



RETRATAMENTO ENDODÔNTICO

Endodontic retreatment

Katheen Leticya Lima de Sena Dias¹

RESUMO

O insucesso do tratamento endodôntico provém da recontaminação dos canais radiculares, levando, assim, a uma nova intervenção no elemento dentário do paciente. Tal insucesso acontece com mais frequência por conta de microrganismos que resistem aos procedimentos intracanaís de descontaminação. A partir desse ocorrido, dar-se-á uma nova infecção, instalando-se por todo o sistema de canais radiculares. Dessa forma, o retratamento endodôntico é solicitado quando o tratamento de canal que foi feito anteriormente não respondeu da melhor forma. Então, o cirurgião dentista precisa acessar a cavidade novamente para e desinfecioná-la, fazendo com que ela retome a sua integridade. Este estudo teve como objetivo analisar quais as principais causas para que ocorra o retratamento de canal por meio da revisão da literatura pré-existente sobre o tema. Foi adotada a metodologia de pesquisa bibliográfica. Concluiu-se na pesquisa que a principal causa pelo fracasso do tratamento de canal seguido do retratamento é decorrente da presença de bactérias no interior dos canais radiculares.

Palavras-chave: Dentes. Endodontia. Retratamento endodôntico.

ABSTRACT

The failure of endodontic treatment comes from the recontamination of the root canals, thus leading to a new intervention in the patient's dental element. Such failure is more often due to microorganisms that resist intracanal decontamination procedures. After that, a new infection will occur, installing throughout the root canal system. Thus, endodontic retreatment is requested when the root canal treatment that was performed previously did not respond in the best way. Then, the dental surgeon needs to access the cavity again to disinfect it, bringing it back to its integrity. This study aimed to analyze the main causes for the retreatment of the canal through a review of the pre-existing literature on the subject. The bibliographic research methodology was adopted. The research concluded that the main cause for the failure of root canal treatment followed by retreatment is due to the presence of bacteria inside the root canals.

Keywords: Teeth. Endodontics. Endodontic retreatment.

1 INTRODUÇÃO

O tratamento endodôntico é o procedimento que visa a retirada de um processo infeccioso de bactérias dos sistemas de canais radiculares. Quando este procedimento não tem sucesso é feito o retratamento de canal - que é um procedimento pelo qual o dente passa por um novo tratamento, visando retirar as bactérias e infecções que se encontravam presentes por meio de descontaminação do sistema de canais radiculares. Atualmente, o procedimento de canal pode ser feito em sessão única. Ashkenaz (1987) cita como vantagens a redução de consultas para o término do tratamento de cada paciente e a eliminação da contaminação entre consultas. Além disso, o tratamento endodôntico em sessão única permite que os procedimentos restauradores sejam iniciados de imediato. Permite ainda que a obturação seja feita quando o cirurgião-dentista está familiarizado com a anatomia do canal e diminui o custo tanto para o paciente quanto para o profissional.

A reinfecção, chamada de secundária, caracteriza-se por apresentar microrganismos que não estavam presentes no início do tratamento e que podem adentrar no canal por meio da ação do profissional, em razão da quebra da assepsia, como no caso de cáries remanescentes, instrumentais contaminados, falhas no uso do isolamento absoluto, fratura, perda de material provisório ou restaurador, causando assim a

¹ Acadêmica do curso de Especialização.

contaminação do sistema de canais radiculares (LACERDA et al., 2016).

Dessa forma, o retratamento de canais radiculares com a finalidade de reverter fracassos ocorridos em terapias anteriores tem se mostrado cada vez mais frequente no cotidiano clínico (BRITO JR et al., 2009).

A problemática do estudo é a repetição do tratamento que está principalmente relacionada a uma nova infecção bacteriana ou erro técnico do profissional. A partir desta problemática buscou-se os seguintes objetivos específicos: descrever como ocorre o tratamento endodôntico; abordar as principais causas das perdas dentárias quando não há possibilidades do tratamento endodôntico; discutir os motivos dos quais deve ser feito o retratamento endodôntico e como é este procedimento.

Espera-se que este estudo possa incentivar que os casos de tratamento endodôntico tenham a devida preservação, bem como, que seja feito o retratamento quando necessário.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O TRATAMENTO ENDODÔNTICO E O SEU INSUCESSO

O tratamento endodôntico é feito quando a doença cárie afeta o dente na parte interna - chamada polpa dentária -, comunicando-se com o dente e a parte óssea desse elemento dentário.

A identificação da necessidade de se tratar o canal é vista por muitos especialistas ao olho nu.

Figura 01: Palpação da região apical



Fonte: <https://www.endo-e.com/images/diagnostico/diagnostico.htm>

A figura 01 destaca o toque do profissional. É uma pressão leve que se exerce com as pontas dos dedos sobre os tecidos moles na região apical. Este teste nos indica a consistência dos tecidos, pois se havendo alguma alteração, o profissional deve avaliar a situação local, como por exemplo, dor, mobilidade, flutuação e cor. As áreas de flutuação com temperatura elevada indicam inflamação dos tecidos periapicais adjacentes (BARBOSA, 1999).

