

FACULDADE SETE LAGOAS-FACSETE
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA-CPO

Fábio Ferreira Guimarães

Acesso Coronário Não Convencional: Relato de Caso.

Recife-PE/2018

FÁBIO FERREIRA GUIMARÃES

Acesso Coronário Não Convencional: Relato de Caso.

Monografia apresentada ao curso de Especialização do Centro de Pós-graduação em Odontologia – CPO, como requisito parcial para conclusão do curso de Endodontia.

Orientadora: Rafaella Maria Silva de Souza.

Coorientador: Ryhan Menezes Cardoso.

Recife-PE/2018.

Guimarães, Fábio Ferreira
Acesso Coronária Não Convencional – Relato de Caso.

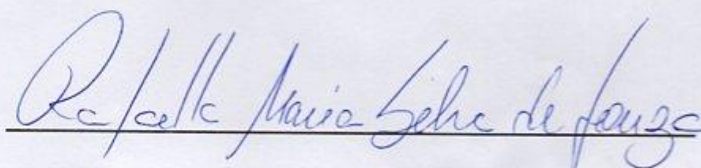
Fábio Ferreira Guimarães - Recife, 2018
21f

Monografia (Centro de Pós-Graduação em Odontologia) -
Faculdade Sete Lagoas - Orientadora: Rafaella Maria Silva de Souza
Coorientador: Ryhan Menezes Cardoso

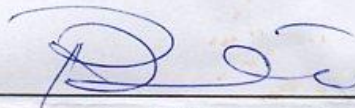
1. Acesso Coronário não Convencional 2. Acesso endodôntico
tradicional. 3. Tratamento endodôntico.
I. Título.

CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

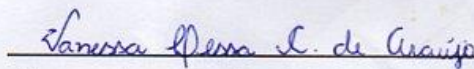
Monografia intitulada " Acesso coronário não convencional: relato de caso "
de autoria do aluno Fábio Ferreira Guimarães, aprovada pela banca
examinadora constituída pelos seguintes professores:



Prof.MSc. Rafaella Maria Silva de Souza-FACSETE-Orientador.



Prof.MSc. Renata Correia Sotero Dália Torres FACSETE-1º Examinador



Prof.Dra. Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo- FACSETE-2º Examinador

Recife/2018

Resumo

A abertura coronária consiste no conjunto de procedimentos que permitem o acesso à câmara pulpar e localização da entrada dos condutos radiculares, com o avanço dos materiais, instrumentais e técnicas torna-se possível variações na forma tradicional de acesso a câmara pulpar, um vez que estudos atuais demonstram que o acesso endodôntico tradicional demanda a remoção de grande quantidade de estrutura dentinária sadia, o que de certa forma pode aumentar os riscos de fratura pós endodontia. O objetivo do presente estudo consistiu em descrever um relato de caso clínico sobre acesso coronário não-convencional e a real possibilidade deste tipo de tratamento na endodontia moderna como meio importante para manutenção de dentina sadia e minimização dos riscos de fratura pós-tratamento endodôntico. O presente relato de caso clínico descreve um procedimento endodôntico realizado no paciente P.F.G.A., leucoderma, pertencente ao gênero masculino, 42 anos, compareceu a clínica do Centro de Pós-Graduação em Odontologia Recife (CPGO), o dente 45 apresentava extensa restauração em resina composta na face vestibular, o paciente relatou dor há dois meses da consulta, no momento estava assintomático, após exame radiográfico e testes semiotécnicos de sensibilidade, e possível diagnóstico de necrose pulpar, optou-se pelo o acesso coronário pela vestibular do dente, devido a extensa restauração, visando a preservação da estrutura dentária sadia. Em conclusão tendo em vista a crescente preocupação com os riscos de fratura corono-radicular pós tratamento endodôntico, as formas de acesso minimamente invasivo e acesso não convencional vem mostrando-se eficientes como forma de preservação de estrutura dentária sadia, desde que os benefícios superem os riscos.

Descritores: Endodontia, Cavidade pulpar, Canal Radicular.

