



**UNIVERSIDADE CHRISTUS  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**PAULO VICTOR MOREIRA SALES**

**ABORDAGEM CIRÚRGICA E RESTAURADORA EM CISTOS PERIAPICAIS:  
ENUCLEAÇÃO, APICECTOMIA E RETRO-OBTURAÇÃO COM CIMENTO  
BIOCERÂMICO - RELATO DE CASO**

**FORTALEZA**

**2026**

PAULO VICTOR MOREIRA SALES

ABORDAGEM CIRÚRGICA E RESTAURADORA EM CISTOS PERIAPICAIS:  
ENUCLEAÇÃO, APICECTOMIA E RETRO-OBTURAÇÃO COM CIMENTO  
BIOCERÂMICO - RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso  
(TCC) apresentado ao curso de  
Odontologia da Universidade  
Christus, como requisito parcial para  
obtenção do título de bacharel em  
2026.1

Orientador: Prof. Dr. Davi de Sá  
Cavalcante

FORTALEZA

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Centro Universitário Christus - Unichristus  
Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do  
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S163a Sales, Paulo Victor Moreira.  
ABORDAGEM CIRÚRGICA E RESTAURADORA EM CISTOS  
PERIAPICAIS: ENUCLEAÇÃO, APICECTOMIA E  
RETRO-OBTURAÇÃO COM CIMENTO BIOCERÂMICO - :  
RELATO DE CASO / Paulo Victor Moreira Sales. - 2026.  
37 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro  
Universitário Christus - Unichristus, Curso de Odontologia,  
Fortaleza, 2026.

Orientação: Prof. Dr. Davi de Sá Cavalcante .

1. Cisto Periapical. 2. Cirurgia Paraendodôntica. 3.  
Apicectomia. I. Título.

CDD 617.6342

PAULO VICTOR MOREIRA SALES

ABORDAGEM CIRÚRGICA E RESTAURADORA EM CISTOS PERIAPICAIS:  
ENUCLEAÇÃO, APICECTOMIA E RETRO-OBTURAÇÃO COM CIMENTO  
BIOCERÂMICO - RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso  
(TCC) apresentado ao curso de  
Odontologia da Universidade  
Christus, como requisito parcial para  
obtenção do título de bacharel em  
2026.1

Orientador: Prof. Dr. Davi de Sá  
Cavalcante

Aprovado em \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Davi de Sá Cavalcante

Universidade Christus (UNICHRISTUS)

---

Prof. Dr. George Táccio de Miranda Candeiro

Universidade Christus (UNICHRISTUS)

---

Prof. Dr. Nalber Sigian Tavares Moreira

Universidade Christus (UNICHRISTUS)

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me sustentado ao longo desta caminhada, concedendo força, sabedoria e perseverança nos momentos mais difíceis. Chegar até aqui é a realização de um sonho construído com muito esforço, dedicação e fé.

À minha mãe, Zuila Moreira, e ao meu pai, Cezar Braga, deixo minha eterna gratidão por todo amor, apoio e pelos inúmeros sacrifícios realizados para que eu pudesse alcançar meus objetivos. Vocês sempre acreditaram em mim, mesmo quando eu próprio duvidei, e foram meu maior exemplo de caráter, coragem e determinação.

Aos meus irmãos, Celso e Gabriella, agradeço pelo companheirismo, incentivo e por sempre estarem presentes em minha vida, compartilhando cada conquista e oferecendo apoio nos momentos necessários.

À minha dupla de clínica, namorada e companheira de vida, Julianna Ribeiro, dedico um agradecimento especial. Dividir essa trajetória ao seu lado tornou os desafios mais leves e as conquistas ainda mais significativas. Obrigado pela parceria diária, pela paciência, pelo incentivo constante e por caminhar comigo em cada etapa da graduação. Sua presença foi fundamental não apenas na minha formação acadêmica, mas também no meu crescimento pessoal.

Ao meu orientador, Professor Davi de Sá, agradeço pela dedicação, paciência e por todos os ensinamentos transmitidos ao longo deste trabalho. Sua orientação e confiança foram essenciais para a realização desta pesquisa e para meu desenvolvimento acadêmico.

Aos professores George e Nalber, membros da banca examinadora, agradeço pela disponibilidade, atenção e pelas valiosas contribuições para este trabalho.

A todos os professores do curso de Odontologia, meu sincero agradecimento pelos conhecimentos compartilhados, pela dedicação ao ensino e por contribuírem diretamente para minha formação profissional e humana.

Por fim, agradeço a todos os amigos, colegas, pacientes e pessoas que, de alguma forma, fizeram parte dessa trajetória e contribuíram para que este momento se tornasse possível.

Esta conquista não é apenas minha, mas de todos que caminharam ao meu lado durante essa jornada.

## RESUMO

Os cistos periapicais constituem a forma mais comum de lesão cística odontogênica, estando associados à necrose pulpar e à infecção persistente dos canais radiculares. Embora o tratamento endodôntico convencional represente a primeira abordagem terapêutica, lesões extensas ou persistentes podem demandar cirurgia paraendodôntica, com o objetivo de eliminar a contaminação apical e promover reparo ósseo. Esse estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de cistos periapicais extensos em região anterior de maxila tratados por meio de cirurgia paraendodôntica associada à apicectomia e retro-obturação com cimento biocerâmico. A cirurgia paraendodôntica permite a remoção do delta apical contaminado e o selamento retrógrado com materiais biocompatíveis, como MTA e cimentos biocerâmicos, que apresentam bioatividade, estabilidade dimensional e capacidade de induzir cementogênese e osteog nese. Paciente do sexo feminino, 65 anos, apresentou cistos periapicais bilaterais extensos na região anterior da maxila, associados aos elementos 11, 12, 21 e 22. Após exames clínicos e de imagem, foram realizados tratamento endodôntico dos dentes necrosados, marsupialização inicial e posterior cirurgia paraendodôntica com enucleação das lesões, apicectomia e retro-obturação com cimento biocerâmico Biodentine nos dentes 22 e 12, enquanto o dente 11 foi tratado pela técnica convencional. No acompanhamento radiográfico de 6 meses observou-se regressão completa da lesão no dente 22 e início de neoformação óssea no dente 12, mantendo-se reparo satisfatório aos 12 meses. A cirurgia paraendodôntica associada à apicectomia e obturação retrógrada com cimento biocerâmico mostrou-se eficaz no tratamento de cistos periapicais persistentes, permitindo a preservação dos elementos dentários e apresentando evolução clínica e radiográfica favorável, reforçando a previsibilidade e o bom prognóstico dessa modalidade terapêutica.