Figura 02: Teste de mobilidade dentária



Fonte: <https://www.endo-e.com/images/diagnostico/diagnostico.htm>

Na figura 02, mostra-se um teste que se realiza movendo o dente no sentido vestibulo-lingual (a mobilidade patológica ocorre com mais frequência neste sentido), com o polegar e o indicador, ou com um instrumento. As informações obtidas podem indicar problemas periodontais e periapicais, fraturas ósseas ou dentárias. Os abscessos podem aumentar a mobilidade dental. O estado da polpa não pode ser avaliado com esta manobra (BARBOSA, 1999).

Figura 03: Teste Térmico (Percussão vertical e horizontal)



Figura 3 – Percussão vertical



Figura 4-Percussão horizontal

Fonte: <https://www.endo-e.com/images/diagnostico/diagnostico.htm>

Os testes térmicos, como os demais testes de vitalidade, não devem ser executados sobre a dentina exposta ou sobre restaurações (BARBOSA, 1999).

O tratamento endodôntico não pode ser considerado como finalizado na fase de obturação do canal radicular; a preservação do caso é parte integrante da terapia e tem como objetivo avaliar se o tratamento instituído primariamente teve sucesso ou insucesso. (KALED et al 2011; COCHI et al 2011).

Outros testes, como Guta Percha aquecida, Spray Endo-Frost Roeko, Bolinha de algodão embebida em contato ao dente, teste de cavidade, teste anestésico, também são utilizados pelos profissionais. Para Barbosa (1999), muitas informações importantes podem advir do exame visual.

Figura 04: Procedimento de canal



Tratamento de canal bem realizado: O material obturador preenche até o ápice do dente.



Necessidade de retratamento: Note que o material obturador é rarefeito e não chega até a ponta do dente.



Necessidade de Retratamento: Dente com tratamento de canal e uma lesão na ponta do dente.

Fonte: implantesorais.com.br/2019

Dessa maneira, quando essa polpa atinge um processo infeccioso, ela precisa ser limpa e depois ser vedada, removendo esse tecido vivo ou infectuoso, ou também necrótico, assim o dente será recuperado.

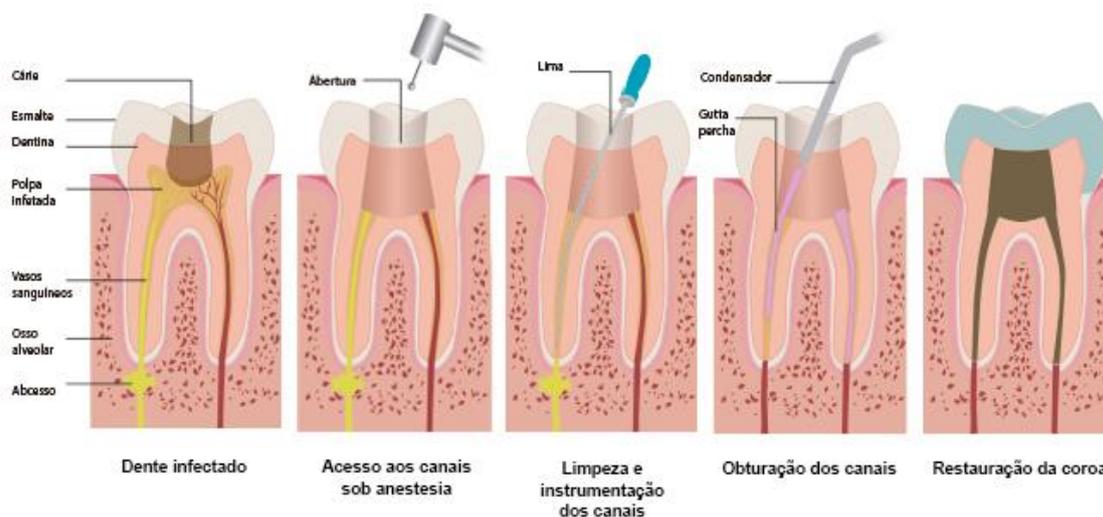
A seguir, a figura 05 explicita como se realiza todo o procedimento do tratamento endodôntico, também chamado de tratamento de canal dentário, que pode ser realizado em qualquer um dos elementos dentários. Vale salientar que para efetuar o tratamento de canal dentário o elemento deve se encontrar infectado, condição que ocorre, muitas das vezes, pela doença cárie dentária, a qual apresenta uma grande incidência na população e, conseqüentemente, torna-se a principal causa de desvitalização os dentes.

O tratamento de canal em sessão única é indicado, segundo Ashkenaz (1987), do contrário, podem ocorrer problemas de isolamento, ocasionando o crescimento gengival, o que dificultaria o isolamento absoluto na próxima sessão. O dente tratado em sessão única, não corre o risco de rompimento do selamento e contaminação.

O referido autor destacou também que em dentes anteriores com problemas estéticos e dentes com trauma - que resulta em fratura horizontal a nível gengival -, pode-se confeccionar uma coroa provisória. Em dentes em que a endodontia será feita para fins restauradores e não por patologia pulpar, como ancoragem de próteses fixas, a endodontia pode ser programada. Ashkenaz (1987) cita como indicações de tratamento endodôntico em sessão única os dentes com polpa viva e pulpíte sintomática e polpa necrótica assintomática.

