

## Vantagens e desvantagens da endodontia em sessão única e sessão múltipla: revisão da literatura

## Advantages and disadvantages of single-session and mult-session endodontics: literature review

## Ventajas y desventajas de la endodoncia en una sesión y múltiples sesiones: revisión de la literatura

Greicy Kelly Santin 

### Endereço para correspondência:

Greicy Kelly Santin  
Rua Luiz Gimenez Mocegose, 72  
Distrito Industrial  
17499-010 - Piratininga - São Paulo - Brasil  
E-mail: greicyksantin@gmail.com

**RECEBIDO:** 05.01.2022

**MODIFICADO:** 25.02.2022

**ACEITO:** 04.04.2022

### RESUMO

A endodontia contemporânea vem evoluindo com novos materiais e técnicas, possibilitando que o tratamento de canal seja realizado em apenas uma sessão na maioria dos casos. Porém, essa técnica acaba gerando dúvidas aos profissionais a respeito de quando utilizá-la. Além disso, o paciente não se sentirá seguro se o cirurgião dentista não solucionar suas eventuais dúvidas, por falta de preparo. Nesse sentido, o objetivo do artigo foi revisar na literatura disponível em relação às técnicas endodônticas: sessão única e múltipla, descrevendo e abordando suas principais aplicabilidades e limitações. Para chegar ao objetivo proposto, esta pesquisa tomou como base, outros artigos já desenvolvidos sendo priorizados aqueles de maior relevância para o tema proposto e que apresentem um caso clínico em pacientes que passaram por um tratamento endodôntico. No decorrer deste estudo foram apresentados casos reais de tratamentos realizados em centros clínicos, possibilitando, com base científica, maior compreensão sobre qual tipo de tratamento endodôntico é recomendado para as diversas situações. Ao concluir este estudo, será possível compreender que ambas possuem suas indicações, vantagens e desvantagens, e cabe ao profissional decidir a melhor abordagem terapêutica avaliando as particularidades de cada caso e a

saúde geral do paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Endodontia. Odontologia. Planejamento.

#### **ABSTRACT**

Contemporary endodontics has evolved with new materials and techniques, enabling root canal treatment to be performed in just one session in most cases. However, this technique ends up generating doubts for professionals about when to use it. In addition, the patient will not feel safe if the dental surgeon does not resolve any doubts, due to lack of preparation. In this sense, the aim of the article was to review the available literature in relation to endodontic techniques: single and multiple session, describing and addressing their main applicability and limitations. To reach the proposed objective, this research was based on other articles already developed, prioritizing those of greater relevance to the proposed topic and presenting a clinical case in patients who underwent endodontic treatment. During this study, real cases of treatments carried out in clinical centers were presented, enabling, with a scientific basis, a greater understanding of which type of endodontic treatment is recommended for different situations. Upon completion of this study, it will be possible to understand that both have their indications, advantages and disadvantages, and it is up to the professional to decide the best therapeutic approach, evaluating the particularities of each case and the patient's general health.

**KEYWORDS:** Endodontics. Dentistry. Planning.

#### **RESUMEN**

La endodoncia contemporánea ha evolucionado con nuevos materiales y técnicas, lo que permite realizar el tratamiento del conducto radicular en una sola sesión en la mayoría de los casos. Sin embargo, esta técnica acaba generando dudas a los profesionales sobre cuándo utilizarla. Además, el paciente no se sentirá seguro si el cirujano dentista no resuelve ninguna duda, por falta de preparación. En este sentido, el objetivo del artículo fue revisar la literatura disponible en relación a las técnicas de endodoncia: sesión única y múltiple, describiendo y abordando sus principales aplicabilidad y limitaciones. Para alcanzar el objetivo propuesto, esta investigación se basó en otros artículos ya desarrollados, priorizando los de mayor relevancia para el tema propuesto y presentando un caso clínico en pacientes sometidos a tratamiento endodóntico. Durante este estudio se presentaron casos reales de tratamientos llevados a cabo en centros clínicos, lo que permitió, con base científica, un mayor conocimiento de qué tipo de tratamiento endodóntico se recomienda para diferentes situaciones. Al finalizar este estudio se podrá entender que ambos tienen sus indicaciones, ventajas e inconvenientes, y corresponde al profesional decidir el mejor abordaje terapéutico, evaluando las particularidades de cada caso y la salud general del paciente.