**Palavras-chaves:** cisto periapical; cirurgia paraendodôntica; apicectomia.

## ABSTRACT

Periapical cysts are the most common type of odontogenic cystic lesion and are associated with pulpal necrosis and persistent infection of the root canal system. Although conventional endodontic treatment represents the first therapeutic approach, extensive or persistent lesions may require endodontic surgery to eliminate apical contamination and promote bone repair. This study aims to report a clinical case of extensive periapical cysts in the anterior maxillary region treated by endodontic surgery associated with apicectomy and retrograde filling using a bioceramic cement. Endodontic surgery allows removal of the contaminated apical delta and retrograde sealing with biocompatible materials, such as MTA and bioceramic cements, which present bioactivity, dimensional stability, and the ability to induce cementogenesis and osteogenesis. A 65-year-old female patient presented extensive bilateral periapical cysts in the anterior maxillary region, associated with teeth 11, 12, 21, and 22. After clinical and imaging examinations, endodontic treatment of necrotic teeth was performed, followed by initial marsupialization and subsequent endodontic surgery with lesion enucleation, apicectomy, and retrograde filling with Biodentine bioceramic cement in teeth 22 and 12, while tooth 11 was treated using the conventional technique. Radiographic follow-up at 6 months showed complete regression of the lesion in tooth 22 and initial bone neoformation in tooth 12, with satisfactory repair maintained at 12 months. Endodontic surgery associated with apicectomy and retrograde filling using bioceramic cement proved effective in the treatment of persistent periapical cysts, allowing preservation of the involved teeth and demonstrating favorable clinical and radiographic outcomes, reinforcing the predictability and good prognosis of this therapeutic modality.

**Keywords:** periapical cyst; endodontic surgery; apicectomy.

## LISTA DE IMAGENS

Imagem 1- Radiografia periapical inicial do elemento 12 .....	20
Imagem 2: Radiografia periapical inicial do elemento 22 .....	20
Imagem 3: Foto intraoral inicial .....	20
Imagem 4: Cirurgia paraendodôntica do elemento 22 .....	22
Imagem 5: Remoção do cisto periapical associado ao dente 22 .....	22
Imagem 6: Aspecto macroscópico da lesão cística periapical .....	22
Imagem 7: Aspecto após remoção da lesão e apicectomia .....	22
Imagem 8: Obturação trans-operatória do elemento 22 .....	22
Imagem 9: Aspecto imediato após a cirurgia do elemento 22 .....	23
Imagem 10: Radiografia final da obturação do dente 11 .....	23
Imagem 11: Cisto periapical associado ao dente 12 .....	23
Imagem 12: Ápice radicular que será removido .....	24
Imagem 13: Acompanhamento radiográfico após 6 meses do dente 12 .....	24
Imagem 14: Acompanhamento radiográfico após 6 meses do dente 22 .....	24
Imagem 15: Acompanhamento radiográfico após 1 ano .....	25
Imagem 16: Acompanhamento radiográfico após 1 ano .....	25

## **LISTA DE ABREVIações E SIGLAS**

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CP	Cisto periapical
IRM	Cimento restaurador intermediário
MTA	Agregado de trióxido mineral
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
Unichristus	Universidade Christus

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>14</b>
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>16</b>
<b>4.1 Aspectos éticos .....</b>	<b>16</b>
<b>4.2 Riscos e benefícios .....</b>	<b>16</b>
<b>5. RELATO DE CASO .....</b>	<b>19</b>
<b>6. DISCUSSÃO .....</b>	<b>26</b>
<b>7. CONCLUSÃO .....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>31</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>35</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O cisto radicular, ou cisto periapical (CP), é uma lesão odontogênica inflamatória revestida por epitélio, geralmente associada a dentes com necrose pulpar (DANTAS *et al.*, 2014). Sua formação ocorre a partir de um estímulo inflamatório crônico desencadeado por infecção bacteriana ou trauma, levando à proliferação dos restos epiteliais de Malassez presentes no ligamento periodontal (SANTOSH, 2020).

O diagnóstico envolve exame clínico associado a exames complementares. O teste de vitalidade pulpar e a radiografia periapical são fundamentais na avaliação inicial (BANE *et al.*, 2022; SANTOSH, 2020), sendo esta última considerada padrão-ouro para a análise da lesão (YASIN-ERTEM; HASANOGLU-ERBASAR, 2019). Contudo, o diagnóstico definitivo depende do exame histopatológico (BANE *et al.*, 2022; SANTOSH, 2020).

Clinicamente, os CP são frequentemente assintomáticos, podendo ser identificados em exames radiográficos de rotina. Em situações de exacerbação inflamatória, podem manifestar dor ou desconforto (DAS *et al.*, 2023; SANTOSH, 2020). Radiograficamente, apresentam-se como imagens radiolúcidas uniloculares, circunscritas por halo radiopaco bem delimitado, e associadas à perda da lâmina dura na região apical do dente envolvido (DANTAS *et al.*, 2014).

O tratamento inicial consiste, em geral, na terapia endodôntica convencional. Entretanto, falhas podem ocorrer devido à persistência ou à reinfecção bacteriana no sistema de canais radiculares (FEHLBERG; BITTENCOURT, 2019). Em casos de lesões persistentes, indica-se a cirurgia paraendodôntica com apicectomia e obturação retrógrada (DANTAS *et al.*, 2014).

A apicectomia envolve a ressecção da porção apical da raiz após osteotomia e curetagem da lesão, recomendando-se a remoção de ao menos 3 mm do ápice radicular para eliminação do delta apical (DANTAS *et al.*, 2014; FEHLBERG; BITTENCOURT, 2019). O selamento retrógrado deve ser realizado com material biocompatível, capaz de promover reparo tecidual e

selamento hermético (DAS *et al.*, 2023; DANTAS *et al.*, 2014; SANTOS *et al.*, 2012). Entre os materiais disponíveis, destacam-se o MTA e os cimentos biocerâmicos, que apresentam propriedades favoráveis à cicatrização (FEHLBERG; BITTENCOURT, 2019; ARANDI; THABET, 2021).

