



Acesso conservador e suas implicações no tratamento endodôntico

Conservative access and its implications in endodontic treatment

Acceso conservador y sus implicaciones en el tratamiento endodóntico

Sophie Barbosa de Farias Gama¹, Clarice da Silva Santos², Erika Caroline Silva de Oliveira², Joyce da Silva², João Victor Pessoa da Silva Lins², Danielle de Oliveira Silva², Maisa Carla Lins Moura², Yole da Silva Batinga², Thamyres Cavalcante Costa², Daniel Pinto de Oliveira².

RESUMO

Objetivo: Descrever as implicações causadas no tratamento endodôntico pelos acessos endodônticos conservadores em relação aos acessos endodônticos tradicionais. **Métodos:** Foi realizada uma busca nas bases de dados PubMed, utilizando os termos “Root canal treatment”, “Dental Pulp Cavity” e “Conservative Treatment”. Foram priorizados artigos dos últimos onze anos na língua inglesa das revistas “Journal of Endodontics” e “International Endodontic Journal”. **Resultados:** Apesar da busca da Endodontia conservadora em preservar estruturas saudáveis, resultados indesejados podem ocorrer nas etapas subsequentes ao acesso endodôntico, como dificuldade no acesso à câmara pulpar, limitações na visualização, instrumentação, obturação e limpeza dos canais radiculares e, ainda, resistência à fratura sem diferença significativa em relação ao acesso tradicional. **Considerações finais:** Embora o acesso endodôntico conservador seja uma abordagem promissora, é importante destacar que ele pode apresentar limitações, uma vez que não há evidências de resistência à fratura aumentada em dentes com acessos conservadores quando comparados aos acessos tradicionais, bem como outras desvantagens relevantes durante o tratamento, logo não há motivo para optar por ele, sendo preferível o acesso tradicional.

Palavras-chave: Tratamento do canal radicular, Cavidade pulpar, Tratamento conservador.

ABSTRACT

Objective: Describe the implications caused in endodontic treatment by conservative endodontic accesses in relation to traditional endodontic accesses. **Methods:** A search was performed in the PubMed databases, using the terms “Root canal treatment”, “Dental Pulp Cavity” and “Conservative Treatment”. Articles from the last ten years in English from the journals “Journal of Endodontics” and “International Endodontic Journal” were prioritized. **Results:** Despite the pursuit of conservative Endodontics to preserve healthy structures, unwanted results may occur in the stages subsequent to endodontic access, such as difficulty in accessing the pulp chamber, limitations in visualization, instrumentation, obturation and cleaning of root canals, and also resistance to fracture without significant difference compared to traditional access. **Final considerations:** Although conservative endodontic access is a promising approach, it is important to highlight that it may have limitations, since there is no evidence of increased fracture resistance in teeth with conservative accesses when compared to traditional accesses, as well as other relevant disadvantages during treatment, therefore there is no reason to opt for it, traditional access being preferable.

Keywords: Root canal treatment, Pulp cavity, Conservative treatment.

RESUMEN

Objetivo: Describe las implicaciones que generan en el tratamiento endodóntico los accesos endodónticos conservadores en relación a los accesos endodónticos tradicionales. **Metodos:** Se realizó una búsqueda en

¹ Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió – AL.

las bases de datos PubMed, utilizando los términos “Root canal treatment”, “Dental Pulp Cavity” y “Conservative Treatment”. Se dio prioridad a los artículos de los últimos diez años en inglés de las revistas “Journal of Endodontics” y “International Endodontic Journal”. **Resultados:** A pesar de la búsqueda de la Endodoncia conservadora por preservar las estructuras sanas, pueden presentarse resultados indeseables en las etapas posteriores del acceso endodóntico, como dificultad para acceder a la cámara pulpar, limitaciones en la visualización, instrumentación, obturación y limpieza de los conductos radiculares, y también resistencia a la fractura sin diferencia significativa con relación al acceso tradicional. **Consideraciones finales:** Si bien el acceso endodóntico conservador es un abordaje prometedor, es importante resaltar que puede presentar limitaciones, ya que no existe evidencia de mayor resistencia a la fractura en dientes con accesos conservadores al compararlos con los accesos tradicionales, así como otras desventajas relevantes durante el tratamiento, por lo que no hay razón para optar por él, siendo preferible el acceso tradicional.

Palabras clave: Tratamiento de conductos, Cavidad pulpar, Tratamiento conservador.

