



Mário Henrique Maia Nolasco

**TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES GRETADOS: uma revisão da
literatura**

BELO HORIZONTE

2022

Mário Henrique Maia Nolasco

**TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES GRETADOS: uma revisão da
literatura**

Monografia apresentada ao curso de Pós-Graduação da Pós Odonto BH – Unidade Belo Horizonte/MG, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Endodontia.

Orientador (a): Ana Cristina Pimenta Dutra.

BELO HORIZONTE

2022

Apresentação da Monografia em ____/____/2022 ao curso de Especialização em Endodontia.

Coordenador: Prof. MS.

Ana Cristina Pimenta Dutra.

Orientador: Prof. MS.

Aos meus pais.
Aos meus familiares.
Aos meus professores.

Aos meus amigos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, amigos e familiares por me darem força, apoio, incentivo e acreditarem no meu sucesso.

Agradeço em especial aos meus professores, pela paciência durante toda a jornada acadêmica em me subsidiar conhecimentos para me possibilitar o crescimento como profissional.

Agradeço aos meus colegas de sala que juntos, soubemos compreender a busca de cada um na realização deste sonho.

“A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original”.

RESUMO

A endodontia é uma área da Odontologia que tem como objetivo preservar aqueles dentes que seriam perdidos, seja por cárie ou trauma, removendo o tecido pulpar e mantendo o remanescente dentário em função, sem causar prejuízo à saúde do paciente e, dentre os tratamentos endodônticos, tem-se aquele voltado para os dentes gretados. Trata-se de uma síndrome constituída por um conjunto de sintomas e sinais consequentes de uma greta na em dentina ou no esmalte do elemento. O tratamento endodôntico possui uma taxa elevada de sucesso e, para alcançá-lo, protocolos devem ser seguidos para garantir o resultado desejado. Pelo exposto, o objetivo desse trabalho é realizar uma revisão sobre o tratamento endodôntico em dentes gretados. Para o alcance do objetivo proposto, optou-se como metodologia de pesquisa, a revisão bibliográfica com busca de material em bancos de dados na JOE (Journal of endodontics), IEJ (International Endodontic Journal), utilizando as bases de dados da literatura da América Latina e do Caribe em ciências da saúde (LILACS), a Biblioteca Eletrônica Científica *online* (SCIELO). Concluiu-se que o tratamento da síndrome do dente gretado dependerá da posição e extensão da fissura. As opções de tratamento variam de acordo com necessidade clínica, desde a substituição da cúspide fraturada por uma restauração simples para colocação de um extracoronar, restauração com proteção de cúspide adequada.

Palavras chave: Dentes Gretados. Endodontia. Tratamento endodôntico.

ABSTRACT

Endodontics is an area of dentistry that aims to preserve those teeth that would be lost, either by caries or trauma, removing the pulp tissue and keeping the remaining tooth in function, without causing harm to the patient's health and, among the endodontic treatments, one has the one facing the cracked teeth. It is a syndrome consisting of a set of symptoms and signs resulting from a crack in the dentin or enamel of the element. Endodontic treatment has a high success rate and, to achieve it, protocols must be followed to ensure the desired result. For the above, the objective of this work is to carry out a review on the endodontic treatment in cracked teeth. In order to reach the proposed objective, the research methodology was chosen, the bibliographic review with a search for material in databases at JOE (Journal of endodontics), IEJ (International Endodontic Journal), using the literature databases of the Americas. Latin and Caribbean Health Sciences (LILACS), the online Scientific Electronic Library (SCIELO). It was concluded that the treatment of the cracked tooth syndrome will depend on the position and extent of the cleft. Treatment options vary according to clinical need, from replacing the fractured cusp with a simple restoration to placing an extracoronal restoration with adequate cusp protection.

Keywords: Cracked teeth. Endodontics. Endodontic treatment.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

IEJ - *International Endodontic Journal*

JOE - *Journal of endodontics*

LILACS- América Latina e do Caribe em Ciências da Saúde

SCIELO- Biblioteca Eletrônica Científica *online*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Classificações para dentes gretados.....	17
Figura 2 –	Radiografia periapical do dente 26 acometido pela síndrome do dente gretado.....	17
Figura 3 –	Dente 26 acometido pela síndrome do dente gretado.....	18
Figura 4 –	Tala de teste.....	26

LISTA DE TABELA

Tabela 1 – A etiologia da síndrome do dente rachado.....	21
--	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	PROPOSIÇÃO	15
3	REVISÃO DA LITERATURA	16
3.1	Dentes gretados.....	16
3.1.1	Epidemiologia e Prevalência.....	19
3.1.2	Etiologia.....	20
3.1.3	Sintomas.....	22
3.1.4	Diagnóstico.....	23
3.1.5	Tratamento.....	27
4	CONCLUSÃO	32
	REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

O dente gretado é uma síndrome introduzida pela primeira vez por Cameron em 1964, que observou uma correlação entre o tamanho da restauração e a ocorrência de fissura. Assim conhecida na Odontologia por apresentar sinais e sintomas decorrentes de uma fenda em dentina e esmalte com necessidade de um diagnóstico precoce para não comprometer a pulpa e o tratamento ser eficaz. Dentre as características do dente gretado, pode-se apontar a existência de uma fissura com sintomas dolorosos e identificação complexa, principalmente por não apresentar sinais radiográficos (Lago et al. 2013).