Com a evolução tecnológica e o aprimoramento das técnicas cirúrgicas, a cirurgia paraendodôntica apresenta elevada previsibilidade e taxa de sucesso aproximada de 90%, constituindo uma alternativa eficaz quando o tratamento convencional não resulta na resolução da lesão (FEHLBERG; BITTENCOURT, 2019; YASIN-ERTEM; HASANOGLU-ERBASAR, 2019).

## **2 OBJETIVO**

Este trabalho tem como objetivo apresentar um caso clínico de uma paciente que apresentou dois cistos periapicais extensos na região anterior da maxila, tratados com enucleação cirúrgica associada à apicectomia e ao tratamento retro-obturador com cimento biocerâmico.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

O cisto radicular, também conhecido como cisto periapical (CP), é uma lesão patológica revestida por epitélio, de origem odontogênica, que pode conter fluido ou restos celulares, estando associado a um dente necrosado (DANTAS *et al*, 2014). Provocada por condição bacteriana ou traumática, a necrose pulpar leva a um estímulo inflamatório na região periapical, induzindo os restos celulares do epitélio de Malassez, localizados no ligamento periodontal, ocasionalmente formando o cisto (SANTOSH, 2020). Esses cistos se apresentam radiograficamente como imagens radiolúcidas circunscritas por halo radiopaco bem definido, uniloculares e com perda da lâmina dura na região periapical (DANTAS *et al*, 2014), sendo as radiografias periapicais o método padrão-ouro de imagem para avaliação da condição patológica (YASIN-ERTEM; HASANOGLU-ERBASAR, 2019).

Embora, na maioria dos casos, esses cistos sejam assintomáticos, em situações prolongadas, podem apresentar agravamento repentino da lesão (DAS *et al*, 2023). Os sintomas dos CP dependem do estado de inflamação, logo, um dente com processo inflamatório exacerbado pode apresentar dor ou desconforto (SANTOSH, 2020). O teste de vitalidade pulpar e a radiografia periapical são fundamentais para o diagnóstico de CP, sendo o exame histopatológico o padrão de referência para confirmar o diagnóstico do cisto radicular (BANE *et al*, 2022; SANTOSH, 2020).

Ao longo dos anos, a endodontia passou por uma evolução técnica, científica e biológica. Porém, mesmo que o sistema de canais radiculares seja tratado com altos padrões de limpeza, a modelagem e a obturação podem resultar em falha (FEHLBERG; BITTENCOURT, 2019). Essa falha, na maioria dos casos, está relacionada à persistência de um grande número de bactérias nos canais radiculares em condições favoráveis ao seu crescimento ou à ocorrência de nova infecção bacteriana (FEHLBERG; BITTENCOURT, 2019). O protocolo para infecção dos canais radiculares pode partir desde o tratamento endodôntico convencional isolado ou, em casos de lesões císticas persistentes, da enucleação e da cirurgia paraendodôntica com apicectomia e

obturação retrógrada associada, que é indicada (DANTAS *et al*, 2014). A apicectomia com obturação retrógrada consiste no corte da porção apical da raiz do dente, seguido do preparo de uma cavidade na porção final do remanescente radicular e da obturação deste espaço com um material adequado (SANTOS *et al*, 2012).

Para a indicação dessa cirurgia, os riscos inerentes à abordagem cirúrgica e a anatomia da região devem ser considerados, e seu objetivo é eliminar bactérias e áreas de imperfeição do ápice radicular, proporcionando um selamento hermético, bem como facilitando o acesso ao canal (FEHLBERG; BITTENCOURT, 2019). A apicectomia, que consiste na ressecção da porção apical da raiz e dos tecidos moles associados ao ápice dentário (DANTAS *et al*, 2014), é realizada após osteotomia e curetagem apical, sendo indicada a remoção de 3 mm ou mais, em ângulo perpendicular ao eixo da raiz, o que alcança melhores resultados ao remover de forma mais eficiente o delta apical, região de difícil preenchimento pelos materiais obturadores e local de intensa contaminação bacteriana (FEHLBERG; BITTENCOURT, 2019). O preenchimento do canal radicular pode ser realizado durante o transcirúrgico, apresentando como desvantagens a dificuldade de obter hemostasia, risco de sepse, aumento do número de passos e do tempo cirúrgico (FEHLBERG; BITTENCOURT, 2019).

Após a confecção da cavidade retrógrada, realizada com ultrassom endodôntico, o próximo passo é a obturação com material adequado. Esse material deve oferecer condições biológicas para a cicatrização, conservação e selamento hermético do elemento dental, não interferir nos processos biológicos do reparo, não ser reabsorvido, possuir boa estabilidade dimensional, facilidade de preparo e inserção, radiopacidade e ser insensível à umidade, além de dar início   cementogênese (DAS *et al*, 2023) (DANTAS *et al*, 2014) (SANTOS *et al*, 2012). Os materiais mais utilizados nesse tipo de procedimento são o cimento restaurador intermediário (IRM), super-EBA, compósitos resinosos, agregado de trióxido mineral (MTA), padrão-ouro nesse tipo de procedimento e, mais recentemente, cimentos biocerâmicos, que são promissores novos materiais de preenchimento devido à sua facilidade de mistura e inserção, bem como   sua bioatividade (FEHLBERG; BITTENCOURT,

2019). O Biodentine, tipo de cimento biocerâmico, demonstrou melhores propriedades mecânicas, melhor estabilidade de cor, menos descoloração dentária, aplicação mais fácil e um tempo de presa inicial mais curto do que o MTA (ARANDI; THABET, 2021).

