



**COMUNICAÇÃO BUCOSSINUSAL APÓS EXODONTIA: RELATO DE DOIS CASOS**

ERIKA AKIKO MOURA SHIOTA

Manaus - AM

2019

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS – UEA  
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – ESA  
CURSO DE ODONTOLOGIA

**COMUNICAÇÃO BUCOSSINUSAL APÓS EXODONTIA: RELATO DE DOIS CASOS**

ERIKA AKIKO MOURA SHIOTA

Trabalho de Conclusão de Curso, na forma de Relato de Caso Clínico, apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito obrigatório para obtenção do Título de Cirurgiã Dentista.

Orientador: Prof. MsC. Valber Barbosa Martins

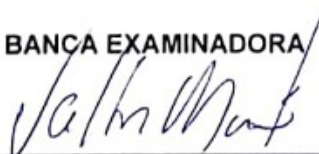
Manaus - AM

2019

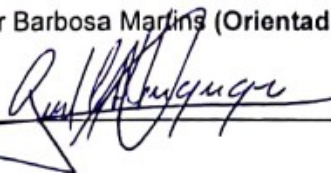
**TERMO DE APROVAÇÃO**

A Ac. Erika Akiko Moura Shiota foi aprovada mediante apresentação de conteúdo teórico e oral do trabalho intitulado: *Comunicação buccossinusal após exodontia: relato de dois casos*, considerado o mesmo, seu Trabalho de Conclusão de Curso.

**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Msc. Valber Barbosa Martins (Orientador)



Prof. Msc. Gustavo Cavalcanti de Albuquerque



Profa. Dra. Maria da Conceição Freitas dos Santos

Manaus, 10 de junho de 2019



*“A Deus, pela força e coragem durante esta caminhada até aqui. Ao meu pai e à minha mãe por serem meus pilares, pela educação, apoio, dedicação e amor que me ofereceram sempre. À Mel, pela companhia enquanto eu escrevia este trabalho. À minha família, meu exemplo maior de união, por torcerem pelo meu sucesso durante minha vida escolar e acadêmica. Essa conquista não é apenas minha. Ela é de todos nós.”*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ser meu guia, por me abençoar, pelas oportunidades que tive, por me presentear com uma família tão maravilhosa e por estar sempre presente em minha vida.

Aos meus pais por sempre acreditarem e investirem em mim. Eu amo vocês. Mãe, seu amor, cuidados e palavras de incentivo foram essenciais para a minha chegada até aqui. Obrigada por cada material que eu esqueci em casa e você levou para mim, me salvando, por cada vez que eu não consegui acordar cedo e você ficava gritando para que eu não me atrasasse. Por cada vez que eu chorei, exausta, me sentindo desnorteada e você estava lá com seu colo para me consolar e me dar forças para continuar. Obrigada por abdicar de algumas coisas na sua própria vida em prol da minha criação. Você é meu maior e melhor exemplo de pessoa e eu espero conseguir ser tão grande quanto você é para mim. Theo, seu amor, proteção e encorajamento foram inspiração para que eu jamais desistisse. Obrigada por toda a educação que você me proporcionou desde pequeninha, por me incentivar em ser melhor em tudo o que eu fizer e que eu faça aquilo que eu goste. Obrigada por todo o material que você me proporcionou durante a faculdade, desde o meu primeiro livro de anatomia até o meu primeiro fórceps. Te agradeço ainda por todas as frutas que você me oferece todo dia no café da manhã, por todas as vezes em que eu estou triste por causa de notas e você me conta suas próprias histórias da época de faculdade e que me fazem perceber que uma nota baixa não me define. Você é meu maior e melhor exemplo profissional, a pessoa mais inteligente e brilhante da minha vida e eu sonho em um dia saber de tudo um pouco assim como você para podermos conversar mais sobre a economia, pescaria ou concretagem. É e sempre foi tudo por vocês.

À minha família, por toda a união, apoio e torcida pelo meu sucesso. À minha paciente mais especial, minha avó, obrigada por toda a paciência durante os meses em que ficou conosco, o seu sorriso é meu maior presente.

À minha querida dupla, namorado e melhor amigo, Ely Moacyr, obrigada por estar sempre comigo, por toda a ajuda, carinho e companheirismo durante esses anos que somos uma dupla não só na faculdade, mas também na vida. Acho lindo olhar para trás e perceber o quanto nós amadurecemos em todos os aspectos. Você, como dupla, fez toda a diferença na minha vida acadêmica e você, como pessoa, faz toda a diferença na minha vida. Eu amo você, obrigada pelo apoio em cada clínica, por segurar minha mão quando eu preciso, por me encorajar sempre e por torcer para que eu seja melhor a cada dia.

Ao meu professor orientador, Valber Barbosa Martins, meus agradecimentos por todo o ensinamento, todos os conselhos, puxões de orelha e conhecimento transmitidos. O senhor é para mim um exemplo profissional e pessoal. Obrigada pela orientação e paciência ao longo da elaboração deste trabalho.

Aos demais professores de cirurgia, por serem excelentes profissionais, em especial ao professor Marcelo Vinicius, pela orientação em CBA, em minha primeira cirurgia, área pela qual tenho grande admiração.

A todos os residentes, sempre muito gentis e prestativos, especialmente à Marina e ao Filipe, por me guiarem na realização e conclusão deste trabalho.

Aos professores de Anatomia e Escultura Dental, Paulo Calderon, Renato Repilla e Rosana Elizabete pela orientação e amizade durante todos os anos em que fui monitora da disciplina. Foram momentos extremamente especiais para minha graduação.

À Liga Acadêmica de Prótese Total e Prótese Bucomaxilofacial, em especial à professora coordenadora Cristiane Maria Brasil Leal por todo o conhecimento compartilhado. A senhora é uma profissional admirável e é com muito orgulho que sou orientada por você nas atividades da LAPROBT, liga pela qual tenho muita satisfação em

fazer parte e onde descobri meu amor pela prótese. À Eduarda, Thaysa e Brena, obrigada pela iniciativa para a criação dessa liga tão especial. Vocês são amigas muito especiais.

Aos colegas de turma e a todas as minhas amigas de faculdade, em especial à Elizabeth, minha primeira dupla, sempre muito calma. Hendri Kerole, obrigada por ter sido minha dupla em CBA, quando fomos cobaias uma da outra, e por ter construído uma amizade que hoje é essencial. Agradeço à lanca Zany, por ser sempre muito carinhosa e atenciosa durante os momentos difíceis, à Lara Pepita, pelos ótimos conselhos e palavras de motivação, além das risadas e momentos de descontração com os Pepita-Keroles. À Lie e Thays, pela companhia durante os primeiros períodos. Às minhas beninas da turma XXVIII, vocês são muito importantes para mim e sou grata a Deus por ter nos aproximado nos últimos períodos. E por fim, mas com certeza não menos importante, à Bárbara. Sua amizade é muito importante para mim, obrigada por ouvir meus desabafos quando as coisas não iam bem, por toda força, apoio e torcida para que tudo desse certo.

Aos meus amigos, Izabelly, Jéssica e Algenor que me fizeram companhia, mesmo que pelo telefone, durante as longas madrugadas em que eu pesquisava e escrevia este trabalho, que comemoraram todas as minhas conquistas e estavam comigo nos momentos ruins, me incentivando sempre.

A todos os professores que contribuíram para a minha formação acadêmica, em especial à professora Myrian, a minha mais sincera gratidão. Aos funcionários da policlínica por toda a colaboração, em especial ao nosso querido Davidson, por nos ensinar muito sobre os procedimentos laboratoriais de prótese e sobre a vida. O senhor é um grande homem e tenho muito orgulho em ter aprendido tantas coisas com você.

A esta instituição eu agradeço pelo ambiente propício à evolução e crescimento de nós, estudantes. E a todos os pacientes, minha gratidão pela paciência de cada um. Ver seus sorrisos transformados e felizes após o tratamento concluído me fez ter a certeza que fiz a escolha correta em minha vida.

*“Toda pessoa deveria ser aplaudida de pé pelo menos uma vez na vida, porque todos nós vencemos o mundo”*

***R.J. Palacio***



## RESUMO

A comunicação bucossinusal (CB) é uma comunicação patológica, a qual ocorre entre a cavidade oral e o seio maxilar, passando a ser denominada fístula bucossinusal, mediante a epitelização da comunicação, que tem seu início em até 48 horas. O principal fator etiológico dessas complicações é a exodontia de dentes maxilares posteriores, devido à íntima relação do ápice destes elementos com o assoalho do seio maxilar. O presente trabalho apresenta informações sobre fatores predisponentes e métodos diagnósticos existentes, além dos tratamentos cirúrgicos utilizados para o encerramento das CB, bem como relatar dois casos de comunicação bucossinusal após exodontias. Em ambos, os pacientes compareceram ao serviço de Residência em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade do Estado do Amazonas com queixa de dor em maxila de lado direito e informaram sentir o fluxo de líquidos entre a boca e o nariz. Foi feita anamnese, exame físico, manobra de Valsalva e a Tomografia Computadorizada (TC) para o diagnóstico das CB. O primeiro relato é do paciente EMM; sexo feminino; 43 anos, o qual apresentou fístula bucossinusal em região de elemento 16; presença de resto radicular no interior do seio maxilar, observado em TC e removido por meio do acesso de Caldwell-luc e retalho vestibular. O segundo caso em paciente ORVF; sexo masculino; 53 anos, o qual apresentou fístula bucossinusal em região de elemento 16, tratada com intervenção cirúrgica de retalho vestibular. As técnicas utilizadas nos presentes casos mostraram-se efetivas e de fácil execução, proporcionando um pós-operatório confortável para os pacientes e sem recidiva das comunicações. Os pacientes evoluíram satisfatoriamente e com regressão de todos os sintomas iniciais. Conclui-se que a anamnese e exame físico bem conduzidos somados à exame de imagem de qualidade foram ferramentas fundamentais para o diagnóstico, tratamento e resolução dos casos apresentados.

**Palavras-chave:** Comunicação bucossinusal, Manobra de Valsalva, Retalho Vestibular, Acesso de Caldwell-luc.

## ABSTRACT

Oroantral communication (OAC) is a pathological communication that occurs between the oral cavity and the maxillary sinus, called oroantral fistula resulted by epithelization of communication, which occurs in up to 48 hours. These complications occur most commonly during extraction of upper molar and premolar teeth. The major reason is the anatomic proximity or projection of the roots within the maxillary sinus. This case report demonstrates information about the predisposing factors and diagnostic methods, as well as the surgical treatments used to close the OAC, as well as reporting two cases of OAC after dental extraction. In both cases, two patients sought the Service of Surgery in Buccomaxillofacial Surgery and Traumatology of the University of the State of Amazonas feeling pain in the right maxilla and reported to feel the flow of liquids between the oral and the nasal cavities when ingesting them. The anamnesis, the clinical examination, the Valsalva maneuver and the Computed Tomography (CT) were done to diagnose OAC. The first report is of patient EMM, female, 43 years old, presenting oroantral fistula in the area of element 16 and radicular fragment into maxillary sinus observed in CT and removed through the Caldwell-luc access and vestibular flap. The second case was a patient ORVF, male, 53 years old, presenting oroantral fistula in area of element 16 treated with vestibular flap surgical intervention. The techniques used in the present cases were effective and easy to perform, providing a comfortable postoperative period for the patients and no recurrence of the reports. Patients progressed satisfactorily, with regression of all initial symptoms. It was concluded that anamnesis and well-conducted clinical examination plus a quality image exam were fundamental tools for the diagnosis, treatment and resolution of the presented cases.