Abstract

Coronary opening consists of a set of procedures that allow access to the pulp chamber and location of the entrance of the root conduits. With the advancement of materials, instruments and techniques it becomes possible to change the traditional way of accessing the pulp chamber, since studies the present study demonstrates that traditional endodontic access demands the removal of a large amount of healthy dentin structure, which in a way may increase the risks of fracture after endodontics. The objective of the present study was to describe a clinical case report on non-conventional and the real possibility of this type of treatment in modern endodontics as an important means for maintenance of healthy dentin and minimization of fracture risks after endodontic treatment. The present clinical case report describes an endodontic procedure performed in the patient PFGA, leucoderma, belonging to the male gender, 42 years old, attended the clinic of the Graduate Center in Dentistry Recife (CPGO), tooth 45 presented extensive restoration in composite resin on the vestibular face, the patient reported pain for two months of the consultation, at the time was asymptomatic, after radiographic examination and semi-technical tests of sensitivity, and possible diagnosis of pulpal necrosis, we chose the coronary access through the vestibular of the tooth, due to extensive restoration, aiming at the preservation of healthy dental structure. In conclusion, in view of the growing concern about the risks of corono-radicular fracture after endodontic treatment, the forms of minimally invasive access and unconventional access have been shown to be efficient as a way to preserve healthy dental structure, provided that the benefits outweigh the risks. scratches.

Keywords: Endodontics, PulpalCavity, Root Canal.

Sumário

Introdução-----	pag. 07
Objetivos -----	pag. 08
Relato de Caso-----	pag. 08
Discussão-----	pag. 15
Conclusão-----	pag. 18
Referencias Bibliograficas-----	pag. 19

1.0 Introdução

A abertura coronária consiste no conjunto de procedimentos que permitem o acesso à câmara pulpar, localização, e o preparo da entrada e do terço cervical do canal radicular. Assim, compreende a primeira etapa do tratamento endodôntico de modo a permitir um acesso direto aos canais radiculares. Seu objetivo é promover o acesso ao interior da cavidade pulpar, por meio da remoção do teto da câmara pulpar e desgastes compensatórios em regiões específicas, a fim de realizar um correto preparo biomecânico e obturação dos canais radiculares (LICCIARD *et al.*, 2012).

A abertura coronária deverá sempre ser realizada com o razoável conhecimento da anatomia interna dentária, e análise comedida da radiografia inicial. A primeira condição geralmente sugere uma ideia espacial da conformação que a câmara pulpar possui, enquanto a segunda, a dimensão desta concepção espacial (ALVARES, 1995).

A obtenção de uma cavidade de acesso apropriada é fundamental para o sucesso do tratamento do sistema de canais radiculares e confere um impacto nos procedimentos subsequentes (YAHATA, 2017)

O acesso endodôntico tradicional demanda a remoção de grande quantidade de estrutura dentinária, o que pode fragilizar o dente e reduzir sua resistência à fratura (CLARK; KHADEMI, 2010; TANG; WU; SMALES, 2010).

Os desgastes cervicais, ou lesões cervicais não cariosas (LCNC), referem-se à perda patológica de tecido dentário causado por diversos fatores etiológicos. Trata-se, portanto, de um processo multifatorial, tanto no início quanto na sua progressão. Alguns tipos de lesões não cariosas cervicais, podem favorecer a escolha de técnicas alternativas de acesso coronário, quando existe a indicação da endodontia (TERRY *et al.*, 2003; BARTLETT&SHAH, 2006; SANTAMARIA *et al.*, 2008; WOOD *et al.*, 2008).

Com a evolução do tratamento endodôntico e o aprimoramento das técnicas de limpeza do sistema de canais radiculares, tornou-se eminente a preocupação com o risco crescente de fratura dentária pós tratamento endodôntico. Visando a

minimização dessa, técnicas para manutenção de dentina sadia tem sido desenvolvidas, visando dispor de acessos mais conservadores: o acesso minimamente invasivo e abertura coronária não-convencional (GLUSKIN A. H. *et al.*, 2014).

