, Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia) e Periódicos Capes, utilizando-se os descritores “odontologia”, “fístula oroantral” e “sinusite”. Os termos citados foram combinados entre si, em pares. O período da busca foram os anos de 2010 a 2020, sendo selecionados artigos nos idiomas inglês e português. Foram excluídos os artigos de revisão.

Resultados: Comunicação oroantral (COA) é a abertura entre o seio maxilar e a cavidade oral. Uma COA atua como um caminho patológico para a proliferação de bactérias e pode causar infecção do seio, o que dificulta o processo de cura natural. Pequenos defeitos podem fechar espontaneamente, no entanto, defeitos maiores geralmente necessitam de abordagem cirúrgica para tal. Diversas técnicas têm sido propostas na literatura, porém o sucesso a longo prazo ainda é uma das principais dificuldades dos cirurgiões bucomaxilofaciais.

Conclusão: Existem diversas abordagens cirúrgicas para o fechamento das COAs. A decisão para tal é uma combinação de vários fatores. Portanto, requer uma combinação de conhecimento, experiência e uma coleta de informações.

Palavras-chave: Odontologia. Fístula Bucoantral. Sinusite.

ABSTRACT

Objective: To synthesize the available techniques for treatment and/or closure of oroantral communications/fistulas.

Material and Methods: A research was performed in the data bases Pubmed, SciELO, Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia) and Capes Periodicals, using the descriptors “odontology”, “oroantral fistula” and “sinusitis”. The terms cited were combined in pairs. The research period was from 2010 to 2020, and articles in the English and Portuguese languages. Review articles were excluded.

Results: Oroantral communication (OAC) is the opening between the maxillary sinus and oral cavity. OAC acts as a pathological pathway for bacteria and can cause infection of the antrum, which further obstructs the healing process. Small defects may close spontaneously, however, large oroantral defects generally require reconstruction. Although various techniques have been proposed in published studies, long-term success of oroantral fistulas is still one of the most difficult problems confronting the surgeon working in the oral and maxilla facial region.

Conclusion: There are different ways to perform the surgical closure of the OAC. The decision-making in closure of oroantral communication and fistula is influenced by many factors. Consequently, it requires a combination of knowledge, experience and information gathering.

Keywords: Odontology. Oroantral Fistula. Sinusitis.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
REVISÃO DE LITERATURA	13
Retalhos locais e de tecidos moles	13
Enxertos autógenos, alógenos, xenógenos e materiais aloplásticos	14
Cirurgia Funcional Endoscópica Sinusal (FESS)	14
Plasma Rico em Fibrina (PRF)	16
Tecido Adiposo Bucal (Bola de Bichat)	17
Manejo não cirúrgico com antibióticos e descongestionante local	17
Outros métodos	18
MATERIAL E MÉTODOS	19
DISCUSSÃO	21
CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

INTRODUÇÃO

Uma comunicação oroantral (COA) trata-se de uma conexão entre a cavidade oral e o seio maxilar. Se a COA não for tratada, essa lacuna será epitelizada e desenvolverá um caráter crônico, sendo então chamada de fístula oroantral (FOA).^{1,2,3,4,5,6,7} Uma comunicação oroantral atua como caminho patológico para bactérias que podem causar infecções no seio maxilar, o que dificulta ainda mais o processo de cura.^{2,7} Portanto, jamais deve-se negligenciar este tipo de deformidade.

