



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
LARISSA TRICHES CITTADIN

**NECROPULPECTOMIA EM SESSÃO ÚNICA:
REVISÃO DE LITERATURA**

Tubarão
2019

LARISSA TRICHES CITTADIN

**NECROPULPECTOMIA EM SESSÃO ÚNICA:
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de cirurgião-dentista.

Orientador: Prof. Fernando Aguiar Neves Filho, Esp.

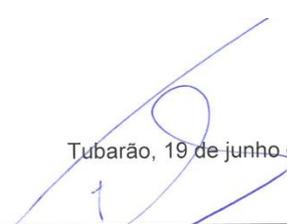
Tubarão
2019

LARISSA TRICHES CITTADIN

**NECROPULPECTOMIA EM SESSÃO ÚNICA:
REVISÃO DE LITERATURA**

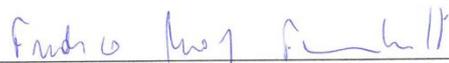
Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Bacharel em Odontologia e aprovado em sua forma final pelo Curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Tubarão, 19 de junho de 2019.

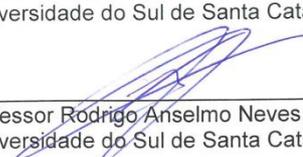


Tubarão, 19 de junho de 2019.

Professor e Orientador Fernando Aguiar Neves Filho, Esp.
Universidade do Sul de Santa Catarina



Professor Frederico May Feuerschuetter, Esp.
Universidade do Sul de Santa Catarina



Professor Rodrigo Anselmo Neves, Esp.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus, por ser essencial em minha vida e por me dar saúde e força para enfrentar todas as dificuldades.

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicionais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por tudo que tem me concebido na vida e peço sabedoria a Ele para continuar conquistando muito mais. Também agradeço pelas pessoas que Ele colocou em minha vida. Todas, sem exceção, contribuíram de alguma forma para meu engrandecimento.

Aos meus pais, **Gilber e Sílvia**, meus maiores incentivadores, por sempre estarem do meu lado, mesmo quando eu não merecia. Suas palavras e apoio fizeram toda a diferença. Nada disso estaria acontecendo se não fosse por vocês. Serei eternamente grata. Mil vezes obrigada!

Ao meu irmão, **Lucas**, que eu sei o quanto torce por mim.

A toda minha família, em especial, a minha avó **Carmem**, maior exemplo de ser humano íntegro, que sempre me apoia em todos os meus sonhos e projetos, até mesmo nos impulsivos.

Ao meu professor e orientador, **Fernando Neves**, pelos ensinamentos, pela paciência diante das dificuldades, pela confiança ao longo das supervisões e por me ajudar na conclusão deste trabalho. Eu posso dizer que a minha formação não seria a mesma sem suas instruções. Espero ser, pelo menos, metade do profissional que você é. Muito obrigada!

Agradeço, também, a todos os professores que encontrei durante a graduação. Em especial, ao **Frederico** e ao **Rodrigo**, que aceitaram compor minha banca. Obrigada por todo conhecimento que adquiri com vocês ao longo dessa jornada!

E, finalmente, aos meus colegas com os quais convivi durante cinco anos e aprendi essa maravilhosa especialidade. Dividimos juntos dúvidas e angústias, mas também alegrias e realizações.

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana seja apenas uma alma humana.” (CARL G. JUNG)

RESUMO

O tratamento endodôntico é formado por etapas distintas que consistem em limpeza, modelagem, obturação e selamento dos canais radiculares. Para se obter sucesso depende-se da qualidade da execução de cada fase. Nos dias atuais, existe uma grande dúvida sobre executar o tratamento endodôntico em única ou múltiplas sessões clínicas. Diversos fatores devem ser levados em consideração antes da escolha do tratamento, envolvendo a dor pós-operatória, o tempo despendido e as condições biológicas e microbiológicas envolvidas. Sendo assim, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre tratamento endodôntico, baseada em artigos de dentes com necrose pulpar, com o objetivo de esclarecer se é possível obter sucesso em tratamentos realizados em única sessão ou se é necessário mais sessões para realizar a completa desinfecção do sistema de canais radiculares. Por meio deste estudo e dados encontrados, conclui-se que, hoje, devido a grande progresso das técnicas de instrumentação e irrigação, o tratamento endodôntico em dentes necrosados pode ser realizado apenas em uma única sessão, podendo estar presente na rotina do consultório odontológico.

Palavras-chave: Endodontia. Necrose da Polpa Dentária. Tratamento de Canal. Necropulpectomia. Dor Pós-operatória.

ABSTRACT

Endodontic treatment consists of different steps: cleaning, modeling, filling and sealing of root canals. A current issue is choosing to perform endodontic treatment in one or more times. Many factors should be considered prior to the choice of treatment such as pain after the surgical process, the time used and the biological and microbiological conditions involved. A literature review was made on endodontic treatment, based on articles about teeth with pulp necrosis. The objective is to observe the possibility of being successful in treatments performed in a single session compared to treatments performed in more sessions to obtain a complete disinfection of the root canal system. By means of this study and information, it is possible to conclude that the great progress of the instrumentation and irrigation techniques make the endodontic treatment very safe and effective with only one session, although in necrotic teeth.

