

# CIRURGIA PARENDODÔNTICA EM DENTE COM CISTO PERIAPICAL: RELATO DE CASO

## *PARENDODONTIC SURGERY ON TOOTH WITH PERIAPICAL CYST: CASE REPORT.*

Guilherme M. da Silva<sup>1</sup>; Simone S. M. Paiva<sup>2</sup>

### RESUMO:

Os cistos radiculares são lesões com etiologia microbiana, associados à necrose pulpar, localizados na região perirradicular do elemento dentário afetado, deste modo, é indicado para o tratamento a desinfecção dos canais radiculares, promovendo a remoção do agente agressor, reduzindo a resposta inflamatória. Na endodontia, mesmo com o crescimento tecnológico e científico, existe muito insucesso, adjuntos a fatores microbianos, técnicos ou morfológicos, assim, tendo que recorrer à cirurgia parendodôntica para remoção das lesões. A cirurgia parendodôntica é uma técnica cirúrgica considerada como uma opção de tratamento dessas lesões quando não há sucesso no tratamento endodôntico convencional. O estudo teve por objetivo relatar um caso clínico de um paciente com lesão periapical, semelhante a um cisto dentário perirradicular e descrever os resultados da intervenção endodôntica e cirúrgica feita no paciente. Diante dos aspectos clínicos e radiográficos, o cisto periapical foi indicado como hipótese diagnóstica. Como tratamento, foi sugerido o tratamento endodôntico do elemento 21 e cirurgia com apicectomia e enucleação da lesão. Concluiu-se que o cisto perirradicular é uma lesão decorrente de infecção do canal radicular, comumente encontrada em achados radiográficos, é semelhante à outras lesões periapicais, como o granuloma, o que dificulta o diagnóstico. A cirurgia parendodôntica é uma das soluções utilizadas sempre que não for possível a remoção do agente causador através do tratamento endodôntico. Dentre os materiais de enxertia, os aloplásticos têm boas características, o que o faz ser o mais viável na escolha de um material de enxerto ósseo. Por isso, é de extrema importância realizar um bom exame clínico juntamente dos exames de imagens, para então, oferecer as melhores opções de tratamento ao paciente.

**Descritores:** Cirurgia parendodôntica; cisto periapical; tratamento endodôntico; apicectomia.

### ABSTRACT:

Root cysts are lesions with microbial etiology, associated with pulp necrosis, located in the periradicular region of the affected tooth. In endodontics, even with the technological and scientific growth, there is a lot of failure, adjuncts to microbial, technical or morphological factors, thus, having to resort to endodontic surgery to remove the lesions. Endodontic surgery is a surgical technique considered as a treatment option for these lesions when conventional endodontic treatment is unsuccessful. The study aimed to report a clinical case of a patient with a periapical lesion, similar to a periradicular dental cyst and to describe the results of the endodontic and surgical intervention performed on the patient. In view of the clinical and radiographic aspects, the periapical cyst was indicated as a diagnostic hypothesis. As treatment, endodontic treatment of element 21 and surgery with apicectomy and lesion enucleation were suggested. It was concluded that the periradicular cyst is a lesion resulting from root canal infection, commonly found in radiographic findings, it is similar to other periapical lesions, such as granuloma, which makes diagnosis difficult. Endodontic surgery is one of the solutions used whenever it is not possible to remove the causative agent through endodontic treatment. Among the grafting materials, alloplastics have good characteristics, which makes them the most viable choice for a bone graft material. Therefore, it is extremely important to carry out a good clinical examination together with the imaging exams, in order to offer the best treatment options to the patient.

**Keyword:** Endodontic surgery; periapical cyst; endodontic treatment; apicectomy.

1 Acadêmico do 10º período do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO – 2022.

2 Mestre em Endodontia (UNESA), Docente do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO – 2022.

## INTRODUÇÃO

Os cistos radiculares de origem endodôntica são cistos inflamatórios que se formam a partir de um granuloma associado à necrose pulpar, localizado na região perirradicular do elemento dentário afetado (NEVILLE *et al.*, 2009; BORDINI; GROSSO, 2013). Uma infecção endodôntica de grande permanência pode promover a manutenção de uma resposta inflamatória crônica e excitar a proliferação, principalmente, de restos epiteliais de Malassez na região do periápice (SIMON, 1980; REGEZI; SCIUBBA, 2000).

Estes cistos, na maioria das vezes, são assintomáticos e de crescimento lento. No exame radiográfico, são apontados numa grande frequência como imagens radiolúcidas periapicais (NEVILLE *et al.*, 2009; DEXTER *et al.*, 2011; PEREIRA *et al.*, 2012).

Os cistos radiculares são lesões de etiologia microbiana, dessa forma, para o tratamento é indicado a desinfecção dos canais radiculares, promovendo a remoção do agente agressor, assim, reduzindo a resposta inflamatória (BORDINI; GROSSO, 2013).

Há uma diversidade de tipos de tratamentos para estas lesões como: tratamento endodôntico, associado a uma cirurgia para remoção da lesão com ou sem apicectomia; extração do elemento com a polpa necrosada; curetagem da zona apical e tratamentos de laserterapia (REGEZI; SCIUBBA, 2008).

O tratamento dos canais radiculares é um meio eficaz e seguro de evitar com que os dentes sejam perdidos (GLICKMAN; VOGT, 2011). Para obter sucesso no tratamento, requer uma série de técnicas e cuidados meticulosos que tem como início a seleção do caso, o estabelecimento do correto diagnóstico, a manutenção da cadeia asséptica, o preparo químico mecânico dos canais considerando todos os detalhes de morfologia, a obturação do sistema de canais e em conjunto de outros passos técnicos resultando na preservação do caso (AGNES, 2009).

Mesmo com os avanços científicos e tecnológicos na endodontia, há muitos casos que não atingem o sucesso, conexos a fatores técnicos, microbianos ou morfológicos (AGNES, 2009). Nestes casos, a cirurgia para remoção dos cistos deve ser indicada (VASCONCELOS *et al.*, 2012).

A cirurgia parendodôntica é um conjunto de procedimentos com o intuito de resolver complicações decorrentes de um tratamento de canal radicular ou seu insucesso (LEAL; BAMPA e POLISELI, 2005). É indicada quando não é possível ter acesso ao sistema de canais em dentes com lesão periapical, por causa de canais calcificados, obstruídos por instrumentos fraturados, falha do tratamento convencional e impossibilidade de retratamento, perfurações apicais, dentes com núcleo ou portadores de prótese fixa, além de casos em que há material obturador extravasado (ROSA *et al.*, 2007).

Estas lesões são corriqueiras no dia-a-dia clínico, e a indicação do correto tratamento é de grande importância na prevenção da perda do elemento dentário. Por isso, averiguou-se a necessidade de uma pesquisa mais ampla em relação ao diagnóstico e tratamento cirúrgico.

## OBJETIVOS

### Objetivo primário

Relatar um caso clínico de um paciente com lesão periapical, semelhante a um cisto dentário perirradicular e descrever os resultados da intervenção endodôntica e cirúrgica feita no paciente.

### Objetivos secundários

- Descrever as lesões perirradiculares de origem endodôntica;
- Discorrer sobre características das cirurgias parendodônticas;
- Relatar as diferentes formas de tratamento de lesões císticas de grande porte;
- Discorrer sobre enxertos ósseos para cirurgia parendodôntica.

## REVISÃO DE LITERATURA

### 1. Lesões perirradiculares endodônticas

O grande agente do progresso das lesões periapicais, sendo granulomas ou cistos é a infecção do canal radicular. Essas lesões aparecem, principalmente, em dentes não vitais devido a uma agressão crônica, assintomática, de baixa intensidade, visto que existe a presença microbiana nos sistemas de canais radiculares (CARVALHO *et al.*, 2012; KHASAWNAH *et al.*, 2018).