A escolha adequada dos instrumentos e sistemas a serem utilizados é fundamental para o sucesso da terapêutica selecionada. Estudos apontam a maior resistência a fadiga cíclica e flexibilidade de alguns sistemas em relação a outros. A exemplo, as limas Wave One Gold quando comparadas as Reciproc Blue, respectivamente (HIEAWY A. *et al.*, 2015; ELSAKA SE. *et al.*, 2017).

2.0 Objetivos

O presente estudo teve como objetivo descrever um relato de caso clínico sobre abertura coronária não-convencional e a real possibilidade deste tipo de tratamento na endodontia moderna como meio importante para manutenção de dentina sadia e minimização dos riscos de fratura pós-tratamento endodôntico.

3.0 Relato de caso clínico

Paciente P.F.G.A., leucoderma, pertencente gênero masculino, 42 anos, compareceu a clínica do Centro de Pós-Graduação em Odontologia Recife (CPGO) para tratamento endodôntico, relatando sintomatologia dolorosa há mais ou menos dois meses, em região mandibular inferior direita. No momento da consulta o paciente estava assintomático. Ao exame clínico intraoral observou-se apenas restauração extensa na face vestibular do dente 45, (figura 1). Ao exame radiográfico (figura 2), foi observado leve espessamento da lamina dura. Aos exames semiotécnicos de sensibilidade térmica ao calor e ao frio, palpação e percussão não houve resposta positiva, sugerindo a hipótese diagnóstica de necrose pulpar.



Figura 1: Face vestibular do dente 45 apresentando considerável desgaste cervical e restauração em resina composta.

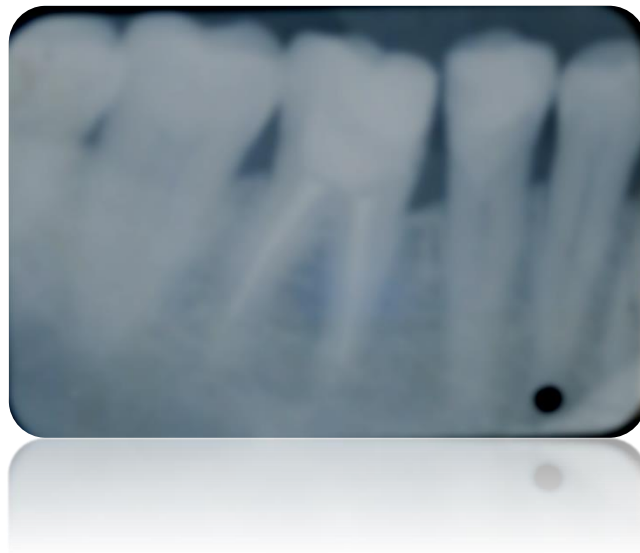


Figura 2: Radiografia periapical inicial.

Em virtude do dente apresentar restauração em resina composta extensa na face vestibular elegeu-se a realização da abertura coronária não convencional com o acesso através da face vestibular, afim de preservar a estrutura dentária sadia e pormenorizar as possíveis chances de fratura coronária, radicular ou corono-radicular.

