



CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA SETE LAGOAS

NATÁLIA CRUZ BARBOSA VELLOSO

USO DE PASTA ANTIBIÓTICA CFC NO RETRATAMENTO DE UM DENTE COM
INFECÇÃO PERSISTENTE: RELATO DE CASO

RECIFE

2019

NATÁLIA CRUZ BARBOSA VELLOSO

USO DE PASTA ANTIBIÓTICA CFC NO RETRATAMENTO DE UM DENTE COM
INFECÇÃO PERSISTENTE: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso de
Especialização *Lato Sensu* apresentado ao
Centro de Pós-Graduação em Odontologia -
CPGO, como requisito parcial para a obtenção
do título de especialista em Endodontia.

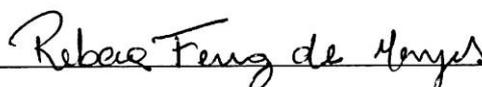
Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Rebeca Ferraz de
Menezes

RECIFE

2019

CENTRO DE PÓS GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
FACULDADE SETE LAGOAS

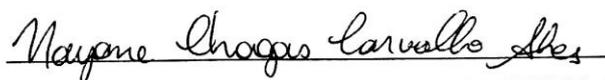
Trabalho conclusão de curso intitulado “USO DE PASTA ANTIBIÓTICA CFC NO RETRATAMENTO DE UM DENTE COM INFECÇÃO PERSISTENTE: RELATO DE CASO” de autoria da aluna Natália Cruz Barbosa Velloso aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Prof. Dra. Rebeca Ferraz de Menezes – CPGO RECIFE - Orientador



Prof. Nathalia Marília Pereira Ferraz– CPGO RECIFE - Examinador



Prof. Dra. Nayane Chagas Carvalho Alves– CPGO RECIFE - Examinador

RECIFE

2019

RESUMO

O tratamento endodôntico tem como objetivo eliminar os microorganismos presentes no interior do canal e prevenir ou controlar infecções persistentes. Dentes tratados endodonticamente com sinais clínicos (dor, desconforto, presença de fístula) e radiográficos (áreas radiolúcidas, espessamento do ligamento periodontal) devem passar por um novo tratamento endodôntico, para que se possa solucionar o problema que antes não foi resolvido. De acordo com evidências científicas o fracasso nesses casos está associado a fatores de ordem microbiana, caracterizando uma infecção intra ou extrarradicular persistente. Nesses é indicado o uso de uma medicação intracanal que apresente boa propriedade antimicrobiana e baixa toxicidade, como as pastas: triantibiótica e CFC. Este trabalho teve como objetivo relatar um retratamento endodôntico, realizado em um dente no qual já havia sido feito um tratamento endodôntico recente e havia uma infecção persistente. Iniciado o retratamento, os canais foram desobturados com a lima pro desing S easy e foi feita a reinstrumentação com a lima por desing R 25.06 e 35.04 easy e ampliação foraminal ate a lima #35 manual, em seguida foi feito o protocolo de irrigação (PUI), os canais foram secos com cones de papel absorventes e a medicação intracanal (pasta CFC) foi colocada, com o objetivo de combater a infecção persistente. Dessa forma, após 15 dias da reintervenção, houve regressão da fístula e ausência de sintomatologia.

PALAVRAS-CHAVES: Retratamento endodôntico; medicação intracanal; infecção persistente.

ABSTRACT

Endodontic treatment has to eliminate microorganisms present inside the root and prevent or control persistent infections. Endodontically treated teeth with clinical signs (pain, discomfort, fistula) and radiographic findings (radiolucent areas, thickening of the periodontal ligament) should undergo a new endodontic treatment, in order to solve the previously unresolved problem. According to scientific evidence, failure in these cases is associated with microbial factors, characterizing a persistent intraradicular or extraradicular infection. These are indicated the use of an intracanal medication that presents good antimicrobial property and low toxicity, as the pastes: triantibiotic and CFC. This study has to report an endodontic retreatment performed on a tooth in which a recent endodontic treatment had been performed and there was a persistent infection. At the beginning of the retreatment, the channels were cleared with the pro desing S easy file and reinstrumentation was done with the file by desing R 25.06 and 35.04 easy and foraminal magnification up to the manual file # 35, then the irrigation protocol (PUI) were dried with absorbent paper cones and the intracanal medication (CFC paste) was placed in order to combat persistent infection. After 15 days there was regression of the fistula and absence of symptomatology.

