



**GABRIELA OLIVEIRA SANDI TIGRE**

**EFEITOS DO BRUXISMO E TRAUMA DENTAL SOBRE A POLPA**

**Relato de Caso Clinico**

**Santos**

**2024**

**FACSETE- Faculdade Sete Lagos**

**GABRIELA OLIVEIRA SANDI TIGRE**

**EFEITOS DO BRUXISMO E TRAUMA DENTAL SOBRE A POLPA**

**Relato de Caso Clínico**

**Trabalho de Monografia apresentado,  
como exigência parcial para a obtenção do  
título de Endodontista pós graduada à  
associação Brasileira de Odontologia, sob  
orientação da Prof.<sup>a</sup> Luciana Magrin Blank  
Gonçalves**

**Santos – SP**

**2024**

**Gabriela Oliveira Sandi Tigre**

**EFEITOS DO BRUXISMO E TRAUMA DENTAL SOBRE A POLPA**

Trabalho de Monografia apresentado em formato estilo ABNT, como exigência parcial para a obtenção do título de Endodontista pós graduada à associação Brasileira de Odontologia

Data de aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

Banca examinadora

---

Prof<sup>a</sup>.Ms. Luciana Magrin Blank Gonçalves

---

Prof.Ms Luiz Antônio Bichels Sapia

---

Prof.Ms.Rogério Hadid Rosa

## **AGRADECIMENTOS**

Eu, Gabriela Oliveira Sandi Tigre, agradeço à Deus por chegar até aqui, por mesmo com todas as dificuldades não ter desistido.

Aos meus pais, meus avós e minha irmã, por todas as oportunidades que tive e todo apoio desde a minha infância até os dias de hoje. Ao meu marido, por ter me ajudado nesses dois anos de curso, por não ter me deixado desistir quando pensei, e por confiar em mim e na minha carreira.

Agradeço a minha professora orientadora Luciana Blank, por aceitar a minha mudança de tema de última hora, e por junto comigo, mergulhar em um assunto tão recente com pouco material de estudo, e diria que até polêmico. Por toda atenção e carinho ao longo do curso e principalmente no desenvolvimento deste trabalho.

Aos professores Luiz Antônio Sapia, Maria Amélia e Rogerio Hadid por todas as aulas ao longo desses 24 meses, por tanta paciência e tanto conhecimento passado, não só de maneira teórica, mas nas clinicas também.

## RESUMO

O presente trabalho relata o caso clínico de uma paciente do sexo feminino que foi submetida a tratamento endodôntico do dente 13. A paciente buscou tratamento pois relatava dor e presença de uma fistula. Ao exame clínico foi constatado ausência de resposta ao teste de vitalidade, mobilidade, presença de trincas de esmalte e trauma oclusal, porém o dente não apresentava cárie ou restaurações. No exame tomográfico foram achados nódulos pulpares no interior do conduto. Assim podemos concluir que o trauma oclusal foi a principal causa para a necrose dental.

**Palavras-chave:** Necrose, bruxismo, trinca dental, nódulos pulpares

## **ABSTRACT**

The present work reports the clinical case of a female patient who underwent endodontic treatment of tooth 13. The patient sought treatment because she reported pain and the presence of a fistula. The clinical examination revealed a lack of response to the vitality and mobility tests, the presence of enamel cracks and occlusal trauma, but the tooth did not present cavities or restorations. In the tomographic examination, pulp nodules were found inside the canal. Therefore, we can conclude that occlusal trauma was the main cause of dental necrosis.

**Keywords:** Necrosis, bruxism, tooth crack, pulp nodules.

## SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	08
2.DESCRICÃO DO CASO	09
3.DISSUSSÃO	11
4.CONCLUSÃO	13
5.REFERÊNCIAS	14

## **INTRODUÇÃO:**

O bruxismo, é caracterizado pelo ranger ou apertar dos dentes, e exerce uma influência significativa sobre a estrutura e a saúde dos dentes. A força excessiva exercida sobre os dentes pode resultar em desgaste do esmalte dentário, levando a uma série de complicações. Esse desgaste dental, além de comprometer a estética, pode desencadear sensibilidade dentária e exposição da dentina. Outros problemas causados pelo apertar e ranger dos dentes são as lesões cervicais não cariosas, pólipos pulpares, trincas e fraturas dentárias, que podem causar a perda precoce do dente.

Além disso, o bruxismo prolongado sem o devido tratamento, pode afetar as estruturas de suporte dos dentes, incluindo os ligamentos periodontais e o osso alveolar. A pressão repetida e excessiva sobre essas estruturas pode contribuir para o desenvolvimento de problemas periodontais, como recessão gengival, mobilidade dentária e até mesmo a perda óssea progressiva, comprometendo assim a estabilidade e a função dos dentes.

