

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

ACIRE VERISSIMO GAMA

TRATAMENTO DE CISTO RESIDUAL DE GRANDES DIMENSÕES EM MAXILA:
relato de caso

São Luís

2020

ACIRE VERISSIMO GAMA

TRATAMENTO DE CISTO RESIDUAL DE GRANDES DIMENSÕES EM MAXILA:
relato de caso

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, como requisito parcial para obtenção do grau em Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Mestre Cícero Newton Lemos Felício
Agostinho

Co-orientador: Prof. Rodolfo Adriano Rocha Ferraz

São Luís

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Centro Universitário - UNDB / Biblioteca

Gama, Acire Verissimo

Tratamento de cisto residual de grandes dimensões em maxila: relato de caso. / Acire Verissimo Gama. __ São Luís, 2020.
65f.

Orientador: Prof^ª. Me. Cícero Newton Lemos Felício Agostinho
Monografia (Graduação em Odontologia) - Curso de Odontologia
– Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco –
UNDB, 2020.

1. Cistos odontogênicos. 2. Tomografia. 3. Anamnese. 4.
Descompressão. I. Título.

CDU 616.314:616-071.1

TRATAMENTO DE CISTO RESIDUAL DE GRANDES DIMENSÕES EM MAXILA:

relato de caso

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, como requisito parcial para obtenção do grau em Bacharel em Odontologia.

Aprovada em: / / 2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. Mestre Cícero Newton Lemos Felício Agostinho (Orientador)
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Prof. José Manuel Noguera Bazan
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Prof. Otávio Augusto Matos
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente e acima de tudo a Deus, que até aqui guiou meus caminhos na profissão em que escolhi e me acalentou nas horas em que precisei, nos momentos de dúvidas e incertezas, iluminou meus caminhos e me proporcionou bênçãos inimagináveis.

Em segundo agradeço à minha família, em especial meu pai Manoel Gama e minha mãe Erica Gama, que cada um do seu jeito me aconselhou, me amparou, lutaram incondicionalmente por mim e torcem desenfreadamente pelas minhas conquistas. Eu não poderia ser mais abençoada por tê-los perto de mim. Aos meus irmãos que também estiveram sempre presentes e acompanham todos os meus passos.

Agradeço aos meus mestres, professores que passaram por toda a minha formação, desde minha alfabetização até os que me ensinaram o ofício que escolhi, em especial ao Dr. Cícero Newton que além de orientador se tornou alguém comparável a um pai, me apoiando, aconselhando e me ensinando sua especialidade com todo esmero e amor, fazendo com que eu me apaixone cada dia mais pela cirurgia.

Agradeço também ao Dr. Rodolfo Ferraz que com seu jeito calmo e seguro me ajudou a executar e concluir meu trabalho de conclusão de curso, sendo parte fundamental para essa etapa tão importante da minha vida, além de também me ensinar e orientar em sua querida especialidade, a cirurgia.

Por último, mas não menos importante, agradeço aos meus amigos e pessoas que acompanharam minha caminhada, mesmo que por um breve instante, deixaram cada um, um ensinamento ou uma lição sendo também parte fundamental da jornada.

“Todas as vitórias ocultam uma abdicação”.

Simone de Beauvoir

RESUMO

Os cistos inflamatórios dos ossos gnáticos são entidades patológicas relativamente comuns uma vez que tem origem de processos infecciosos também muito comuns na população brasileira, a cárie a doença periodontal e o trauma. Formam-se como uma cavidade intraóssea revestida por epitélio originado dos restos epiteliais de Malassez; podem ser preenchidas por líquido, pus, sangue ou gases e crescem em tamanho a partir das diferenças osmóticas entre o interior do cisto e os tecidos a sua volta. São classificados como cistos: periapicais, radicular lateral (sendo a única diferença entre eles a localização) e cisto residual (quando o elemento dentário que deu origem ao cisto, não está mais presente). Geralmente são assintomáticos quando não estão infectados, porém, quando tomam grande proporção de tamanho podem trazer assimetria facial e fraturas patológicas. O tratamento dos cistos depende de algumas variáveis como a localização, tamanho, tipo de cisto, e de condições diretamente ligadas à saúde do paciente e de sua colaboração. Assim, para os cistos residuais de grandes dimensões são reservadas as opções cirúrgicas como a marsupialização, descompressão, enucleação e curetagem. Este trabalho tem o objetivo de relatar um caso de cisto residual de grandes dimensões em maxila, com envolvimento do seio maxilar e discutir qual das opções cirúrgicas pode ser a melhor para o caso, trazendo os critérios de escolha entre as técnicas, a forma de conduzir o diagnóstico, opções de exames de imagem e complementares, histopatológico e prognóstico da lesão.

Palavras-chave: cistos odontogênicos; tomografia; anamnese; descompressão.

ABSTRACT

Inflammatory cysts of the gnathic bones are relatively common pathological entities since they originate from infectious processes that are also very common in the Brazilian population, caries, periodontal disease and trauma. They form as an intraosseous cavity lined by epithelium originating from the epithelial remains of Malassez; they can be filled with liquid, pus, blood or gases and grow in size from osmotic differences between the interior of the cyst and the tissues around it. They are classified as cysts: periapical, lateral root (the only difference being location) and residual cyst (when the dental element that gave rise to the cyst is no longer present). They are usually asymptomatic when they are not infected, however, when they take on a large proportion of size they can bring facial asymmetry and pathological fractures. The treatment of cysts depends on some variables such as location, size, type of cyst, and conditions directly linked to the patient's health and collaboration. Thus, for large residual cysts surgical options are reserved such as marsupialization, decompression, enucleation and curettage. This work aims to report a case of a large residual cyst in the maxilla, with involvement of the maxillary sinus and to discuss which of the surgical options may be the best for the case, bringing the criteria for choosing between the techniques, the way to conduct diagnosis, options for imaging and complementary exams, histopathological and prognosis of the lesion.

Keywords: Odontogenic cysts. Tomography. Anamnesis. Decompression.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– A) Vista frontal da face do paciente; B) Perfil do lado direito; B) Perfil do lado esquerdo.....	25
Figura 2	– Vista axial da face.....	25
Figura 3	– Exame clínico intrabucal – abaulamento do fundo de vestíbulo esquerdo...	26
Figura 4	– Corte coronal da tomografia computadorizada inicial.....	26
Figura 5	– Reconstrução 3D da face evidenciando a lesão: A) e B) Vista frontal; C) Perfil esquerdo.....	27
Figura 6	– Anestesia local da região da cirurgia.....	27
Figura 7	– Aspecto do material retirado na punção aspirativa.....	28
Figura 8	– Medição do diâmetro da sonda para confecção de janela óssea.....	28
Figura 9	– Retalho de Partsh ou Semilunar.....	29
Figura 10	– A) Confecção da janela óssea; B) Instalação do dispositivo; C) Sutura do retalho.....	29
Figura 11	– TC pós-operatória evidenciando o dispositivo dentro da lesão: A) corte coronal B) Corte axial C) Corte sargital.....	30
Figura 12	– A) Retalho e exposição da cavidade inicial; B) Maior abertura da cavidade para expor o dispositivo; C) Retirada do dispositivo com pinça Kelly curva; D) Sutura das paredes do cisto à mucosa bucal E) Aspecto final da marsupialização e F) Dispositivo retirado dos tecidos.....	31
Figura 13	– TC após 7 meses de cirurgia por técnica de marsupialização – corte coronal.....	31

LISTA DE SIGLAS

3D	Tridimensional
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CIEC	Cirurgia Oral Menor do Centro Integrado de Educação Continuada
ECPO	Exames Complementares Pré-Operatórios
ECG	Eletrocardiograma
PAAF	Punção Aspirativa por Agulha Fina
PA	Postero-Anterior
RX	Raio X
TC	Tomografia Computadorizada
TGO	Transaminase Glutâmico Oxalacética
TGP	Transaminase Glutâmica Pirúvica
TP	Tempo de Protrombina
TTPA	Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada

SUMARIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	DESENVOLVIMENTO	14
2.1	Cistos dos ossos gnáticos	14
2.2	Teorias de surgimento e nutricional dos cistos inflamatórios	15
2.3	O processo de diagnóstico: anamnese e exame físico	16
2.4	Exames complementares	17
2.4.1	Exames pré-operatórios.....	18
2.5	Características histopatológicas do cisto inflamatório	18
2.6	Tratamento cirúrgico dos cistos dos ossos gnáticos	19
2.6.1	Enucleação.....	21
2.6.2	Curetagem.....	21
2.6.3	Marsupialização e descompressão.....	22
2.6.4	Cuidados e medicação pós-operatória.....	23
3	CASO CLÍNICO	25
4	DISCUSSÃO	32
5	CONCLUSÃO	39
	REFERÊNCIAS	40
	APÊNDICE	44
	ANEXO	62

1 INTRODUÇÃO

Os cistos são cavidades patológicas revestidas por epitélio e preenchidas por líquidos ou material semissólido como sangue, exsudato ou pus e até mesmo gases, podendo existir em qualquer parte do corpo, mas sendo a grande maioria existente nos ossos maxilares, e se expandem lentamente de maneira que resultam em uma cavidade óssea. Geralmente a lesão é assintomática e pode ter desde um tamanho pequeno até um tamanho grande que provoque expansão óssea visível. Ressalta-se que os cistos são lesões benignas (CARVALHO *et al.*, 2020; DA SILVA *et al.*, 2020).

Os cistos odontogênicos são classificados em cistos de desenvolvimento e inflamatórios de acordo com sua suposta origem. Os cistos de origem inflamatória são os mais comuns e possuem etiologia determinada e comprovada. Advém de processos inflamatórios e infecciosos da polpa e ligamento periodontal. Já os cistos de desenvolvimento são ainda divididos em odontogênicos, quando sua origem são os restos epiteliais que formaram o órgão dental (Restos epiteliais de Malassez) e os cistos maxilares de desenvolvimento não odontogênicos que tem sua origem ainda discutida, mas, supostamente, são advindos do epitélio preso nas linhas fissurais durante a formação fetal (BILODEAU; COLLINS, 2017; CARVALHO *et al.*, 2020).

Os cistos residuais estão incluídos na categoria de cistos odontogênicos de origem inflamatória, e nada mais são que cistos ou granulomas periapicais que após a exodontia do elemento que lhes deu origem, não foram curetados e permaneceram intra-ósseos, se expandindo a partir da pressão intraluminal, suas características histopatológicas são idênticas as do cisto periapical (BILODEAU; COLLINS, 2017).

A origem epitelial dos cistos inflamatórios é conhecida. Estudos histológicos comprovam que a fonte epitelial são ilhas de células residuais da bainha epitelial de Hertwing, conhecidas como restos epiteliais de Malassez, presentes no ligamento periodontal e principalmente no periápice, onde são estimuladas pelos processos inflamatórios e se multiplicam como resposta ao agentes nocivos infecciosos e substâncias inflamatórias afim de conter e involucrar o processo infeccioso (BILODEAU; COLLINS, 2017; DAVIS, 2018; GUARALDI; HERINGER, 2020).

A expansão do cisto tem algumas explicações: a mais aceita é de que a porção central da lesão não recebe suprimento adequado levando à necrose das células que as constituem, que por sua vez se liquefazem tornando o meio hipertônico. Para compensar o excesso de proteínas intracísticas ocorre a passagem de líquido para dentro do cisto que se

expande por conta da pressão exercida em suas paredes a partir deste fenômeno. Em conjunto a esse crescimento, citocinas expressadas por osteoclastos fazem a reabsorção do osso presente em torno da lesão (BILODEAU; COLLINS, 2017; DAVIS, 2018; GUARALDI; HERINGER, 2020).

A expansão dos cistos inflamatórios é lenta, mas pode ser tamanha a ponto de trazer problemas e complicações como a fratura patológica dos ossos envolvidos, assimetria facial, entre outras (OLIVEROS-LOPEZ *et al.*, 2017).

A prevalência dos cistos maxilares inflamatórios varia de 52% a 68% dentre todos os cistos dos ossos gnáticos, acometendo mais homens e pessoas brancas e localização de maior incidência na maxila anterior (MENDONÇA *et al.*, 2017; DURRANI *et al.*, 2018).

Os cistos geralmente são diagnosticados através de análises clínicas e radiográficas, a partir de exames de rotina como as radiografias periapicais que demonstram lesões nos ápices dentários ou através de panorâmicas que solicitadas para outros fins, acabam revelando a existência da lesão (BILODEAU; COLLINS, 2017).

Os cistos residuais são geralmente assintomáticos, só sendo percebidos quando são secundariamente infectados, causando dor ou quando tomam grandes proporções sendo notados clinicamente pelo paciente como um aumento de volume incomum intra-oral ou na face, o que o leva a procurar assistência profissional do dentista (COSMA; CIMPEAN, 2018; DOS SANTOS *et al.*, 2019).

Os exames de imagem são solicitados para o estudo da lesão previamente à cirurgia, criando hipóteses diagnósticas de acordo com as características radiográficas e ajudando a determinar a melhor técnica de tratamento para a lesão, mas, a única forma de se obter o diagnóstico conclusivo é através da análise histopatológica de parte ou preferencialmente de toda a lesão, o que determinará o prognóstico adequado (MENDONÇA *et al.*, 2017; RIOUX-FORKER *et al.*, 2019).

O tratamento mais adequado para os cistos odontogênicos depende do tipo de lesão, das suas dimensões e da colaboração do paciente com o tratamento escolhido, vários são descritos na literatura, dentre eles, o tratamento endodôntico para pequenas lesões nos ápices, além das técnicas cirúrgicas como a apicectomia, a curetagem, que consiste no ato de raspar a lesão do seu leito, a enucleação que consiste na retirada da lesão de forma que mantenha sua parede intacta (BILODEAU; COLLINS, 2017; OLIVEROS-LOPEZ *et al.*, 2017; RIOUX-FORKER *et al.*, 2019).

E por fim, as técnicas que são o enfoque do presente estudo, a descompressão que é a instalação através de sutura de um dispositivo que mantém a comunicação entre o interior

da lesão e a cavidade bucal e a marsupialização, técnica em que é realizada uma sutura entre a parede do cisto e a mucosa bucal, com o mesmo objetivo da descompressão, manter uma comunicação contínua entre o interior do cisto e a cavidade oral proporcionando assim a diminuição da pressão intracística que faz o cisto se expandir. Após a cirurgia ocorre então a regressão em tamanho da lesão, permitindo que as estruturas a sua volta se recuperem e não sejam lesadas na cirurgia final para sua total enucleação. Ressalta-se que para os cistos residuais no qual o elemento dental não está mais presente, as técnicas cirúrgicas são as preconizadas (OLIVEROS-LOPEZ *et al.*, 2017; RIOUX-FORKER *et al.*, 2019).

Ainda sim, o paciente necessita de acompanhamento pós-operatório para preservação do caso. Sendo feita de modo radiográfico, é realizada para detecção precoce da recidiva da lesão, que é rara, porém, pode ocorrer (RESENDE *et al.*, 2017; PEREIRA, *et al.*, 2019).

O presente trabalho tem o objetivo de relatar um caso clínico e discutir a opção cirúrgica mais apropriada para o tratamento das lesões císticas de grandes dimensões do complexo maxilofacial, além de trazer esclarecimentos a cerca da origem e nutrição desses cistos, que se tornam pontos importantes, pois, conhecer o mecanismo de crescimento das lesões influencia diretamente na tomada de decisão entre as técnicas cirúrgicas. Destaca-se também o processo de diagnóstico, desde a anamnese e o exame físico que são a partida para um bom plano de tratamento, passando pela interpretação dos exames complementares e obtendo-se o diagnóstico conclusivo através do exame histopatológico.

