

**PORTFÓLIO REFLEXIVO**  
**RESUMO EXPANDIDO DE CASO CLÍNICO**  
**NECROSE PULPAR POR PROCESSO CARIOSO :DIAGNÓSTICO E**  
**PROGNÓSTICO: Relato de caso<sup>1</sup>**

Daniele Mendes Dutra<sup>2</sup>

Samara Dutra Amorim<sup>3</sup>

Alex Sandro Mendonça Leal<sup>4</sup>

Isabella Azevedo Gomes<sup>5</sup>

Luana Dias da Cunha<sup>6</sup>

Marjorie Adriana da Costa Nunes<sup>7</sup>

Thatyla Silva Linhares<sup>8</sup>

**RESUMO**

A cariologia é a área que estuda a cárie dentária, e sua aplicação no diagnóstico e diferenciação entre cáries ativas e inativas, promovendo uma odontologia minimamente invasiva e como cárie não tratada pode gerar complicações como pulpite e evoluir para uma necrose pulpar. Diante desta circunstância, na temática do trabalho, este estudo aborda o caso de uma paciente de 18 anos, gênero feminino, queixando-se de sintomatologia dolorosa sofrida anteriormente no elemento 46, que após a avaliação, foi confirmada uma extensa lesão cariosa e um processo de polpa necrosada. Objetivo: entender como as complicações da cárie afetam os dentes e o periodonto, além de discutir possíveis estratégias terapêuticas eficazes. Metodologia: O presente estudo trata de uma análise de relato de caso clínico em que foram utilizados artigos científicos no idioma português e inglês adquiridos nos bancos de dados BVS odonto, Scielo e Google acadêmico com temas e abordagens semelhantes para que o presente trabalho fosse fundamentado, tendo ainda como referência os anos entre 2015 e 2024. O diagnóstico foi realizado a partir de exame clínico intraoral e radiográfico. Conclusão: O caso apresentado, mostrou a como a cárie gera uma desmineralização da estrutura do esmalte e dentina e isso pode vir a impactar na vitalidade pulpar caso não tratada e necessidade do tratamento em caso de infecções pulpares, além de ressaltar o procedimento mais adequado em relação a condição do caso apresentado, sendo a necropulpectomia e reconstrução de coroa.

**Palavras-chave:** Cárie. Abscesso. Fístula. Necrose pulpar. Cariologia

<sup>1</sup>Resumo expandido proveniente da Disciplina Diagnóstico Integrado II, do curso de Odontologia do Centro Universitário UNDB.

<sup>2</sup>Aluna do 4º período de Odontologia da UNDB. E-mail: 002-025958@aluno.undb.edu.br

<sup>3</sup>Aluna do 4º período de Odontologia da UNDB. E-mail:002-026029@aluno.undb.edu.br

<sup>4</sup>Professor, orientador, graduado e mestre-UFMA, Especialista em Endodontia-ABO-MA, Doutor em endodontia (UNESA-RJ). E-mail: [Alex.leal.@undb.edu.br](mailto:Alex.leal.@undb.edu.br)

<sup>5</sup>Professora, orientadora, Doutora Odontologia - SL Mandic e Graduação Odontologia-UFMA. E-mail: [Isabella.gomes@undb.edu.br](mailto:Isabella.gomes@undb.edu.br)

<sup>6</sup>Professora, orientadora, Doutora em Odontologia-UFMA. E-mail: [Luana.cunha@undb.edu.br](mailto:Luana.cunha@undb.edu.br)

<sup>7</sup>Professora, orientadora, Doutora Odontologia - universidade Ceuma, Odontologia-UFMA. E-mail:

[Marjorie.nunes@undb.edu.br](mailto:Marjorie.nunes@undb.edu.br)

<sup>8</sup>Professora, orientadora, Graduada em Odontologia -UFPI, Mestre em Odontologia- UFMA, Especialista em Odontopediatria SLMandic. E-mail: [thatyla.linhares@undb.edu.br](mailto:thatyla.linhares@undb.edu.br)