Trata-se de um dente com plano de fratura de direção desconhecida, que passa a estrutura do dente e progride para se comunicar com a polpa e o ligamento periodontal. Por isso, é importante o diagnóstico precoce para um adequado tratamento, embora pareça ser para endodontistas, um desafio. Normalmente, o prognóstico do dente gretado depende da identificação da origem da dor, localização e extensão da fissura, intervenção terapêutica inicial e o tipo de restauração utilizada (Toubes et al., 2021).

A referida síndrome é também observada como um plano de fratura com a direção e a profundidade desconhecidas, sendo considerado um dente aquele que apresenta os segmentos da fratura intactos por uma porção do dente, ainda não estendida a fratura por ser incompleta e sem a separação visível das partes fraturadas (Vieira, 2008). De um modo geral, fala-se ser o dente gretado, os sintomas decorrentes de uma fratura no elemento dental, com possibilidade ou não de alcançar a polpa dentária.

Há situações que ocorre somente a trinca no esmalte e, em outros casos, as fraturas são incompletas em dentina e esmalte, tornando, portanto, o problema mais complexo. Se na polpa dentária acontecer uma inflamação, tem-se como solução, o tratamento endodôntico (Lynch e McConnell, 2002).

A Endodontia tem como principal objetivo a preservação de dentes que se consideravam perdidos, sendo aplicado um conjunto de técnicas que, em sequência, resulta na remoção do tecido pulpar inflamado, desinfecção e conformação de um ou vários canais presentes no dente a ser tratado (Cohen e Hargreaves, 2011). Promovendo também a manutenção da estrutura dentária remanescente, permitindo assim a sua posterior reconstrução, no caso de existir perda de estrutura ou apenas a manutenção da mesma, caso esta se encontre íntegra (Ruddle, 2004).

O local onde a polpa dentária se encontra alojada no interior da estrutura do dente é denominado como sistema de canais radiculares (Carr e Cohen 2000). Sendo este sistema composto por duas áreas distintas, a câmara pulpar e os canais radiculares (Vertucci e Haddix, 2010). A polpa dentária é extremamente complexa, pois além do canal radicular principal, existe uma “rede” de canais acessórios, secundários, laterais, intercanais e deltas apicais (Galafassi et al., 2007).

Quando indicado o tratamento endodôntico para tratar dente gretado, este irá depender de alguns fatores, como, por exemplo, profundidade e localização da rachadura. Porém, é preciso considerar que, a polpa, quanto mais perto estiver da greta, mais difícil e complexo será o prognóstico para o dente acometido, por isso, é de significativa relevância um diagnóstico precoce para o sucesso do tratamento (Lynch e McConnell, 2002). O tratamento endodôntico possui uma taxa elevada de sucesso e, para alcançá-lo, protocolos devem ser seguidos para garantir o resultado desejado.

Com base na contextualização apresentada, este trabalho tem como objetivo, realizar uma revisão sobre o tratamento endodôntico em dentes gretados.

Para o alcance do objetivo proposto, optou-se como metodologia de pesquisa, a revisão bibliográfica com busca de material em bancos de dados na JOE (Journal of endodontics), IEJ (International Endodontic Journal), utilizando as bases de dados da literatura da América Latina e do Caribe em ciências da saúde (LILACS), a Biblioteca Eletrônica Científica *online* (SCIELO).

2 PROPOSIÇÃO

Realizar uma revisão sobre o tratamento endodôntico em dentes gretados.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Dentes gretados

O dente gretado, conforme Lago et al. (2013), pode ser explicado como um tipo de síndrome que compõe um conjunto de sinais e sintomas que correspondem a uma fresta em dentina e esmalte. Foi descrito por Cameron pela primeira vez no ano 1954, denominando, inicialmente como “fratura dolorida de cúspide”, estimulando vários outros estudos por diversos pesquisadores na busca por outros termos para defini-la e determiná-la. Cameron, contudo, foi o primeiro a relatar os possíveis sinais, sintomatologia, processo diagnóstico e tratamento.

