

TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM SESSÃO ÚNICA OU MÚLTIPLAS?

AUTORES

Brenda Ramos da Silva MAGALHÃES

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

Jéssica de Almeida COELHO

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

RESUMO

O tratamento endodôntico é um procedimento essencial da odontologia restauradora, que visa eliminar o tecido pulpar inflamado ou infectado e preservar o dente na cavidade oral. A escolha entre realizar o tratamento em sessão única ou em múltiplas sessões depende de fatores clínicos, anatômicos e microbiológicos. Estudos apontam que ambas as abordagens apresentam taxas de sucesso semelhantes quando bem indicadas e executadas. O tratamento em sessão única proporciona maior praticidade e menor tempo clínico, sendo indicado para casos sem infecção significativa. Já o tratamento em múltiplas sessões é preferível quando há infecção persistente, necrose pulpar ou anatomia complexa, permitindo o uso de medicações intracanais como o hidróxido de cálcio. Conclui-se que a decisão clínica deve ser individualizada, considerando as condições do paciente e o controle adequado da contaminação, para garantir o sucesso e a longevidade do tratamento endodôntico.

PALAVRAS - CHAVE

Endodontia. Sessão única. Necrose pulpar.

1. INTRODUÇÃO

A terapia endodôntica representa um procedimento essencial na odontologia restauradora, pois possibilita a preservação de dentes comprometidos, evitando sua extração. Sua principal função é remover o tecido pulpar inflamado ou infectado, promovendo a limpeza, desinfecção e selamento adequado do sistema de canais radiculares. Com isso, busca-se eliminar a dor, controlar infecções e evitar o surgimento ou agravamento de lesões periapicais, promovendo a integridade funcional e estrutural do elemento dentário (COHEN & HARGREAVES, 2016).

O tratamento endodôntico pode ser realizado em uma única sessão ou em múltiplas sessões clínicas. A escolha da abordagem depende de fatores como o diagnóstico clínico, o grau de infecção presente no canal radicular, o estado sistêmico do paciente e as condições anatômicas do dente. Ambas as modalidades têm como objetivo o sucesso do tratamento, mas adotam estratégias distintas quanto ao tempo clínico e à necessidade de medicação intracanal (SIQUEIRA JR. & RÔÇAS, 2015).

A realização da endodontia em sessão única tem se mostrado uma opção viável em determinados casos, especialmente na ausência de sinais infecciosos intensos ou quando há controle adequado da contaminação. Essa abordagem oferece benefícios como menor tempo de tratamento, conveniência para o paciente e redução da exposição a possíveis contaminações entre as sessões. No entanto, sua aplicação é limitada em dentes com infecções persistentes, canais com anatomia complexa ou lesões periapicais extensas, situações em que a desinfecção completa pode não ser alcançada em apenas um atendimento (WEINE, 2004).

Em contrapartida, o protocolo de tratamento realizado em múltiplas sessões continua sendo amplamente adotado na prática clínica, principalmente em casos com infecção endodôntica significativa. A realização de etapas clínicas distribuídas ao longo de diferentes consultas permite um melhor controle microbiológico e a monitorização progressiva da evolução do caso. Essa abordagem é particularmente útil quando há necessidade de usar medicações intracanais com efeito prolongado (SIQUEIRA JR. & RÔÇAS, 2008).

Entre essas substâncias, destaca-se o hidróxido de cálcio, amplamente utilizado por suas propriedades antimicrobianas e capacidade de neutralizar toxinas bacterianas. Sua aplicação entre as sessões auxilia na eliminação de microrganismos resistentes, além de favorecer a reparação dos tecidos periapicais, aumentando assim as chances de sucesso do tratamento endodôntico (TORABINEJAD & WALTON, 2014).

A escolha entre o tratamento endodôntico em sessão única ou em múltiplas sessões frequentemente depende da complexidade do caso e da condição pulpar. Em situações onde a necrose pulpar é irreversível e o risco de contaminação é alto, múltiplos atendimentos podem ser mais seguros, garantindo a eliminação de microrganismos e a regeneração tecidual. A decisão clínica, portanto, deve ponderar a urgência do tratamento versus a necessidade de um controle rigoroso da infecção para resultados a longo prazo (WEINE, 2004).

