

ABORDAGEM CIRÚRGICA INTEGRADA E DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL NO TRATAMENTO DO CISTO DO DUCTO NASOPALATINO: RELATO DE CASO

INTEGRATED SURGICAL APPROACH AND DIFFERENTIAL DIAGNOSIS IN THE TREATMENT OF NASOPALATINE DUCT CYST: A CASE REPORT

LILLYAN CATARINE DA SILVA RODRIGUES¹, KAROLINE TAVARES^{1*}, MARCELLA MARIA PINNA LOPES², LORENZO MENDONÇA PINTO², MARIAH DA SILVA SANTOS², DANIEL COHEN GOLDEMBERG², FABIANO LUIZ HEGGENDORF²

1. Faculdade de Odontologia Afya Universidade UNIGRANRIO, Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160, bloco C, 2º andar – 25 de agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brazil; 2. Programa de Pós-Graduação em Odontologia Afya Universidade UNIGRANRIO, Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160, bloco C, 2º andar – 25 de agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brazil.

Faculdade de Odontologia Afya Universidade UNIGRANRIO, Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160, bloco C, 2º andar, 25 de agosto, Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil. tavaresskarol@gmail.com

Recebido em 10/11/2025. Aceito para publicação em 23/11/2025

RESUMO

Este relato de caso objetivou descrever e avaliar a eficácia do manejo cirúrgico integrado de uma lesão complexa do canal nasopalatino, associada a reabsorções radiculares avançadas, por meio da enucleação e reconstrução imediata do defeito ósseo com Regeneração Óssea Guiada (ROG), visando a preservação anatômica e funcional da maxila anterior. Paciente masculino, 21 anos, com histórico de trauma dentário e tratamento endodôntico múltiplo, foi avaliado por meio de tomografia computadorizada de feixe cônico, radiografias periapicais e exame histopatológico após biópsia. O tratamento consistiu na enucleação cirúrgica da lesão associada à regeneração óssea guiada (ROG) para reconstrução do defeito ósseo, juntamente com retratamento endodôntico dos dentes afetados. Radiografias e tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) revelaram lesões císticas associadas à dilatação do canal nasopalatino e reabsorções radiculares invasivas classes 2 a 4, de Heithersay. O exame histopatológico evidenciou infiltrado inflamatório misto com predomínio agudo, sugerindo processo infecioso ativo, contrariando o diagnóstico inicial de cisto do ducto nasopalatino. O tratamento cirúrgico integrado de enucleação, retratamento endodôntico e ROG demonstrou ser uma abordagem assertiva para gerenciar uma patologia complexa e multifatorial, onde a inflamação de origem endodôntica e o trauma dentário se associaram à dilatação do canal nasopalatino. O resultado histopatológico confirmou a natureza inflamatória dominante da lesão, sugerindo uma origem dentária.

PALAVRAS CHAVES: Cisto nasopalatino; Diagnóstico diferencial; Enucleação cirúrgica; Lesão não odontogênica; Regeneração óssea guiada; Tratamento conservador.

ABSTRACT

This case report aimed to describe and evaluate the effectiveness of integrated surgical management of a complex nasopalatine canal lesion associated with advanced root resorption, through enucleation and immediate reconstruction

of the bone defect with Guided Bone Regeneration (GBR), aiming at the anatomical and functional preservation of the anterior maxilla. A 21-year-old male patient with a history of dental trauma and multiple endodontic treatments was evaluated using cone-beam computed tomography, periapical radiographs, and histopathological examination after biopsy. Treatment consisted of surgical enucleation of the lesion associated with guided bone regeneration (GBR) for reconstruction of the bone defect, along with endodontic retreatment of the affected teeth. Radiographs and cone-beam computed tomography (CBCT) revealed cystic lesions associated with dilation of the nasopalatine canal and invasive root resorptions, Heithersay classes 2 to 4. Histopathological examination revealed a mixed inflammatory infiltrate with a predominantly acute component, suggesting an active infectious process, contradicting the initial diagnosis of a nasopalatine duct cyst. Integrated surgical treatment involving enucleation, endodontic retreatment, and guided bone regeneration (GBR) proved to be an effective approach for managing a complex and multifactorial pathology, where inflammation of endodontic origin and dental trauma were associated with dilation of the nasopalatine canal. The histopathological result confirmed the dominant inflammatory nature of the lesion, suggesting a dental origin.

KEYWORDS: Nasopalatine cyst; Differential diagnosis; Surgical enucleation; Non-odontogenic lesion; Guided bone regeneration; Conservative treatment.