Os segundos molares inferiores, seguidos pelos primeiros molares inferiores e pré-molares superiores, são os dentes mais comumente afetados. Existem dois padrões clássicos de formação de fissuras (Ramezani, 2017). A primeira ocorre quando a trinca está localizada centralmente; a segunda é onde a trinca é direcionada mais periféricamente e pode resultar em fratura de cúspide. A pressão aplicada à coroa de um dente trincado leva à separação dos componentes do dente ao longo da linha da rachadura e causa dor (Ramezani, 2017).

Li et al. (2021) afirmam que a ideia proposta por Cameron é uma definição que foi posteriormente modificada para *“um plano de fratura de profundidade e direção desconhecidas, passando pela estrutura do dente estrutura que, se ainda não estiver envolvida, pode progredir para comunicar com a polpa e/ou ligamento periodontal”* (Li et al., 2021, p. 1). Outras classificações para dentes gretados foram introduzidos pela Associação Americana de Endodontistas sendo a linha de mania e cúspide fraturada com um melhor prognóstico; dente rachado dependendo da

profundidade e extensão da fratura; dente dividido; e fraturas radiculares verticais com mau prognóstico, como mostra a Figura 1.

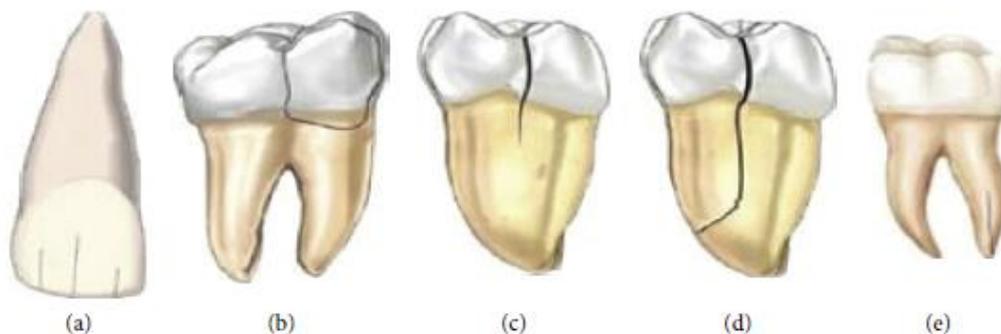


Figura 1 – Classificações para dentes gretados

Legenda - (a) Linhas de fratura visíveis dentro do esmalte sugestivas de linhas de fissura; (b) cúspide fraturada terminando na parte cervical do dente; (c) dente trincado estendendo-se da superfície oclusal do dente sem separação dos fragmentos do dente; (d) fragmentos de dentes separados sugestivos de um dente partido; e (e) fratura vertical da raiz.

Fonte: Li et al. (2021).

Por meio das Figuras 2 e 3 propostas por Lago et al. (2013), torna-se possível observar uma radiografia de dente gretado e o dente 26 com o mesmo problema.



Figura 2 - Radiografia periapical do dente 26 acometido pela síndrome do dente gretado

Fonte: Lago et al. (2013)



Figura 3 - Dente 26 acometido pela síndrome do dente gretado
Fonte: Lago et al. (2013)

Ainda de acordo com os mesmos autores, o dente gretado apresenta uma fenda que causa dores, mas de complicada identificação, tornando o diagnóstico correto, um pouco difícil, tal como explicam:

O dente gretado caracteriza-se pela presença de uma greta com sintomatologia dolorosa de difícil identificação, localização e não apresenta sinais radiográficos. Devido ao desconhecimento da sua existência por parte de muitos profissionais, o seu diagnóstico correto é difícil e causa certa frustração ao profissional e ao paciente (Lago et al., 2013, p. 214).

Como observado na citação acima, entende-se por dente gretado, uma fratura incompleta que afetou um dente posterior, envolvendo a dentina e, em alguns casos, a polpa do elemento dentário. Segundo Silva et al. (2017), Cameron observou estar presentes uma conexão entre o tamanho da restauração e o surgimento de fissura, provocando dor pulpar consequente de fraturas incompletas com maior ocorrência em indivíduos entre 30 e 50 anos de idade.

3.1.1 Epidemiologia e Prevalência

Segundo Banerji, Mehta e Millar (2017), o dente gretado tem sido uma síndrome que acomete, tipicamente, indivíduos adultos, normalmente a partir de 30 anos e que tenha passado por intervenção restauradora. Uma possível razão inclui dentes mais velhos com mais restaurações e pode, assim, experimentar aumento lateral carga oclusal devido à possível perda de orientação ao longo do tempo. Os dentes molares inferiores parecem ser mais comumente envolvidos, seguido de maxilar pré-molares, molares superiores e inferiores pré-molares. A etiologia do dente gretado é multifatorial.