INTRODUÇÃO

O acesso endodôntico é o ato de colocar em comunicação a exterioridade do dente com a polpa dentária, que está localizada dentro da câmara pulpar, sendo uma etapa primordial do tratamento endodôntico, em que esse é uma intervenção realizada para solucionar doenças pulpares e periapicais (VERTUCCI FJ e HADDIX JE, 2011). Quando bem executado, evita iatrogenias, facilita a obturação e interfere na localização dos canais radiculares e no preparo químico-mecânico (ALOVISI M, et al., 2018; KRISHAN R, et al., 2014; SILVA AA, et al., 2020). Ao longo dos anos foram aperfeiçoadas diversas técnicas e tecnologias de acesso com o intuito de melhorar a taxa de sucesso dos tratamentos endodônticos tanto para o paciente quanto para o operador.

Ademais, com esses avanços tecnológicos surgiu a endodontia minimamente invasiva que permitiu acessos cada vez mais conservadores e menores com o intuito de preservar tecido dentário saudável (AHMED HMA e GUTMANN JL, 2015; CLARK D e KHADEMI J, 2010). Assim, o acesso endodôntico conservador consiste em realizar a abertura do elemento dentário preservando o máximo possível de estruturas entre os condutos dos canais radiculares, como teto da câmara pulpar, dentina pericervical e cornos pulpares; esse tipo de acesso depende do nível de habilidade do cirurgião dentista, anatomia radicular, estruturas dentárias presentes, além dos materiais usados como: ultrassom, tomografia e microscópio (MOORE B, et al., 2016).

Contudo, não existem protocolos desenvolvidos para a odontologia minimamente invasiva, logo, os tipos de acesso conservadores apresentam incertezas sobre os benefícios, a longo prazo, para o tratamento endodôntico (GLUSKIN AH, et al., 2014). Com a finalidade de avaliar a eficiência dos acessos endodônticos conservadores nas categorias de resistência à fratura, limpeza dos canais, quantidade de dentina saudável removida e a presença de material obturador na câmara pulpar, estudos foram realizados com o auxílio de aparelhos de microtomografia de raios X (YUAN K, et al., 2016).

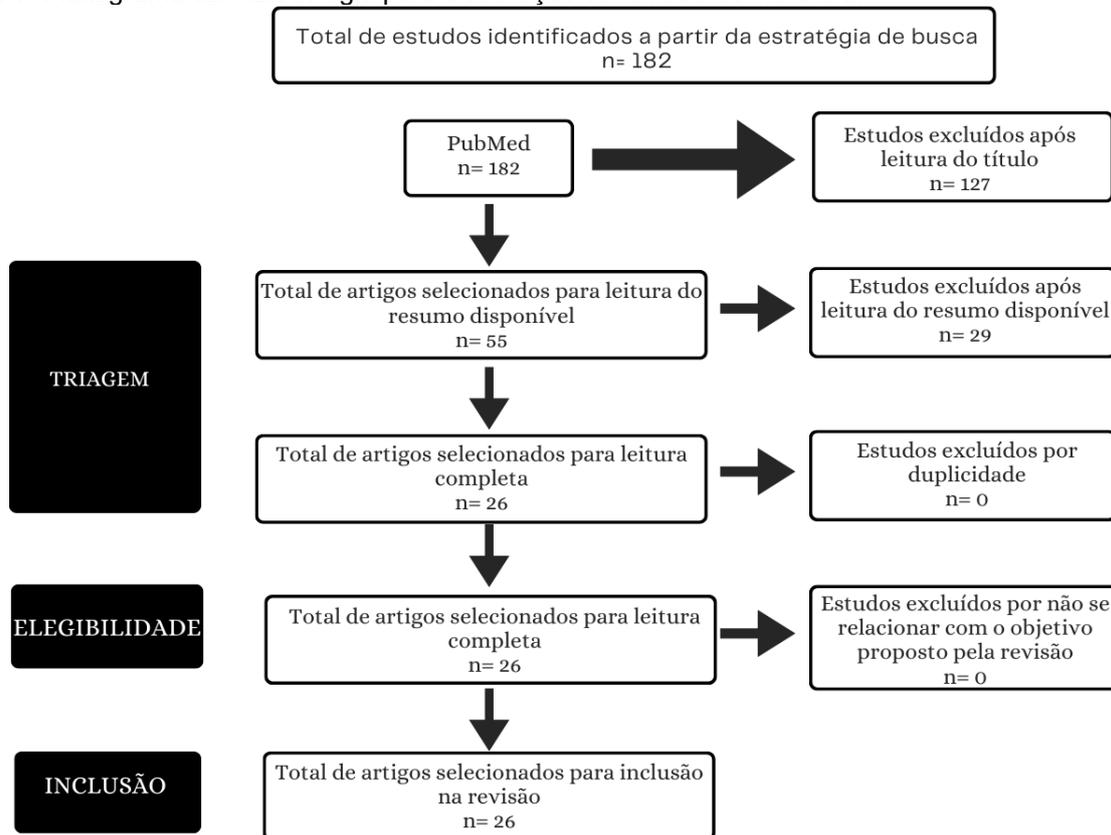
Em análise sobre os estudos incluídos nesta revisão de literatura, há o resultado de uma divisão parcialmente equivalente entre a quantidade de publicações ao longo dos anos; ademais, é válido mencionar que os artigos não apresentam uma homogeneidade de resultados baseado no período em que teve sua publicação, ou seja, os estudos concordam e discordam entre si independente de quando teve sua divulgação. Logo, o ano de publicação não determina as discussões e resultados quando se trata de desenhos de cavidades de acessos endodônticos. O objetivo deste trabalho foi descrever uma revisão de literatura sobre as implicações causadas no tratamento endodôntico pelos acessos endodônticos conservadores em comparação aos acessos endodônticos tradicionais.