A escolha da técnica de tratamento mais apropriada para os cistos de grandes dimensões da região orofacial pode ser difícil para o clínico. Definir o tipo de lesão, diferir os critérios para a enucleação da lesão ou a descompressão/ marsupialização é por vezes confuso. Assim, é importante esclarecer e discutir a visão dos autores para cada técnica, suas indicações, as vantagens e desvantagens de cada uma além da descrição de um caso de cisto residual de grande dimensão que rechaçou o assoalho do seio maxilar esquerdo e o tratamento escolhido, dando também visão para os profissionais sobre como proceder nos casos em que as lesões estão em íntimo contato com importantes estruturas anatômicas. Toda esta literatura vem com o intuito de orientar os cirurgiões na tomada de decisão da melhor técnica, voltada especialmente para as características e especificidades de cada paciente, para chegar ao melhor prognóstico possível e resolução do quadro.

O artigo trás a descrição do caso do um paciente, L.M.T.O. feoderma, 52 anos, que compareceu ao serviço de Cirurgia Oral Menor do Centro Integrado de Educação Continuada (CIEC), queixando-se de aumento de volume do lado esquerdo do rosto e dor

intermitente na mesma região. Após a anamnese, exame clínico e análise da radiografia panorâmica apresentada pelo paciente foi solicitado o exame de tomografia computadorizada (TC) que mostrou as dimensões detalhadas da lesão. Após todo planejamento a técnica de descompressão do cisto foi eleita a melhor forma de tratamento. O relato trás em especial o passo a passo das técnicas utilizadas além do protocolo para resolver possíveis complicações que ocorrem com frequência durante esses tratamentos. Este caso está em apreciação ética sob o CAAE de número 30199820.1.0000.8707.

Neste trabalho serão discutidos a origem, definição, o diagnóstico, tratamento e prognósticos dos cistos de origem inflamatória, além do relato do caso de um cisto residual de grandes dimensões em maxila esquerda e ainda uma discussão a cerca dos diversos aspectos e opiniões existentes no tratamento dessas lesões.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Cistos dos ossos gnáticos

Os cistos dos ossos gnáticos podem ter duas origens epiteliais relatadas até o momento, e, para melhor entendimento, existe uma subclassificação. Podendo ser de desenvolvimento odontogênicos e não odontogênicos e inflamatórios (MENDITTI *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2018; SOLUK-TEKKEŞIN; WRIGHT, 2018).

Os cistos de desenvolvimento não odontogênicos, que possivelmente possuem origem do epitélio encarcerado nas linhas fissurais dos processos embrionários tem como representantes mais comuns o cisto do ducto nasopalatino, o cisto palatino mediano e o cisto nasolabial (ARAÚJO *et al.*, 2017; SPINELLI; SILVA; MARSON, 2017; BARROS *et al.*, 2018; MENDITTI *et al.*, 2018).

Os cistos de desenvolvimento odontogênicos tem sua origem tecidual no epitélio que dá origem ao órgão dental sem qualquer estímulo inflamatório evidente, são os mais comuns o cisto dentígero e o ceratocisto, existindo outros com menor incidência (MENDITTI *et al.*, 2018; SANTOSH, 2020).

Já, os cistos inflamatórios também possuem origem do epitélio odontogênico, porém são estimulados por algum tipo de inflamação existente no local do elemento envolvido, são eles, os cistos periapicais podendo ainda ser classificados em lateral ou residual, ou ainda os cistos da bifurcação vestibular, sendo esse ultimo estimulado por inflamação não necessariamente de origem infecciosa (KIM *et al.*, 2018; MENDITTI *et al.*, 2018; SOLUK-TEKKEŞIN; WRIGHT, 2018; GUARALDI; HERINGER, 2020).

Os cistos periapicais se desenvolvem lentamente, com uma taxa de crescimento estimada em aproximadamente 5 mm por ano. O paciente não apresenta dor durante o processo de crescimento a não ser que exista a exacerbação inflamatória aguda da lesão (COSMA; CIMPEAN, 2018).

Sua prevalência varia de 52% a 68% dentre todos os cistos dos ossos gnáticos, acometendo mais homens e pessoas brancas e localização de maior incidência na maxila anterior (MENDONÇA *et al.*, 2017; DURRANI *et al.*, 2018).

Quando o elemento dental está presente e a ele é associado uma lesão radiolúcida o teste térmico de vitalidade pulpar deve resultar negativamente mostrando necrose pulpar do dente envolvido (COSMA; CIMPEAN, 2018).

2.2 Teorias de surgimento e nutricional dos cistos inflamatórios

Todos os cistos de origem odontogênica seja de desenvolvimento ou de origem inflamatória tem seu revestimento derivado de resíduos do epitélio que está envolvido na formação embriológica do órgão dentário, os restos epiteliais de Malassez (MARTIN; SPEIGHT, 2017; SANTOSH, 2020).

Acredita-se que a Bainha epitelial de Hertwig seja responsável pela diferenciação das células da papila dental em odontoblastos, sendo assim um tecido transitório que em sua maioria sofre apoptose após exercer seu papel, mas dá origem a pequenos ninhos de células inativas, os restos epiteliais de Malassez, descritos de forma mais completa pelo autor Louis Charles Malassez em 1885 (MENDONÇA *et al.*, 2017; DAVIS, 2018).

Esses restos de células podem se tornar ativos e se proliferarem a partir de uma reação inflamatória causada pela tentativa do organismo em combater um agente invasor, no caso, as bactérias presentes no canal, ápice radicular e ligamento periodontal onde as células dos restos epiteliais de Malassez se encontram em maior abundância (MARTIN; SPEIGHT, 2017; ROBINSON, 2017; DAVIS, 2018; SANTOSH, 2020).

A partir daí, os restos epiteliais formam cordões de células epiteliais que se fusionam para darem origem a uma massa esférica que posteriormente se desenvolverá a partir das diferenças de pressão osmótica (GUARALDI; HERINGER, 2020).

Em estudos direcionados foi descoberto que os restos epiteliais de Malassez possuem o poder de se transformar em epitélio mesenquimal e expressar proteínas sob certas condições e estímulos específicos, como a secreção de citocinas e fatores de crescimento advindos do processo inflamatório, o que demonstra a capacidade proliferativa desse epitélio (DAVIS, 2018).

O cisto residual é um cisto que inicialmente foi periapical, mas que continuou no osso, após a exodontia do elemento que deu origem a ele sem a curetagem adequada do seu alvéolo, tendo ele as mesmas características histológicas e mecanismo de formação (KAMMER; MELLO; RIVERO, 2020; SANTOSH, 2020).

A teoria nutricional das lesões císticas inflamatórias ainda é um assunto em debate e existem vários estudos na área para definir quais podem ser os fatores que contribuem para que a lesão cresça. Dentre todas as hipóteses a mais aceita é que ocorre uma descamação do tecido epitelial, mais distante da nutrição proporcionada pelo estroma, para dentro do lúmen do cisto, o que aumenta a quantidade de proteínas e para equilibrar a pressão osmótica existente dentro do mesmo há a entrada de fluido que expande o cisto lentamente; adjunto a

esse acontecimento os osteoclastos em volta da lesão, estimulados pelo processo inflamatório causam reabsorção do osso, para que o cisto tome seu lugar (PEREIRA *et al.*, 2019; GUARALDI; HERINGER, 2020).

2.3 O processo de diagnóstico: anamnese e exame físico

É de suma importância conhecer e compreender os aspectos clínicos, por meio de um minucioso exame físico, e radiográfico dos cistos dos ossos gnáticos para obter boas hipóteses diagnósticas, entretanto a confirmação do tipo de lesão só é possível após os exames de análise histopatológica (SILVA *et al.*, 2018; GUARALDI; HERINGER, 2020; SANTOSH, 2020).

O cisto residual pode permanecer assintomático a menos que os efeitos pressóricos que levam ao seu crescimento causem aumento clínico notável, ou que seja infectado secundariamente. A presença de dor advinda da lesão depende da condição inflamatória em que se encontra o cisto. A palpação cuidadosa da região pode fornecer clinicamente o grau de expansão da lesão (SANTOSH, 2020).

Quando o cisto toma grandes dimensões, mas não rompe a cortical óssea externa ele tem consistência dura e indolor à palpação, porém, quando há o rompimento da cortical o cisto possui consistência mole à palpação sendo descrita como flutuante. A mucosa bucal adjacente ao cisto pode ter cor normal ou azulada (MENDONÇA *et al.*, 2017).

Os cistos tem natureza benigna, porém, quando tomam grandes dimensões podem trazer alguns problemas graves como a fratura da maxila ou mandíbula e assimetria facial (OLIVEROS-LOPEZ *et al.*, 2017; DURRANI *et al.*, 2018).

O estado de saúde geral do paciente se faz uma importante vertente nos tratamentos cirúrgicos, dessa forma, investigar sobre o mesmo por meio de anamnese, exame físico e exames laboratoriais como o coagulograma, exames de urina, uréia, glicemia em jejum ou hemoglobina glicada faz-se um importante passo na prevenção de complicações, pois estes refletem como o organismo do paciente pode se comportar frente à cirurgia e os processos de cicatrização assim como seu comportamento frente aos diversos medicamentos prescritos no peri-operatório. Após a obtenção de toda a história médica e da história pregressa da lesão dar-se início ao exame clínico (PEREIRA *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2020).

2.4 Exames complementares

Radiograficamente, o cisto se mostra como uma radiolucência unilocular bem definida em local de extração previa, ou seja, onde não está mais presente o elemento dental; pode apresentar uma fina camada radiopaca a sua volta e ainda algumas calcificações distróficas que aparecem como pontos radiopacos presentes no lúmen do cisto (SANTOSH, 2020).

É importante destacar que a radiografia oferece hipóteses diagnosticas e ajuda na decisão e planejamento do tratamento mais apropriado, mas não é um método diagnóstico definitivo, sendo assim, o diagnóstico diferencial deve levar em consideração todas as lesões radiolúcidas com as mesmas características da hipótese diagnóstica (MENDONÇA *et al.*, 2017; COSMA; CIMPEAN, 2018; SANTOSH, 2020).

Enfatiza-se a importância de analisar radiograficamente a relação da lesão com os dentes vizinhos, se há ou não reabsorção das raízes dos dentes adjacentes, e também com estruturas anatômicas próximas como as fossas nasais, os seios maxilares e a fossa pterigomaxilar (COSMA; CIMPEAN, 2018).

Nos exames de imagem a lesão cística pode chegar a acometer todo um quadrante sendo necessária a solicitação da tomografia computadorizada que permite o estudo detalhado da lesão e da anatomia a sua volta (COSMA; CIMPEAN, 2018; PEREIRA *et al.*, 2019).

Nos casos das lesões em maxila, os cistos maxilares podem se expandir através do seio maxilar causando ocupação parcial ou total do mesmo podendo acometer o assoalho e/ou septo nasal, trazendo consequências sobre a anatomia e funções normais dessas estruturas, como, obstrução nasal, sinusite, disfunção do nervo infraorbital e descontinuidade do perfil ósseo das paredes do seio (PROCACCI *et al.*, 2018).

A radiografia panorâmica é uma das incidências radiográficas que melhor mostra a relação da lesão de grandes dimensões com as estruturas adjacentes assim como seu tamanho aproximado (MENDONÇA *et al.*, 2017).

A tomografia computadorizada é um dos principais meios diagnósticos depois das radiografias. Eficiente para acompanhar o tamanho da lesão em múltiplos cortes em diferentes direções, o que nos permite analisar com clareza cada ponto da lesão, determinar o tamanho exato da mesma e estudar sua relação com cada estrutura anatômica que a circunda sem sobreposições o que não é possível nas radiografias (OLIVEIRA; ABBEHUSEN, 2017; SILVA, ANDRADE; TUCUNDUVA, 2018; LURIE, 2019).

2.4.1 Exames pré-operatórios

A solicitação de exames complementares pré-operatórios (ECPO) se faz necessária nos casos em que a cirurgia será feita em ambiente hospitalar por conta da necessidade da realização de intubação e anestesia geral, além da necessidade também de se obter uma visão da saúde sistêmica do paciente para passar pela cirurgia. Aspectos como a imunidade e capacidade de cicatrização, risco de hemorragia, alergia medicamentosa, doenças não diagnosticadas ou não compensadas em órgão alvos e outros aspectos que possam influenciar no sucesso da cirurgia de um ponto de vista sistêmico são possíveis de serem analisados nos exames pré-operatórios e pelo risco cirúrgico (SANTOS; IGLESIAS, 2017).

Normalmente os exames pré-operatórios incluem, hemograma e coagulograma completos, glicemia em jejum e/ou hemoglobina glicada, ureia e creatinina, Tempo de Protrombina (TP) e Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPA); Transaminase Glutâmico Oxalacética (TGO) e Transaminase Glutâmica Pirúvica (TGP), RX de tórax (PA e perfil) eletrocardiograma (ECG) além do risco cirúrgico (MENDONÇA *et al.*, 2017; SANTOS; IGLESIAS, 2017).

Esses exames precisam estar dentro da faixa de normalidade para que o paciente seja liberado para a cirurgia, do contrario o médico responsável precisa fazer a compensação do paciente por meio de dieta, medicamentos ou outros meios ou precisará sugerir mudanças em algumas condutas como, por exemplo, o tipo de anestesia, para que por fim o paciente passe pela cirurgia sem maiores complicações (SANTOS; IGLESIAS, 2017).

2.5 Características histopatológicas do cisto inflamatório

O cisto é composto por epitélio escamoso estratificado, não apresentando ceratinização e possuindo graus variáveis de espongiöse. Células inflamatórias são comuns, sendo mais evidentes os leucócitos polimorfonucleares e menos evidentes os linfócitos. O tecido conjuntivo que dá suporte à lesão pode apresentar vários tipos de células inflamatórias de forma focal ou difusa (PEREIRA *et al.*, 2019).

Com a retirada da fonte de inflamação contínua do cisto, ou seja, o elemento dental que causou a lesão, pode haver o amadurecimento da parede do cisto. A inflamação é relativa e o revestimento epitelial torna-se delgado e irregular (MARTIN; SPEIGHT, 2017).

Nos casos em que ocorre esse amadurecimento, a lesão pode ser confundida histopatologicamente com cistos odontogênicos de desenvolvimento, mas a história clínica

pregressa da lesão confirma o diagnóstico uma vez que o paciente relata já ter possuído o elemento dental e sua perda por processo infeccioso carioso ou ainda por trauma (MARTIN; SPEIGHT, 2017; SANTOSH, 2020).

Outros tecidos podem compor a lesão sendo estes de áreas adjacentes à mesma, são eles: o revestimento sinusal, revestimento epitelial de trajetos fistulosos e ainda o epitélio crevicular (MENDONÇA *et al.*, 2017; PEREIRA *et al.*, 2019).

Existem poucos relatos de desenvolvimento de carcinomas a partir do epitélio dos cistos, mas essa é sempre uma questão a ser considerada na análise histopatológica que deve ser sempre realizada nas lesões do complexo bucomaxilofacial (MENDONÇA *et al.*, 2017).

Quanto às características macroscópicas a lesão se apresenta como uma massa cística de forma esférica ou ovoide que é responsável em sua maior parte pelo epitélio de revestimento que pode variar de espessura, indo de muito delgada até um tamanho de 5 mm. Por dentro o cisto é preenchido por líquido, que pode ser retirado por meio de punção aspirativa por agulha fina (método PAAF de biópsia) antes do ato operatório, e tem como característica principal a cor amarelo citrino com algumas partículas brilhantes, correspondentes aos cristais de colesterol. Além desse aspecto o líquido pode ainda ter uma cor avermelhada característica da presença de hemácias ou a presença de secreção purulenta indicando a infecção secundária do cisto (MENDONÇA *et al.*, 2017; RESENDE *et al.*, 2017; GUARALDI; HERINGER, 2020).

2.6 Tratamento cirúrgico dos cistos dos ossos gnáticos

Historicamente, após a descoberta das substâncias que promoviam anestesia local e sedação, além de pesquisas sobre a embriologia, histologia e possível origem das lesões, técnicas cirúrgicas de tratamento dos cistos e tumores da região orofacial começaram a ser testadas e descritas (TORRES-VEGA *et al.*, 2019).