1. INTRODUÇÃO

O cisto do ducto nasopalatino classificado como um cisto não odontogênico da cavidade oral, localizado no seio paranasal, possui uma condição rara, onde se tem incidência de até 1% da população com predileção do gênero masculino. Na maioria das vezes são assintomáticos, podendo apresentar edema simétrico na região anterior palatina, fistula e drenagem na proeminência da papila incisiva associado a dor¹. Detectado por exames de rotina e radiograficamente, se apresenta como uma lesão radiolúcida circunscrita unilocular². Em parte dos casos, a lesão caracteriza-se de

forma arredondada ou ovalada, se assemelhando a uma pera invertida ou a um coração². Sua patogênese e etiologia são incertas, mas atualmente acredita-se que este tipo de cisto tem início a partir da proliferação dos remanescentes epiteliais do ducto nasopalatino, estrutura que liga a cavidade bucal com a cavidade nasal na região do canal incisivo e eventos traumáticos ou infecção bacteriana podem contribuir para o seu desenvolvimento³.

Localizado nas regiões mais anteriores do canal, associado ao canal incisivo ou próximo a ele, ou atrás do processo alveolar dos incisivos centrais superiores até a porção média do palato duro, o cisto do ducto nasopalatino tende a promover uma remodelação ou reabsorção da região, sua expansão pode acarretar na divergência das raízes dos incisivos superiores e, em casos mais graves, pode levar à reabsorção radicular⁴, causar pressão no nervo nasopalatino, acarretando em quadros persistentes de dor, e comprometer estruturas anatômicas como os ramos das artérias descendentes palatinas e esfeno palatinas e as glândulas secretoras de muco⁵.

A conduta terapêutica inclui a marsupialização seguida de um período de preservação após realização da enucleação, com prognóstico favorável quando tratada de maneira correta⁵. A extensão da lesão é determinante na escolha do tratamento, podendo ser realizada a biópsia excisional em casos de menor dimensão⁶. Quanto ao defeito ósseo originário de tais procedimentos, pode ser indicado o preenchimento da loja óssea após a enucleação⁶.

Embora sua evolução seja lenta, o crescimento do cisto pode levar a redução da espessura da cortical óssea, principalmente quando há expansão intraóssea, podendo causar fenestração ou até deslocamento de estruturas adjacentes. Entretanto, neste processo, não ocorre reabsorção radicular significativa dos dentes vizinhos, uma vez que o cisto não está intimamente ligado às raízes dentárias⁷.

Um possível diagnóstico diferencial para o cisto do ducto nasopalatino inclui outras lesões da região anterior da maxila, como o cisto palatino mediano (CPM), que se localiza na linha média do palato duro, posteriormente ao canal incisivo. A semelhança radiográfica entre essas entidades torna indispensável a correlação dos achados clínicos e de imagem para o diagnóstico preciso⁶. O cisto do ducto nasopalatino acomete predominantemente homens adultos entre a quarta e sexta décadas de vida, sem predileção racial definida⁷. Já o CPM apresenta duas teorias principais de origem: uma relaciona-se a células epiteliais retidas na linha de fusão dos processos nasal lateral, nasal mediano e maxilar; a outra sugere derivação do epitélio do ducto nasolacrimal⁷. Ambas as lesões apresentam crescimento lento e curso geralmente assintomático, podendo ocasionar aumento de volume discreto na região anterior do palato ou desconforto local. O tratamento indicado consiste na remoção cirúrgica completa, com prognóstico favorável⁸⁻¹⁰.

Histologicamente, o cisto radicular diferencia-se do

CDN por sua natureza inflamatória, decorrente da necrose pulpar, localizando-se no ápice radicular e frequentemente associado à reabsorção dentária. Em contraste, o CDN é uma lesão não odontogênica que se origina de remanescentes epiteliais do ducto nasopalatino, situada na linha média da região anterior da maxila, geralmente sem relação com processos infecciosos dentários. O tratamento do cisto radicular baseia-se na terapia endodôntica, podendo requerer enucleação cirúrgica em casos de persistência. Já o CDN é manejado por meio de enucleação cirúrgica, apresentando excelente prognóstico e baixa taxa de recidiva⁹. Histologicamente, o CDN pode apresentar diferentes tipos de epitélio, escamoso estratificado não queratinizado¹¹, pseudoestratificado colunar ciliado, colunar simples ou cuboidal simples, podendo coexistir mais de um padrão epitelial em uma mesma lesão, em função da localização em relação às cavidades nasal e oral¹².

Portanto, é imprescindível a realização de uma avaliação integrada, contemplando os exames clínico, imaginológico e histopatológico, para a confirmação definitiva do diagnóstico da lesão. A associação criteriosa desses elementos é fundamental para a escolha de uma abordagem terapêutica eficaz e duradoura, reduzindo significativamente as chances de recorrência da patologia¹³.

Apesar de ser uma lesão relativamente comum, o cisto do ducto nasopalatino pode ser confundido com outras patologias da região anterior da maxila, como os cistos radiculares, o que pode resultar em diagnósticos equivocados e tratamentos desnecessários^{6,14}.

Este relato de caso objetivou descrever e avaliar a eficácia do manejo cirúrgico integrado de uma lesão complexa do canal nasopalatino, associada a reabsorções radiculares avançadas, por meio da enucleação e reconstrução imediata do defeito ósseo com Regeneração Óssea Guiada (ROG), visando a preservação anatômica e funcional da maxila anterior.