O granuloma periapical é uma lesão indolor, com uma lenta evolução acometida em um dente não vital. Possui características que o fazem ser diferente das outras lesões. Na parte clínica, nota-se o aumento da espessura do ligamento periodontal e expansão do espaço entre cimento e osso alveolar. Exibe uma variação de cor da coroa, fazendo com que fique mais escurecida. O dente pode apresentar sensibilidade ao teste de percussão, entretanto é incomum. Logo, o granuloma periapical é assintomático na maioria dos casos (PRADO *et al.*, 2019).

O granuloma periapical é uma inflamação crônica no ápice de um dente não vital formado por células, como: plasmócitos, linfócitos e macrófagos. Desse modo, quando existe a formação dessa patologia, essa lesão pode localizar-se tanto na parte anterior quanto na posterior da cavidade bucal, significando uma reação de defesa do organismo de uma infecção (PRADO *et al.*, 2019).

Quando acontece a formação de um granuloma periapical no ápice de um dente desvitalizado, existirá um grau de proliferação de restos epiteliais de Malassez, que se não tratada corretamente poderá evoluir para um cisto, mais comumente o cisto maxilar (CAWSON; ODELL, 2013).

Na questão radiográfica, as imagens contribuem com eficácia para diagnosticar o granuloma periapical (ALVARES; TAVANO, 2016). É possível notar áreas radiolúcidas relacionadas à pequenas lesões pouco visíveis e que excedem 2 cm de diâmetro. Sua borda pode ou não mostrar radiopacidade circundante, sendo que a lesão poderá ser classificada como circunscrita ou mal definida (NEVILLE *et al.*, 2016). Verifica-se também, uma destruição óssea com rarefação apical circunscrita com forma oval ou circular (CAWSON; ODELL, 2013).

Dentre os cistos odontogênicos, o cisto radicular é o mais comum e pode ser denominado também de cisto periapical, cisto periodontal apical e cisto perirradicular (NEVILLE *et al.*, 2004; PANELLA *et al.*, 2006; SCHULZ *et al.*, 2009).

Na classificação histológica atualizada para os cistos, exibida pela Organização Mundial da Saúde no ano de 2017, o cisto radicular é um cisto odontogênico do tipo inflamatório (DE SOUZA, 2018). Sua prevalência corresponde a cerca de 60% dos cistos da maxila e da mandíbula (LINDHE; MORELI, 1999).

A etiologia do cisto está ligada com o epitélio do ápice de um dente com necrose pulpar que possivelmente pode ser estimulado pela inflamação. A fonte epitelial é habitualmente os restos epiteliais de Malassez presentes no ligamento periodontal (REGEZI; SCIUBBA, 2000; SCHULZ *et al.*, 2009; AGGARWAL; SINGLA, 2010).

Preferivelmente, essa lesão acomete adultos entre a terceira e a sexta década de vida. Comumente, são assintomáticos e com o crescimento lento, porém pode abranger grandes proporções, em que se vê o comparcimento de tumefação e sensibilidade leve bem como mobilidade e deslocamento dos dentes adjacentes e reabsorção radicular (GRAZIANI, 1995; NEVILLE *et al.*, 2004).

Na maioria das vezes é descoberto através de um achado radiográfico de rotina ou quando atinge grandes dimensões (CORRÊA *et al.*, 2002). Nos exames radiográficos, o cisto periapical é visto como uma imagem radiolúcida de densidade homogênea, arredondada, em formato de pera, unilocular, circunscrita e pode estar relacionada ao ápice radicular de um ou mais dentes (DANTAS *et al.*, 2014). Também nas radiografias, essas lesões são apontadas numa frequência que pode variar entre 7% e 54% das imagens radiolúcidas periapicais

(NEVILLE *et al.*, 2009). Nota-se ainda a perda da lâmina dura ao longo da raiz envolvida. As dimensões dessas lesões podem variar de 5 mm até vários centímetros, apesar de que a maioria demonstre tendência a ter menos de 1,5 cm (BRAVE; MADHUSDAN e GAYATHI, 2011).

Essas lesões têm sido tratadas com êxito, por meio do tratamento endodôntico conservador podendo estar adjunto ou não ao tratamento cirúrgico. A cirurgia periapical é indicada para lesões relacionadas a dentes nos quais não é viável o tratamento endodôntico convencional e para aquelas que ultrapassem 2 cm. O exame histopatológico é recomendado para apartar outras possíveis doenças (NEVILLE *et al.*, 2004).

Barbosa e Travassos (2021) relataram um caso clínico, no qual somente foi realizado o tratamento endodôntico, renovando a medicação intracanal mensalmente por um período de 6 meses, com o objetivo de observar a regressão da lesão periapical, constatando ausência de desconforto e regressão parcial da lesão periapical. Na consulta de proervação, após seis meses da obturação do canal radicular, foi realizado o exame clínico e radiográfico, demonstrando o reparo da lesão periapical.

No caso dos cistos radiculares de grandes proporções, a conduta terapêutica mais apropriada é o tratamento endodôntico dos dentes correspondentes, com ou sem apicectomia, e tratamentos cirúrgicos como a marsupialização, seguida pela enucleação cística (LAGARES *et al.*, 2011).

## 2. Cirurgia perirradicular

A cirurgia periapical é uma de alternativa cirúrgica aplicada em dentes com patologia perirradicular ou apical, que responderam negativamente ao tratamento endodôntico não cirúrgico. Ao passar dos anos, com a evolução dos conhecimentos científicos, técnicos, o requinte dos instrumentos, a diversidade dos equipamentos utilizados pelos dentistas e seu crescimento na formação profissional, levaram a uma baixa incidência de insucessos dos tratamentos endodônticos, porém os insucessos podem acontecer e, com isso, o cirurgião-dentista deve recorrer à cirurgia periapical. Esse tipo de cirurgia pode ser denominado por várias maneiras, como: cirurgia periapical, cirurgia endodôntica, cirurgia perirradicular, cirurgia parendodôntica e cirurgia apical (SANTOS, 2014).

A cirurgia parendodôntica é um aglomerado de procedimentos com o objetivo de solucionar complicações decorrentes de um tratamento de canal radicular ou seu insucesso (LEAL; BAMPÁ e POLISELI, 2005). Além da possibilidade de retirar o tecido inflamado periapical, a cirurgia parendodôntica possibilita melhorar a modelagem, o selamento da porção apical do canal radicular e a limpeza (MOLVEN; HALSE e GRUNG, 1991; VON ARX; JENSEN e HANNI, 2007).

Para essas cirurgias, existem as contraindicações que podem ser de ordem geral ou local. As de ordem local acontecem quando existe a possibilidade de tratar ou retratar o canal e quando há impossibilidade de acesso cirúrgico, risco de injúria a estruturas anatômicas, suporte periodontal insuficiente e processos patológicos em fase aguda. Para as contraindicações de ordem geral, apontam-se o grau de comprometimento sistêmico e um mau estado geral de saúde do paciente (LEAL; BAMPÁ e POLISELI, 2005; ROSA *et al.*, 2007).

Na cirurgia endodôntica, realiza-se a anestesia que tem como objetivo causar hemostasia e insensibilizar a região. Uma dose correta e adequada de vasoconstritor gera uma boa hemostasia do sítio cirúrgico, obtendo a simplificação da cirurgia além de menor tempo para a intervenção cirúrgica (PECORA; MASSI e MASSI, 2010).

De acordo com Von Arx (2011), a incisão e o retalho necessitam ser definidos a partir dos parâmetros clínicos e radiográficos, levando em consideração as exigências estéticas, as condições do tecido gengival, a localização e a extensão da lesão periapical.

Inicialmente, deve desenhar o retalho que permita o acesso correto à zona cirúrgica. O suprimento sanguíneo precisa estar de acordo com os tecidos moles e ser sustentado em um retalho amplo (TORABINEJAD; NEVILLE, 2010).

O deslocamento do complexo mucoperiosteal necessita ser feito até o nível apical de maneira que se constitua um adequado acesso à zona cirúrgica. Ele auxilia no controle hemostático durante o procedimento cirúrgico e mantém a vascularização do retalho (JOHNSON; WITHERSPOON, 2007).