Consoante Ashkenaz (1987), é contraindicado o tratamento endodôntico em sessão única nos dentes com sintomatologia periapical. A sensibilidade a percussão é um sinal clínico de que a inflamação se espalhou para além dos limites da polpa e do canal radicular, atingindo tecidos periapicais. O autor contraindica, ainda, essa forma de tratamento diante de complicações anatômicas: canais calcificados e curvaturas muito acentuadas, em razão do tempo que seria despendido para sua resolução, e também em dentes multirradiculares, considerando os vários obstáculos que poderiam ser encontrados durante seu tratamento.

Figura 05: Etapas tratamento de canal



Fonte: saudebemestar.pt

Em relação ao insucesso do tratamento de canal, pode-se afirmar que os distúrbios que mais levam a essa causa envolvem ausência de assepsia do local durante o tratamento, manejo incorreto da cavidade pulpar, canais não detectados, pequenos erros na instrumentação, obturação ruim, restaurações coronárias imperfeitas, dentes com infiltração e falta de selamento coronário.

2.2 CANAL E PERDAS DENTÁRIAS

O cirurgião dentista geralmente preserva o máximo possível de um dente, extraindo-o em último caso. Quando a raiz está rígida, mesmo sem a coroa dentária, o dentista preserva esta raiz tratando o canal e, posteriormente, coloca um pino e uma coroa.

A extração ocorre apenas caso a raiz estiver fraturada ou cariada. É importante destacar que não se faz canal em dente siso; nesse caso ocorre a extração do dente, pois a anatomia das raízes impossibilita o acesso em todos os canais.

A ausência dos dentes interfere diretamente na estética, fonação, e principalmente na capacidade mastigatória, o que leva as pessoas a modificarem seus hábitos alimentares por alimentos mais macios, de fácil mastigação e, muitas vezes, de valor nutritivo crítico. Além disso, os aspectos psicológicos e sociais são evidentes através do descontentamento em relação a atividades sociais, como refeições com a família ou amigos, forçando reiteradas vezes a permanecerem em casa, isolados do convívio social, de modo a afetar diretamente a sua qualidade de vida (SILVA et al., 2010)

Em casos em que a raiz está fraturada não é realizar o canal dentário, pois a fratura se torna um meio para ocorrer a recontaminação do canal, sendo necessária a sua extração.

2.3 DENTE COM TRATAMENTO ENDODÔNTICO

Sempre que se trata canal dentário, acredita-se que geralmente a necessidade pelo tratamento foi por uma infecção, ou seja, uma infestação bacteriana acompanhada de um caso inflamatório causando dor. Isso fará com que o dente, mesmo depois de tratado, torne a doer. Tronstad et al. (1990) relatou em seu estudo que as bactérias são capazes de sobreviver e manter um processo de doença infecciosa em lesões periapicais de dentes não vitais. Seu trabalho teve como objetivo de estudo examinar as superfícies das pontas das raízes removidas durante o tratamento endodôntico cirúrgico para a presença de microrganismos.

Figura 06: Casos clínicos de tratamento de canal realizados

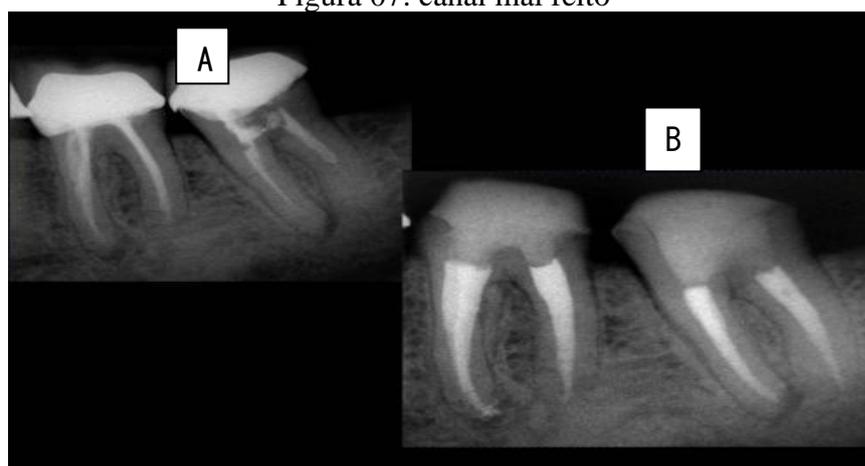


Fonte: dentoral.pt

Outro caso que ocasiona dor no dente após o tratamento endodôntico é aquele em que o profissional não tratou o canal adequadamente, deixando resto de nervo.

Assim, uma pesquisa bibliográfica realizada por Soares e Azeredo (2016) buscou analisar as possíveis causas de falhas na terapia endodôntica, chegando à conclusão que durante o preparo químico-mecânico pode haver canais ou até mesmo partes deles que permaneçam intocados, os quais podem conter bactérias e substratos teciduais necróticos, que levam à microinfiltração, onde os microrganismos persistentes podem estar presentes em áreas de difícil acesso, como istmos e ramificações. Essa microinfiltração tem potencial de dissolver o cimento obturador, comprometendo o prognóstico do tratamento endodôntico, resultando no insucesso do mesmo. Dessa forma o elemento dentário volta a doer quando há uma reinfecção e reinfestação bacteriana, esse caso é o mais comum, pois pode ter ficado resto de nervo, atingindo os elementos dentários adjacentes.