MÉTODOS

Foi realizada uma revisão de literatura de natureza qualitativa. A busca dos artigos foi realizada na base de dados do Pubmed (2014/2023), através dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Root canal treatment”, “Dental Pulp Cavity” e “Conservative Treatment”. Foram priorizados artigos dos últimos quinze anos e das revistas: “Journal of Endodontics” e “International Endodontic Journal”. Esse estudo contém

26 artigos que realizam a análise do uso de técnicas de acesso conservador em laboratório e em pacientes submetidos ao tratamento endodôntico publicados na língua inglesa. Critérios de exclusão: relatos de casos, revisões sistemáticas e de literatura, estudos de amostra em animais ou celulares; estudos com dados de seguimento incompleto; e estudos sem o uso do grupo controle. Houve exclusão quanto ao idioma dos estudos.

Figura 1- Fluxograma da metodologia para elaboração da revisão de literatura.



Fonte: Gama S, et al., 2025.

Após essas etapas, apenas 26 artigos se encaixaram no objetivo proposto.

REVISÃO DE LITERATURA

Estão descritos, a seguir, os estudos selecionados para a revisão de literatura.

Tabela 1- Artigos inseridos na revisão de literatura após leitura do título e resumo.

Autores	Objetivo	Resultados
Krishan R, et al. (2014).	Analisar os impactos da cavidade endodôntica conservadora (CEC) na eficácia da instrumentação do canal radicular e resistência à fratura em incisivos centrais superiores, segundos pré-molares inferiores e primeiros molares inferiores.	CEC foi associado ao comprometimento da instrumentação nos canais distais dos molares, mas conservou a dentina coronal nos três tipos de dentes. Além disso, houve um aumento da resistência à fratura nos molares e pré-molares inferiores.
Moore B, et al. (2016).	Avaliar os impactos dos acessos endodônticos conservadores (CEC) na eficácia da instrumentação e nas respostas de tensão axial em molares superiores.	Não houve impacto na eficácia da instrumentação e nas respostas biomecânicas em acessos conservadores.
Neelakantan P e Khan K (2018).	Analisar o acesso conservador direcionado por orifício (DDC) em relação ao desbridamento da câmara pulpar, canais	O desbridamento da câmara pulpar foi significativamente comprometido na DDC. O tipo de cavidade de acesso não influenciou a quantidade de