Banerji, Mehta e Millar (2017) explicam ser dente gretado um termo que descreve desconforto recorrente, sensibilidade ou dor causada por uma fratura incompleta ou rachadura em um dente. A síndrome do dente rachado é mais comum em dentes inferiores (molares). Isso porque esses dentes absorvem a maior parte das forças da mastigação.

Para Lago et al. (2013), a prevalência está voltada para acometer os molares inferiores vitais, contudo, há a possibilidade de afetar, inclusive, elementos dentários anteriores e desvitalizados. Dentre o maior índice de prevalência do dente gretado, têm-se os restaurados, embora também possa ocorrer naqueles hígidos ou que possuem restaurações conservadoras.

Em um contexto geral, os autores sinalizam ser essa uma síndrome vista como um problema da maturidade, uma vez que afeta, principalmente, indivíduos com idade superior a 50 anos, considerando um limite de entre 30 e 50 anos de idade, com pico médio de prevalência aos 40 anos. Em relação ao sexo, não há nenhuma relação para a prevalência.

Schmitt (2014) aponta estudo realizado por Roh e Lee no ano de 2006 com o objetivo de analisar e identificar dentes gretados, por meio de um diagnóstico com corantes, transiluminação e teste de mordida. Com este estudo, constataram que os dentes acometidos apresentaram maior frequência em dentes hígidos (60,4%), seguido de dentes com restaurações Classe I (29,2%). Quanto à idade com taxa maior de prevalência, o estudo apontou para pacientes com idade acima de 40 anos (31,2%) e 50 (26,6%), sendo semelhante entre ambos os sexos.

3.1.2 Etiologia

Os fatores que podem resultar no gretamento de um dente são, segundo Lago et al. (2013, p. 215), procedimentos operatórios incorretos. Além disso, fala-se que se trata de etiologia multifatorial e, por tal razão, o profissional precisa realizar uma análise abrangente em relação às características inerentes ao elemento dentário e da sua exposição ao meio bucal. Dentre as causas mais comuns da SDG, tem-se a mordida acidental de um objeto ou alimento de consistência dura (uma semente, por exemplo), principalmente sobre um dente restaurado, pois uma carga excessiva de força é direcionada a uma pequena área de contato no dente, favorecendo a formação da greta.

Os autores acima ainda complementam que a probabilidade de ocorrência de gretas é mais elevada quando maior for a quantidade de estrutura retirada do dente ou perdida. Além disso, Lago et al. (2013) também apontam que dentes com perda parcial da vertente interna de uma cúspide, por estar dispensando esforços, estão suscetíveis a apresentarem gretas, devido às cargas repetidas que resultam em fadiga e formação de fissuras com aumento gradativo pela alteração das cúspides.

Fator de risco para greta sinalizada pelos autores, refere-se à cavidade preparada, possuindo istmo com largura superior a 1/4 da distância intercuspídea.

Lynch e McConnell (2002) complementam sobre a etiologia, afirmando que, historicamente, o dente gretado era relacionado com a introdução de incrustações (Classe I), fisicamente adaptado à cavidade. Porém, não se fala mais nisso, pois as causas também envolvem acidentes mastigatórios, tais como, por exemplo, morder um objeto duro e rígido com força extraordinariamente alta ou remoção da estrutura do dente durante o preparo cavitário. Hábitos parafuncionais como o bruxismo também estão associados com o desenvolvimento desta condição. Comumente, quando o dente tenha sido estruturalmente comprometido pela remoção da substância do dente durante procedimentos de restauração (Lynch e McConnell, 2002, p. 472).

Para Lynch e McConnell (2002) os fatores causais de gretas são restauração prévia procedimentos, fatores oclusais, condições/considerações anatômicas, trauma e diversos fatores (como envelhecimento dentição com redução concomitante da elasticidade fisiológica e/ou presença de protuberâncias linguais), tal como ilustrado na Tabela 1.

Tabela 1 – A etiologia da síndrome do dente rachado

CLASSIFICAÇÃO	FATORES
Procedimentos restauradores	- Recursos de design inadequados - Concentração de estresse
Oclusal	- Acidente mastigatório - Forças horizontais prejudiciais - Forças funcionais - Parafunção
Desenvolvimento	- Fusão incompleta de áreas de calcificação
Diversos	- Ciclo térmico - Corpo estranho - Instrumentos dentais

Fonte: Lynch e McConnell, 2002.

Gomes (2021) salienta ser a síndrome do dente gretado, além de afetar molares inferiores, maxilar pré-molares, molares superiores e inferiores pré-molares, também pode acometer a mandíbula e os primeiros molares, possivelmente, devido ao encunhamento efeito do maxilar proeminente oposto cúspide mésio-palatal no molar inferior.

Nota-se, com base no exposto, ser a etiologia do dente gretado, basicamente uma fratura incompleta, geralmente oculta pela gengiva ou por restauração, somado ao fato de raramente se conseguir observar por meio radiográfico, uma fratura coroa-raiz incompleta (Vieira, 2008).