Além do controle microbiológico, as múltiplas sessões permitem uma melhor avaliação e manejo de intercorrências que possam surgir, como a persistência da dor ou a necessidade de retratamento. Essa flexibilidade facilita ajustes no plano terapêutico, adaptando-o à resposta biológica do paciente e assegurando a máxima eficácia do tratamento. O tempo adicional também pode ser crucial para casos de difícil instrumentação ou anatomia complexa, onde a paciência e a precisão são fundamentais (FRIEDMAN et al., 2004).

Outro fator relevante a ser considerado é a cooperação do paciente e sua disponibilidade para comparecer a diversas consultas. Embora a sessão única ofereça conveniência, a adesão a um plano de múltiplas sessões pode impactar diretamente o prognóstico, especialmente em casos que demandam mais atenção e cuidados. O sucesso do tratamento endodôntico, independentemente da abordagem, reside na combinação de um diagnóstico

preciso, técnica apurada e a colaboração efetiva entre o cirurgião-dentista e o paciente (PETERS & WAECHTER, 2012).

Diante da importância dessas abordagens e das divergências existentes na literatura sobre sua eficácia relativa, este estudo tem como objetivo comparar o tratamento endodôntico realizado em sessão única com aquele conduzido em múltiplas sessões. Foram analisadas as indicações clínicas, vantagens, limitações e taxas de sucesso, com base em evidências científicas atualizadas, buscando oferecer subsídios para uma escolha clínica mais precisa e segura.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura bibliográfica baseada nas buscas de artigos científicos nas bases de dados: Pubmed, Scielo, LILACS e Embase. Foram utilizados descritores para a busca, como Endodontia; Sessão única; necrose pulpar. As buscas das produções científicas abrangeram artigos de livre acesso publicados na íntegra. A análise crítica dos artigos selecionados observou criteriosamente seus objetivos, métodos usados, resultados e discussões apresentadas.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Tratamento Endodôntico em Sessão Única: Indicações e Eficácia

Estudos recentes apontam que o tratamento endodôntico em sessão única apresenta taxas de sucesso clínico comparáveis às obtidas em múltiplas sessões, desde que os critérios de indicação sejam rigorosamente respeitados. A efetividade dessa abordagem está relacionada à correta instrumentação, irrigação adequada e ao selamento hermético do sistema de canais radiculares, em um único procedimento. Essa modalidade é indicada principalmente quando o dente apresenta ausência de exsudato, anatomia radicular simples e ausência de infecção periapical ativa (necrose sem lesão) (FRIEDMAN et al., 2004).

Pesquisas como as de Friedman et al. (2004) e Wang et al. (2014) demonstraram que não há diferença estatisticamente significativa entre as duas modalidades quanto à taxa de sucesso a longo prazo, desde que o preparo químico-mecânico seja realizado com máxima eficácia. Além disso, a evolução das técnicas rotatórias e dos irrigantes, bem como a melhoria nos cimentos endodônticos, contribuiu para que o tratamento em sessão única se tornasse uma alternativa cada vez mais confiável e eficiente na prática clínica contemporânea.

A Endodontia em sessão única demonstra alta previsibilidade e é a modalidade de escolha em casos de polpa vital (biopulpectomia), onde o principal objetivo é a remoção da polpa inflamada e a prevenção de infecção futura. Nestes casos, a carga bacteriana é mínima ou inexistente, permitindo que a limpeza, o preparo e a obturação sejam realizados de forma segura na mesma consulta. O manejo eficiente do tempo, a minimização do risco de contaminação entre consultas e o rápido alívio dos sintomas são grandes vantagens dessa abordagem. A taxa de sucesso em dentes vitais tratados em sessão única é amplamente documentada como sendo igual ou superior à de tratamentos em múltiplas sessões (TORABINEJAD & WALTON, 2009).

A principal limitação do tratamento em sessão única reside na incapacidade de garantir a eliminação completa da microbiota em casos de infecção estabelecida ou lesão periapical extensa. A desinfecção do sistema de canais, especialmente dos túbulos dentinários e istmos, exige tempo e a ação residual de uma medicação. Nesses cenários, a ausência da medicação intracanal (como o hidróxido de cálcio) pode resultar na sobrevivência de microrganismos resistentes. Embora a sessão única reduza o risco de contaminação interconsulta, ela não

oferece a "segurança biológica" adicional proporcionada pelo efeito prolongado do medicamento, elevando o risco de falha em dentes necrosados (SIQUEIRA JR. & RÔÇAS, 2008).