## 1. INTRODUÇÃO

A cariologia, trata-se do método de estudo sobre a cárie dentária, através de pesquisa e evidências cinéticas, servindo como método de instrução para o profissional e acadêmico da área, tendo em vista que este explica como fazer a diferenciação das cáries e como identificar uma cárie ativa e inativa, trazendo para o cirurgião-dentista o conceito de odontologia minimamente invasiva, visando o bem-estar do paciente. (MARTINS, PEREIRA, DE-CARLI, 2015)

Destarte, dentro da odontologia há alguns relatos de caso voltado para cariologia, e como essa condição pode afetar posteriormente os dentes, devido a desmineralização ocasionada, caso não higienizados ou tratados adequadamente, alguns dos problemas relacionados, são os ligados a pulpite que se caracteriza quando a polpa do dente é atingida por micro-organismos causando inflamação, podendo ser dividido em pulpite reversível e irreversível tendo como agravante a necrose pulpar, essas alterações acontecem como uma resposta de defesa dos nervos aos agentes agressores, sendo uma resposta inflamatória. (ZANINI, *et al.*, 2017)

Nesse contexto, a necrose pulpar é caracterizada pela morte da polpa, isso ocorre em virtude da entrada de microrganismos no dente através dos túbulos dentinários por meio de cáries profundas, traumatismo ou fraturas dentárias, acometida pelo processo patogênico de bactérias encontradas na região da cavidade oral. Uma vez que estudos comprovam que a cavidade bucal é um dos locais mais acometidos por microrganismos, quando ocorre uma necrose pulpar o canal afetado pode se tornar uma colônia bacteriana e o elemento afetado pode não apresentar reação ou sintomatologia a testes térmicos, bem como a coroa do dente pode se apresentar com uma coloração escurecida. (BARCELOS, SANTO, ANDRADE, 2016)

Ademais, a região periapical, pode vir a sofrer uma periodontite apical, uma resposta inflamatória e imunológica causada por infecção multimicrobiana anaeróbica da polpa dentária e canais radiculares, a qual é geralmente muito influenciada por problemas correlacionados a polpa dentária, devido ao alastramento bacteriano, podendo acarretar abscessos e destruição do osso alveolar ao redor do ápice radicular do dente, sendo capaz de gerar reabsorção óssea e posteriormente a perda do elemento dentário. (CHEN *et al.*, 2024)

Desse modo, a patologia periapical (abscesso), é uma alteração incomum na população, diferente do granuloma periapical, o abscesso é representado por uma inflamação ao redor do ápice da raiz, podendo causar danos externos como fístulas purulentas e dor, normalmente aparecendo devido a pulpite ou necrose pulpar, e pode acabar se desenvolvendo

entre agudo e crônico, o agudo normalmente vem acompanhado de febre e o crônico se desenvolve lentamente, tendo como único fator a formação de bolhas ou fístulas purulentas que pode levar a dor, radiograficamente causando um desgaste ósseo, ambos possuem como opção de tratamento métodos endodônticos como a pulpectomia e a necropulpectomia, que visam eliminar as bactérias que geram a inflamação através da remoção da polpa necrosada (PINHO *et al.*, 2021; COUTO *et al.*, 2021)

Por fim, o objetivo deste trabalho foi examinar as complicações associadas a casos de cárie e como podem interferir na estrutura do dente e periodonto, quais tratamentos são mais eficazes.

## **2. OBJETIVO**

### **Objetivo geral**

Avaliar como o processo carioso tem impacto sob a estrutura do dente e periodonto.

### **Objetivos Específicos**

- a. Analisar possíveis tratamentos que possam conservar a estrutura dental remanescente.
- b. Identificar os fatores que agravam os impactos da cárie.

## **3. RELATO DE CASO CLÍNICO**

Paciente, sexo feminino, 18 anos, compareceu a Clínica escola de Odontologia Luiz Pinho Rodrigues, no Centro Universitário Dom Bosco – UNDB, apresentando como queixa principal o elemento 46, o qual se apresentava com extensa cavitação devido a lesão cariosa. Durante a anamnese relatou não fazer uso de medicamentos e não haver problemas de saúde, contudo possuía uma dieta rica em carboidratos e baixa frequência de escovação. Durante o exame intraoral foi observado lesões cariosas nos molares, tanto inferiores como superiores em suas faces oclusais, restaurações insatisfatórias, desgaste dental e grande quantidade de biofilme e manchas brancas.