**Key words:** Oroantral communication, Valsalva maneuver, Vestibular Flap, Caldwell-luc access.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Aspecto clínico inicial e bolhas de ar no alvéolo.....	25
Figura 2: A. Corte coronal de Tomografia Computadorizada evidenciando imagem hiperdensa no seio maxilar direito sugestivo de fragmento dentário. B. Velamento de seio maxilar direito em corte panorâmico de tomografia computadorizada.....	26
Figura 3: Retalho Vestibular. Consiste em duas incisões verticais divergentes.....	26
Figura 4: Acesso de Caldwell-luc.....	27
Figura 5: Remoção de resto radicular.....	27
Figura 6: Resto radicular do elemento 16.....	28
Figura 7: Debridamento e fistulectomia.....	28
Figura 8: Sutura do retalho vestibular à mucosa alveolar palatina.....	29
Figura 9: Aspecto do pós-operatório de 07 dias.....	29
Figura 10: Aspecto do pós-operatório de 14 dias.....	30
Figura 11: Aspecto clínico 6 meses após a cirurgia, com completa cicatrização da mucosa.....	30
Figura 12: Tomografia Computadorizada A. Corte coronal. B. Corte panorâmico.....	31
Figura 13: Diagnóstico da CB com o uso de cone de guta-percha.....	32
Figura 14: Tomografia Computadorizada: Corte coronal.....	33
Figura 15: Incisão do canal fistular.....	34
Figura 16: Retalho Vestibular.....	34
Figura 17: Coaptação dos bordos após debridamento da fístula.....	35
Figura 18: Sutura do retalho vestibular.....	35
Figura 19: Aspecto da área no pós-operatório de 07 dias.....	36

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	12
2 OBJETIVOS.....	14
2.1 Objetivo Geral .....	14
2.2 Objetivos Específicos.....	14
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	15
4 RELATO DE CASO .....	25
Relato de caso 1 .....	25
Relato de caso 2 .....	32
5 DISCUSSÃO.....	37
6 CONCLUSÕES .....	42
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	43
ANEXOS.....	47

## 1 INTRODUÇÃO

O seio maxilar é um espaço pneumático, revestido por epitélio pseudoestratificado ciliado colunar, presente no interior do osso maxilar, bilateralmente. É o maior dos seios paranasais, estendendo-se por todo o comprimento da maxila até a região de caninos e tem por função auxiliar na ressonância da voz, reduzir o peso do crânio e aquecer e umidificar o ar durante a respiração. Tal estrutura pode ser acometida por patologias e complicações variadas, entre elas a comunicação bucossinusal (CB)<sup>1</sup>.

A CB é considerada uma comunicação patológica entre a cavidade oral e o seio maxilar, ocasionando diversos sintomas aos pacientes acometidos, bem como a passagem de líquidos entre as cavidades oral e nasal, obstrução nasal, sinusite odontogênica, halitose e coriza. As comunicações bucossinusais podem ser predispostas por fatores diversos e têm como principal fator etiológico complicações decorrentes da exodontia de dentes maxilares posteriores em razão da proximidade entre os ápices dos dentes e o assoalho do seio maxilar<sup>1,2</sup>.

A análise minuciosa do caso através da avaliação dos exames de imagem associada à execução do planejamento prévio às exodontias de elementos maxilares posteriores são a melhor forma de prevenir a ocorrência das CB. Caso ocorra a comunicação no decorrer do procedimento cirúrgico, é de extrema importância que o diagnóstico seja feito de imediato, podendo ser realizado através da Manobra de Valsalva, que consiste em pedir ao paciente que expire tapando o nariz, de modo a impedir a saída de ar pela cavidade nasal, gerando um borbulhamento no interior do alvéolo<sup>3</sup>.

As comunicações pequenas tendem a fechar-se espontaneamente, enquanto que as comunicações de maiores diâmetros requerem intervenção cirúrgica como tratamento. Geralmente, quando não tratadas de imediato, verifica-se a formação de uma fistula estabelecida pela união entre o tecido epitelial da mucosa alveolar e o epitélio pseudoestratificado do seio maxilar, tornando-se uma entrada de microrganismos para o

interior do seio maxilar. Acerca da intervenção cirúrgica, as técnicas mais frequentemente realizadas são as de retalhos vestibulares ou palatinos e o reposicionamento da Bola de Bichat<sup>4</sup>.

Outras técnicas cirúrgicas existentes podem ser empregadas quando não há sucesso por meio dos retalhos supracitados, como: a colocação de enxerto ósseo no intuito de selar o defeito ósseo, antes do fechamento de tecido mole e a instalação de membranas reabsorvíveis e biomateriais. Além destas, há a técnica do acesso de Caldwell-Luc, que pode ser realizada para tratamento de sinusite e retirada de corpos estranhos do interior do seio maxilar<sup>1,3</sup>.

Além do tratamento cirúrgico, a prescrição e uso correto dos medicamentos são de extrema importância, bem como o cumprimento de todas as recomendações e instruções dadas ao paciente no pós-operatório<sup>3</sup>.

As CB são complicações que geralmente ocorrem em decorrência de exodontias de elementos dentários maxilares posteriores<sup>1</sup>. Portanto, a prevenção de tal complicação é de considerável relevância, bem como a conduta correta para o seu tratamento, diante dos inúmeros casos que evoluem para infecções no seio maxilar. As informações acerca deste relato contribuirão para o contexto da cirurgia bucomaxilofacial e otorrinolaringologia, permitindo observar a relevância do diagnóstico precoce da condição para que seu tratamento seja imediato.

Logo, o objetivo do presente trabalho é relatar dois casos de pacientes com diagnóstico de CB após exodontias, além de destacar a importância da prevenção, do diagnóstico precoce e do plano de tratamento adequado, apresentando diferentes formas de tratamento e técnicas cirúrgicas.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Relatar dois casos clínicos de comunicação bucossinusal (CB) causadas por exodontias, seus tratamentos e prognósticos.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Relacionar os fatores predisponentes e a ocorrência de CB após exodontias.
- Apontar a relevância do diagnóstico precoce e como realizá-lo.
- Realizar revisão de literatura, evidenciando as diversas técnicas cirúrgicas para fechamento das CB e demais opções de tratamento.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

O seio maxilar é um espaço pneumático contido no interior do osso maxilar bilateralmente. É o maior e primeiro entre os seios paranasais a se desenvolver e é descrito como uma pirâmide de quatro lados, com a base fixada verticalmente na superfície medial e forma a parede nasal lateral. Seu ápice estende-se lateralmente em direção ao processo zigomático da maxila. A parede superior, ou teto, do seio é também o assoalho da órbita, já a parede posterior estende-se em todo o comprimento da maxila, mergulhando na tuberosidade. O seio estende-se anterior e lateralmente até a região de primeiro pré-molar ou de canino e seu assoalho forma a base do processo alveolar<sup>1,2</sup>.

O revestimento dos seios maxilares é primariamente de epitélio respiratório, um epitélio pseudoestratificado, ciliado e colunar, secretor de muco, cujos cílios e muco são necessários para a drenagem do seio até o seu óstio. Além disso, tem como principais funções, assim como os outros seios paranasais, o auxílio na ressonância da voz; a ajuda na respiração; umidificação e aquecimento do ar; produção de lisozima, a qual é uma enzima bactericida para a cavidade nasal; e também na redução do peso do crânio<sup>1,2,3</sup>.

Uma das principais complicações relacionadas com o seio maxilar é a comunicação bucossinusal (CB), a qual é considerada uma comunicação patológica que ocorre entre a cavidade oral e o seio maxilar. Pode originar-se de complicações iatrogênicas, infecções dentárias, cistos e tumores, osteorradionecrose, osteomielite, radioterapia ou trauma, sendo seu principal fator etiológico oriundo de complicações da exodontia de dentes maxilares posteriores, devido à relação anatômica de proximidade entre os ápices destes elementos dentários e o assoalho do seio maxilar. Além dos fatores etiológicos, vários outros fatores predisõem para a formação destas comunicações, como por exemplo, a perda de elementos dentários, a idade avançada, devido à diminuição da quantidade de osso maxilar, infecções como sinusite aguda ou crônica e doença periodontal, devido à reabsorção óssea<sup>4,5,6,7,8</sup>.



Os pacientes acometidos de CB geralmente exibem sintomas como a passagem de líquidos para o nariz, alteração no timbre nasal, transtornos na deglutição de líquidos e alimentos, halitose, coriza, paladar alterado, obstrução nasal unilateral, dor na face ou cefaléia frontal (quando de sinusite maxilar aguda), corrimento nasal unilateral e tosse noturna devido à drenagem do exsudato para a faringe. Esse exsudato deglutido pode produzir anorexia matinal, além de o paciente sofrer de epistaxe do lado afetado e inabilidade para assoprar ou puxar fumaça de um cigarro. Não raro, em comunicações antigas, as bordas do orifício comumente apresentam-se lisas e algumas vezes observa-se a presença de tecido hiperplásico, que prolifera em direção à cavidade bucal<sup>1,5</sup>.

A frequência elevada das CB decorrentes de exodontias, quando associadas aos fatores predisponentes, ocorre pela relação próxima dos dentes com o seio maxilar, o qual sofre pneumatização com o avanço da idade, levando a projeção das raízes destes dentes para o interior do seio<sup>1</sup>. Normalmente, ocorrem em casos de espaços adjacentes edêntulos, em que o seio terá se tornado pneumatizado no processo alveolar edêntulo em torno do dente, diminuindo a resistência de todo o alvéolo e deslocando os ápices dentários para uma relação mais íntima com a cavidade sinusal<sup>3,9,10</sup>.

A melhor forma de prevenir a ocorrência das CB é por meio da análise de exames e planejamentos. A avaliação dos exames de imagem antes da exodontia de elementos posteriores maxilares, geralmente, revela se há presença de um seio excessivamente pneumatizado, além de raízes divergentes ou dilaceradas, que têm o potencial de causar comunicação com o seio ou fratura em seu assoalho durante a extração<sup>3</sup>.