Figura 07: canal mal feito



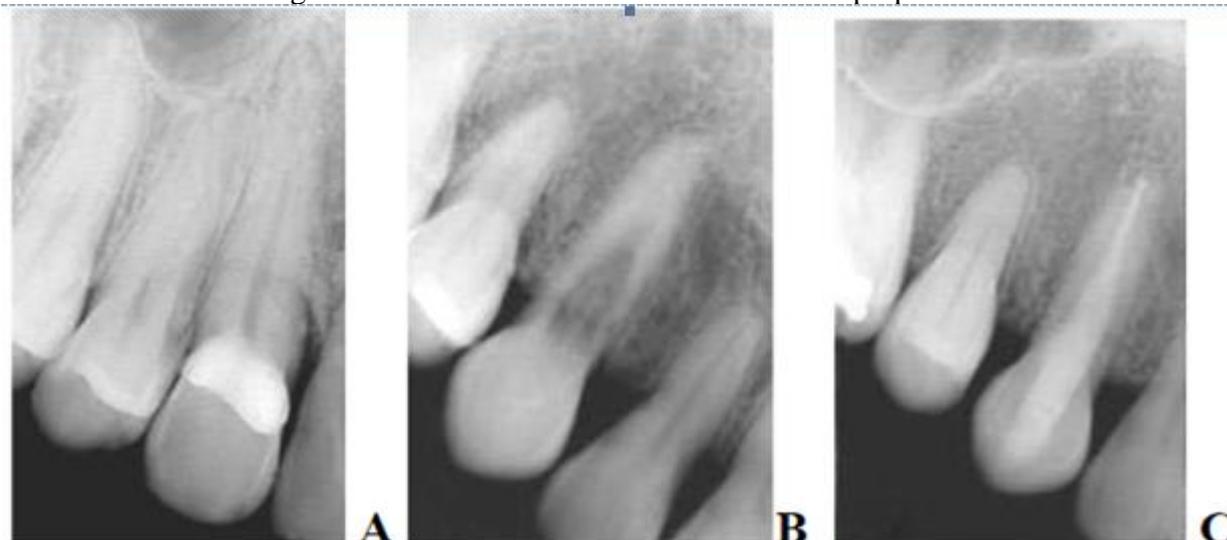
Fonte: delanomaia.com.br

É nítido na figura 07 que os tratamentos endodônticos não foram instrumentados no comprimento devido das raízes dos elementos dentários.

Assim, não se pode afirmar que um dente tratado uma vez não poderá ser reinfestado novamente, precisando, dessa maneira, de um novo tratamento chamado de “retratamento de canal”. Sydney (2008), Kaled et. al. (2011) e Garcia Junior et. al. (2008) advertem que, quando o retratamento estiver indicado, é de extrema importância a determinação da técnica a ser utilizada

para a remoção do material obturador, já que diversos métodos têm sido desenvolvidos e pesquisados com o intuito de facilitar tal procedimento, sejam manuais ou mecânicos.

Figura 08- Procedimento de canal da necrose pulpar



Fonte: Costa et al. (2015)

A figura 08 diz o seguinte:

A: Radiografia periapical mostrando o canino superior direito.

B: Radiografia mostrando reabsorção servical invasiva do canino superior direito.

C- Radiografia de 18 meses após tratamento endodôntico.

É importante salientar a hipótese de que em alguns casos fazer o retratamento do canal não é o suficiente para a descontaminação completa. Desta forma, é necessário fazer a apicectomia, que é a cirurgia que corta a ponta da raiz que ainda está contaminada por bactérias, causando a lesão apical (lesão da raiz do dente).

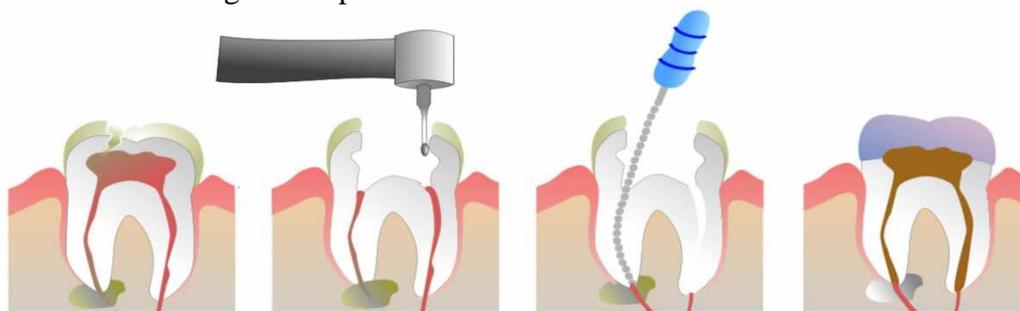
O acesso da cirurgia é feito pela gengiva, onde o dentista abre somente o local da extremidade da raiz, corta essa ponta e fecha, mantendo a estética da gengiva.