Com a evolução tecnológica, a endodontia passou a contar com a inclusão de diversos instrumentos que possibilitaram o tratamento mais complexo dos canais radiculares, como o microscópio cirúrgico, o ultrassom e materiais de preenchimento mais biologicamente aceitáveis, como os cimentos biocerâmicos. Isso levou a um aumento na taxa de sucesso da cirurgia paraendodôntica de aproximadamente 90% (FEHLBERG; BITTENCOURT, 2019). Dessa forma, se a ressecção apical garantir que o canal radicular esteja obstruído corretamente e os focos patológicos sejam removidos, nenhum impedimento ao processo de reparo óssea permanece, e o dente pode ser mantido em boca (YASIN-ERTEM; HASANOGLU-ERBASAR, 2019).

Diante disso, a cirurgia paraendodôntica possui bom prognóstico e é uma alternativa terapêutica eficaz em casos que necessitam de uma abordagem mais invasiva, quando a técnica convencional não consegue promover a completa desinfecção do sistema de canais radiculares.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1. Aspectos éticos**

O estudo em questão é do tipo relato de caso, realizado no período compreendido entre julho de 2024 e abril de 2026. A amostra consistiu em uma paciente do sexo feminino, com 65 anos, sob atendimento odontológico na Universidade Christus. O estudo foi conduzido após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE), da carta de anuência da coordenação da Clínica (ANEXO 2) e da aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. A participação nesta pesquisa consistiu no acompanhamento do caso clínico pelo período de duração de todo o plano de cuidado, além do acompanhamento clínico e radiográfico no pós-operatório por um período de um ano.

### **4.2. Riscos e benefícios**

Durante a participação na pesquisa pode ocorrer o risco de desconforto para a paciente durante o acompanhamento. Além disso, por se tratar de um caso clínico envolvendo procedimentos cirúrgicos e endodônticos, existem riscos inerentes como dor pós-operatória, sangramento, edema e possível reação alérgica aos materiais e substâncias utilizados durante o tratamento. Também há a possibilidade de exposição à radiação em decorrência das radiografias necessárias para o acompanhamento do caso, embora essas sejam realizadas dentro dos padrões de segurança recomendados. Em contrapartida, os benefícios da participação desta pesquisa são a contribuição para uma melhor abordagem de tratamento para casos semelhantes no futuro, além do acompanhamento e suporte durante e após o tratamento.

## 5 RELATO DE CASO

Paciente H.M.A.C., do sexo feminino, 65 anos, compareceu à clínica escola de Odontologia da Unichristus, encaminhada de um posto de saúde, com histórico de lesões sugestivas de cisto periapical (CP) bilateral, após análise de exames de tomografia computadorizada e radiografias periapicais, na região anterior da maxila. O CP do lado direito encontrava-se associado aos elementos 11 e 12, apresentando dimensões consideráveis e sem rompimento da cortical óssea vestibular. Já o do lado esquerdo estava associado aos elementos 21 e 22, com rompimento da cortical óssea vestibular. Foram realizados testes de percussão nos dentes envolvidos, com resposta negativa, e teste de sensibilidade pulpar ao frio, no qual os dentes 11, 12 e 22 apresentaram resposta negativa, constatando necrose pulpar nesses elementos. O dente 21 já possuía tratamento endodôntico satisfatório. Detectou-se a necessidade de tratamento endodôntico dos elementos 11, 12 e 22, associado à punção aspirativa e à marsupialização de ambas as lesões.

A marsupialização das lesões foi realizada juntamente com a punção aspirativa no dia 13/03/2023, obtendo resultado positivo para a presença de líquido de coloração amarelo citrino e sangramento. Fragmentos da lesão foram enviados para estudo histopatológico, confirmando o diagnóstico de CP. A paciente precisou se ausentar do tratamento por motivos pessoais, interrompendo o plano de cuidado previamente estabelecido e impossibilitando a continuidade do procedimento iniciado.

A paciente retornou após um ano para dar continuidade ao tratamento e, após nova tomografia computadorizada, radiografias periapicais e exame clínico, relatou desconforto à palpação na região acometida e apresentou discreto abaulamento da cortical vestibular bilateralmente. Os testes de vitalidade pulpar foram novamente realizados, mantendo-se resposta negativa ao estímulo frio com spray refrigerante para teste de vitalidade pulpar nos dentes 11, 12 e 22, confirmando a necessidade de tratamento endodôntico desses elementos. Os dentes 13 e 23 permaneceram sob acompanhamento durante a evolução clínica. Diante dos exames de imagem e do tempo de progressão da lesão, optou-se pelo tratamento por meio de cirurgia paraendodôntica associada à apicectomia e à retro-obturação com cimento

biocerâmico nos dentes 22 e 12, sendo o dente 22 tratado em sessão única e o dente 12 em três sessões. O dente 11 foi tratado pela técnica convencional de instrumentação e obturação dos canais radiculares.



Figura 1 - Radiografia periapical inicial do elemento 12.



Figura 2 - Radiografia periapical inicial do elemento 22.

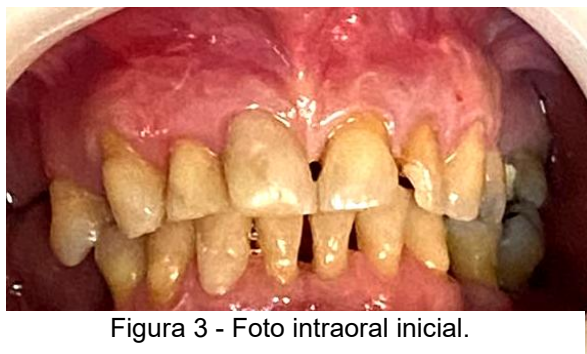


Figura 3 - Foto intraoral inicial.

Foi realizada uma sessão inicial de instrumentação dos dentes envolvidos com sistema recíprocante, irrigação com hipoclorito de sódio, drenagem e aplicação de medicação intracanal após a secagem. O dente 22 apresentou exsudato persistente, sendo indicado o Tricresol Formalina como medicação

intracanal. O dente 12 não apresentou exsudato, sendo o hidróxido de cálcio a medicação de escolha.