3.1.3 Sintomas

Em relação aos sintomas da síndrome do dente gretado, Toubes et al. (2021) salientam que, uma vez trincado, um dente pode permanecer inalterado e assintomática por vários anos. Contudo, seu comportamento muda quando restaurada incorretamente, principalmente em casos com cárie, quando submetida a estresse oclusal, na presença de parafunção, ou com a idade. Além disso, se o dente gretado não for tratado precocemente, pode deteriorar progressivamente em um dente dividido ou desenvolver defeitos periodontais graves. Portanto, uma vez diagnosticado, o melhor tratamento opção e tempo para restaurar esses dentes devem ser definido e priorizado.

Conforme Lago et al. (2013), pacientes com dente gretado, geralmente, relatam como sintoma, dor momentânea, mas que se intensifica e fica mais forte durante a mastigação. Outro sintoma é a presença de sensibilidade ao frio e quente

(variação térmica), contudo, com maior incomodo e irritabilidade ao doce e alimentos ácidos.

Para Lynch e McConnell (2002), ainda que sinta dor, o paciente pode ter dificuldade em identificar o dente afetado, como descrevem:

A mordida dolorosa que cessa após a retirada da pressão é um sinal clássico de dente gretado. As incidências geralmente ocorrem durante a alimentação, ou quando objetos como um lápis ou um cachimbo são colocados entre os dentes. O paciente pode ter dificuldade em identificar o dente afetado (não há fibras proprioceptivas na polpa câmara). O teste de vitalidade geralmente dá uma resposta positiva, e o dente normalmente não é sensível à percussão em um axial direção. Significativamente, os sintomas podem ser desencadeados quando pressão é aplicada a uma cúspide individual (Lynch e McConnell, 2002, p. 470).

O paciente afetado por dentes gretados pode apresentar sintomas que são desde um desconforto e incomodo na região do dente sem causa definida, uma rápida dor quando mastiga (que pode permanecer por anos) ou dor severa por segundos ou constante. Os sintomas terão a intensidade manifestada conforme a extensão e profundidade da greta do dente. Caso a greta envolva somente a dentina e o esmalte do dente, não se pode falar em situação crítica, mas, por outro lado, se a greta afetar o tecido pulpar através da dentina e acessar os fluidos orais e da microbiota, se pode falar em uma situação crítica, por isso, a importância do diagnóstico precoce (Lago et al., 2013).

3.1.4 Diagnóstico

De acordo com Toubes et al. (2021), o diagnóstico da síndrome do dente gretado é, muitas vezes, baseado no relato de pacientes com queixa e histórico de sensibilidade às variações climáticas (frio e quente) e dor aguda ao morder com força alimentos fibrosos, com alívio dos sintomas na liberação da pressão. No

entanto, os sintomas percebidos podem apresentar variação de acordo com a profundidade e orientação da fissura.

Os autores ainda explicam que a detecção visual de uma greta, muitas vezes auxiliada pelo uso de uma sonda exploradora afiada idealmente com ampliação, pode ajudar a confirmar um diagnóstico suspeito; no entanto, nem todas as rachaduras são sintomáticas.

Segundo Monteiro Junior et al. (2002), para o diagnóstico, a aplicação de dispositivos de teste de carga pontual para aplicar uma força a uma fratura suspeita é arriscada, devido à possibilidade de fratura do dente, da restauração ou do dente oposto e, portanto, não é recomendado o seu uso. A hipersensibilidade a um estimulante do frio aplicado (indicativo de inflamação pulpar) também pode ajudar a confirmar o diagnóstico de dente gretado. No entanto, os dentes afetados, raramente são sensíveis à percussão, em virtude da ausência de fratura completa e ausência de pulpite irreversível.

Diferente dos autores acima, Lago et al. (2013) afirmam ser no processo de diagnóstico, o histórico de dor do paciente a parte mais importante. Para os autores, deve-se considerar como a parte mais importante do processo de diagnóstico, o histórico da dor. Assim, o profissional, ao avaliar o paciente, precisa se ater para a principal queixa do paciente, a localização da dor, as características da dor (qualidade, intensidade, modo de estabelecimento e comportamento temporal), relato cronológico de cada queixa (incluindo os resultados dos exames, tratamentos prévios e medicação corrente) sintomas associados, fatores desencadeantes, agravantes ou os que aliviam a dor, bem como a história de saúde prévia (Lago et al., 2013, p. 216).