2. CASO CLÍNICO

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade sob número 6.164.229.

Paciente masculino, leucoderma, 21 anos, procurou atendimento na clínica de traumatismo dentário do projeto de extensão do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Afya Unigranrio, relatando histórico de acidente ciclístico ocorrido há 07 anos, no qual sofreu queda com impacto contra o meio-fio, resultando em avulsão dos dentes 11 e 21, sendo realizada reimplantação dos elementos dentários avulsionados, seguida de esplintagem e tratamento endodôntico do dente 13 ao 22.

Na Primeira Avaliação Tomográfica (Fig. 1), o exame tomográfico computadorizado de feixe cônico (TCFC) revelou um complexo quadro patológico na região anterior da maxila, caracterizado por múltiplas alterações estruturais e reabsortivas. O elemento dentário 13 apresentou tratamento endodôntico prévio associado à lesão periapical na região radicular e

presença de material obturador aquém do ápice (Figura 1 A.1 e A.2, seta azul). No septo interdental entre os elementos 13 e 12, observou-se formação cística com presença de material radiopaco (Figura 1 B.1 e B.2, seta vermelha), estendendo-se até o elemento dentário 12 (Figura 1 C.1, D.1 e D.2, seta vermelha). Já o elemento dentário 12 evidenciou tratamento endodôntico observando-se extensa reabsorção cervical invasiva estendendo-se ao terço cervical radicular, classificada como Classe 2 segundo Heithersay (lesão invasiva bem delimitada próxima à câmara pulpar coronária, com pouca extensão para a dentina radicular) e 2cp segundo Patel (extensão corono-apical subcrestal, desde o terço coronal da raiz até a crista óssea com extensão circumferencial entre 180° e 270° (C) e envolvimento pulpar (p)) em fase reabsortiva com porta de entrada supracrestal e por mesial (Figura. 1 D.1 e D.2, seta verde), compatível com reabsorção radicular por substituição.

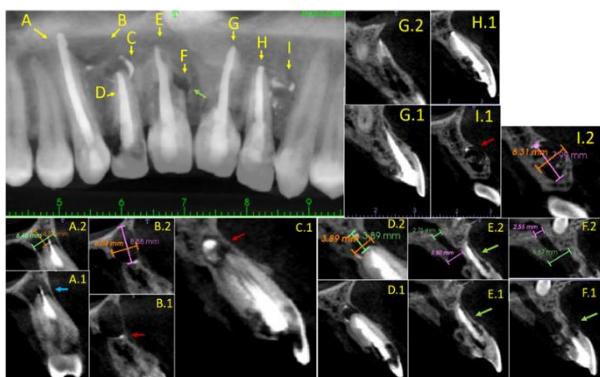


Figura 1. Tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) da região anterior da maxila. Elemento 13 (A - A.2) apresentando tratamento endodôntico, lesão periapical e material obturador aquém do ápice (seta azul). Lesão no septo interdental entre elementos 13 e 12 (B - B.2) com presença de material radiopaco (seta vermelha). Extensão da lesão (C, C.1, D, D.1 e D.2) no elemento dentário 12 (seta vermelha) até o elemento dentário 11 (F), visualizando-se uma reabsorção cervical invasiva (seta verde). Elemento 11 (E - F.2) demonstrando reabsorção cervical invasiva e extensa dilatação do canal nasopalatino. Elemento 21 (G - G.2) apresentando reabsorção cervical invasiva e perda da cortical óssea vestibular. Elemento 22 (H e H.1) demonstrando reabsorção cervical invasiva. Formação cística (I - I.2) no septo interdental entre elementos 22 e 23 com fragmentos radiopacos (seta vermelha).

O elemento dentário 11 (Fig. 1 E.1 e E.2, seta verde) apresentou conduto radicular acometido por reabsorção cervical invasiva se estendendo até o terço apical da raiz, classificada como Classe 4 segundo Heithersay, caracterizada por ampla lesão invasiva que ultrapassa o terço cervical da raiz. De acordo com a classificação tridimensional de Patel, a lesão foi categorizada como 4dp, indicando extensão corono-apical até o terço apical (4), acometimento circumferencial superior a 270° (d), ou seja, praticamente toda a circunferência radicular envolvida, e envolvimento pulpar (p). A lesão encontrava-se em fase reabsortiva, com porta de entrada supracrestal e por via palatina. Observou-se ainda lesão associada à face mesial radicular do terço apical, causando rompimento da cortical lateral do canal nasopalatino.

O elemento dentário 21 apresentou tratamento

endodôntico prévio, associado à reabsorção cervical invasiva que se estende até o terço apical da raiz. Essa lesão foi classificada como Classe 4 segundo Heithersay, caracterizando-se por uma grande área de reabsorção invasiva que ultrapassa o terço cervical da raiz. De acordo com a classificação tridimensional de Patel, a lesão foi classificada como 4dp, indicando extensão corono-apical até o terço apical (4), acometimento circumferencial superior a 270° (d) e com comprometimento pulpar (p). Ademais, a lesão apresenta porta de entrada supracrestal e por via distal, associada à perda da cortical óssea vestibular (Figura 1 G.1 e G.2).