2.4 PROCEDIMENTO DE RETRATAMENTO ENDODÔNTICO

Atualmente o retratamento de canal pode ser realizado em sessão única. Para que esse tratamento seja tecnicamente bem executado deve seguir as seguintes etapas:

1. Desobturação do primeiro tratamento;
2. Limpeza e preparo de todo sistema de canal;
3. Obturação e selamento coronário.

Figura 09: procedimento de retratamento de canal



Fonte: simpatio.com.br

Na figura 09 observa-se a remoção da guta percha e o cimento que haviam sido colocados na endodontia anterior; posteriormente o profissional consegue expor o tecido necrótico que ficou para trás ou possíveis bactérias que estejam causando o problema.

É importante que o cirurgião dentista faça uma radiografia da boca do paciente no sentido orofacial, mesial e distal para que dê início ao retratamento do canal dentário. As radiografias sendo em duas dimensões favorecem a superposição das estruturas e para solucionar esse aspecto Fachin (1999) indica duas tomadas radiográficas iniciais: uma em direção orto-radial e outra mesio-distal ou disto-mesial, para maior capacidade de identificar número de canais, suas curvaturas e inclinações.

Dessa forma, será permitido que ele tire algumas conclusões sobre como efetuar o processo, definir o tipo de material obturador, compactar o material obturador, ver o limite apical - que pode ser delimitado através da odontometria -, observar a presença de materiais no canal radicular e presença de calcificações, perfurações ou desvios radiculares, assim como também identificar pinos intrarradiculares.

Figura 10 Lesão



Fonte: flickr.com

Na figura 10 observa-se que o dente possui lesão no ápice, sendo necessário o retratamento de canal dentário.

Sobre as técnicas utilizadas, é interessante destacar que há varias acompanhadas dos solventes xilol e clorofórmio. No entanto, são perigosos, pois provocam danos aos tecidos periapicais, fazendo com que a dor e a inflamação aumentem. Inúmeras técnicas têm sido aplicadas no retratamento endodôntico, estando entre as mais frequentes o uso de limas manuais (HAMMAD; QUALTROUGH; SILIKAS, 2008), instrumentos aquecidos, instrumentos rotatórios de níquel titânio (HAMMAD; QUALTROUGH; SILIKAS, 2008), instrumentos ultrassônicos, lasers e o uso auxiliar dos solventes químicos.

É interessante destacar que o ultrassom também é uma tecnologia que pode ser aplicada nas diversas fases do tratamento endodôntico como na abertura, irrigação, preparo do canal radicular, colocação de medicação intracanal e obturação, assim como na remoção de obstruções dentro do canal, fazendo parte da vida clínica do endodontista.

O procedimento realizado pelo cirurgião dentista sobre retratamento de canal tem início com a desinfecção das embocaduras dos canais, impedindo o transporte, para o terço apical, de bactérias oriundas da instrumentação. Acredita-se que o uso de instrumentos adequados facilita bastante esta importante manobra, por isso pontas especiais de ultrassom possuem plenas condições de fazer o esvaziamento dos canais, associadas à substância química auxiliar. Um dos princípios importantes da endodontia é a desinfecção de cervical para apical.

A remoção do material obturador de dentro dos canais em retratamento pode ser

realizada com o auxílio de instrumentos rotatórios, brocas de Gates ou mesmo manualmente, com o auxílio de limas e solventes orgânicos. As limas mais comumente utilizadas para esta finalidade são as do tipo Hedström, já que seu corte proporciona uma limpeza mais rápida e eficiente dos canais radiculares a serem desobturados. A utilização das limas rotatórias em níquel-titânio tem como principal vantagem a redução do tempo clínico despendido nesta fase do tratamento (FARINIUK et al., 2011).

Alguns autores buscaram por pesquisas para terem informações mais precisas sobre o motivo do fracasso do canal. Entre os autores estão Yamaguchi et al. (2018), que realizaram um trabalho no Japão para analisar os agentes causadores do fracasso endodôntico nas práticas gerais. Foi feito no período de 2009 a 2013, em Osaka, uma análise por tomografia computadorizada de feixe cônico e microscópios cirúrgicos dentais em 103 dentes. Concluindo-se que as principais causas do insucesso foram fratura radicular, ápices abertos e canais de difícil acesso.

Os resultados do tratamento endodôntico podem ser controlados e previstos até certo ponto e os fracassos podem ocorrer até mesmo nos casos endodônticos muito bem tratados (COHEN; BURNS, 1999)

É necessário atentar-se aos casos de retratamento por meio mecânico e químico para que se remova o máximo de micro-organismos de dentro dos canais radiculares, de forma a se obter um ambiente favorável e desinfectado.

Durante a reinstrumentação dos canais é necessário empregar substâncias químicas para auxiliar na limpeza desses canais, como o Hipoclorito de Sódio 2,5% (água sanitária). É necessária a remoção de toda a smear layer das paredes do canal, objetivando a atividade microbiana do medicamento intracanal a ser utilizado, citando-se como exemplo a pasta de hidróxido de cálcio, o iodofórmio, a paramonoclorofenol canforado e a glicerina. O uso do EDTA e de hipoclorito de sódio é bastante importante, visando sempre na ação contra os microrganismos presentes no conduto (LEON-ROMAN, GIOSO, 2002).