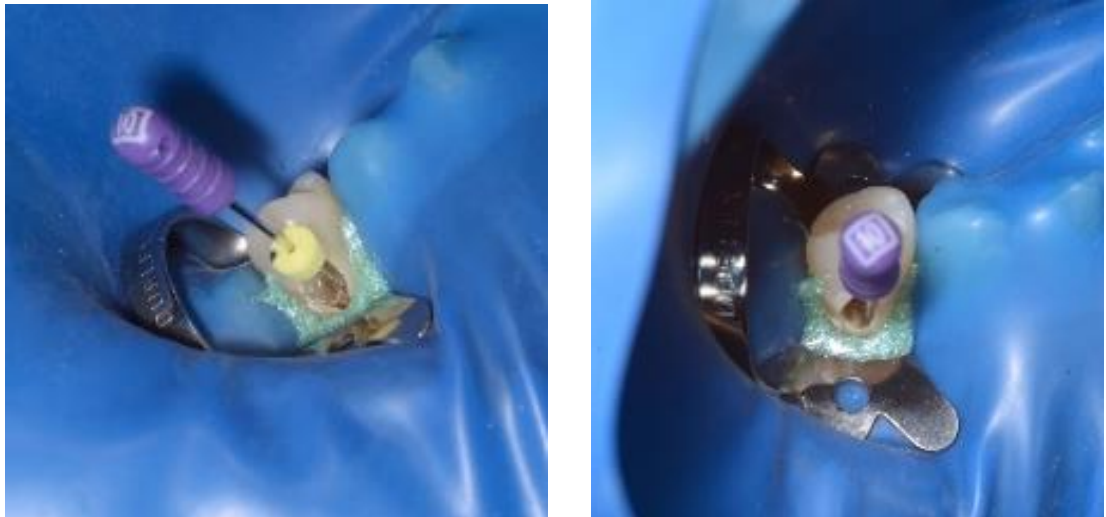
A anestesia foi realizada através da técnica infiltrativa, dispondo de mepvacaina a 2% com vasoconstrictor epinefrina 1:100.000 (DLA pharma, Catanduva, SP, Brasil). Em seguida a cirurgia de acesso foi conseguida por meio da face vestibular (figura 3)

com ponta diamantada 1012(KG Sorensen, Cotia, São Paulo, Brasil), inclinando-a 45° graus ao longo eixo do dente. Para isolamento absoluto foi utilizado lençol de borracha (Maquira, Maringá, PR, Brasil) o grampo 206 (SSWhiteduflex, São Gonçalo, Rio de Janeiro, Brasil) e TopDan (FGM,Joinvile,SantaCatarina, Brasil). (Figura 3)



Figura 3: Cirurgia de acesso coronário através da face vestibular.

O “cateterismo” inicial foi conseguido com sonda exploradora de ponta reta(Golgram, São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil). Com a embocadura do canal exposta, o processo de irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5% (Asfer, São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil) foi iniciado. Em seguida, com o canal inundado, a exploração do canal com as limas K #10 #15 e #20 (Dentsply/Maillefer Ballaigus, Suíça) até o terço médio, foi realizada (figuras 4 e 5). Como no acesso realizado existia uma inclinação (ângulo de entrada) atípico para adentrar o canal pela face vestibular, bem como a necessidade de limas que apresentasse destaque para a propriedade controle de memória, optou-se por selecionar o sistema recíprocante Wave One Gold (Dentsply Maillefer, Ballaigus, Suíça). Com a lima médium, a instrumentação foi iniciada até o CAD-3mm (figura 6).



Figuras 4 e 5: exploração do canal com as lima K #10 até o terço médio.



Figura 6: sistema recíprocante o WaveOne Gold (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suíça) instrumentação até CAD - 3mm.

Após realização da odontometria eletrônica - localizador foraminal Romiapex A-15 Romidan*(Romebras Ltda Rio de Janeiro, RJ, Brasil) – e confirmação através da odontometria radiográfica (figura 7), o comprimento real de trabalho(CRT) foi determinado: 23mm. Adentrado todo CRT com a lima recíprocante supra citada, o preparo biomecânico foi finalizado sob constante irrigação, aspiração e inundação. Após utilização de cones de papel absorvente estéreis 35.06, o conduto foi preenchido com medicação intracanal a base de hidróxido de cálcio: Callen (SSWHITE, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil), inserida pelota de algodão estéril na entrada do canal

a cavidade coronária foi selada pela resina Surefil Sdr Bulk Fill Flow (Dentsply/Sirona, São Paulo, São Paulo, Brasil).