Já o elemento dentário 22 apresentou tratamento endodôntico prévio, associado à reabsorção cervical invasiva que se estendia ao terço médio da raiz. A lesão foi classificada como Classe 3 segundo Heithersay, caracterizada por uma invasão mais profunda da dentina que envolve tanto a região cervical coronária quanto o terço médio radicular. Segundo a classificação tridimensional de Patel, a reabsorção foi categorizada como 3bp, indicando extensão corono-apical até o terço médio da raiz (3), acometimento circumferencial entre 90° e 180° (b), e envolvimento pulpar (p). A lesão encontrava-se em fase reabsortiva com porta de entrada supracrestal e por via distal (Figura 1 H.1).

No canal nasopalatino, observou-se dilatação significativa com formato em taça, medindo aproximadamente 6,67 mm próximo à saída do canal e 2,55 mm em seu interior, estendendo-se do elemento 11 até o septo interdental entre os elementos 11 e 21 (Figura 1 D.1–F.2), sugerindo um provável diagnóstico clínico de cisto do ducto nasopalatino.

Referente ao septo interdental entre os elementos 22 e 23, identificou-se formação cística delimitada por halo radiopaco, contendo múltiplos fragmentos radiopacos de diferentes dimensões (Figura 1 I.1 e I.2, seta vermelha).

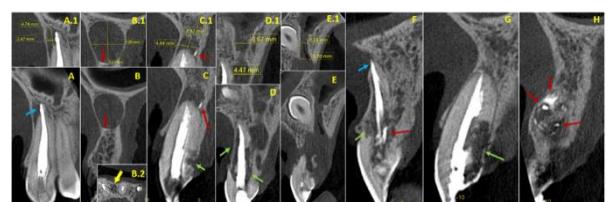


Figura 2. Acompanhamento tomográfico após 5 meses e 12 dias. Elemento 13 (A e A.1) com lesão apical e exposição do material obturador por perda da parede vestibular do cimento apical (seta azul). Cisto residual (B, B.1 e B.2) com calcificações distróficas no septo interdental (seta amarela, B.2). Extensão da lesão cística até o elemento 12 (C e C.1) apresentando material radiopaco associado (seta vermelha) e evidências de reabsorção radicular por substituição (seta verde). Elemento 11(D) com reabsorção radicular por substituição (seta verde) e dilatação do canal nasopalatino (D.1). Canal nasopalatino (E e E.1) dilatado estendendo-se até o septo interdental entre elementos 11 e 21. Elemento dentário 21 (F) apresentando reabsorção radicular por substituição (seta verde) e ausência da cortical óssea vestibular. Elemento dentário 22 (G) demonstrando reabsorção radicular por substituição (seta verde) e adelgaçamento da cortical vestibular. Formação cística no septo interdental (H) entre elementos 22 e 23 com fragmentos radiopacos internos (seta vermelha).

Em adição, identificou-se um dente supranumerário

incluso em posição invertida, localizado na região palatina do elemento 21, promovendo rompimento do assoalho da cavidade nasal, com o terço apical radicular em contato com a cortical lateral do canal nasopalatino.

A segunda avaliação tomográfica, 5 meses e 12 dias (Figura 2), confirmou e detalhou os achados prévios da figura 1, revelando progressão do quadro patológico. No elemento dentário 13, confirmou-se lesão apical com perda da parede vestibular do cimento apical, resultando em exposição do material obturador (Figura 2A, seta azul). Na região do septo interdentário, a formação cística previamente identificada, entre os dentes 13 e 12, apresentou características tomográficas compatíveis com cisto residual com calcificações distróficas, resultante de processos inflamatórios crônicos, com extensão até o elemento dentário 12 e presença de material radiopaco associado (Figura 2B, B.1, C, C.1, seta vermelha).

Os Elementos dentários 12, 11, 21 e 22, evidenciaram características tomográficas sugestivas de reabsorção radicular por substituição em diferentes graus (Figura 2 C, D, F, G, setas verdes), indicando substituição progressiva da estrutura radicular por tecido ósseo com estabelecimento de conexão direta entre o osso alveolar e o elemento dentário, compatível com histórico de traumatismo dental prévio.

No Canal nasopalatino, manteve-se a dilatação significativa, estendendo-se do elemento 11 até o septo interdentário entre os elementos 11 e 21 (Fig. 2D e E).

As imagens dos cortes tomográficos do canal nasopalatino evidenciaram áreas de reabsorção óssea com dilatação interna variando de 3,62 mm a 2,24 mm. Na região de saída do canal nasopalatino, observou-se uma dilatação que variou entre 4,47 mm e 3,70 mm (Figura 2 D1 e E.1).