As radiografias dentárias padrões para avaliação do seio maxilar incluem as tomadas periapicais e panorâmica. A radiografia periapical é limitada, já que somente uma pequena porção do aspecto inferior do seio pode ser visualizada. No entanto, as radiografias panorâmicas podem oferecer uma visão mais completa desta estrutura, permitindo comparação entre os seios. Além dessas, a tomografia computadorizada é,

também, uma técnica útil para visualização dos seios maxilares e de outras estruturas ósseas faciais e tem sido a primeira escolha por dispor de imagens tridimensionais, precisas e de fácil visualização<sup>3</sup>.

Após exodontias de elementos superiores posteriores, o diagnóstico da comunicação deve ser preciso e imediato, podendo ser realizado através da Manobra de Valsalva<sup>11,12</sup>. Essa manobra consiste em pedir ao paciente que expire com nariz tapado, impedindo assim a saída de ar pelo nariz e resultando num borbulhar com bolhas de ar, podendo apresentar sangue ou secreção, indicando a presença de CB<sup>13,14</sup>. No entanto, a desvantagem da manobra é o risco de formação de comunicação, durante a sua realização, devido à pressão exercida<sup>3,15</sup>.

As comunicações também podem ser evidenciadas através de radiografias panorâmicas e por radiografias periapicais, onde se observa a descontinuidade da linha radiopaca que delimita o assoalho do seio maxilar<sup>1,8</sup>. Uma desvantagem da radiografia panorâmica é o fato de que algumas estruturas podem ficar desfocadas ou não serem totalmente visíveis. No entanto, a tomografia computadorizada (TC) e a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) são consideradas o padrão ouro radiográfico para a imagem dos seios da face<sup>16</sup>. Além de auxiliar no diagnóstico, estes exames de imagem são valiosos na localização de corpos estranhos presentes no seio, particularmente dentes, ápices radiculares, ou fragmentos ósseos, que tenham sido deslocados por traumatismo ou durante remoção dentária<sup>3</sup>.

Uma forma confiável de realizar o diagnóstico é através da sonda de Bowman, a qual se usa em oftalmologia para sondagem dos condutos lacrimais e é uma ferramenta exploratória, portadora de uma ponta romba atraumática<sup>12</sup>. Outra forma de teste pode ser a utilização de um espelho bucal colocando o mesmo na região da possível CB, observando se haverá o embaçamento do espelho. Também é relatado o uso de cone de

guta-percha seguido de uma tomada radiográfica, traçando o caminho possível da comunicação<sup>13,14,15</sup>.

Após o seu correto diagnóstico, o tratamento adequado é fundamental para uma resolução de sucesso. Na ausência de infecção, a maioria das CB pequenas, com diâmetros entre 1 a 2 mm, não epitelizadas, encerra espontaneamente. Já as comunicações com diâmetro de 5 mm ou mais necessitam de intervenção cirúrgica para o seu encerramento<sup>7,10,11</sup>.

Uma CB pode ser imediata ou tardia. No primeiro caso trata-se de uma solução de continuidade entre a cavidade oral e o seio maxilar por perda de tecidos moles e/ou duros, com rompimento da membrana sinusal, a membrana de Schneiderian. No segundo caso ocorre a formação da fístula bucossinusal, quando a cicatrização não é espontânea; a condição é mal diagnosticada ou recebe tratamento inadequado. Isto vai induzir a migração de células epiteliais que rodeiam a comunicação, levando a um comportamento crônico e dando origem a um canal fistular<sup>1,7,17</sup>.

A CB precisa ser diagnosticada e tratada o mais rápido possível, para que não ocorra a união entre o tecido epitelial da mucosa alveolar e o epitélio pseudoestratificado do seio maxilar, formando a fístula bucossinusal. O tratamento tardio pode ocasionar infecção no seio e uma provável sinusite maxilar. Com a presença da fístula, cria-se um local de passagem e entrada de microrganismos do meio oral para o seio maxilar e a sua persistência aumenta a probabilidade da inflamação e infecção do seio maxilar, através da contaminação pela cavidade oral<sup>1,11,18,19</sup>.

A formação do canal fistular é facilitada pela passagem de ar durante a expiração do seio maxilar para a cavidade oral. Origina-se, deste modo, uma comunicação permanente, caracterizada histologicamente por tecido conjuntivo fibroso revestido epitelialmente, que poderá ser escamoso quando de origem na mucosa oral ou pseudoestratificado colunar ciliado quando de origem na mucosa sinusal<sup>1,17,20,21</sup>.

Nos casos em que a comunicação é pequena e o seio encontra-se saudável, inicialmente indica-se a terapia menos invasiva e medidas devem ser tomadas para se estabelecer o coágulo no local da extração e estabilizá-lo, sem necessidade de retalho adicional. O paciente é instruído quanto às precauções nasais por 10 a 14 dias, mediante situações que exijam a produção de mudanças de pressão entre as passagens nasais e a cavidade oral, além da prescrição de antibióticos e descongestionante nasal<sup>3</sup>.

Em caso de necessidade de intervenção cirúrgica, vários parâmetros devem ser considerados previamente como a localização e o tamanho da comunicação, bem como a sua relação com os dentes adjacentes, a altura do rebordo alveolar, o tempo de desenvolvimento, se há presença de inflamação dos seios paranasais e as condições gerais de saúde do paciente. As intervenções cirúrgicas mais frequentes são a utilização de retalhos vestibulares ou palatinos e o reposicionamento da Bola de Bichat<sup>11,17,22,23</sup>.

O retalho vestibular é a técnica mais antiga e comumente usada pela sua eficiência, rapidez e segurança. Consiste em duas incisões verticais divergentes se estendendo desde o alvéolo até o vestibulo bucal. O retalho trapezoidal é elevado e trazido através do alvéolo, sendo suturado com as margens palatinas da mucosa alveolar. Sua base é larga, logo tem bom suprimento sanguíneo<sup>1,23</sup>. As desvantagens da técnica são a necessidade das bases amplas para o suprimento sanguíneo ser suficiente, já que não há vasos calibrosos nessa região e por ser uma técnica desfavorável em caso de necessidade reabilitação protética com próteses removíveis<sup>1,23</sup>.

Outra alternativa eficaz quanto ao uso de retalhos é o retalho palatino rotacionado. Essa técnica tem boa estabilização e necessita de habilidade cirúrgica. Baseia-se em excisionar o canal fistular, caso este esteja presente, e desenvolver um retalho de espessura total através de uma incisão paralela à linha média que vai até a região de canino e volta em direção posterior com incisão paralela à margem gengival. O retalho é descolado garantindo a inclusão da artéria palatina maior para suprimento sanguíneo, e

em seguida é rotacionado de modo que cubra o alvéolo. A área doadora será recoberta por cicatrização por segunda intenção<sup>17,23</sup>.

Os retalhos palatinos rotacionados são preferíveis aos retalhos vestibulares, pois não levam à redução do fundo de vestibulo, além de serem considerados mais seguros quanto à resistência, já que a mucosa palatina é bem mais espessa e por haver o suprimento da artéria palatina maior<sup>23</sup>.

Outra técnica muito utilizada na literatura usa o corpo adiposo da bochecha. É uma técnica cirúrgica descrita pela primeira vez em 1977 e indicada para fechamento de pequenas a médias CB decorrentes de exodontias<sup>20,24,25</sup>.

O corpo adiposo da bochecha (CAB), ou bola de Bichat, é uma massa lobulada coberta por uma fina cápsula e localizada entre os músculos bucinador e masseter. É composta por um corpo central e 4 processos: bucal, pterigoideo, pterigopalatino e temporal profundo e superficial. Seu suprimento sanguíneo se origina dos ramos bucal e temporal profundo da artéria maxilar e de ramos das artérias facial e temporal superficial<sup>17</sup>. Esta estrutura anatômica cumpre várias funções, como a separação dos músculos mastigatórios para melhorar sua mobilidade, preenchendo espaços faciais e mastigatórios, contrariando a pressão negativa gerada por sucção em recém-nascidos, protegendo complexos neurovasculares, e agindo como uma rede venosa associada ao plexo pterigóideo, entre outros<sup>23,26</sup>.

A técnica cirúrgica que utiliza o CAB consiste em um retalho feito com uma incisão na mucosa vestibular superior, formando um retalho mucoperiosteal. Uma incisão horizontal de 2 cm é feita sobre o periósteo e o revestimento fascial, que se estende para trás sobre o segundo molar superior. Uma simples dissecação anterior e medial é realizada no processo coronóide<sup>25,26</sup>.

A dissecação deve ser feita através do músculo bucinador e da fáscia circundante, removendo a primeira camada de tecido adiposo, a qual é vista com pequenos lóbulos,

mas que ainda não é a bola de Bichat. De uma gordura de cor mais clara, o corpo adiposo da bochecha é encontrado mais profundamente. O corpo central e o processo bucal são mobilizados por dissecação, tomando cuidado para não lesionar a cápsula ou o plexo vascular, preservando uma base larga. Em seguida, o retalho é avançado e expandido sobre a comunicação; suas bordas são suturadas à mucosa, sem que haja tensão; e o retalho mucoperiosteal pode ser devolvido ao seu lugar ou não. Sendo que, as suturas são removidas após quinze dias de pós-operatório sem complicações<sup>26</sup>.

Em caso de necrose parcial do retalho, em comunicações pequenas, há na maioria dos casos um fechamento espontâneo. Já em comunicações grandes, outras técnicas de retalhos podem ser associadas. Entretanto, no geral há baixa evidência de falhas envolvidas devido à boa vascularização da bola de Bichat e a ótima taxa de epitelização<sup>23,25,26</sup>.

Em grandes comunicações ou nos casos em que diversas tentativas de fechamento com tecido mole falharam previamente, alguns pesquisadores recomendam o uso de enxerto ósseo sólido autólogo no local da CB para selar o defeito ósseo. Devido à necessidade de reabilitação com implantes, o fechamento rotineiro dos tecidos moles das CB tornou-se um grande entrave. A fonte do enxerto ósseo na maioria das vezes pode ser de fontes intraorais, como a sínfise, tuberosidade ou ramo anterior ou de fontes extraorais em casos de defeitos ósseos muito extensos<sup>23</sup>.

O uso de enxertos ósseos ou cartilagosos podem ser indicados no fechamento de defeitos maiores que 10 mm ou no caso de falha de métodos conservadores para fechar o defeito.<sup>27 28,29</sup> Enxerto ósseo autógeno e membrana de fibrina rica em plaquetas (PRF) como estratégia de tratamento para o fechamento das CB também têm sido propostos. A PRF é um produto do sangue centrifugado e seus componentes bioquímicos são fatores que atuam sinergicamente no processo de cicatrização, o que inclui o fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGF), cujos componentes são a razão pela qual a

PRF tem propriedades anti-inflamatórias. A membrana de PRF cobre o enxerto, enquanto os componentes contidos nele têm impacto positivo na sua integração.<sup>27, 30</sup>

Mais recentemente, o *triple-layered* foi introduzido como uma nova técnica que utiliza a membrana rica em leucócitos e fibrina rica em plaquetas (L-PRF), concomitantemente com o retalho vestibular e o corpo adiposo da bochecha. A membrana de PRF é colocada sobre o corpo adiposo da bochecha e completamente coberta por um retalho vestibular. A característica positiva da membrana L-PRF é acelerar o processo de cicatrização, produzindo fatores de crescimento e leucócitos<sup>27,30</sup>.