KEYWORDS: Endodontic retreatment; intracanal medication; persistent infection.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	06
2 RELATO DE CASO.....	08
3 DISCUSSÃO.....	13
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16

1. INTRODUÇÃO

O tratamento endodôntico tem como objetivo eliminar os microorganismos presentes no interior do canal e prevenir ou controlar infecções persistentes. Para que esses objetivos sejam alcançados é necessário um preparo químico-mecânico, que consiste na limpeza e modelagem dos canais radiculares para uma posterior obturação (KIRCHHOFF et al., 2013).

O preparo químico-mecânico é realizado por meio de instrumentação manual e ou automatizada, aliada a abundante irrigação com substâncias químicas, promovendo a máxima redução de restos pulparem necróticos e detritos. No entanto, a complexidade anatômica dos canais radiculares pode impor uma limitação nesse preparo. Istmos, deltas apicais e canais acessórios podem permanecer não tocados durante a instrumentação, logo a infecção pode persistir (SIQUEIRA Jr et al., 2012).

Nos casos de infecção persistente o retratamento endodôntico não cirúrgico é considerado como primeira opção. O retratamento endodôntico consiste em realizar a remoção do material obturador, reinstrumentar e reobturar os canais radiculares com o objetivo de superar as deficiências da terapia endodôntica anterior. O insucesso endodôntico é na maioria das vezes resultante de falha técnica. Todavia, existem casos onde o tratamento seguiu um alto padrão e ainda assim resultou em fracasso. De acordo com evidências científicas o fracasso nesses casos está associado a fatores de ordem microbiana, caracterizando uma infecção intra ou extrarradicular persistente (LOPES; SIQUEIRA Jr, 2015).

Em casos de insucesso endodôntico, com infecções resistentes, pode-se citar *Enterococcus faecalis* como um dos microorganismos predominantes. O *E. faecalis* é um microorganismo resistente, raramente encontrado nos casos de infecções primárias, mas predominante em casos de infecções persistentes onde o retratamento está indicado. Nesses é indicado o uso de uma medicação intracanal que apresente boa propriedade antimicrobiana e baixa toxicidade. O hidróxido de cálcio (CaOH_2) é o medicamento intracanal mais utilizado na endodontia. No entanto, *E. faecalis* é um dos microorganismos mais resistentes à medicação de hidróxido de cálcio. Por isso, a associação do hidróxido de cálcio com outros

medicamentos (Ex: PMCC ou clorexidina) pode aumentar a eficácia da medicação intracanal na eliminação de bactérias resistentes (CARVALHO; RODRIGUES, 2018).

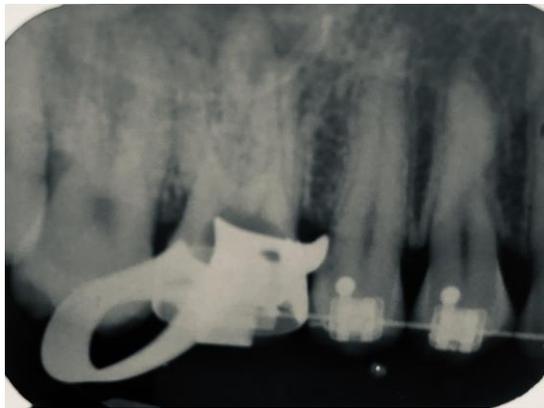
Além do hidróxido de cálcio, a pasta tri antibiótica é também utilizada como medicamento intracanal e é formada pela associação de três antibióticos, que são: metronidazol, ciprofloxacina e minociclina. A pasta tri antibiótica tem capacidade de se espalhar através dos canais radiculares para a área periapicais e exercer sua ação bactericida. Com a finalidade de aumentar a propriedade antibacteriana, foram propostas interações com hidróxido de cálcio a partir da associação com ciprofloxacino e metronidazol, formando a pasta CFC (PAISANO, 2008).