Figura 3. Radiografia periapical 8 meses e 28 dias após a primeira tomografia. Observa-se reabsorção radicular por substituição avançada nos elementos 11 e 21 (seta vermelha), com rarefação perirradicular extensa e bordas radiculares indefinidas, compatível com Heithersay Classe 4. No elemento 13, nota-se material obturador extravasado e exposto apicalmente (seta branca). O cisto residual interdentário entre 13–12 mantém-se delimitado por halo cortical fino, contendo calcificações distróficas internas (seta amarela). A translucência alongada no canal nasopalatino dilatado (seta verde). O cisto odontogênico entre os elementos 22 e 23 apresentando fragmentos radiopacos (seta preta).

Quanto a cortical óssea vestibular, confirmou-se a perda da parede cortical óssea vestibular nos elementos 11 (Figura 2D) e 21 (Figura 2F), enquanto o elemento 22 apresentou adelgaçamento da parede cortical vestibular (Figura 2G). Já no septo interdentário entre os elementos 22 e 23, a formação cística manteve-se delimitada por um halo radiopaco, contendo múltiplos

fragmentos radiopacos de diferentes dimensões (Figura 2H, seta vermelha), sugerindo como diagnóstico provável cisto odontogênico com calcificações internas ou debris calcificados.

A radiografia periapical, 8 meses e 28 dias (Figura 3) evidenciou a progressão das lesões císticas e de reabsorção radicular invasiva na região de elementos 13 a 23 ao longo das três análises de imagens (Figura 1, 2 e 3). As comparações sugeriram o crescimento do cisto residual interdentário entre os elementos dentários 13 e 12, a intensificação das calcificações distróficas e perda cortical vestibular nos elementos 13, 11 e 21, a cronificação e manutenção da dilatação do canal nasopalatino, a substituição progressiva das estruturas radiculares por tecido ósseo e uma estabilidade relativa das formações císticas entre os elementos dentário 22 e 23.

A análise cronológica dos exames revelou um quadro multifatorial de processos patológicos crônicos e progressivos na região anterior da maxila. As reabsorções radiculares substitutivas demonstraram avanço significativo ao longo de 8 meses e 28 dias, denotando acentuada cronicidade. Observou-se a persistência e progressão de calcificações distróficas nas lesões císticas, evidenciando a perpetuação do processo inflamatório. Além disso, a perda da cortical vestibular e a exposição do material obturador no elemento dentário 13 reforçaram a necessidade imperativa de uma abordagem cirúrgica associada a retratamento endodôntico imediato nos elementos dentários envolvidos, objetivando o controle da infecção, à regeneração dos tecidos e à reabilitação funcional e estética da região comprometida.

RETRATAMENTO ENDODÔNTICO

A fim de preparar a região próxima do canal nasopalatino para uma abordagem cirúrgica, foi iniciado o retratamento endodôntico dos elementos dentários 12 e 22, sendo realizado o esvaziamento dos canais laterais removendo os materiais obturadores. No elemento dentário 12 foi realizada a remoção da guta-percha, seguida de odontometria com localizador apical (Woodpecker) e instrumentação com instrumento mecanizado reciprocante 25.08 Pro-R (Mklife), sendo a lima memória. Em seguida, foi inserida medicação intracanal com HPG (Hidróxido de cálcio P.A – Biodinâmica, Paramonoclorofenol Canforado-Biodinâmica e Glicerina – Needs) e realizado um provisório devido a fratura da coroa, ocorrida previamente. Os mesmos procedimentos foram replicados no elemento dentário 22, sendo, porém, selado com obturador provisório (Vigodent).

A obturação dos condutos radiculares foi planejada para ser realizada após a cirurgia no ducto nasopalatino, com material biocerâmico, a fim de favorecer a osteogênese e a mineralização tecidual, a partir de um prognóstico mais favorável após a cirurgia¹⁵.

BIOPSIA DO CANAL NASOPALATINO

Devido à extensa reabsorção óssea envolvendo os

elementos dentários 11 e 21, associada à presença de lesões comunicantes com o canal nasopalatino, optou-se pela exérese e biópsia da lesão do canal nasopalatino, seguida da reconstrução do defeito ósseo por meio da técnica de regeneração óssea guiada (ROG) (Fig. 4). O procedimento foi realizado sob anestesia local, através do bloqueio dos nervos palatino maior e alveolar superior médio, complementado por anestesia infiltrativa palatina, até alcançar isquemia completa do tecido.



Figura 4 - Sequência intraoperatória do tratamento da lesão do canal nasopalatino. Aspecto inicial após incisão e descolamento do retalho muco-gengival, evidenciando exposição do defeito ósseo na região anterior da maxila (A); preenchimento do defeito ósseo com enxerto, antes da adaptação da membrana de colágeno (B) e Síntese pós-operatória mostrando o retalho mucoso suturado e estabilização do enxerto ósseo, evidenciando adequada cobertura e fechamento do leito cirúrgico (C).

Após incisão e descolamento do retalho muco-gengival, realizou-se a curetagem completa do conteúdo cístico do canal nasopalatino, seguida da coleta de material para análise histopatológica, a fim de confirmar o diagnóstico da lesão intraóssea. Posteriormente, o defeito ósseo foi preenchido com enxerto ósseo particulado (Bio-Oss), recoberto por membrana de colágeno tipo I (Green Membrane), conforme protocolo da regeneração óssea guiada. Por fim, efetuou-se a síntese do retalho, garantindo adequada cobertura e estabilidade do enxerto.