Outras possibilidades de escolha seriam o uso de placas metálicas; gazes hemostáticas; biomateriais, como: membranas reabsorvíveis e materiais aloplásticos; e a realização de autotransplantes de outros elementos, em casos onde há necessidade de reabilitação protética imediata do sítio de comunicação. O elemento a ser transplantado é extraído da maneira mais atraumática possível e posicionado no sítio de comunicação<sup>20, 27,31</sup>.

Uma técnica muito realizada para os tratamentos da sinusite maxilar é o acesso de Caldwell-Luc. É um procedimento efetivo, seguro e muito empregado que consiste em remover uma parte da parede anterolateral da maxila, possibilitando o acesso ao seio maxilar, promovendo uma antrostomia, desobstruindo este espaço pneumático e permitindo a exérese de todos os pólipos e mucosa infectada<sup>23,32,33</sup>.

Além disso, a técnica de Caldwell-Luc também pode ser realizada para a retirada de corpos estranhos do interior do seio maxilar. A presença de corpos estranhos, como fragmentos dentais, por exemplo, pode trazer complicações ao paciente e a remoção cirúrgica é recomendada<sup>34,35</sup>.

Parte dos casos de rinosinusite crônica, consequentes de CB que requerem tratamento cirúrgico, podem ser tratadas pela cirurgia de endoscópica funcional dos seios

paranasais. Essa técnica é segura e minimamente invasiva, com o objetivo de reestabelecer a limpeza mucociliar normal dos seios<sup>36</sup>.

Em virtude da cavidade oral abrigar uma extensa variedade de microrganismos patogênicos, a prescrição de antibióticos é rotineiramente utilizada em determinados procedimentos odontológicos, ajudando a reduzir infecções em uma situação de alto risco. Logo, no tratamento das infecções bacterianas já estabelecidas, o cirurgião-dentista deve ter em mente que a principal conduta é a remoção da causa. Portanto, os antibióticos devem ser considerados como auxiliares na terapêutica das infecções<sup>4,37,38</sup>.

Dentre os antibióticos mais usados na flora oral, a associação de amoxicilina com o ácido clavulânico é considerado o mais sensível (mais de 80% das cepas) dos agentes mais frequentes, seguido da clindamicina. Outros antibióticos utilizados são cefoxitina, ceftriaxona, azitromicina, doxiciclina, metronidazol, moxifloxacina e carbapenêmicos<sup>26</sup>.

A amoxicilina é muito eficaz em relação aos cocos gram-positivos e seu espectro se estende também aos cocos e bacilos gram-negativos. É bem absorvida por via oral e não sofre modificações no organismo, tendo cerca de 90% de sua dose usual absorvidos, mesmo na presença de alimentos no trato digestório. Além disso, é muito utilizada por manter níveis sanguíneos um pouco mais prolongados que antibióticos semelhantes, promovendo um maior intervalo entre as doses<sup>38, 39</sup>.

Certas espécies bacterianas são produtoras de betalactamases, enzimas com a propriedade de destruir o anel betalactâmico de algumas penicilinas e cefalosporinas, inativando-as. Embora essas bactérias estejam presentes na cavidade bucal, raramente são a causa da falha da terapia antibacteriana. Para combater essas bactérias, os laboratórios farmacêuticos criaram a associação de penicilinas com substâncias que inativam a ação enzimática das betalactamases. Uma destas substâncias é o clavulanato de potássio, um sal potássico do ácido clavulânico, com fraca atividade antibacteriana. Entretanto se une irreversivelmente às betalactamases, inativando-as e, por



consequência, tornando as bactérias produtoras dessas enzimas novamente sensíveis às penicilinas<sup>38</sup>.

Após o tratamento cirúrgico, os pacientes devem submeter-se ao tratamento com antibióticos por no mínimo cinco dias<sup>28,40</sup>. Além da prescrição e uso corretos dos medicamentos, o paciente deve ser instruído sobre recomendações e manejo diários do pós-operatório, tais como não fumar, evitar a execução de manobras que exercitem pressão positiva e espirrar de boca aberta por duas semanas<sup>26,41</sup>.

## 4 RELATO DE CASO

### Relato de caso 1

Paciente do sexo feminino, leucoderma, 43 anos, procedente da cidade de Manaus/AM, compareceu ao serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial da Universidade do Estado do Amazonas – UEA, encaminhada por um Cirurgião-Dentista com queixa principal de “dor e incômodo ao ingerir líquidos”.

Durante a anamnese, a paciente relatou sensibilidade dolorosa na região de maxila direita acompanhada de incômodo ao ingerir líquidos, pois sentia o fluxo destes entre as cavidades bucal e nasal. Além disso, a paciente se queixou de timbre nasal e halitose. Relatou também que havia realizado exodontia do elemento 16 há 07 dias e desde então houve início do quadro clínico relatado na queixa principal. Desde a percepção dos sintomas, a paciente estava sob cobertura antibiótica prescrita pelo cirurgião dentista que a encaminhou até o serviço da Universidade.

Ao exame clínico extrabucal verificou-se a ausência de assimetria facial ou edema. Ao exame clínico intrabucal foi realizada manobra de Valsalva, em que a paciente foi orientada a expirar com o nariz tapado, e observou-se a saída de secreção juntamente com um borbulhamento sugerindo saída de ar. (Figura1). À palpação, a paciente relatou dor na região de vestibulo bucal superior, lado direito.

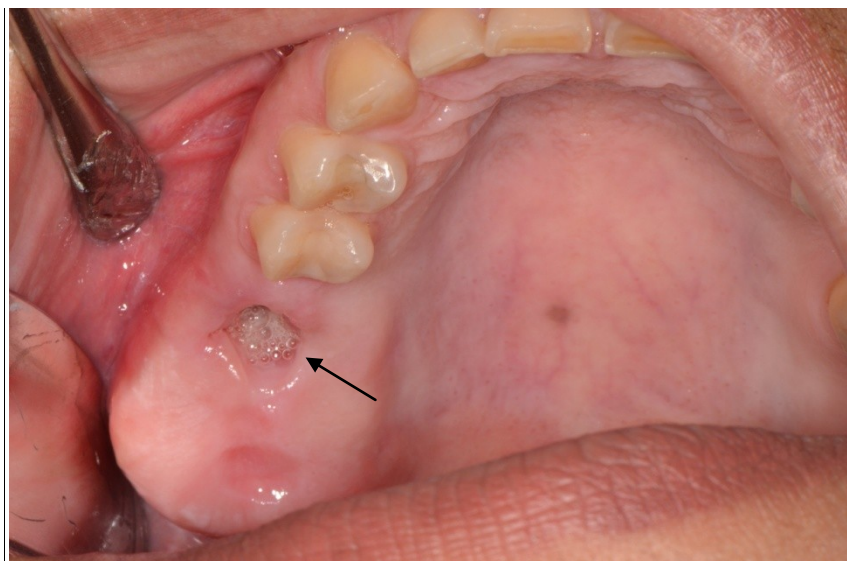


Figura 1: Aspecto clínico inicial e bolhas de ar no alvéolo

Ao exame de Tomografia Computadorizada (TC) foi observado velamento do seio maxilar direito com imagem sugestiva de fístula oroantral, além da presença de uma imagem hiperdensa sugestiva de resto radicular do elemento 16 no interior do seio maxilar (Figura 2).

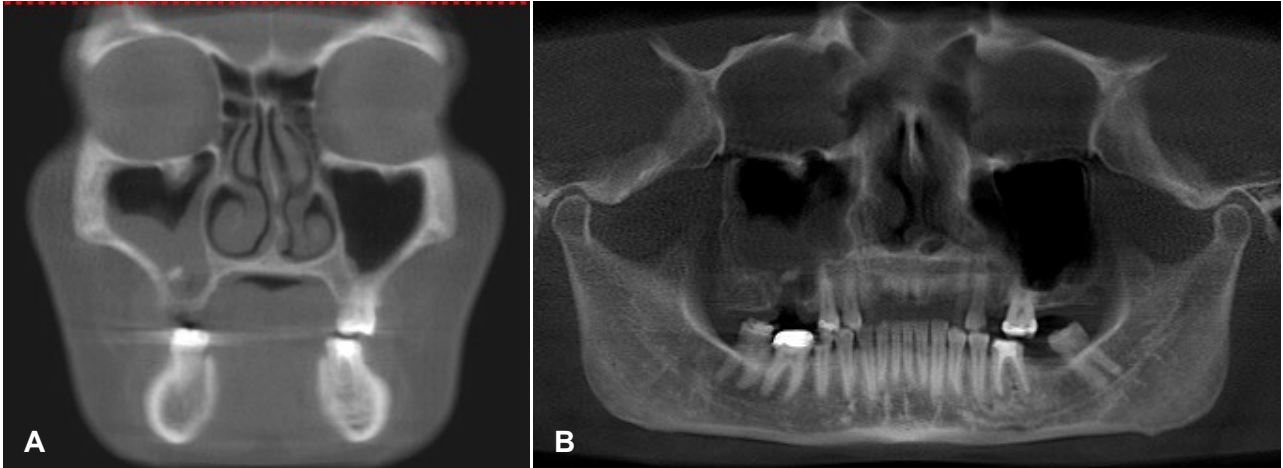


Figura 2: A. Corte coronal de Tomografia Computadorizada evidenciando imagem hiperdensa no seio maxilar direito sugestivo de fragmento dentário. B. Velamento de seio maxilar direito em corte panorâmico de tomografia computadorizada.

Sob anestesia local com lidocaína a 2% com epinefrina, a paciente foi submetida a procedimento cirúrgico para fechamento da comunicação buco sinusal realizado através da técnica de retalho vestibular (Figura 3), consistindo em duas incisões verticais divergentes que se estendem do alvéolo até o véstíbulo bucal.