O procedimento cirúrgico do dente 22 foi realizado sob anestesia local por bloqueio terminal infiltrativo, nasopalatino e alveolar superior. O retalho escolhido foi do tipo Newman modificado, estendendo-se da mesial da unidade 11 até a distal da unidade 24, com incisão relaxante. Realizou-se descolamento mucoperiosteal total do retalho, seguido de enucleação e curetagem do cisto com cureta de Lucas, sendo considerado cisto verdadeiro por estar aderido ao ápice da raiz do dente 22. Não houve necessidade de osteotomia para abertura da janela cirúrgica, uma vez que, após o descolamento do retalho, foi observada solução de continuidade da tábua óssea vestibular, permitindo a visualização direta da lesão. Procedeu-se à apicectomia com broca cilíndrica multilaminada, sendo confeccionado um corte transversal de aproximadamente 2 mm da porção apical. A opção por ressecção inferior a 3 mm justificou-se pela presença de reabsorção radicular pré-existente, visando preservar a estrutura dentária remanescente sem comprometer a remoção da área contaminada. A obturação do canal radicular foi realizada durante o transoperatório com cimento endodôntico Endofill e guta-percha. O ápice radicular foi preparado com ultrassom endodôntico, removendo aproximadamente 2 mm de guta-percha, seguido de secagem com pontas de papel absorvente e retro-obturação com cimento biocerâmico Biodentine®, escolhido por sua bioatividade, facilidade de inserção e menor tempo de presa inicial. O material foi inserido com auxílio de condensadores, em sentido vertical por via canal. Após remoção do excesso de material e limpeza da loja cirúrgica, o retalho foi reposicionado e suturado. A lesão removida foi enviada para estudo histopatológico, cujo laudo confirmou tratar-se de lesão cística revestida por epitélio estratificado escamoso não queratinizado, com infiltrado inflamatório crônico, sem indícios de malignidade, sendo diagnosticada como cisto periapical (Anexo 3).



Figura 4 - Cirurgia paraendodôntica do elemento 22, com o retalho de Newman modificado e descolamento mucoperiosteal total do retalho.

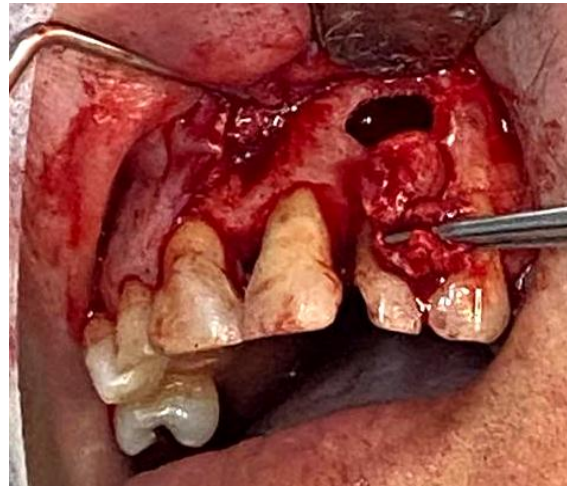


Figura 5 - Remoção do cisto periapical associado ao dente 22 após curetagem.



Figura 6 - Aspecto macroscópico da lesão cística periapical após remoção cirúrgica.



Figura 7 - Aspecto após remoção da lesão e apicectomia realizada.



Figura 8 - Obturação trans-operatória do elemento 22.



Figura 9 - Aspecto imediato após a cirurgia do elemento 22.

A paciente retornou sete dias após a cirurgia para remoção das suturas, apresentando boa cicatrização tecidual. O dente 11 foi tratado de forma convencional, por meio de instrumentação e obturação dos canais radiculares com cimento Endofill e guta-percha.



Figura 10 - Radiografia final da obturação do dente 11, feito com tratamento endodôntico convencional.

Já o dente 12 foi abordado com o mesmo protocolo clínico utilizado no dente 22, porém em três sessões: inicialmente, foi realizada curetagem de urgência devido à proximidade do cisto com o assoalho da cavidade nasal; em sessão subsequente, procedeu-se à instrumentação e obturação do canal

radicular; e, por fim, realizou-se a cirurgia paraendodôntica com apicectomia e retro-obturação.

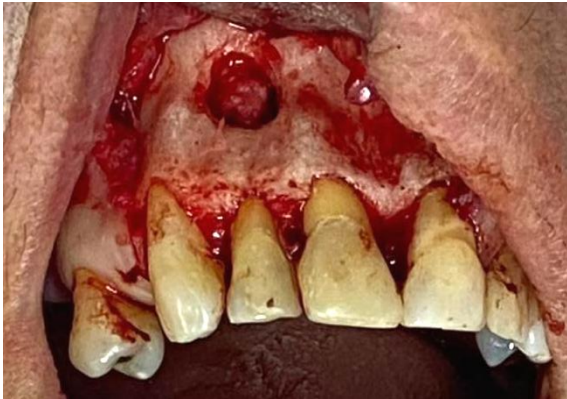


Figura 11 - Cisto periapical associado ao dente 12.

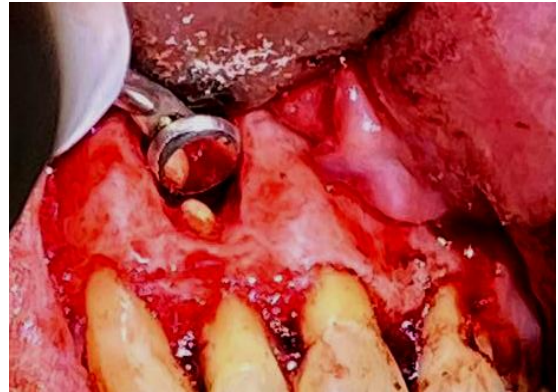


Figura 12 - Ápice radicular que será removido.

No acompanhamento radiográfico de 6 meses, o dente 22 apresentou regressão completa da área radiolúcida previamente observada, com evidências de neoformação óssea. O dente 12 demonstrou redução da área radiolúcida e início de neoformação óssea, compatível com processo de reparo em evolução. No controle radiográfico de 12 meses, o dente 22 manteve aspecto compatível com reparo ósseo satisfatório, sem sinais de recidiva, enquanto o dente 12 encontra-se em avaliação radiográfica no presente momento para análise da progressão da neoformação óssea.



Figura 13 e 14 - Acompanhamento radiográfico após 6 meses dos dentes 12 e 22.