Como procedimento pós-operatório, foram prescritos os seguintes medicamentos: amoxicilina 500 mg associada a clavulanato de potássio 125 mg, via oral, a cada 8 horas por 7 dias; nimesulida 200 mg, via oral, a cada 12 horas por 3 dias; dexametasona 4 mg, via oral, 1 comprimido a cada 12 horas por 4 dias; e dipirona (Novalgina) 1 g, via oral, 1 comprimido a cada 6 horas por 3 dias ou conforme necessidade em caso de dor.

Após o período de osseointegração de 6 meses, será realizada uma nova tomografia computadorizada visando avaliar a integração do enxerto ósseo e a neoformação óssea na região tratada.

A análise histopatológica do material curetado do canal nasopalatino revelou fragmentos obtidos por curetagem do ducto nasopalatino, evidenciou espículas de material osteoide imaturo, acompanhadas por abundante presença de muco e infiltrado inflamatório misto, com predomínio do componente agudo de natureza neutrofílica. Verificou-se ainda tecido conjuntivo fibroso associado a infiltrado inflamatório crônico predominantemente linfocitário, além de áreas de hemorragia, macrófagos espumosos e pequenos focos de macrófagos não ativados. Foram identificados agrupamentos de formações basofílicas sugestivas de colônias bacterianas, sem correlação direta com o processo inflamatório observado. A análise histopatológica revelou um material como infiltrado

inflamatório misto com predominância do componente agudo, indo contra o diagnóstico inicial de cisto do ducto nasopalatino (Fig. 5).

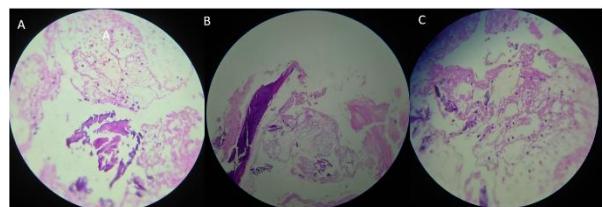


Figura 5. Espícula extensa de material osteoide imaturo (basofílico) à esquerda. Grande quantidade de muco e infiltrado inflamatório neutrófilo intenso e disperso (A - 100 X), espículas isoladas de material basofílico (calcificação), muco, poucas fibras colágenas e infiltrado inflamatório misto (B - 400 X) e foco de material calcificado basofílico, muco e infiltrado inflamatório predominantemente agudo (polimorfonucleares) e área hemorrágica (C - 400 X).

A conclusão do diagnóstico histopatológico indicou a presença de um infiltrado inflamatório misto com predominância do componente agudo. Nesse sentido, infiltrados inflamatórios crônicos são achados em cistos odontogênicos, entretanto, quando o cisto encontra-se infectado, o infiltrado tende a ser proeminente de natureza mista. Isso pode ocorrer quando lesões permanecem por longo tempo em estado de inflamação subclínica, como no caso apresentado neste relato.

Logo, o resultado do exame histopatológico descreveu um estado infeccioso ativo do cisto, o que justificaria a presença do infiltrado inflamatório misto predominio agudo que pode ter sido desencadeado por um processo inflamatório local, sugerindo estar fortemente correlacionado as reabsorções radiculares nos elementos 11 e 21, decorrentes do traumatismo dentário.

3. DISCUSSÃO

O tratamento de lesões patológicas extensas na maxila anterior, especialmente aquelas localizadas na região do canal nasopalatino, requerem uma abordagem cirúrgica precisa devido à complexidade anatômica e proximidade com estruturas nobres. O cisto do ducto nasopalatino (CDN) é uma lesão não odontogênica originada de remanescentes epiteliais do ducto nasopalatino, cuja apresentação radiográfica pode ser confundida com outras patologias da região, notadamente os cistos radiculares.¹⁶⁻¹⁷ Os cistos radiculares são lesões císticas odontogênicas de natureza inflamatória, decorrentes da necrose pulpar, representando cerca de 65% dos casos.¹⁷⁻¹⁹ Radiograficamente, exibem imagens radiolúcidas uniloculares, arredondadas ou ovais, dificultando o diagnóstico diferencial.

A distinção histológica fundamental está na relação com infecção dentária: o cisto radicular está associado à infecção pulpar, enquanto o CDN geralmente não está. No caso apresentado, o diagnóstico por imagem sugeriu um provável diagnóstico de CDN, evidenciado pela dilatação em forma de taça do canal nasopalatino. Entretanto, o histórico de traumatismo dentário múltiplo e tratamentos endodônticos prévios nos dentes adjacentes (11, 21, 12 e 22) indicou a necessidade de um

diagnóstico diferencial com lesão periapical inflamatória crônica.²³⁻²⁴

A análise histopatológica revelou um infiltrado inflamatório misto com predominância aguda, contrariando o diagnóstico de CDN puro e confirmado a natureza infecciosa do processo, possivelmente exacerbada por irritação crônica local. Tal achado corrobora a associação entre cistos inflamatórios e falha no tratamento endodôntico.²³ Portanto, a integração dos achados clínicos, radiográficos e histopatológicos se demonstrou imprescindível para uma abordagem terapêutica adequada desta condição complexa.