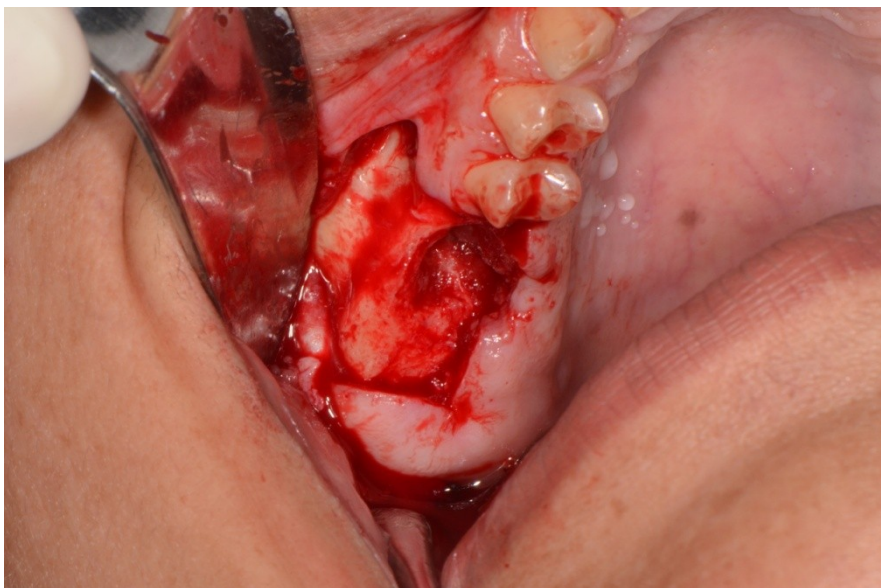


Figura 3: Retalho Vestibular. Consiste em duas incisões verticais divergentes

Após as incisões e o afastamento do retalho, foi realizada a remoção do resto radicular do elemento 16 (Figura 6) do interior do seio maxilar por meio do acesso de Caldwell-luc, que compreende na remoção de uma parte da parede anterolateral da maxila, possibilitando assim o acesso direto ao seio maxilar (Figuras 4 e 5) e fistulectomia (Figura 7).



Figura 4: Acesso de Caldwell-luc.

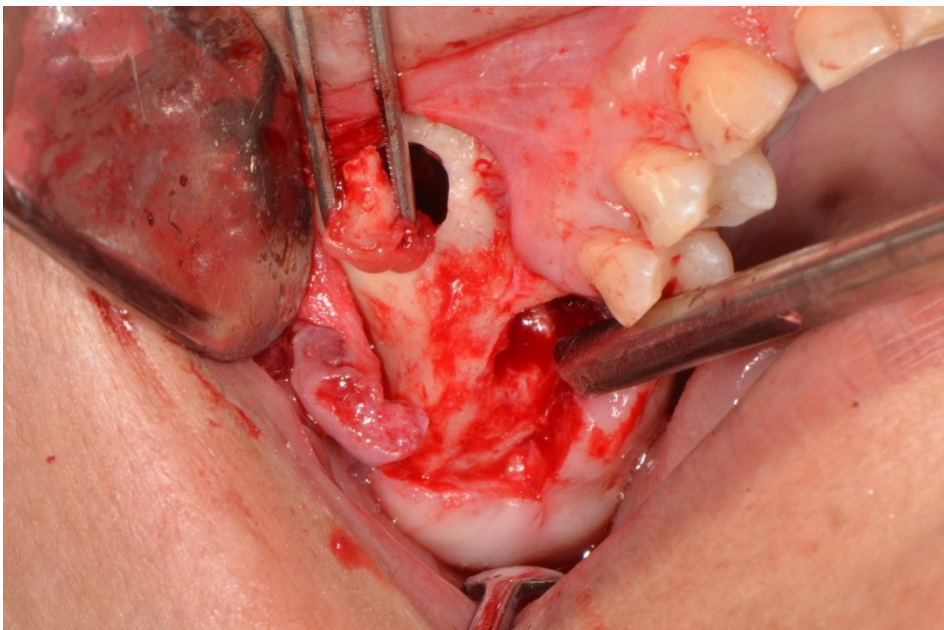


Figura 5: Remoção de resto radicular.



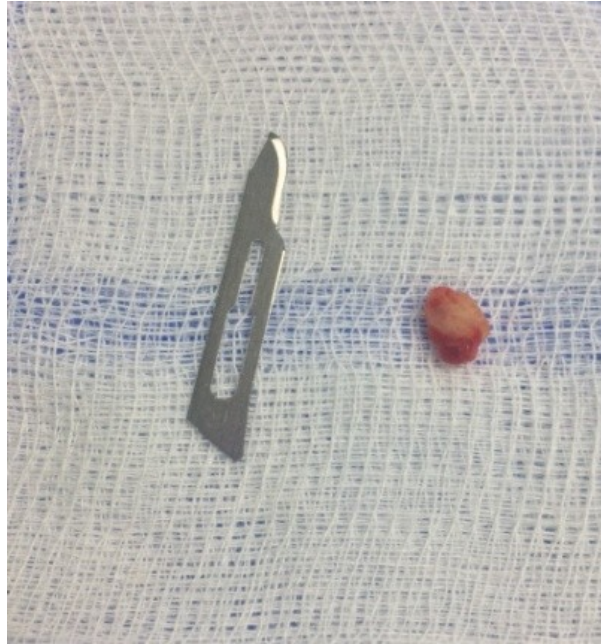


Figura 6: Resto radicular do elemento 16



Figura 7: Debridamento e fistulectomia

Realizou-se irrigação copiosa do seio maxilar, sutura do retalho com fio não-absorvível (seda 4-0) (Figura 8) e cobertura antibiótica de Amoxicilina associada a Clavulanato de Potássio a cada 8 horas por 7 dias.



Figura 8: Sutura do retalho vestibular à mucosa alveolar palatina

Após 07 dias, a paciente evoluiu satisfatoriamente (Figura 9), com regressão de todos os sintomas iniciais. Após 14 dias, foi realizada a remoção de sutura (Figura 10) e os sintomas relatados inicialmente regrediram totalmente.



Figura 9: Aspecto do pós-operatório de 07 dias.





Figura 10: Aspecto do pós-operatório de 14 dias.

A paciente retornou à clínica após 06 meses para avaliação do pós-operatório. O exame extraoral revelou simetria facial e ausência de edema ou lesões. No exame intraoral observou-se a completa cicatrização do tecido local (Figura 11), com ausência de sintomatologia dolorosa.



Figura 11: Aspecto clínico 6 meses após a cirurgia, com completa cicatrização da mucosa.

Ao exame tomográfico observou-se que o seio maxilar direito encontra-se íntegro (Figura 12), com ausência de infecções ou de espessamento mucoso.

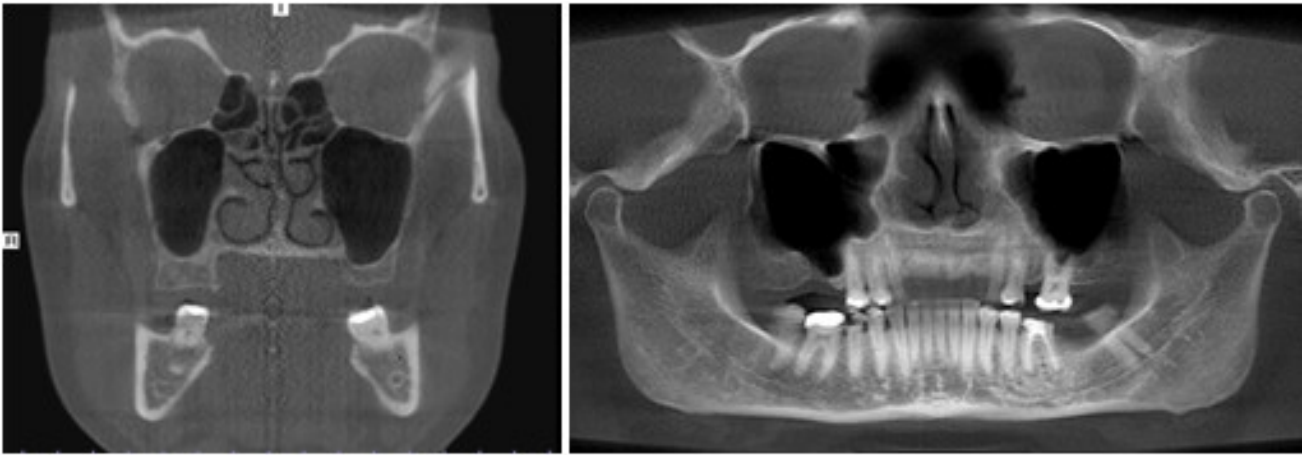


Figura 12: Tomografia Computadorizada A. Corte coronal. B. Corte panorâmico.



## Relato de caso 2

Paciente do sexo masculino, leucoderma, 53 anos, procedente da cidade de Manaus/AM, compareceu ao serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial da Universidade do Estado do Amazonas – UEA para exodontia do elemento 16. Após 15 dias o paciente retornou à clínica queixando-se de “dor e incômodo ao ingerir líquidos”.

Durante a anamnese, o paciente relatou sensibilidade dolorosa na região de maxila direita, bem como incômodo ao ingerir líquidos, pois sentia o fluxo destes entre as cavidades bucal e nasal. Desde a percepção dos sintomas, após 14 dias da realização da exodontia, foi realizada cobertura antibiótica ao paciente de Amoxicilina 500mg por 07 dias.

Ao exame clínico extrabucal foi observada ausência de edema e assimetria facial. Ao exame clínico intrabucal notou-se dor à palpação e presença de secreção. Foi utilizado um cone de guta-percha para sondagem, a fim de verificar possível trajeto da comunicação (Figura 13), enquanto no exame de Tomografia Computadorizada foi observado velamento e descontinuidade do soalho do seio maxilar direito (Figura 14).

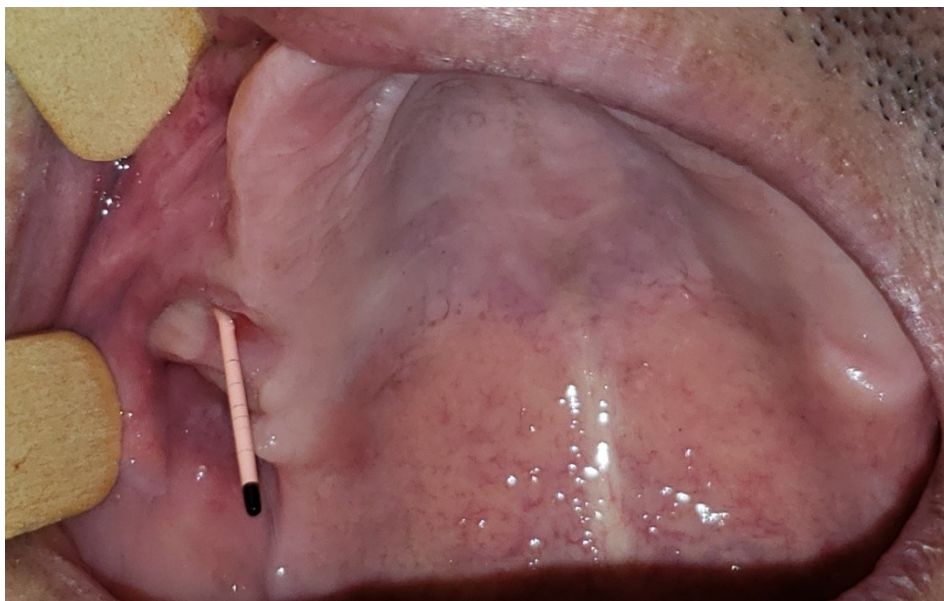


Figura 13: Diagnóstico da CB com o uso de cone de guta-percha



Figura 14: Tomografia Computadorizada: Corte coronal.