Figura 7: Odontometria radiográfica

Na consulta de retorno, o selamento coronário provisório e a medicação intracanal foram removidos, e após copiosa irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5%, foi empregada a técnica de limpeza foraminal através do seguinte protocolo de agitação de soluções: três ciclos de 20 segundos com hipoclorito de sódio seguidos de três ciclos de 20 segundos com EDTA de forma alternada. A técnica selecionada para obturação consistiu na técnica do cone único. Após utilização de régua calibradora (Angelus, Londrina, Paraná, Brasil) (figura 8), em cone de guta pecha 25.06 (Tanari, Manaus, AM, Brasil) e obtenção de conicidade 35.06, a conometria foi realizada (figura 9 e 10). O cimento AH PLUS (Dentsply/Sirona, São Paulo, SP, Brasil) foi o de seleção para obturação. Calcadores de Paiva (Golgran São Caetano do Sul, SP, Brasil) aquecidos realizaram a condensação vertical. A assepsia e remoção de restos de obturadores da câmara pulpar foi realizada com álcool a 70% (Jalles Machado S/A, Goianésia, GO, Brasil).

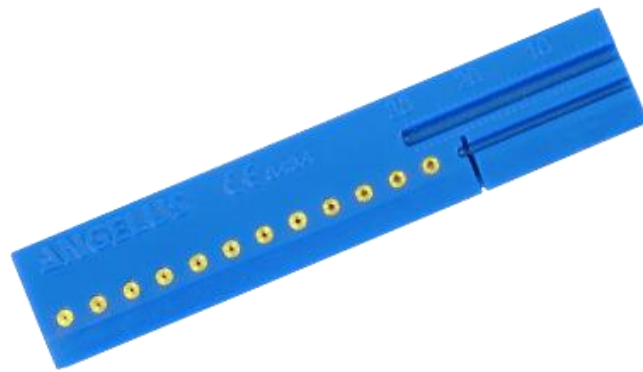


Figura 8: Régua calibradora, utilizada para obtenção do cone calibrado 35.06.

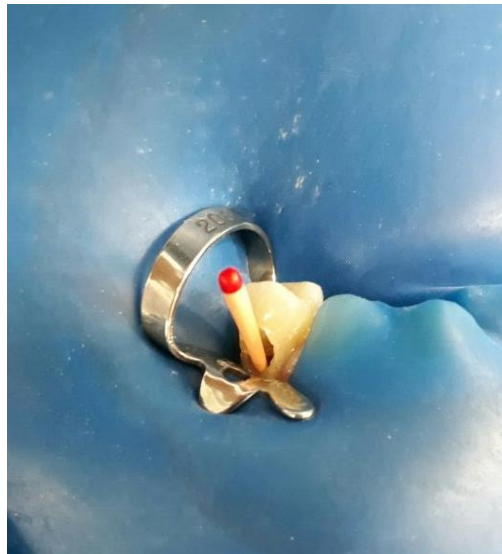


Figura 9: Conometria

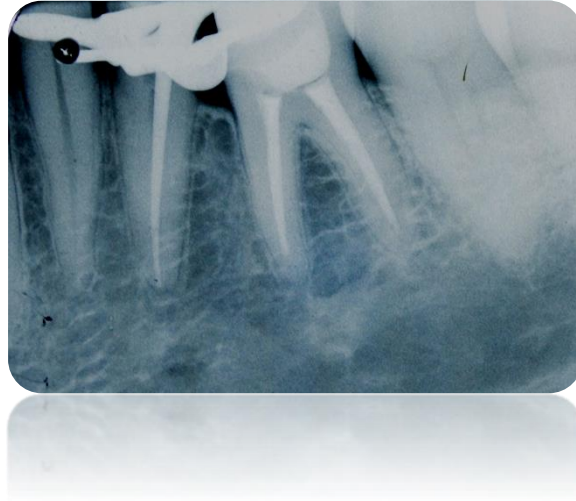


Figura 10: Conometria Radiográfica.

Cotosol foi empregado para o selamento do canal (Coltene, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) objetivando sinalizar a entrada do conduto. O Selamento coronário foi complementado com Resina Surefill Sdr Bulk Fill Flow (Dentsply/Sirona, São Paulo, SP, Brasil). Por fim, radiografia periapical final foi obtida (figura11), e o paciente encaminhado para a Clínica de Dentística do CPGO, para posterior restauração definitiva. Após 90 dias da obturação do canal o paciente foi convidado a comparecer a clínica novamente, para realização de nova radiografia periapical de fins preservativos (figura 12), observou-se normalidade no quadro clínico e radiográfico do paciente.