Keywords: Endodontics. Dental Pulp Necrosis. Canal Treatment. Necropulpectomy. Post-surgery pain.

LISTA DE ABREVIATURAS

%	Por cento
®	Marca registrada
RCT	Tratamento de canal tradicional
ECR	Estudo clínico randomizado
Step down	Primeira etapa da técnica coroa-ápice
Step back	Segunda etapa da técnica coroa-ápice

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	OBJETIVOS.....	12
2.1	OBJETIVO GERAL.....	12
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3	METODOLOGIA	13
4	REVISÃO DE LITERATURA	14
5	DISCUSSÃO.....	22
6	CONCLUSÃO	24
	REFERÊNCIAS.....	25

1 INTRODUÇÃO

O tratamento endodôntico é realizado com a finalidade de prevenir ou eliminar a infecção dos canais radiculares com os processos de limpeza, modelagem e, sucessivamente, obturação e selamento com adequados materiais restauradores definitivos. (COHEN & HARGREAVES, 2007).

Existe uma grande controvérsia em saber se é mais favorável completar o tratamento endodôntico em uma ou em várias sessões. Diversos fatores devem ser considerados na escolha do tratamento, assim como: capacidade e experiência clínica do operador, condições do dente a ser tratado, decorrências intraoperatórias, tempo à disposição, tanto quanto a história médica de cada paciente.

A ideia de realizar o tratamento dos canais radiculares em dentes com polpa mortificada em única sessão não é recente. Desde o século XIX, pesquisadores já buscavam esta filosofia, entretanto eram impossibilitados pelo pouco conhecimento técnico-científico e meios inadequados para realização desses procedimentos.

O tratamento endodôntico de dentes despulpados em sessão única foi, desde os primeiros relatos clínicos, assunto de controvérsia entre os profissionais. Dentre os principais motivos para tanto está o combate à infecção e possibilidade de dor pós-operatória (DE DEUS 1991). Durante a II Guerra Mundial, a necropulpectomia em sessão única ganhou popularidade devido ao tempo limitado que dispunham para realizar os procedimentos. (MULHERN et al. 1982).

A partir dos anos 80, um grande avanço técnico-científico fez-se notar na odontologia. Equipamentos modernos e uma quantidade enorme de materiais e instrumentais estabeleceram uma evolução na realização dos procedimentos odontológicos, possibilitando uma redução considerável no tempo necessário para realização de etapas endodônticas, permitindo, então, que a sessão única fosse difundida. (LEONARDO *et al.* 2001).

O avanço das pesquisas em microbiologia nas últimas décadas demonstrou, na área odontológica, o papel fundamental das bactérias, especialmente das anaeróbias, na instalação e perpetuação de infecções endodônticas. Atualmente, sabe-se que o sucesso do tratamento endodôntico está relacionado diretamente ao controle da infecção, motivo pelo qual, preconiza-se o uso de medicação intracanal entre sessões. Em contrapartida, aqueles que adotam o tratamento imediato

afirmam que a limpeza, modelagem e obturação do sistema de canais radiculares seriam suficientes. (SOLTANOFF, 1991; HIZATUGO *et al.* 2000)

De acordo com Mohammadi (2006), há uma percepção crescente de que a terapia endodôntica do canal radicular requisita um tratamento em apenas uma única visita devido as vantagens potenciais que oferece. É menos demorado e gera menor custo para o paciente, além de maior lucro para o dentista, é menos doloroso e traumático. Por outro lado, a principal polêmica entre os profissionais remete aos casos de necrose pulpar e lesão periapical, explicando a utilização de medicação intracanal entre as consultas a fim de buscar um melhor resultado na desinfecção durante o preparo químico-mecânico.

A endodontia em sessão única está consolidada na literatura nos casos de polpas vitais, entretanto, quando esse tecido encontra-se mortificado, o tratamento imediato é um procedimento ainda polêmico com alguns profissionais aceitando e outros desaconselhando.

Ausência de sintomatologia dolorosa pós-operatória e cicatrização de fístulas são indicadores imediatos de um bom tratamento endodôntico. Entretanto, a longo prazo, o silêncio clínico por si só não constitui uma maneira satisfatória de avaliação de tratamentos bem sucedidos (SOARES *et al.* 2000). Contudo, Jurcak (1993) discorre que, se o dente estiver assintomático e a radiografia constatar diminuição, eliminação ou não formação de lesão, o caso é considerado com êxito.

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi revisar a literatura abordando tratamento endodôntico em sessão única relacionando-o com sucesso clínico/radiográfico e dor pós-operatória.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Revisar a literatura sobre o sucesso ou não das endodontias realizadas em uma única sessão.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Revisar a literatura visando esclarecer:

- Vantagens da sessão única em necropulpectomia;
- Desvantagens da sessão única em necropulpectomia;
- Índice de sucesso em tratamentos realizados em uma única sessão de dentes despolpados;
- Comparar o desconforto pós-operatório em tratamentos realizados em única e múltiplas sessões de dentes despolpados.