3 FALHAS TÉCNICAS

Existem falhas técnicas produzidas pelo cirurgião dentista quando não segue passo a passo o tratamento. Segundo Cohen e Burns (1999), quando o acesso endodôntico é bem realizado, facilita a limpeza do sistema de canais e sua obturação em três dimensões, mas, quando esse acesso é feito de forma inadequada, pode fazer com que um canal radicular não seja detectado ou pode impedir uma modelagem adequada e, até mesmo, a fratura de limas, levando ao insucesso do tratamento.

É importante frisar que as causas de insucesso do tratamento endodôntico também estão relacionadas à incapacidade técnica. Em razão disso, podem ocorrer perfurações endodônticas iatrogênicas, a qual provoca perda da integridade da estrutura dental, podendo ocorrer em diferentes níveis da cavidade pulpar, dificultando o sucesso do tratamento.

Figura 11: perfuração da raiz



Fonte: implantesorais.com.br

Na figura 11 é possível ver a perfuração da raiz. Nestes casos, o dente será extraído para que o paciente possa introduzir um implante dentário.

Acredita-se que seja de suma importância para a obtenção do sucesso do tratamento a necessidade de um correto diagnóstico. O conhecimento das possíveis causas são fatores que podem favorecer uma reintervenção mais favorável para obter o sucesso do tratamento.

4. CUIDADOS APÓS O RETRATAMENTO DE CANAL

É tranquila a recuperação após o paciente ter passado pelo procedimento de canal, pois é possível manter a rotina normal, por exemplo: trabalho, atividade física e lazer. Entretanto, para garantir o sucesso do tratamento endodôntico, deve-se observar algumas recomendações:

- Evitar alimentos sólidos logo após as primeiras horas depois do procedimento;
- Não mastigar com o dente tratado até a restauração definitiva, pois é colocado apenas um curativo provisório para que o dente não fique aberto;
- Tomar analgésico, em caso de dor, haja vista os dentes e os tecidos ao redor podem apresentar sensibilidade; e
- Reavaliar a cada 6 meses, por meio de exames radiográficos.

Após um tratamento endodôntico favorável, espera-se observar radiograficamente uma obturação do sistema de canais radiculares densa e tridimensional, que se aproxime da junção cimento-dentinária, e que o limite do forame não seja ultrapassado. A imagem do suporte periodontal deve ser íntegra, com ausência de radiolusência periapical e lâmina dura intacta. Se anteriormente ao tratamento não havia rarefação óssea ao redor da (s) raiz (es), a mesma imagem seria esperada nos controles pós-tratamentos. Entretanto, as lesões ósseas podem não ser detectadas pelo exame radiográfico rotineiro, pois depende da quantidade de osso destruído e do envolvimento, ou não, da junção cortical do osso medular (SELTZER, 1999).

5 MATERIAIS E MÉTODOS

Através dessa pesquisa ficam claros os aspectos a serem seguidos, como a observação reiterada e participante do objeto pesquisado e do papel fundamental do pesquisador, que deve ser um conhecedor do seu objeto de estudo.

Para alcançar o objetivo do trabalho, optou-se pela realização de uma revisão bibliográfica, buscando informações e artigos referentes ao tema.

Para dar sustentação teórica sobre a pesquisa bibliográfica foram pesquisados alguns autores que abordam a tal temática.

Gonsalves (2003, p. 34) refere-se à pesquisa bibliográfica da seguinte forma:

Caracteriza-se a pesquisa bibliográfica pela identificação e análise dos dados escritos em livros, artigos de revistas, dentre outros. Sua finalidade é colocar o investigador em contato com o que já se produziu a respeito do seu tema de pesquisa. Na pesquisa bibliográfica o pesquisador vai se deparar com dois tipos de dados: aqueles que são encontrados em fontes de referência (dados populacionais, econômicos, históricos etc.) e aqueles dados especializados em casa área do saber, indispensáveis para o desenvolvimento da sua pesquisa.

Toda a pesquisa foi desenvolvida através da metodologia de revisão de literatura e utilizou para esse fim livros da área da saúde. Buscaram-se por estudos diários, leituras em revista, sites na internet, livros e artigos científicos que tratam sobre o tema do trabalho.

Para Oliveira et. al. (2003, p.104), o trabalho monográfico implica a abordagem de um único assunto, ou problema, sob tratamento metodológico de investigação. Exige, portanto, que lhe seja dada uma especificação, um tratamento aprofundado e exaustivo que não deve ser confundido com extensão.

Assim, através da pesquisa bibliográfica foi realizada a revisão literária sobre o tema “Retratamento Endodôntico”.