A patologia observada era particularmente complexa devido à associação com extensa reabsorção radicular invasiva, classificada nas Classes 2, 3 e 4 segundo Heithersay²⁴, além da perda da cortical óssea vestibular nos elementos 11 e 21. A revisão de Aidos *et al.* (2018) sintetizou as classificações de reabsorção radicular, detalhando a fisiopatologia e a classificação de Heithersay²⁴, que segmenta as lesões em quatro classes conforme a profundidade da invasão na raiz. Embora a literatura não apresente relatos de perda da cortical óssea vestibular ou de elementos dentários diretamente decorrentes do CDN, a perda óssea exacerbada observada provavelmente decorreu do insucesso endodôntico crônico e da inflamação persistente em estado subclínico.

Dante da extensa lesão na região do canal nasopalatino e das lesões periapicais comunicantes, a conduta terapêutica adotada foi a enucleação para remoção completa do tecido patológico, associada à reconstrução imediata do defeito ósseo por meio da Regeneração Óssea Guiada (ROG). Essa técnica é amplamente empregada para reconstrução de rebordos alveolares, com o objetivo de ganho de volume ósseo vertical e horizontal em áreas atróficas, favorecendo a reabilitação protética subsequente.²⁵⁻²⁶

A ROG se apoia no uso combinado de enxertos ósseos, como o Bio-Oss, um substituto ósseo xenogênico particulado derivado de osso bovino, e membranas reabsorvíveis de colágeno, que atuam como barreiras físicas para impedir a invasão de tecidos moles no sítio ósseo, permitindo a proliferação de osteoblastos e a neoformação óssea.²⁷⁻²⁸ O Bio-Oss é reconhecido por sua estrutura porosa que facilita a osteocondutividade e a integração óssea, demonstrando eficácia na manutenção do volume ósseo e prevenção da reabsorção cortical, aspecto crucial para preservar a integridade estética da região anterior da maxila.²⁹⁻³¹ Já as membranas de colágeno, como a Green Membrane, apresentam biocompatibilidade, promovem adequada cicatrização e degradação controlada, contribuindo positivamente para o sucesso da ROG.³⁰⁻³³

Destaca-se a complexidade do relato de caso, pois a literatura carece de documentação sobre o uso combinado de enucleação de lesões do canal nasopalatino com a aplicação de ROG para preenchimento imediato do defeito ósseo.

A eliminação do agente inflamatório local, associada ao ganho de volume ósseo através da ROG com Bio-Oss

e membrana de colágeno, permitirá, caso seja bem sucedida a osseointegração, a recuperação anatômica e funcional da área, viabilizando a reabilitação futura da maxila anterior. Este relato enfatiza a necessidade de uma avaliação diagnóstica integrada e o planejamento cirúrgico meticuloso para a gestão de lesões extensas na maxila anterior, especialmente aquelas com etiologia mista, inflamatória e de desenvolvimento.

4. CONCLUSÃO

O tratamento cirúrgico integrado de enucleação, retratamento endodôntico e ROG demonstrou ser uma abordagem assertiva para gerenciar uma patologia complexa e multifatorial, onde a inflamação de origem endodôntica e o trauma dentário se associaram à dilatação do canal nasopalatino. O resultado histopatológico confirmou a natureza inflamatória dominante da lesão, sugerindo uma origem dentária.

5. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Universidade UNIGRANRIO Afya, em especial à Faculdade de Odontologia e ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, pelo suporte institucional e incentivo à produção científica.

6. REFERÊNCIAS

- [1] Meyer AWA. Unique supernumerary paranasal sinus directly above the incisors. *J Anat.* 1914; 48:118-29.
- [2] Neville BW. Patologia oral e maxilofacial. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016; 26-28.
- [3] Oliveira MTF, Freire DR, Bicalho AA, Santos CRR, Soares JA. Nasopalatine duct cyst: clinical case report. *Rev Odontol Unesp.* 2009; 38(6):371-4.
- [4] Fonseca VN, Bastos LC, Campos PSF. Aspectos tomográficos do cisto do ducto nasopalatino – relato de caso. *Rev ABRO.* 2016; 16:39-44.
- [5] Dantas RMX, Batista VO, Andrade DLS, Costa MVOC, Carneiro Junior B. Repercussão clínica do cisto do ducto nasopalatino. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2014; 14(2):35-42.
- [6] Barros CDS, Santos HP, Cavalcante IL, et al. Clinical and histopathological features of nasopalatine duct cyst: a 47-year retrospective study and review of current concepts. *J Craniomaxillofac Surg.* 2018; 46(2):264-8.
- [7] Shear M. Cistos da região bucomaxilofacial. São Paulo: Santos; 1999.
- [8] Gil JN, Claus JD, Júnios SM, Grando LJ, Fabro SM, Meurer MI, et al. Marsupialização de cisto naso-labial por via transnasal: relato de caso clínico. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2007; 7:43-8.
- [9] Costa DS, Resende LDO, Assis LJ, Barros LC, Mariano WJ. Enucleação de cisto periapical e preenchimento com lumina e L-PRF: relato de caso. *Sci Invest Dent.* 2019; 24(1):62-70.
- [10] Mesquita JA, Luna AHB, Nonaka CFW, Godoy GP, Alves PM. Clinical, tomographic, and histopathological aspects of the nasopalatine duct cyst. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2014; 80(5):448-50.
- [11] Martins MD, Russo MP, Bussadori SK, Fernandes KPS, Missawa GTW, Martins MAT. Cisto do ducto nasopalatino: relato de caso clínico e revisão da literatura. *Rev Inst Cienc Saúde.* 2007; 25(2):193-7.