3 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura. O levantamento bibliográfico foi realizado com estudos publicados na base de dados das seguintes plataformas virtuais: PubMed, SciELO, MEDLINE birem, Science Direct e livros relacionados ao tema, utilizando as seguintes palavras chave: Endodontia, Necrose da Polpa Dentária, Tratamento de Canal, Necropulpectomia, Dor Pós-operatória. Os idiomas dos artigos e materiais selecionados foram português, inglês e/ou espanhol, do ano de 1998 a 2018. Outros artigos colaboraram para a formulação do projeto e da introdução, uma vez que abordavam aspectos históricos antecedentes ao tema.

4 REVISÃO DE LITERATURA

Albashaireh e Alnegrish (1998) realizaram um estudo prospectivo para determinar se existe alguma diferença significativa na incidência de dor pós-obturação depois do tratamento endodôntico (RCT) em sessão única e múltipla. A frequência de dor pós-obturação foi registrada e avaliada durante um período de observação de 30 dias em 291 de 300 pacientes consecutivos recebendo ECR. Uma incidência significativamente maior de dor na pós-obturação foi encontrada no grupo de sessão múltipla (38%) que no grupo de sessão única (27%), dentro de 24 horas de obturação.

Foi realizado um estudo por Soares e César (2001) com a finalidade de analisar a incidência de dor pós-operatória e o tipo de reparação periapical após tratamento endodôntico em sessão única em 27 pacientes (com idade variando de 19 a 54 anos). Atingiu-se um total de 30 dentes, anteriores e pré-molares, portadores de polpa necrótica associada a áreas radiolúcidas periapicais assintomáticas. Foi empregada a técnica "step down", seguido por "step back", ambas auxiliadas por irrigação com solução de hipoclorito de sódio a 5,0% e procedendo a obturação dos canais radiculares pela técnica convencional utilizando-se cones de guta-perch q2; a e cimento a base de óxido de zinco e eugenol. No pós-operatório imediato, 16,6% dos pacientes apresentaram dor espontânea, contudo a dor do tipo severa flare-up somente de 3,3%. Aos 12 meses, todos os pacientes estavam assintomáticos e sem fistulas, todavia, apenas 46,6% apresentaram completa resolução das áreas radiolúcidas periapicais. Portanto, a médio prazo, o tratamento endodôntico em sessão única proporcionou 100% de sucesso clínico, mas reduzido percentual de sucesso radiográfico.

Depois do tratamento de canal ser realizado em uma sessão versus duas sessões, DiRenzo *et al.* (2002) avaliaram a dor pós-operatória. Assim, 72 pessoas que necessitaram de tratamento de canal molares permanentes foram incluídos nesse estudo. Os dentes do grupo 1 (n = 39) foram obturados na primeira consulta com guta-percha condensada lateralmente e selados. Os dentes do grupo 2 (n = 33) foram fechados com pedaços de algodão seco estéril, restaurados com Cavitec e obturados em segunda consulta (7 a 14 dias depois). Uma Escala Visual Analógica modificada foi usada para medir a dor pr -operatória de 6, 12, 24 e 48 horas após a

primeira consulta. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos nos intervalos pré-operatórios ou em nenhum dos quatro intervalos ($P < .01$).

Após dentes desvitalizados serem submetidos ao tratamento endodôntico em uma ou em duas sessões, Peters e Wesselink (2002) avaliaram a cicatrização e reparação periapical. Foram 39 dentes avaliados, sendo que 21 incluídos no grupo 1 (uma sessão) e 28 no grupo 2 (duas sessões). Os elementos do grupo 1 foram obturados já na primeira sessão. Enquanto isso, o grupo 2 recebeu medicação intracanal de hidróxido de cálcio, que permaneceu por quatro semanas e, depois, foi removida, os canais foram obturados posteriormente. Os pacientes foram acompanhados por um período de 4,5 anos e, ao final, constataram que 17 dentes do grupo 1 (81%) e 12 do grupo 2 (71%) apresentaram completa cicatrização radiográfica, mostrando não haver diferença estatisticamente significativa entre as duas modalidades de tratamento.

Oginne e Udoye (2004) efetivaram um estudo com objetivo de encontrar a incidência de dor pós-obturação após tratamento endodôntico com uma e várias consultas e estabelecer a rela o entre dor pr -operatória e p s-obtura o. Os dados coletados incluíram status de vitalidade pulpar, presença ou ausência de dor no pré-operatório, dor entre consultas e na pós-obtura o. A dor foi registrada como nenhuma, leve ou moderada/grave. O estudo relatou maior incidência de dor na pós-obtura o e surtos seguindo os procedimentos de sessão única.

Dentes com periodontite apical receberam tratamento endodôntico em sessão única, e em seguida, Nair *et al.* (2005) realizaram uma pesquisa com o intuito de analisar a situa o microbiana do sistema de canais radiculares. Foram utilizados 16 raízes mesiais de primeiros molares inferiores que foram preparados químico-mecanicamente e, logo após, foram obturados e selados com Cavit . Após a finaliza o da endodontia, foi efetuado um retalho intrasulcular de espessura total e osteotomia para que a lesão periapical e os tecidos circundantes fossem expostos e, então, o terço apical da raiz mesial foi removido para análise. Os resultados mostraram que 14 raízes (88%) apresentaram microorganismos residuais, portanto   necessário que se aplique todas as medidas químico-mecânicas antimicrobianas para diminuir esse número, já que a complexidade anat mica do sistema de canais radiculares e a organiza o da flora como biofilmes em áreas inacessíveis não permitem uma remo o completa dos micro-organismos em apenas uma sessão.