Dessa forma o objetivo do presente trabalho foi apresentar um relato de caso envolvendo retratamento dos canais radiculares de um molar superior devido a uma infecção persistente utilizando a pasta triantibiótica (CFC) como medicação intracanal.

2. RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 31 anos, procurou o atendimento odontológico no centro de pós-graduação em odontologia Recife/PE (CPGO) com incômodo no dente 16. No exame físico foi observado uma fistula na região.

A partir do exame radiográfico periapical (figura 1), verificou-se imagem sugestiva de rarefação óssea. Tendo em vista a avaliação clínica e radiográfica foi instituída a conduta relativa ao tratamento endodôntico do dente 16.

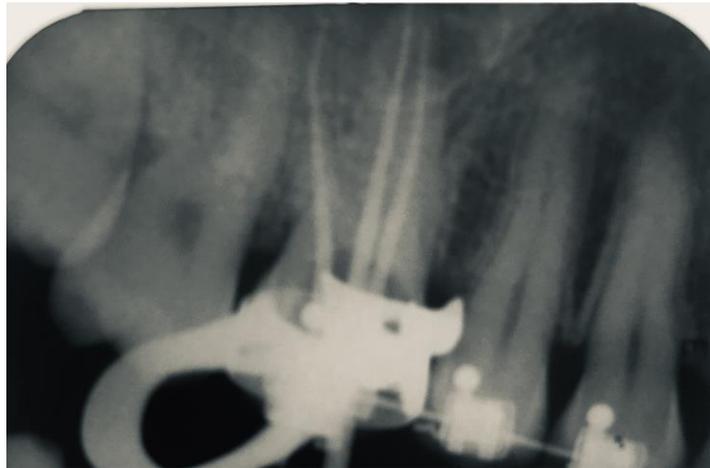


(Figura 1:Radiografia periapical pela técnica de paralelismo)

Para iniciar o tratamento endodôntico, foi realizada anestesia terminal infiltrativa com o anestésico mepivacaína 2% com adrenalina 1:100.000 (DLF, Rio de Janeiro, Brasil) na região do dente 16 e, em seguida, foi realizada a remoção da restauração provisória com broca #1014 (KG Sorensen, São paulo, Brasil) e a aplicação do isolamento absoluto com o grampo w8a (DUFLEX, Rio de janeiro, Brasil), abertura coronária com broca esférica diamantada de alta rotação #1014 (KG Sorensen, São paulo, Brasil) e broca Endo Z (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça) para regularização das paredes circundantes, Em seguida, localizou-se os canais com a sonda reta e iniciou-se a instrumentação com as limas manuais #10 e #15 (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça) para a exploração inicial dos canais, no comprimento aparente dos canais que são respectivamente: 24mm(canal palatino), 20mm(canal mesio-vestibular) e 20mm(disto-vestibular) com o agente irrigante hipoclorito de sódio a 2,5%.

Empregou-se o sistema rotatório recíprocante Pro desing R 25.06 (Easy, Belo Horizonte, Brasil) no comprimento aparente do dente com irrigação e aspiração abundante e posteriormente definimos o comprimento real dos canais por meio de odontometria eletrônica com o localizador apical RomiApex A-15 (Romidan, Kiryat Ono, Israel), que foram respectivamente 23mm(canal palatino), 20mm(canal mesio-vestibular) e 20mm(disto-vestibular). Partiu-se para instrumentação do comprimento real de trabalho com a lima Pro desing R 25.06 com a técnica coroa-ápice, foi feita a irrigação ultrassônica passiva (PUI) que consiste em 3 ciclos de 20 segundos (Hipoclorito de sódio a 2,5% - EDTA Trissódio – Hipoclorito de Sódio a 2,5%) com easyclean (Easy, Belo Horizonte, Brasil) e colocação de medicação intracanal (Callen com pmcc S.S.WHITE / DUFLEX, Rio de Janeiro, Brasil) para regressão de fistula.