E além dos prejuízos a saúde bucal, a força excessiva causada pelo apertar dos dentes pode causar hiperatividade dos músculos da face, causando dores de cabeça frequente e podendo causar até problemas na ATM.

O objetivo do presente trabalho é discutir os efeitos do bruxismo e trauma dental sobre a polpa e relacionar ao caso clínico de necrose descrito abaixo.

## DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente C.S.S sexo feminino, 33 anos, compareceu ao consultório em 22/08/2022 relatando dor a mastigação e fistula no elemento 13.

Na anamnese não foi observado nenhuma alteração sistêmica. No exame clínico constatou-se dor a percussão vertical, dor a palpação, mobilidade. Teste de sensibilidade pulpar negativo, sem presença de cárie ou restauração na coroa clínica. No exame radiográfico imagem radiolúcida no ápice dental sugestiva de periodontite apical crônica. Foi observado a presença de microfissuras de esmalte e presença de grande trauma oclusal no dente 13.

Na primeira consulta foi realizado exame clínico, ajuste oclusal e solicitado exame tomográfico de pequeno FOV e alta resolução.

No exame tomográfico observou-se a presença de nódulos pulparem no interior da câmara, conduto único, presença de imagem hipodensa sugestiva de periodontite apical crônica medindo 3,23mm X 5,78mm, com rompimento da cortical vestibular.

Na segunda consulta foi realizada a intervenção. Anestesia local com lidocaína 2%, isolamento absoluto, cirurgia de acesso, irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5%, odontometria com localizador foraminal (RomeApex®) CRT= 21mm, instrumentação com sistema recíprocante Reciproc #40(VDW®) e complementação com instrumentação manual até a lima K#60 (Dentsply®). Foi realizada ampliação foraminal com Reciproc #40. Feito diversos (aproximadamente 10) ciclos de irrigação ultrassônica passiva (PUI) com inserto Irrisonic (Helse®) e realizado o extravasamento da medicação à base de iodofórmio.

Na terceira sessão observou-se uma ligeira porém não total regressão da fistula, melhora da sintomatologia dolorosa e mobilidade, porém ainda, leve sensibilidade a palpação. Foi realizada curetagem da fistula, PUI e troca do iodofórmio.

Na quarta sessão, foi realizada a obturação do sistema de canais radiculares, com cimento AH Plus (Dentsply®), e cones de gutapercha (ODUS DE DEUS®) calibrados.

Após 13 meses do término do tratamento foi realizada proervação com exame radiográfico e tomográfico. Apresentando total reparo ósseo da região periapical e sem sintomatologia clínica.



Radiografia Inicial

Tomografia Inicial

Lesão Periapical



Calcificação Pulpar



Iodofórmio Extravasado



Iodofórmio Absorvido



Canal Obturado



Proervação Radiográfica



Proervação Tomográfica

## DISCUSSÃO

Estudos indicam que o bruxismo pode causar diversos prejuízos e consequências aos dentes, além do desgaste dental, o estresse causado pelo apertar dos dentes pode causar trincas de esmalte, calcificações pulpares, lesão cervical não cariada e até mesmo necrose pulpar (Soares et al 2023).

Quanto maior a concentração de tensão, maior a possibilidade de danos ao elemento dental. O comprometimento ocorre quando a tensão de compressão mecânica ultrapassa a resistência mecânica intrínseca da dentina e do esmalte, sua evolução pode causar até mesmo fratura da estrutura dental. O esmalte por ser mais frável tem uma propagação maior das trincas. Sendo a região cervical a área com maior concentração de micro trincas por ter uma espessura de 0,25mm. Quanto maior a quantidade de trincas maior a permeabilidade e o risco de hipersensibilidade dentinária (Soares et al 2019)

Observamos que a evolução de trincas dentinárias estão diretamente ligadas a danos pulpares, pois além da possibilidade de causar contaminação do tecido pulpar, nos casos onde há exposição de dentina, fica mais suscetível o aumento da hipersensibilidade dentinária, podendo acarretar em processos inflamatórios, como a pulpite, e se tornar um processo crônico podendo evoluir para pulpite irreversível causando necrose pulpar (Soares et al 2023). Neste caso foi observado a presença de diversas micro trincas de esmalte.

Já em relação as calcificações pulpares, foi observado a maior concentração de calcificações pulpares na maxila do que na mandíbula, e ainda mais especificamente, isso pode ser explicado pelo maior número de restaurações na arcada superior. Irritantes de longa data, como cáries, restaurações e traumas, podem desencadear calcificações pulpares (Sener et al.2009). E além disso, houve uma maior concentração em mulheres do que em homens, os pesquisadores atribuem esse resultado à ocorrência mais frequente de bruxismo em mulheres já que existe a hipótese de que o bruxismo pode ser uma fonte duradoura de irritação.