Carl Partsch (1855–1932) foi o primeiro cirurgião a descrever um método conservador para tratamento dos cistos odontogênicos ao invés da ressecção da lesão, técnica preconizada na época. Em 1892 durante um encontro realizado pela Associação Central de Dentistas Alemães, em Hannover, Partsh relatou com detalhes a técnica na qual convertia o cisto em uma bolsa, por meio da sutura do seu revestimento à mucosa oral o que possibilitava a diminuição da pressão intraluminal. A técnica fora intitulada por ele como *Cistostomia* ou Partsch I. Em 1910, Partsch introduziu outra técnica, que consistia na enucleação e fechamento primário, a qual intitulou de *Cistectomia* ou Partsch II. Os cientistas observaram

que algumas vezes a enucleação levava à infecção e falha do tratamento, uma vez que os antibióticos ainda não haviam sido descobertos (TORRES-VEGA *et al.*, 2019).

Em 1942 o cirurgião Neuschmidt, nascido em Dortmund na Alemanha, afirmou que os procedimentos empregados por Partsch não eram suficientes para promover a neoformação do osso no lugar da lesão, então empregou um método intitulado drenagem dos cistos mandibulares, onde um tubo de borracha era instalado para manter o cisto em comunicação com a cavidade oral, hoje, a técnica é conhecida como descompressão (TORRES-VEGA *et al.*, 2019).

Em seguida as técnicas caíram em desuso porque algumas entidades císticas, em especial os ceratocistos odontogênicos, sofriam muitas recidivas levando os cirurgiões a desacreditarem da sua real eficácia. Contudo, estudos detalhados sobre os tipos de lesões, possibilitaram melhor indicação das técnicas, além de terem sido empregadas soluções (como a solução de Carnoy, para o ceratocisto) adjuntas às técnicas que demonstraram sucesso nos tratamentos e melhor prognóstico. Após os anos 2.000 outros materiais começaram a ser empregados para promover a descompressão, além de técnicas que utilizam não só um, mas dois tubos simultaneamente na mesma lesão. Atualmente, as técnicas são empregadas com uma boa previsibilidade de seu sucesso por conta do conhecimento anatomopatológico das lesões, advento dos antibióticos e outros exames existentes que contribuem para a resolução dos casos (TORRES-VEGA *et al.*, 2019).

Atualmente os cistos radiculares de origem inflamatória possuem várias modalidades de tratamento, tanto conservadoras, por meio de tratamento endodôntico, quanto cirúrgicas ou ainda a combinação das duas modalidades, a apicectomia; a escolha entre uma ou outra, vai depender da condição do elemento dental e do tamanho da lesão, que deve regredir, nos casos em que o tratamento endodôntico for a opção ou ser totalmente retirada, nos casos em que a cirurgia e a apicectomia forem a técnica de escolha (COMIM *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018; GOMES *et al.*, 2019; PEREIRA *et al.*, 2019).

Quando o cisto possui grandes dimensões e há suspeita de que sua retirada pode fragilizar o osso ou acometer alguma estrutura nobre é indicada a marsupialização para diminuir seu tamanho com posterior enucleação do cisto (COSMA; CIMPEAN, 2018).

Para os casos de cistos residuais a enucleação é opção cirúrgica mais indicada, uma vez que não é possível o tratamento endodôntico; os cistos de grandes dimensões podem demandar uma previa descompressão para evitar danos a estruturas adjacentes e perda óssea (DOS SANTOS *et al.*, 2019).

As técnicas cirúrgicas utilizadas para o tratamento das lesões císticas dos ossos gnáticos, as medicações e cuidados pós-operatórios e a correta preservação são descritas a seguir:

2.6.1 Enucleação

A enucleação consiste na retirada total da lesão com sua cápsula completamente intacta para que haja a diminuição da chance de recidiva, uma vez que não há a possibilidade de ficarem resquícios epiteliais da peça cirúrgica; sua remoção deve ser delicada e cuidadosa e a vantagem dessa técnica consiste na análise completa da peça e na cirurgia em uma única etapa. A técnica pode e deve ser adotada sempre que a lesão permitir-se ser enucleada sem prejudicar estruturas vizinhas a ela (MENDONÇA *et al.*, 2017; DOS SANTOS *et al.*, 2019).

A técnica da enucleação consiste basicamente na confecção de um retalho mucoperiosteal de espessura total, que deve ter suas margens repousando em osso sadio, seu rebatimento e a criação de uma janela cirúrgica na tabua óssea adjacente à lesão com o auxílio de uma fresa cirúrgica sob constante irrigação com soro fisiológico 0,9% para a posterior retirada cuidadosa do cisto, destacando a cápsula com uma cureta de Lucas (a superfície da cureta que possui a concavidade deve ser sempre voltada para a cavidade óssea), sem que a mesma rompa (HUPP; ELLIS; TUCKER, 2015; MENDONÇA *et al.*, 2017).

Se durante o momento da execução do retalho for observada a erosão óssea então não haverá necessidade da utilização de fresas, apenas de aumentar o defeito com ajuda de uma pinça goiva ou alveolótomo. Após a lesão ser retirada, deve-se irrigar a cavidade, secá-la, inspecioná-la e após isso regularizar as bordas com uma lima para osso (é necessária uma nova irrigação para retirar as espículas ósseas soltas durante a limagem) e por fim, o reposicionamento e sutura do retalho (HUPP; ELLIS; TUCKER, 2015).

2.6.2 Curetagem

A curetagem é a técnica onde faz-se uma raspagem do leito da lesão, e raramente é adotada como tratamento único de uma lesão. A técnica é realizada com a utilização de uma cureta ou ainda por meio de brocas cirúrgicas com o intuito de retirar aproximadamente 1 a 2 mm de osso que possivelmente pode ter restos de células do epitélio que podem provocar uma recidiva da lesão. A curetagem pode ou não ser adotada após a enucleação, alguns autores

preferem fazê-la mesmo que a lesão tenha sido enucleada intacta, por motivos de assegurar que não vai haver recidiva (HUPP; ELLIS; TUCKER, 2015; MENDONÇA *et al.*, 2017).

Casos muito estritos de cistos ósseos aneurismáticos e cistos ósseos simples são exemplos das poucas lesões possíveis de serem tratadas apenas por curetagem, já que nesses casos o procedimento é o único que permite o preparo da cavidade para a neoformação óssea, além de ser a única forma de obter material para análise histopatológica, já que esses cistos não possuem cápsula (ANDRADE *et al.*, 2016; AIBA *et al.*, 2018).

Outros métodos que podem ser adotados para realizar a curetagem, além do método mecânico com curetas e brocas, é a utilização de agentes químicos como o etanol a 96%, solução de carnoy e nitrogênio líquido (SOLOOKI; KEIKHA; VOSOUGHI, 2017).

2.6.3 Marsupialização e descompressão

A descompressão é uma técnica cirúrgica utilizada no tratamento de grandes lesões císticas dos ossos gnáticos; o acesso mantido entre a lesão e o meio externo, no caso a cavidade bucal, permite que haja a redução da pressão osmótica intracística e a retirada do fluido que antes eram responsáveis pela expansão da lesão, conseqüentemente há uma neoformação óssea em volta da mesma e sua diminuição é notada com alguns meses de terapia (MENDONÇA *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018; PEREIRA *et al.*, 2019; GUARALDI; HERINGER, 2020).

A técnica é realizada através de uma pequena incisão e se houver necessidade, confecção de janela óssea com uma broca esférica, após o acesso uma pequena parte da cápsula do cisto é retirada para permitir sua abertura e a partir desse momento duas opções podem ser adotadas, ambas com finalidade de manter o acesso contínuo entre o interior do cisto e cavidade bucal, são elas, a descompressão que consiste na instalação e sutura de um dispositivo (sonda) ao tecido mole bucal. O segundo, a marsupialização é o método em que é realizada uma sutura das paredes do cisto à mucosa bucal (HUPP; ELLIS; TUCKER, 2015; MENDONÇA *et al.*, 2017; OLIVEROS-LOPEZ *et al.*, 2017).

Enquanto é mantido o dispositivo ou abertura por marsupialização o paciente é orientado a fazer a irrigação copiosa da lesão através do orifício com soro fisiológico 0,9% e o uso de uma seringa. O acompanhamento periódico do paciente nessa modalidade de tratamento se torna importante para descartar a existência de infecção e acompanhar o processo de higienização tanto da cavidade oral como um todo como da lesão (SILVA *et al.*, 2018; PEREIRA *et al.*, 2019).

Frequentemente há a necessidade de fazer a enucleação posterior da lesão, quando a mesma diminui e pode ser retirada sem que as estruturas adjacentes sejam prejudicadas proporcionando a completa regeneração óssea no lugar da lesão (MENDONÇA *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018).

2.6.4 Cuidados e medicação pós-operatória

A administração de antibiótico profilático na técnica de enucleação só é necessária se o cisto possuir grandes proporções e, na técnica de marsupialização/descompressão não se faz necessária. As únicas condições que indicam o uso de antibioticoterapia é a infecção da lesão ou condições de comorbidade sistêmica que dificultem a reação imunológica do paciente (HUPP; ELLIS; TUCKER, 2015).

É aconselhável que seja prescrito como antibióticoterapia o uso de amoxicilina com clavulonato de potássio, uma vez que a cirurgia tenha sido realizada em torno ou através do seio maxilar; A amoxicilina tem ótima cobertura para microbiota bucal, porém, quando se trata da microbiota presente no seio maxilar essa ação pode se tornar limitada e a infecção causada pelos microorganismos presentes no seio maxilar pode se tornar evidente no acesso (PROCACCI *et al.*, 2018).

O enxague bucal de digluconato de clorexidina aquosa 0,12% é indicado para diminuir a carga microbiana local e diminuir as chances de infecção, principalmente em pacientes que nota-se haver negligência com a higiene bucal. É utilizado momentos antes da cirurgia e por pelo menos 5 dias após a cirurgia (MENDONÇA *et al.*, 2017).

Deve-se instituir e orientar os cuidados pós-operatórios aos pacientes para que se obtenha uma boa cicatrização da ferida, sem intercorrências como hemorragia e/ou infecção. Assim, devemos orientar cuidados como fazer a higiene oral corretamente e delicadamente, procedimento essencial para evitar infecções, devendo ser feita de modo que não ocorra diretamente na ferida nos primeiros dias para não ocorrer hemorragia além do uso de compressas de gelo que são indicadas para evitar o edema, logo que o frio provoca uma vasoconstrição local e impede o extravasamento excessivo de transudatos para os tecidos adjacentes ao local da cirurgia (HUPP; ELLIS; TUCKER, 2015).

2.5.6 Prognóstico e preservação

É importante que haja um acompanhamento periódico da lesão para detectar se houve recidiva da mesma, embora rara, é possível acontecer se algum componente, como os restos da cápsula da lesão, por exemplo, não forem totalmente curetados durante a enucleação (SILVA *et al.*, 2018; DOS SANTOS *et al.*, 2019; PEREIRA *et al.*, 2019).

O acompanhamento é necessariamente radiográfico feito inicialmente a cada três meses, depois a cada seis meses até que se torne anual. Por vezes pode ocorrer a formação de cicatrizes fibrosas no lugar do osso neoformado (RESENDE *et al.*, 2017; PEREIRA *et al.*, 2019).

3 RELATO DE CASO

Paciente, L.M.T.O. feoderma, 52 anos, compareceu ao serviço de Cirurgia Oral Menor do Centro Integrado de Educação Continuada (CIEC), queixando-se de aumento de volume do lado esquerdo do rosto e dor intermitente na mesma região. O paciente afirmou ser tabagista a mais de 20 anos. Durante a anamnese afirmou ter feito exodontia dos elementos da região há aproximadamente dois anos, onde já existia o aumento da face. Relatou ainda que outro profissional (ao qual encaminhou o paciente para a instituição) havia notado que existia uma raiz residual no local da lesão. Ao exame clínico foi constatada a assimetria da face esquerda, com abaulamento na região do osso maxilar, resistente à palpação. No exame intra-oral notou-se abaulamento, de consistência firme à palpação, na região vestibular equivalente ao segundo quadrante, onde se constatou que realmente o mesmo não possuía os elementos dentários. A mucosa na região era de coloração normal e não apresentava sinais flogísticos.

Figura 1 – A) Vista frontal da face do paciente; B) Perfil do lado direito; C) Perfil do lado esquerdo



Fonte: Elaboração da autora.

Figura 2 – Vista axial da face



Fonte: Elaboração da autora.

Figura 3 - Exame clínico intrabucal – abaulamento do fundo de vestibulo esquerdo



Fonte: Elaboração da autora.

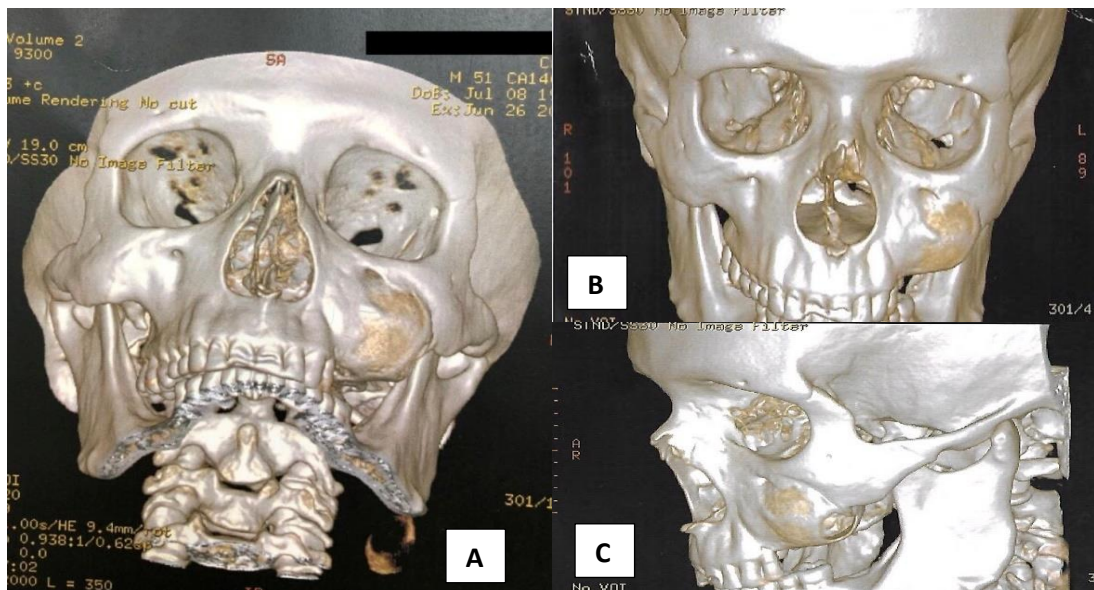
Na análise do exame radiográfico panorâmico foi constatada a existência de uma radiolucidez locular bem circunscrita na região do seio maxilar esquerdo. No exame de tomografia computadorizada há a presença de imagem elíptica, hipodensa localizada em seio maxilar esquerdo. A lesão apresentava-se comprometendo a cortical óssea da parede anterior e inferior do seio maxilar que se retraiu para dar lugar à lesão; a parede superior do seio não foi acometida, exibindo uma tabua óssea de espessura satisfatória. A lesão media cerca de 4,4 x 3,6 cm, de acordo com o exame de TC. Após a anamnese a análise dos exames de imagem propôs-se como hipótese diagnóstica cisto residual.

Figura 4 - Corte coronal da tomografia computadorizada inicial



Fonte: Elaboração da autora.

Figura 5 - Reconstrução 3D da face evidenciando a lesão: A) e B) Vista frontal; C) Perfil esquerdo



Fonte: Elaboração da autora.