Após 07 dias de cobertura antibiótica foi realizado o procedimento cirúrgico para fechamento da comunicação bucossinusal. A técnica cirúrgica eleita foi a de retalho vestibular. Realizou-se anestesia local com lidocaína a 2% e epinefrina, seguida de incisão na região da comunicação e retalho vestibular, consistindo em duas incisões verticais divergentes que se estendem do alvéolo até o vestíbulo bucal. (Figuras 15 e 16).

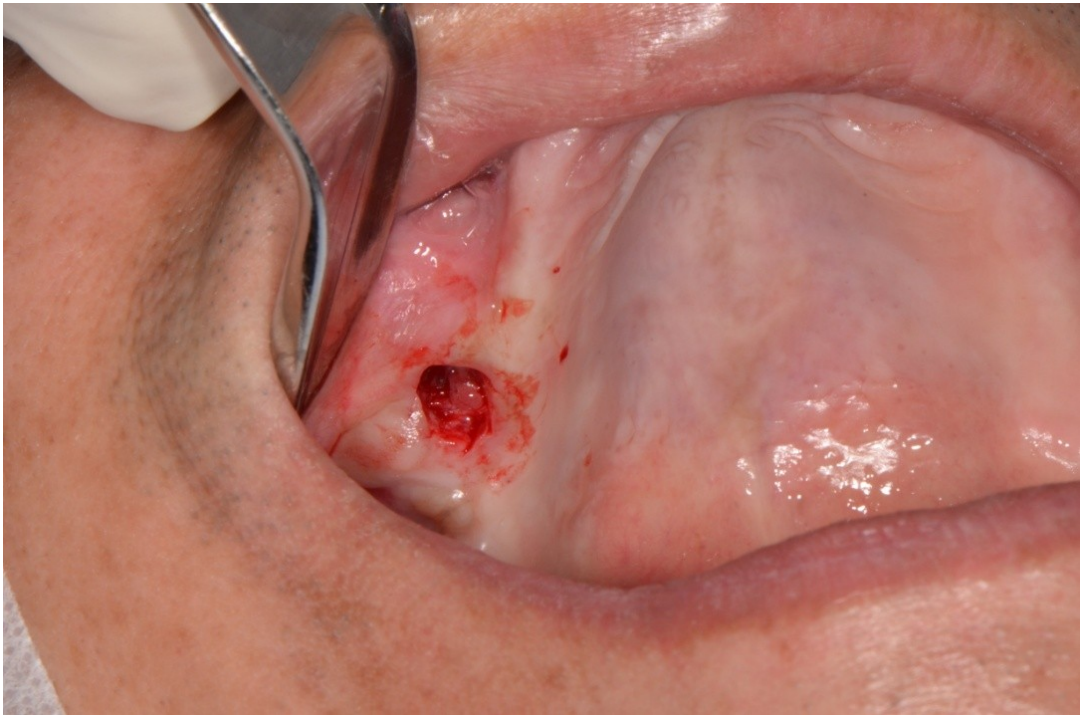


Figura 15: Incisão do canal fistular

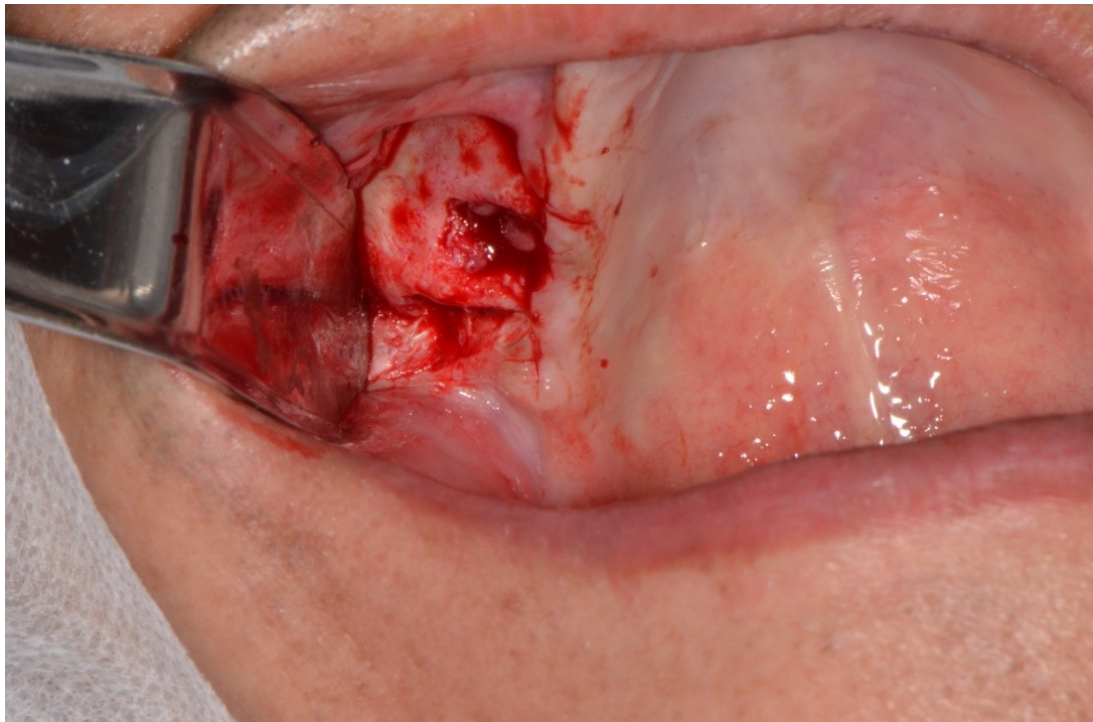


Figura 16: Retalho Vestibular



Foi feito o debridamento da fístula, seguido de irrigação copiosa. Em seguida foi feita a coaptação dos bordos e sutura com fio não-absorvível de seda 3-0 (Figuras 17 e 18).

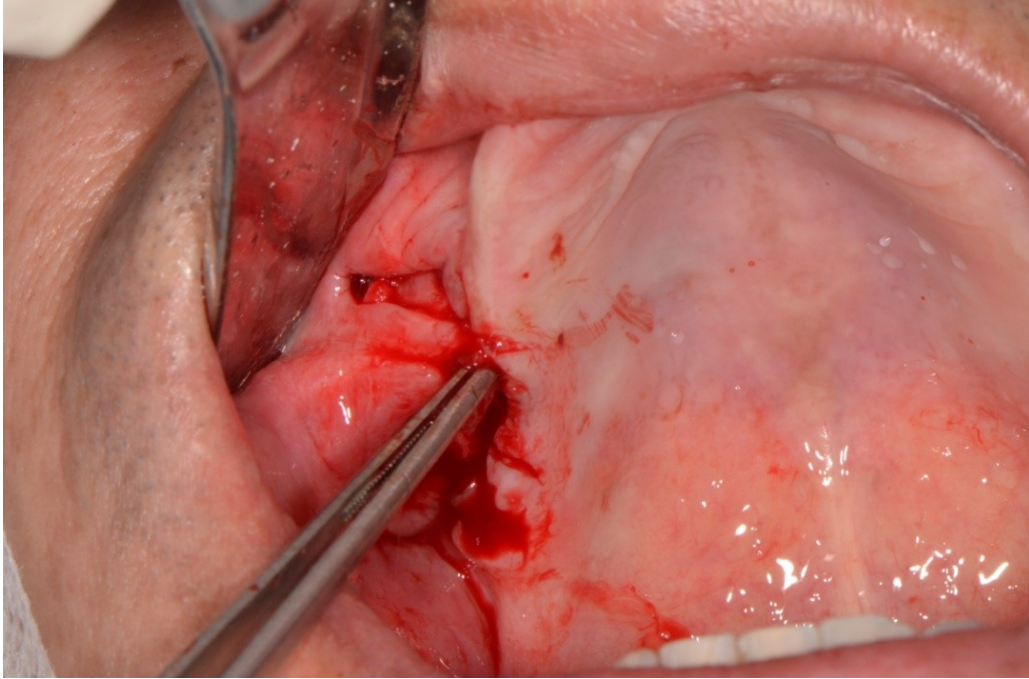


Figura 17: Coaptação dos bordos após debridamento da fístula

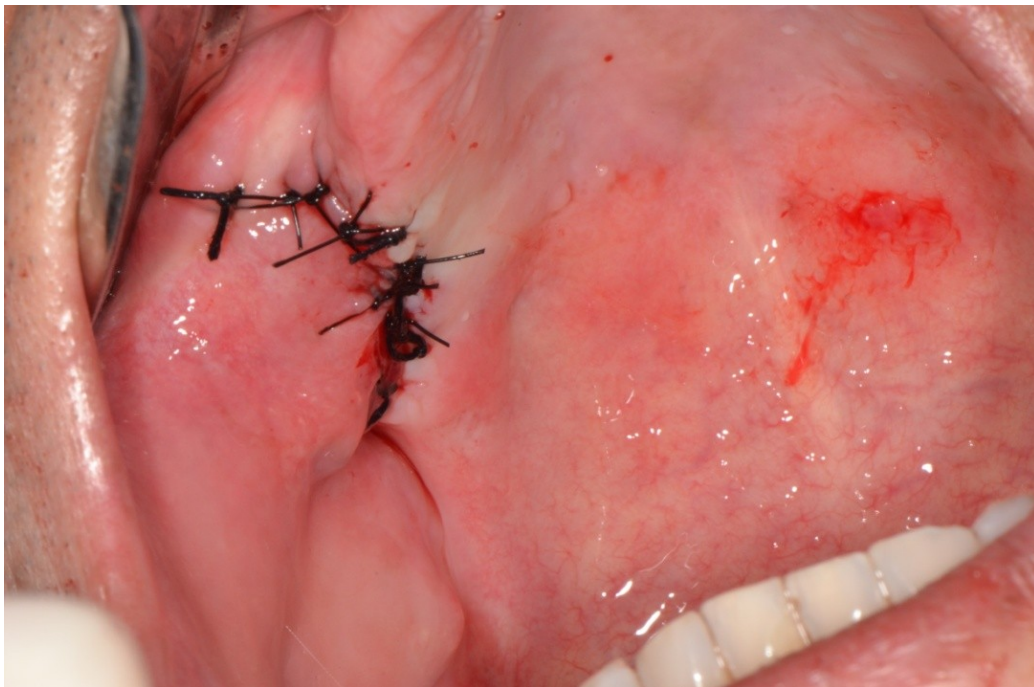


Figura 18: Sutura do retalho vestibular

Paciente retornou à clínica após 07 dias para remoção da sutura (Figura 19), onde relatou a regressão total de todos os sintomas relatados durante a queixa principal.