Para a osteotomia, pode-se utilizar uma broca esférica para retirar o tecido ósseo até que o ápice radicular seja situado. Com a broca e com movimentos suaves, sob irrigação constante com solução estéril, deve ser realizada a remoção do osso (TORABINEJAD; NEVILLE, 2010).

Como opções de técnicas cirúrgicas a serem utilizadas na cirurgia parestomatológica, têm-se a marsupialização, a enucleação da lesão e a curetagem seguida ou não de apicectomia (LEAL; BAMPÁ e POLISELI, 2005).

A marsupialização minimiza a pressão intracística, acarretando em pequenos danos às estruturas anatômicas, promovendo a enucleação futura e a construção de reparo ósseo (LAGARES *et al.*, 2011; VASCONCELOS *et al.*, 2012).

Silva *et al.* (2018) relataram a marsupialização da lesão buscando a descompressão cística. A cirurgia foi realizada em fundo de vestibulo nas regiões dos dentes propostos com utilização de sonda orogástrica para manutenção da fístula. Após 3 meses de término dos tratamentos endodônticos e descompressão cirúrgica o paciente relatou dificuldades em higienizar a região, o que os levaram a solicitar novos exames radiográficos para acompanhamento da evolução da lesão, notando-se uma discreta regressão da mesma, no entanto, não satisfatória.

A enucleação consiste na remoção completa da lesão cística, consentindo o exame histopatológico integral da lesão e o tratamento definitivo. Havendo a remoção completa da lesão, as chances de recorrência são pequenas, tendo assim, a importância do acompanhamento clínico e radiográfico do paciente (HENRY *et al.*, 2004; PEREIRA, 2013).

A apicectomia é a remoção cirúrgica da parte apical de um dente (LEAL; BAMPÁ e POLISELI, 2005). É recomendada em várias situações clínicas, dentre elas, estão as lesões periapicais persistentes ao tratamento convencional, instrumentos fraturados, perfurações, remoção de deltas apicais, presença de reabsorção externa, entre outras lesões (BERNABÉ; HOLLAND, 2004).

Carvalho *et al.* (2020) realizaram a apicectomia da porção apical da raiz após a obturação, com posterior colocação de Agregado de Trióxido Mineral (MTA), que foi posicionado sobre a porção apical da raiz com o propósito de vedá-la.

Segundo Bramante e Berbert (2000), a curetagem apical incide em um procedimento cirúrgico utilizado para acabar com tecidos patológicos da região apical que estejam atalhando o processo de reparo tecidual.

Pecora, Massi e Massi (2010) explanaram que o momento mais adequado para a curetagem apical é após a ressecção do ápice radicular, por permitir uma melhor visualização da zona cirúrgica e facilitar a utilização dos instrumentos.

A obturação simultânea do canal ao ato cirúrgico incide na curetagem periapical com apicectomia de um dente, acompanhada da obturação convencional do sistema de canais durante o ato cirúrgico. É recomendada para resolver casos de lesões periapicais crônicas extensas em que o canal está corretamente instrumentado e já foram realizadas várias trocas de hidróxido de cálcio e, mesmo assim, há presença de exsudato inflamatório bloqueando a conclusão do caso (BRAMANTE; BERBERT, 2000; LEAL; BAMPÁ e POLISELI, 2005; WINNIK *et al.*, 2006).

O planejamento correto da incisão, conservando as papilas, realizando com cautela, reaproximando os bordos sem traumatizar a região, além de uma sutura adequada, são essenciais para uma boa cicatrização e para minimizar as chances de recessão gengival após a cirurgia (LIEBLICH, 2009). Após 3 a 7 dias da intervenção cirúrgica, geralmente é feita a remoção da sutura (TORABINEJAD; NEVILLE, 2010).

### 3. Enxerto ósseo

O osso é um tecido conjuntivo que possui a matriz celular mineralizada, assim aumentando sua elasticidade e resistência. Quando lesado, possui capacidades únicas de regeneração e reparação, é considerado um tecido dinâmico que se modifica ao longo da vida do organismo, mas em situações onde há perda óssea extensa, essas características acabam não sendo suficientes para que o tecido ósseo se regenere por completo (CLOKIE *et al.*, 2002; ARINZEH *et al.*, 2003; DANTAS *et al.*, 2011).

Na procura por substâncias e materiais que possam substituir tecidos ósseos, os estudos tecnológicos dos biomateriais têm crescido com finalidade de provocar de forma seletiva a resposta tecidual do leito receptor (FARDIN *et al.*, 2010).

O material ideal a ser utilizado deve seguir a algumas condições como: estimulação da osteoindução, promoção de osteogênese, recuperação rápida da vascularização, entre outras condições. Contudo, inexistente um material para enxertia que obtenha todas as funções necessárias, mas o osso autógeno, que é extraído do próprio paciente, é o que consegue obter características mais próximas do ideal (FARDIN *et al.*, 2010). Entretanto, o osso autógeno nem sempre é passível de utilização, já que necessita de outra cirurgia para a coleta e de uma quantidade adequada disponível (FARDIN *et al.*, 2010; DANTAS *et al.*, 2011).

Tendo um grande percentual de sucesso, os biomateriais mais utilizados na odontologia são os enxertos autógenos, xenógenos, alógenos e aloplásticos ou biocerâmicas (DANTAS *et al.*, 2011).

Os aloplásticos são desenvolvidos tecnologicamente com o intuito de obter e se aproximar das características biológicas do osso autógeno e também diminuir as morbidades dos procedimentos cirúrgicos. São materiais sintéticos que promovem a neoformação óssea representados pela Hidroxiapatita (HA) e pelo fosfato de cálcio (Ca-P) unindo-se com os principais elementos inorgânicos do corpo. Embora seja de característica industrial, as biocerâmicas têm proporcionado grandes sucessos na área clínica e científica (PILGER *et al.*, 2018).

Estes materiais inorgânicos são inertes e possuem pouca ou nenhuma atividade osteoindutora. Suas características principais são: a osteocondução, bioatividade e biocompatibilidade, sendo também materiais de fácil manipulação, possuindo diferentes tamanhos e formatos (DANTAS *et al.*, 2011; SOUZA *et al.*, 2016; PILGER *et al.*, 2018).

Na área odontológica os materiais aloplásticos mais usados são: fosfato de cálcio (Ca-P), vidro bioativo, hidroxiapatita (HA), PMMA (polímero de polimetilmetacrilato), carbonato de cálcio e beta tricálcio fosfato (B-TCP). (DANTAS *et al.*, 2011; SOUZA *et al.*, 2016; PILGER *et al.*, 2018).

Desde o surgimento em 1970 da hidroxiapatita (HA), o seu uso tem sido muito estudado como biomaterial. A hidroxiapatita é um fosfato de cálcio hidratado, principal da fase mineral dos dentes humanos e dos ossos (por volta de 95%). O reparo dos defeitos ósseos odontológicos, regeneração guiada de tecidos ósseos, reconstrução bucomaxilofacial e aumento de rebordo alveolar são algumas das indicações de uso desse biomaterial (PINTO *et al.*, 2007). Além de não induzir o paciente a alguma reação tóxica ou imunológica indesejável, ao contrário de alguns materiais de origem orgânica, as hidroxiapatitas têm ganhado grande destaque por sua semelhança química, física e estrutural com a matriz mineral óssea (DALAPICULA *et al.*, 2006).

A osteocondutividade é uma das características mais relevantes da HA, na qual leva o desenvolvimento ósseo no interior do enxerto. Esse biomaterial pode ser utilizado de forma densa ou porosa e em blocos ou grânulos. A forma porosa proporciona a osseointegração mais consistente, assim, resultando no desenvolvimento de união consistente entre o osso adjacente e o enxerto (SHINDO *et al.*, 1993).

## METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado através de uma abordagem qualitativa do tipo relato de caso por discutir o processo de tratamentos endodôntico e cirúrgico em dentes com lesão perirradicular. A pesquisa bibliográfica foi executada nas bases de dados BVS, Scielo, Google Acadêmico, Pubmed e Portal de Periódicos CAPES, entre os anos de 1991 a 2021. Acatando aos requisitos da Resolução nº 466/2012 do CNS e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UNIFESO sob o nº 5.480.798 (Anexo A).

## Relato de caso

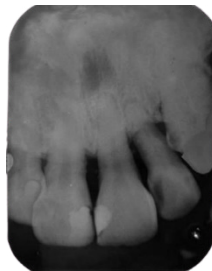
Paciente L. A. F., 38 anos de idade, sexo feminino, compareceu a Clínica Escola do UNIFESO para diagnóstico e tratamento do elemento 21. Sua queixa principal foi o aumento de volume na região de fundo de vestibulo do elemento dentário citado. Na história da doença atual, a paciente relatou que não apresentava sintomatologia dolorosa e que o dente em questão não havia sido tratado endodonticamente.

Durante a anamnese, a paciente relatou ser hipertensa, porém, controlada com o uso do medicamento Atenolol. No exame clínico extraoral não foi observado nenhuma anormalidade.

No exame clínico intraoral, foi observado um aumento de volume no fundo de vestibulo na região do elemento 21 e uma restauração em resina composta na mesial do mesmo elemento. Observou-se também que a paciente era portadora de pontes fixas na parte posterior da arcada superior de ambos os lados, ademais, possuía alguns problemas periodontais como: gengivite, retração gengival e tártaro em alguns elementos.

Ao avaliar a radiografia panorâmica e a radiografia periapical, foi observada uma imagem indicativa de rarefação óssea periapical do elemento dentário 21 e o mesmo sem tratamento endodôntico (Figura 1). E diante das características clínicas e imaginológicas apresentadas, as hipóteses de diagnóstico foram de granuloma ou cisto radicular.

**Figura 1** – Radiografia periapical do elemento 21 evidenciando a lesão.



**Fonte:** Autor.

A paciente não relatava sintomatologias. Nos testes de palpação, percussão horizontal e vertical, obteve-se resposta negativa, assim como no teste térmicos com Endo Ice (Maquira®, Maringá, PR, Brasil), confirmando a necrose pulpar.

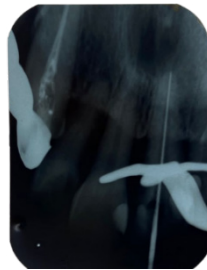
A abordagem terapêutica inicial foi o tratamento endodôntico do dente 21 que apresentava lesão perirradicular. A terapia endodôntica foi realizada em quatro sessões, preconizando a utilização da pasta de Hidróxido de cálcio (Biodinâmica®, Ibiporã, PR, Brasil) associado ao Paramonoclorofenol Canforado (Biodinâmica®, Ibiporã, PR, Brasil) e Glicerina (Farmax, Divinópolis, MG, Brasil) (HPG) como medicação intracanal, trocando-a a cada consulta, e, a última sessão sendo a obturação do canal em conjunto com a cirurgia de enucleação da lesão presente.

A paciente apresentou-se em bom estado geral com a pressão arterial de 130 mmHg por 90 mmHg. Inicialmente para a anestesia, foi escolhida a técnica supraperiosteal, utilizando 1 tubete de Lidocaína 2% com Epinefrina 1:100:000 (DFL®, Rio de Janeiro, RJ, Brasil). Após a anestesia, foi feito o acesso endodôntico com forma de conveniência triangular com a base voltada para a incisal com a broca diamantada esférica FG 1012

(KG Sorensen®, Cotia, SP, Brasil) e a endo Z (Microdont®, São Paulo, SP, Brasil). Em seguida, foi realizado o isolamento absoluto com lençol de borracha (Madeitex®, São José dos Campos, SP, Brasil), com grampo 208 (Golgran®, São Caetano do Sul, SP, Brasil) e arco de Young (Maquira®, Maringá, PR, Brasil).

Foi feita a exploração do canal com a lima Kerr #15 (All Prime®, Vila Socorro, SP, Brasil), sempre com irrigação abundante com hipoclorito de sódio a 2,5% (Asfer®, São Caetano do Sul, SP, Brasil). Continuando a instrumentação do canal, foram utilizadas as brocas Gates Glidden #2, #3 e #4 (Microdont®, São Paulo, SP, Brasil) em menos 5 mm, menos 7 mm e menos 9 mm respectivamente do comprimento estimado do dente. A odontometria foi realizada com a lima de diâmetro anatômico para determinar o comprimento de trabalho e o de patência (CT e CP) como pode ser visto na figura 2. A instrumentação foi realizada de acordo com a técnica de MRA (Movimento de Rotação Alternada) para canais retos e amplos, proposta por Lopes *et al.* (2010). Essa técnica consiste em avançar com a lima, girá-la à direita, girá-la à esquerda, retroceder de 1 a 2 mm e avançar novamente.

**Figura 2** – Radiografia periapical do elemento 21 com lima do diâmetro anatômico.



Fonte: Autor.

Na odontometria, obtive 22 mm como comprimento de patência e 21 mm como comprimento de trabalho. O preparo apical foi realizado com as limas Kerr #20, #25, #30, #35, #40, #45 e #50, em ordem crescente, tendo a lima #50 como lima de memória (Figura 3). Na etapa do recuo escalonado foram utilizadas as limas #55, #60 e #70 em menos 1 mm, menos 2 mm e menos 3 mm respectivamente do comprimento de trabalho. Foi colocado a pasta HPG como medicação intracanal e fechado a coroa com coltosol (Biodinâmica®, Ibiporã, PR, Brasil). O processo de troca da medicação intracanal foi realizado em 3 consultas.

**Figura 3** – Radiografia periapical do elemento 21 com lima de memória.



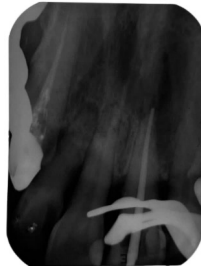
Fonte: Autor.

Na quarta consulta, foi dado início ao processo de obturação. Para isso, foi realizada remoção do HPG, irrigação abundante do canal com hipoclorito de sódio a 2,5%, imagem de patência e confirmação da lima de memória. Depois, foi feito a colocação do EDTA (Biodinâmica®, Ibiporã, PR, Brasil), desinfecção dos cones de guta-percha (Maillefer®, Dentsply, Petrópolis, RJ, Brasil) em hipoclorito de sódio, seleção do cone principal e o mesmo calibrado de acordo com a lima de memória #50 (Figura 4), feito a irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5% e a secagem do canal com cones de papel absorvíveis (Maillefer®, Dentsply, Petrópolis, RJ, Brasil). Logo após, foi feito a obturação com o cimento endodôntico (SS White®, Juiz de Fora, MG, Brasil), com o cone



principal de guta-percha calibrado e com os cones acessórios (Maillefer®, Dentsply, Petrópolis, RJ, Brasil). Foi deixado o cone ultrapassar o ápice propositalmente para servir de guia na realização da apicectomia.

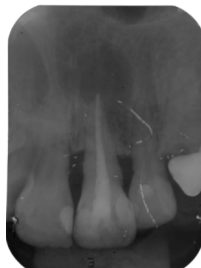
**Figura 4** – Radiografia periapical do elemento 21 com o cone principal calibrado.



**Fonte:** Autor.

Foi realizado a condensação dos cones com os calcadores de Paiva aquecidos (Golgran®, São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil), em seguida, foi realizado a limpeza do acesso e da coroa, objetivando limpar os excessos do material obturador e o elemento foi vedado com coltosol, para finalizar o tratamento endodôntico foi realizado uma radiografia final (Figura 5).

**Figura 5** – Obturação do canal do elemento 21.



**Fonte:** Autor.

Posteriormente a conclusão do tratamento endodôntico, foi realizada na mesma consulta a intervenção cirúrgica da lesão objetivando a remoção completa da mesma.

