



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES

CAUSAS E TRATAMENTO DO ABSCESSO FÊNIX: REVISÃO DA LITERATURA

Aline Gabriella Silva Nascimento

Igor Souza Rebouças

Orientador (a): Prof.^a Dra. Márcia Luz Marques

Trindade-GO

2023

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES

CAUSAS E TRATAMENTO DO ABSCESSO FÊNIX: REVISÃO DA LITERATURA

Aline Gabriella Silva Nascimento

Igor Souza Rebouças

Projeto de Pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso de Odontologia apresentado ao Centro Universitário Goyazes como requisito parcial à obtenção da nota final da disciplina Seminário de Pesquisa.

Orientador (a): Prof.^a Dra. Márcia Luz Marques

Trindade - GO

2023

ANEXO VI – FOLHA DE APROVAÇÃO

Aline Gabriella Silva Nascimento
Igor Souza Rebouças

**TÍTULO DO TRABALHO: CAUSAS E TRATAMENTO DO ABCESSO FÊNIX:
REVISÃO DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Centro Universitários Goyazes –
UniGoyazes como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Odontologia, aprovada
pela seguinte banca examinadora:



Prof. Dra. Márcia Luz Marques (Orientador)

Instituição universitária a que o(a) professor(a) está vinculado



Prof. Dra. Camila Alves Costa De Oliveira



Prof. Dr. Eleazar Mezaiko Vilela Dias

Trindade - GO
01/12/2023

CAUSAS E TRATAMENTO DO ABSCESSO FÊNIX: REVISÃO DE LITERATURA

(Aline Gabriella Silva Nascimento)¹; (Igor Souza Rebouças)¹; (Márcia Luz Marques)²

RESUMO

INTRODUÇÃO: A doença *flare-up* é uma condição rara, porém grave, que pode ocorrer após o tratamento endodôntico, e se caracteriza por dor aguda e inflamação do tecido periapical. O tratamento da *flare-up* é fundamental para evitar complicações e garantir a recuperação do paciente. **OBJETIVOS:** O trabalho objetiva realizar uma revisão da literatura sobre as causas que levam ao Abscesso Fênix e seus respectivos tratamentos. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. O levantamento dos dados foram realizados na Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PUBMED), Literatura Latino-Americana em ciências da saúde (Lilacs), Google Acadêmico com artigos em inglês e português de publicações entre os anos de 2013 a 2023. **RESULTADOS:** Foram levantados 26 artigos aos quais foram selecionados 12. Nos presentes artigos foram evidenciados que as principais causas do Abscesso Fênix estão associadas ao erro profissional como, a sobreinstrumentação e desinfecção inadequada dos canais radiculares, e extrusão de dendritos para fora do ápice. Alguns autores também relatam que o sistema imunológico do paciente é um fator predisponente ao aparecimento do abscesso, e se tratando do sexo e idade pesquisas mostram baixa relevância sobre. Em relação ao tratamento, as buscas destacam-se a eficácia do retratamento dos canais usando técnicas adequadas de re-preparação e desinfecção do canal radicular, e em contrapartida tem-se a opção da cirurgia perirradicular quando indicada e em casos mais complexos. A antibiótico terapia no pós tratamento não apresentam estudos significativos de conclusão para determinar o efeito, é necessário maior aprofundamento e pesquisas na área para apresentar resultados. **CONCLUSÃO:** O tratamento endodôntico pode haver várias complicações relacionadas ao manejo do paciente, assim o cuidado no momento do atendimento bem como, o conhecimento teórico e prático são indispensáveis no ato do tratamento. Portanto, o conhecimento científico sobre as causas e tratamento do abscesso fênix é imprescindível para a prática odontológica e principalmente na área endodôntica, uma vez que o Cirurgião Dentista precisa estar apto para lidar com esse tipo de situação em seu consultório e promover melhor conforto ao paciente devolvendo saúde para o mesmo.

PALAVRAS-CHAVE: Abscesso Fênix, Endodontia, exacerbação aguda, dor pós-operatória, infecção do canal.