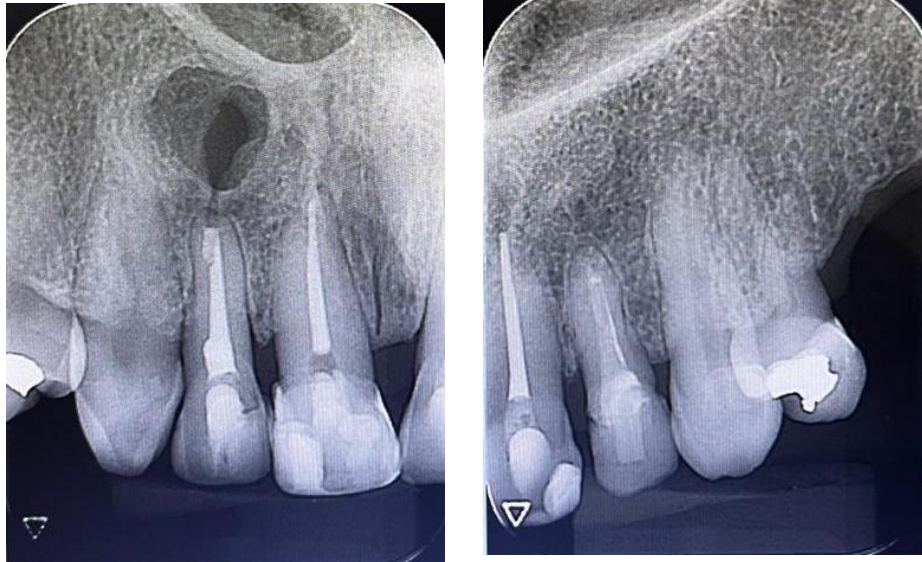


Figura 15 e 16 - Acompanhamento radiográfico após 1 ano

## 6 DISCUSSÃO

Os cistos periapicais constituem a forma mais comum de lesão cística odontogênica inflamatória, estando diretamente relacionados à necrose pulpar e à infecção persistente do sistema de canais radiculares (DANTAS *et al.*, 2014; SANTOSH, 2020). No caso descrito, a associação entre ausência de resposta ao teste de vitalidade, achados radiográficos compatíveis e confirmação histopatológica reforçou o diagnóstico definitivo de cisto periapical, conforme preconizado na literatura (BANE *et al.*, 2022; SANTOSH, 2020).

Embora o tratamento endodôntico convencional seja a primeira abordagem terapêutica indicada para lesões periapicais inflamatórias, sua eficácia pode ser comprometida pela persistência microbiana intrarradicular ou extrarradicular (FEHLBERG; BITTENCOURT, 2019). Na situação clínica apresentada, a dimensão das lesões, a evolução após interrupção do tratamento e a persistência dos sinais clínicos justificaram a indicação da cirurgia paraendodôntica nos elementos 22 e 12, conduta respaldada quando há insucesso ou impossibilidade de resolução apenas por meio da terapia convencional (DANTAS *et al.*, 2014).

A realização da apicectomia associada à obturação retrógrada objetiva eliminar áreas contaminadas do ápice radicular e promover selamento hermético, favorecendo o reparo ósseo (FEHLBERG; BITTENCOURT, 2019). Embora a literatura recomende a remoção mínima de 3 mm da porção apical para eliminação do delta apical (DANTAS *et al.*, 2014), neste caso optou-se pela ressecção de aproximadamente 2 mm devido à presença de reabsorção radicular pré-existente, preservando a estrutura dentária remanescente sem comprometer a remoção do tecido infectado.

O uso do cimento biocerâmico Biodentine® para retro-obturações fundamentou-se em suas propriedades físico-químicas e biológicas, incluindo biocompatibilidade, estabilidade dimensional e capacidade de induzir reparo tecidual (ARANDI; THABET, 2021). Materiais biocerâmicos e o MTA são amplamente descritos como opções adequadas para selamento retrógrado devido à sua bioatividade e capacidade de promover cementogênese e osteogênese (FEHLBERG; BITTENCOURT, 2019).

No acompanhamento radiográfico de 6 meses, observou-se regressão completa da lesão no elemento 22 e início de neoformação óssea no elemento 12, resultados compatíveis com o processo de reparo descrito na literatura. A manutenção do aspecto radiográfico satisfatório no controle de 12 meses para o elemento 22 reforça o sucesso clínico-radiográfico da intervenção, considerando que a regressão da área radiolúcida e a reorganização do trabeculado ósseo são critérios indicativos de cicatrização periapical (YASIN-ERTEM; HASANOGLU-ERBASAR, 2019).

A diferença na evolução entre os elementos pode estar relacionada à extensão inicial das lesões, ao comprometimento da cortical óssea e às características anatômicas locais. Ainda assim, a abordagem individualizada permitiu controle da infecção, preservação dos elementos dentários e manutenção funcional, em consonância com a elevada taxa de sucesso da cirurgia paraendodôntica descrita na literatura, que pode alcançar aproximadamente 90% (FEHLBERG; BITTENCOURT, 2019).

Como limitação deste caso clínico, destaca-se o tempo de acompanhamento ainda em consolidação para o elemento 12, sendo recomendável o seguimento a longo prazo para confirmação definitiva da estabilidade do reparo ósseo. Entretanto, os achados clínicos e radiográficos atuais indicam prognóstico promissor.

## **7 CONCLUSÃO**

A cirurgia paraendodôntica associada à apicectomia e à obturação retrógrada mostrou-se eficaz no tratamento de cistos periapicais persistentes, permitindo a preservação dos elementos dentários envolvidos. No caso apresentado, a abordagem individualizada e o uso de cimento biocerâmico contribuíram para a regressão significativa das lesões e evolução clínica favorável, evidenciada no acompanhamento radiográfico de 6 e 12 meses, reforçando a previsibilidade e o bom prognóstico dessa modalidade terapêutica.

## REFERÊNCIAS

ARANDI, Naji Ziad; THABET, Mohammad. Minimal intervention in dentistry: A literature review on Biodentine as a bioactive pulp capping material. **BioMed research international**, v. 2021, n. 1, p. 5569313, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33884264/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

BANE, Sphurti Pramod *et al.* Enucleação cirúrgica de cisto radicular em molar mandibular primário tratado endodonticamente. **BMJ Case Reports CP**, v. 15, n. 3, p. e248376, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bcr-2021-248376>. Acesso em: 10 jan. 2025.