Em situações clínicas limítrofes, onde o grau de infecção não é claramente alto, mas a anatomia é desafiadora, a decisão pela sessão única exige cautela e um protocolo de desinfecção intensificado. Embora a sessão única seja mais conveniente, ela impõe a realização de um procedimento de alta complexidade em um único período, o que pode levar à fadiga do operador e ao comprometimento da qualidade técnica. O sucesso da sessão única em canais complexos depende da disponibilidade de tempo clínico suficiente para o uso de tecnologias avançadas, como a ativação ultrassônica dos irrigantes e a magnificação. A falta de tempo pode levar a um preparo e obturação incompletos (WEINE, 2004).

Apesar da sessão única oferecer alívio imediato da dor causada pela inflamação pulpar, há discussões sobre sua influência na dor pós-operatória em dentes necrosados. Alguns estudos sugerem que a manipulação do periápice e a extrusão de detritos na sessão única, sem a medicação intracanal para desativar toxinas, podem gerar uma exacerbação inflamatória no período imediato. Contudo, revisões sistemáticas, como a de Wang et al. (2014), indicam que a diferença de dor pós-operatória entre as duas modalidades não é estatisticamente significativa, desde que se observe o controle da instrumentação aquém do ápice (GENCOGLU & ORUÇOGLU, 2009).

3.2 Tratamento Endodôntico em Múltiplas Sessões: Indicação em Casos de Infecção Persistente

O tratamento endodôntico em múltiplas sessões continua sendo amplamente indicado em casos com infecção endodôntica significativa, necrose pulpar e presença de lesões periapicais extensas. Essa modalidade permite uma desinfecção mais eficaz e a interposição de uma medicação intracanal potente, já que o uso de substâncias, como o hidróxido de cálcio, entre as consultas promove a redução acentuada da microbiota residual e o controle de inflamações persistentes no periápice (FRIEDMAN et al., 2004).

Em dentes com canais de anatomia complexa, essa abordagem possibilita um tratamento mais cuidadoso e monitorado, distribuindo o estresse do procedimento e reduzindo o risco de falhas técnicas. Dessa forma, o tratamento em múltiplas sessões é considerado mais previsível em casos de alta carga infecciosa e constitui um método seguro para alcançar o sucesso clínico e radiográfico a longo prazo (ESTRELA et al., 2017).

A principal vantagem biológica das múltiplas sessões reside na oportunidade de utilizar o poder antimicrobiano e a ação prolongada de medicamentos intracanais, como o hidróxido de cálcio. Este material tem a capacidade crucial de inativar lipopolissacáridos (endotoxinas) liberados por bactérias Gram-negativas presentes no canal, que são responsáveis pela manutenção da inflamação periapical. A aplicação da pasta de hidróxido de cálcio por períodos de 7 a 15 dias garante que o pH alcalino atue nas áreas não alcançadas pela instrumentação, penetrando nos túbulos dentinários e combatendo microrganismos resistentes. Essa desinfecção aprofundada é fundamental para preparar o periápice para o reparo e aumentar a taxa de sucesso (SIQUEIRA JR. & RÔÇAS, 2008).

A presença de exsudato purulento ou seroso persistente após o preparo inicial do canal é um critério clínico forte para adiar a obturação, favorecendo o tratamento em múltiplas sessões. Nesses casos, a obturação imediata pode aprisionar o exsudato e gerar dor pós-operatória intensa ou comprometer o selamento apical. O intervalo entre sessões permite o manejo dessa exsudação por meio de aspiração e uso da medicação intracanal, que reduz a inflamação e a pressão apical. O fechamento do caso só deve ocorrer quando o canal estiver seco e assintomático, demonstrando que a inflamação e a infecção foram controladas com eficácia (TORABINEJAD & WALTON, 2009).

3.3 Controle da Dor Pós-operatória e Fatores de Influência

O controle da dor pós-operatória é um aspecto essencial para avaliar o sucesso do tratamento endodôntico e o conforto do paciente, sendo um dos principais parâmetros de comparação entre as técnicas. A literatura mostra que a dor após o tratamento pode ocorrer independentemente do número de sessões, sendo mais influenciada pela técnica empregada, pela extensão da infecção inicial e pela resposta inflamatória individual do paciente (FRIEDMAN et al., 2004).