Figura 19: Aspecto da área no pós-operatório de 07 dias

## 5 DISCUSSÃO

O principal fator etiológico das Comunicações Bucossinusais (CB) é a exodontia de dentes posteriores superiores, devido à proximidade do ápice destes elementos com o seio maxilar. Ademais, estima-se maior prevalência das CB durante as exodontias dos primeiros molares superiores e/ou envolvendo elementos próximos a áreas edêntulas, situação que provoca a pneumatização do seio maxilar e, conseqüentemente, leva os ápices dos dentes a uma relação mais íntima com o seio.<sup>1,10</sup> Tais observações, se confirmam em ambos casos relatados, visto que no caso 1, ocorreu a CB após exodontia do elemento 16 e ao exame clínico notou-se ausência do elemento 17. Já no segundo caso relatado, a CB também se sucedeu de exodontia do elemento 16, sendo este o único elemento remanescente da maxila, como registrado na anamnese.

Ainda acerca dos fatores etiológicos, Yalçın e colaboradores consideram que as CB ocorrem com predileção pelo sexo masculino<sup>10</sup>, condizendo com o relato 2 e se opondo ao primeiro caso relatado, que por sua vez concorda com os achados de De Freitas e colaboradores, que apontam o sexo feminino como o mais acometido<sup>13</sup>. Ambos os autores exibem maior prevalência na ocorrência de CB em indivíduos entre 30 e 60 anos, concordando com os casos expostos.

Durante a anamnese, os pacientes acometidos pelas CB relatam a passagem de líquidos para o nariz, timbre nasal, halitose, coriza, obstrução nasal unilateral e cefaleia frontal<sup>1,25</sup> e ao exame clínico é realizada inspeção visual e palpação<sup>11</sup>. Em ambos, os pacientes relataram na anamnese os sintomas exibidos pela literatura exposta. Ademais, verificou-se dor à palpação alveolar e ausência de edemas e assimetria durante a inspeção.

O diagnóstico, segundo David e De Souza e colaboradores, pode ser executado mediante utilização de uma sonda de ponta romba, confirmando a CB, sem causar a sua

ocorrência durante a realização.<sup>11,21</sup> Outros métodos existentes são o emprego de um espelho bucal para analisar a saída de ar através do alvéolo e a inserção de cone de guta percha para análise do trajeto da fístula bucossinusal.<sup>14,15</sup> e por fim, o método de diagnóstico mais praticado dentre a literatura analisada é a manobra de Valsalva<sup>1,5,15,25</sup>. No entanto, tal manobra é contraindicada por alguns autores, devido que sua realização provoque CB em região suscetível, por causa da pressão exercida sobre a área.<sup>3</sup> A manobra de Valsalva consiste em que o paciente expire com o nariz tapado a fim de verificar saída de bolhas ou secreção pelo alvéolo, como realizado em ambos relatos. Escolheu-se este método diagnóstico por sua praticidade, precisão e confiabilidade. No segundo caso relatado realizou-se, não somente, a manobra de Valsalva, como também a inserção de cone de guta percha, confirmando a CB e o trajeto da fístula até o interior do seio maxilar.

Alguns pesquisadores empregam a radiografia panorâmica como exame complementar de escolha<sup>1,6,22,30,31</sup>, divergindo de De Freitas e colaboradores e Marques e colaboradores, que têm como eleição a tomografia computadorizada<sup>13,40</sup>, equiparando-se com a escolha desempenhada em ambos casos, uma vez que a tomografia computadorizada, ainda que exponha o paciente a uma carga maior de radiação, conta com imagens tridimensionais e com mais precisão necessárias para o diagnóstico e avaliação das CB e possíveis complicações no seio maxilar, de maneira oposta à radiografia panorâmica que apesar de ser um exame confiável, está vulnerável a sofrer sobreposições, reduzindo então seu valor e precisão.

As CB quando não tratadas em até 48 horas tendem a sofrer união entre os epitélios da mucosa oral e do seio maxilar, caracterizando uma fístula bucossinusal, que deverá ser tratada cirurgicamente, após a eliminação de infecções do seio, o que requer o uso de antibióticos prévios à cirurgia.<sup>3,11</sup> Nos casos clínicos empregou-se uso de

Amoxicilina 500mg por 7 dias que antecederam o procedimento cirurgico, estando de acordo com a medicação e posologia propostas por Salim e colaboradores.<sup>5</sup>

A técnica cirúrgica de escolha para tratamento das fístulas bucossinusais é motivo de discussão na literatura. Alguns autores optam pela técnica do corpo adiposo da bochecha, em virtude do seu vasto suprimento sanguíneo e rápida epitelização<sup>13,25,41</sup>, em desacordo com a ideia de Kamadjaja/Borgonovo e colaboradores, os quais defendem que a técnica do corpo adiposo da bochecha tende ao insucesso e recorrência de sintomas após a cirurgia.<sup>17,21</sup>

Demais autores defendem o uso de retalhos palatinos rotacionados<sup>5,19,22</sup>, afirmando ser a melhor opção devido à sua espessura e ao vasto suprimento sanguíneo através da artéria palatina maior, reduzindo o risco de insucesso por necrose tecidual. Tais autores não defendem a prática dos retalhos vestibulares, esclarecendo que o suprimento sanguíneo do retalho é feito através de pequenos vasos, os quais podem ser insuficientes para a irrigação sanguínea do local. Além disso, pode ter a possibilidade de ocasionar perda do fundo de vestibulo, requerendo uma segunda intervenção cirúrgica, sobretudo mediante de reabilitação protética.

Em contrapartida, outros autores defendem a aplicação da técnica do retalho vestibular, garantindo que o mesmo possui suprimento sanguíneo suficiente, não promove alterações no contorno facial e que o fundo de vestibulo é devidamente restituído a posteriori. Estes autores reiteram que a escolha do retalho palatino não é a mais conveniente em razão da cicatrização de segunda intenção na região doadora do palato e à área cruenta exposta, o que gera desconforto pós-operatório ao paciente, além da maior complexidade da técnica.<sup>1,10,29</sup> No estudo de Krishanappa e colaboradores, uma revisão sistemática, comparou-se as técnicas de retalho vestibular e do corpo adiposo da bochecha, onde não se observou diferenças entre o sucesso das técnicas.<sup>20</sup>



Em acordo com os autores supracitados, em ambos casos relatados optou-se empregar a técnica do retalho vestibular por esta ser menos complexa em relação à técnica do retalho palatino rotacionado, todavia, com resultados igualmente eficazes, oferecendo bom suprimento sanguíneo, com prognóstico favorável e gerando menos desconforto ao paciente, tendo em vista à área cruenta deixada pelo retalho palatino rotacionado. No primeiro caso não se notou diminuição significativa do fundo de vestibulo, já no segundo caso, observou-se uma diminuição mais considerável do fundo de vestibulo, que poderá ser corrigida em segunda intervenção cirúrgica, mediante a necessidade para reabilitação protética. Pode-se analisar, também, que em ambos, a irrigação sanguínea do retalho foi propícia, sem falhas ou necrose tecidual durante a cicatrização e o prognóstico foi satisfatório, com regressão de todos os sintomas relatados nas queixas principais.

Não raro, além da ocorrência das CB, corpos estranhos, em sua maioria restos radiculares, podem ser encontrados no interior do seio maxilar após exodontias. O acesso de Caldwell-luc é adotado por autores pelo seu fácil acesso e por permitir boa visualização do interior do seio maxilar e, conseqüentemente, do corpo estranho a ser removido<sup>13,34,35,40</sup>. Isso, sendo oposto ao pensamento de alguns autores que optam pelo emprego de técnicas endoscópicas, em razão de serem menos invasivas, gerando menor índice de complicações<sup>6,36</sup>, menor tempo de trabalho e mais conforto ao paciente, quando comparado com o acesso de Caldwell-luc<sup>9</sup>.

O estudo de Hara e colaboradores aponta o acesso de Caldwell-luc, o acesso alveolar e técnicas endoscópicas como opções de tratamento mais praticadas, respectivamente, em frente à remoção de fragmentos dentais. Ainda reitera que as técnicas endoscópicas, mesmo sendo menos empregadas em relação às demais, têm tido sua realização mais evidenciada ultimamente<sup>35</sup>. No caso em que observou-se

fragmento sugestivo de resto radicular, relato 1, optou-se pelo emprego do acesso de Caldwell-luc, concordando com a maioria dos autores referenciados anteriormente, por ser uma técnica segura, de grande confiabilidade, que permite fácil acesso e com altos índices de sucesso. Isso, em desacordo com os autores que defendem a prática das técnicas endoscópicas, visto que no caso relatado não houve complicações e o tempo operatório foi favorável ao conforto da paciente.

## 6 CONCLUSÕES

A localização mais comum para o aparecimento de comunicações bucossinusais (CB) é a região de 1° molar superior após exodontias, principalmente com espaços edêntulos adjacentes em indivíduos com mais de 40 anos.

A manobra de Valsalva é uma manobra do exame físico importante no diagnóstico de CB e deve ser sempre empregada durante as exodontias de elementos maxilares posteriores, a fim do diagnóstico precoce e da realização de um tratamento imediato de tal complicação.

A CB deve ser fechada o mais precocemente possível, evitando a formação da fístula bucossinusal, a qual pode agravar o quadro clínico, levando à infecção do seio maxilar.

Após revisão da literatura e execução do caso, verificou-se que o retalho vestibular constitui-se como método simples, rápido, confiável e de com prognóstico para o tratamento das CB, sem recidiva das mesmas nos casos relatados.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Freitas TMC, Farias JG, Mendonça RG, Alves MF, Ramos, RP, Câncio AV. Fístulas oroantrais: diagnóstico e propostas de tratamento. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2003, 69(6): 838-44.
2. Madeira MC. Anatomia da Face: Bases anatomofuncionais para a prática odontológica. 8. ed. São Paulo: Sarvier; 2013. 272 p.
3. TUCKER, Myron R.; SCHOW, Sterling R. Doenças Odontogênicas do Seio Maxilar. In: HUPP, James R. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009. p. 379-390.
4. Kang SH, Kim BS, Kim Y. Proximity of Posterior Teeth to the Maxillary Sinus and Buccal Bone Thickness: A Biometric Assessment Using Cone-beam Computed Tomography. *J Endod.* 2015, 41(1): 1839-1846
5. Salim MAA, Prado R, Gadioli B, Almeida TM. Tratamento de fístula buco-sinusal: revisão de literatura e relato de caso clínico. *Revista Bras Odontol.* 2008, 65(1): 101-105.
6. Little RE, Long CM, Loehrl TA, Poetker, DM. Odontogenic sinusitis: A review of the current literature. *Laryngoscope investigative otolaryngology.* 2018, 3(2): 110-114.
7. Akhlaghi F, Esmaeelinejad M, Safai P. Etiologies and treatments of odontogenic maxillary sinusitis: a systematic review. *Iranian Red Crescent Medical Journal.* 2015, 17(12): 1-7
8. Brook I. Sinusitis of odontogenic origin. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery.* 2006, 135(3): 349-355.
9. Hajjioannou J, Koudounarakis E, Alexopoulos K, Kotsani A, Kyrmizakis DE. Maxillary sinusitis of dental origin due to oroantral fistula, treated by endoscopic sinus surgery and primary fistula closure. *The Journal of Laryngology & Otology.* 2010, 124(9): 986-989.
10. Yalçın S, Öncü B, Emes Y, Atalay B, Aktaş İ. Surgical treatment of oroantral fistulas: a clinical study of 23 cases. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2011, 69(2): 333-339.
11. de Souza KSDA, Milani CM, Thomé CA. Tratamento cirúrgico de fístula bucosinusal de grande extensão: relato de caso. *Odonto.* 2014, 22(43-44): 93-100.
12. Silva, Ana Luísa Simões Pereira da. Fístulas Oroantrais: Revisão Bibliográfica e Análise de Casos Clínicos. [Dissertação]. Cidade do Porto: Universidade do Porto; 2017. 62p. Mestrado em Medicina Dentária.