No elemento cavitado, possuía uma fístula em direção ao ápice da raiz deste elemento, localizada na gengiva inserida, porém sem a presença de pus ou sintomatologia dolorosa, relatando que anteriormente houve recidiva da fístula, com presença de pus e dor e que não havia recorrido a tratamento, apenas medicações para cessar a dor. Esta fístula seria causada devido ao processo de necrose pulpar, que gerou uma lesão apical e conseqüentemente uma fístula. Após tomada radiográfica foi observado que a extensão da lesão tomava toda a câmara pulpar coronária, havendo uma perda óssea na raiz vestibular do elemento 46, gerado devido ao processo de necrose pulpar, pelo avanço da cárie não tratada.

A partir da análise do caso, constatou-se o diagnóstico de periodontite apical assintomática por necrose pulpar com reabsorção óssea. A paciente foi encaminhada para realizar o tratamento endodôntico (necropulpectomia), com indicação para a reestruturação da coroa, pois apresenta extensa cavitação, o qual dificultava a higiene bucal. Como toda pesquisa que envolve seres humanos, este trabalho foi previamente analisado e aprovado pelo Comitê de Ética (CEP), com o número do CAAE:74705123.0.0000.8707, com o TCLE devidamente assinado pelo paciente.



*Imagem 1: Extensa cavitação do elemento 46*



*Imagem 2: Lesão subsistente de fístula e acesso endodôntico elemento 46*



*Imagem 4: radiografia do elemento 46, com reabsorção óssea e abscesso em periápice*

**Fonte:** Acervo pessoal.

#### **4. DISCUSSÃO DO CASO CLÍNICO**

A cárie dentária é entendida como uma doença causada por mudanças ecológicas e metabólicas no biofilme dental, desencadeadas pela exposição frequente a carboidratos fermentáveis. Esse processo transforma a microbiota, antes equilibrada e com baixo potencial de causar cárie, em uma população de microrganismos desequilibrada e altamente cariogênica. É uma doença crônica e multifatorial, marcada por um desequilíbrio entre a perda e o ganho de minerais nos tecidos mineralizados do dente, o que leva ao desenvolvimento da doença. (BATISTA, VASCONCELOS, 2020)

A periodontite apical é um processo inflamatório que pode afetar tanto dentes com polpas vivas inflamadas quanto aqueles com polpas necrosadas, sendo classificada como sintomática ou assintomática. Embora fatores físicos e químicos possam contribuir, os microrganismos são essenciais para a progressão da doença, induzindo uma resposta

inflamatória e imune nos tecidos ao redor da raiz, o que resulta em destruição óssea e prejudica o reparo tecidual. O diagnóstico envolve avaliação clínica, exames de imagem e testes de sensibilidade pulpar e perirradicular. Na forma assintomática, observa-se escurecimento da coroa e, radiograficamente, uma imagem radiolúcida ovalada na região apical do dente, indicando comprometimento da lâmina dura. (ASSUNÇÃO *et al.*, 2021)

A necrose da polpa interrompe as funções essenciais do tecido pulpar, podendo dar início a um processo inflamação que altera as funções do elemento dental e caso não tratado de forma adequada e rápida, resultará na propagação no alastramento bacteriano causando danos ao periodonto, como lesões ósseas. Quando um dente apresenta polpa necrosada, geralmente não manifesta dor, durante a realização de testes de sensibilidade ao frio, o dente não mostra reação. No entanto, quando realizados teste de sensibilidade com calor e percussão, o dente pode reagir com dor se os tecidos periapicais já estiverem comprometidos. (SCHUH, AZEVEDO, 2021)

A necropulpectomia geralmente é a opção de escolha quando há uma necrose pulpar adjunta de uma grande proliferação de microrganismos, é regularmente feita com a intenção de salvar a estrutura do dente, buscando também pela recuperação do periodonto de sustentação caso tenha ocorrido alguma deterioração óssea ou alguma lesão periapical, como citado acima, pretendendo fazer uma eliminação das colônias bacterianas, através de substâncias endodônticas e uso de instrumentais para a limpeza da cavidade por meio da remoção da polpa morta. (CRUZ, LABANCA, 2023)