Além do exposto acima, os autores também salientam que a realização de radiografias para ver uma rachadura coronal pode ter um benefício diagnóstico limitado, pois as rachaduras podem ser paralelas ao plano do filme. O uso de uma luz para transiluminar um dente pode ser útil (Lago et al., 2013). Tem sido sugerido que luzes amarela ou laranja podem ser de maior valor do que a luz azul. No entanto, as luzes azuis estão mais prontamente disponíveis. Um diagrama de fluxo pode ser usado para auxiliar no diagnóstico e gerenciamento do dente gretado (Lago et al., 2013).

De forma complementar, Silva et al. (2017) descrevem sobre o uso do método da transiluminação para o diagnóstico da síndrome do dente gretado. Os autores ainda sinalizam ser este um método considerado, provavelmente, o mais comum e utilizado como significativo auxiliar para detectar rachaduras incompletas e completas. É importante que o profissional se certifique, durante a utilização deste recurso, que o elemento dentário esteja limpo e que a luz incida diretamente no dente. A visualização proporcionada pela transiluminação se torna mais fácil se for associada com métodos de magnificação e com o uso de luz de fibra ótica. Um inconveniente é que a transiluminação faz com que todas as rachaduras encontradas passem um efeito visual de serem maiores do que realmente são (Silva et al., 2017, p. 63).

Como explicado por Silva et al. (2017), para o diagnóstico da síndrome do dente gretado deve-se considerar uma história de sintomas como hipersensibilidade ao frio e um teste de mordida positivo que, provavelmente, indicará a presença de uma fratura incompleta do dente. No entanto, é comum ocorrer um diagnóstico errado ou mesmo ambiguidade, o que pode ser frustrante para todos os envolvidos, muitas vezes necessitando de atenção especializada. Tal erro pode ser pela

existência de várias outras condições que podem produzir sintomas semelhantes aos do dente gretado, incluindo algumas condições comumente encontradas, como trauma oclusal, doença periodontal aguda, hipersensibilidade dentinária, dor galvânica, hipersensibilidade pós-operatória, restaurações fraturadas, condições diagnosticadas com menos frequência, como neuralgia do trigêmeo e dor facial.

O estabelecimento de um diagnóstico preciso também pode ser agravado pela falta de sensibilidade oferecida pelos testes clínicos existentes e também em virtude dos sintomas, muitas vezes apresentando diversidade e inconsistência (que também podem estar relacionadas à profundidade e direção exatas da dor facial, a rachadura) (Silva et al., 2017).

Conforme Lynch e McConnell (2002), uma maneira clinicamente rápida e fácil de estabelecer ou confirmar um diagnóstico é com o uso de uma tala composta de suporte localizada de “teste”, como exemplificado na Figura 4.



Figura 4 – Teste de mordida com tala
Fonte: Lynch e McConnell (2002)

O composto de resina é colocado na superfície oclusal do dente suspeito de greta, sem qualquer aplicação de condicionamento ou colagem com uma espessura de 1,0 a 1,5 mm e enrolada nos ângulos da linha externa do dente estendendo-se

nas paredes axiais (palatina/lingual e vestibular) por 2-3 milímetros. Nenhum esforço é feito para contornar o material.

Conseqüentemente, uma vez que o material tenha sido curado, a sobreposição de resina não colada tem o potencial de servir como uma placa oclusal. O paciente é avisado e solicitado a colocar o dente em contato com a tala e solicitado a morder e aumentar lentamente a pressão como uma repetição do teste inicial de “mordida”. A ausência de qualquer dor na liberação da pressão pode ajudar a confirmar um diagnóstico suspeito do dente gretado (Lynch e McConnell, 2002).

Caso seja confirmado o problema do dente gretado, faz-se necessário a busca por tratamento.

3.1.5 Tratamento

Para casos de dente gretado, Lago et al. (2013) explicam que a indicação quanto ao tipo de tratamento a ser realizado irá depender de alguns fatores como a profundidade e localização da fenda. São informações importantes, pois, quanto mais próximo a greta estiver da polpa do dente, o prognóstico será mais complexo, por isso, inclusive, torna-se relevante o diagnóstico precoce e a indicação do tratamento dependerá da localização e profundidade da greta. Quanto mais próximo estiver da polpa, pior será o prognóstico para o dente. Daí a importância do diagnóstico precoce. O índice de gretas é bastante significativo, acometendo principalmente dentes com restaurações que comprometem a face oclusal (Classe I), tanto de amálgama quanto de resina (Lago et al., 2013, p. 216).

Os autores acima sinalizam que o índice de gretas tem se mostrado significativo, afetando dentes restaurados, comprometendo a face oclusal, seja de

amálgama ou resina. A partir do diagnóstico e localização do dente gretado, inicialmente, é recomendado realizar um ajuste oclusal com o objetivo de extinguir as interferências oclusais para o paciente sentir alívio dos sintomas. Por conseguinte, fazer a confecção de uma restauração provisória, incluindo, proteção de cúspide.