Devido à estreita relação das raízes dentárias com o assoalho do seio maxilar (a espessura óssea dessa região é em média de 0,5 a 0,7 mm), a extração de molares e pré-molares superiores é considerada a etiologia mais comum de COA.^{2,7} Os segundos molares são os mais frequentes com incidência de 45%, seguidos pelos terceiros molares com 30%, os primeiros molares com 27,2% e por fim os pré-molares, que representam 5,3% dos casos. Outros fatores que podem levar à formação de uma comunicação oroantral são: lesões patológicas nos seios da face, trauma, radioterapia, processos inflamatórios odontogênicos, infecções periodontais, causas iatrogênicas como complicações em remoção de cistos ou tumores, complicações durante cirurgias de implantes e processos patológicos como osteomielite, sífilis, neoplasias e doença de Paget.^{2,3,4,6,7} Recentemente, osteonecrose relacionada a bisfosfonato também foi implicada como causa de COA.⁴

A maioria das pequenas COAs agudas (com 1 a 2 mm de diâmetro), na ausência de infecção sinusal, podem cicatrizar espontaneamente com a formação do coágulo, dentro de 48 horas a 14 dias.^{1,2,4,6,8,9} Entretanto, o risco de infecção sinusal aumenta com o tempo.^{1,9} Comunicações oroantrais maiores de 3mm que não são diagnosticadas e acompanhadas raramente cicatrizam.^{1,2,6}

Um paciente com COA não tratada tem 50% de chance de desenvolver sinusite maxilar em 48 horas, e 90% de chance se persistir sem tratamento em até duas semanas.^{1,3,6,8} Isto se dá pelo fato de que, ao contrário de outras cavidades infectadas, uma abertura fistulosa no seio maxilar não auxilia em sua

drenagem. Em vez disso, promove a rinosinusite, permitindo a entrada da infecção no seio através da cavidade oral.⁴

As principais características sintomatológicas de uma COA são: secreção purulenta através da fístula, halitose e a entrada de líquidos e alimentos nas narinas. No entanto, alguns pacientes podem não apresentar qualquer um destes sintomas, tornando-se necessário um diagnóstico conclusivo precoce.^{2,10} Dentre os exames mais eficazes estão o exame clínico intraoral, o teste de Valsalva (paciente é instruído a tentar expirar enquanto obstrui as vias aéreas nasais) e investigação radiológica do local de COA ou FOA (com enfoque no seio maxilar), de modo que a Tomografia Computadorizada (TC) e a Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) são o padrão ouro na modalidade, pois possibilitam visão tridimensional das estruturas.²

Os principais objetivos no fechamento de uma COA/FOA são a drenagem adequada do seio doente e a vedação da comunicação/fístula com um material livre de tensão.⁵

A tomada de decisão de qual técnica será utilizada para o fechamento de uma COA/FOA depende do aspecto clínico do defeito (localização e tamanho), momento do diagnóstico, presença de infecção, possibilidade de tratamento protético futuro e a experiência do cirurgião.^{2,9}

Ainda não existem na literatura protocolos de gerenciamento definitivos ou diretrizes desenvolvidas por especialistas sobre rinosinusite para este grupo de pacientes.⁴ Portanto, o objetivo deste estudo é produzir uma revisão de literatura que contenha as principais técnicas cirúrgicas indicadas atualmente para o fechamento de comunicações/fístulas oroantrais, apontando suas respectivas vantagens e desvantagens.

REVISÃO DE LITERATURA

É de suma importância o fechamento da fistula oroantral em um ambiente livre de doença sinusal.² É consenso na literatura utilizada para este estudo a indicação de antibioticoterapia prévia ao procedimento cirúrgico. Além disso, o diagnóstico prévio a ser realizado para identificar a presença de corpos estranhos e alterações inflamatórias na membrana mucosa.

Retalhos locais e de tecidos moles

Os retalhos locais de tecidos moles vestibulares são amplamente citados na literatura como indicados para o fechamento de defeitos de tamanho pequeno e moderado. Suas principais vantagens são suprimento sanguíneo garantido e fácil acesso devido à proximidade da região.⁷ Porém, têm como principal desvantagem a redução da altura vestibular após realização do retalho de Rehrmann, o que dificulta reabilitação protética futura.^{2,4,8} Além disso, os pacientes relatam dor e inchaço pós-operatório.⁸ Contudo, os retalhos bucais são de prognóstico favorável nos casos em que obliteração vestibular não seja uma complicação.²