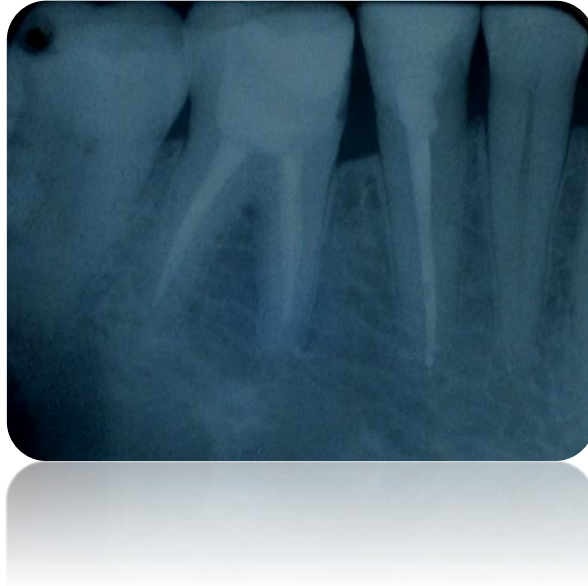


Figura 11: Radiografia Final.

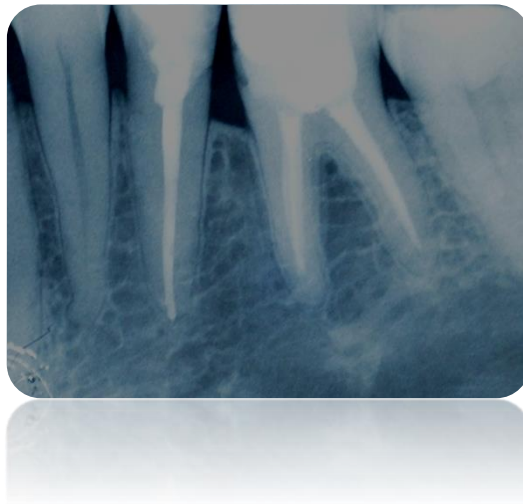


Figura 12: Radiografia de preservação, 90 dias após finalização da Endodontia.

4.0 Discussão

Os constantes avanços tecnológicos segundo Webber *et al.* (2012), tem melhorado as técnicas de preparo e irrigação minimizando consideravelmente os riscos de reinfecção pós tratamento endodôntico, além de possibilitar variações nas

técnicas de acesso endodôntico, visto que as ligas metálicas utilizadas nos instrumentos endodônticos receberam tratamento térmico o que possibilita ao instrumento um controle de memória, melhorando assim os preparos em dentes com raízes com curvatura acentuada e a entrada do instrumento em embocaduras dos canais radiculares quando o acesso não é o convencional.

Lesões não cariosas cervicais como abfração, erosão e abrasão tem sido cada vez mais comuns no cotidiano clínico do Cirurgião-Dentista, muitas vezes lesões tão severas que se comunicam com a polpa dentaria. Em estudo realizado por Oliveira *et al.* (2010) na Universidade Federal de Sergipe, com pacientes de idade entre 18 e 64 anos, os autores observaram que a distribuição das lesões de acordo com o dente acometido ocorreu da seguinte forma: 62,16% nos pré-molares, 24,32% nos molares e, em menor proporção, 6,76% nos incisivos e caninos.

Leonardo e Leal (2005) afirmam que os recursos que a Odontologia moderna nos dispõe, o índice de sucesso do tratamento endodôntico é satisfatório. A análise da anatomia interna dos dentes, previamente a abertura coronária, deve ser minuciosamente observada para que se tenha sucesso no tratamento endodôntico.