Na anestesia, foi feita a técnica do bloqueio regional infraorbitário com complementação da anestesia infiltrativa nas papilas dos dentes envolvidos na incisão, na área do nasopalatino e palatino maior, foram utilizados 5 tubetes de Lidocaína 2% com Epinefrina 1:100.000 (DFL®, Rio de Janeiro, RJ, Brasil), feito a incisão envelope com duas relaxantes, com a lâmina de bisturi nº 15C (Solidor®, Suzhou City, China) e com o cabo de bisturi de nº 3 (Golgran®, São Caetano do Sul, SP, Brasil) levando-a da região do primeiro pré-molar superior direito ao primeiro pré-molar superior esquerdo (Figura 6).

**Figura 6** – Incisão.



**Fonte:** Autor.

O retalho foi descolado utilizando o descolador de molt nº 9 (Quinelato®, São Paulo, SP, Brasil) como é mostrado na figura 7. Logo após, observou-se a cavidade cirúrgica (Figura 8) e a lesão. Efetuou-se a irrigação com soro fisiológico (Arboreto®, Juiz de Fora, Minas gerais, Brasil) e, em seguida, a remoção da lesão com a espátula 7 (Quinelato®, São Paulo, SP, Brasil) e com a pinça porta-agulha (Golgran®, São Caetano do Sul, SP, Brasil). Em seguida executou-se a apicectomia do dente 21 com a broca Zecrya (Microdont®, São Paulo, SP, Brasil) e o alisamento das bordas da cavidade (Figura 9). Foi realizado a limpeza e curetagem da janela cirúrgica com a cureta de Lucas (Quinelato®, São Paulo, SP, Brasil) para retirar todo material da lesão.

**Figura 7** – Retalho descolado.



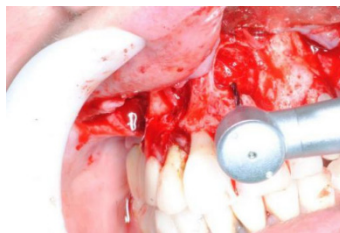
**Fonte:** Autor.

**Figura 8** – Loja cística.



**Fonte:** Autor.

**Figura 9** – Apicectomia.



**Fonte:** Autor.

Removida a lesão, foi utilizado enxerto ósseo aloplástico de hidroxiapatita (Alobone Poros, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) como pode ser visto na figura 10 e membrana de colágeno (Lumina-Coat®, Criteria, São Paulo, SP, Brasil) visto na figura 11 para preenchimento da cavidade, objetivando a regeneração óssea. Por fim, realizou-se a sutura de pontos simples com o fio de seda 4/0 (Procure®, Huaian Jiangsu, China) mostrado na figura 12.

**Figura 10** – Enxerto ósseo com Hidroxiapatita.



**Fonte:** Autor.

**Figura 11** – Membrana de colágeno.



**Fonte:** Autor.

**Figura 12** – Sutura.



**Fonte:** Autor.

## RESULTADOS


Posterior a retirada do material biológico, o mesmo foi colocado no formaldeído a 10% (Dinâmica®, Belford Roxo, RJ, Brasil) e levado ao laboratório para a análise histopatológica (Figura 13). Como resultado, foi confirmado o cisto periapical (Figura 14).

**Figura 13** – Material biológico no formaldeído a 10%.



**Fonte:** Autor.

**Figura 14 – Resultado histopatológico.**



**DIAGNÓSTICOS  
DO BRASIL**

**DB São José dos Pinhais** - BR - BR 376, 11.313 - Cruzeiro - São José dos Pinhais/PR - CNPJ: 12.433.420/0001-40 - CNES: 6733921 - CRM/PR: 4958  
**DB Sorocaba** - Rua Rui Teles de Miranda, 157 - Retiro São João - Sorocaba/SP - CNPJ: 12.433.420/0012-01 - CNES: 9342656 - CRM/SP: 963466  
**DB Recife** - Av. Sul Geor. C.D. Sampaio, 8385 - Imbariá - Recife/PE - CNPJ: 20.527.777/0001-33 - CNES: 9772723  
**DB Patologia** - Av. Victor Andrew, 1470 - Zona Industrial - Sorocaba/SP - CNPJ: 12.433.420/0014-65 - CNES: 9193049 - Tel: 15 3226-8847  
**DB Molecular** - Rua Cardoso de Almeida, 1460 - Perdizes - São Paulo/SP - CNPJ: 12.433.420/0016-27 - CNES: 7887582

---

**Paciente:** LUCIANA DE ANDRADE FERNANDES  
**Idade:** 38a  
**Apoiado:** 84612 - HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESOPOLIS  
**Cód. Apoiado:** 74081  
**Solicitante:** CRO-RJ-24341 SYDNEY DE CASTRO ALVES MANDARINO  
**Sexo:** Feminino  
**Cidade/UF:** TERESOPOLIS/RJ  
**Dt. Nasc:** 01/04/1983  
**Pedido:** 1142863190  
**Dt. Cadastro:** 30/06/2021

---

**EXAME ANATOMOPATOLÓGICO**  
 Número exame: AP21-089356 / 1142863190

**1 Exame macroscópico:**  
 Material recebido para exame em formalina consta de 2 fragmentos irregulares, que medem em agregado 1,3 x 1,2 x 0,3 cm, constituídos por tecido firme-elástico de cor acastanhado. Todo material foi submetido ao processo histológico:  
 1A: (1 bloco(s) / 3 fragmento(s)).

**Exame microscópico:**  
 Os cortes mostram fragmentos de tecido conjuntivo fibroso apresentando edema intersticial e infiltrado inflamatório mononuclear focal com neutrófilos de perimelo. Não se observa revestimento do tipo epitelial. Não há sinais de malignidade no material examinado.

**Topografia:** maxila

**DIAGNÓSTICO:**  
**- O QUADRO HISTOLÓGICO CORRESPONDE AO DE UM CISTO RADICULAR.**

Laudo finalizado por: Dra. Miriá Dallagnol - CRM-SP: 52003  
 Laudo liberado por: Dra. Miriá Dallagnol - CRM-SP: 52003

Método... MICROSCOPIA ÓPTICA - H.E  
 Coletado em (30/06/2021 09:02) Assinado eletronicamente em: (12/07/2021 16:04)  
 por Dra. Miriá Dall'Agnol - CRM-SP: 52.003

Fonte: Autor.

Para a prescrição medicamentosa, foi receitado a paciente: amoxicilina 500 mg (1 comprimido de 8/8 horas por 7 dias), nimesulida 100 mg (1 comprimido de 12/12 horas por 5 dias), dipirona sódica 500 mg (1 comprimido de 6/6 horas por 3 dias em caso de dor) e clorexidina 0,12% (banhar o local com 20 ml de 12/12 horas por 7 dias).

Após 7 dias, foi realizada a remoção dos pontos e feito uma radiografia periapical do elemento em questão (Figura 15). E após 15 dias da cirurgia, foi feito a restauração em resina composta com resina A3,5 (Opallis®, FGM, Joinville, SC, Brasil) (Figura 16), por fim, paciente foi liberada e aguardada para acompanhamento.

**Figura 15 – Radiografia periapical do elemento 21 após 7 dias da cirurgia.**



Fonte: Autor.

**Figura 16 – Restauração com resina composta no elemento 21.**



Fonte: Autor.

## DISCUSSÃO

De acordo com Carvalho *et al.* (2012) e Khasawnah *et al.* (2018), os cistos e granulomas são originados de uma infecção do canal radicular. Regezi e Sciubba (2000); Schulz *et al.* (2009); Aggarwal e Silngla (2010) e Cawson e Odell (2013) completaram afirmando que com a infecção de um dente com necrose pulpar, haverá uma proliferação dos restos epiteliais de Malassez, assim promovendo o desenvolvimento de um granuloma para um cisto periapical.