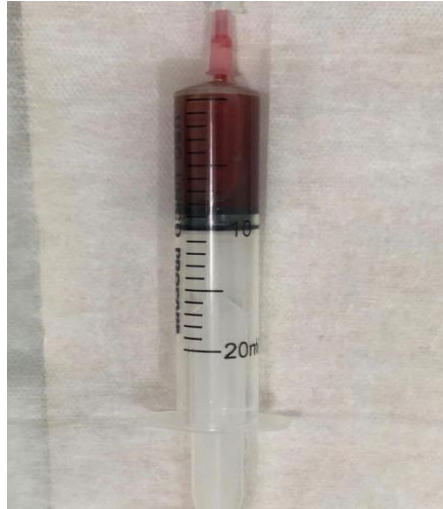
O tratamento de escolha proposto inicialmente foi a descompressão da lesão com dispositivo de borracha, dado seu tamanho e o acometimento do seio maxilar, considerando que a enucleação imediata da lesão estava contra-indicada, devido ao tamanho e à possibilidade de desenvolver algumas complicações como o envolvimento do seio maxilar. Deu-se início ao tratamento de acordo com as seguintes etapas: antisepsia bucal com clorexidina 0,12% e anestesia local infiltrativa dos nervos alveolar superior posterior, médio e anterior, palatino maior e nasopalatino; antes de começar o ato cirúrgico propriamente dito, fora feita a punção aspirativa que apresentou um líquido de coloração amarelo citrino, confirmando a hipótese de cisto de origem inflamatória.

Figura 6 - Anestesia local da região da cirurgia



Fonte: Elaboração da autora.

Figura 7 - Aspecto do material retirado na punção aspirativa



Fonte: Elaboração da autora.

Deu-se início ao procedimento de instalação do dispositivo descompressivo, através de incisão semilunar de Partsh, obteve-se acesso a cortical óssea anterior da maxila, e uma janela óssea fora confeccionada com broca cirúrgica esférica n. 04, para ter acesso ao revestimento do cisto e acomodação da sonda de folley. Durante este momento fora feita a biopsia incisional da lesão para análise histopatológica inicial. Após instalação do dispositivo, o retalho foi reposto em posição e fechado através de sutura contínua com fio de seda 3-0.

Figura 8 - Medição do diâmetro da sonda para confecção de janela óssea



Fonte: Elaboração da autora.

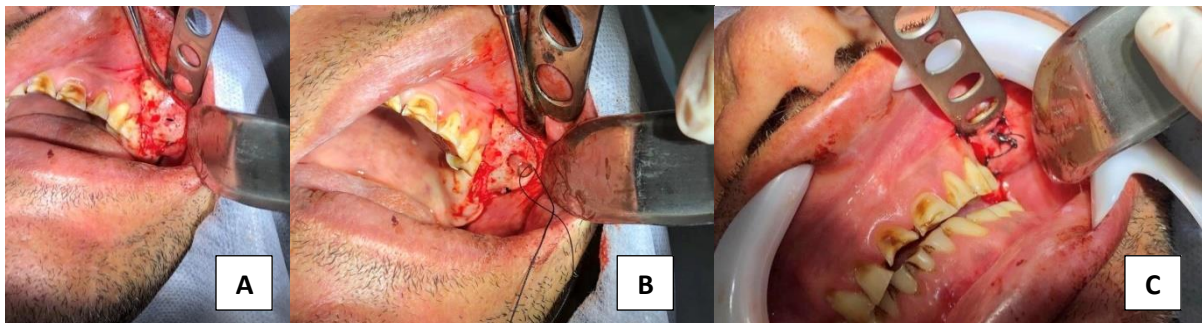
Figura 9 - Retalho de Partsh ou Semilunar



Fonte: Elaboração da autora.

O paciente obteve toda a orientação pós-operatória de cuidados com o dispositivo e com a ferida, como irrigação e higienização da área e prescrição de medicação anti-inflamatória (nimesulida 100mg de 12 em 12 horas por 3 dias) e analgésica (dipirona sódica 500 mg de 6 em 6 horas enquanto houvesse dor). Foi ainda orientado ao paciente que parasse de fumar, para não haver complicações pós-cirúrgicas.

Figura 10 - A) Confecção da janela óssea B) Instalação do dispositivo C) Sutura do retalho



Fonte: Elaboração da autora.

Após 14 dias, em consulta de retorno, o paciente apresentou um quadro de infecção da cirurgia e submersão do dispositivo nos tecidos. Para tratar a complicação, adotou-se o protocolo de irrigação com soro fisiológico 0,9% no local da cirurgia, que apresentou drenagem de conteúdo seropurulento, a retirada das suturas residuais e prescrição de antibiótico (amoxicilina 500 mg de 8 em 8 horas por 7 dias). Uma nova TC foi solicitada para localização do dispositivo.

Figura 11 - TC pós-operatória evidenciando o dispositivo dentro da lesão: A) corte coronal; B) Corte axial; C) Corte sargital

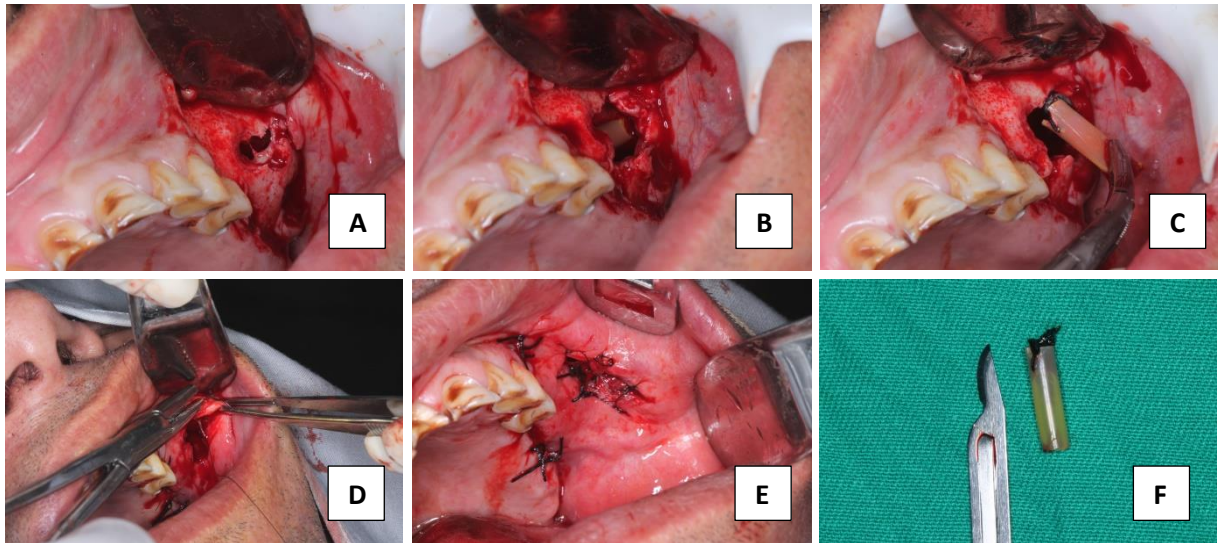


Fonte: Elaboração da autora.

Após a resolução do quadro de infecção e após constatar que o dispositivo se encontrava no interior da lesão, através da TC, planejou-se uma nova abordagem cirúrgica para retirada do dispositivo. Manteve-se a ideia de descomprimir a lesão, porém uma outra técnica foi adotada. Na segunda cirurgia, feita ainda em ambulatório, seguiu-se os seguintes passos, antisepsia bucal com clorexidina 0,12% e anestesia local dos nervos alveolar superior posterior, médio e anterior, confecção de retalho semilunar e maior exposição da cavidade patológica através da retirada de osso com um alveolótomo para possibilitar a visibilidade e procura do dispositivo no interior da lesão.

Após sua retirada, optou-se pela adoção da técnica de marsupialização, que também possui o objetivo de diminuir a lesão lentamente. Foi então feita a sutura da parede da cavidade cística à mucosa bucal com fio de nylon 5-0. Com o termino da cirurgia, as orientações de irrigação e higiene foram reforçadas, além do aconselhamento da importância de cessar o habito do tabagismo e a medicação prescrita fora a mesma da cirurgia inicial, anti-inflamatório (nimesulida 100mg de 12 em 12 horas por 3 dias) e analgésico (dipirona sódica 500 mg de 6 em 6 horas enquanto houvesse dor) com adição de mais 7 dias de antibiótico (amoxicilina 500 mg de 8 em 8 horas) por conta da possibilidade de nova infecção da ferida.

Figura 12 - A) Retalho e exposição da cavidade inicial; B) Maior abertura da cavidade para expor o dispositivo; C) Retirada do dispositivo com pinça Kelly curva; D) Sutura das paredes do cisto à mucosa bucal; E) Aspecto final da marsupialização e F) Dispositivo retirado dos tecidos



Fonte: Elaboração da autora.

Em consulta de retorno, após 5 meses de ocorrida a segunda cirurgia, verificou-se o sucesso da técnica, que apresentava a cicatrização da ferida cirúrgica e manutenção da perviabilidade da marsupialização.

Em exame de tomografia realizada 7 meses depois da segunda cirurgia, para acompanhamento periódico, constatou-se a diminuição da lesão, porém, os autores decidiram que ainda há a possibilidade de maior redução antes que seja realizada a cirurgia de enucleação e resolução completa da patologia.

Figura 13 - TC após 7 meses de cirurgia por técnica de marsupialização – corte coronal



Fonte: Elaboração da autora.

4 DISCUSSÃO

Em estudo realizado por Kammer, Mello e Rivero (2020) na Universidade Federal de Santa Catarina, um total de 406 casos de cistos dos ossos gnáticos foram selecionados, desses, 67% eram de origem inflamatória e 11,03% deles eram residuais. O mesmo estudo mostrou a menor prevalência dos cistos inflamatórios em pessoas mais jovens, e a maior prevalência desses cistos na maxila o que também é notado no caso descrito, onde o paciente já se encontra na 5ª década de vida, quando a prevalência de cistos inflamatórios é maior e com localização na hemimaxila esquerda.

Outras características semelhantes encontradas foram o sexo, sendo o masculino o mais acometido (54,72% dos cistos inflamatórios analisados) e a característica radiográfica unilocular que representa 100% dos cistos inflamatórios inclusos na pesquisa (KAMMER; MELLO; RIVERO, 2020).

O mesmo artigo também incluiu uma análise retrospectiva de 22 estudos abordando as principais características dos cistos inflamatórios realizados em diversos países, destes, 15 mostram prevalência dos cistos em homens, com idade entre 40 e 60 anos, com localização mais frequente na maxila. A maior amostra foi coletada na Inglaterra, com 4.688 pacientes participantes e desses apenas 12,2% eram cistos residuais. Nas análises, a maior porcentagem de cistos radiculares residuais foi de 32,1% em um estudo conduzido na Jordania com 402 amostras. Uma curiosa característica é que das 07 pesquisas que apresentaram maior prevalência da lesão em mulheres, 06 foram realizadas em países da América Latina incluindo o Brasil (KAMMER; MELLO; RIVERO, 2020).

Geralmente os cistos são menores que 1 cm em sua maior dimensão, porém, podem tomar grandes dimensões, causando espessamento da cortical óssea e deslocamento de dentes vizinhos. Na maxila pode ocorrer o envolvimento do seio maxilar parcial ou totalmente, assim como o envolvimento da cavidade nasal; No caso referido o paciente não apresentava desvio do septo nem acometimento da cavidade nasal, mas mostrava um espessamento da cortical da parede anterior e soalho do seio maxilar causado pelo crescimento excessivo da lesão (OLIVEROS-LOPEZ *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018; PROCACCI, *et al.*, 2018; SHANTI *et al.*, 2020).

Cosma e Cimpean (2018) sugerem que os diagnósticos diferenciais devem incluir desde cistos de origem odontogênica como cisto dentífero e o ceratocisto odontogênico até os tumores também de origem odontogênica semelhantes radiograficamente ao cisto radicular,

como os tumores de pindborg, ameloblastoma unicístico e fibroma odontogênico além das lesões ósseas como o cementoma.

Mendonça *et al.* (2017) descrevem como possíveis diagnósticos diferenciais o defeito cirúrgico periapical, o cisto ósseo traumático, o granuloma central de células gigantes entre outras lesões que estão associadas ao órgão dental vital porém, ainda sim foram consideradas mesmo que não houvesse a presença de elementos dentais relacionados à lesão.

Bilodeau e Collins (2017) afirmam que há dificuldade em distinguir microscopicamente os cistos periapicais de cistos dentigeros inflamados, requerendo além do histopatológico uma análise detalhada dos exames de imagem e história pregressa da lesão.

É importante também considerar as lesões com potencial de malignidade, principalmente se o paciente possui em sua história fatores que podem contribuir para seu desenvolvimento, como o tabagismo, a exposição solar, o etilismo, dentre outros. No caso descrito o paciente foi tabagista por muitos anos, o que pede atenção especial para a detecção de células anormais no histopatológico da lesão mesmo que ela se assemelhe a um cisto (MENDONÇA *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018).

Quando a lesão acomete o seio maxilar o diagnóstico diferencial de mucocele pode ser considerado, porém, quando há erosão das paredes ósseas dificilmente o diagnóstico definitivo será o de mucocele, uma vez que essa lesão não causa essa alteração (PROCACCI, *et al.*, 2018).

Cosma e Cimpean (2018) relatam em sua discussão que o único exame de imagem capaz de diferenciar o conteúdo intracístico em massa tumoral ou componentes benignos (líquido, sangue, ar, pus) é a ressonância magnética.

Com taxa de crescimento de aproximadamente 5 mm por ano, podemos concluir que a lesão tem um crescimento lento e raramente apresenta sinais clínicos evidentes ou sintoma associado, assim, muitas das vezes nesse tipo de lesão, o paciente portador só procura tratamento quando o cisto toma grandes dimensões e se torna evidente ou quando causa dor por estar infectado secundariamente (COSMA; CIMPEAN, 2018; DOS SANTOS *et al.*, 2019).

Antes de qualquer procedimento operatório devemos analisar a saúde geral do paciente. Através da anamnese, exame clínico e físico geral. Sendo o hábito de pedir exames complementares necessário para a cirurgia oral menor se o dentista suspeitar de alguma alteração não diagnosticada ou não-compensada e para as cirurgias orais maiores ou bucomaxilofaciais sendo de caráter obrigatório por conta da anestesia geral e outras

medicações utilizadas durante o peri-operatório (SANTOS; IGLESIAS, 2017; PEREIRA, *et al.*, 2019; DA SILVA *et al.*, 2020).

Atenção especial deve ser dada ao paciente que assume ser tabagista. Ruppert *et al.* (2018) realizaram um estudo sobre a consequência do tabagismo durante o peri-operatório e concluíram que são diversas as complicações causadas pelos componentes do cigarro no trans-operatório e pós-operatório. Além de ser um agente irritante e cancerígeno, o tabaco possui monóxido de carbono que gera carboxihemoglobina, componente que afeta a oxigenação do tecido e promove trombose no local da cirurgia, retardo na cicatrização da sutura e da consolidação óssea, além de outras complicações sistêmicas que podem ocorrer principalmente durante a anestesia geral.

A melhor forma de evitar tais complicações é cessar o habito nocivo o quanto antes e quanto mais breve for feito mais benéfico para a recuperação do paciente. O estudo afirma que a interrupção do vício melhora inclusive o controle da dor pós-operatória diminuindo a necessidade de aumentar a frequência de administração dos analgésicos (GAVILÁN *et al.*, 2018; RUPPERT *et al.*, 2018).

O aconselhamento em relação a cessar o habito de fumar fora feito e reforçado durante todo o desenvolvimento deste caso com pouca adesão inicial do paciente, mas com o reforço da informação e das consequências do hábito o paciente parece até o momento ter aderido ao aconselhamento sem a necessidade da prescrição de agentes farmacológicos para resolução do problema.

Segundo Mendonça *et al.* (2017), cada lesão tem uma técnica específica de tratamento e a escolha da melhor dentre elas requer a análise do tipo de cisto, das suas características radiográficas, da sua localização e conseqüentemente da sua relação com as estruturas anatômicas e da sua progressão. O sucesso vem com a execução de um plano de tratamento assim como da familiarização do cirurgião com a técnica cirúrgica além do conhecimento da anatomia orofacial.

É consenso entre os autores que as técnicas cirúrgicas de marsupialização, enucleação e/ou curetagem são as mais apropriadas para o tratamento cirúrgico dos cistos radiculares dos ossos gnáticos. O tratamento endodôntico pode também ser adotado nos casos de pequenas lesões, ou a associação da técnica de enucleação com a técnica de apicectomia, também intitulada cirurgia paraendodôntica, para grandes lesões que possuem o elemento dental viável para reabilitação (MENDONÇA *et al.*, 2017; RESENDE *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018).