**PALABRAS CLAVE:** Endodoncia. Odontología. Planificación.

## INTRODUÇÃO

A endodontia tem por objetivo a eliminação de micro-organismo através do diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças que possam atingir a parte interna do dente, isto é, a polpa, a raiz e os tecidos periapicais que envolvem a raiz. No entanto, para que o tratamento endodôntico tenha sucesso, é necessário eliminar todos os micro-organismos existentes no sistema de canais, criando um ambiente favorável de reparação. Porém, dificilmente se consegue um ambiente livre de bactérias, mesmo após adequada limpeza e modelagem dos canais radiculares<sup>1</sup>.

Antigamente, o tratamento endodôntico era realizado em múltiplas sessões, principalmente para garantir a esterilidade do sistema de canal antes da realização da obturação e também para permitir um espaço de tempo suficiente para atingir os objetivos mecânicos e biológicos do tratamento. Fazia-se uso de medicação intracanal, empregados de forma empírica, sem embasamento científico onde muitas vezes, acabava comprometendo o processo reparacional e também, o sucesso do tratamento endodôntico.

Devido os avanços modernos ocorridos na endodontia, foi comprovado, na teoria e na prática, que a esterilidade do sistema de canais não é alcançável clinicamente<sup>2</sup>. Sendo assim, com o surgimento de motores e limas, novas técnicas de tratamento foram adotadas, permitindo que o procedimento endodôntico possa ser realizado em uma única sessão, devendo ser considerado para escolha da modalidade de tratamento, a habilidade do operador, a experiência clínica, as condições do dente (dente vital ou não vital, sintomático ou assintomático, presença ou ausência de exsudato e edema), o adequado tempo de tratamento, as limitações de tempo do paciente, o histórico médico e as considerações anatômicas e biológicas<sup>3</sup>.

Embora inúmeros estudos comprovem a eficácia da endodontia em sessão única, esta agilidade trará alguns questionamentos: sessão única ou múltipla? Devido inúmeras dúvidas a respeito da eliminação dos micro-organismos em uma única sessão, e também, se a lima seria capaz de fazer a correta desinfecção, desenvolveu-se então, as soluções irrigadoras. No entanto, ainda há um debate entre pesquisadores e clínicos sobre qual tipo de tratamento endodôntico é mais eficaz, sessão múltipla ou sessão única<sup>4</sup>.

Diante da evolução da endodontia nos últimos anos, a tendência do tratamento endodôntico contem-

porâneo é evoluir seus protocolos, mas ainda gera dúvidas se pode usar em dente com necrose ou abscesso numa mesma sessão. Dentro deste contexto, é possível compreender que apesar de décadas de debate sobre o tema e a existência de um número considerável de estudos, ainda não há um consenso sobre qual é a melhor escolha, em relação ao tratamento endodôntico de visita única ou múltiplas<sup>5</sup>.

Neste sentido, o principal objetivo deste estudo foi abordar as duas técnicas disponíveis relatando suas indicações e limitações.

## REVISÃO DE LITERATURA

### Tratamento Endodôntico

A endodontia é uma extensão da odontologia cujo objetivo principal é o estudo da fisiologia, morfologia e das patologias da polpa dentária, bem como a prevenção, o tratamento e a cicatrização dos tecidos periapicais decorrentes de agressões<sup>5</sup>, sendo realizável, na maioria dos dentes, com taxas de sucesso variável onde grande parte dos dentistas realiza esse tratamento em sessões múltiplas. No entanto, nas últimas décadas, mais de 70% das escolas, em diversas áreas geográficas, e pesquisadores defendem o tratamento em sessão única<sup>1</sup>.

Este tipo de tratamento procura promover um ambiente favorável para que o organismo tenha uma chance de reparação frente a diversas injúrias traumáticas que a cavidade oral está sujeita<sup>6</sup>. Sua finalidade é possibilitar a permanência, na cavidade bucal, do elemento dentário sem vitalidade, para que este continue a exercer suas funções na fisiologia bucal, sem se tornar um agente propiciador de doenças aos tecidos perirradiculares<sup>7</sup>.

O sucesso de um tratamento endodôntico é norteado pela modelagem, sanificação e obturação completa dos canais, entretanto o preparo químico cirúrgico é uma das fases mais importantes no controle da infecção endodôntica, pois a ação de corte e de remoção dos tecidos mineralizados, feita pelos instrumentos associados ao fluxo do irrigante, mais ação antimicrobiana, são capazes de alterar, significativamente a microbiota, situada no canal radicular principal e

a poucos micrômetros da dentina circuncanalicular<sup>5</sup>.