Graziani (1995) e Neville *et al.* (2004) descreveram as lesões perirradiculares como lesões de crescimento lento e habitualmente sem sintomatologia. Em relação as imagens radiográficas de lesões perirradiculares, Dantas *et al.* (2014) afirmaram que os cistos são vistos como uma imagem arredondada, radiolúcida de densidade homogênea, circunscrita, em formato de pera e pode ter relação com o ápice radicular de um ou mais dentes. Em concordância com estes autores, no presente caso, a paciente não possuía sintomatologia e radiograficamente a imagem era radiolúcida e circunscrita.

Corrêa *et al.* (2002) citaram que os cistos periapicais são encontrados quando abrangem grandes extensões ou por meio de achados radiográficos de rotina. Assim como, dito por esses autores, a lesão deste caso foi descoberta através de um achado radiográfico. Como relatado por Brave; Madhusdan e Gayaththi (2011) essas lesões variam de 5 mm à diversos centímetros, porém grande parte delas tem tendência a ter menos de 1,5 cm, assim como a deste trabalho, a qual possuía 1,3 cm.

Segundo Carvalho *et al.* (2012) e Bordini e Grosso (2013), o tratamento endodôntico é tido como a opção primária para o tratamento dos cistos periapicais. Entretanto, autores como Neville *et al.* (2009), Regezi e Sciubba (2000) afirmaram que estes cistos podem ser tratados cirurgicamente através de algumas técnicas, como enucleação, marsupialização, entre outras.

Bramante e Berbert (1990) disseram que a cirurgia parendodôntica é tida como o procedimento cirúrgico realizado para solucionar as dificuldades de um tratamento endodôntico ou casos em que não são resolvidos pelo mesmo. Reforçando essa teoria, Leal; Bampa e Poliseli (2005) e Santos (2014) afirmaram que caso haja insucesso do tratamento endodôntico, o retratamento pode ser uma opção, porém, quando não é possível realizá-lo, a cirurgia parendodôntica torna-se uma grande alternativa para a solução desses problemas não resolvidos. Concordando com os autores acima, Rosa *et al.* (2007) relataram que nos casos onde não é possível acessar os canais radiculares, devido a obstruções por instrumentos fraturados, quando há extravasamento de material obturador e em dentes com núcleo, a cirurgia é indicada.

No entanto, Pereira *et al.* (2013) enfatizaram que com o avanço dos materiais e das técnicas nos últimos anos, observou-se um progresso na qualidade dos procedimentos endodônticos, diminuindo bastante a utilização de tratamentos cirúrgicos na região periapical. Dessa forma, as cirurgias parendodônticas estão indicadas nos casos de patologias perirradiculares persistentes como afirmam Bernabé e Holland (2004). Contrariando estes autores, Agnes (2009) relatou que ainda que haja os crescimentos tecnológicos e científicos na área da endodontia, existem muitos insucessos associados a fatores técnicos, morfológicos e microbianos. E sempre que houver esse fator de insucesso, uma das escolhas é a cirurgia parendodôntica.

Com relação ao tratamento das lesões perirradiculares, Barbosa e Travassos (2012) descreveram que somente a aplicação de soluções irrigadoras e instrumentos no preparo do canal não asseguram a eliminação completa dos microrganismos, sendo necessária a medicação intracanal. Corroborando com estes autores, Lopes *et al.* (2010) recomendaram o tratamento com trocas da medicação intracanal, devido ela permanecer no canal radicular por um tempo maior, podendo chegar em áreas não atingidas pela instrumentação, assim, aumentando o processo de desinfecção dos canais.

O presente trabalho realizou trocas da medicação intracanal como feito no trabalho de Barbosa e Travassos (2012). No trabalho dos autores citados, a medicação foi trocada em um período de 6 meses, diferentemente do presente caso, no qual a medicação foi trocada em um período de 1 mês.

Como feito por Bramante e Berbert (2000); Leal; Bampa e Poliselí (2005) e Winik *et al.* (2006) e também realizado no presente trabalho, a obturação do canal foi feita juntamente ao ato cirúrgico. Foi realizada a obturação tradicional dos canais radiculares, seguida da enucleação da lesão, apicectomia do dente e curetagem da janela cirúrgica. Essa técnica, é preconizada em casos onde o canal já foi instrumentado e feito várias trocas da medicação intracanal e, ainda assim, existe a presença do exsudato inflamatório. E semelhante ao que foi dito por Leal; Bampa e Poliselí (2005), a apicectomia consiste na remoção cirúrgica da porção apical de um elemento dentário.

Leal; Bampa e Poliselí (2005) relataram que as opções cirúrgicas mais utilizadas são a apicectomia, apicectomia com instrumentação e obturação do canal radicular via retrógrada, apicectomia com obturação retrógrada, obturação do canal radicular simultânea ao ato cirúrgico e a curetagem periapical. Concordando com essas opções cirúrgicas, Regezi e Sciubba (2008) e Vasconcelos *et al.* (2012) acrescentaram também a exodontia dos dentes envolvidos, associado a curetagem do epitélio da zona apical como mais uma opção de tratamento.

Diferentemente da modalidade cirúrgica escolhida e realizada no presente caso, Rosa *et al.* (2007) e Carvalho *et al.* (2020) apresentaram um caso de apicectomia adjunta à obturação retrógrada com MTA em um elemento dentário com lesão periapical e que possui prótese fixa, obtendo a formação de um novo tecido ósseo dentro de um período de sete meses.

Como opção escolhida para ser realizada neste trabalho e também uma opção cirúrgica, a enucleação cística consiste na completa retirada da lesão presente, permitindo o tratamento definitivo e que seja feito o exame histopatológico completo da lesão, como afirmaram Henry *et al.* (2004) e Pereira (2013). Esses mesmos autores juntamente com Bordini e Grosso (2013) relataram que quando há a remoção incompleta da lesão cística, existem chances de recidiva em alguns meses ou anos após a cirurgia.

Além das outras opções de tratamento já citadas e ao contrário do escolhido neste trabalho, Lagares *et al.* (2011) e Pereira *et al.* (2012) citaram a marsupialização seguida pela enucleação cística. A marsupialização, como afirmaram Vasconcelos *et al.* (2012) e Lagares *et al.* (2011), reduz a pressão intracística, causando pequenos danos às estruturas anatômicas, estimulando a enucleação e o reparo ósseo.

Pensando na regeneração do tecido ósseo na cavidade cirúrgica, foi necessário lançar mão dos enxertos ósseos, materiais esses, que facilitam o reparo ósseo mesmo com o alto potencial de reparo do tecido ósseo, como dito por Dantas *et al.* (2011).

Diferentemente do material utilizado neste trabalho, na qual foi escolhido os enxertos aloplásticos, Fardín *et al.* (2010) e Dantas *et al.* (2011) afirmaram que dentre todas as possibilidades de enxerto, o autógeno é considerado o material com características mais perto do ideal, por possuir algumas propriedades como: recuperação rápida da vascularização, estimulação da osteoindução, promoção de osteogênese, ser retirado do próprio paciente, entre outras.

Os enxertos aloplásticos utilizados no presente caso e também dito por Dantas *et al.* (2011), são materiais inorgânicos utilizados como substitutos ósseos. Este, é um material com grande aceitação por possuir boas características e devido a diminuição do tempo cirúrgico, previsibilidade dos resultados, fácil manipulação, além de vários formatos e tamanhos disponíveis como afirmaram Shindo *et al.* (1993) e Pinto *et al.* (2007).

Torabinejad e Neville (2010) descreveram que a remoção dos pontos da sutura acontece entre 3 a 7 dias após o ato cirúrgico. Como feito neste caso, a retirada dos pontos foi feita 7 dias após a intervenção cirúrgica.

## CONCLUSÃO

Com o presente trabalho, concluiu-se que o cisto perirradicular é uma lesão decorrente de infecção do canal radicular, comumente encontrada em achados radiográficos, semelhante à outras lesões periapicais, como

o granuloma, o que dificulta o diagnóstico. Por isso, é de extrema importância realizar um bom exame clínico juntamente aos exames de imagens, para então, oferecer as melhores opções de tratamento ao paciente.