O extravasamento de *debris* e a presença de microrganismos residuais no periápice estão entre as principais causas do desconforto pós-operatório agudo. O uso de irrigantes antimicrobianos e a instrumentação cuidadosa, realizada aquém do forame, ajudam a reduzir a ocorrência de dor. Dessa forma, o controle da dor pós-tratamento depende mais da qualidade técnica e do manejo clínico rigoroso do que apenas do número de consultas realizadas (GENCOGLU & ORUÇOGLU, 2009).

A infecção persistente e a reinfecção endodôntica representam as principais causas de insucesso após o tratamento dos canais radiculares e são objeto de intensa pesquisa. A infecção persistente ocorre quando microrganismos sobrevivem mesmo após o preparo químico-mecânico e a obturação, geralmente em áreas de difícil acesso, como canais laterais, istmos e irregularidades dentinárias. Já a reinfecção é consequência direta de falhas no selamento coronário ou radicular, permitindo a reentrada de bactérias a partir da cavidade oral para o sistema de canais (TORABINEJAD & WALTON, 2014).

Espécies como *Enterococcus faecalis* e *Candida albicans* são comumente associadas à resistência microbiana e à manutenção da inflamação periapical crônica, exigindo protocolos de desinfecção agressivos. A eliminação dessas bactérias exige o uso de irrigantes potentes, como o hipoclorito de sódio em concentrações adequadas, e medicações intracanais de longa duração. Dessa forma, o sucesso do tratamento depende de um protocolo rigoroso de desinfecção (irrigação abundante) e do selamento coronário e radicular adequado, evitando a proliferação bacteriana e assegurando a estabilidade do resultado a longo prazo (NAIR, 2004).

3.4 O Papel do Hidróxido de Cálcio como Medicação Intracanal

O hidróxido de cálcio é universalmente considerado o medicamento intracanal de escolha nas terapias endodônticas de múltiplas sessões, devido às suas notáveis propriedades antimicrobianas, anti-inflamatórias e de indução de reparo tecidual. Sua alta alcalinidade, com pH em torno de 12,5, é capaz de neutralizar endotoxinas bacterianas, inativar enzimas proteolíticas e promover a eliminação de microrganismos resistentes no interior dos túbulos dentinários (FRIEDMAN et al., 2004).

Além de atuar efetivamente na descontaminação dos canais, o hidróxido de cálcio estimula a formação de tecido mineralizado e a cicatrização periapical, sendo crucial para o reparo ósseo. Estrela et al. (2017) destacam sua eficácia na redução da microbiota intracanal em casos de necrose pulpar e lesões crônicas, sendo essencial a sua permanência por um período adequado. Embora sua ação dependa do tempo de permanência no canal, geralmente de 7 a 15 dias, sua aplicação é segura e o recurso mais eficiente disponível. Assim, o uso do hidróxido de cálcio representa um importante recurso para o controle de infecções persistentes e para o sucesso dos tratamentos endodônticos de maior complexidade (TORABINEJAD & WALTON, 2014).

O efeito antimicrobiano do hidróxido de cálcio é atribuído primariamente à liberação de íons hidroxila (OH^-), que são altamente oxidantes e tóxicos para as células bacterianas. Esses íons danificam a membrana citoplasmática das bactérias, desnaturam suas proteínas e interrompem o ciclo metabólico e de replicação do DNA. Essa ação é particularmente importante contra o biofilme bacteriano que se adere às paredes dentinárias, desorganizando sua matriz extracelular e eliminando as células mais profundas. A penetração nos túbulos

dentinários, reservatórios de microrganismos, é favorecida pela alcalinidade, que dissolve parte da matriz orgânica da dentina (ESTRELA et al., 2017).

Para que o hidróxido de cálcio exerça sua ação terapêutica máxima, a técnica de aplicação deve garantir que o material preencha o canal em toda a sua extensão e profundidade, especialmente no terço apical e nos canais laterais. O uso de veículos aquosos, como água destilada ou soro fisiológico, facilita a liberação dos íons OH⁻, maximizando seu efeito antibacteriano e de neutralização de toxinas. O preenchimento completo, idealmente confirmado por radiografia, previne a proliferação bacteriana em áreas não tratadas e assegura que a medicação atue como uma barreira física temporária, impedindo a reinfecção coronária durante o intervalo entre as sessões (FIGUEIREDO & GOMES, 2018).