Aspectos histopatológicos e microbiológicos foram comparados por Domingues-Falqueiro e Gioso (2007) após tratamentos endodônticos realizados em sessão única ou em duas sessões. Para tanto, utilizaram hidróxido de cálcio associado ao paramonoclorofenol canforado (PMCC) como medicação intracanal. Foram utilizados 40 dentes de cães, que sofreram infecção induzida. Foram abertos 15 dos dentes e logo obturados, 15 receberam o curativo de demora que permaneceu por 30 dias e os outros 10 dentes serviram como controle. Foi constatada uma maior redução da radiolucidez, um menor percentual de presença microbiana e mais casos de inflamação suave no grupo de dentes tratados em duas sessões. Já nos tratados em sessão única, houve mais casos de inflamação moderada, sugerindo, então, que o uso de curativo de demora tem melhor resposta inibitória à inflamação, tendo maior atividade bactericida e, assim, o reparo ocorre com maior rapidez.

Figini *et al.* (2008) investigaram se a eficácia e frequência de curto prazo e complicações a longo prazo são diferentes quando o procedimento endodôntico é concluído em uma ou várias sessões. Os seguintes resultados foram considerados: extração dentária como resultado da endodontia, problemas e falha radiológica após 1 ano, desconforto pós-operatório, inchaço, uso de analgésico ou faixa sinusal. Doze estudos foram incluídos na revisão e não foi encontrada diferença detectável na eficácia do tratamento do canal radicular em termos de sucesso radiológico entre sessões únicas e múltiplas. Nem sessão única ou sessões múltiplas podem evitar 100% as complicações de curto e longo prazo.

Depois do tratamento de canal radicular, ElMubarak, Abubakr e Ibrahim (2010) avaliaram a dor pós-operatória. O tratamento endodôntico convencional foi realizado em 234 pacientes pelos alunos da Faculdade de Odontologia, no Sudão, em uma ou mais sessões. A incidência geral de dor pós-operatória foi de 9,0% após 12 horas e 24 horas. Não houve diferença significativa na dor pós-operatória entre o tratamento de canal após sessão única ou múltipla.

Su, Wang e Ye (2011) compararam a taxa de cicatrização e a dor pós-obturação no tratamento de canal de única versus múltiplas sessões em dentes com infecção nos canais radiculares. Uma pesquisa na literatura exhaustiva combinada com critérios de inclusão especificados foi feita para identificar ensaios clínicos controlados aleatorizados ou quase aleatorizados (ECRs ou quase-ECRs). Desses, 6 compararam a taxa de cicatrização e 5 compararam a prevalência de dor pós-

obturação no tratamento. Com base nos estudos atuais, a taxa de cicatrização nos tratamentos de sessão única e múltiplas é semelhante para os dentes. Os pacientes tiveram menos dor a curto prazo na pós-obturação depois de uma única sessão que aqueles com tratamento de canal radicular em múltiplas sessões.

Após dois anos, Paredes-Vieyra e Enriquez (2012) avaliaram o resultado da cicatrização de tratamento endodôntico clinicamente e radiograficamente em sessão única versus múltipla em dentes com periodontite apical. No grupo de uma sessão, 141 dos 146 dentes (96,57%) foram classificados curados em comparação com 121 (88,97%) dos 136 dentes, no grupo de duas sessões. Foram classificados 11 casos como incertos no grupo de duas sessões (8,08%) em comparação com 4 (2,73%), no grupo de 1 sessão. Também constatou-se que 2 dos 10 dentes, no grupo de 2 sessões, apresentou dor antes dos 2 anos acompanhados e foram classificados como não curados. A análise estatística dos resultados de cicatrização não mostrou diferença significativa entre as duas modalidades de tratamento.

Vera *et. al* (2012) analisaram a microbiologia in vivo dos sistemas de canais radiculares de raízes mesiais de molares em mandíbula com periodontite apical primária após 1 ou 2 sessões ao tratamento endodôntico. Os canais foram instrumentados e irrigados com NaOCl a 5%, a camada de smear layer foi removida e um enxague final com 5 ml de clorexidina a 2% foi executado. O protocolo de duas sessões usando medicação com hidróxido de cálcio resultou em melhoria do estado microbiológico do sistema de canais radiculares quando comparado com o de uma sessão.

Yilmaz *et al.* (2012) avaliaram a cicatrização radiográfica de 10 pacientes que apresentavam lesão periapical crônica, sendo cinco tratados em sessão única e cinco em múltiplas sessões. Os incluídos no grupo de uma sessão foram obturados imediatamente após o preparo químico-mecânico. Já no grupo de múltiplas sessões, os canais foram preenchidos com pasta de hidróxido de cálcio, para numa segunda consulta serem, então, obturados. Os pacientes foram acompanhados radiograficamente por dois anos e observaram que a cicatrização foi semelhante para os dois grupos, mostrando que os tratamentos realizados em sessão única, se efetuados de maneira correta também apresentam bons resultados.