	radiculares e istmo de raízes mesiais de molares inferiores.	tecido pulpar remanescente nos canais radiculares e no istmo.
Plotino G, et al. (2017).	Comparar a resistência à fratura de dentes obturados e restaurados com cavidade endodôntica tradicional (TEC), conservadora (CEC) ou cavidade endodôntica “ninja” ultraconservadora (NEC).	Os dentes com TEC apresentaram menor resistência à fratura do que os preparados com CEC e NEC. O NEC não aumentou a resistência à fratura dos dentes em comparação com os preparados com CEC. Dentes intactos apresentaram maior resistência à fratura do que todos os preparados.
Rover G, et al. (2017).	Avaliar a influência dos acessos endodônticos conservadores (CEC) na detecção do canal radicular, eficácia da instrumentação e resistência à fratura em molares superiores.	Houve uma menor detecção do canal radicular, bem como não aumentou a resistência à fratura.
Alovisi M, et al. (2018).	Analisar a influência das cavidades endodônticas conservadoras (CEC) e tradicionais (TEC) na preservação da anatomia original do canal radicular após modelagem com instrumentos rotatórios de níquel-titânio.	O TEC mostrou uma maior preservação da anatomia original do canal radicular com menos transporte apical do que CEC, e necessitou de menos movimentos para finalizar a instrumentação.
Corsentino G, et al. (2018).	Avaliar a influência do preparo da cavidade de acesso e da substância remanescente do dente na resistência à fratura de dentes tratados endodonticamente.	Os dentes intactos foram mais resistentes à fratura do que os dentes em todos os outros grupos.
Jiang Q, et al. (2018).	Comparar as propriedades biomecânicas de primeiros molares superiores em diferentes cavidades endodônticas.	A distribuição de tensão na superfície oclusal foi semelhante entre todos os grupos, em que com o alargamento da cavidade de acesso, o estresse na dentina pericervical aumenta dramaticamente.
Marchesan MA, et al. (2018).	Avaliar os impactos do acesso endodôntico conservador (CEC) no ângulo, localização e raio da curvatura do canal primário em canais radiculares mesiais curvos de molares inferiores em diferentes estágios de instrumentação, bem como os impactos no tempo de tratamento.	A instrumentação de canais mesiais curvos reduziu a severidade da curvatura do canal primário e o deslocou apicalmente de maneira semelhante em molares inferiores com CEC e TEC. O tempo de tratamento foi significativamente maior para o CEC.
Özyürek T, et al. (2018).	Comparar a resistência à fratura de molares inferiores preparados usando os métodos de cavidade endodôntica tradicional (TEC) e cavidade endodôntica conservadora (CEC).	Não houve diferença significativa entre TEC e CEC em relação à resistência à fratura, e no grupo controle foi significativamente maior.
Sabeti M, et al. (2018).	Avaliar o impacto do desenho da cavidade de acesso e da preparação cônica dos canais radiculares na resistência à fratura de molares superiores tratados endodonticamente.	O aumento da conicidade e o preparo do canal podem reduzir a resistência à fratura, porém não houve alteração significativa desta no acesso conservador em comparação ao tradicional.
Abou-Enalga MY, et al. (2019).	Avaliar os efeitos dos acessos tradicionais (TEC) e em treliça e restauração artificial em treliça, com relação à resistência à fratura de molares inferiores tratados endodonticamente.	O grupo de controle obteve maior resistência à fratura do que o grupo TEC e o grupo de restauração artificial em treliça; e não teve nenhuma diferença significativa com o grupo da cavidade de acesso em treliça.
Zhang Y, et al. (2019).	Avaliar a resistência à fratura de primeiro molar superior tratado endodonticamente em diferentes tipos de cavidades de acesso.	A resistência à fratura foi aumentada pelo preparo da cavidade endodôntica conservadora.
Barbosa AFA, et al. (2020).	Avaliar a influência de cavidades de acesso endodôntico conservador (CEC), tradicional (TEC) e em treliça em molares inferiores em relação à capacidade de moldar e preencher canais radiculares, redução microbiana nos canais, limpeza da câmara pulpar e resistência à fratura dos dentes após a restauração.	A redução microbiana entre os grupos foi semelhante. O TEC teve uma porcentagem menor de área de superfície não preparada do que o CEC. Não foram encontradas diferenças em relação à porcentagem de dentina removida, transporte, capacidade de centralização e preenchimento de lacunas entre os grupos. O TEC teve um volume significativamente menor de material obturador remanescente dentro da câmara pulpar do que o CEC e em treliça. Não houve diferença quanto à resistência à fratura entre os grupos.
Rover G, et al. (2020).	Avaliar a influência da localização e desenho das cavidades de acesso endodôntico na modelagem do canal radicular e capacidade de preenchimento, limpeza da câmara pulpar e resistência à fratura de incisivos inferiores	A localização e o desenho da cavidade de acesso endodôntico não tiveram impacto no preparo do canal nem na resistência à fratura. As cavidades de acesso conservador foram associadas a deficiências significativas nas obturações do canal radicular.