3.5 Impacto da Anatomia Radicular na Seleção da Técnica

Os fatores anatômicos do sistema de canais radiculares exercem influência direta na condução e no sucesso do tratamento endodôntico, sendo um fator determinante na escolha entre sessão única ou múltipla. Canais curvos, múltiplos, atrésicos ou calcificados dificultam significativamente a instrumentação e aumentam o risco de acidentes, como perfurações, transportes e degraus, comprometendo o resultado. Essas particularidades anatômicas também dificultam a irrigação e o acesso do agente químico às áreas mais profundas e laterais, o que pode comprometer a desinfecção completa e permitir a sobrevivência bacteriana (TORABINEJAD & WALTON, 2014).

Cohen e Hargreaves (2016) e Torabinejad & Walton (2009) destacam que o reconhecimento prévio dessas variações, por meio de radiografias e tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT), é essencial para definir a abordagem clínica mais adequada.

O uso de instrumentos mecanizados de níquel-titânio, irrigação ultrassônica e magnificação óptica tem melhorado o manejo de casos complexos, mas em anatomia desfavorável, o tratamento em múltiplas sessões é preferido, pois permite uma instrumentação progressiva e o uso da medicação intracanal, garantindo maior previsibilidade e segurança biológica (COHEN & HARGREAVES, 2016).

3.6 Considerações do Paciente e Conveniência do Tratamento

Sob a perspectiva do paciente, o tratamento endodôntico em sessão única é frequentemente visto como mais conveniente, por reduzir o número de consultas, o custo total do procedimento e o tempo de deslocamento até a clínica. Essa modalidade é valorizada especialmente por pacientes com rotina de trabalho restrita, limitações de tempo ou alto grau de ansiedade em relação a procedimentos odontológicos. No entanto, a satisfação do paciente também está intimamente ligada à ausência de dor pós-operatória, ao conforto durante o atendimento e, sobretudo, à percepção de segurança e qualidade transmitida pelo profissional (TORABINEJAD & WALTON, 2014).

Peters e Waechter (2012) e Shipper et al. (2005) ressaltam que, embora a sessão única ofereça praticidade, muitos pacientes se sentem mais confiantes quando o tratamento é conduzido em etapas, com a desinfecção intermediária pela medicação. Portanto, a decisão sobre o número de sessões deve considerar tanto os critérios clínicos e microbiológicos quanto as expectativas do paciente, garantindo equilíbrio entre eficácia, conforto, segurança e a qualidade final no atendimento endodôntico (SHIPPER et al., 2005).

A ansiedade odontológica é um fator significativo que pode influenciar a escolha do plano de tratamento. Para pacientes com medo acentuado, a possibilidade de resolver o problema em uma única visita, reduzindo o número de exposições ao ambiente clínico, é frequentemente preferível. O tratamento em sessão única, quando

clnicamente indicado, pode diminuir o estresse psicológico e a taxa de faltas do paciente. Por outro lado, a realização de um procedimento longo pode ser exaustiva para pacientes muito ansiosos, tornando a divisão em múltiplas sessões, com períodos de descanso, uma opção mais humanizada e tolerável (PETERS & WAECHTER, 2012).

A decisão entre uma ou múltiplas sessões também possui implicações econômicas e de adesão ao tratamento (compliance). A sessão única, ao concentrar o trabalho e reduzir os custos indiretos (como transporte e tempo de afastamento do trabalho), pode ser mais acessível para alguns pacientes. Em contraste, o tratamento em múltiplas sessões, embora promova maior segurança biológica em casos de infecção, exige maior disciplina do paciente para comparecer a todas as consultas, sendo que a interrupção prematura por falta de adesão pode levar ao fracasso do tratamento. A comunicação clara sobre o prognóstico e os custos é vital para o engajamento do paciente (FRIEDMAN et al., 2004).

O sucesso a longo prazo do tratamento endodôntico, independentemente de ser realizado em uma ou múltiplas sessões, é determinado pela eficácia da eliminação bacteriana e pela prevenção de reinfecção. Estudos longitudinais demonstram que as taxas de reparo periapical são comparáveis entre as duas modalidades quando o preparo químico-mecânico foi completo e a obturação, hermética. Fatores como a qualidade do selamento coronário definitivo, a ausência de lesões periapicais pré-operatórias e a não extrusão de material infeccioso para o periápice são preditores mais fortes de sucesso do que o número de sessões (WANG et al., 2014).