Instrumentos reciprocantes com controle de memória possibilitam vantagens quando comparados ao sistema rotatório como afirma Berutti *et al.*, (2012). Para os autores, dentro dos limites do estudo, o sistema Waveone de uso único em movimento reciprocante manteve melhor a anatomia original do canal, e menor modificação da curvatura do canal comparado com o sistema Protaper. Este Estudo corrobora com a escolha do sistema reciprocante no presente caso clínico, visto que o ângulo de entrada do instrumento no conduto apresentava atipia de leve a moderada. O uso deste tipo de instrumento manteve uma melhor anatomia do conduto radicular preparado.

Krishan *et al.*, (2014), ao compararem os impactos do acesso endodôntico conservador no canal radicular e a eficácia e resistência à fratura avaliado em incisivos, pré-molares e molares, concluíram que este tipo de acesso mais conservador proporcionou maior resistência a fratura em dentes tratados endodonticamente. Já para Gabriela Rover *et al.*, (2017) não houve diferenças significativas quando em seu estudo, compararam técnicas de acesso a câmara pulpar tradicional e as minimamente invasivas, em relação aos riscos de fratura pós-

endodontia. No presente caso clínico, acredita-se que a forma inovadora do acesso e a preservação de estrutura dentinária corroboram para uma menor incidência de fraturas coronárias e corono-radiculares.

O crescimento no número de dentes fraturados pós tratamento endodôntico vem sendo uma preocupação crescente. Em estudo retrospectivo de 13 anos realizado por Tang *et al.*, (2010) de 315 fraturas de raízes confirmadas em 274 pacientes chineses, 60% ocorreram em dentes endodonticamente tratados, principalmente em grupos etários mais jovens, e 40% ocorreram em dentes não endodonticamente tratados.

Com relação a limpeza dos canais radiculares, trabalhos demonstram melhor eficácia na limpeza das paredes radiculares com a utilização de sistemas que promovam agitação mecânica da substância irrigadora. Em um estudo comparativo entre o método ultrassônico passivo (PUI) e o método de ativação recíprocante (easy clean) Kato *et al.*, (2016) concluiu que o método de ativação recíprocante (easy clean) obteve melhor resultado na limpeza das paredes radiculares no terço apical da raiz em relação ao método Ultrassônico Passivo (PUI). Optou-se no caso relatado, pela ativação da substância irrigadora, através do método recíprocante e auxílio da Easy clean, já que o inserto de plástico apresenta maior maleabilidade, o que facilitou a entrada no conduto, e uma melhor agitação da substância.

Em dentes que apresentem indicação endodôntica como terapêutica, e que sejam acometidos por lesão cervical do tipo cariiosa ou não; possuam restaurações cervicais; exposição/comunicação pulpar com a cavidade oral pela face vestibular e/ou lingual e palatina, sugere-se uma nova forma de acesso visando a preservação de estrutura dentinária e minimização dos riscos de fratura dentária. Em adição, o operador deve considerar o seu conhecimento teórico prático na Endodontia moderna, e realizar análise criteriosa para o acesso coronário do dente, o que inclui: ciência sobre a anatomia dental, reconhecimento de habilidade clínica/técnica, discernimento das diversas ligas e sistemas, além de instrumentos e materiais adequados para cada ocasião. Nessa nova forma de abordagem endodôntica, a preservação deve ser cuidadosamente respeitada.

5.0 Conclusão

Com a crescente preocupação com os riscos de fratura corono-radicular pós tratamento endodôntico, as formas de acesso minimamente invasivo e acesso não convencional vem mostrando eficiência como forma de preservação de estrutura dentária sadia, desde que os benefícios superem os riscos.

6.0 Referências Bibliográficas

ALVARES, S. **Endodontia clínica 2.** ed. São Paulo: Santos, 1995.

BATTLETT DW.; SHAH P. A **criticalreviewof non-carious cervical (wear) lesionsandthe role ofabfraction, erosionandabrasion.** J Dent Res; 85: 306-321. 2006

BERUTTI, E.; CHIANDUSSI, G.; PAOLINO, D. S.; SCOTTI, N.; CANTATORE, G.; CASTELLUCCI. A.; PASQUALINI, D. **Canal ShapingwithWaveOne Primary Reciprocating Files and Protaper System: A ComparativeStudy.** J Endod., v.38, n.4, p.505-509, Abr., 2012b.