Após 20 dias a paciente retornou para realização da segunda sessão, e clinicamente, foi observado a regressão da fístula, removeu-se a medicação intracanal com a lima prodesing R 25.06, foi feita a irrigação ultrassônica passiva (pui) e as provas do cone (Figura 2). A radiografia de conometria foi realizada (figura 2), confirmando a realização do preparo e a adaptação dos cones nos canais. A obturação do sistema de canais radiculares foi realizada respeitando o comprimento real dos canais radiculares, o cimento endodôntico selecionado foi o Sealer Plus (MK LIFE, Porto Alegre, Brasil) por apresentar baixa toxicidade e excelente fluidez. No canal palatino foi inserido um cone o cone Medium EL (Odous de Deus, Belo Horizonte, Brasil) calibrado em 25 e realizada a técnica de compactação lateral adicionando cones acessórios FM. O canal mesio-vestibular foi obturado com um cone único fine medium EL (Odous de Deus, Belo Horizonte, Brasil) calibrado em 25 e o disto-vestibular foi obturado com um cone único fine medium EL (Odous de Deus, Belo Horizonte, Brasil) calibrado em 25 também. Foi realizada a limpeza final da câmara pulpar com algodão estéril e álcool 70%. Após obturação, foi colocado cotosol (Coltene, Rio de Janeiro, Brasil) e ionômero de vidro restaurador (FGM, Santa Catarina, Brasil) como selador provisório. A paciente foi encaminhada para realizar restauração definitiva.



(Figura 2: Radiografia periapical de conometria)

Após 15 dias, a Paciente relatou dor e reaparecimento de fístula (figura 3) na região do dente 16 e retornou para avaliação. A partir do exame clínico e radiográfico periapical, foi instituída uma nova reintervenção endodôntica do dente 16. Foi realizada a remoção da restauração provisória e a aplicação do isolamento absoluto com o grampo w8a, Desobturaram-se os canais com limas manuais e o sistema rotatório da easy pró desing S (Easy, Belo Horizonte, Brasil), após a remoção das gutas, irrigaram-se os canais abundantemente com hipoclorito e foram reinstrumentados com a pro desing R 25.06, foi feita ampliação foraminal até a lima 35# manual (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça). Instrumentou-se com a pro desing R 35.05 (Easy, Belo Horizonte, Brasil) e após a instrumentação foi feito a PUI e colocação de medicação intracanal (Callen com pmcc, S.S.WHITE / DUFLEX, Rio de Janeiro, Brasil) para regressão de fistula. Foi empregado curativo de demora (ionômero de vidro) até a próxima sessão.



(Figura 3: fotografia da fístula)

Após 20 dias a paciente retornou, e no exame clínico foi observado que a fistula não regrediu. Com um cone de guta-percha FM (odus de deus), foi feito uma radiografia de rastreamento de fístula. Com o exame radiográfico em mãos, observou-se que o cone de guta percha se direcionava a região periapical da raiz mesial. Foi realizada a remoção da restauração provisória e a aplicação do isolamento absoluto com o grampo w8a, removeu-se o callen dos canais com limas manuais e o sistema rotatório da easy pró desing R 35.05 (Easy, Belo Horizonte, Brasil), tentou-se localizar o canal MV2, mas chegou-se a conclusão que não havia um segundo canal méso-vestibular (figura 4). Chegou-se a conclusão de que poderia ser uma infecção resistente e por esse motivo a fístula não estava regredindo com a medicação intracanal que havíamos colocado anteriormente (Callen com pmcc, S.S.WHITE / DUFLEX, Rio de janeiro, Brasil), Optou-se então por fazer uma associação de antibióticos como medicação intracanal, a pasta CFC , composta por pasta de hidróxido de cálcio associada com ciprofloxacino e metronidazol. Foi feito a PUI e secou-se os canais com cones de papel absorventes e foi feita a colocação de medicação intracanal (pasta CFC), bombeou-se a medicação no canal com um cone de guta percha (figura 5). Foi empregado curativo de demora e após 15 dias, entrou-se em contato com a paciente e a mesma relatou que a fístula não estava mais presente e que a dor havia passado. A Paciente foi encaminhada para finalização do canal (Obturação dos canais) para a clínica de endodontia do CPGO com Outra turma devido ao fim das clínicas da turma anterior.