Assim, a análise bibliográfica será mediante estudo e apreciação de documentos informativos. Também serão apresentadas contribuições de alguns autores como, por exemplo, Lacerda et al. (2016), entre outros que tratam do desenvolvimento do tema.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante de um insucesso endodôntico, percebeu-se que o retratamento de canal não cirúrgico deve ser considerado a primeira opção. Dessa forma, foi visto que o insucesso do tratamento de canal ocorre basicamente por quatro motivos: profissional não capacitado, anatomia complexa, bactérias super-resistentes e fratura da raiz. Com isso, o paciente passa por outro procedimento para eliminar uma das causas, o retratamento de canal.

Da relação de motivos do insucesso do canal os micro-organismos são capazes de permanecer em estado de latência, com escassez de nutrientes por longos períodos, ou seja, não apenas a um problema técnico, mas sim microbiológico. Há casos em que, mesmo com tratamento endodôntico, satisfatoriamente implementado, a presença de infecção persiste, causando dor e levando ao retratamento do canal a patogenicidade, se estiverem em número suficientes e tiverem acesso aos tecidos periapicais para induzir ou manter a doença perirradicular (Siqueira, 2001; Gomes et, al., 1996).

Nos dizeres de Nair et. al (1990), algumas pesquisas detectaram a presença de bactérias e fungos nos canais radiculares de dentes tratados endodonticamente com lesões periapicais que não desapareceram após o tratamento endodôntico. Os autores analisaram 9 dentes utilizando a microscopia óptica e eletrônica de transmissão e verificaram a presença de micro-organismos em 6 casos, 4 contendo bactérias e 2 contendo fungos. Os micro-organismos foram detectados em deltas apicais e reabsorções radiculares, em canais laterais não obturados que apresentavam comunicação com o forame apical e entre o material obturador e as paredes dentinárias dos canais radiculares. Os resultados sugeriram que a maioria dos dentes tratados endodonticamente, associados à lesões periapicais, podem conter micro-organismos persistentes, que podem desempenhar um papel significativo no fracasso do tratamento endodôntico.

As infecções endodônticas podem ser classificadas em intrarradiculares primária, secundária,

persistente ou extra radicular, dependendo diretamente da sua localização e do momento em que os microrganismos se estabeleceram no canal radicular, assim, cada tipo de infecção apresenta uma microbiota específica, sendo necessário o conhecimento acerca destes microrganismos para uma eficiente erradicação dos mesmos. A falha na eliminação destes microrganismos, bem como a falha no correto selamento do sistema de canais radiculares e coronário são os principais fatores associados ao insucesso do tratamento endodôntico, uma vez que proporcionam, respectivamente, o surgimento de uma infecção persistente ou de uma infecção secundária. A bactéria *Enterococcus faecalis*, e o fungo *Candida albicans* são os microrganismos mais prevalentes no canal endodôntico, sendo resistentes desde o processo químico cirúrgico, resistindo e prevalecendo até as substâncias químicas auxiliares mais seguras para o retratamento endodôntico.

O retratamento, apesar de apresentar as mesmas etapas do tratamento convencional, apresenta algumas complicações e dificuldades que o tornam com prognóstico ruim. A manutenção da infecção intraradiar e/ou infecções secundárias decorrentes de erros na terapêutica primária podem determinar o insucesso endodôntico (ESTRELA, 2009).

Mesmo a literatura relatando altas taxas de sucesso tanto do tratamento de canal como do retratamento, há situações na qual verifica-se o fracasso do tratamento.

Para diminuir as chances de um insucesso do tratamento endodôntico, deve-se seguir e atentar para todas as etapas de um tratamento de canal, a qual é composta da avaliação dos casos, da técnica do tratamento e obturação, do controle asséptico apropriado, da capacidade do operador, das dificuldades técnicas do caso, da percepção da anatomia dental, da aquisição de radiografias corretas, da presença de calcificações e das inclinações dos dentes em relação à arcada e do controle radiológico de qualidade da obturação.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de várias leituras foi visto que o retratamento endodôntico se tornou um importante procedimento na prática endodôntica, sendo uma alternativa de escolha desde que sejam respeitadas suas indicações e limitações, como por exemplo, etiologia do insucesso. Entende-se que a necessidade de um tratamento mais criterioso é de suma importância para se obter um tratamento endodôntico com sucesso, no qual tudo é válido desde a utilização dos diversos recursos existentes, como: testes de palpação, mobilidade, percussão e vitalidade e uma correta avaliação radiográfica e até mesmo tomográfica. Diminuindo assim novas intervenções para o restabelecimento da saúde dental.

O trabalho alcançou o objeto e respondeu o problema. Tanto há falha técnica no tratamento de canal, como há resistência de microrganismos. Dessa forma, fica como sugestão, em relação à falha da endodontia convencional, que é extremamente importante que o dentista consiga avaliar as indicações e contra-indicações do retratamento endodôntico, bem como da apicectomia, para que o melhor método de manejo seja escolhido.

A revisão de literatura buscou abranger aspectos importantes no que se refere ao tratamento endodôntico seguido do seu retratamento, ou seja, acesso ao canal radicular, preparo biomecânico e obturação na mesma consulta.

REFERÊNCIAS

ASHKENAZ, P. J. **Endodontia (Clínicas Odontológicas da América do Norte)**. São Paulo: Roca, 1987. p.229-239.