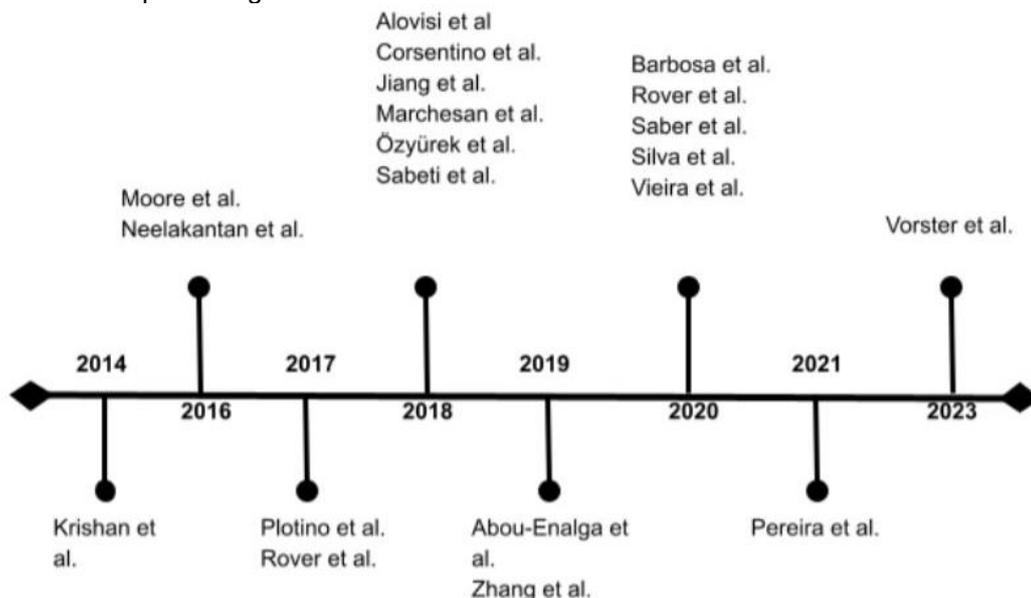
	extraídos.	
Saber SM, et al. (2020).	Comparar as propriedades biomecânicas com diferentes designs de cavidade endodôntica e tamanhos crescentes de preparos do canal radicular de um primeiro molar inferior.	Os designs de acesso conservador e em treliça preservaram um volume significativo de estrutura dentária. O alargamento do canal radicular deve ser o menor possível, para não comprometer as etapas do tratamento endodôntico.
Silva AA, et al. (2020).	Analisar a capacidade das cavidades endodônticas ultraconservadoras na modelagem e preenchimento do canal, limpeza da câmara pulpar, tempo necessário para realizar o tratamento e resistência à fratura.	O acesso ultraconservador resultou em mais acúmulo de detritos de tecido duro e remanescente dentro dos canais radiculares. Não influenciou na qualidade das obturações, mas dificultou a limpeza da câmara pulpar, aumentando o tempo total necessário para realizar o tratamento endodôntico. Além disso, não foi associado com um aumento na resistência à fratura.
Vieira GCS, et al. (2020).	Avaliar o impacto das cavidades endodônticas conservadoras (CEC) e tradicionais (TEC) com relação à desinfecção e modelagem do canal radicular.	A modelagem do canal radicular é semelhante entre os grupos, mas a desinfecção foi significativamente comprometida após o preparo do canal radicular com CECs.
Pereira RD, et al. (2021)	Avaliar o impacto do acesso endodôntico conservador (CEC) na preparação do canal radicular, restauração e comportamento biomecânico de dentes preparados usando diferentes sistemas de modelagem e materiais restauradores.	Os CECs obtiveram impacto negativo na centralização do canal radicular, das superfícies intactas do canal, na limpeza da câmara pulpar, sem influenciar no comportamento biomecânico dos dentes restaurados.
Vorster M, et al. (2023).	Analisar o efeito de designs de cavidades de acesso endodôntico tradicional (TEC) e conservador (CEC) em combinação com os sistemas de instrumentação WaveOne Gold e TruNatomy na resistência à fratura de primeiros molares inferiores.	Os dentes com CEC necessitaram de níveis iguais de cargas para atingir a falha em comparação com os de controle, já os com TEC exigiram cargas significativamente reduzidas. O tipo de sistema de instrumentação teve um efeito insignificante na resistência à fratura.

Fonte: Gama S, et al., 2025.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos publicados acerca do tema apresentam resultados discordantes ou com diferenças pouco significativas sobre as supostas vantagens do acesso conservador em relação ao acesso tradicional (GLUSKIN, 2014). Dessa forma, faz-se necessário a execução dessa revisão da literatura para ponderar os reais benefícios, a longo prazo, de realizar os acessos endodônticos conservadores.

Figura 1- Linha do tempo abrangendo os estudos incluídos nesta revisão de literatura.



Fonte: Gama S, et al., 2025.

Tipos de acessos endodônticos

O desenho da cavidade de acesso endodôntico diz muito sobre o sucesso do tratamento endodôntico, em que foi proposto dividi-lo em quatro principais tipos: acesso tradicional, conservador, ultraconservador e em treliça (BALLESTER B, et al., 2021; CLARK D e KHADEMI J, 2010; GLUSKIN AH, et al., 2014). A cavidade de acesso tradicional tem a remoção completa do teto da câmara pulpar e acesso em linha reta para acessar os orifícios do canal, com a finalidade de ampliar a visão das embocaduras dos canais. E nos dentes anteriores, além de remover teto, também remove cornos pulpares e ombro lingual. No acesso conservador, o teto da câmara é preservado em maior quantidade, além de cornos pulpares e dentina pericervical.

No ultraconservador, também conhecido como acesso ninja, suas características são compatíveis com a cavidade de acesso conservador, no entanto a preservação é feita ao máximo, conservando teto da câmara e as demais estruturas. A cavidade em treliça preserva a ponte dentinária ao fazer cavidades preparadas para acessar o orifício do canal em cada raiz dos dentes (BALLESTER B, et al., 2021; ÖZYÜREK T, et al., 2018; SABETI M, et al., 2018). Apesar das possibilidades de escolha, a diminuição da extensão da cavidade e a preservação máxima da estrutura dentária não evidenciam vantagens mecânicas e biológicas (BALLESTER B, et al., 2021; CORSENTINO G, et al., 2018; MOORE B, et al., 2016; VIEIRA GCS, et al., 2020; JIANG Q, et al., 2018).