As infecções endodônticas são causadas por biofilmes bacterianos intrarradiculares. Na infecção primária, muitas células bacterianas encontram-se em suspensão nos fluidos presentes na luz do canal principal, mas agregados bacterianos na forma de biofilmes são usualmente visualizados aderidos às paredes dentinárias do canal. A infecção pode se propagar para túbulos dentinários e para ramificações apicais, canais laterais, istmos e túbulos dentinários, necessitando então, o indivíduo passar por um tratamento de endodontia<sup>6</sup>.

Historicamente, inúmeros tratamentos e medicações entre sessões foram utilizados para a terapia de dentes infeccionados, mas ao longo dos anos o número de sessões foi reduzido. Para os casos de sessões múltiplas, um curativo de demora à base de hidróxido de cálcio tem sido proposto como padrão-ouro. Assim, acreditava-se que a taxa de reparação do tratamento em sessões múltiplas devia ser mais elevada do que o tratamento em sessão única<sup>1</sup>.

Dentro da prática endodôntica, os profissionais que lidam com estas condições clínicas no dia-a-dia, que requerem intervenção, incluem dentes com pulpíte irreversível (biopulpectomia), com necrose e infecção pulpar (necropulpectomia) e casos de retratamento e o sucesso do tratamento endodôntico depende do reconhecimento das idiossincrasias de cada uma destas três condições<sup>6</sup>. Para se alcançar, então, o sucesso do tratamento endodôntico, é necessária uma completa remoção de restos orgânicos pulpare e possíveis micro-organismos instalados dentro dos canais radiculares, ampliando o diâmetro destes, dando a forma adequada para acomodar o material obturador (processo de sanificação e modelagem) e para seu completo preenchimento com materiais biocompatíveis, impedindo sua contaminação<sup>7</sup>.

Historicamente, o tratamento de canal radicular foi realizado em várias visitas, principalmente para garantir a esterilidade do sistema de canais radiculares e permitir o tempo operacional suficiente para atingir os objetivos mecânicos e biológicos do tratamento, embora, os avanços modernos na teoria e prática em endodontia afirmem que não seja possível alcançar a esterilidade clinicamente<sup>3</sup>.

Com medicação intracanal entre sessões, o tratamento em sessões múltiplas tem por finalidade reduzir ou eliminar os micro-organismos e os seus produtos antes da obturação, entretanto vem sendo

discutido sobre a técnica de sessão única, definida como o tratamento do canal radicular conservador e não cirúrgico de um dente envolvido consistindo por meio de preparo químico-cirúrgica completa e a obturação do sistema de canais radicular em uma visita, devido deixarem dúvidas sobre a qualidade da sanificação obtida, dor pós-operatória, exacerbação da infecção e a taxa de sucesso em longo prazo<sup>5</sup>.

O tratamento endodôntico realizado em sessões múltiplas é um procedimento bem aceito em medicina dentária como seguro e comum. Contudo, na atualidade, após realização de estudos e ensaios clínicos, começa-se a pôr em causa a necessidade de mais que uma consulta para realizar a endodontia, pois não foram comprovadas diferenças significativas, na eficácia da remoção antimicrobiana entre o procedimento de sessão única, em contraste com o procedimento de sessões múltiplas<sup>8</sup>.

Diante disso, os tratamentos endodônticos têm evoluído com a finalidade de preparar o sistema de canais radiculares para receber uma obturação hermética deste sistema e assim preservar a saúde dos tecidos periapicais e/ou restabelecê-la, quando acometidos por lesões<sup>7</sup>. Uma forma alternativa para o tratamento endodôntico é desenvolvida permitindo a instrumentação e preparo do canal radicular com a utilização de apenas uma lima, acarretando a diminuição do tempo de instrumentação dos canais em relação aos sistemas rotatórios de sequência completa, onde o profissional realiza todo o procedimento uma única sessão<sup>9</sup>.

As principais vantagens em realizar o tratamento em sessão única consistem na redução no número de idas ao consultório, redução de infiltração e/ou contaminação entre as sessões, minimização de perfuração, desvio, rasgo ocasionados por longas exposições à instrumentação, evita a necessidade de repetidas anestésias e permite ao paciente, a retomada da função do dente de maneira eficiente e imediata após o tratamento. Como desvantagem, estão as possíveis restrições podendo causar fadiga tanto do clínico quanto do paciente podendo gerar stress em ambos, não podendo ter o tratamento realizado caso os canais radiculares não estejam secos, devido ao exsudato originário da periodontite apical aguda<sup>1</sup>.