CLARK, D.; KHADEMI, J. **Modern Molar Endodontic Access andDirectedDentinConservation.** Dental Clinicsof North America. v. 54, n. 2, p. 249–273, Abr. 2010.

EATON J.A.; CLEMENT D.J.; LLOYD A., MARCHESAN M.A. **Micro-computedtomographicevaluationoftheinfluenceof root canal system landmarksonaccessoutlineformsand canal curvatures in mandibular molars.** J Endod;41:1888–91. 2015

ELSAKASE.; ELINAGHY AM.; BADR AE.**Torsion aland bendingresistanceof WaveOne Gold, Reciproc andTwisted File Adaptiveinstruments.** IntEndod J. EpubJan 2017.

GLUSKIN AH, PETERS CI, PETERS OA. **Minimally invasive endodontics: challeng ingprevailing paradigms.** BrDent;216:347–53 jun., 2014.

HIEAWYA, HAAPASALO M, ZHOU H, et al. **Phasetransformation behaviorandre sistance to bendin gand cyclic fatigue ofProTaper Gold andProTaper Universal instruments.** J Endod;41:1134–8. 2015.

KATO A. S.; CUNHA R. S.; BUENO C. E. da S.; PELEGRINE R. A.; FONTANA C. E.; MARTIN A. S. **Investigation of the Efficacyof Passive Ultrasonic Irrigation**

Versus Irrigation with Reciprocating Activation: An Environmental Scanning Electron Microscopic Study. joe 2016.

LEONARDO, M.; LEAL, J. M. **Endodontia: tratamento de canais radiculares**, 4. ed. São Paulo: Panamericana, 2005.

LICCIARDI, R. V.; NEGRI M.; BURGER R. C.; MOURA M. A. A.; DANTAS W. C. F.; **Acidentes e Complicações na Abertura Coronária.** Revista FAIPE, v. 2, n. 2, 2012.

OLIVEIRA A, DAMASCENA N, SOUZA C. **Análise clínica de pacientes portadores de lesões cervicais não cariosas e sua relação com hábitos.**.. RSBO 7(2):182-92, jun 2010.

ROVER G.; BELLADONNA F. G. A.; BORTOLUZZI E. A.; DE-DEUS G.; SILVA E. J. N. L.; TEIXEIRA C. S. **Influence of Access Cavity Design on Root Canal Detection, Instrumentation Efficacy, and Fracture Resistance Assessed in Maxillary Molars** JOE 2017

TANG, W.; WU, Y.; SMALES, R. J. **Identifying and Reducing Risks for Potential Fractures in Endodontically Treated Teeth.** Journal of Endodontics, v. 36, n. 4, p. 609–617, Abr. 2010.

TERRY DA.; MCGUIRE MK.; MCLAREN E.; FULTON R.; SWIFT EJ. Jr. **Perioesthetic approach to the diagnosis and treatment of carious and noncarious cervical lesions: Part I.** J Esthet Restor Dent; 15: 217-232. 2003

SANTAMARIA M, P.; SUAID FF.; CASATI M, Z.; NOCIT Jr. FH.; SALLUM AW.; SALLUM E, A. **Periodontal surgery and glacionomer restoration in the treatment of gingival recession associated with a non-carious cervical lesion: Report of three cases.** J Periodontol; 78: 1146-53. 2007

YAHATA, Y.; MASUDA, Y., KOMABAYASHI, T. **Comparison of apical centring ability between incisal-shifted access and traditional lingual access for maxillary anterior teeth.** Endod J. Aust. 2017.

WEBBER, J.; MACHTOU, P.; PERTOT, W.; KUTTLER, S.; WEST, J. **The WaveOne single file reciprocating system.** International Dentistry - African Edition, v.2, n.1, p.26- 36, Jan./Fev., 2012.

WOOD I, JAWAD Z, PAISLEY C, BRUNTON P. **Non-Carious cervical tooth surface loss**: A literature review. J Dentistry; 36: 759-766. 2008