DANTAS, Renata Moura Xavier *et al.* Enucleation root of jaw cyst associated apicectomy: Report of case. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 14, n. 3, p. 21-26, 2014. Disponível em: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-52102014000300004&lng=pt&nrm=iso](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102014000300004&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 10 jan. 2025.

DAS, Sambarta *et al.* Tratamento de um cisto radicular na maxila anterior com intervenção endocirúrgica juntamente com o uso de agregado de trióxido mineral (MTA) e enxerto ósseo: relato de caso. **Cureus**, v. 15, n. 10, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38021913/>. Acesso em: 8 mar. 2025.

FEHLBERG, Bruna Kelly; BITTENCOURT, Graziella. Cirurgia parendodôntica—apicectomia e obturação simultânea de canais radiculares com agregado trióxido mineral (MTA): relato de caso. **CEP**, v. 13, p. 460, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1008597>. Acesso em: 10 jan. 2025.

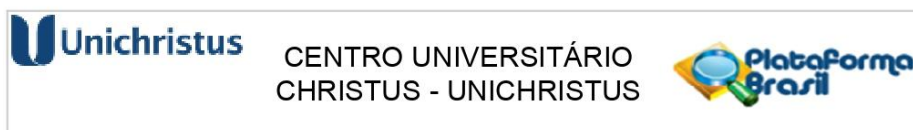
SANTOS, Fabiano de Sant'Ana *et al.* Apicectomia seguida de obturação retrógrada com cimento de Portland-Casos clínicos. **Rev. ABO nac**, p. 281-284, 2012. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-671908>. Acesso em: 8 mar. 2025.

SANTOSH, Arvind Babu Rajendra. Cistos odontogênicos. **Clínicas odontológicas**, v. 64, n. 1, p. 105-119, 2020. Disponível em: [https://www.dental.theclinics.com/article/S0011-8532\(19\)30070-9/abstract](https://www.dental.theclinics.com/article/S0011-8532(19)30070-9/abstract). Acesso em: 5 fev. 2026.

YASIN-ERTEM, Sinan; ALTAY, Hilal; HASANOGLU-ERBASAR, Neda. The evaluation of apicectomy without retrograde filling in terms of lesion size localization and approximation to the anatomic structures. **Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal**, v. 24, n. 2, p. e265, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30818321/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

## ANEXO

### ANEXO 1: Aprovação no Comitê de Ética



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ABORDAGEM CIRÚRGICA E RESTAURADORA EM CISTOS PERIAPICAIIS: ENUCLEAÇÃO, APICECTOMIA E RETRO-OBTURAÇÃO COM CIMENTO BIO CERÂMICO - RELATO DE CASO

**Pesquisador:** DAVI DE SA CAVALCANTE

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 92915525.0.0000.5049

**Instituição Proponente:** IPADE - INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO LTDA.

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 7.945.632

##### Apresentação do Projeto:

O cisto periapical é uma lesão de origem odontogênica inflamatória comumente associada à necrose pulpar, podendo evoluir de forma assintomática ou sintomática e, em alguns casos, não responder ao tratamento endodôntico convencional. Nessas situações, a cirurgia paraendodôntica, associada à apicectomia e retro-obturação com cimentos biocerâmicos, mostra-se uma alternativa terapêutica eficaz. Este trabalho tem como objetivo relatar o caso clínico de uma paciente do sexo feminino, 65 anos, que apresentou dois cistos periapicais extensos na região anterior da maxila. O tratamento consistiu em enucleação das lesões, apicectomia e retro-obturação com cimento biocerâmico, confirmando o diagnóstico de cisto periapical por exame histopatológico. O acompanhamento pós-operatório demonstrou boa cicatrização e evolução clínica satisfatória. Assim, o presente estudo reforça a relevância da cirurgia paraendodôntica como opção resolutive em casos refratários à terapia convencional, favorecendo a manutenção dos elementos dentários e a qualidade de vida da paciente.

##### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

**Endereço:** Rua João Adolfo Gurgel, nº 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central  
**Bairro** Cocó **CEP:** 60.190-060  
**UF:** CE **Município** FORTALEZA  
**Telefone** (85)3265-8187 **E-** cep@unichristus.edu.br

Continuação do Parecer: 7.945.632

Este trabalho tem como objetivo expor um caso clínico de uma paciente que apresentou dois cistos periapicais extensos na região anterior da maxila, tratados com enucleação cirúrgica, associada à apicectomia e ao tratamento retro-obturador com cimento biocerâmico.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Durante a participação da pesquisa pode ocorrer risco de desconforto do paciente durante o acompanhamento.

Benefícios:

Os benefícios com a participação desta pesquisa será a contribuição para uma abordagem de tratamento para casos semelhantes no futuro, além de acompanhamento e suporte durante e após o tratamento.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Estudo observacional, sob forma de relato de caso único.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentados

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Todos os termos foram apresentados

**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_PROJETO_2663068.pdf	15/10/2025 09:43:25		Aceito
Outros	anuencia.pdf	15/10/2025 09:42:58	DAVI DE SA CAVALCANTE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle2.pdf	15/10/2025 09:38:09	DAVI DE SA CAVALCANTE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodepesquisa.pdf	02/10/2025 12:14:20	DAVI DE SA CAVALCANTE	Aceito

**Endereço:** Rua João Adolfo Gurgel, n° 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central  
**Bairro** Cocó **CEP:** 60.190-060  
**UF:** CE **Município** FORTALEZA  
**Telefone** (85)3265-8187 **E-** cep@unichristus.edu.br

Continuação do Parecer: 7.945.632

Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	02/10/2025 12:10:05	DAVI DE SA CAVALCANTE	Aceito
----------------	------------------	------------------------	--------------------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FORTALEZA, 03 de Novembro de 2025

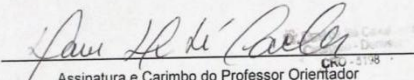
Assinado por:

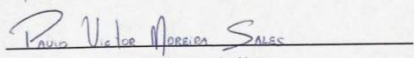
**OLGA VALE OLIVEIRA MACHADO**  
(Coordenador(a))