Dorasani, Madhusudhana e Chinni (2013) compararam e avaliaram os sintomas clínicos e as evidências radiográficas da cicatrização periapical após o tratamento endodôntico de dentes com patologia periapical quando completados em

uma sessão ou duas sessões com pasta ApexCal, aos 3, 6, e 12 meses. Foram incluídos no estudo 57 pacientes que necessitavam de tratamento endodôntico em 64 dentes com raiz única e com patologia periapical. Os dentes foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos e tratados de acordo com o protocolo padronizado. Os dentes do grupo I (n = 34) foram obturados na primeira sessão, enquanto os do grupo II (n = 30) foram medicados com pasta ApexCal e obturados em uma segunda sessão (7 dias depois). Os pacientes foram recordados em intervalos de 3, 6 e 12 meses para avaliar os dentes tratados clinicamente e radiograficamente para a cura periapical. Ambos os grupos exibiram cura igualmente favorável aos 12 meses, sem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos I e II.

Wong, Zhang e Chu (2014) publicaram uma revisão de literatura sobre pesquisa de tratamento endodôntico de sessão única versus múltipla com base no banco de dados PubMed. Artigos de revisão, relatos de casos, estudos de dados e relatórios irrelevantes foram excluídos e 47 artigos sobre ensaios clínicos foram revisados. Os estudos, geralmente, tinham amostras pequenas e os procedimentos endodônticos variavam. Os resultados mostraram que as complicações pós-operatórias de ambos os tratamentos foram semelhantes. Além disso, nem o tratamento endodôntico de sessão única e nem o de visita múltipla teve resultados superiores em relação ao outro, em termos de taxa de cura ou sucesso, e não puderam garantir a ausência de dor pós-operatória.

Foi realizada uma revisão sistemática por Endo *et al.* (2015) com o objetivo de discutir e confrontar, a partir de evidências científicas, os achados sobre dor pós-operatória e taxa de reparação em tratamentos endodônticos realizados em sessão única ou múltipla. Conforme suas pesquisas nas bases de dados PubMed, Science Direct, Scopus, Scielo e Medline, o tratamento endodôntico em sessão única pode ser realizado nos casos diagnosticados como pulpite irreversível. No entanto, nos casos de necrose pulpar, com ou sem periodontite apical, a literatura é controversa e as opiniões variam muito quanto aos riscos e benefícios entre sessão única e múltipla. Aliando-se a outras vantagens, como economia de tempo, custo-benefício, melhor aceitação do paciente e redução dos riscos de infecção entre as sessões, a sessão única pode ser indicada, com exceção de alguns casos, como na presença de exsudato. Concluiu-se que o tratamento em sessão única e múltipla mostrou resultados semelhantes considerando a taxa de reparação e a dor pós-operatória.

Assim, a tomada de decisão clínica em optar por um tratamento endodôntico em sessão única ou múltipla deve ser baseado em evidências clínico-científicas.

Sathorn, Parashos e Messer (2015) realizaram uma revisão que teve como objetivo responder: fazer o tratamento do canal radicular em uma sessão sem curativo de hidróxido de cálcio, comparado com tratamento com curativo de hidróxido de cálcio por uma semana ou mais, resulta em uma menor taxa de cura? O resultado medido foi pela cicatrização de lesões detectáveis radiograficamente. Baseado na evidência da melhor corrente disponível, o tratamento do canal radicular de sessão única pareceu ser, ligeiramente, mais eficaz do que a sessão múltipla, ou seja, 6,3% maior na taxa de cicatrização. No entanto, a diferença na taxa da cura entre estes dois regimes de tratamento não foi estatisticamente significativo.

Foi realizado um ensaio clínico randomizado por Wong *et al* (2015) visando comparar a incidência de dor pós-obturação em um e sete dias após tratamento endodôntico em sessão única versus múltipla. Pacientes que necessitaram de tratamento endodôntico primário nos dois centros de estudos clínicos - em Hong Kong (HK) e em Pequim (PK) - foram recrutados. Tr s dentistas de HK e três dentistas de PK realizaram tratamentos endodônticos em 567 dentes, usando os mesmos procedimentos e materiais, seja em uma única visita ou em múltiplas visitas, aplicando o transportador central ou condensac o lateral fria para obtura o. Um total de 538 dentes foi avaliado. Dentre esses dentes, 232 (43%) foram operados em HK, 275 (51%) foram tratados em uma única visita e 234 (43%) foram tratados com obtura o usando transportador central. Não houve diferença significativa nas incidências de dor pós-obtura o depois de um e sete dias com tratamentos endodônticos de visita única ou de visita múltipla.