Mendonça *et al.* (2017) e Resende *et al.* (2017), realizaram previamente à cirurgia a técnica da punção aspirativa com agulha fina para detectar o material existente na cavidade patológica e relatam um líquido descrito como turvo com coloração amarelo citrino ou ainda líquido amarelado com traços de sangue, mesmo aspecto encontrado na punção aspirativa realizada no paciente do caso descrito. Silva *et al.* (2018), realizaram também o esfregaço do líquido intracístico colhido e observaram a presença de grande quantidade de hemácias junto a presença de poucos neutrófilos.

Cosma e Cimpean (2018) indicam o tratamento cirúrgico dos cistos radiculares com posterior anatomopatológico. Para eles, a melhor abordagem de lesões de grandes dimensões é a cirurgia sob anestesia geral. No presente caso, o tratamento foi feito inicialmente com anestesia local para realizar a marsupialização e só após a diminuição da lesão optou-se por realizar a sedação inalatória com óxido nítrico para enucleação do cisto em ambulatório.

Pereira *et al.* (2019), relataram um caso de cisto periapical de grandes dimensões em hemimaxila esquerda tratado por descompressão associada à exodontia dos focos que causavam a infecção. Após acompanhamento de 6 meses da técnica houve diminuição da lesão que foi enucleada sob anestesia geral tendo bons resultados pós-operatórios; o acompanhamento de 36 meses mostrou total neoformação óssea da região.

Pereira *et al.* (2019) aborda ainda as vantagens de se fazer uma enucleação sem uma descompressão ou marsupialização prévia para diminuição do cisto. Segundo eles, alguns autores preferem diretamente a enucleação por motivos de não precisarem da cooperação do paciente para o sucesso do caso uma vez que o mesmo precisaria manter uma higiene bucal excelente e manter a irrigação copiosa da lesão além de diminuir o tempo de tratamento e citam também outras possíveis vantagens como a neoformação óssea mais rápida.

Diante disso também se discute as complicações que podem acontecer quando se executa a enucleação de uma lesão de grandes dimensões. A formação de um coágulo muito grande e desorganizado no lugar da lesão pode favorecer a formação de uma infecção, assim como pode ocorrer um defeito ósseo e perda do contorno ósseo decorrente da retirada abrupta da lesão (PEREIRA *et al.*, 2019).

Procacci *et al.* (2018) utilizaram abordagem cirúrgica por endoscopia trans-nasal associada à abordagem cirúrgica convencional para tratamento de cistos de grandes dimensões em maxila. Associada às técnicas também realizaram enxerto de gordura retirado do corpo adiposo da bochecha (bola de Bichat) para cobrir o defeito ósseo em 5 pacientes. Para os

autores, embora a abordagem trans-oral ofereça visualização direta da lesão, ela não permite analisar as paredes do seio maxilar, o que segundo eles é conseguido com a abordagem endoscópica, evitando assim que restos das lesões permaneçam no seio e resultem na recidiva da lesão ou em afecções como a sinusite.

Oliveros-Lopez *et al.* (2017) conduziram uma pesquisa a cerca da taxa de diminuição dos cistos pela técnica de descompressão, onde 23 pacientes com indicação da técnica foram operados e acompanhados até que os cirurgiões tivessem certeza que a enucleação da lesão não afetaria outras estruturas anatômicas. Após as análises radiográficas, os autores concluíram que a taxa de descompressão em mm² para os cistos radiculares inflamatórios está, em média, entre $-13,79 \pm 6,47$ mm² por mês, tendo a mandíbula melhor resposta à técnica e pacientes após os 40 anos de idade menor resposta quando comparados a pacientes antes dos 40 anos. Os autores destacam também a ótima neoformação óssea após a utilização da técnica.

Cosma e Cimpean (2018) relatam que as complicações são passíveis de acontecer nessas técnicas assim como em qualquer outra cirurgia, tais como, hemorragia, infecção e nesse caso em específico a comunicação bucosinusal por conta da íntima relação da lesão do paciente com o seio maxilar esquerdo.

A técnica da descompressão cirúrgica reduz a possibilidade de comprometer estruturas anatômicas importantes e diminui a chance de danos aos nervos adjacentes, entretanto também possui desvantagens como a necessidade de cooperação do paciente, a possível inflamação da mucosa alveolar, a persistência de defeito cirúrgico na área de inserção do dreno além das possibilidades de desenvolvimento de infecção aguda ou crônica e submergência do tubo no tecido (OLIVEROS-LOPEZ *et al.*, 2017; RESENDE *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018).

Das complicações citadas, duas ocorreram durante o tratamento do referido caso, foram elas, a infecção aguda do local da cirurgia, com resolução por meio de irrigação copiosa da ferida com soro fisiológico 0,9% e prescrição do antibiótico amoxicilina (500 mg) por sete dias, e a submergência do tubo para dentro da cavidade cística, que fora retirado por meio de nova abordagem cirúrgica e adoção da técnica de marsupialização.

Pereira *et al.* (2019) recomendam que além da irrigação da lesão o paciente pode fechar o dreno, instalado no procedimento de descompressão, antes das refeições para evitar a entrada de alimentos, além do acompanhamento periódico do profissional para investigar presença de infecção e analisar radiograficamente o tamanho da lesão.

Mendonça *et al.* (2017) destacam que as orientações pós-operatórias consistem na atenção à higiene bucal, com cuidado para que não seja feita em cima da área da incisão para não haver sangramento, repouso, dieta líquida e pastosa nas primeiras 48 horas. O autor relata ainda a prescrição de enxague bucal com digluconato de clorexidina 0,12%.

Parise *et al.* (2016) afirmam que o bochecho com a clorexidina deve ser evitado nas primeiras 24 horas pós-operatórias para que não haja desorganização do coágulo e após isso deve ser feito de forma passiva, apenas com o movimento da cabeça.

Como prescrição medicamentosa, Procacci *et al.* (2018) utilizaram como medicação antibiótica pós-operatória amoxicilina associada ao ácido clavulânico. Já Mendonça *et al.* (2017) realizaram prescrição pré-operatória intra-hospitalar profilática de Cefalotina (1g) e Dexametasona (8mg) e para o pós-operatório foram prescritos Amoxicilina 500 mg, de oito em oito horas (durante 3 dias), Nimesulida 100 mg, de doze em doze horas (por 3 dias), e Dipirona sódica 500 mg de seis em seis horas (por 1 dia).

Cosma e Cimpean (2018) relataram que com três meses já havia redução da área radiolúcida antes ocupada pelo cisto. Mendonça *et al.* (2017) relatou neoformação óssea evidente e redução da lesão após 4 meses de pós-operatório e após 18 meses radiografia panorâmica mostrou a completa regeneração.

Durrani *et al.* (2018) conduziram uma serie de avaliações a cerca das características histopatológicas mais prevalentes nos cistos radiculares e ceratocistos odontogênicos, em pacientes de dois hospitais da cidade de Peshawar. A amostra consistiu em 70 casos dos quais 48 eram de cistos radiculares e concluiu-se que as características histopatológicas mais prevalentes no epitélio são os micro-abcessos presentes em 33.3% dos casos, além da presença de cristas epiteliais no tecido conjuntivo em 81.5% dos casos. Já na cápsula dos cistos as características mais prevalentes são um estroma frouxo em 83.3% dos casos, hemorragia em 45.83% dos casos e inflamação crônica em 81.25% das amostras. Cerca de 64,5% dos cistos possuíam um revestimento epitelial espesso constituído por 10 a 50 células sobrepostas.

Após exame histopatológico do cisto enucleado no caso descrito por Mendonça *et al.* (2017) as alterações encontradas pelo autor foram cápsula cística com lume virtual, preenchido por restos hemorrágicos e debris celulares e revestimento epitelial pavimentoso estratificado e não queratinizado, possuindo projeções arciformes para o interior da cápsula, associado à degeneração hidrópica, espongirose e exocitose leucocitária.

A transformação maligna de cistos inflamatórios é extremamente rara, a patogênese é incerta e existem poucos casos na literatura. Swinson, Jerjes e Thomas (2005)

relataram o caso de um cisto residual presente em uma mulher de 58 anos, com uma tumefação de consistência firme próxima ao ângulo mandibular esquerdo, que ao exame clínico apresentou leve tumefação vestibular e lingual da crista alveolar edêntula, e profunda parestesia de todo o lado esquerdo da mandíbula incluindo o lábio ipsilateral. Ao exame de imagem se apresentava como lesão radiolúcida bem circunscrita em sua parte superior e um traço mal definido na parte inferior da lesão com deslocamento do canal mandibular, dando aos autores a sugestão de que havia certo grau de malignidade, o que foi confirmado posteriormente com o exame histopatológico.

Para ser considerada uma neoplasia maligna com origem no epitélio do cisto, os autores discutem três critérios necessários ao exame histopatológico, são eles: 1) Existir uma área de transição microscópica do revestimento epitelial cístico benigno para um epitélio com características de carcinoma espinocelular maligno invasivo, sendo esse critério obrigatório para se estabelecer a origem. 2) Não existir alteração carcinomatosa no epitélio sobrejacente e 3) Também não existir fonte de carcinoma primário em estruturas adjacentes (SWINSON; JERJES; THOMAS, 2005).

No presente caso os exames de imagem mostram a lesão bem circunscrita e a cápsula cística completamente íntegra que é compatível com aparência benigna, sem alterações sugestivas de malignização o que não exclui a necessidade de um exame histopatológico minucioso para descartar esta opção.

5 CONCLUSÃO

Os cistos maxilofaciais possuem, atualmente, origem e comportamento conhecidos, o que possibilita dar hipóteses diagnósticas com base na história clínica e exames complementares como as radiografias ou TC, além de determinar se a escolha do tratamento foi apropriada através do exame histopatológico.

Os cistos de origem inflamatória tem principal origem em infecções advindas dos processos cariosos. Por esse motivo, tornam-se as lesões mais comuns dos ossos gnáticos e na maioria das vezes são tratados endodonticamente ou são curetadas do alvéolo após a exodontia do elemento, sendo o tratamento relativamente simples.

Nos casos dos cistos de grandes dimensões, nota-se o quão importante é o diagnóstico precoce, uma vez que essas lesões são assintomáticas e acabam desenvolvendo-se silenciosamente, só sendo percebidas pelo paciente quando já estão muito grandes, o que torna o tratamento mais invasivo ou demorado.

As lesões inflamatórias dos ossos gnáticos podem ser tratadas através de diversas técnicas cirúrgicas como a marsupialização, descompressão, enucleação e curetagem, porém, cada uma tem uma indicação apropriada, dependendo das condições locais e gerais do paciente. Assim, para o tratamento de lesões císticas de grandes dimensões fora demonstrado através do relato de caso que a melhor técnica consiste na marsupialização ou descompressão porque permite que a lesão diminua e não traga grandes complicações quando excisada por completo, levando a resolução com sucesso até o presente momento.

REFERÊNCIAS

- AIBA, Hisaki *et al.* Treatment of aneurysmal bone cysts using endoscopic curettage. **BMC musculoskeletal disorders**, v. 19, n. 1, p. 268, 2018.
- ANDRADE, Eduardo de Lima *et al.* Cisto ósseo simples: relato de caso. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 16, n. 2, p. 36-39, 2016.
- ARAÚJO, Cintia de Souza Alferes *et al.* Cisto nasolabial unilateral: relato de caso. **Revista Uningá**, v. 51, n. 3, 2017.
- BARROS, Caio César da Silva *et al.* Clinical and histopathological features of nasopalatine duct cyst: A 47-year retrospective study and review of current concepts. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 46, n. 2, p. 264-268, 2018.
- BILODEAU, Elizabeth Ann; COLLINS, Bobby M. Odontogenic cysts and neoplasms. **Surgical Pathology Clinics**, v. 10, n. 1, p. 177-222, 2017.
- CARVALHO, Guereth Alexanderson Oliveira *et al.* Etiopatogenia e diagnóstico de cistos odontogênicos inflamatórios: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e671974797-e671974797, 2020.
- COMIM, Letícia *et al.* Cisto periapical de grandes proporções na região anterior da maxila. Relato de caso. **Rev. Salusvita (Online)**, p. 501-508, 2017.
- COSMA, Sorina; CIMPEAN, Sorin. Surgical Resection of Odontogenic Inflammatory Maxillary Cyst: Case Report and Review of Literature. **POJ Dent Oral Care**, v. 2, n. 1, p. 1-5, 2018.
- DA SILVA, Iago Demétrio *et al.* Cistos odontogênicos inflamatórios e de desenvolvimento: estudo observacional e retrospectivo de 23 anos. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 61, n. 1, p. 4-10, 2020.
- DAVIS, Eric M. A Review of the Epithelial Cell Rests of Malassez on the Bicentennial of Their Description. **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 35, n. 4, p. 290-298, 2018.
- DOS SANTOS, Luis Claudio Cardoso *et al.* Abordagem cirúrgica de cisto residual infectado em mandíbula: relato de caso. **Revista Uningá**, v. 56, n. S3, p. 113-118, 2019.
- DURRANI, Sofia *et al.* Histopathological evaluation of odontogenic keratocysts and radicular cysts In Peshawar. **Pakistan Oral & Dental Journal**, v. 38, n. 2, p. 164-168, 2018.
- GAVILÁN, Eva *et al.* Registro del consumo de tabaco en pacientes prequirúrgicos. **Medicina Clínica**, v. 151, n. 8, p. 315-319, 2018.

GOMES, Fernando Vacilotto *et al.* Cisto periapical – uma realidade clínico-cirúrgico até os dias atuais: relato de dois casos clínicos. **Revista da AcBO-ISSN 2316-7262**, v. 8, n. 2, 2019.

GUARALDI, Kérseny Da Silva; HERINGER, Eulmar Marques. Tratamento do cisto periapical pela técnica de marsupialização. **Cadernos de Odontologia do Unifeso**, v. 1, n. 2, 2020.

HUPP, James R.; ELLIS, Edward; TUCKER Myron R. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

KAMMER, Pedro Vitali; MELLO, Fernanda Weber; RIVERO, Elena Riet Correa. Comparative analysis between developmental and inflammatory odontogenic cysts: retrospective study and literature review. **Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 24, n. 1, p. 73-84, 2020.

KIM, Hee-Ra *et al.* Buccal bifurcation cyst: two case reports and a literature review. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 42, n. 3, p. 221-224, 2018.

LURIE, Alan G. Doses, benefits, safety, and risks in oral and maxillofacial diagnostic imaging. **Health Physics**, v. 116, n. 2, p. 163-169, 2019.

MARTIN, Lisette HC; SPEIGHT, Paul M. Odontogenic cysts: an update. **Diagnostic Histopathology**, v. 23, n. 6, p. 260-265, 2017.

MENDITTI, Dardo *et al.* Cysts and Pseudocysts of the Oral Cavity: Revision of the Literature and a New Proposed Classification. **In Vivo**, v. 32, n. 5, p. 999-1007, 2018.

MENDONÇA, Dannilo Wiklymber Roldao *et al.* Tratamento cirúrgico de cisto radicular em maxila: relato de caso. **Archives Of Health Investigation**, v. 6, n. 8, 2017.

OLIVEIRA, Marianna Machado; ABBEHUSEN, Cristiane. Ensaio Pictórico-Papel do Meio de Contraste Iodado na Tomografia Computadorizada da Face. **Revista Científica Hospital Santa Izabel**, v. 1, n. 2, p. 12-15, 2017.

OLIVEROS-LOPEZ, Luis *et al.* Reduction rate by decompression as a treatment of odontogenic cysts. **Medicina Oral, Patologia Oral Y Cirugia Bucal**, v. 22, n. 5, p. e643, 2017.

PARISE, Guilherme Klein *et al.* Tratamento cirúrgico e medicamentoso das comunicações buco-sinusais: uma revisão de literatura. Madrid. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – **URI Erechim**, p. 10, 2016.