CAUSES AND TREATMENT OF PHOENIX ABSCESS: LITERATURE REVIEW

(Aline Gabriella Silva Nascimento)¹ ;(Igor Souza Rebouças)¹ ;(Márcia Luz Marques)²

ABSTRACT

INTRODUCTION: Flare-up disease is a rare but serious condition that can occur after endodontic treatment and is characterized by acute pain and inflammation of the periapical tissue. Flare-up treatment is essential to avoid complications and ensure patient recovery.

OBJECTIVES: The objective of this work is to review the literature on the causes that lead to Phoenix Abscess and their respective treatments.

METHODOLOGY: This is an integrative review of the literature. Data collection was carried out in the Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PUBMED), Latin American Literature in Health Sciences (Lilacs), Google Scholar with articles in English and Portuguese from publications between years from 2013 to 2023.

RESULTS: 26 articles were collected from which 12 were selected. In the present articles it was evidenced that the main causes of Phoenix Abscess are associated with professional error such as overinstrumentation and inappropriate disinfection of root canals, and extrusion of dendrites out of the apex. Some authors also report that the patient's immune system is a predisposing factor to the appearance of the abscess, and when it comes to sex and age, research shows low relevance. In relation to treatment, the research highlights the effectiveness of retreatment of the canals using appropriate techniques for re-preparation and disinfection of the root canal, and on the other hand, there is the option of periradicular surgery when indicated and in more complex cases. Post-treatment antibiotic therapy does not present significant conclusion studies to determine the effect, further in-depth research is needed in the area to present results.

CONCLUSION: Endodontic treatment can cause several complications related to patient management, so care at the time of care as well as theoretical and practical knowledge are essential during treatment. Therefore, scientific knowledge about the causes and treatment of phoenix abscess is essential for dental practice and especially in the endodontic area, since the Dental Surgeon needs to be able to deal with this type of situation in his office and promote better patient comfort. restoring health to it.

KEYWORDS: Phoenix abscess, Endodontics, Flare-up, acute exacerbation, postoperative pain, root canal infection.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus pela a dádiva da vida e por ter nos permitido chegarmos até aqui.

Aos nossos pais pelo o apoio, força e dedicação, que em nenhum momento mediram esforços para a realização do nosso sonho, que não foi fácil, mas chegamos até aqui.

Também aos nossos amigos que se fizeram presente nessa caminhada, compartilhando de todos os momentos bons e ruins.

E por fim, aos nossos professores do Centro Universitário Goyazes por todo conhecimento que nos foi repassado, e em especial a nossa orientadora Prof. Dra. Márcia Luz, que se colocou em prontidão a nos ajudar e nos orientarmos na escrita deste trabalho.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
METODOLOGIA	9
RESULTADOS.....	10
1 DISCUSSÃO.....	13
1.1 Causas e diagnóstico do Abscesso Fênix.....	13
1.2 Técnicas de Desinfecção dos Canais Radiculares.....	14
1.3 O uso da Tecnologia Odontológica e sua correlação com a dor pós-operatória.....	15
1.4 Tratamento.....	16
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
REFERÊNCIAS	18

INTRODUÇÃO

Sabe-se que a Endodontia é a área da odontologia direcionada a prevenção e tratamento das infecções pulpare e perirradiculares causadas por microrganismos presentes em boca e dentro do canal radicular. Se no momento do tratamento endodôntico os tecidos perirradiculares forem danificados, uma resposta inflamatória aguda poderá se instalar, chamada de Abscesso Fênix, que conceitua em exacerbações agudas de uma condição patológica pulpar e/ou perirradicular assintomática (Sipavičiūtė e Manelienė, 2014).

Estudos mostram que a maioria dos insucessos dentro da área estão ligados a bactérias resistentes a desinfecção do canal no decorrer do tratamento, gerando o que chamamos de “Infecção Endodôntica”. Contudo, um dos critérios para o sucesso do tratamento é a maior limpeza e descontaminação possível dos canais no momento do preparo químico-mecânico e irrigação constante junto a instrumentação com instrumentos manuais ou rotatórios (Prada et al., 2019).