Gill *et al.* (2016) compararam a cicatrizac o periapical de dentes com periodontite apical (PA) tratados em única sessão ou em duas sessões, com ou sem Vitapex como medicamento intracanal. Os pacientes foram selecionados aleatoriamente pelo Departamento de Odontologia Conservadora e Endodontia. Um total de 43 pacientes (81 dentes) preencheram os critérios de inclusão, ou seja, PA (sintomática e assintomática), radiograficamente com tamanho $\geq 2 \text{ mm} \times 2 \text{ mm}$, sem doença imunocomprometida, idade entre 16 e 65 anos e dente não acessado anteriormente. Os pacientes foram divididos aleatoriamente em três grupos, isto é, grupo de sessão única (Grupo 1), grupo de duas sessões sem qualquer medicamento intracanal (Grupo 2) e grupo de duas sessões com Vitapex como

medicamento intracanal (Grupo 3). A comparação foi feita radiograficamente por meio do índice periapical (PAI). O desfecho primário foi a mudança na radiolucência periapical, após um ano avaliado pelos escores PAI. O teste U de Mann-Whitney foi utilizado para avaliar as diferenças entre os grupos no início do estudo (pós-operatório imediato) e na avaliação de 12 meses de acompanhamento. Mudança na pontuação PAI para cada grupo a partir da linha de base até 12 meses de avaliação de acompanhamento foi testada com o teste de Wilcoxon signed rank. O desfecho secundário, proporção de dentes em cada grupo que poderia ser considerado melhor (escore PAI diminuído) ou curado (PAI <2), foi avaliado com o teste Qui-quadrado. Após um ano, nenhuma diferença estatisticamente significativa na cicatrização periapical foi encontrada entre os três grupos.

Após completar o tratamento endodôntico em uma única sessão ou em duas sessões com hidróxido de cálcio intracanal em uma semana em dentes sintomáticos e com lesões periapicais, Fonzar *et al.* (2017) avaliaram qual modalidade se apresenta mais eficaz. Um total de 199 pacientes com um dente sintomático ou com lesão periapical foram randomizados para receber o tratamento endodôntico em uma visita (99 pacientes) ou em duas visitas (100 pacientes), em dois centros. Os pacientes foram acompanhados por até um ano pós-tratamento e as medidas de resultado foram perda de dente, cura radiográfica, qualquer complicação, dor pós-tratamento e quantidade de analgésicos utilizados. Um ano após o tratamento, ambos os grupos obtiveram resultados clínicos semelhantes, no entanto, os pacientes tratados endodonticamente em uma única sessão sofreram menos dor no pós-operatório e tomaram menos analgésicos que os pacientes tratados em duas visitas, portanto, um tratamento de sessão única deve ser recomendado.

Morimoto *et al* (2017) realizaram um estudo com objetivo de obter uma visão geral das revisões sistemáticas publicadas (RSs) comparando o tratamento endodôntico em uma ou mais sessões. A análise geral indicou que sessões únicas e múltiplas mostraram taxas semelhantes de reparo ou sucesso. O subgrupo de periodontite apical mostrou uma ligeira tendência positiva em direção a uma menor incidência de complicações pós-operatórias, além de uma maior eficácia e eficiência para uma sessão única.

No Paquistão, Riaz *et al.* (2018) efetivaram um estudo controlado randomizado, com o objetivo de determinar a dor do tratamento endodôntico de sessão única versus múltipla, após obturação em dentes com polpas necróticas e

canais infectados. Foram selecionados 60 pacientes odontológicos entre 18 e 60 anos e de ambos os sexos. Eles foram submetidos à randomização gerada por computador. Dentes superiores e inferiores até o segundo pré-molar foram incluídos. O tratamento endodôntico de sessão única do Grupo I (30 pacientes) foi realizado com acesso aos canais, limpeza, modelagem e obturação na mesma sessão. Enquanto no Grupo II (30 pacientes), foi realizado limpeza e modelagem seguidos pela colocação de Hidróxido de Cálcio e a obturação foi feita 5 dias depois. Os pacientes foram recolhidos dentro de 48 horas após a obturação para registrar o escore de dor usando a escala visual analógica. Não houve diferença significativa na dor pós-operatória nos dois grupos ($p = 0,8$). A frequência de dor pós-operatória também não foi significativa ($p > 0,05$). O escore médio de dor no pós-operatório foi de $2,23 \pm 1,736$ no Grupo I, e de $2,38 \pm 1,94$ no Grupo II ($p = 0,8$). O tratamento realizado em única sessão ou em múltiplas sessões não mostrou diferença na frequência da dor.

5 DISCUSSÃO

A endodontia, assim como toda a odontologia, inova-se mais a cada dia. Dessa forma, surgem equipamentos e materiais mais modernos com novas técnicas, tendo o objetivo de melhorar a qualidade do tratamento endodôntico em um menor tempo possível.

Em relação a avaliação radiográfica, nos estudos de Peters e Wesselink (2002), Figini *et al.* (2008), Vieyra e Enriquez (2012), Yilmaz *et al.* (2012) e Dorasani, Madhusudhana e Chinni (2013) não houve diferenças detectáveis em relação ao sucesso radiológico entre as duas modalidades de tratamento. Comparando com o estudo feito por César e Soares (2001), o tratamento em sessão única obteve uma pequena vantagem percentual nas evidências radiográficas quando comparado a múltiplas sessões.