Li et al. (2021) salientam que as opções para o tratamento da síndrome do dente gretado são restaurações indiretas com proteção de cúspides, como as coroas totais metálicas, “onlays” metálicas e “onlays” estéticas de resina ou de porcelana. Em caso de gretas mais extensas, estão indicadas as coroas que envolvam totalmente o dente em questão, cujas margens devem ser colocadas apicalmente à linha de fratura.

O tratamento imediato do dente gretado, segundo Lynch e McConnell (2002), depende do tamanho da porção envolvida do dente, pois, se a porção afetada for relativamente pequena, evita que a polpa possa ser fraturada e o dente poderá ser restaurado de maneira normal. Se, no entanto, a porção for muito grande ou envolver a polpa, o dente deve ser estabilizado com uma banda ortodôntica de aço inoxidável. A estabilização, juntamente com o ajuste oclusal, pode levar ao alívio imediato dos sintomas. Cuidados devem ser tomados para evitar microinfiltrações na greta, pois isso pode resultar em necrose pulpar. Alta taxa de sucesso foi relatada quando coroas provisórias de acrílico de cobertura total são usados para estabilizar o dente comprometido. O dente deve ser examinado após 2 a 4 semanas e se os sintomas de pulpites irreversíveis são evidentes, tratamento endodôntico deverá ser feito.

Para Silva et al. (2017), o tratamento do dente gretado deve iniciar com a colocação de uma coroa a se manter provisoriamente no paciente para auxiliar o

profissional a monitorar os sintomas durante determinado período. Caso os sintomas desapareçam com a utilização dessa coroa provisória, faz-se, então, uma definitiva para finalizar o tratamento. Mas, se por outro lado, os sintomas permanecem, o dente gretado deverá ser submetido a um tratamento endodôntico, sem excluir o uso da coroa definitiva.

Contudo, os autores afirmam que, se o paciente chega ao consultório relatando sensibilidade severa ao frio ou dor espontânea, trata-se de uma situação em que o dente está com periodontite apical crônica ou necrose pulpar, o que demanda em qualquer um desses casos, o tratamento endodôntico como a primeira opção. Em seguida, faz-se a instalação de coroa provisória e, quando o paciente já chega com a queixa de sensibilidade ao frio severa, dor espontânea ou, é diagnosticado com necrose pulpar ou periodontite apical crônica, a terapia endodôntica é o primeiro passo do protocolo e é então seguida pela instalação de coroa provisória. Assim como no primeiro caso, a resolução dos sintomas leva à conclusão do tratamento com uma coroa definitiva, assim como a permanência dos mesmos causa a exodontia do elemento (Silva et al., 2017, p. 64).

Lago et al. (2013) indicam como tratamento de dente gretado, as restaurações indiretas com proteção de cúspides. Dentre tais tratamentos, pode-se apontar as “*coroas totais metálicas, “onlays” metálicas e “onlays” estéticas de resina ou de porcelana*” (p. 216). Em caso de gretas com maior extensão, a indicação é para a colocação de coroas para envolver completamente o dente afetado, com margens colocadas apicalmente à linha da fissura.

Schmitt (2014) cita estudo de Homewood (1998) que observou 62 dentes com sinais e sintomas de gretas e avaliou a sensibilidade relatada pelo paciente ao mastigar alimentos, ao doce, quente, frio, fenda visível, restaurações, facetas de

desgastes oclusal e material restaurador, caso tivessem. Foram usados testes de mordida Tooth Slooth e Fracfinder para colocar pressão seletiva sobre uma única cúspide. Após a realização do diagnóstico, fazia-se o isolamento do arco, retirada a restauração e a cavidade era criteriosamente examinada. Os resultados alcançados por Homewood (1998) mostraram ser o dente gretado mais comum em dentes que passaram por restabelecimento de sulcos marginais consequente do enfraquecimento da estrutura dental. Dois dentes tratados ortodônticamente não apresentaram sucesso e tiveram que passar por tratamento endodôntico.

Schmitt (2014) também cita estudo de Christensen (2007) que indica a confecção de coroa total para casos de dentes gretados, mas é preciso fazer uma prévia análise com restauração provisória, para garantir o sucesso do tratamento. Ao persistir a dor, deverá ser feito tratamento endodôntico do dente, realizando a hemisseção. Em último caso, é sugerida a extração do elemento dentário gretado. Se a fissura do dente for verticais, ele passará por tratamento pela endodontia, por meio do condicionamento ácido e reembasamento resinoso, unindo as partes.

Outro estudo citado por Schmitt (2014) é o de Mittal, Sharma e Minocha (2007) que realizaram casos clínicos, permitindo descrever se tratar de uma síndrome comum e documentada na literatura. Paciente procurou a clínica relatando dor na região inferior, esquerda, posterior, o qual requereu a realização de exame clínico. O exame mostrou a presença de greta e na radiografia, notou-se uma lesão de cárie com mudança periapical. Neste caso, foi feita a desoclusão do dente gretado, bem como a sua estabilização, utilizando uma banda ortodôntica. Após o período de três meses, foi realizado tratamento endodôntico, restaurando o dente com coroa total e resina composta.