O acompanhamento pós-operatório é essencial para monitorar a cicatrização e confirmar o sucesso do tratamento endodôntico. A avaliação clínica e radiográfica periódica (geralmente aos 6, 12, 24 e 48 meses) permite a detecção precoce de falhas no reparo periapical, indicando a necessidade de intervenção, como o retratamento. A resolução da lesão periapical é o principal indicador radiográfico de sucesso, e a ausência de sintomas é o critério clínico. Este acompanhamento é obrigatório para todas as modalidades e reforça que o sucesso não é definido pelo número de consultas, mas sim pelo resultado biológico alcançado (SIQUEIRA JR. & RÔÇAS, 2015).

3.7 A Importância da Desinfecção Química: Hipoclorito de Sódio

A desinfecção química do sistema de canais radiculares é um pilar fundamental para o sucesso endodôntico, independentemente do número de sessões, sendo o Hipoclorito de Sódio (NaOCl) o irrigante de eleição. Este composto possui comprovada ação antibacteriana de amplo espectro, alta capacidade de dissolução de tecido pulpar necrótico e de matéria orgânica, sendo crucial para a limpeza dos canais. A concentração e o volume de NaOCl utilizados, juntamente com a técnica de irrigação (como a ativação ultrassônica), influenciam diretamente na sua eficácia na eliminação do biofilme microbiano (SIQUEIRA JR.; RÔÇAS, 2015).

A otimização da irrigação, seguida pela remoção da *smear layer* com EDTA, é essencial para maximizar a desinfecção e garantir que a obturação seja realizada em um ambiente o mais asséptico possível, diminuindo o risco de infecção persistente e promovendo o reparo periapical (BYSTRÖM & SUNDQVIST, 1985).

De acordo com Figueiredo e Gomes (2018) o NaOCl é altamente eficaz contra a porção orgânica do biofilme, mas não possui a capacidade de remover a *smear layer*, uma camada de detritos inorgânicos e orgânicos que se forma nas paredes do canal durante a instrumentação. A presença da *smear layer* impede a penetração de agentes desinfetantes nos túbulos dentinários e interfere no selamento da obturação. Por essa razão, a irrigação alternada ou final com o ácido etilenodiaminotetraacético (EDTA) é indispensável. O EDTA atua como um agente quelante, removendo a porção inorgânica da *smear layer* e expondo a dentina, permitindo o acesso mais profundo do NaOCl remanescente e melhorando a adaptação do material obturador às paredes do canal.

Embora o NaOCl seja o irrigante padrão-ouro, sua concentração ideal é motivo de debate, pois envolve um equilíbrio entre eficácia antimicrobiana e segurança para os tecidos periapicais. Concentrações mais altas oferecem maior poder de dissolução e desinfecção, mas carregam um risco maior de toxicidade caso ocorra extrusão acidental para o periápice (FIGUEIREDO & GOMES, 2018).

3.8 Técnicas de Instrumentação Mecanizada e o Preparo do Canal

A introdução dos sistemas de instrumentação mecanizada, utilizando limas de níquel-titânio (NiTi), revolucionou o preparo químico-mecânico do canal radicular, trazendo maior eficiência e segurança. As limas NiTi apresentam maior flexibilidade e memória de forma quando comparadas às limas de aço inoxidável, permitindo a centralização do preparo e reduzindo o risco de acidentes, como degraus e transportes. Essa tecnologia é particularmente benéfica no tratamento de canais curvos e atrésicos, otimizando o tempo clínico necessário para a instrumentação (SIQUEIRA JR. & RÔÇAS, 2015).

O preparo mecanizado cria um *taper* (conicidade) mais uniforme, o que facilita a penetração e a ação dos irrigantes no terço apical, melhorando a desinfecção. Dessa forma, a escolha da cinemática (rotatória ou reciprocante) e do sistema de limas é crucial para moldar o canal de maneira previsível, preparando-o de forma ideal para a obturação e contribuindo para o sucesso do tratamento, seja em sessão única ou múltipla (FIGUEIREDO & GOMES, 2018).