Sobre a taxa de cicatrização, nos estudos de Su, Wang e Ling Ye (2011), de Paredes-Vieyra e Enriquez (2012) e Gill *et al.* (2016), os resultados das análises não mostraram diferença significativa entre as duas categorias de tratamento. Porém, na revisão sistemática de Sathorn, Parashos e Messer (2015), o tratamento de sessão única foi mais favorável, sendo mais eficaz e alcançando resultados maiores.

Outro fator levado em consideração é o estado microbiológico dos canais. Vera *et al.* (2012) alega que, nos casos infectados, deve-se sempre colocar uma medicação intracanal entre as sessões para que se obtenha uma maior redução microbiana e, assim, uma maior eficácia no tratamento. Para Nair *et al.* (2005), a remoção completa dos microrganismos não pode ser alcançada em apenas uma única consulta. Entretanto, nos estudos de Domingues-Falqueiro e Gioso (2007), constatou-se que, no grupo tratado em sessão única, houve uma redução microbiana mais acentuada.

Na terapia endodôntica, a garantia de um resultado satisfatório sem possíveis desconfortos pós-operatórios retrata um papel muito importante como critério de qualidade de tratamento. Além do que, também vincula uma imagem positiva de conhecimento e experiência do profissional ao seu paciente. Em relação a dor pós-operatória, uma incidência significativamente maior foi encontrada nos grupos de sessões múltiplas (ALBASHAIREH, ALNEGRISH, 1998; SU, WANG, YE, 2011; FONZAR *et al.*, 2017). Oginne e Udoye (2004), em contrapartida, relataram em seu estudo maior incidência de dor pós-obturaçãõ e surtos seguindo os procedimentos

em sessão única. Porém, nos estudos de DiRenzo *et al.* (2002), ElMubarak, Abubakr e Ibrahim (2010), Endo *et al.* (2015), Wong *et al.* (2015) e de Riaz *et al.* (2018) relata-se que não houve diferença significativa na frequência de dor pós-operatória entre o tratamento de canal após sessão única ou múltipla. Para Wong, Zhang e Chu (2014), conforme seus resultados obtidos, nem o tratamento em sessão única e nem em múltipla tiveram resultados capazes de garantir total ausência de desconforto pós-operatório.

6 CONCLUSÃO

Através dessa revisão de literatura, foi possível concluir que:

- As principais vantagens apontadas pelos autores foram: economia de tempo, menor custo para os pacientes e a eliminação da chance de contaminação e recontaminação microbiana entre sessões;
- As principais desvantagens apontadas pelos autores foram: risco de dor pós-operatória e a probabilidade de não haver a remoção completa das bactérias intracanaís, podendo levar a uma irritação ou inflamação;
- Com a evolução tecnológica atual e com o progresso na qualidade dos materiais odontológicos, o tratamento de sessão única pode ser adotado na rotina do consultório odontológico;
- Não foram relatadas diferenças significativas entre o tratamento endodôntico de uma sessão ou múltiplas sessões, quando avaliados os parâmetros do sucesso de tratamento;
- Mais importante que a quantidade de sessões é a conscientização profissional em realizar todo o processo do tratamento endodôntico de maneira adequada, determinando o sucesso.

REFERÊNCIAS

- ALBASHAIREH, Z. S. M.; ALNEGRISH, A. S. Postobturation pain after single- and multiple-visit endodontic therapy. A Prospective Study. **Journal of Dentistry**. v. 26, n. 3, p. 221-232, 1998
- COHEN, S; HARGREAVES K.M. **Caminhos da polpa**. 9ª Edição. Elsevier, 2007
- DE DEUS, Q.D. Tratamento e obturação do canal radicular em uma só sessão. Estudo Crítico. **Endodontia** (5 edição) v.13, p. 450-452, 1991
- DIRENZO, A. et al. Postoperative pain after 1- and 2-visit root canal therapy. **Oral surgery oral medicine oral pathology**. v. 93, n. 5, p. 605-610, may 2002
- DOMINGUES-FALQUEIRO, L. M.; GIOSO, M. A. A comparação entre sessão única e a utilização do “curativo de demora” no tratamento endodôntico em cães; aspectos histopatológicos e microbiológicos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. v. 27, n. 5, p. 191-193, mai 2007
- DORASANI, G.; MADHUSUDHANA K.; CHINNI S. K. Clinical and radiographic evaluation of single-visit and multi-visit endodontic treatment of teeth with periapical pathology: an *in vivo* study. **J Conserly Dent**. v. 16, n. 6, p. 184-488, nov/dec 2013
- ELMUBARAK, A. H. H.; ABU-BAKR, N. H.; IBRAHIM Y. E. Postoperative pain in multiple-visit and single-visit root canal treatment. **Journal of Endodontics**. v. 36, n. 1, p. 36-39, jan 2010
- ENDO M. S. et al. Endodontia em sessão única ou múltipla: revisão de literatura. **Revista de Faculdade de Odontologia, Passo Fundo**. v. 20, n. 3, p. 408-413, set/dez 2015
- FIGINI, L. et al. Single versus multiple visits of endodontic treatment of permanente teeth: a Cochrane systematic review. **Journal of Endodontics**. v. 34, n 9, p. 1041-1047, sep 2008
- FONZAR F. et al. Single versus two visits with 1-week intracanal calcium hydroxide medication for endodontic treatment: one-year post-treatment results from a multicentre randomised controlled trial. **European Journal of Oral Implantology**. v. 10, n. 1, p. 29-41, 2017
- GILL G. S. et al. Single versus multi-visit endodontic treatment of teeth apical periodontitis: an *in vivo* study with 1-year evaluation. **Annals of Medical and Health Science Research**. v. 6, n. 1, p. 19-26, jan-feb 2016
- HIZATUGO, R.; MIYASAKI, E.; KADO, E.; OKINO K. Tratamento endodôntico em uma sessão. In: FELLER, C.; GORAB, R. **Atualização na clinica odontológica**. São Paulo: Artes Médicas, 2000. Cap. 5, p. 102-145