Apesar das causas serem multifatoriais, a literatura mostra que suas causas principais estão relacionadas ao extravasamento de materiais tóxicos e microrganismos para a região apical no momento da instrumentação dos canais radiculares, podendo ser também por iatrogenias como, sobreinstrumentação, instrumentação incompleta ou perfurações (Lopes e Siqueira, 2015). Em outros estudos destacam também a ligação das condições pulpar do dente com o aparecimento do *flare-up* no pós-tratamento. Geralmente dentes sem e/ou com comprometimentos pulpare as chances de desenvolvimento de surtos são bem baixas, desde que o preparo químico-mecânico seja executado de forma eficaz fazendo com que esses condutos estejam descontaminados. Já os dentes tratados endodonticamente estão mais propensos ao desenvolvimento do *flare-up* (Nair et.al., 2017).

Lopes e Siqueira (2015) mostram que se tratando do hospedeiro, os fatores que predispõe o *Flare-up* estão ligados a pacientes do sexo feminino, acima dos 40 anos de idade, geralmente em dentes inferiores, dentes com histórico de lesão perirradicular, ocorrência de alergias e casos de retratamento. Sobre as condições sistêmicas, há relatos de que pacientes diabéticos possuem tendência maior a evoluírem para uma exacerbação após ou durante as sessões do tratamento.

Conhecer as bactérias presentes na inflamação é de suma importância para o profissional, visto que irá contribuir na formação de estratégias para que o tratamento antimicrobiano seja eficaz. A maioria das bactérias estão aderidas as paredes dentinárias dos canais radiculares (Siqueira e Roças, 2021).

Considerando a parte do tratamento da doença *flare-up*, ele pode ser feito de maneiras distintas, dependendo da gravidade do quadro clínico. Dentre as opções disponíveis, destacam-se o retratamento do canal radicular e a cirurgia perirradicular. (Siqueira et.al., 2014).

O retratamento do canal radicular consiste na remoção do material obturador do canal radicular, sucedido de uma nova limpeza e obturação. Esse procedimento tem como objetivo remover possíveis restos de tecido pulpar e bactérias que possam ter permanecido no canal após o tratamento endodôntico inicial. Estudos mostram que o retratamento do canal radicular apresenta ser um tratamento seguro e eficaz da *flare-up*, principalmente em casos em que a inflamação é gerada por bactérias persistentes no canal radicular (Siqueira et.al., 2014).

A cirurgia perirradicular, por sua vez, corresponde a remoção do tecido inflamado e/ou infectado ao redor da raiz do dente, acompanhada de uma higienização e obturação do canal radicular. Esse procedimento pode ser necessário quando a inflamação é causada por um abscesso periapical ou quando o retratamento do canal radicular não é possível ou não é efetivo. Sua segurança e efetividade no tratamento da *flare-up* é recomendada especialmente em casos mais graves (Siqueira et.al., 2014).

A antibiótico terapia durante o pós tratamento não apresentam estudos significativos de conclusão para determinar o efeito (Cope et.al., 2018), é necessário maior aprofundamento e pesquisas de alta qualidade na área para apresentar resultados (Milani et.al., 2022).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. O levantamento dos dados foram realizados na Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PUBMED), Literatura Latino-Americana em ciências da saúde (Lilacs), Google Acadêmico com publicações entre os anos de 2013 a 2023, sobre o desenvolvimento, aspectos e tratamento do abscesso fênix.

A escolha dos artigos foi feita através de dois direcionamentos, um no que se refere as causas do Abscesso Fênix e outro ao tratamento do mesmo, com artigos em inglês e português através de publicações no período de 2013 a 2023.

Quanto a exclusão, foram descartados artigos antigos, outros que continham as mesmas informações e resultados e também estudos que não apresentavam dados relevantes sobre o assunto.