Já os retalhos palatinos são projetados com base nos maiores vasos palatinos e apresentam boa mobilidade e espessura de tecido.⁷ Porém, este método está relacionado com um risco significativo de morbidade da área doadora, infecções, necrose do retalho avascular, impossibilidade de repetição da técnica cirúrgica em casos de falha clínica e desconforto pós-operatório.⁶

Outra questão que deve ser levada em consideração para escolher a técnica de retalhos no fechamento de fístulas oroantrais é o fato de que a maioria dos pacientes com FOA desenvolve sinusite, o que diminui drasticamente a taxa de sucesso do procedimento. Nestes casos é necessária uma abordagem adicional para a região do seio.³

Borgonovo et al¹¹ (2012) propôs o uso do retalho bucal para o fechamento de fístulas oroantrais de tamanho moderado, sob condição de localização não muito posterior; indicou que o retalho palatal é melhor utilizado nos casos de fístulas localizadas na área dos dentes pré-molares; e que o retalho bucal pode ser combinado com o deslocamento do coxim adiposo bucal para casos de fístulas localizadas na área de terceiro molar.

Enxertos autógenos, alógenos, xenógenos e materiais aloplásticos

Os enxertos autógenos ósseos são indicados para fechamento de fístulas com grandes diâmetros ou quando o retalho de tecido mole falha. Porém, deve-se levar em consideração suas desvantagens, que são a morbidade do local doador, problemas anatômicos e estruturais e o aumento do nível de reabsorção óssea durante a cura.^{2,6}

Já os materiais aloplásticos e os enxertos xenógenos são indicados no fechamento de FOA com diâmetro moderado, entre 3 a 4 mm, desde que o seio maxilar não esteja infectado ou com corpos estranhos dentro do antro. Para tanto, a técnica de GuideSandwich rendeu excelentes resultados, pois atinge fechamento tanto ósseo e quanto de tecidos moles.² Materiais de colágeno e, mais recentemente, membrana de alta densidade de polietrafluoetileno também têm recebido atenção considerável no tocante ao fechamento de fístulas oroantrais, porém necessitam de mais estudos de casos.^{2,8}

Cirurgia Funcional Endoscópica Sinusal (FESS)

Devido ao fato de que a maioria dos pacientes com FOA desenvolvem quadros de sinusite, e passam a necessitar, portanto, de uma abordagem adicional para tratar do seio, muitas publicações recentes apontam as vantagens da Abordagem de Cadwell-Luc e suas modificações. Segundo Xia e colaboradores³ (2019), esta técnica trata-se da exposição da parede anterolateral do seio maxilar com a seguinte confecção de um acesso ósseo através do qual remove-se a mucosa infectada.

Aladag e colaboradores¹ (2018) realizaram técnica cirúrgica que associava abordagem Cadwell-Luc com enxerto ósseo autógeno para fechamento de fístula oroantral. Iniciaram o procedimento com abordagem Cadwell-Luc, explorando o interior do seio maxilar através de irrigação com soro fisiológico (posteriormente aspirado), de forma que qualquer material presente na região fosse retirado, eliminando também as infecções locais e alcançando a patência natural do óstio do seio maxilar. Posteriormente, foi usado enxerto ósseo em forma de cunha da parede anterior do seio maxilar para o fechamento da FOA. Dentre as principais vantagens dessa abordagem cirúrgica estão o uso de enxertos autógenos, coleta fácil e adequada do

enxerto sem necessidade de realizar-se retalho e exposição do seio maxilar para tratamento direto de infecções. Entretanto, as principais desvantagens são a necessidade de equipamentos endoscópicos específicos para a técnica, experiência do cirurgião, e a perda sensorial na área inervada pelo nervo orbital inferior, visto que 16,6% dos casos deste estudo apresentaram tal sintomatologia pós-operatória.