O tratamento endodôntico em caso de morte pulpar tem como objetivo a limpeza e desinfecção do canal radicular é proporcionar de remover a polpa inflamada e evitar que o foco da infecção se espalhe para a região de periodonto e mantenha a estrutura dental, através da utilização de substâncias irrigadoras e medicamentos intracanaís como o EDTA. (MELO, DA SILVA, LIMA, SALOMÃO, 2022)

## **5. CONCLUSÃO**

Portanto, conclui-se que a cárie é uma patologia que apesar das diversas opções de tratamento não pode ser negligenciada, pois gera uma desmineralização da estrutura do esmalte e dentina, podendo causar inflamação pulpar e possivelmente uma necrose, tendo potencial para prejudicar a saúde sistêmica e bucal do paciente, desse modo, afetando a funcionalidade e a integridade das estruturas bucais da pessoa afetada. Logo, é de suma importância que ocorra um tratamento adequado, em casos de situações mais graves. Em vista disso, levando em conta o caso apresentado, o tratamento sugestionado foi o de necropulpectomia, seguido reconstrução de coroa.

## REFERÊNCIAS

- ASSUNÇÃO, M. S., et al. Regressão de periodontite apical assintomática: Relato de caso clínico. **Odontol. Clín.-Cient.**, Recife, 20(3) 79 - 82, Setembro, 2021
- BATISTA, Thálison, Ramon de Moura, VASCONCELOS, Marcelo Gadelha, VASCONCELOS, Rodrigo Gadelha. Fisiopatologia da cárie dentária: entendendo o processo cariioso. **SALUSVITA, Bauru**, v. 39, n. 1, p. 169-187, 2020.
- BARCELOS, Kennya; *et al.* NECROSE PULPAR: PULP NECROTIC. **Ciência Atual**, Rio de Janeiro, 2016, Volume 7, inseer.ibict.br /cafsj | Pg. 02-1. 2016
- CHEN, Zhonglan *et al.* “The role of NF-kappaB in the inflammatory processes related to dental caries, pulpitis, apical periodontitis, and periodontitis-a narrative review.” **PeerJ**, vol. 12 e17953. 29 ago. 2024, doi:10.7717/peerj.17953
- COUTO, Aline; *et al.* Chronic inflammatory periapical diseases: a Brazilian multicenter study of 10,381 cases and literature review. **Brazilian oral research**, v. 35, 2021
- CRUZ, Thifany; LABANCA, Marta. Endodontia, como decidir entre a sessão única e múltiplas sessões: revisão de literatura. **Cadernos de Odontologia do UNIFESO**, 2023, 5.2: 245-251.2023
- MARTINS, Isabela; PEREIRA, Paulo; DE-CARLI, Alessandro. Cariologia Baseada em Evidências e o Processo Ensino-Aprendizagem. **Revista brasileira de educação médica**, v. 39, n. 1, p. 50–59, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n1e02252013> . Acesso em: 14 set. 2024
- MELO, S.; DA SILVA, T.; LIMA, S.; SALOMÃO, M. TRATAMENTO ENDODÔNTICO COM PRESENÇA DE FÍSTULA - REVISÃO DE LITERATURA. **Revista Cathedral**, v. 4, n. 1, p. 71-84, 6 mar. 2022.
- PINHO, Isabela; *et al.* ABSCESSO PERIAPICAL CRÔNICO: RELATO DE CASO. **Revista em Saúde**, Goiás, 2021– V.2 N.1.,2021, Disponível em: <https://anais.unievangelica.edu.br/index.php/saudefaceg/article/view/6800>. Acesso em: 14, set, 2024
- SCHUH, Welinton; AZEVEDO, Flávia Maria Giusti. NECROSE PULPAR E AGENTES MICROBIANOS: REVISÃO DE LITERATURA. **Anais de Odontologia / ISSN 2526-9437**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 88 - 94, dec. 2021. Disponível em:
- ZANINI, Marjorie *et al.* Pulp Inflammation Diagnosis from Clinical to Inflammatory Mediators: A Systematic Review. **Journal of endodontics**. [ S.L.]. 2017, vol. 43,7. 1033-1051. 2017. Disponível em :10.1016/j.joen.2017.02.009. Acesso em: 14 set. 2024