Após pesquisas, a análise iniciou-se com os títulos dos artigos e análise dos resumos dos mesmos. Depois disso, foram separados, selecionados e feitos a leitura completa para discussão e escrita do trabalho.

O fluxograma na Tabela 1, ilustra o processo de construção da amostra analisada nesta revisão, indicando os resultados após a aplicação dos critérios de exclusão.

Tabela 1. Diagrama do processo de seleção dos artigos nas bases de pesquisas PUBMED e LILACS.

	TOTAL DE ARTIGOS LEVANTADOS	ARTIGOS DESCARTADOS	ARTIGOS SELECIONADOS
PUBMED	26 artigos levantados	14 artigos descartados, alguns por serem antigos e outros por não conterem dados relevantes.	12 artigos selecionados após serem lidos
LILACS	05 artigos levantados	5 artigos descartados por não conterem dados relevantes	Nenhum artigo selecionado após serem lidos.
TOTAL	31 artigos levantados	19 artigos descartados	12 artigos selecionados

Para que as informações fossem extraídas dos artigos selecionados, foi usado a padronização do ano de publicação entre 2015 a 2023, além da análise dos resultados relevantes tirados de cada um e o material analisado.

RESULTADOS

Tabela 2. Artigos selecionados para o estudo das Causas e Tratamento do Abscesso Fênix

Nº	Autores/Ano de publicação	Material analisado	Resultados relevantes
1	SIPAVIČIŪTĖ E MANELIENĖ, 2014.	Causas do abscesso fênix	Fatores associados a dor pós-operatória como extrusão apical de detritos; instrumentação

			incompleta, irritação mecânica do tecido periodontal apical causada pela instrumentação excessiva do canal radicular e pela extrusão do material obturador através do forame apical, e o comprimento de trabalho do canal radicular medido incorretamente.
2	NAIR ET.AL., 2017.	Incidencia de crises durante o tratamento e seus fatores de riscos associados.	A idade, o sexo, e o diagnóstico do paciente tiveram um efeito significativo no desenvolvimento de crises.
3	PRADA ET AL., 2019.	Razões as quais os microrganismos são capazes de sobreviverem a medidas de desinfecção.	A maioria dos autores destaca o <i>E. faecalis</i> como o principal microrganismo associado ao insucesso endodôntico, no entanto existem estudos recentes que isolam, em maior medida, outras bactérias como <i>Fusobacterium nucleatum</i> e <i>Propionibacterium</i> .
4	SIQUEIRA E ROÇAS, 2021.	Microbiologia das infecções endodônticas.	Principais características dos diferentes tipos de infecções endodônticas. As espécies anaeróbias obrigatórias são mais abundantes nas comunidades bacterianas intrarradiculares dos dentes com periodontite apical primária, enquanto tanto os anaeróbios quanto os facultativos dominam as comunidades na periodontite apical pós-tratamento.
5	SHARMA <i>et.al.</i> , 2023.	Causas e procedimentos para prevenir o flare-up.	O uso de instrumentos de NiTi podem reduzir os surtos, e o uso de medicamentos entre sessões também podem reduzir a incidência de surtos.
6	SCHWENDICKE ; GÖSTEMEYER, 2017.	Tratamentos em sessões única ou múltiplas.	Não há evidências suficientes para descartar a existência de diferenças importantes entre ambas as estratégias. Entretanto, Os dentistas podem fornecer tratamento de canal radicular em uma ou várias consultas. Dado o risco possivelmente aumentado de crises, o tratamento em múltiplas