Importante destacar que, se o dente rachar devido a uma lesão ou desgaste geral, é possível sentir vários sintomas que variam de dor errática ao mastigar a comida, a dor súbita quando o dente é exposto a temperaturas muito quentes ou frias. Em muitos casos, a dor pode ir e vir e o profissional ter dificuldade em localizar o dente que está gretado. Caso o paciente sinta esses sintomas ou suspeitar de um dente trincado, é melhor consultar um endodontista o mais rápido possível (Ramezani, 2017; Lynch e McConnell, 2002).

Os endodontistas se especializam em tratar dentes gretados e irão atender o tratamento de acordo com o tipo, localização e extensão da rachadura. Quanto mais cedo o dente for tratado, melhor será o resultado. Uma vez tratados, a maioria dos dentes rachados continua a funcionar como deveria, por muitos anos de mordida e mastigação sem dor (Gomes, 2021).

4 CONCLUSÃO

Neste revisão foi constatado que todo profissional deve estar ciente da existência de dente gretado e a condição deve sempre ser considerada quando um paciente se queixa de dor ou desconforto ao mastigar ou morder. O histórico fornecerá uma ajuda na busca por um diagnóstico, mas é preciso exame clínico cuidadoso e acompanhamento, complementado com testes especializados, como a aplicação não axial de pressão nas cúspides.

Notou-se que o dente gretado refere-se a presença de uma fissura difícil de ser localizado e identificado, além de não provocar a separação do dente em duas partes. Se a fissura do dente for verticais, ele passará por tratamento pela endodontia, por meio do condicionamento ácido e reembasamento resinoso, unindo as partes. Tal fato evidencia a necessidade de um diagnóstico precoce para a eficácia do tratamento.

As opções de tratamento do dente gretado variam de acordo com necessidade clínica, desde a substituição da cúspide fraturada por uma restauração simples para colocação de um extracoronal, restauração com proteção de cúspide adequada.

REFERÊNCIAS

- Banerji, S., Mehta, SB, Millar, BJ. The management of cracked tooth syndrome in dental practice. *British Dental Journal*, 2017;222(9):659-666.
- Carr, GB., Cohen, S. *Caminhos da Polpa: Retratamento*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- Cohen, S., Hargreaves, K.M. *Caminhos da Polpa*. Rio de Janeiro: Elsevier. 2011
- Galafassi, D.; et al. Estudo da anatomia interna do canal radicular em incisivos inferiores pela técnica da diafanização. *RSBO*, 2007;4(1), 7-11.
- Gomes, FV. Síndrome do dente rachado: trincas se não diagnosticadas originarão fraturas dentárias - relato de série de casos. *RvACBO*, 2021;10(2):56-61.
- Lago, ADN., et al. Síndrome do dente gretado: revisão da literatura. *J Health Sci Inst.*, 2013;31(2):214-218.
- Li, F., et al. Review of Cracked Tooth Syndrome: Etiology, Diagnosis, Management, and Prevention. *Pain Research and Management*, 2021;1(1):1-12.
- Lynch, CD., McConnell, R.J. The Cracked Tooth Syndrome. *Journal of the Canadian Dental Association*, 2002;68(8):470-475.
- Monteiro Junior, S., et al. Síndrome do dente rachado. *JBD*, 2002;1(3):185-192.
- Ramezani, M. *Modeling of Crack Propagation in a Premolar Tooth using Finite Element Method*. 2017. 57f. Mestrado (Structural Engineering) - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte.
- Ruddle, CJ. Endodontic canal preparation: New Innovations in Glide Path Management and Shaping Canals. *Dentistry Today*, 2004;1(1).
- Schmitt, JU. *Síndrome do Dente Rachado*. 2014. 70f. Monografia (Curso de Odontologia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Silva, F.H.A, et al. Síndrome do dente gretado: Revisão de Literatura. *Arquivo Brasileiro de Odontologia*, v. 1, n. 1, p. 61-65, 2017.
- Toubes, KMS, et al. The Correlation of Crack Lines and Definitive Restorations with the Survival and Success Rates of Cracked Teeth: A Long-term Retrospective Clinical Study. *JOE*, 2021;1(1):1-10.
- Vertucci, FJ., Haddix, JE. *Tooth morphology and access cavity preparation. Pathways of the Pulp.*, 2010, Elsevier.
- Vieira, MVB. Síndrome do Dente Rachado. *Rev. bras. odontol.*, Rio de Janeiro, 2008;65(2):150-151.