A cirurgia parentodôntica é uma das soluções empregadas sempre que não for possível a remoção do agente causador através do tratamento ou retratamento endodôntico, visando manter o elemento dentário.

Existem diversas formas de tratamentos para esses tipos de lesões, como o tratamento endodôntico com obturação retrógrada, obturação ao ato cirúrgico com ou sem apicectomia, curetagem, marsupialização e enucleação da lesão.

Por fim, dentro das variadas opções de enxertos ósseos, verificou-se que os enxertos aloplásticos têm boas características de compatibilidade, bom custo benefício e fácil manipulação, tornando-o mais viável na escolha de um material de enxerto.

## REFERÊNCIA

AGGARWAL V.; SINGLA M. Use of computed tomography scans and ultrasound in differential diagnosis and evaluation of non-surgical management of periapical lesions. **Endodontology**. v. 109, n. 6, p. 917-23, 2010.

AGNES A. G. **Retratamento endodôntico: uma revisão de literatura**. 2009. 62f. Monografia (Especialização em Endodontia) – Faculdade de Odontologia de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2009.

ALVARES L.C.; TAVANO, O. Interpretação Radiográfica. In: \_\_\_\_ **Curso de Radiologia em Odontologia**. 5 ed. São Paulo: Santos, 2016. Cap. 5. p. 136-235.

ARINZEH, T.L. *et al.* Allogeneic mesenchymal stem cells regenerate bone in a critical size canine segmental defect. **Journal Bone Joint Surgery American**, v. 85, n. 10, p. 1927-1935, 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14563800/>. Acesso em: 09 nov. 2021.

BARBOSA, I. O.; TRAVASSOS, R. M. C. Regressão de lesão periapical. **Revista FAIPE**, v. 10, n. 2, p. 49-55, 2021.

BERNABÉ P.F.E.; HOLLAND R. Cirurgia parentodôntica: como praticá-la com embasamento científico. In: ESTRELA C. **Ciência endodôntica**. v. 2. São Paulo: Artes Médicas; 2004. Cap. 16, p 657-797, 2004.

BRAMANTE C.M.; BERBERT A. **Cirurgia paraendodôntica**. São Paulo: Santos; 2000.

BRAVE D.; MADHUSUDAN A.S.; GAYATHRI R.V.R. Radicular cyst of anterior maxilla. **International Journal of Dental Clinics**. v. 3, n. 2, p. 16-7, 2011.

BORDINI, J. P.; GROSSO, S. F. B. Câncer bucal, lesões e condições cancerizáveis. In: KIGNEL, S. **Estomatologia – bases do diagnóstico para o clínico geral**. São Paulo: Santos; 2013. Cap. 15, p. 165-177, 2013.

CARVALHO M.G.P. *et al.* Reparo de Lesão Periapical: Relato de Caso. **Rev de Endodontia Pesquisa e Ensino online**; 2012; Disponível em: <http://www.ufsm.br/endodontiaonline>. Acesso em: 09 nov. 2021.

CARVALHO, K. C. *et al.* Tratamento cirúrgico em dente com lesão perirradicular-relato de caso. **Cadernos de Odontologia do UNIFESO**, v. 2, n. 1, 2020.

CAWSON, R. A.; ODELL E.W. **Fundamentos de Patologia e Medicina Oral de Cawson's**. 8 ed., Rio de Janeiro. 2013.

CLOKIE, C.M.L. *et al.* Closure of critical sized defects with allogenic and alloplastic bone substitutes. **J Craniofacial Surgery**, v. 13, n. 1, p. 111-121, 2002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11887007/>. Acesso em: 09 nov. 2021.

- CORRÊA M. *et al.* Cisto Radicular Residual: Relato de Caso Clínico. **Jornal Brasileiro de Clínica Odontológica Integrada**. v. 6, n. 32, p. 133-35, 2002.
- DALAPICULA S.S. *et al.* Characteristics physicochemical of the biomaterials used of bone grafts. A critical review. **Implant News**, v. 3, n. 5, p. 487-91, 2006.
- DANTAS R.M.X. *et al.* Enucleação de Cisto Radicular maxilar associado a apicectomia: Relato de Caso. **Rv. Cir.Traumatol.Buco-Maxil- Fac**; Camaragibe; v. 14, n. 3, p. 21-26, 2014.
- DANTAS, T.S. *et al.* Materiais de Enxerto Ósseo e suas Aplicações na Odontologia. **Unopar Cient Ciênc Biol Saúde**, v. 13, n. 2, p. 131-5, 2011. Disponível em: <http://enjoy.med.br/wp-content/uploads/2020/08/artigo.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2021.
- DEXTER. B. *et al.* Radicular cyst of anterior Maxilla. **International Journal dental clinics**. Austrália, v. 2, n. 3, p. 16-17, 2011.
- FARDIN, A. C. *et al.* Enxerto Ósseo em Odontologia: Revisão de Literatura. **Innov Implant J, Biomater Es-thet**, v. 5, n. 3, p. 48-52, 2010. Disponível em: <http://revodontobvsalud.org/pdf/iiij/v5n3/a10v5n3.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2021.
- GLICKMAN, G.N.; VOGT, M.W. Preparo para o Tratamento. In: HARGREAVES, M.; COHEN, S.; HARGREAVES, K.M. **Caminhos da polpa**. 10ªed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. Cap. 5, p. 82-115, 2011.
- GRAZIANI, M. **Cirurgia buco maxilo facial**. Rio de Janeiro: 8. ed. Guanabara/Koogan, 1995.
- HENRY M.D.E. *et al.* Marsupialização e enucleação de cisto radicular apical. **Rev INPEO de Odontologia**. v. 1, n. 1, p. 1-64, 2004.
- JOHNSON, R. B.; WITHERSPOON, E. D. Cirurgia Perirradicular. In: COHEN, S.; HARGREAVES, K. M. **Caminhos da Polpa**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. p. 724-785
- KHASAWNAH Q.A. *et al.* Nonsurgical Clinical Management of Periapical Lesions Using Calium Hydroxide-Iodoform-Silicon-Oil Paste. **BioMed Research Internatinal**. v.2018, p. 1-8, 2018.
- LAGARES D.T. *et al.* Treatment of a Large Maxillary Cyst With Marsupialization, Decompression, Surgical Endodontic Therapy and Enucleation. **Jounal of Canadian Dental Association**, v. 77, p. b87-b87., 2011.
- LEAL J.M.; BAMPA J.U.; POLISELI N.A. Cirurgias paraendodônticas: indicações, contra-indicações, modalidades cirúrgicas. In: Leonardo MR. **Endodontia – tratamento de canais radiculares: princípios técnicos e biológicos**. São Paulo: Artes Médicas; 2005. p. 1.263-343.
- LIEBLICH S.E. Princípios da cirurgia endodôntica. In: HUPP, J. R.; ELLIS, E.; TUCKER, M. R. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 337-360.
- LINDHE J.; MORELI A. **Clinical periodontology na implant dentistry**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan; 1999.
- LOPES, H. P. *et al.* Preparo Químico-Mecânico dos Canais Radiculares. In: LOPES, H. P.; SIQUEIRA JUNIOR, J. F. **Endodontia: Biologia e técnica**. 3ªed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, p. 951.
- MOLVEN O.; HALSE A.; GRUNG B. Surgical management of endodontic failures: indications and treatment results. **Int Dent J**. v. 41, n. 1, p. 33-42, 1991.
- NEVILLE B.W. *et al.* Doença Pulpar e Periapical. In: \_\_\_\_ **Patologia oral e maxilofacial**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016. Cap. 3. p. 268-282.