			consultas pode ser preferido para certos dentes (por exemplo, aqueles com lesões periapicais).
7	AZIM; AZIM; ABBOTT, 2017.	Prevalência de surtos entre sessões após desinfecção adequada.	Houve uma correlação entre o estado do espaço do canal e a idade do paciente com o desenvolvimento do surto. Não houve associação entre ocorrência de surto e tipo de dente, localização, sexo ou condição médica.
8	YUSUFOĞLU <i>et al.</i> , 2023.	O efeito das técnicas EDDY e de ativação dinâmica manual na dor pós-operatória associada ao retratamento.	A intensidade da dor após o tratamento foi menor no grupo de ativação manual do que no grupo EDDY em 12, 24, 48 e 72 horas.
9	TANALP; SUNAY; BAYIRLI, 2013.	a incidência geral de dor e crises pós-operatória usando instrumentos rotatórios.	Dentes com dor pré-operatória foram mais propensos a desenvolver dor e desconforto pós-operatório com diferença estatisticamente significativa. Não houve influência significativa no uso do rotatório nesses casos.
10	COPE <i>et.al.</i> , 2018.	Avaliar os efeitos de antibióticos sistêmicos administrados com ou sem intervenção cirúrgica	evidências insuficientes para determinar os efeitos da administração de antibióticos sistêmicos
11	MILANI <i>et.al.</i> , 2022.	o efeito da administração de antibióticos na dor e na taxa de exacerbação pós-tratamento endodôntico	A administração de antibióticos após o tratamento endodôntico de dentes não vitais sintomáticos não tem efeito sobre a intensidade da dor 24 horas após o tratamento. Além disso, os antibióticos profiláticos são ineficazes na redução da taxa de exacerbação após o tratamento de dentes não vitais assintomáticos.
12	SIQUEIRA ET.AL., 2014.	Fatores etiológicos da periodontite apical pós-tratamento e as indicações e fundamentos dos procedimentos para o manejo clínico desta condição.	Técnicas de remoção de pinos metálicos para retratamento do canal, remoção de guta-percha, solventes que dificultam na remoção total da guta, re-preparação do canal e desinfecção.

DISCUSSÃO

A infecção endodôntica acontece devido a presença de biofilme nos canais radiculares. Contudo o tratamento endodôntico tem como objetivo a remoção de biofilmes para um resultado favorável. O conhecimento dos biofilmes presentes nos condutos radiculares, bem como eles resistem ao tratamento, é de extrema importância para a limpeza e desinfecção apropriada desses canais. Apesar dos avanços tecnológicos aos instrumentos endodônticos, técnicas de instrumentação e os irrigantes, ainda é impossível a total remoção destes biofilmes devido a anatomia complexa dos canais radiculares. Algumas áreas como, istmo, canais acessórios não se consegue alcançá-las, portanto a remoção incompleta dos mesmos predispõem aos *flare-ups* endodônticos. As bactérias podem penetrar no sistema de canais radiculares antes do tratamento e até mesmo entre sessões e no pós-tratamento (SHARMA *et.al.*, 2023).

1.1 Causas e diagnóstico do Abscesso Fênix

A instrumentação e desinfecção inapropriada, contribui para a persistência bacteriana nos canais radiculares, promovendo a recontaminação do tecido periapical podendo resultar em abscesso perirradicular, dor intensa, reabsorção óssea, nos quais levam a necessidade de novo tratamento endodôntico ou remoção do elemento dental. O insucesso do tratamento também pode estar relacionado a condição inicial do dente, como, o tipo de dente, vitalidade, sintomas e condições periapicais. Além disso, destaca-se também as condições e qualidade em que esse tratamento foi realizado, bem como o número de sessões (SCHWENDICKE; GÖSTEMEYER, 2017).

Sobre a quantidade de sessões do tratamento endodôntico, relata-se o seguinte:

O tratamento de canal radicular em sessão única tenta instrumentação, desinfecção e obturação do sistema de canais radiculares em uma única visita. Em contraste, o tratamento endodôntico em múltiplas sessões realiza a instrumentação (ou grande parte dela) na primeira e a obturação na segunda visita, enquanto a desinfecção é fornecida em ambas as visitas por meio de irrigação. Além disso, um medicamento desinfetante é colocado nos canais entre as visitas para permitir uma redução adicional do número de bactérias. Embora o tratamento em sessão única tenha vantagens óbvias em relação ao tratamento convencional em sessões múltiplas (como número reduzido de consultas, sem necessidade de aplicação repetida de anestésicos ou de borracha, sem restauração intermediária); pode ser desvantajoso tanto no que diz respeito aos resultados a curto como a longo prazo (SCHWENDICKE; GÖSTEMEYER, 2017).