BARBOSA, S.V. **Terapêutica endodôntica**. São Paulo: Santos. 254 p, 1999.

BRITO JR., R. M. et al. **Prevalência e etiologia do retratamento endodôntico-estudo retrospectivo em clínica de graduação.** RFO, v. 14, n. 2, p. 117-120, mai./ago. 2009.

Cochi IGP, De Sousa AA, Rodrigues V, Tomazinho LF. **Avaliação de sucesso e insucesso dos tratamentos endodônticos realizados na clínica odontológica da Unipar.** Uning review 2011 Out;8(2):39-46

COHEN, S.; BURNS, R. C. **Caminhos da polpa.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 929 p.

ESTRELA, C. et al. **Prevalence and risk factors of apical periodontitis in endodontically treated teeth in a selected population of Brazilian adults.** Brazilian Dental Journal, Ribeirão Preto, v. 19, n. 1, p. 34-39, 2009b.

FACHIN, E.V.F.. **Considerações sobre insucessos na endodontia.** R.Fac.Odontolo., Porto Alegre, v.40,p.08-10, set.1999.

FARINIUK, Luiz Fernando. et al. **Eficácia de cinco sistemas rotativos versus instrumentação manual durante retratamento endodôntico.** Braz. Dente. J., Ribeirão Preto, v. 22, n. 4, pág. 294-298, 2011.

GARCIA JUNIOR JS, SILVA NETO UX, CARNEIRO E, WESTPHALEN VPD, FARINIUK LF, FIDEL RAS, FIDEL SR. **Avaliação radiográfica da eficiência de diferentes instrumentos rotatórios no retratamento endodôntico.** Ver Sul-Bras Odontol. 2008; 5 (2):41-49.

GONSALVES, E.P. **Conversas sobre Iniciação à Pesquisa Científica.** 3º ed. Campinas: Alinea, 2003.

HAMMAD, M.; Qualtrough, A.; Silikas, N.; **Three-dimensional Evaluation of Effectiveness of Hand and Rotary Instrumentation for Retreatment of Canals Filled with Different Materials,** Journal of Endodontics, v. 34, c. 11, p. 1370-1373, 2008.

KALED, G.H.; FARIA, M.I.A.; HECK, A.R.; ARAGÃO, E.M.; MORAIS, S.H.; SOUZA, R.C. **Retratamento endodôntico: Análise comparativa da efetividade da remoção da obturação dos canais radiculares realizada por três métodos.** RGO – Ver. Gaúcha Odontol. Porto Alegre., v59, n.1, p103-108, jan./mar., 2011.

LACERDA, M. F. L. S.; et al. **Infecção secundária e persistente e sua relação com o fracasso do tratamento endodôntico.** Rev. Bras. Odontol, v. 73, n. 3, p. 212-7, 2016.

LEON-ROMAN, M. A.; GIOSSO, M. A. **Tratamento de canal convencional: opção à extração de dentes afetados endodonticamente – revisão.** Clínica Veterinária, n. 40, p. 32-44, 2002.

Nair PNR, Sjogren U, Krey G, Sundqvist G. **Intraradicular bactéria and !ungi in root-filled, asymptomatic humanteeth with therapy-resistant periapical lesions: a long-term light and electron microscopic follow-up study.** J Endod. 1990; 16:580-8.

NERI, A. L. **Qualidade de vida no adulto maduro: interpretações teóricas e evidências de**

pesquisa. In: NERI, A. L. (Org.). *Qualidade de vida e idade madura.* São Paulo: Papyrus, 1993. p. 9-57.

OLIVEIRA, Antonio Benedito Silva (coord). **Métodos e técnicas de pesquisa em contabilidade.** São Paulo: Saraiva: 2003.

SELTZER, S. **Long-term radiographic and histological observations of endodontically treated teeth.** J Endod.;25(12):818-22. 1999.

SOARES, Y. S. P. S.; AZEREDO, S. V. **Retratamento endodôntico: possíveis causas do insucesso.** Rev. Cient. In FOC, v. 1, n. 1, 2016.

SYDNEY GB, Kowalczuk A, Deonísio MD, Batista A, Ramos JMO. **Retratamento: Protaper para retratamento x técnica híbrida manual.** Robrac. 2008; v.17 (44): 166- 173.

TRONSTAD, L; Barnett, F.; Cervone, F. **Periapical bacterial plaque in teeth with refractory to endodontic treatment.** Endodontics Dental Traumatology, 6, 73-77, 1990.

YAMAGUCHI, M.; et al. **Factors that cause endodontic failures in general practices in Japan.** BMC Oral Health, v. 18, n. 1, p. 1-5, 2018.

SILVA, Maria Elisa de Souza; MAGALHÃES, Cláudia Silami; FERREIRA, Efigênia Ferreira E. **Perda Dentária e Expectativa da Reposição Protética: estudo qualitativo.** 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/250991199_Perda_dentaria_e_expectativa_da_reposicao_protetica_estudo_qualitativo. Acesso em: 8 de mai. 2021.

Recebido em: 20/08/2021

Aceito em: 10/11/2021

Publicado em: 26/12/2021

DIAS, K. L. L. S. Retratamento endodôntico.