PEREIRA, Jaiane Aparecida Ribas *et al.* Tratamento cirúrgico de cisto periapical inflamatório de grande extensão em maxila: relato de caso. **RSBO: Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 16, n. 1, 2019.

PROCACCI, P. *et al.* Trans-nasal endoscopic and intra-oral combined approach for odontogenic cysts. **Acta Otorhinolaryngologica Italica**, v. 38, n. 5, p. 439, 2018.

RESENDE, Maráisa Aparecida Pinto *et al.* Tratamento cirúrgico e conservador de cisto periapical de grande proporção: relato de caso. **HU Revista**, v. 43, n. 2, p. 191-196, 2017.

RIOUX-FORKER, Dana *et al.* Odontogenic cysts and tumors. **Annals of plastic surgery**, v. 82, n. 4, p. 469-477, 2019.

ROBINSON, Robert A. Diagnosing the most common odontogenic cystic and osseous lesions of the jaws for the practicing pathologist. **Modern Pathology**, v. 30, n. 1, p. S96-S103, 2017.

RUPPERT, A.-M. *et al.* Prise en charge du tabagisme en périopératoire. **Revue de Pneumologie Clinique**, v. 74, n. 3, p. 154-159, 2018.

SANTOS, Mônica Loureiro; IGLESIAS, Antônio Carlos. Impacto do uso de um protocolo local na solicitação de exames pré-operatórios: ensaio clínico randomizado cego. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v. 44, n. 1, p. 054-063, 2017.

SANTOSH, Arvind Babu Rajendra. Odontogenic Cysts. **Dental Clinics**, v. 64, n. 1, p. 105-119, 2020.

SHANTI, Rabie M. *et al.* Multidisciplinary approaches to odontogenic lesions. **Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery**, v. 28, n. 1, p. 36-45, 2020.

SILVA, Daniela Signorelli Nunes; ANDRADE, Rodrigo Rufino de; TUCUNDUVA, Maria José. Avaliação da relação do desvio de septo com a obstrução do ducto nasolacrimal pela tomografia computadorizada helicoidal. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 30, n. 1, p. 47-53, 2018.

SILVA, Ricardo Natã Fonseca *et al.* Tratamento de cisto radicular de grande extensão: relato de caso clínico. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 27, n. 80, 2018.

SILVA, Kaohana Thais da *et al.* Hemograma pré-cirúrgico: visão dos dentistas e pacientes/Presurgical Blood Cell Count. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, 2020.

SOLOOKI, Saeed; KEIKHA, Yaghoob; VOSOUGHI, Amir Reza. O etanol pode ser usado como adjuvante na curetagem ampla a fim de reduzir a taxa de reincidência de cisto ósseo aneurismático?. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 52, n. 3, p. 349-353, 2017.

SOLUK-TEKKEŞİN, Merva; WRIGHT, John M. The World Health Organization classification of odontogenic lesions: a summary of the changes of the 2017 (4th) edition. **Turk Patoloji Derg.**, v. 34, n. 1, p. 1-18, 2018.

SPINELLI, Débora da Silva; SILVA, F. G.; MARSON, GBO. Cisto do Ducto Nasopalatino: Relato de Caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research (BJSCR)**, v. 20, p. 62-65, 2017.

SWINSON, Brian D.; JERJES, Waseem; THOMAS, Gareth J. Squamous cell carcinoma arising in a residual odontogenic cyst: case report. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 63, n. 8, p. 1231-1233, 2005.

TORRES-VEGA, César *et al.* From Cystostomy to Active Decompression: The Surgeons' Battle Against Odontogenic Cysts. **Journal of the History of Dentistry**, v. 67, n. 2, p. 104-109, 2019.

APÊNDICE A – Artigo Científico

Tratamento de Cisto Residual de Grandes Dimensões em maxila: relato de caso

Treatment of Large Residual Cyst in the maxilla: case report

Cícero Newton Lemos Felício Agostinho¹; Rodolfo Ferraz²; Acire Verissimo Gama³

¹ Cirurgião Bucomaxilofacial pelo hospital Santa Casa – SP e Mestre em Odontologia pela UFMA

² Especialista em Periodontia e Implantodontia pela ABO-MA. Cirurgião Bucomaxilofacial pelo UNICEUMA.

³ Graduanda em Odontologia do Centro Universitário Dom Bosco (UNDB). São Luís, MA, Brasil.

RESUMO

Os cistos inflamatórios dos ossos gnáticos são entidades patológicas relativamente comuns uma vez que tem origem de processos infecciosos também muito comuns na população brasileira, a cárie a doença periodontal e o trauma. Formam-se como uma cavidade intraóssea revestida por epitélio originado dos restos epiteliais de Malassez; podem ser preenchidas por liquido, pus, sangue ou gases e crescem em tamanho a partir das diferenças osmóticas entre o interior do cisto e os tecidos a sua volta. São classificados como cistos: periapicais, radicular lateral (sendo a única diferença entre eles a localização) e cisto residual (quando o elemento dentário que deu origem ao cisto, não está mais presente). Geralmente são assintomáticos quando não estão infectados, porém, quando tomam grande proporção de tamanho podem trazer assimetria facial e fraturas patológicas. O tratamento dos cistos depende de algumas variáveis como a localização, tamanho, tipo de cisto, e de condições diretamente ligadas à saúde do paciente e de sua colaboração. Assim, para os cistos residuais de grandes dimensões são reservadas as opções cirúrgicas como a marsupialização, descompressão, enucleação e curetagem. Este trabalho tem o objetivo de relatar um caso de cisto residual de grandes dimensões em maxila, com envolvimento do seio maxilar e discutir qual das opções cirúrgicas pode ser a melhor para o caso, trazendo os critérios de escolha entre as técnicas, a forma de conduzir o diagnostico, opções de exames de imagem e complementares, histopatológico e prognostico da lesão.

Palavras-chave: Cistos odontogênicos. Tomografia. Anamnese. Descompressão.

ABSTRACT

Inflammatory cysts of the gnathic bones are relatively common pathological entities since they originate from infectious processes that are also very common in the Brazilian

population, caries, periodontal disease and trauma. They form as an intraosseous cavity lined by epithelium originating from the epithelial remains of Malassez; they can be filled with liquid, pus, blood or gases and grow in size from osmotic differences between the interior of the cyst and the tissues around it. They are classified as cysts: periapical, lateral root (the only difference being location) and residual cyst (when the dental element that gave rise to the cyst is no longer present). They are usually asymptomatic when they are not infected, however, when they take on a large proportion of size they can bring facial asymmetry and pathological fractures. The treatment of cysts depends on some variables such as location, size, type of cyst, and conditions directly linked to the patient's health and collaboration. Thus, for large residual cysts surgical options are reserved such as marsupialization, decompression, enucleation and curettage. This work aims to report a case of a large residual cyst in the maxilla, with involvement of the maxillary sinus and to discuss which of the surgical options may be the best for the case, bringing the criteria for choosing between the techniques, the way to conduct diagnosis, options for imaging and complementary exams, histopathological and prognosis of the lesion.

Keywords: Odontogenic cysts. Tomography. Anamnesis. Decompression.

INTRODUÇÃO

Os cistos são cavidades patológicas revestidas por epitélio e preenchidas por líquidos ou material semissólido como sangue, exsudato ou pus e até mesmo gases, podendo existir em qualquer parte do corpo, mas sendo a grande maioria existente nos ossos maxilares, e se expandem lentamente de maneira que resultam em uma cavidade óssea. Geralmente a lesão é assintomática e pode ter desde um tamanho pequeno até um tamanho grande que provoque expansão óssea visível. Ressalta-se que os cistos são lesões benignas (CARVALHO *et al.*, 2020; DA SILVA *et al.*, 2020).

Os cistos odontogênicos são classificados em cistos de desenvolvimento e inflamatórios de acordo com sua suposta origem. Os cistos de origem inflamatória são os mais comuns e possuem etiologia determinada e comprovada. Advém de processos inflamatórios e infecciosos da polpa e ligamento periodontal. Já os cistos de desenvolvimento são ainda divididos em odontogênicos, quando sua origem são os restos epiteliais que formaram o órgão dental – Restos epiteliais de Malassez (BILODEAU e COLLINS, 2017; CARVALHO *et al.*, 2020).

Os cistos residuais estão incluídos na categoria de cistos odontogênicos de origem inflamatória, e nada mais são que cistos ou granulomas periapicais que após a exodontia do elemento que lhes deu origem, não foram curetados e permaneceram intra-ósseos, se expandindo a partir da pressão intraluminal, suas características histopatológicas são idênticas as do cisto periapical (BILODEAU e COLLINS, 2017).

Estudos histológicos comprovam que a fonte epitelial dos cistos são ilhas de células residuais da bainha epitelial de Hertwing, conhecidas como restos epiteliais de Malassez, presentes no ligamento periodontal e principalmente no periápice, onde são estimuladas pelos processos inflamatórios e se multiplicam como resposta ao agentes nocivos infecciosos e substâncias inflamatórias afim de conter e involucrar o processo infeccioso (BILODEAU e COLLINS, 2017; DAVIS, 2018; GUARALDI e HERINGER, 2020).

A expansão do cisto tem algumas explicações: a mais aceita é de que a porção central da lesão não recebe suprimento adequado levando à necrose das células que as constituem, que por sua vez se liquefazem tornando o meio hipertônico. Para compensar o excesso de proteínas intracísticas ocorre a passagem de líquido para dentro do cisto que se expande por conta da pressão exercida em suas paredes a partir deste fenômeno. Em conjunto a esse crescimento, citocinas expressadas por osteoclastos fazem a reabsorção do osso presente em torno da lesão (BILODEAU e COLLINS, 2017; DAVIS, 2018; GUARALDI e HERINGER, 2020).

A expansão dos cistos inflamatórios é lenta, mas pode ser tamanha a ponto de trazer problemas e complicações como a fratura patológica dos ossos envolvidos, assimetria facial, entre outras (OLIVEROS-LOPEZ *et al.*, 2017).

A prevalência dos cistos maxilares inflamatórios varia de 52% a 68% dentre todos os cistos dos ossos gnáticos, acometendo mais homens e pessoas brancas e localização de maior incidência na maxila anterior (MENDONÇA *et al.*, 2017 e DURRANI *et al.*, 2018).

Os cistos residuais são geralmente assintomáticos, só sendo percebidos quando são secundariamente infectados, causando dor ou quando tomam grandes proporções sendo notados clinicamente pelo paciente como um aumento de volume incomum intra-oral ou na face, o que o leva a procurar assistência profissional do dentista (COSMA e CIMPEAN, 2018; DOS SANTOS *et al.*, 2019).

Os exames de imagem são solicitados para o estudo da lesão previamente à cirurgia, criando hipóteses diagnósticas de acordo com as características radiográficas e ajudando a determinar a melhor técnica de tratamento para a lesão, mas, a única forma de se obter o diagnóstico conclusivo é através da análise histopatológica de parte ou

preferencialmente de toda a lesão, o que determinará o prognóstico adequado (MENDONÇA *et al.*, 2017; RIOUX-FORKER *et al.*, 2019).

O tratamento mais adequado para os cistos odontogênicos depende do tipo de lesão, das suas dimensões e da colaboração do paciente com o tratamento escolhido, vários são descritos na literatura, dentre eles, o tratamento endodôntico para pequenas lesões nos ápices, além das técnicas cirúrgicas como a apicectomia, a curetagem, que consiste no ato de raspar a lesão do seu leito, a enucleação que consiste na retirada da lesão de forma que mantenha sua parede intacta (BILODEAU e COLLINS, 2017; OLIVEROS-LOPEZ *et al.*, 2017; RIOUX-FORKER *et al.*, 2019).

E por fim, as técnicas que são o enfoque do presente estudo, a descompressão que é a instalação através de sutura de um dispositivo que mantém a comunicação entre o interior da lesão e a cavidade bucal e a marsupialização, técnica em que é realizada uma sutura entre a parede do cisto e a mucosa bucal, com o mesmo objetivo da descompressão, manter uma comunicação contínua entre o interior do cisto e a cavidade oral proporcionando assim a diminuição da pressão intracística que faz o cisto se expandir. Após a cirurgia ocorre então a regressão em tamanho da lesão, permitindo que as estruturas a sua volta se recuperem e não sejam lesadas na cirurgia final para sua total enucleação. Ressalta-se que para os cistos residuais no qual o elemento dental não está mais presente, as técnicas cirúrgicas são as preconizadas (OLIVEROS-LOPEZ *et al.*, 2017; RIOUX-FORKER *et al.*, 2019).

Ainda sim, o paciente necessita de acompanhamento pós-operatório para preservação do caso. Sendo feita de modo radiográfico, é realizada para detecção precoce da recidiva da lesão, que é rara, porém, pode ocorrer (RESENDE *et al.*, 2017 e PEREIRA, *et al.*, 2019).

O presente trabalho tem o objetivo de relatar um caso clínico e discutir a opção cirúrgica mais apropriada para o tratamento das lesões císticas de grandes dimensões do complexo maxilofacial, além de trazer esclarecimentos a cerca da origem e nutrição desses cistos, que se tornam pontos importantes, pois, conhecer o mecanismo de crescimento das lesões influencia diretamente na tomada de decisão entre as técnicas cirúrgicas. Destaca-se também o processo de diagnóstico, desde a anamnese e o exame físico que são a partida para um bom plano de tratamento, passando pela interpretação dos exames complementares e obtendo-se o diagnóstico conclusivo através do exame histopatológico.

A escolha da técnica de tratamento mais apropriada para os cistos de grandes dimensões da região orofacial pode ser difícil para o clínico. Definir o tipo de lesão, diferir os critérios para a enucleação da lesão ou a descompressão/ marsupialização é por vezes

confuso. Assim, é importante esclarecer e discutir a visão dos autores para cada técnica, suas indicações, as vantagens e desvantagens de cada uma além da descrição de um caso de cisto residual de grande dimensão que rechaçou o assoalho do seio maxilar esquerdo e o tratamento escolhido, dando também visão para os profissionais sobre como proceder nos casos em que as lesões estão em íntimo contato com importantes estruturas anatômicas. Este artigo vem com o intuito de orientar os cirurgiões na tomada de decisão da melhor técnica, voltada especialmente para as características e especificidades de cada paciente, para chegar ao melhor prognóstico possível e resolução do quadro.

CASO CLÍNICO

Paciente, L.M.T.O. feoderma, 52 anos, compareceu ao serviço de Cirurgia Oral Menor do Centro Integrado de Educação Continuada – CIEC, queixando-se de aumento de volume do lado esquerdo do rosto e dor intermitente na mesma região. O paciente afirmou ser tabagista a mais de 20 anos. Durante a anamnese afirmou ter feito exodontia dos elementos da região há aproximadamente dois anos, onde já existia o aumento da face. Relatou ainda que outro profissional (ao qual encaminhou o paciente para a instituição) havia notado que existia uma raiz residual no local da lesão. Ao exame clínico foi constatada a assimetria da face esquerda, com abaulamento na região do osso maxilar, resistente à palpação. No exame intra-oral notou-se abaulamento, de consistência firme à palpação, na região vestibular equivalente ao segundo quadrante, onde se constatou que realmente o mesmo não possuía os elementos dentários. A mucosa na região era de coloração normal e não apresentava sinais flogísticos.

Na análise do exame radiográfico panorâmico foi constatada a existência de uma radiolucidez locular bem circunscrita na região do seio maxilar esquerdo. No exame de tomografia computadorizada há a presença de imagem elíptica, hipodensa localizada em seio maxilar esquerdo. A lesão apresentava-se comprometendo a cortical óssea da parede anterior e inferior do seio maxilar que se retraiu para dar lugar à lesão; a parede superior do seio não foi acometida, exibindo uma tabua óssea de espessura satisfatória. A lesão media cerca de 4,4 x 3,6 cm, de acordo com o exame de TC. Após a anamnese a análise dos exames de imagem propôs-se como hipótese diagnóstica cisto residual.

Figura 1 – A) Vista frontal da face do paciente; B) Perfil do lado direito; C) Perfil do lado esquerdo



Fonte: Elaboração da autora.

Figura 2 – Vista axial da face



Fonte: Elaboração da autora.