Além dessas desvantagens, tal metodologia cirúrgica trata-se de uma técnica muito invasiva, motivo pelo qual foi desenvolvida a Cirurgia Funcional Endoscópica Sinusal (CFES), que tem apresentado resultados iguais ou até melhores do que o procedimento Cadwell-Luc, e com menor morbidade, pois a técnica cirúrgica pode ser realizada apenas pela via trans oral.^{3,4,6} A CFES é capaz de restaurar a drenagem fisiológica ao passo que preserva a mucosa sinusal.⁶

Horowitz e colaboradores⁵ (2015) desenvolveram uma técnica cirúrgica em estágio único, que associa cirurgia endoscópica sinusal com uso de tecido adiposo bucal para fechamento de fístulas oroantrais menos que 5mm e que não fossem secundárias à malignidade, em pacientes cujo histórico médico não incluísse radioterapia ou doenças sinusais não resolvidas. O procedimento cirúrgico incluiu uma antrostomia endoscópica média com drenagem do seio maxilar e retalho de tecido adiposo bucal por via oral. Esta técnica se mostrou ser segura e eficaz para o fechamento de FOA e erradicação de doenças sinusais secundárias.

Já Procacci e colaboradores⁶ (2016), desenvolveram um estudo durante o qual realizaram procedimentos cirúrgicos de estágio única que associavam a técnica CFES com o fechamento de FOA por uma malha de titânio e retalho mucoperiosteal. As telas foram introduzidas na cirurgia oral para evitar o deslocamento de tecidos moles e atuar como mantenedoras de espaço. O titânio é um material biocompatível, resistente e flexível, fácil de trabalhar, estável em tecidos moles, garante estabilidade do coágulo sanguíneo e possui função de andaime, permitindo o crescimento ósseo e evitando migração de tecidos moles do retalho para dentro da FOA, favorecendo o processo de cicatrização. Esta abordagem apresentou certas vantagens, dentre elas a revisão cirúrgica da maxila por parte do seio através da CFES, estabilização do retalho e consequente melhora no processo regenerativo. A principal

desvantagem desta técnica é a necessidade de um segundo momento cirúrgico, para retirada da placa de titânio.

Mais recentemente, Xia e colaboradores³ (2019) desenvolveram um estudo utilizando a técnica de maxilectomia medial endoscópica modificada (MMEM) com enxerto livre óstio-mucoperiôndrico nasal (obtido a partir do septo nasal contralateral). Protegendo o orifício inferior do ducto nasolacrimal, foi realizada a maxilectomia medial parcial, atingindo o assoalho do seio onde foram abordadas as lesões do seio maxilar e posteriormente seguiu-se a técnica com realização do retalho. Porém, apesar de preservar a fisiologia nasal e oral, os autores chegaram à conclusão de que esta abordagem é indicada apenas para casos de fístulas oroantrais de diâmetro pequeno a moderado (menores de 15mm no eixo longo), pois para grandes FOAs, o enxerto livre tem um maior risco de necrose e não oferece suporte suficiente.

Plasma Rico em Fibrina (PRF)

Por ser de origem autógena, o PRF é biocompatível, não causa reações imunológicas e não possui riscos de causar infecções. Os fatores de crescimento presentes em sua composição aumentam a vascularização. Além disso, o PRF é capaz de suprimir a inflamação e infecções através de leucócitos, assim como estimular a recuperação dos tecidos moles e duros, assim como favorece a recuperação tecidual enquanto que acelera a epitelização através de seus fatores de crescimento.⁸

Demetoglu e colaboradores⁸ (2018) utilizaram PRF para o fechamento de FOA com diâmetro de 3 a 5 mm, desenvolvidas após extração dentária. Considerando o tamanho das fístulas, 30 a 40mL de sangue foram retirados dos pacientes, após a centrifugação (1500 rpm por 8 minutos), 3 camadas foram obtidas: a camada superior consistia em plasma sem plaquetas, a camada do meio continha o PRF e a camada inferior eritrócitos. A membranas de PRF foram inseridas no encaixe do dente extraído e fixadas com suturas gengivais.