JURCAK, J. J. et al. Successful single-visit endodontics during operation desert field. **Journal of Endodontics**. v.19, n.8, p.412-413, aug 1993

LEONARDO, M. R. et al. Tratamento endodôntico dos dentes com vitalidade pulpar em uma única sessão. **Rev. Farm. Odonto. De Araraquara**. p. 199-201, jan/jun 2001

MOHAMMADI, Z.; FARHAD, A.; TABRIZIZADEH, M. One-visit versus multiple-visit endodontic therapy – a review. **International Dent Journal**. v. 56, n. 5, p. 289-293, 2006

MORIMOTO, M. S. et al. Endodontic treatment in single and multiple visits: na overview of systematic reviews. **Journal of Endodontics**. v. 43, n. 6, p. 864-867, jun 2017

MULHERN, J. M. et al. Incidence of postoperative pain after one-appointment endodontic treatment of asymptomatic pulpal necrosis in single-rooted teeth. **Journal Endodontic**. v.8, n.8, p. 370-375, Aug 1982

NAIR, P. N. R. et al. Microbial status of apical root canal system of human mandibular first molares with primary apical periodontitis after “one-visit” endodontic treatment, **Oral surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**. v. 99, n. 2, p. 231-252, feb. 2005

OGINNI A. O.; UDOYE I. C. Endodontic flare-ups: comparison of incidence between single and multiple visit procedures in patients attending a Nigerian teaching hospital. Disponível em: <<https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6831-4-4>>. Acesso em: 25 de abr. de 2018.

PAREDES-VIEYRA J.; ENRIQUEZ F.J. Success rate of single- versus two-visit root canal treatment of teeth with apical periodontitis: A randomized controlled trial, **Journal Of Endodontics**, Tijuana, v. 38, n. 9, p. 1164-1169, set. 2012

PETERS, L. B.; WESSELINK P. R. Periapical healing of endodontically treated teeth in one and two visits obturated in the presence or absence of detectable microorganisms, **International Endodontic Journal**, v. 35, p. 660-667, 2002

RIAZ, A. et al. Comparison of frequency of post-obturation pain of single versus multiple visit root canal treatment of necrotic teeth with infected root canals: a randomized controlled trial. **Journal of Pakistan Medical Association**. v. 68, n. 10, p. 1429-1433, out 2018

SATHORN C.; PARASHOS P.; MESSER H. H. Effectiveness of single- versus multiple-visit endodontic treatment of teeth with apical periodontitis: a systematic review and meta-analysis. **International Endodontic Journal**. v. 38, p. 347-355, 2005

SOARES, J. A., et al. Tratamento endodôntico em sessão única de dentes com polpa necrótica e áreas radiolúcidas periapicais. **Revista do Conselho Regional de Odontologia de Minas Gerais**. v. 6, n. 3, p. 177-183, set./dez. 2000

SOARES, J. A.; CÉSAR C. A. S. Avaliação clínica e radiográfica do tratamento endodôntico em sessão única de dentes com lesões periapicais crônicas. **Pesquisa Odontológica Brasileira**. v. 15, n. 2, p. 138-144, abr/jun 2001

SOLTANOFF, W. A comparative study of the single-visit and the multiple-visit edodontic procedure. **Journal of Endodontics**. v. 4, n. 9, p. 178-281, sep 1991

SU, Y.; WANG, C.; YE, L. Healing rate and post-obturation pain single versus multiple-visit endodontic treatment for infected root canals: a systematic review. **Journal of Endodontics**. v. 37, n. 2, p. 125-132, fev 2011

VERA, J. et al. One- versus two-visit endodontic treatment of teeth with apical periodontitis: a histobacteriologic study, **Journal Of Endodontics**, v. 38, n. 8, p. 1040-1052, ago. 2012

WONG, A. W. et al. Incidence of post-obturation pain after single-visit versus multiple-visit non-surgical endodontic treatments. **BMC Oral Health**. v. 15, n. 96, p. 1-11, 2015

WONG, A. W.; ZHANG C.; CHU C. A systematic review of nonsurgical single-visit versus multiple-visit endodontic treatment. **Dove Press Journal: Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry**. v. 6, n. 6, p. 45-56, mai 2014

YILMAZ, Z. et al. Evaluation of Single and Multiple Visit Root Canal Therapy. A randomized Clinical Cases. **Clinical Dentistry and Research**, v. 36, n. 3, p. 59-63, mai. 2012