a câmara pulpar)



(Figura 5: Bombeamento de medicação intracanal com cone de guta percha)

3. DISCUSSÃO

Em uma revisão de literatura, Luckmann et al. (2013) estudaram as possíveis causas dos insucessos no tratamento odontológico. E concluíram que ainda que o percentual de insucessos seja pequeno, os tratamentos estão sujeitos a falhas, pois esses são passíveis de erros em virtude da gravidade de seus fatores etiológicos, seja pela ocorrência de acidentes durante seu procedimento ou ainda pela falta de domínio técnico do profissional. Dentre as causas mais comuns, destacou: reabsorções dentais, material obturador que não promove adequado selamento, calcificações, perfuração, obturação deficiente, baixa qualidade de restaurações e microinfiltrações, falhas na adaptação da contenção interradicular e contaminação microbiana. E Concluiu-se que os insucessos endodônticos estão associados, na grande parte dos casos, com a manutenção da infecção intrarradicular, ou infecções secundárias decorrentes de erros do tratamento endodôntico. No presente trabalho o insucesso ocorreu devido a persistência da infecção intrarradicular que, como o próprio nome diz, se manteve, apesar dos procedimentos de desinfecção e das alterações drásticas do microambiente, após a utilização de medicações intracanaís, substâncias irrigadoras e da ação dos instrumentos mecânicos.

Em um trabalho Paradella et al. (2007) analisaram características microbiológicas do gênero *Enterococcus*, relacionando-as com patologias clínicas endodônticas e periapicais. E destacaram que o *E. faecalis* é frequentemente encontrado em canais obturados e que estudos *in vitro* demonstraram sua capacidade de penetrar nos túbulos dentinários, habilidade esta não demonstrada por todas as espécies bacterianas. Do ponto de vista microbiológico, os enterococos apresentam poucas exigências para o seu crescimento, sendo capazes de crescer em temperatura de 10 a 45 °C, pH 9,6 em 6,5% de solução salina, e de sobreviver a 60 °C por 30 minutos. No presente estudo, o insucesso pode ter ocorrido pela presença de bactérias resistentes e, provavelmente, a bactéria *Enterococcus faecalis* estava presente no canal radicular associada a uma infecção persistente.

Em uma revisão sistemática soares; azeredo (2016) concluíram que os microorganismos são os principais agentes etiológicos causadores do insucesso do tratamento endodôntico, levando ao retratamento. O insucesso do tratamento endodôntico é detectado por meio da observação da persistência dos sinais e sintomas e está intimamente ligado à presença de bactérias e apontam para o fato de que os microorganismos têm desenvolvido mecanismos de resistência aos preparos químico- mecânico, à medicação intracanal e à medicação sistêmica permanecendo no interior do canal após a obturação. Sendo assim, estes são capazes de manter ou produzir lesão periapical por causa da sua patogenicidade. Os microorganismos persistentes podem estar presentes em áreas de difícil acesso como istmos e ramificações. No presente estudo, o sinal clínico de fístula mostrou que o tratamento inicial não tinha sido eficaz em combater a infecção.

Ricardo et al (2006) em sua pesquisa verificaram a efetividade da ação antimicrobiana do hidróxido de cálcio frente a uma bactéria anaeróbia facultativa, o *Enterococcus faecalis*. Com o objetivo de verificar o comportamento do hidróxido de cálcio. E foi constatado a ineficiência do hidróxido de cálcio frente ao *Enterococcus faecalis*. Devido ao fato do meio de cultura possuir substâncias tamponadoras, mesmo que o hidróxido de cálcio tenha se difundido, a magnitude de pH alcançada em torno do medicamento pode ter sido insuficiente para exercer atividade antimicrobiana. No presente estudo utilizou-se o hidróxido de cálcio associado ao PMCC; porém, ele não se mostrou eficaz para debelar a infecção intrarradicular. Dessa forma, em outra sessão foi utilizada a pasta CFC, que se mostrou eficaz.