As principais vantagens dessa técnica são a preservação da profundidade do sulco vestibular e a dispensa do uso de qualquer retalho, além de acelerar a recuperação tecidual e possuir baixo custo.

Conclui-se que esta abordagem com PRF para fechamento de fístulas oroantrais se mostra muito promissora, pouco invasiva e conservadora. Porém, necessita de mais estudos acerca, inclusive em casos de fístulas com maior diâmetro.

Tecido Adiposo Bucal (Bola de Bichat)

O tecido adiposo bucal foi descrito em literatura pela primeira vez em 1802 por Pichat, mas apenas em 1977 Egyedi usou-o como enxerto para tratar de uma comunicação oroantral, associando-o ao enxerto de pele.^{5,7,9,10,12} Anatomicamente, a gordura de Bichat é uma extremidade superficial localizada entre os músculos bucinador e masseter, separando os músculos pterigóideos e servindo como almofada para facilitar a movimentação dos mesmos.⁷

Dentre os métodos disponíveis para fechamento de FOAs, o tecido adiposo bucal é um retalho simples, seguro e facilmente acessível.¹² Tem como principais vantagens sua rica vascularidade, colheita imediata, cirurgia de curto tempo e custo financeiro reduzido, pode ser utilizada para correção de grandes defeitos, baixa morbidade, possibilidade de estar associado a outros retalhos, não causar perda de profundidade de sulco e taxas de sucesso muito altas.^{5,7,12}

Porém, dentre suas desvantagens estão: o fato de que só pode ser usado uma vez, possibilidade de trismo no período pós-operatório, limitação de seu uso para pequenos e médios defeitos, alguns casos podem apresentar hematomas e inchaço pós-operatórios.^{7,9,10}

Levando em consideração os casos de sinusite crônica associados à FOA, Amaral e colaboradores⁷ (2014) sugere antibioticoterapia anterior ao tratamento cirúrgico até a estabilização do processo infeccioso.

Manejo não cirúrgico com antibióticos e descongestionante local

Mishra e colaboradores⁴ (2016) desenvolveram um estudo no qual empregaram uma abordagem não cirúrgica que compreende a aplicação local repetida de solução descongestionante no meato média e recesso esfenoidal, juntamente com antibioticoterapia sistêmica, para alcançar patência dos óstios sinusais e tratar a rinosinusite associada à FOA pós extração dentária.

Foi constatado durante o estudo que o fator chave para a resolução da rinosinusite foi um bom descongestionamento das pré-câmaras e abertura dos

óstios do seio. Não é possível alcançar nível similar de descongestão com gotas nasais, por conta do curto período de contato e sua incapacidade de atingir o óstio sinusal nas pré-câmaras.⁴

Ao final do estudo, a resolução da rinosinusite foi alcançada em 63,38% dos pacientes. Os demais casos estavam associados a fistulas de grande diâmetro. Portanto, o manejo não cirúrgico com antibióticos e descongestionamento local pode ter grande potencial no tocante à resolução de rinosinusite previamente a uma abordagem cirúrgica para fechamento da fistula.

Outros métodos

Outros métodos citados nos artigos selecionados para esta revisão de literatura foram a instalação imediata de implante dentário e transplante de dente com terceiros molares.^{4,6,8}

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa se deu mediante consulta às seguintes bases de dados: PubMed, SciELO, LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia) e Periódicos Capes, utilizando-se os seguintes descritores, combinados de dois a dois: “odontologia”, “fístula bucoantral” e “sinusite”, assim como os respectivos termos em inglês: “odontology”, “oroantral fistula” e “sinusitis”. Todos os termos utilizados estão devidamente cadastradas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical SubjectHeadings (MeSH).