Em seguida ao dano vascular vem a mineralização, que pode atuar como um nicho para posterior mineralização e assim a formação de calcificações pulpares. Embora nenhuma relação tenha sido encontrada entre bruxismo do sono e calcificações pulpares, as calcificações pulpares foram mais comuns em indivíduos

com bruxismo do sono. Existe relação entre a presença de calcificações e isquemias pulpares devido a compressão do feixe vículo-nervoso. Assim como observado na tomografia da paciente deste relato de caso.

Dor de dentes sem causa ou motivo aparente pode ser causado pelo bruxismo noturno ou bruxismo em vigília, causando a síndrome da polpa irritada, e sua reparação se dá também de acordo com o volume da câmara pulpar, a existência de calcificações e até mesmo idade do paciente, como citado por Abou-Rass et. al.1982. E quando não há o reparo necessário pode causar a periodontite apical em dentes sem que hajam cavitações ou fraturas. Como no caso da paciente descrito neste trabalho e como citado por Madline et al 2022.

Ainda existem o risco aumentado para necrose pulpar em dentes que já sofreram algum tipo de movimentação ortodôntica previamente como citado por Pedro Henrique et al.<sup>5</sup>. E além da movimentação, existe o risco por trauma oclusal, que pode causar diminuição da densidade do osso alveolar, e assim um aumento da largura do espaço periodontal e causar mobilidade (Jingyuan et al 2017)

De acordo com os artigos citados e o relato de caso, ainda se faz necessário um aprofundamento maior no estudo da necrose asséptica, mas já podemos dizer que existe uma relação entre o bruxismo do sono e bruxismo em vigília e a necrose. Por isso se faz necessário que o profissional esteja capacitado e saiba diagnosticar os efeitos causados pelo trauma oclusal, seja ela por uma restauração ou pelo mal posicionamento do dente na arcada, e pelo bruxismo do sono e bruxismo em vigília.

Com isso podemos ver que o trauma dental e o bruxismo podem gerar uma série de consequências nocivas à saúde bucal, incluindo a necrose da polpa dental, e uma vez que isso ocorre, o tratamento endodôntico imediato é fundamental para que haja a desinfecção do canal radicular, e evitar o aparecimento da lesão periapical e perda óssea.

## CONCLUSÃO

Neste caso descrito, podemos associar a necrose pulpar ao trauma oclusal da paciente, e por isso se faz tão importante a conscientização dos danos que o bruxismo sem o diagnóstico correto pode causar a saúde bucal do paciente, e mais ainda sobre a importância de quando diagnosticado, ser devidamente tratado e acompanhado, para evitar as chances de necrose pulpar.

## REFERÊNCIAS

Abou-Rass M, D.D.S., M.D.S., Ph.D.\*University of Southern California, School of Dentistry, Los Angeles, Calif. The stressed pulp condition: Na endodontic-restorative diagnostic concept. J Prosthet Dent 1982 Sep;48(3):264-7

Duarte P, Theodoro Weissheimer , Carolina Horn Troian Michel, Gabriel Barcelos Só, Ricardo Abreu da Rosa , Marcus Vinicius Reis Só. Do orthodontic movements of traumatized teeth induce dental pulp necrosis? A systematic review. Clin Oral Investig 2023 Aug;27(8):4117-4129

Gund M, Karl-Thomas Wrbas, Matthias Hannig and Stefan Rupf. Apical periodontitis after intense bruxism. Gund et al. BMC Oral Health (2022) 22:91

Jingyuan F, Jack G. Caton Departamento de Periodontia, Instituto Eastman de Saúde Oral, Universidade de Rochester, Rochester, NY, EUA. Trauma oclusal e forças oclusais excessivas: revisão narrativa, definições de caso e considerações diagnósticas. 2017 OFICINA MUNDIAL

Şener S, Cobankara FK, Akgünlü F. Calcificações da câmara pulpar: prevalência e fatores implicados. Clin Oral Investig 2009; 13: 209-15.

Soares P, Machado A. Hipersensibilidade dentinaria – Guia clinico. 2019

Soares P, Zeola LF, Wobido A Machado Ac e Cols. Síndrome do envelhecimento precoce bucal. 2023

Tassoker M, Departamento de Radiologia Oral e Maxilofacial, Universidade Necmettin Erbakan, Faculdade de Odontologia, Konya, Turquia. Avaliação da relação entre bruxismo do sono e calcificações pulpares em mulheres jovens: estudo clínico-radiológico. Ciência da Imagem em Odontologia 2018; 48: 277-81