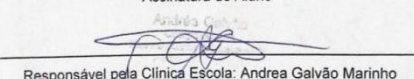
## ANEXO 2: Termo de anuência

**TERMO DE ANUÊNCIA**

Eu, Andréa Galvão Marinho, responsável pela Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Christus (CEP F Christus - Rua: João Adolfo Gurgel 133, Papicu - Cep: 60190-060) declaro para os devidos fins que estou de acordo com a execução e colaboração do projeto de pesquisa intitulado: Abordagem cirúrgica e restauradora em cistos periapicais: enucleação, apicectomia e retro-obturação com cimento biocerâmico - relato de caso, de autoria de Paulo Victor Moreira Sales, sob a coordenação do Prof. Dr. Davi de Sá Cavalcante, professor pesquisador do Curso de Odontologia do Centro Universitário Christus, a ser realizado na Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Christus. A pesquisa consiste em um relato de caso que objetiva descrever e detalhar o tratamento de um caso de dois cistos periapicais, bem como as estratégias terapêuticas empregadas para manejo da condição. Portanto, será necessário o acesso aos dados e registros do prontuário do paciente, exames de imagem e fotografias clínicas, respeitando-se integralmente as normas éticas vigentes. Ao mesmo tempo, concedo a autorização para que o nome desta instituição possa constar no relatório final, bem como em publicações futuras, sob a forma de artigo científico, na condição de que os dados coletados nesta instituição serão utilizados tão somente para a realização deste estudo e mantidos em sigilo absoluto, conforme determina o item III.2 "I" da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

  
Assinatura e Carimbo do Professor Orientador

  
Assinatura do Aluno

  
Responsável pela Clínica Escola: Andrea Galvão Marinho

**ANEXO 3: Laudo anatomopatológico confirmando diagnóstico de Cisto Periapical**



**LAUDO ANATOMOPATOLÓGICO**

Paciente: HAUSSAMANIA MARIA ANGRELA DA CUNHA - Prontuário: 106945      Data de nascimento: 08/04/1959  
Solicitante: PAULO GOBERLANIO DE BARROS SILVA - CRO: 7180      Data de entrada: 14/03/2023  
Procedência: CLÍNICA ESCOLA DE ODONTOLOGIA (CEO)      Data do resultado: 03/04/2023  
Digitador: ANDRÉ COSTA TEIXEIRA      Nº Protocolo: 1746

**Informações clínicas disponibilizadas:**

Cisto periapical na porção alveolar em anterior de maxila.

**Microscopia e parecer diagnóstico:**

Lesão cística revestida por epitélio estratificado escamoso sem sinais de displasia, com áreas erodidas. A parede fibrosa mostra moderado infiltrado inflamatório misto, vasos congestionados, hemorragia recente e esparsas calcificações distróficas. Não se observa componente de células gigantes. Ausência de sinais de malignidade.

**Conclusão**

- Cisto periapical.

**Macroscopia:**

Diminutos fragmentos de formato e superfícies irregulares, pardo-amarronzado, firme e elástico, medindo em conjunto 1,2 x 1,0 x 0,2cm. 7F-1C-SR

PO128/23 - 1 lâmina

## **APÊNDICE**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Título do projeto de pesquisa: Abordagem cirúrgica e restauradora em cistos periapicais: enucleação, apicectomia e retro-obturação com cimento biocerâmico - relato de caso

Pesquisador responsável: Paulo Victor Moreira Sales

Nome do participante: Haussmania Maria Agrela da Cunha

Data de Nascimento: 08/04/1959

Você está sendo convidada para ser participante do projeto de pesquisa intitulado de “Abordagem cirúrgica e restauradora em cistos periapicais: enucleação, apicectomia e retro-obturação com cimento biocerâmico - relato de caso”, de responsabilidade do pesquisador Paulo Victor Moreira Sales. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Caso se sinta esclarecida sobre as informações que estão neste termo e aceite fazer parte do estudo, peço que assine ao final deste documento, em duas vias, sendo uma via sua e a outra do pesquisador responsável pela pesquisa. Saiba que você tem total direito de não querer participar.

1. O trabalho tem por objetivo expor um caso clínico sobre cistos periapicais extensos na região anterior da maxila, tratados com tratamento sendo enucleação cirúrgica, associada à apicectomia e ao tratamento retro-obturador com cimento biocerâmico, buscando auxiliar no tratamento de casos similares que venham a aparecer no futuro, expondo uma alternativa para a resolução dos problemas não solucionados pelos tratamentos convencionais do sistema de canais radiculares.

2. A participação nesta pesquisa consistirá no acompanhamento do caso clínico pelo período de duração de todo o plano de cuidado, além do

acompanhamento clínico e radiográfico no pós-operatório por um período de 1 ano.

3. Durante a participação da pesquisa pode ocorrer risco de desconforto do paciente durante o acompanhamento.

4. Os benefícios com a participação desta pesquisa será a contribuição para uma abordagem de tratamento para casos semelhantes no futuro, além de acompanhamento e suporte durante e após o tratamento.

5. Os participantes não terão nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderão retirar sua concordância na continuidade da pesquisa a qualquer momento.

6. Não há nenhum valor econômico a receber ou a pagar aos voluntários pela participação, no entanto, caso haja qualquer despesa decorrente desta participação haverá o seu ressarcimento pelos pesquisadores.

7. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente da participação no estudo, os voluntários poderão pleitear indenização, segundo as determinações do Código Civil (Lei nº 10406 de 2002) e das Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

8. O nome do participante será mantido em sigilo, assegurando assim a sua privacidade, e se desejarem terão livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, antes, durante e depois da sua participação.

9. Os dados coletados serão utilizados única e exclusivamente para fins desta pesquisa, e os resultados poderão ser publicados.

Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Paulo Victor Moreira Sales, pesquisador responsável, telefone (85) 991611326, e-mail: p.victor1167@gmail.com, e com o Comitê de Ética de Pesquisa da Unichristus.

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado e concordo em ser participante do Projeto de pesquisa acima descrito.

Fortaleza, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024

---

Assinatura do participante

---

Assinatura do responsável por obter o consentimento