- [12] Barret JAA, Marques MVC, Santos PRC, et al. Enucleation of nasopalatine cyst and apicoectomy: case report. Rvaco. 2020; 9(3):37-44.
- [13] Noleto JW, Israel M, Mourão CF, Cervellini AR. Cisto do ducto nasopalatino em paciente pediátrico: relato de caso de revisão de literatura. Rev Bras Odontol. 2010; 67:164-6.
- [14] Silva BE, Santos MB, Araújo SCS, Oliveira LKR, Bombarda-Nunes FF, Schmidt LB, et al. Tratamento conservador com reabilitação oral em cisto do ducto nasopalatino. Rev Fac Odontol Porto Alegre. 2019; 60(1):86-9515. HILLEY, L.; McNALLY, C. Bioceramics in Endodontics. Clinical Update. 2013; 35(4).
- [15] Dantas RMX, et al. Repercussão clínica do cisto do ducto nasopalatino. Revista Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial. 2014; 14(2):35-42.
- [16] Farroco, et al. Diagnóstico clínico-patológico de cisto do ducto nasopalatino. Revista Brasileira de Odontologia. 2022.
- [17] Montoya GL, et al. Abordagem cirúrgica para cisto radicular em região anterior da maxila: um relato de caso. Revista Faculdade de Odontologia, 2024.
- [18] Soares JA, et al. Avaliação clínica e radiográfica do tratamento endodôntico. Pesquisa Odontológica Brasileira. 2001; 15(3).
- [19] Brito Júnior M. Lesões periapicais crônicas: revisão dos aspectos etiopatogênicos e terapêuticos. Revista de Odontologia da UNESP. 2011; 40(5):345-356.
- [20] Bachur AM, et al. Cisto do ducto nasopalatino: considerações microscópicas e de diagnóstico diferencial. Robrac. 2009; 18(47):58-62.
- [21] Teixeira AS, et al. Cisto do ducto nasopalatino: diagnóstico diferencial. Revista Científica em Odontologia. 2015.
- [22] Marques MC. Lesões periapicais pós-tratamento endodôntico. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal, 2020.
- [23] Heithersay GS. Invasive cervical resorption: an analysis of potential predisposing factors. Quintessence International. 1999; 30(3):83-95.
- [24] Oliveira. et al. Tratamento de lesão periapical inflamatória crônica. Revista Brasileira de Odontologia, 2018.
- [25] Cao YT. et al. Enucleation combined with guided bone regeneration in small and medium-sized odontogenic jaw cysts: a retrospective clinical study. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2022; 80(3):456-463.
- [26] Elgali I. et al. Guided bone regeneration: materials and biological mechanisms revisited. European Journal of Oral Sciences. 2017; 125(5) :315-337
- [27] La Rosa GRM, et al. Assessment of bone regeneration after maxillary radicular cyst enucleation with and without guided bone regeneration. Journal of Periodontology. 2024 ; 95(4):487-496.
- [28] Li H, et al. Clinical and radiographic evaluation of Bio-Oss granules combined with barrier membranes in periodontal regeneration. Journal of Periodontal Research. 2024; 59(1):112-120.
- [29] Luo D. et al. Silk fibroin/collagen blended membrane fabricated via a green papermaking method promotes guided bone regeneration. Journal of Biomedical Materials Research Part A. 2021 ; 109(12):2675-2685.
- [30] Shi J, et al. Radiographic bone volume alteration after jaw cyst enucleation with and without bone substitutes: a CBCT study. Clinical Implant Dentistry and Related Research. 2022; 24(6) :882-889.
- [31] Urban I. A. et al. Impact of collagen membrane on vertical ridge augmentation: a randomized clinical trial. Clinical Oral Implants Research. 2025 ; 36(2):198-206.
- [32] Wang J. et al. Clinical efficacy of Bio-Oss Collagen for alveolar ridge preservation: a retrospective study. Journal of Clinical Periodontology. 2024 ; 51(1):33-40.