Como critérios de inclusão, foram consideradas as publicações dos anos de 2010 a 2020, veiculadas nos idiomas português e inglês, que explorassem a temática acerca da etiologia de fístulas bucoantrais e suas diversas abordagens pelo cirurgião bucomaxilofacial. Como critérios de exclusão, foram desconsideradas revisões de literatura, assim como artigos que não abordassem o tema em questão.

Ao realizar pesquisa em cada base de dados com os descritores citados anteriormente, encontrou-se um total de 232 artigos. Após leitura dos títulos e aplicação dos critérios de inclusão (artigos publicados nos últimos dez anos, nas línguas inglesa e portuguesa), totalizaram-se 41 artigos. Com a leitura dos respectivos resumos e aplicação dos critérios de exclusão e desconsideradas as duplicidades, encontrou-se um total final de 11 artigos para serem lidos de forma integral, como ilustra a Figura 1.

Afim de aprofundar mais a pesquisa, foram pesquisados artigos que abordassem a temática e estivessem inclusos nas referências daqueles artigos já escolhidos. Após aplicados os devidos critérios de inclusão, foi acrescentado um artigo para leitura integral, totalizando 12 artigos para dar subsídios ao objetivo do presente estudo.

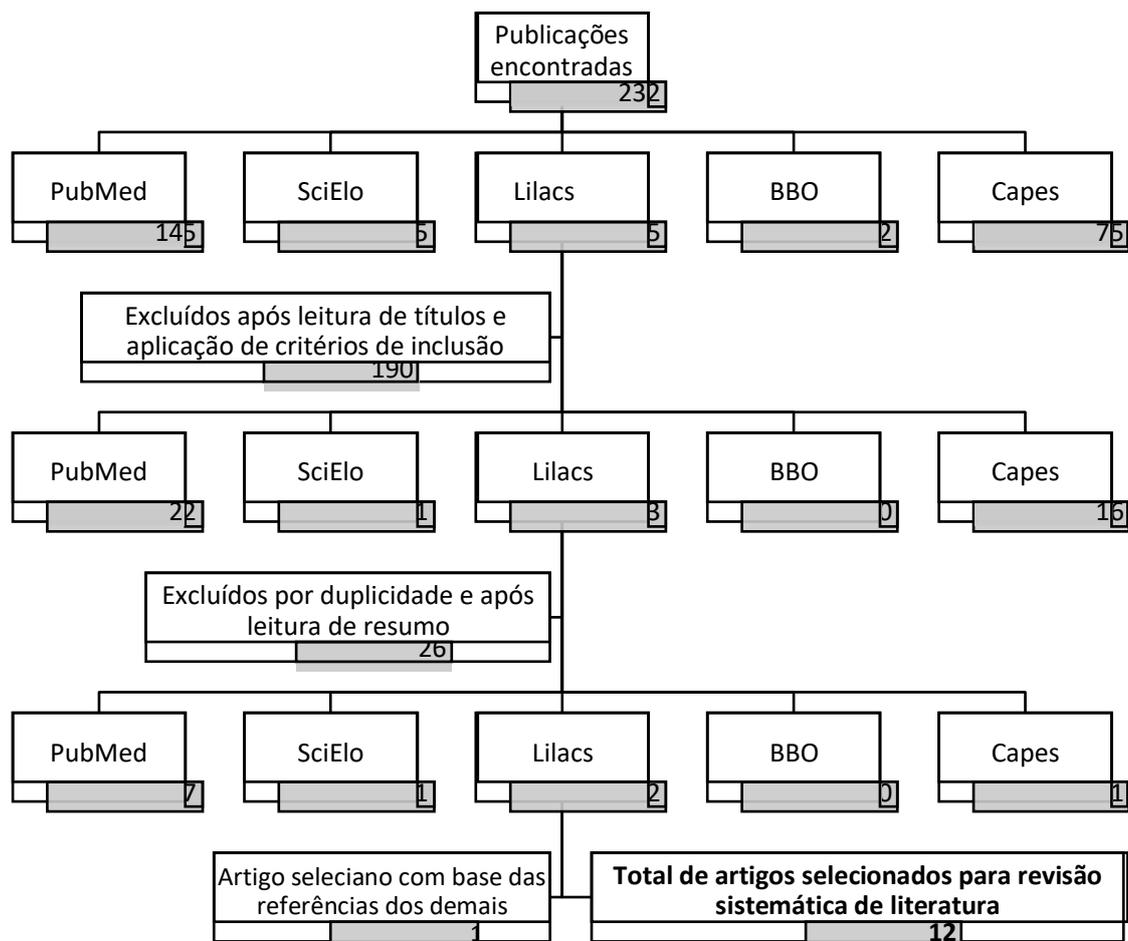


Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos artigos pesquisados nas bases de dados.

DISCUSSÃO

O processo de tomada de decisão para o fechamento de COA/FOA deve ser feito de forma racional, consciente de todas as possibilidades e técnicas disponíveis. Para tanto, é necessário um exame clínico e radiográfico de excelência e consideração do histórico médico do paciente. Segundo Parvini et al² (2019), os critérios de gravidade do fechamento de FOA incluem o tamanho, o tempo de diagnóstico de FOA, tratamento improprio de infecção sinusal no pré-operatório, epitelização do trato fistuloso e tensão excessiva no retalho, impedindo o suprimento de sangue para a cicatrização. Os critérios técnicos de complexidade abrangem a localização da FOA, quantidade e qualidade do tecido no local, tamanho, profundidade vestibular e experiência clínica do cirurgião.