A simples irrigação passiva com NaOCl nem sempre é suficiente para desorganizar o biofilme e remover os *debris* das reentrâncias anatômicas do sistema de canais. Por isso, a ativação dos irrigantes é uma etapa cada vez mais valorizada, buscando maximizar a eficácia da desinfecção. Técnicas como a ativação ultrassônica (UI), a ativação sônica (SI) e a Irrigação Ativada por Pressão a Vácuo (VAP) promovem o movimento hidrodinâmico do irrigante. Este movimento aumenta o contato da solução com as paredes do canal e gera a cavitação acústica, que destrói as bactérias e dispersa os produtos de desinfecção em áreas antes inacessíveis. Estudos mostram que a ativação potencializa a capacidade de limpeza, especialmente nos canais laterais e istmos, que são reservatórios comuns de infecção persistente. Consequentemente, a otimização da limpeza por meio da ativação do NaOCl é um fator chave para elevar as taxas de sucesso do tratamento endodôntico, independentemente do número de sessões (TORABINEJAD & WALTON, 2009).

4. CONCLUSÃO

Com base na literatura analisada, conclui-se que tanto o tratamento endodôntico em sessão única quanto em múltiplas sessões pode apresentar altos índices de sucesso, desde que bem indicados e executados. Casos sem infecção significativa podem ser conduzidos em sessão única com segurança, enquanto infecções persistentes ou anatomicas complexas se beneficiam de múltiplas sessões e uso de medicação intracanal. A decisão deve ser individualizada, considerando as condições clínicas e as necessidades do paciente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BYSTRÖM, A.; SUNDQVIST, G. The antibacterial action of 5% sodium hypochlorite and EDTA in the in vivo root canal. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology**, St. Louis, v. 60, n. 3, p. 329-333, 1985.

COHEN, S.; HARGREAVES, K. M. **Pathways of the Pulp**. 11. ed. St. Louis: Elsevier, 2016.

ESTRELA, C. et al. Análise da eficácia da medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio no controle microbiano em tratamentos endodônticos de múltiplas sessões. **Brazilian Dental Journal**, Bauru, v. 28, n. 1, p. 11-16, 2017.

FIGUEIREDO, J. A. P.; GOMES, B. P. F. A. **Caminhos da polpa: endodontia e a biologia**. Porto Alegre: Artmed, 2018.

FRIEDMAN, S. et al. Clinical study of root canal treatment: single visit versus multiple visits. **Journal of Endodontics**, Philadelphia, v. 30, n. 7, p. 484-486, 2004.

GENCOGLU, N.; ORUÇOGLU, H. The effect of single-visit endodontic treatment on postoperative pain and success: a 2-year randomized clinical trial. **Journal of Endodontics**, Philadelphia, v. 35, n. 3, p. 307-310, 2009.

NAIR, P. N. R. Pathogenesis of apical periodontitis and the causes of endodontic failures. **Critical Reviews in Oral Biology & Medicine**, London, v. 15, n. 6, p. 348-381, 2004.

PETERS, O. A.; WAECHTER, D. L. The single-visit treatment. **Journal of Endodontics**, Philadelphia, v. 38, n. 9, p. 1297-1299, 2012.

SHIPPER, G. et al. Periapical healing after single-visit versus two-visit endodontic treatment for teeth with apical periodontitis: a randomized clinical trial. **Journal of Endodontics**, Philadelphia, v. 31, n. 7, p. 517-522, 2005.

SIQUEIRA JR., J. F.; RÔÇAS, I. N. **Endodontia: Biologia e Técnica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

SIQUEIRA JR., J. F.; RÔÇAS, I. N. Single-visit root canal treatment: myths, advantages, and realities. **Brazilian Dental Journal**, Bauru, v. 19, n. 2, p. 111-117, 2008.

TORABINEJAD, M.; WALTON, R. E. **Endodontics: Principles and Practice**. 4. ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2009.

TORABINEJAD, M.; WALTON, R. E. **Endodontics: Principles and Practice**. 5. ed. St. Louis: Elsevier, 2014.

WANG, C. et al. Single-visit versus multiple-visit root canal treatment for permanent teeth: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Endodontics**, Philadelphia, v. 40, n. 1, p. 33-40, 2014.

WEINE, F. S. The enigma of single-visit root canal therapy. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, St. Louis, v. 98, n. 2, p. 147-152, 2004.