Schwendicke e Göstemeyer (2017) em sua pesquisa, destacam-se que em relação a dor pós-operatória não houve tanta significância em relação ao tratamento em sessão única versus

sessões múltiplas. Apontam também que o uso do Hidróxido de cálcio como medicação intracanal ao invés do não uso de nenhuma medicação entre as sessões, não obteve impacto significativo no que se refere a sua eficácia. Se tratando do *flare-up*, conclui-se que, a probabilidade deste surto se torna bem maior no tratamento com consulta única versus consultas múltiplas. Relatam ainda que, o uso do antibacteriano como o hidróxido de cálcio entre sessões não houve resultados importantes ao seu efeito. Em contra partida, outros autores (AZIM; AZIM; ABBOTT, 2017) mostram em seus estudos que não há diferença na incidência de surtos em tratamentos com sessão única ou múltipla.

1.2 Técnicas de Desinfecção dos Canais Radiculares

Sabe-se que para obter sucesso no tratamento endodôntico, é necessário que se tenha uma desinfecção correta e adequada. E se tratando do retratamento, não é diferente. A total remoção da guta percha contaminada do canal radicular, a remodelagem e a desinfecção se faz necessário para um melhor prognóstico.

Recentemente, Yusufoglu *et al.* (2023) examinaram o uso das técnicas EDDY, ativação dinâmica manual (MDA), irrigação ultrassônica passiva (PUI) e irrigação sônica na remoção do material obturador e na ativação da solução irrigadora, com o objetivo de diminuir a dor pós-operatória e melhorar essa desinfecção, como também alcançar os deltas apicais e laterais, e diminuir as bactérias resistentes que ficam nesses condutos.

EDDY é uma técnica de ativação com sistema sônico que proporciona movimento tridimensional da ponta com cavitação e movimento de streaming acústico como o dos dispositivos ultrassônicos. As soluções de irrigação entram em contato com as paredes da dentina para limpar a complexa anatomia do canal radicular, sem as limitações dos dispositivos alimentados por ultrassom (YUSUFOĞLU *et al.*, 2023).

O protocolo que utilizaram para o retratamento em sua pesquisa foi, o uso de limas manuais e limas de retratamento ProTaper (DentsplyMaillefer) com motor endodôntico, localizador apical, solução de irrigação de hipoclorito de sódio (NaOCI) com agulha de irrigação aberta, e a irrigação final foi feita com 5 ml de solução de ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) a 17% por um minuto (YUSUFOĞLU *et al.*, 2023).

O hipoclorito de sódio é muito utilizado devido ao seu efeito antimicrobiano e de dissolução dos tecidos. Porém, quando usado em altas concentrações pode aumentar sua toxicidade e causar danos aos tecidos perirradiculares. Portanto, no presente estudo optou-se por utilizar o NaOCI 2,5% para se obter o resultado desejado e evitar quaisquer prejuízo aos tecidos em conjunto com a dor pós-operatória (YUSUFOĞLU *et al.*, 2023). Alguns estudos

apontam a eficácia do NaOCI como medicação intracanal, evidenciando desinfecção superior do canal e diminuição da carga bacteriana (AZIM; AZIM; ABBOTT, 2017).