É consenso na literatura que a sinusite maxilar secundária à fistula oroantral é considerada contra-indicação para as cirurgias de fechamento da FOA, pois tem ação prejudicial na cicatrização local. Portanto, inicialmente deve-se controlar a infecção sinusal, ou realizar procedimentos possibilitem a eliminação direta da infecção, como a abordagem de Cadwell-Luc e as cirurgias funcionais endoscópicas sinusais.

Segundo Aladag et al (2019)¹, o exame endoscópico usando a abordagem de Cadwell-Luc explora totalmente o interior do seio maxilar, eliminando diretamente a infecção e os pólipos existentes.

Os métodos mais comuns envolvendo retalhos eram as técnicas de retalho bucal e palatal. Entretanto, respectivamente a diminuição da altura vestibular de sulco e morbidade da área¹¹, diminuiu o interesse por parte dos profissionais, que voltaram as atenções para técnicas cirúrgicas sem retalho, menos complexas e mais conservadoras. Além disso, o fator citado anteriormente das rinossinusites dificulta ainda mais a escolha destas técnicas. Uma abordagem extremamente segura e promissora é da CFES associada a enxertos (dos seus variados tipos, levando em consideração as respectivas vantagens e desvantagens), tecido adiposo bucal e PRF. Este último, segundo estudos de Demetoglu, Ocak e Bilge (2018)⁸, possui grandes vantagens sobre os outros, devido ao fato de acelerar o processo de cicatrização tecidual e seu caráter autógeno e de fácil acesso.

O uso coxim adiposo bucal certamente é o método com maior número de estudos e relatos de casos na literatura. Trata-se de uma alternativa eficaz e de fácil acesso, mas que deve-se levar em consideração as desvantagens antes de ser escolhida como abordagem para o fechamento de COAs.^{7,9,10,12}

Os resultados de Horowitz et al (2015)⁵ demonstraram que a CFES associada ao uso de tecido adiposo bucal para fechamento de FOAs de grande diâmetro é seguro e tem taxas de sucesso muito altas. Já Xia et al (2019)³, ao associar CFES com enxerto mucopericondral-osteal nasal livre, indica a técnica para reparo de pequenas FOAs ou de tamanho médio.