Figura 3 - Exame clínico intrabucal – abaulamento do fundo de vestíbulo esquerdo



Fonte: Elaboração da autora.

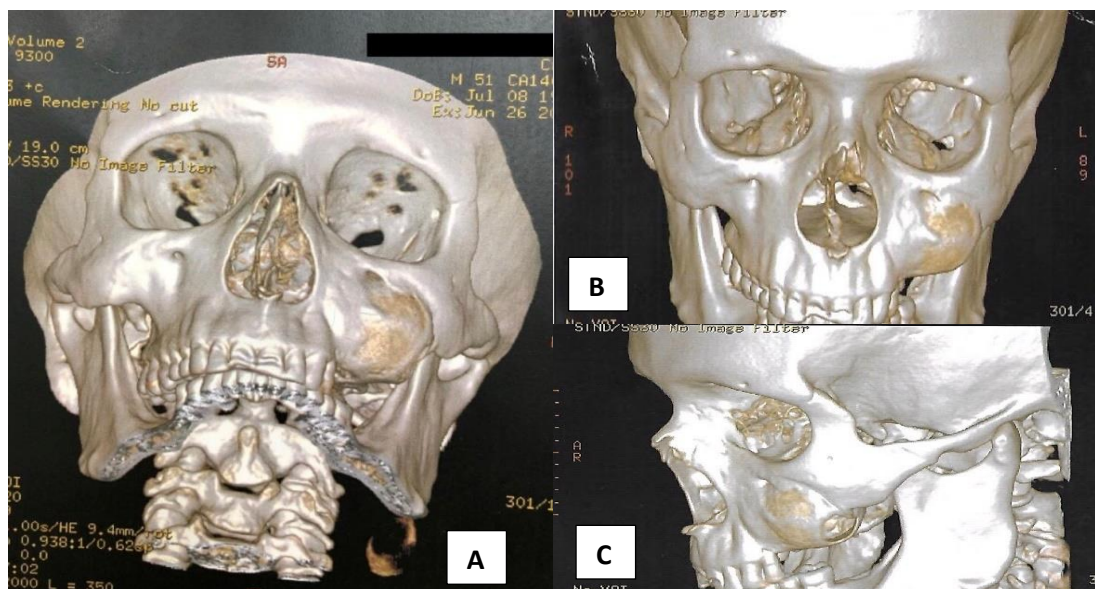
Figura 4 - Corte coronal da tomografia computadorizada inicial



Fonte: Elaboração da autora.

O tratamento de escolha proposto inicialmente foi a descompressão da lesão com dispositivo de borracha, dado seu tamanho e o acometimento do seio maxilar, considerando que a enucleação imediata da lesão estava contra-indicada, devido ao tamanho e à possibilidade de desenvolver algumas complicações como o envolvimento do seio maxilar. Deu-se início ao tratamento de acordo com as seguintes etapas: antisepsia bucal com clorexidina 0,12% e anestesia local infiltrativa dos nervos alveolar superior posterior, médio e anterior, palatino maior e nasopalatino; antes de começar o ato cirúrgico propriamente dito, fora feita a punção aspirativa que apresentou um líquido de coloração amarelo citrino, confirmando a hipótese de cisto de origem inflamatória.

Figura 5 - Reconstrução 3D da face evidenciando a lesão: A) e B) Vista frontal; C) Perfil esquerdo



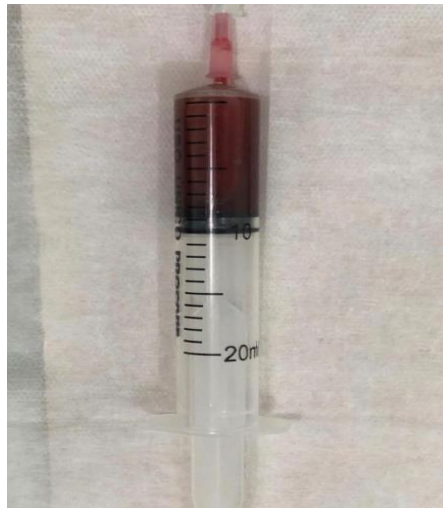
Fonte: Elaboração da autora.

Figura 6 - Anestesia local da região da cirurgia



Fonte: Elaboração da autora.

Figura 7 - Aspecto do material retirado na punção aspirativa



Fonte: Elaboração da autora.

Deu-se início ao procedimento de instalação do dispositivo descompressivo, através de incisão semilunar de Partsh, obteve-se acesso a cortical óssea anterior da maxila, e uma janela óssea fora confeccionada com broca cirúrgica esférica n.04, para ter acesso ao revestimento do cisto e acomodação da sonda de folley. Durante este momento um pequeno fragmento da lesão foi retirado para análise histopatológica inicial. Após instalação do dispositivo, o retalho foi repostado em posição e fechado através de sutura contínua com fio de seda 3-0.

Figura 8 - Medição do diâmetro da sonda para confecção de janela óssea



Fonte: Elaboração da autora.

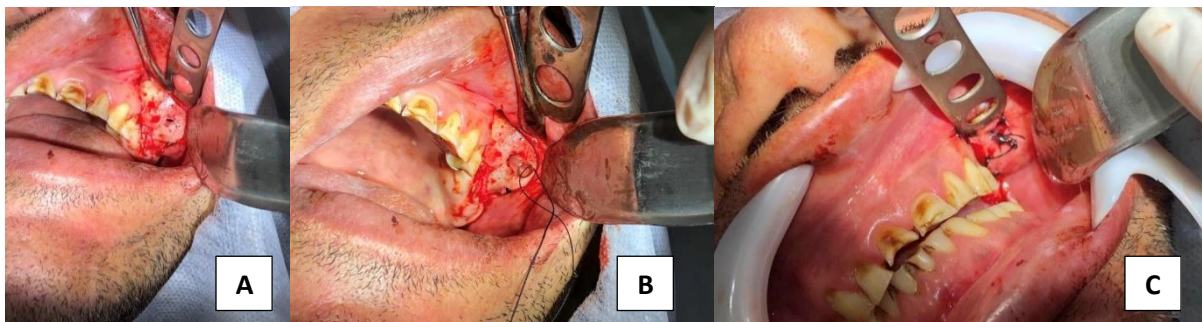
Figura 9 - Retalho de Partsh ou Semilunar



Fonte: Elaboração da autora.

O paciente obteve toda a orientação pós-operatória de cuidados com o dispositivo e com a ferida, como irrigação e higienização da área e prescrição de medicação anti-inflamatória (nimesulida 100mg de 12 em 12 horas por 3 dias) e analgésica (dipirona sódica 500 mg de 6 em 6 horas enquanto houvesse dor). Foi ainda orientado ao paciente que parasse de fumar, para não haver complicações pós-cirúrgicas.

Figura 10 - A) Confecção da janela óssea B) Instalação do dispositivo C) Sutura do retalho



Fonte: Elaboração da autora.

Após 14 dias, em consulta de retorno, o paciente apresentou um quadro de infecção da cirurgia e submersão do dispositivo nos tecidos. Para tratar a complicação, adotou-se o protocolo de irrigação com soro fisiológico 0,9% no local da cirurgia, que apresentou drenagem de conteúdo seropurulento, a retirada das suturas residuais e prescrição de antibiótico (amoxicilina 500 mg de 8 em 8 horas por 7 dias). Uma nova TC foi solicitada para localização do dispositivo.

Após a resolução do quadro de infecção e após constatar que o dispositivo se encontrava no interior da lesão, através da TC, planejou-se uma nova abordagem cirúrgica para retirada do dispositivo. Manteve-se a ideia de descomprimir a lesão, porém uma outra técnica foi adotada. Na segunda cirurgia, feita ainda em ambulatório, seguiu-se os seguintes passos, antissepsia bucal com clorexidina 0,12% e anestesia local dos nervos alveolar superior posterior, médio e anterior, confecção de retalho semilunar e maior exposição da cavidade patológica através da retirada de osso com um alveolótomo para possibilitar a visibilidade e procura do dispositivo no interior da lesão.

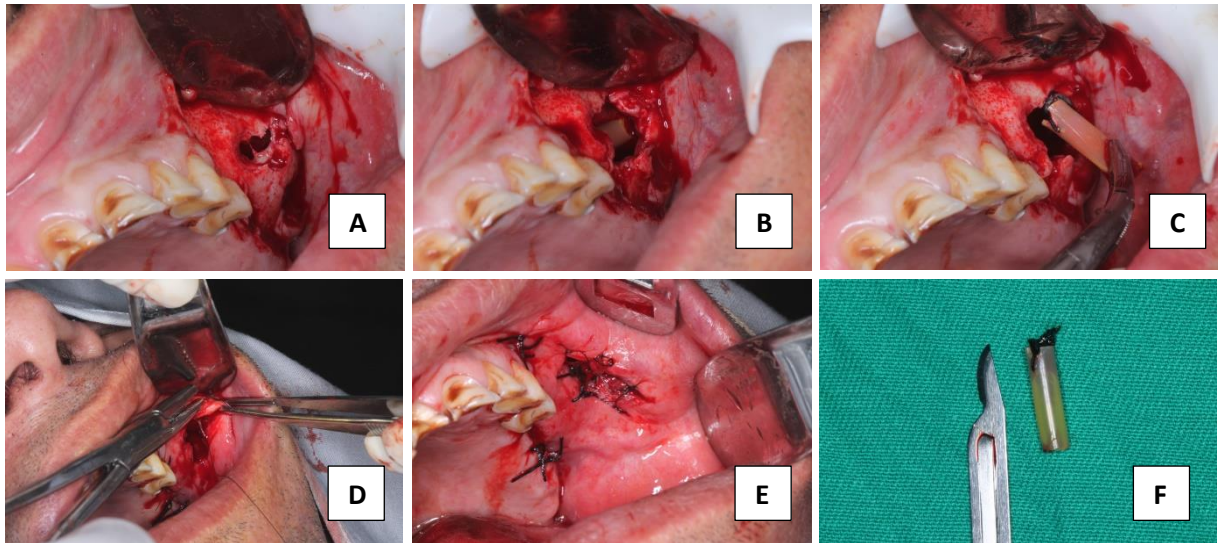
Figura 11 - TC pós-operatória evidenciando o dispositivo dentro da lesão: A) corte coronal B) Corte axial C) Corte sargital



Fonte: Elaboração da autora.

Após sua retirada, optou-se pela adoção da técnica de marsupialização, que também possui o objetivo de diminuir a lesão lentamente. Foi então feita a sutura da parede da cavidade cística à mucosa bucal com fio de nylon 5-0. Com o termino da cirurgia, as orientações de irrigação e higiene foram reforçadas, além do aconselhamento da importância de cessar o habito do tabagismo e a medicação prescrita fora a mesma da cirurgia inicial, anti-inflamatório (nimesulida 100mg de 12 em 12 horas por 3 dias) e analgésico (dipirona sódica 500 mg de 6 em 6 horas enquanto houvesse dor) com adição de mais 7 dias de antibiótico (amoxicilina 500 mg de 8 em 8 horas) por conta da possibilidade de nova infecção da ferida.

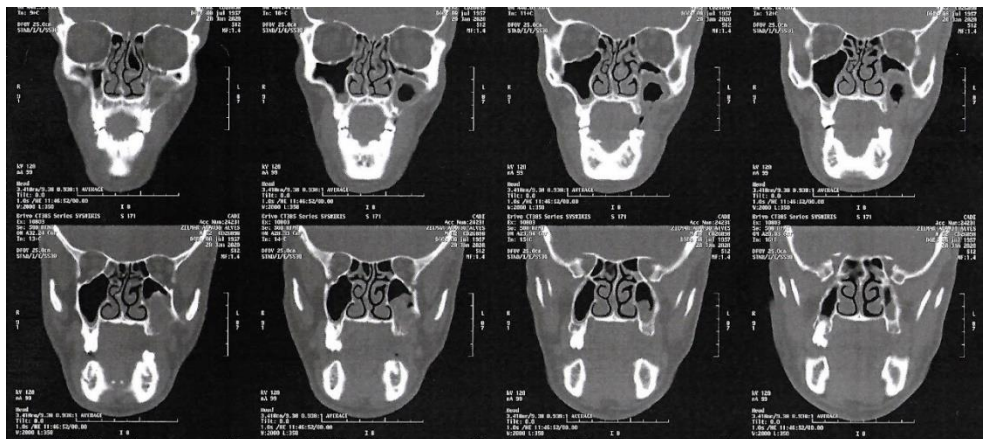
Figura 12 - A) Retalho e exposição da cavidade inicial B) Maior abertura da cavidade para expor o dispositivo C) Retirada do dispositivo com pinça Kelly curva D) Sutura das paredes do cisto à mucosa bucal E) Aspecto final da marsupialização e F) Dispositivo retirado dos tecidos



Fonte: Elaboração da autora.

Em exame de tomografia realizada 7 meses depois da segunda cirurgia, para acompanhamento periódico, constatou-se a diminuição da lesão, porém, os autores decidiram que ainda há a possibilidade de maior redução antes que seja realizada a cirurgia de enucleação e resolução completa da patologia.

Figura 13 - TC após 7 meses de cirurgia por técnica de marsupialização – corte coronal



Fonte: Elaboração da autora.

DISCUSSÃO

Em estudo realizado por Kammer, Mello e Rivero (2020) na Universidade Federal de Santa Catarina, um total de 406 casos de cistos dos ossos gnáticos foram selecionados,

desses, 67% eram de origem inflamatória e 11,03% deles eram residuais. O mesmo estudo mostrou a menor prevalência dos cistos inflamatórios em pessoas mais jovens, e a maior prevalência desses cistos na maxila o que também é notado no caso descrito, onde o paciente já se encontra na 5ª década de vida, quando a prevalência de cistos inflamatórios é maior e com localização na hemimaxila esquerda.

Outras características semelhantes encontradas foram o sexo, sendo o masculino o mais acometido (54,72% dos cistos inflamatórios analisados) e a característica radiográfica unilocular que representa 100% dos cistos inflamatórios incluídos na pesquisa (KAMMER; MELLO; RIVERO, 2020).

Geralmente os cistos são menores que 1 cm em sua maior dimensão, porém, podem tomar grandes dimensões, causando espessamento da cortical óssea e deslocamento de dentes vizinhos. Na maxila pode ocorrer o envolvimento do seio maxilar parcial ou totalmente, assim como o envolvimento da cavidade nasal; No caso referido o paciente não apresentava desvio do septo nem acometimento da cavidade nasal, mas mostrava um espessamento da cortical da parede anterior e soalho do seio maxilar causado pelo crescimento excessivo da lesão (OLIVEROS-LOPEZ *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018; PROCACCI *et al.*, 2018; SHANTI *et al.*, 2020).

Mendonça *et al.* (2017) descrevem como possíveis diagnósticos diferenciais o defeito cirúrgico periapical, o cisto ósseo traumático, o granuloma central de células gigantes entre outras lesões que estão associadas ao órgão dental vital porém, ainda sim foram consideradas mesmo que não houvesse a presença de elementos dentais relacionados à lesão.

É importante também considerar as lesões com potencial de malignidade, principalmente se o paciente possui em sua história fatores que podem contribuir para seu desenvolvimento, como o tabagismo, a exposição solar, o etilismo, dentre outros. No caso descrito o paciente foi tabagista por muitos anos, o que pede atenção especial para a detecção de células anormais no histopatológico da lesão mesmo que ela se assemelhe a um cisto (MENDONÇA *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018).

Segundo Mendonça *et al.* (2017), cada lesão tem uma técnica específica de tratamento e a escolha da melhor dentre elas requer a análise do tipo de cisto, das suas características radiográficas, da sua localização e conseqüentemente da sua relação com as estruturas anatômicas e da sua progressão. O sucesso vem com a execução de um plano de tratamento assim como da familiarização do cirurgião com a técnica cirúrgica além do conhecimento da anatomia orofacial.