1.3 O uso da Tecnologia Odontológica e sua correlação com a dor pós-operatória

Se tratando de tecnologia ao uso do rotatório durante o tratamento, Yusufoglu et al. (2023) relatam que “Um estudo de meta-análise investigou a incidência de dor pós-operatória após instrumentação com sistemas de limas de canais radiculares rotativos e alternativos e afirmou que os instrumentos rotatórios estão associados a uma menor incidência de dor pós-operatória do que os instrumentos alternativos. Nesse sentido, os instrumentos rotatórios foram escolhidos para o preparo do canal radicular no presente estudo.” Os instrumentos rotatórios de níquel-titânio é uma inovação muito utilizada na odontologia, em especial pelos os endodontistas. Com o uso desse material, aumenta a eficácia do tratamento, diminui o tempo da consulta e consequentemente a ansiedade do paciente. Além disso, estudos mostram que o uso da técnica com o rotário, que é a instrumentação que se inicia no assoalho no dente e tem maior alcance na extremidade apical, reduz significativamente a quantidade de materiais e restos de dentina que são extruídos apicalmente, que é uma das grandes causas da dor pós-obturação do canal (TANALP; SUNAY; BAYIRLI, 2013).

Assim, após avaliarem a incidência de dor pós-operatória entre 12, 24, 48 e 72 horas, constataram que o grupo EDDY apresentou significamente mais dor, como também maior extrusão de dendritos para fora do ápice. De tal modo, concluíram que a intensidade e frequência da dor em retratamentos não cirúrgicos realizados em sessão única, foram menor com a utilização de ativação dinâmica manual (MDA) em comparação com o grupo que utilizaram o sistema de irrigação EDDY em dentes assintomáticos (YUSUFOĞLU *et al.*, 2023).



Imagem 1: dispositivo de irrigação de canal radicular EDDY

1.4 Tratamento

Considerando a parte do tratamento da doença *flare-up*, ele pode ser feito de maneiras distintas, dependendo da gravidade do quadro clínico. Dentre as opções disponíveis, destacam-se o retratamento do canal radicular e a cirurgia perirradicular (SIQUEIRA, *et.al.*, 2014).

O retratamento do canal radicular consiste na remoção do material obturador do canal radicular, sucedido de uma nova limpeza e obturação. Esse procedimento tem como objetivo remover possíveis restos de tecido pulpar e bactérias que possam ter permanecido no canal após o tratamento endodôntico inicial. Estudos mostram que o retratamento do canal radicular apresenta ser um tratamento seguro e eficaz da *flare-up*, principalmente em casos em que a inflamação é gerada por bactérias persistentes no canal radicular (SIQUEIRA *et.al.*, 2014). É uma abordagem fundamental para garantir a integridade e prevenção de complicações futuras, sendo uma estratégia mais eficiente para minimizar a contaminação bacteriana e deve ser analisada antes da cirurgia periapical (NEVILLE *et.al.*, 2023).

A cirurgia perirradicular, por sua vez, corresponde a remoção do tecido inflamado e/ou infectado ao redor da raiz do dente, acompanhada de uma higienização e obturação do canal radicular. Esse procedimento pode ser necessário quando a inflamação é causada por um abscesso periapical ou quando o retratamento do canal radicular não é possível ou não é efetivo. Sua segurança e efetividade no tratamento da *flare-up* é recomendada especialmente em casos mais graves (SIQUEIRA, *et.al.*, 2014). O procedimento deve abranger a curetagem de todos os

tecidos moles perirraculares, a excisão da porção apical da raiz e selamento do forame do canal radicular (NEVILLE *et.al.*, 2023).

A antibiótico terapia durante o pós tratamento não apresentam estudos significativos de conclusão para determinar o efeito (COPE *et.al.*, 2018), é necessário maior aprofundamento e pesquisas de alta qualidade na área para apresentar resultados (MILANI *et.al.*, 2022). Não é recomendado a administração de antibióticos no tratamento de uma abscesso periapical bem delimitado e de fácil drenagem em um paciente saudável, considerando os benefícios mínimos e os potenciais riscos associados ao uso desses medicamentos (NEVILLE *et.al.*, 2023).