Tecnicamente, a diferença entre sessão única e múltipla está no emprego da medicação intracanal entre sessões, sendo a mais utilizada o hidróxido de cálcio associado a diferentes veículos e o sucesso do tratamento está diretamente relacionado ao controle

da infecção endodôntica. Por esse motivo o tratamento de dentes com vitalidade pulpar em sessão única é indiscutível<sup>10</sup>.

Neste sentido, os fatores a serem considerados na escolha da modalidade de tratamento endodôntico são a habilidade do operador, a experiência clínica, as condições do dente (dente vital ou não vital, sintomático ou assintomático, presença ou ausência de exsudato e edema), o adequado tempo de tratamento, as limitações de tempo do paciente, a história médica e as considerações anatômicas e biológicas<sup>1</sup>.

Apesar de o conceito de terapia endodôntica em uma única sessão não ser novo, somente nos últimos anos esta técnica está sendo incorporada à prática clínica. Esta técnica tem sido bem aceita por parte dos pacientes e profissionais, visto que tem um menor custo, menos tempo de consultório além de prevenir a recontaminação dos sistemas de canais entre sessões<sup>11</sup>.

## DISCUSSÃO

O tratamento de canal radicular em uma e várias visitas tem sido assunto de debate de longa data na comunidade endodôntica. Na verdade, a tentativa de completar o tratamento do canal radicular em uma visita foi documentada desde antes do início de Século XX, no entanto não houve nenhuma conclusão definitiva para o debate. Algumas das questões não resolvidas incluem possíveis diferenças nos resultados clínicos, preocupações microbiológicas e dor<sup>12</sup>.

O uso de técnicas e equipamentos modernos, como magnificação (aumento da imagem), localizadores eletrônicos foraminais e aparelhos mecanizados utilizando limas de NiTi e sistemas reciprocantes, fizeram com que se reduzisse o tempo para concretização desse tratamento, permitindo sua conclusão em uma única sessão<sup>1</sup>.

Os insucessos na terapia endodôntica são, na maioria das vezes, resultantes de falhas técnicas, muitas destas durante a etapa de preparo biomecânico do sistema de canais radiculares<sup>7</sup>, ainda muito parecida com as técnicas utilizadas antigamente mostrando baixa taxa de sucesso para os tratamentos realizados em sessão única<sup>1</sup>.

Estudos clínicos demonstram que, em média, 20 a 30% dos canais onde houve a realização do tra-

tamento em várias sessões, ainda apresentam micro-organismos viáveis após medicação com hidróxido de cálcio em um veículo inerte. Além dos efeitos da dentina, de matéria orgânica e de fluidos teciduais que podem tamponar o pH do hidróxido de cálcio e assim reduzir sua eficácia, alguns micro-organismos, como *Enterococcus faecalis* e *Candida albicans*, comumente associados ao fracasso endodôntico, são resistentes ao efeito antimicrobiano pH-dependente do hidróxido de cálcio. Para compensar as deficiências do hidróxido de cálcio em veículo inerte, tem sido preconizada a sua associação com outros agentes antimicrobianos, como o paramonoclorofenol canforado (PMCC) e a clorexidina<sup>6</sup>.

Sendo assim, a taxa de sucesso de uma visita única é de 92%, contra 93% para tratamento endodôntico em múltiplas sessões. Ao mesmo tempo em que, em um tratamento em múltiplas sessões onde o dente recebe curativo intracanal de hidróxido de cálcio, contribuindo para o crescimento microbiano entre visitas, o tratamento em sessão única remove todo o espaço e nutrientes para o crescimento microbiano contínuo, não ocorrendo diferença entre um e outro tipo de tratamento<sup>13</sup>.

É clara a divisão de opiniões sobre se tratar canais radiculares com periodontite apical em sessões únicas ou múltiplas. Uns dos fatores mais controversos na endodontia é a dor pós-operatória, exacerbação da infecção já instalada e taxa de sucesso em longo prazo.

Os seguidores do tratamento em sessões múltiplas acreditam na necessidade da medicação intracanal entre sessões, com o objetivo de potencializar a desinfecção obtida durante o preparo químico-mecânico, para um melhor pós-operatório e índice de maior sucesso na prevenção e reparação das patologias perirradiculares<sup>10</sup>.

Contudo, nem o tratamento em sessão única nem o de sessão múltipla podem eliminar completamente as colônias microbianas. Em relação à redução de endotoxinas, o tratamento em sessão única mostrou-se menos eficaz do que em sessões múltiplas<sup>1</sup>. No entanto, apesar de todo o avanço tecnológico dos instrumentos endodônticos, algumas complicações no tratamento dos canais radiculares são frequentes, sendo a dor pós-operatória a principal delas<sup>9</sup>.