Em um estudo clínico bráz et al. (2017) perceberam que o hidróxido de cálcio pode ter suas propriedades antimicrobianas limitadas, quando utilizado como medicação intracanal. Para melhorar a atividade antibacteriana, o hidróxido de cálcio tem sido utilizado em associação com diversas medicações, dentre elas: o ciprofloxacino e o metronidazol, formando a pasta CFC. Observou-se no presente estudo que os melhores resultados obtidos quanto à diminuição da lesão foram para os canais, no qual foi utilizado CFC como medicação intracanal. Podemos sugerir que esse resultado é consequência da ação antibacteriana potente do CFC que é atribuída à associação dos dois antibióticos: o ciprofloxacino e o metronidazol.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o presente estudo concluiu-se que uma série de fatores podem contribuir para que ocorra a falha do tratamento endodôntico, destacando-se entre eles: instrumentação inadequada, acidentes e complicações ocorridas durante o tratamento, presença de biofilme bacteriano periapical, obturação e selamento inadequado dos sistemas de canais radiculares, uso de materiais irritantes aos tecidos periapicais e restaurações coronárias deficientes. Assim é sugerido que os insucessos endodônticos estão associados, na grande parte dos casos, com a manutenção da infecção intra-radicular, ou infecções secundárias decorrentes de erros do tratamento endodôntico.

Nesses casos de persistência da infecção é indicado o uso de uma medicação intracanal que apresente boa propriedade antimicrobiana e baixa toxicidade, como as pastas: triantibiótica e CFC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRÁZ, M. C. A; et. al. **Dentes submetidos a diferentes medicações intracanal.** Revista da Saúde e Biotecnologia, 2017 jul-out;1(1):48-60. Disponível em: <https://repositorio.unp.br/index.php/saudebiotecnologia>

CARVALHO, Camila Guimarães de e RODRIGUES, Clarissa Teles. **Efetividade de diferentes medicações intracanaís no combate ao Enterococcus Faecalis.** SALUSVITA, Bauru, v. 37, n. 3, p. 749-767, 2018.

KIRCHHOFF et al. **Repercussões periapicais em dentes com necrose pulpar.** RGO - Rev Gaúcha Odontol., Porto Alegre, v.61, suplemento 0, p. 469-475, jul./dez., 2013.

LOPES, H. P.; Siqueira, J.F. **Endodontia: Biologia e técnica.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2009. 824-825 p.

LUCKMANN, G; et. al. **Etiologia dos insucessos dos tratamentos endodônticos.** Vivências. Vol.9, N.16: p. 133-139, Maio/2013.

PAISANO, adriana fernandes. **Estudo in vitro da ação antimicrobiana de bacteriófagos em canais radiculares infectados por isolados clínicos de Enterococcus faecalis.** 2018. Tese (Doutorado em Ciências Odontológicas) - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

PARADELLA, T.C; et al. **Enterococcus faecalis: considerações clínicas e microbiológicas.** Revista de Odontologia da UNESP. 2007; 36(2): 163-68.

RICARDO, M; et al. **AVALIAÇÃO DA AÇÃO ANTIMICROBIANA DE DIFERENTES MEDICAÇÕES USADAS EM ENDODONTIA.** Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS, v. 21, n. 53, jul./set. 2006

SIQUEIRA J.F et al **Princípios biológicos do tratamento endodôntico de dentes com polpa necrosada e lesão perirradicular.** Rev. bras. odontol., Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p. 8-14, jan./jun. 2012.

SOARES, Y.S.D; AZEREDO S.V. **RETRATAMENTO ENDODÔNTICO: Possíveis Causas do Insucesso.** Rev. Cient. In FOC v.1 n.1 mai - nov 2016.