É necessário um rigoroso critério na utilização desses agentes, sendo necessário consultar as diretrizes de práticas fundamentadas em evidências e que os benefícios sejam quantificados, visto que, a inefetividade acarreta possibilidade de as colônias bacterianas desenvolverem resistência aos antibióticos e a efeitos secundários nocivos. Recomendações clínicas recomendam tratamento primário a eliminação da fonte de inflamação ou infecção por meios de medidas cirúrgicas locais, os antibióticos sistêmicos são recomendados atualmente para situações de infecções propagadas (celulite, envolvimento de linfonodos, inchaços difusos) ou envolvimento sistêmicos (COPE *et.al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos estudos analisados, pode-se concluir que o Abscesso Fênix ainda é um assunto pouco estudado atualmente, nos quais apresentam divergências sobre os fatores predisponentes em relação ao hospedeiro e seu sistema imunológico, portanto mais pesquisas se faz necessárias para uma melhor conclusão e abordagem sobre o tema. É concluinte que as causas principais que levam ao surgimento do surto estão associadas ao erro profissional como, a sobreinstrumentação e desinfecção inadequada dos canais radiculares, e extrusão de dendritos para fora do ápice. Em relação ao tratamento, os estudos são bem definidos, porém, ainda há um questionamento sobre o uso de antibiótico na terapia.

REFERÊNCIAS

AZIM, Adham A; AZIM, Katharina A; ABBOTT, Paul V. Prevalence of inter-appointment endodontic flare-ups and host-related factors. **Springer Link**, Columbia, v. 1, n. 1, p. 1, mai./2016.

COPE, A. L. *et al.* Systemic antibiotics for symptomatic apical periodontitis and acute apical abscess in adults. **Cochrane library**, Reino Unido, v. 9, n. 9, p. 1-36, dez./2018.

INCE-YUSUFOGLU, S. *et al.* Effect of EDDY and manual dynamic activation techniques on postoperative pain in non-surgical retreatment: a randomized controlled trial. **BMC Oral Health**, Doha, Qatar, v. 23, n. 3, p. 1-8, jan./2023.

JR, J. S. *et al.* Causes and management of post-treatment apical periodontitis. **BRITISH DENTAL JOURNAL**, Rio de Janeiro, v. 216, n. 6, p. 305-312, dez./2014.

JR., J. F. S; ROÇAS, Isabela N.. Present status and future directions: Microbiology of endodontic infections. **International Endodontic Journal**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 3, p. 512-530, dez./2021.

LOPES, Hélio Pereira; SIQUEIRA, José Freitas. **Endodontia: Biologia e Técnica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 1309-1310.

MILANI, A. S. *et al.* The effect of antibiotic use on endodontic post-operative pain and flare-up rate: a systematic review with meta-analysis. **Evidence-Based Dentistry (Evid Based Dent)**, Irã, v. 23, n. 1, p. 21-205, fev./2022.

NAIR, M. *et al.* Incidence of Endodontic Flare-ups and Its Related Factors: A Retrospective Study. **Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry**, Índia, v. 7, n. 4, p. 175-179, jul./2017.

NEVILLE, B. W. *et al.* **Oral and Maxillofacial Pathology**. 1. ed. Índia: Elsevier, 2023. p. 1-983.

PRADA, I. *et al.* Influence of microbiology on endodontic failure.: Literature review. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, Spain, v. 3, n. 22907, p. 2-4, mai./2019.

SCHWENDICKE, Falk; GÖSTEMEYER, Gerd. Single-visit or multiple-visit root canal treatment: systematic review, meta-analysis and trial sequential analysis. **BMJ Open**, Alemanha, v. 7, n. 2, p. 1-11, fev./2017.

SHARMA, A. *et al.* Endodontic Flare-Ups: An Update. **National Library of Medicine**, EUA, v. 15, n. 7, p. 1, jul./2023.

SIPAVICIUTE, Egle; MANELIENE, Rasmute. Pain and flare-up after endodontic treatment procedures. **Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal**, Vilnius, v. 16, n. 1, p. 25-30, mar./2014.

TANALP, Jale; SUNAY, Hakki; BAYIRLI, Gündüz. Cross-sectional evaluation of post-operative pain and flare-ups in endodontic treatments using a type of rotary instruments. **Acta Odontológica Scandinavica** , Turquia, v. 71, n. 3, p. 1-7, ago./2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22905970/>. Acesso em: 20 set. 2023.