- NEVILLE, B.W. *et al.* Patologia Epitelial. In: \_\_\_\_ **Patologia Oral e Maxilofacial**. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009. Cap. 10, p. 679-741. 2009.
- NEVILLE B.W. *et al.* Soft tissue lesions. In: \_\_\_\_ **Patologia Oral & Maxilofacial**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2004.
- PANELLA J. *et al.* **Radiologia Odontológica e Imaginologia**. Rio de Janeiro: Editora: Guanabara Koogan; 2006.
- PECORA, G.; MASSI, O.; MASSI, S. Cirurgia Perirradicular. In: LOPES, P. H.; SIQUEIRA, F. J. **Endodontia: biologia e técnica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
- PEREIRA, J.S. *et al.* Cisto periapical de grande extensão: relato de caso. *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac. Camaragibe*, v. 2, n. 2, p. 37-42, 2012.
- PEREIRA, R. C. **Tratamento de cisto periapical de grande extensão, relato de 2 casos**, 2013. 33f. Monografia (Especialização em Endodontia) – Faculdade de Odontologia de Piracicaba, UNICAMP, Piracicaba, 2013.
- PILGER, *et al.* Biomateriais de Substituição Óssea para Procedimentos de Reconstrução Alveolar em Implantodontia. *Rev. Ciénc. Med. Biol*, v. 17, n. 1, p. 102-107, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/21820>. Acesso em: 09 nov. 2021.
- PINTO, J.G.S. *et al.* Enxerto autógeno x biomateriais no tratamento de fraturas e deformidades faciais – uma revisão de conceitos atuais. *RFO UPF*, v. 13, n. 3, p. 79-84, 2007.
- PRADO T. *et al.* Granuloma periapical: Características Clínicas e Radiográficas. **Anais do Seminário Científico do UNIFACIG**, n. 5, 2019.
- REGEZI J.A.; SCIUBBA J.J. **Patologia bucal – correlações clinicopatológicas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
- REGEZI, J.A.; SCIUBBA, J.J. **Patologia Bucal – Correlações clínico patológicas**. 5. ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, p. 439; 2008.
- ROSA R.A. *et al.* Apicectomia associada à obturação retrógrada utilizando agregado trióxido mineral (MTA) – relato de caso clínico. *Rev Dentística online*. p. 85-92. 2007.
- SANTOS J.L.D.C.G. **Cirurgia periapical**, 2014. 67f. Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências da Saúde, Além Paraíba, Universidade Fernando Pessoa, Porto [sn]. 2014.
- SCHULZ M. *et al.* Histology of periapical lesions obtained during apical surgery. *Journal of Endodontics*. v. 35, n. 5, p. 634-42, 2009.
- SHINDO, M.L. *et al.* Facial skeletal augmentation using hydroxyapatite cement. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, v. 119, n. 2, p. 185-90, 1993.
- SILVA, R.N.F. *et al.* Tratamento de cisto radicular de grande extensão: relato de caso clínico. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 27, n. 80, 2018.
- SIMON J.H.S. Incidence of periapical cysts in relation to the root canal. *Journal of Endodontics*. v.6, n. 11, p. 845-848, 1980.
- SOUZA, G. *et al.* Hidroxiapatita como Biomaterial Utilizado em Enxerto Ósseo na Implantodontia: uma reflexão. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 37, n. 3, p. 33-39, 2016. Disponível em: <https://apcdaracatuba.com.br/revista/2016/12/5.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2021.

TORABINEJAD, M.; NEVILLE, M. Cirurgia perirradicular. In: TORABINEJAD, M.; WALTON, E. R. **Endodontia: Princípios e Prática**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. Cap. 20, p. 357-375, 2010.

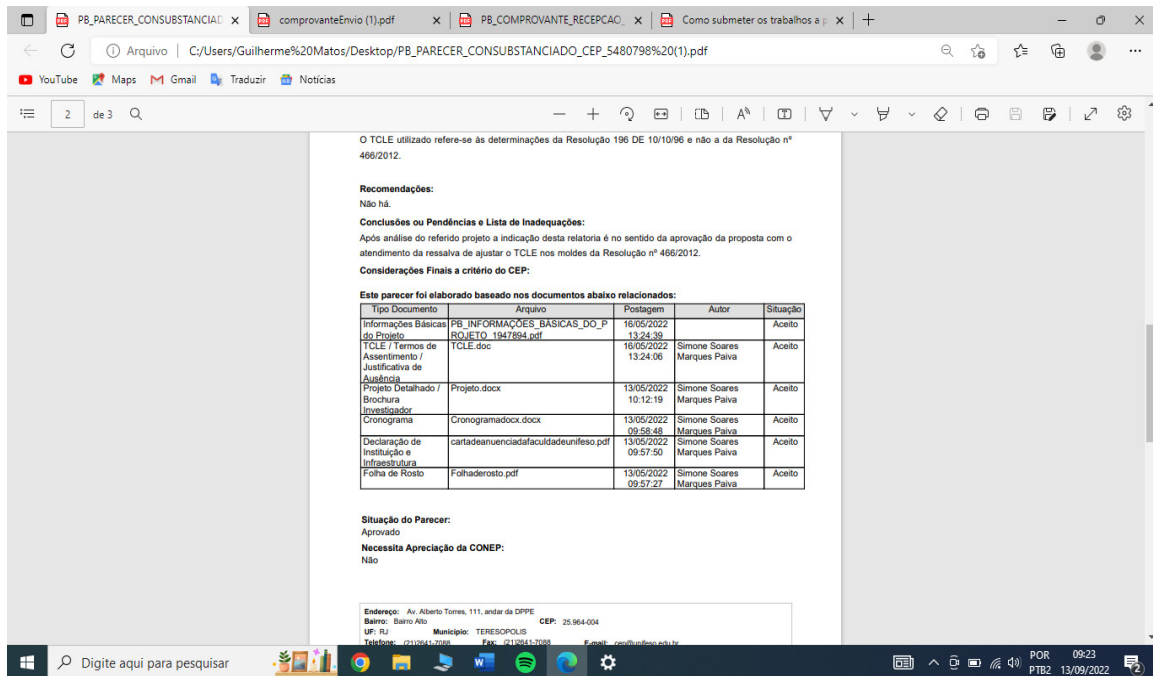
VASCONCELOS R.G. *et al.* Abordagem terapêutica em cisto radicular de grandes proporções – relato de caso. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. v. 16, n. 3, p. 467-74, 2012.

VON ARX T.; JENSEN S.S.; HANNI S. Clinical and radiographic assessment of various predictors for healing outcome 1 year after periapical surgery. **Journal of Endodontics**. v. 33, p. 123-8, 2007.

VON ARX T. Apical surgery: A review of current techniques and outcome. **The Saudi Dental Journal**, v. 23, n. 1, p. 9-15, 2011

WINIK R. *et al.* Sealer penetration and marginal permeability after apicoectomy varying retrocavity preparation and retrofilling material. **Braz Dent J**. v.17, n.4, p. 323-327, 2006.

## ANEXO A – PROJETO APROVADO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS – UNIFESO.



O TCLE utilizado refere-se às determinações da Resolução 196 DE 10/10/96 e não a da Resolução nº 466/2012.

**Recomendações:**  
Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**  
Após análise do referido projeto a indicação desta relatoria é no sentido da aprovação da proposta com o atendimento da ressalva de ajustar o TCLE nos moldes da Resolução nº 466/2012.

**Considerações Finais a critério do CEP:**  
Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1947894.pdf	16/05/2022 13:24:39		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	16/05/2022 13:24:06	Simone Soares Marques Paiva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto.docx	13/05/2022 10:12:19	Simone Soares Marques Paiva	Aceito
Investigador / Cronograma	Cronogramadocx.docx	13/05/2022 09:58:48	Marques Paiva	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	cartadeanuenciadafaculdadefunifeso.pdf	13/05/2022 09:57:50	Simone Soares Marques Paiva	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	13/05/2022 09:57:27	Simone Soares Marques Paiva	Aceito

**Situação do Parecer:**  
Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**  
Não

Endereço: Av. Alberto Torres, 111, andar da DPPE  
Bairro: Barro Alto CEP: 25.964-004  
UF: RJ Município: TERESOPOLIS  
Telefone: (21)2041-2008 Fax: (21)2041-2008 E-mail: cep@unifeso.edu.br