É consenso entre os autores que as técnicas cirúrgicas de marsupialização, enucleação e/ou curetagem são as mais apropriadas para o tratamento cirúrgico dos cistos radiculares dos ossos gnáticos. O tratamento endodôntico pode também ser adotado nos casos de pequenas lesões, ou a associação da técnica de enucleação com a técnica de apicectomia, também intitulada cirurgia paraendodôntica, para grandes lesões que possuem o elemento dental viável para reabilitação (MENDONÇA *et al.*, 2017; RESENDE *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018).

Mendonça *et al.* (2017) e Resende *et al.* (2017), realizaram previamente à cirurgia a técnica da punção aspirativa com agulha fina para detectar o material existente na cavidade patológica e relatam um líquido descrito como turvo com coloração amarelo citrino ou ainda líquido amarelado com traços de sangue, mesmo aspecto encontrado na punção aspirativa realizada no paciente do caso descrito. Silva *et al.* (2018), realizaram também o esfregaço do líquido intracístico colhido e observaram a presença de grande quantidade de hemácias junto a presença de poucos neutrófilos.

Cosma e Cimpean (2018) indicam o tratamento cirúrgico dos cistos radiculares com posterior anatomopatológico. Para eles, a melhor abordagem de lesões de grandes dimensões é a cirurgia sob anestesia geral. No presente caso, o tratamento foi feito inicialmente com anestesia local para realizar a marsupialização e só após a diminuição da lesão optou-se por realizar a sedação inalatória com óxido nítrico para enucleação do cisto em ambulatório.

Pereira *et al.* (2019), relataram um caso de cisto periapical de grandes dimensões em hemimaxila esquerda tratado por descompressão associada à exodontia dos focos que causavam a infecção. Após acompanhamento de 6 meses da técnica houve diminuição da lesão que foi enucleada sob anestesia geral tendo bons resultados pós-operatórios; o acompanhamento de 36 meses mostrou total neoformação óssea da região.

Pereira *et al.* (2019) aborda ainda as vantagens de se fazer uma enucleação sem uma descompressão ou marsupialização prévia para diminuição do cisto. Segundo eles, alguns autores preferem diretamente a enucleação por motivos de não precisarem da cooperação do paciente para o sucesso do caso uma vez que o mesmo precisaria manter uma higiene bucal excelente e manter a irrigação copiosa da lesão além de diminuir o tempo de tratamento e citam também outras possíveis vantagens como a neoformação óssea mais rápida.

Diante disso também se discute as complicações que podem acontecer quando se executa a enucleação de uma lesão de grandes dimensões. A formação de um coágulo muito

grande e desorganizado no lugar da lesão pode favorecer a formação de uma infecção, assim como pode ocorrer um defeito ósseo e perda do contorno ósseo decorrente da retirada abrupta da lesão (PEREIRA, *et al.*, 2019).

Oliveros-Lopez *et al.* (2017) conduziram uma pesquisa a cerca da taxa de diminuição dos cistos pela técnica de descompressão, onde 23 pacientes com indicação da técnica foram operados e acompanhados até que os cirurgiões tivessem certeza que a enucleação da lesão não afetaria outras estruturas anatômicas. Após as análises radiográficas, os autores concluíram que a taxa de descompressão em mm^2 para os cistos radiculares inflamatórios está, em média, entre $-13,79 \pm 6,47 \text{ mm}^2$ por mês, tendo a mandíbula melhor resposta à técnica e pacientes após os 40 anos de idade menor resposta quando comparados a pacientes antes dos 40 anos. Os autores destacam também a ótima neoformação óssea após a utilização da técnica.

Cosma e Cimpean (2018) relatam que as complicações são passíveis de acontecer nessas técnicas assim como em qualquer outra cirurgia, tais como, hemorragia, infecção e nesse caso em específico a comunicação bucosinusal por conta da íntima relação da lesão do paciente com o seio maxilar esquerdo.

A técnica da descompressão cirúrgica reduz a possibilidade de comprometer estruturas anatômicas importantes e diminui a chance de danos aos nervos adjacentes, entretanto também possui desvantagens como a necessidade de cooperação do paciente, a possível inflamação da mucosa alveolar, a persistência de defeito cirúrgico na área de inserção do dreno além das possibilidades de desenvolvimento de infecção aguda ou crônica e submergência do tubo no tecido (OLIVEROS-LOPEZ *et al.*, 2017; RESENDE *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018).

Das complicações citadas, duas ocorreram durante o tratamento do referido caso, foram elas, a infecção aguda do local da cirurgia, com resolução por meio de irrigação copiosa da ferida com soro fisiológico 0,9% e prescrição do antibiótico amoxicilina (500 mg) por sete dias, e a submergência do tubo para dentro da cavidade cística, que fora retirado por meio de nova abordagem cirúrgica e adoção da técnica de marsupialização.

Pereira *et al.* (2019) recomendam que além da irrigação da lesão o paciente pode fechar o dreno, instalado no procedimento de descompressão, antes das refeições para evitar a entrada de alimentos, além do acompanhamento periódico do profissional para investigar presença de infecção e analisar radiograficamente o tamanho da lesão.

Mendonça *et al.* (2017) destacam que as orientações pós-operatórias consistem na atenção à higiene bucal, com cuidado para que não seja feita em cima da área da incisão para

não haver sangramento, repouso, dieta líquida e pastosa nas primeiras 48 horas. O autor relata ainda a prescrição de enxague bucal com digluconato de clorexidina 0,12%.

Como prescrição medicamentosa, Procacci *et al.* (2018) utilizaram como medicação antibiótica pós-operatória amoxicilina associada ao ácido clavulânico. Já Mendonça *et al.* (2017) realizaram prescrição pré-operatória intra-hospitalar profilática de Cefalotina (1g) e Dexametasona (8mg) e para o pós-operatório foram prescritos Amoxicilina 500 mg, de oito em oito horas (durante 3 dias), Nimesulida 100 mg, de doze em doze horas (por 3 dias), e Dipirona sódica 500 mg de seis em seis horas (por 1 dia).

Cosma e Cimpean (2018) relataram que com três meses já havia redução da área radiolúcida antes ocupada pelo cisto. Mendonça *et al.* (2017) relatou neoformação óssea evidente e redução da lesão após 4 meses de pós-operatório e após 18 meses radiografia panorâmica mostrou a completa regeneração.

Durrani *et al.* (2018) conduziram uma série de avaliações a cerca das características histopatológicas mais prevalentes nos cistos radiculares e ceratocistos odontogênicos, em pacientes de dois hospitais da cidade de Peshawar. A amostra consistiu em 70 casos dos quais 48 eram de cistos radiculares e concluiu-se que as características histopatológicas mais prevalentes no epitélio são os micro-abcessos presentes em 33.3% dos casos, além da presença de cristas epiteliais no tecido conjuntivo em 81.5% dos casos. Já na cápsula dos cistos as características mais prevalentes são um estroma frouxo em 83.3% dos casos, hemorragia em 45.83% dos casos e inflamação crônica em 81.25% das amostras. Cerca de 64,5% dos cistos possuíam um revestimento epitelial espesso constituído por 10 a 50 células sobrepostas. A transformação maligna é rara mas deve ser sempre considerada ao analisar a lesão.

CONCLUSÃO

Os cistos maxilofaciais possuem, atualmente, origem e comportamento conhecidos, o que possibilita dar hipóteses diagnósticas com base na história clínica e exames complementares como as radiografias ou TC, além de determinar se a escolha do tratamento foi apropriada através do exame histopatológico.

Os cistos de origem inflamatória tem principal origem em infecções advindas dos processos cariosos. Por esse motivo, tornam-se as lesões mais comuns dos ossos gnáticos e na maioria das vezes são tratados endodonticamente ou são curetadas do alvéolo após a exodontia do elemento, sendo o tratamento relativamente simples.

Nos casos dos cistos de grandes dimensões, nota-se o quão importante é o diagnóstico precoce, uma vez que essas lesões são assintomáticas e acabam desenvolvendo-se silenciosamente, só sendo percebidas pelo paciente quando já estão muito grandes, o que torna o tratamento mais invasivo ou demorado.

As lesões inflamatórias dos ossos gnáticos podem ser tratadas através de diversas técnicas cirúrgicas como a marsupialização, descompressão, enucleação e curetagem, porém, cada uma tem uma indicação apropriada, dependendo das condições locais e gerais do paciente. Assim, para o tratamento de lesões císticas de grandes dimensões fora demonstrado através do relato de caso que a melhor técnica consiste na marsupialização ou descompressão porque permite que a lesão diminua e não traga grandes complicações quando excisada por completo, levando a resolução com sucesso até o presente momento.

REFERÊNCIAS

- BILODEAU, Elizabeth Ann; COLLINS, Bobby M. Odontogenic cysts and neoplasms. **Surgical pathology clinics**, v. 10, n. 1, p. 177-222, 2017.
- CARVALHO, Guereth Alexanderson Oliveira *et al.* Etiopatogenia e diagnóstico de cistos odontogênicos inflamatórios: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e671974797-e671974797, 2020.
- COSMA, Sorina; CIMPEAN, Sorin. Surgical Resection of Odontogenic Inflammatory Maxillary Cyst: Case Report and Review of Literature. **POJ Dent Oral Care**, v. 2, n. 1, p. 1-5, 2018.
- DA SILVA, Iago Demétrio *et al.* Cistos odontogênicos inflamatórios e de desenvolvimento: estudo observacional e retrospectivo de 23 anos. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 61, n. 1, p. 4-10, 2020.
- DAVIS, Eric M. A Review of the Epithelial Cell Rests of Malassez on the Bicentennial of Their Description. **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 35, n. 4, p. 290-298, 2018.
- DOS SANTOS, Luis Claudio Cardoso *et al.* Abordagem cirúrgica de cisto residual infectado em mandíbula: relato de caso. **Revista Uningá**, v. 56, n. S3, p. 113-118, 2019.
- DURRANI, Sofia *et al.* Histopathological evaluation of odontogenic keratocysts and radicular cysts In Peshawar. **Pakistan Oral & Dental Journal**, v. 38, n. 2, p. 164-168, 2018.
- GUARALDI, Kérseny Da Silva; HERINGER, Eulmar Marques. Tratamento do cisto periapical pela técnica de marsupialização. **Cadernos de Odontologia do Unifeso**, v. 1, n. 2, 2020.
- KAMMER, Pedro Vitali; MELLO, Fernanda Weber; RIVERO, Elena Riet Correa. Comparative analysis between developmental and inflammatory odontogenic cysts: retrospective study and literature review. **Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 24, n. 1, p. 73-84, 2020.
- MENDONÇA, Dannilo Wiklymber Roldao *et al.* Tratamento cirúrgico de cisto radicular em maxila: relato de caso. **Archives Of Health Investigation**, v. 6, n. 8, 2017.
- OLIVEROS-LOPEZ, Luis *et al.* Reduction rate by decompression as a treatment of odontogenic cysts. **Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal**, v. 22, n. 5, p. e643, 2017.
- PEREIRA, Jaiane Aparecida Ribas *et al.* Tratamento cirúrgico de cisto periapical inflamatório de grande extensão em maxila: relato de caso. **RSBO: Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 16, n. 1, 2019.

PROCACCI, P. *et al.* Trans-nasal endoscopic and intra-oral combined approach for odontogenic cysts. **Acta Otorhinolaryngologica Italica**, v. 38, n. 5, p. 439, c., 2018.

RESENDE, Maráisa Aparecida Pinto *et al.* Tratamento cirúrgico e conservador de cisto periapical de grande proporção: relato de caso. **HU Revista**, v. 43, n. 2, p. 191-196, 2017.

RIOUX-FORKER, Dana *et al.* Odontogenic cysts and tumors. **Annals of plastic surgery**, v. 82, n. 4, p. 469-477, 2019.

SHANTI, Rabie M. *et al.* Multidisciplinary approaches to odontogenic lesions. **Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery**, v. 28, n. 1, p. 36-45, 2020.

SILVA, Ricardo Natã Fonseca *et al.* Tratamento de cisto radicular de grande extensão: relato de caso clínico. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 27, n. 80, 2018.

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

1

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Comitê de Ética em pesquisa do Centro Universitário Dom Bosco
Av. Colares Moreira, 443 - Jardim Renascença, São Luís - MA, CEP:
65075-441; Fone: (98) 4009 -7090

Título do Estudo: TRATAMENTO DE CISTO RESIDUAL DE GRANDES DIMENSÕES EM MAXILA: relato de caso clínico.

Pesquisador Responsável: Cicero Newton Lemos Felício Agostinho

1. Natureza do estudo: O Senhor (a) está sendo convidado a participar de um estudo do tipo Relato de Caso. A proposta dessa pesquisa é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

2. Objetivo do estudo: Relatar o caso de um paciente com lesão patológica extensa em maxila do lado esquerdo, para apresentação em forma de trabalho de conclusão de curso e posteriormente publicação em revistas e/ou apresentação em congressos para divulgação de conhecimento científico aos profissionais da área e demais interessados. Após entender e concordar em participar, serão realizadas consultas periódicas, avaliação dos seus exames e acompanhamento do seu caso.

3. Participantes do estudo: Como se trata de um estudo descritivo para relato de um caso pontual, você é o único participante da pesquisa.

4. Envolvimento do estudo: a sua participação no referido estudo será no sentido de fornecer informações sobre sua evolução clínica. Para isso, precisaremos acessar seu prontuário.

5. Riscos: os riscos envolvidos em estudos do tipo relato de caso seriam os danos morais relativos à exposição da identidade do paciente e riscos inerentes ao procedimento cirúrgico.

Entretanto, esta pesquisa obedece aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente os pesquisadores terão conhecimento dos dados e será garantido o anonimato. Quanto aos riscos relacionados ao procedimento, podem-se citar infecção, comunicação buccossinusal e persistência do defeito cirúrgico, estando a equipe de pesquisadores preparada para solucionar prontamente qualquer destas intercorrências sem qualquer custo ao paciente.

O risco de exposição e contaminação pelo vírus da doença covid-19 existe, porém, serão tomadas todas as precauções cabíveis para diminuir as chances de contágio no ambiente do consultório odontológico, tais como, atendimento com hora marcada para evitar aglomerações com outros pacientes, uso de todos os EPI's necessários tanto para o paciente (gorro, propé) quanto para a equipe (máscaras PFF2, gorro, propés, óculos de proteção, protetor facial e avental descartável). Cuidados relativos à higienização do local de atendimento e esterilização dos materiais a serem utilizados no paciente. A não aceitação deste termo, não irá de forma alguma influenciar ou alterar o seu tratamento e nem o seu relacionamento com a equipe médica e de apoio.

6. Benefícios: Será proporcionado ao paciente resultados estéticos e funcionais, além de benefícios para a comunidade através da publicação de caso clínico.

7. Pagamento: O Sr. não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Consentimento Livre e Esclarecido

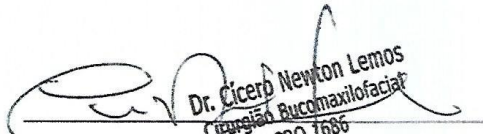
Li e entendi o documento de consentimento e o objetivo do estudo, bem como a importância deste estudo, seus possíveis benefícios e riscos. Tive oportunidade de perguntar sobre o estudo e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas. Entendo que estou livre para decidir não participar desta pesquisa.

Eu autorizo a utilização dos meus registros médicos (prontuários médico) pelo pesquisador, autoridades regulatórias e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição.

Receberei uma via assinada e datada deste documento. Entendo que ao assinar este documento, não estou abdicando de nenhum de meus direitos legais.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

São Luis, 07 de Outubro de 2020


Dr. Cicero Newton Lemos
Cirurgião Bucocomaxilofacial
CRO 1686


Pesquisador (a) responsável

Prof. Dr. Cicero Newton Lemos Felício Agostinho

CRO-MA (1686)

Contato: (98) 9 8205-5454

Rodolfo Adriano Rocha Ferraz
Cirurgia e Traumatologia
CRO-MA (2536)

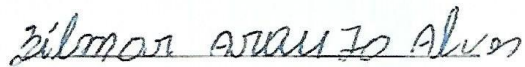


Pesquisador responsável

Prof. Rodolfo Adriano Rocha Ferraz

CRO-MA (2536)

Contato: (98) 9 81981113



Assinatura do participante