Instrumentação do canal e limpeza da câmara pulpar

A conservação da dentina dos acessos minimamente invasivos acarreta em problemáticas que dificultam o sucesso do tratamento endodôntico, visto que prejudica a correta limpeza da câmara pulpar e da instrumentação do canal radicular (KRISHAN R, et al., 2014). Dessa forma, os estudos destacam uma maior vantagem no acesso endodôntico tradicional em relação ao conservador devido a sua facilidade para o cirurgião dentista em realizar uma melhor higienização do canal radicular e uma maior eficiência na remoção do material obturador da câmara pulpar (ALOVISI M, et al., 2018; BARBOSA AFA, et al., 2020; PEREIRA RD, et al., 2021; SILVA AA, et al., 2020; VIEIRA GCS, et al., 2020).

Sendo assim, é indispensável destacar que resíduos de cimento endodôntico na câmara pulpar prejudicam a estética, pois pode acarretar o escurecimento do elemento tratado; ademais, a incompleta instrumentação do canal radicular contribui para presença de bactérias remanescentes nas suas paredes e uma maior condução de material necrótico e obturador para região de periápice desencadeando um pior prognóstico a longo prazo (KRISHAN R, et al., 2014; SILVA AA, et al., 2020). Em contraponto, a maioria dos artigos ora estudados, apresentam uma diferença não significativa tanto na eficiência da instrumentação do canal como no transporte de detritos para a região apical quando comparados os resultados entre os acessos tradicionais (TEC) e os conservadores (CEC) (CORSENTINO G, et al., 2018; KRISHAN R, et al., 2014; MOORE B, et al., 2016; NEELAKANTAN P e KHAN K, 2018; ROVER G, et al., 2017; ROVER G, et al. 2020).

Com os acessos conservadores, o uso de recursos tecnológicos tem se tornado cada vez mais necessário, devido, principalmente, à visualização limitada durante o tratamento endodôntico. Assim, os artigos demonstram que para melhor avaliar a localização dos canais e delinear o procedimento de forma correta, a tomografia computadorizada de feixe cônico pode ser uma grande aliada no acesso conservador ((KRISHAN R, et al., 2014; PLOTINO G, et al., 2017). Contudo, apesar de os estudos apresentarem uma diferença não significativa na quantidade residual de material pulpar dentro dos canais radiculares, Corsentino G, et al. (2018), Krishan R, et al. (2014), Moore B, et al. (2016), Neelakantan P e Khan K. (2018), Rover G, et al. (2017) e Rover G, et al. (2020) é relevante, ainda sim, utilizar recursos para intensificar a limpeza dos condutos durante o procedimento.

Além do mais, os estudos relatam uma maior possibilidade de complicações durante o tratamento endodôntico, principalmente, durante o preparo químico-mecânico em tratamento com o acesso endodôntico conservador. Assim, essas interposições acarretam uma maior dificuldade de acessar os canais em linha reta, estresse dos instrumentos, iatrogenia e deficiência na limpeza da câmara pulpar e do sistema de canais radiculares (KRISHAN R, et al., 2014; SILVA AA, et al., 2020). Outra questão a ser analisada, é a anatomia radicular, a qual desempenha um papel crítico na determinação do sucesso do tratamento endodôntico, uma

vez que a variação na forma e na complexidade das raízes podem afetar diretamente a capacidade de limpeza, desinfecção e obturação dos canais radiculares. Portanto, a compreensão da anatomia radicular e da experiência clínica são essenciais para o sucesso do tratamento endodôntico e a preservação do dente afetado (ALOVISI M, et al., 2018; MARCHESAN MA, et al., 2018).

Resistência à fratura

Elementos dentários submetidos ao tratamento endodôntico apresentam maior risco de fratura quando comparados com dentes íntegros, por causa de sua perda de estrutura dentária, o que ocorre durante a intervenção do cirurgião dentista; a resistência à fratura está intimamente ligada à realização da correta reconstrução do núcleo e da restauração final do elemento (SILVA AA, et al., 2020). Assim, os artigos informam que o profissional tem o desafio de reaver a resistência dentária que foi perdida durante o acesso; esse contratempo é presente mesmo que o cirurgião dentista use técnicas de acesso minimamente invasiva em vez da técnica tradicional, visto que os estudos demonstram que o grupo controle, que é composto por dentes intactos, possui sempre a maior resistência à fratura.