Neste sentido, alguns autores destacam que a ocorrência e a intensidade da dor após o tratamento endodôntico podem estar relacionadas com a utilização de vários instrumentos durante uma única sessão

clínica, devido à extrusão de debris. Dessa forma é necessário ampliar o conhecimento a respeito da eficiência do tratamento endodôntico em apenas uma única sessão<sup>9</sup>.

## CONCLUSÃO

Independente de o paciente ser submetido a um tratamento endodôntico em sessão única ou múltiplas sessões, dentro do raciocínio lógico, o sucesso da endodontia está totalmente lincada a terapias que busquem eliminar qualquer micro-organismo presente nos canais radiculares, tornando o ambiente propício ao reparo.

Há evidências de nível médio que afirmam não haver diferença entre os dois diferentes tratamentos, com base em pesquisas em que utilizam de métodos de qualidade limitada. Neste sentido, necessita-se de mais estudos focados na avaliação de resultados centrados no paciente.

O sucesso e o fracasso do tratamento endodôntico em sessão única ou múltipla mostraram-se semelhantes, além de serem determinados por acompanhamento em longo prazo e não pela presença ou ausência de dor pós-operatória em curto prazo.

Assim, a tomada de decisão clínica de optar por um tratamento em sessão única ou em múltiplas sessões deve ser baseada em evidências clínico-científicas, e não simplesmente em um consenso.

## REFERÊNCIAS

1. Endo MS, Santos ACL, Pavan AJ, Queiroz AF, Pavan NNO. Endodontia em sessão única ou múltipla: revisão da literatura. RFO UPE. 2015;20(3):408-13.
2. Sathron C, Parashos P, Messer H. The prevalence of postoperative pain and flare-up in single and multiple visit endodontic treatment: a systematic review. Int Endod J. 2008;41(2):91-9.
3. De Deus G, Canabarro A. Strength of recommendation for single-visit root canal treatment: grading the body of the evidence using a patient-centred approach. Int Endod J. 2016;50(3):251-9.
4. Lin LM, Lin J, Rosenberg PA. One-appointment endodontic therapy biological considerations. J Am Dent Assoc. 2007;138(11):1456-62.
5. Tenório LR, Cardoso Neto O. Tratamento endodôntico em sessão única [completion of course work]. Bragança Paulista (SP): Universidade São Francisco; 2018.
6. Siqueira Jr JF, Rôças IN, Lopes HP, Alves FRE, Oliveira JCM, Armada L, et al. Princípios biológicos do tratamento endodôntico de dentes com polpa necrosada e lesão perirradicular. Rev Bras Odontol. 2012;69(1):8-14.
7. De MAartin G, Azeredo RA. Análise do preparo de canais radiculares utilizando-se a diafanização. Rev Odontol UNESP. 2014;43(2):111-8.
8. Sathorn C, Parashos P, Messer H. The prevalence of postoperative pain and flare-up in single-and multiple-visit endodontic treatment: a systematic review. J Endod. 2009;41(2):91-9.
9. Lucena IVS, Silva HFV, Suassuna FCM, Montenegro LAS, Silva TVS, Lima MP et al. Evidências científicas sobre a realização do tratamento endodôntico em sessão única. Res Soc Develop. 2021;10(8):e45210817534.
10. Rosso CB, Pereira KFS, Boretti VH, Arashiro FN, Guerisoli DMZ, Yoshinari GH. Dor pós-operatória em dentes com infecções após única ou múltiplas sessões - revisão sistemática. Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr. 2012;12(1):143-8.
11. Raju TBVG, Seshadri A, Vamsipavani B, Abhilash K, Subhash AV, Kumari KVH. Evaluation of pain in single and multi rooted teeth treated in single visit endodontic therapy. J Int Oral Health. 2014;6(1):27-32.
12. Lima ML, Arruda M, Silva DHS. Tratamento endodôntico de dentes necrosados em sessão única. RGO. 2000;48(3):127-9.
13. Gurgel Filho, ED, Vivacqua-Gomes N, Gomes BPPFA, Ferraz CCR, Zaia AA, Souza Filho FJ. In vitro evaluation of the effectiveness of the chemomechanical preparation against enterococcus faecalis after single- or multiple-visit root canal treatment. Braz Oral Res. 2007;21(4):308-13.