Procacci e colaboradores (2016)⁶ combinaram a CFES com o uso de placa de titânio como técnica alternativa para o tratamento de COAs, e demonstraram ótimos resultados na reconstrução e estabilização de tecidos moles, sendo indicadas portanto para casos de grandes defeitos.

O manejo não cirúrgico com antibióticos e descongestionamento local também tem grande potencial no tocante à resolução de rinosinusite, previamente à cirurgia de fechamento da FOA, sendo capaz de manter a umidade osteomeatal e óstios naturais de patentes nos seios da face.⁴ Porém, necessita de mais estudos conclusivos, pois os anteriores tratavam apenas de antibioticoterapia, sem o uso dos descongestionantes, que se mostraram necessários.

CONCLUSÃO

Diante de comunicações epitelizadas entre a boca e a cavidade sinusal há consenso de que as mesmas devem ser obliteradas para evitar a ocorrência de sinusopatias. Com base na revisão de literatura consultada conclui-se que há vários protocolos direcionados à resolução das comunicações e fístulas oroantrais e que diversos fatores são determinantes para a sua escolha, desde os relacionados ao tamanho do defeito até a experiência do cirurgião.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aladag I, Gunhan F, Songu M, Imre A, Pinar E. Endoscopic repair of persistent Oroantral Communications using the Cadwell-Luc Approach. *The Journal of Craniofacial Surgery*. 2018;29(3):703-705.
2. Parvini P, Obreja K, Begic A, Schwarz F, Becker J, Sader R, et al. Decision-making in closure of oroantral communication and fistula. *International Journal of Implant Dentistry*. 2019;5(13).
3. Xia J, Ma Y, Tian H, Zhang R. Repair of oroantral fistula via modified endoscopic medial maxillectomy with free nasal mucoperichondrial-osteal graft. *Acta Oto-Laryngologica*. 2019,139(8):701-706.
4. Mishra AK, Sinha VR, Nilakantan A, Singh DK. Rhinosinusitis associated with post-dental extraction chronic oroantral fistula: outcomes of non-surgical management comprising antibiotics and local decongestion therapy. *The Journal of Laryngology & Otology*, 2016.
5. Horowitz G, Koren I, Carmel NN, Balaban S, Abu-Ghanem S, Fliss DM, et al. One stage combined endoscopic and per-oral buccal fat pad approach for large oro-antral-fistula closure with secondary chronic maxillary sinusitis. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2015.
6. Procacci P, Alfonsi F, Tonelli P, Selvaggi F, Fabris GBM, Borgia V, et al. Surgical Treatment of Oroantral Communications. *The Journal of Craniofacial Surgery*. 2016;27(5):1190-1196.
7. Amaral MF, Guerra LAP, Gerbi MEMM, Melo AR, Gondim DGA, Medeiros Junior R. Oroantral fistulas closure using Bichat's fat pad. *Rev Gauch Odontol*. 2014,62(4):437-442.
8. Demetoglu U, Ocak H, Bilge S. Closure of oroantral communication with Plasma-Rich Fibrin Membrane. *The Journal of Craniofacial Surgery*, 2018.
9. Scartezini GR, Oliveira CFP. Fechamento de comunicação buco-sinusal extensa com Bola de Bichat: relato de caso. *Ver Odontol Bras Central*. 2016;25(74):143-147.
10. Magro Filho O, Garbin Jr EA, Ribeiro Jr PD, Felipetti FA. Fechamento de Fístula Buco-Sinusal usando tecido adiposo bucal. *Rev Odontol Bras Central*. 2010;19(50):275-279.

11. Borgonovo AE, Berardinelli FV, Favale M, Maiorana C. Surgical Options in Oroantral Fistula Treatment. *The Open Dentistry Journal*. 2012;6:94-98.
12. Yang S, Jee YJ, Ryu DM. Reconstruction of large oroantral defects using a pedicled buccal fat pad. *Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgery*. 2018;40(7).