Por isso, a restauração de um dente tratado endodonticamente deve garantir o desempenho biomecânico semelhante a um dente intacto para melhorar o prognóstico (ABOU-ENALGA MY, et al., 2019; BARBOSA AFA, et al., 2020; CORSENTINO G, et al., 2018; KRISHAN R, et al., 2014; ÖZYÜREK T, et al., 2018; PLOTINO G, et al., 2017; ROVER G, et al., 2017; ROVER G, et al., 2020). O estudo realizado 14 por comparou a resistência à fratura de molares inferiores preparados usando os métodos de cavidade endodôntica tradicional (TEC) e cavidade endodôntica conservadora (CEC). Não houve diferença significativa entre TEC e CEC em relação à resistência à fratura, e no grupo controle foi significativamente maior. Contudo, os dentes preparados com o acesso conservador apresentaram um maior padrão de fratura restaurável, ou seja, no artigo citado, o CEC criou uma padronização de fratura com mais possibilidade de restauração que o TEC.

A maioria dos estudos analisados demonstraram que não houve diferença significativa entre os preparos cavitários endodônticos conservadores e os tradicionais em relação à resistência do dente após a restauração. Dessa forma, apesar de os acessos minimamente invasivos preservarem uma maior estrutura dentária, eles não garantem ao elemento uma resistência à fratura superior quando comparados ao acesso convencional (ABOU-ENALGA MY, et al., 2019; BARBOSA AFA, et al., 2020; CORSENTINO G, et al., 2018; JIANG Q, et al., 2018; MOORE B, et al., 2016; ROVER G, et al., 2017; ROVER G, et al., 2020; SILVA AA, et al., 2020). No entanto, outros estudos Krishan R, et al. (2014), Plotino G, et al. (2017), Vorster M, et al. (2023) e Zhang Y, et al. (2019) mostraram que o acesso conservador aumenta a resistência de dentes tratados endodonticamente, ou seja, esses elementos durante a pesquisa precisavam de mais força aplicada para serem fraturados em relação aos dentes com acesso tradicional.

Durante a análise dos artigos selecionados para revisão de literatura, há a importância de destacar os estudos de Rover G, et al. (2017) e Rover G, et al. (2020), em que os dois trabalhos são compostos pela mesma equipe, com uma diferença de data de publicação de apenas três anos, os quais sugerem uma abordagem coincidente e com resultados semelhantes entre os tópicos que foram igualmente trabalhados, como resistência à fratura e eficiência da instrumentação entre os acessos endodônticos conservadores e tradicionais, chegando em discussões e resultados similares, apesar da diferença de anos entre as pesquisas (ROVER G, et al., 2017; ROVER G, et al., 2020).

Obturação

Apenas um artigo 18 analisado apresentou significativamente mais vazios nos dentes com acesso conservador quando comparados ao tradicional; logo, esse resultado apresenta uma vantagem para as intervenções endodônticas minimamente invasivas, pois a presença de vazios dentro do canal contribui para a proliferação de microrganismo e para o deslocamento dessas bactérias ao longo da raiz até o periápice, o que pode prejudicar a qualidade do tratamento endodôntico; entretanto, mais estudo sobre as deficiências da obturação dos canais radiculares são necessários.

Ademais, o tempo de trabalho nos acessos conservadores é mais significativo do que nos acessos tradicionais, pois existe uma maior dificuldade de acessar os canais devido ao seu tamanho reduzido, o que

prolonga o tempo do procedimento endodôntico. Em síntese, a maioria das etapas do tratamento serão prolongadas, principalmente, a obturação, já que nesse momento o cirurgião dentista vai ter que trabalhar individualmente em cada canal, garantindo que o resultado final seja uma obstrução completa dos canais sem espaços vazios e sem ultrapassar o ápice da raiz (SILVA AA, et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da tentativa de preservação máxima da estrutura dentária através do acesso endodôntico conservador, alguns aspectos devem ser considerados relevantes ao ser colocado como opção, principalmente nas etapas subsequentes ao acesso. Os acessos conservadores apresentam dificuldade no acesso à câmara pulpar, limitações na visualização, instrumentação, obturação e limpeza dos canais radiculares deficientes e, ainda, não há comprovação de resistência à fratura aumentada em dentes com acessos conservadores quando comparados com acessos tradicionais, sendo assim não há motivo para escolhê-lo em detrimento do acesso tradicional.