13. De Freitas GB. Removal of radicular fragment incidentally injured into maxillary sinus and oral sinus communication closure with bichat adiposous body. *Paripex-indian journal of research*. 2018, 7(5): 139-141.
14. Khandelwal P, Hajira N. Management of Oro-antral Communication and Fistula: Various Surgical Options. *World Journal of Plastic Surgery*. 2017, 6(1): 3-8.
15. Assad M, Bitar W, Alhaji MN. Closure of Oroantral Communication Using Platelet-rich Fibrin: A Report of Two Cases. *Annals of Maxillofacial Surgery*. 2017, 7(1): 117-119.
16. Constantine S, Clark B, Kiermeier A, Anderson P. Panoramic radiography is of limited value in the evaluation of maxillary sinus disease. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology*. 2018: 1-10
17. Borgonovo AE, Berardinelli FV, Favale M, Maiorana C. Surgical options in oroantral fistula treatment. *The open dentistry journal*. 2012, 6:94-8.
18. Pourdanesh F, Mohamadi M, Samieirad S, Banimostafae H, Sadeghi HMM. Closure of Large Oroantral Communication Using Coronoid Process Pedicled on Temporalis Muscle Flap: A new Alternative Approach. *J Craniofac Surg*. 2013, 24(4): 1399-1402.
19. Marcantonio C, Plamieri M, Gorga DV, Pereira MO, Nícoli, LG, Jorge WA. Use of a palatal pedicle flap for closure of an oroantral fistula. *Rev Gaúch Odontol*. 2015, 63(4): 496-501.
20. Krishanappa KKS, Eachempati P, Kumbargere SN, Shetty NY, Moe S, Aggarwal H et al. Interventions for treating oro-antral communications and fistulae due to dental procedures. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018, 8:1-29.
21. David BK. The role of proper treatment of maxillary sinusitis in the healing of persistent oroantral fistula. *Dental Journal*. 2008, 41(3): 128-131.
22. Er N, Tuncer HY, Karaca Ç, Çopuroğlu S. Treatment of oroantral fistulas using bony press-fit technique. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2013, 71(4): 659-666.
23. Dym H, Wolf JC. Oroantral communication. *Oral and maxillofacial surgery clinics of North America*. 2012, 24(2):239-247.
24. Isler SC, Dermican S, Cansiz E. Closure of oroantral fistula using auricular cartilage: a new method to repair na oroantral fistula. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2011, 49(8): 86-87.
25. Farias JG, Cândia AV; Barros LF. Fechamento de fístula bucosinusal utilizando o corpo adiposo bucal-Técnica convencional x técnica do túnel-Relato de casos clínicos. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial*. 2015, 15(3): 25-30.
26. Cordero GB, Ferrer SM, Fernández L. Sinusitis odontogénica, fístula oroantral y su reparación quirúrgica mediante colgajo de bolsa de Bichat: revisión de la literatura. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2016, 67: 107-113.

27. Parvini P, Obreja K, Sader R, Becker R, Schwarz F, Salti L. Surgical options in oroantral fistula management: a narrative review. *International Journal of Implant Dentistry*. 2018, 4(1):40-52
28. Haas R, Watzak G, Baron M, Tepper G, Mailath G, Watzek G. A preliminary study of monocortical bone grafts for oroantral fistula closure. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2003, 96: 263–266.
29. Ram H, Makadia H, Mehta G, Mohammad S, Singh RK, Singh N et al. Use of Auricular Cartilage for Closure of Oroantral Fistula: A Prospective Clinical Study. *Journal of maxillofacial and oral surgery*. 2016, 15(3): 293-299.
30. Demetoglu U, Ocak H, Bilge S. Closure of Oroantral Communication With Plasma-Rich Fibrin Membrane. *Journal of Craniofacial Surgery*. 2018, 29(4): 367- 370.
31. Nagori SA, Jose A, Bhutia O, Roychoudhury A. A case of oro-antral communication closed by autotransplantation of third molar. *Journal of maxillofacial and oral surgery*. 2015, 14(1): 448-451.
32. 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, 130(6): 545-553.
33. Datta RK, Viswanatha B, Harsha MS. Caldwell Luc surgery: revisited. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*. 2016, 68(1): 90-93.
34. Primo BT, Stringhini DJ, Klüppel LE, Da Costa DJ, Rebellato, NLB, de Moraes RS. Delayed removal of maxillary third molar displaced into the infratemporal fossa. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*. 2014, 36(2): 78-81.
35. Hara Y, Shiratsuchi H, Tamagawa T, Koshi R, Miya C, Nagasaki M et al. A large-scale study of treatment methods for foreign bodies in the maxillary sinus. *Journal of oral science*. 2018, 60(3): 321-328.
36. Andric M, Saranovic V, Drazic R, Brkovic B, Todorovic L. Functional endoscopic sinus surgery as an adjunctive treatment for closure of oroantral fistulae: a retrospective analysis. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 2010, 109(4):510-516.
37. Ramu C, Padmanabhan TV. Indications of antibiotic prophylaxis in dental practice—Review. *Asian Pacific journal of tropical biomedicine*. 2012, 2(9): 749-754.
38. Andrade, ED. *Terapêutica medicamentosa em odontologia*. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas; 2014. 238 p.
39. Pedrosa MS, Ferro FED, Pompeu JGF, da Costa Borba, MS. Administração profilática de amoxicilina em cirurgias de terceiros molares retidos em pacientes saudáveis. *Revista Bahiana de Odontologia*. 2016, 7(1): 40-48.

40. Marques FCC, Sufredini I, Georgevich Neto R, Santos CC, Giovani EM. Foreign Body Displacement for the Maxillary Sinus and Surgical Removal by the Caldwell-Luc Technique: Clinical Case. *Int J clinical & case*. 2017, 1(4): 96-100.
41. Magro Filho O, Garbin Jr EÁ, Ribeiro Jr PD, Felipetti FA.. Fechamento de fistula buco-sinusal usando tecido adiposo bucal. *Revista Odontológica do Brasil Central*. 2010, 19(50): 275-279.

**ANEXOS**

- TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**AUTORIZAÇÃO PARA DIAGNÓSTICO E/OU EXECUÇÃO DE TRATAMENTO  
ODONTOLÓGICO NA UEA  
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Paciente: \_\_\_\_\_

Por este instrumento de autorização por mim assinado, dou pleno consentimento a esta Universidade para que por intermédio de seus Professores, Assistentes e Alunos devidamente autorizados, realizar o diagnóstico, planejamento e tratamento na minha pessoa, ou da minha responsabilidade, de acordo com os conhecimentos enquadrados no campo das especialidades.

Tenho pleno conhecimento que esta Clínica e/ou Laboratório, aos quais me submeto para fins de diagnóstico e/ou tratamento, tem como principal objetivo a instrução e demonstração para estudante e profissionais de Odontologia. Concordo pois, com toda orientação seguida quer para fins didáticos, de diagnóstico e/ou tratamento.

Concordo plenamente também, que todas as radiografias, fotografias, modelos, desenhos, histórico de antecedentes familiares, resultados de exames clínicos e de laboratório e quaisquer outras informações concernentes ao planejamento de diagnóstico e/ou tratamento, possam ser utilizadas para fins acadêmicos e/ou científicos, podendo ficar de posse da INSTITUIÇÃO.

Estou ciente e autorizo a utilização de fotografias, filmagens, modelos de gesso, exames laboratoriais, radiografias e toda e qualquer forma de material relacionado a minha pessoa e meu tratamento para fins didáticos: aulas, congressos, apresentações e publicações científicas de toda e qualquer natureza.

Comprometo-me a seguir todas as orientações necessárias ao pós-operatório, inclusive com relação aos medicamentos prescritos, a retornar periodicamente para manutenção e controle do tratamento conforme determinação da equipe, podendo ainda ser designado outro profissional apto para realizar acompanhamentos.

Todas estas normas estão de acordo com o código de ética profissional odontológico, segundo a resolução do C.F.O 042/03, resolução CNS/MS 196/96 e com a declaração de Helsinque II.

Manaus, 27 de Setembro de 2018.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Paciente

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pai, tutor ou Responsável pelo Paciente



**AUTORIZAÇÃO PARA DIAGNÓSTICO E/OU EXECUÇÃO DE TRATAMENTO  
ODONTOLÓGICO NA UEA  
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Paciente: \_\_\_\_\_

Por este instrumento de autorização por mim assinado, dou pleno consentimento a esta Universidade para que por intermédio de seus Professores, Assistentes e Alunos devidamente autorizados, realizar o diagnóstico, planejamento e tratamento na minha pessoa, ou da minha responsabilidade, de acordo com os conhecimentos enquadrados no campo das especialidades.

Tenho pleno conhecimento que esta Clínica e/ou Laboratório, aos quais me submeto para fins de diagnóstico e/ou tratamento, tem como principal objetivo a instrução e demonstração para estudante e profissionais de Odontologia. Concordo pois, com toda orientação seguida quer para fins didáticos, de diagnóstico e/ou tratamento.

Concordo plenamente também, que todas as radiografias, fotografias, modelos, desenhos, histórico de antecedentes familiares, resultados de exames clínicos e de laboratório e quaisquer outras informações concernentes ao planejamento de diagnóstico e/ou tratamento, possam ser utilizadas para fins acadêmicos e/ou científicos, podendo ficar de posse da INSTITUIÇÃO.

Estou ciente e autorizo a utilização de fotografias, filmagens, modelos de gesso, exames laboratoriais, radiografias e toda e qualquer forma de material relacionado a minha pessoa e meu tratamento para fins didáticos: aulas, congressos, apresentações e publicações científicas de toda e qualquer natureza.

Comprometo-me a seguir todas as orientações necessárias ao pós-operatório, inclusive com relação aos medicamentos prescritos, a retornar periodicamente para manutenção e controle do tratamento conforme determinação da equipe, podendo ainda ser designado outro profissional apto para realizar acompanhamentos.

Todas estas normas estão de acordo com o código de ética profissional odontológico, segundo a resolução do C.F.O 042/03, resolução CNS/MS 196/96 e com a declaração de Helsinque II.

Manaus, 07 de novembro de 2018.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Paciente

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável legal / RG