REFERÊNCIAS

1. ABOU-ENALGA MY, et al. Effect of truss access and artificial truss restoration on the fracture resistance of endodontically treated mandibular first molars. *Journal of Endodontics*, 2019; 45(6): 813-817.
2. AHMED HMA e GUTMANN JL. Education for prevention: a viable pathway for minimal intervention in endodontic treatment. *ENDO - Endodontic Practice Today*, 2015; 9(4): 283-285.
3. ALOVISI M, et al. Influence of contracted endodontic access on root canal geometry: an in vitro study. *Journal of Endodontics*, 2020; 44(4): 614-620.
4. BALLESTER B, et al. Current strategies for conservative endodontic access cavity preparation techniques-systematic review, meta-analysis, and decision-making protocol. *Clin Oral Investig. Clin Oral Invest*, 2021; 25(11): 6027-6044.
5. BARBOSA AFA, et al. The influence of endodontic access cavity design on the efficacy of canal instrumentation, microbial reduction, root canal filling and fracture resistance in mandibular molars. *International Endodontic Journal*, 2020; 53(12): 1666-1679.
6. CLARK D e KHADEMI J. Modern molar endodontic access and directed dentin conservation. *Dent Clin North Am*, 2010; 54(2): 249-273.
7. CORSENTINO G, et al. Influence of access cavity preparation and remaining tooth substance on fracture strength of endodontically treated teeth. *Journal of Endodontics*, 2018; 44(9): 1416-1421.
8. GLUSKIN AH, et al. Minimally invasive endodontics: challenging prevailing paradigms. *Br Dent J*, 2014; 216(6): 347-53.
9. JIANG Q, et al. Biomechanical properties of first maxillary molars with different endodontic cavities: a finite element analysis. *Journal of Endodontics*, 2018; 44(8): 1283-1288.
10. KRISHAN R, et al. Impacts of conservative endodontic cavity on root canal instrumentation efficacy and resistance to fracture assessed in incisors, premolars, and molars. *Journal of Endodontics*, 2014; 40(8): 1160-1166.
11. MARCHESAN MA, et al. Impacts of contracted endodontic cavities on primary root canal curvature parameters in mandibular molars. *Journal of Endodontics*, 2018; 44(10): 1558-1562.
12. MOORE B, et al. Impacts of contracted endodontic cavities on instrumentation efficacy and biomechanical responses in maxillary molars. *Journal of Endodontics*, 2016; 42(12): 1779-1783.
13. NEELAKANTAN P e KHAN K. Does the Orifice-directed Dentin Conservation Access Design Debride Pulp Chamber and Mesial Root Canal Systems of Mandibular Molars Similar to a Traditional Access Design? *Journal of Endodontics*, 2018; 44(2): 274-279.
14. ÖZYÜREK T, et al. The effects of endodontic access cavity preparation design on the fracture strength of endodontically treated teeth: traditional versus conservative preparation. *Journal of Endodontics*, 2018; 44(5): 800-805.
15. PEREIRA RD, et al. Impact of Conservative Endodontic Cavities on Root Canal Preparation and Biomechanical Behavior of Upper Premolars Restored with Different Materials. *Journal of Endodontics*, 2021; 47(6): 989-999.
16. PLOTINO G, et al. Fracture strength of endodontically treated teeth with different access cavity designs. *Journal of Endodontics*, 2017; 43(6): 995-1000.
17. ROVER G, et al. Influence of access cavity design on root canal detection, instrumentation efficacy, and fracture resistance assessed in maxillary molars. *Journal of Endodontics*, 2017; 43(10): 1657-1662.

18. ROVER G, et al. Influence of minimally invasive endodontic access cavities on root canal shaping and filling ability, pulp chamber cleaning and fracture resistance of extracted human mandibular incisors. *International Endodontic Journal*, 2020; 53(11): 1530-1539.
19. SABER SM, et al. The effect of access cavity designs and sizes of root canal preparations on the biomechanical behavior of an endodontically treated mandibular first molar: a finite element analysis. *Journal of Endodontics*, 2020; 46(11): 1675-1681.
20. SABETI M, et al. Impact of access cavity design and root canal taper on fracture resistance of endodontically treated teeth: an ex vivo investigation. *Journal of Endodontics*, 2018; 44(9): 1402-1406.
21. SILVA AA, et al. Does ultraconservative access affect the efficacy of root canal treatment and the fracture resistance of two-rooted maxillary premolars? *International Endodontic Journal*, 2020; 53(2): 265-275.
22. VERTUCCI FJ e HADDIX JE. Tooth Morphology and access cavity preparation. *Cohen's Pathways of the Pulp*, 2011; 7: 136-222.
23. VIEIRA GCS, et al. Impact of Contracted Endodontic Cavities on Root Canal Disinfection and Shaping. *Journal of Endodontics*, 2020; 46(5): 655-661.
24. VORSTER M, et al. Effect of Different Endodontic Access Cavity Designs in Combination with WaveOne Gold and TruNatomy on the Fracture Resistance of Mandibular First Molars: A Nonlinear Finite Element Analysis. *Journal of Endodontics*, 2023; 49(5): 559-566.
25. YUAN K, et al. Comparative evaluation of the impact of minimally invasive preparation vs. conventional straightline preparation on tooth biomechanics: a finite element analysis, 2016; 124(6): 591-596.
26. ZHANG Y, et al. The effect of endodontic access cavities on fracture resistance of first maxillary molar using the extended finite element method. *Journal of Endodontics*, 2019; 45(3): 316-321.