

TRATAMENTO REABILITADOR COM NÚCLEO METÁLICO FUNDIDO EM DENTES COM TRATAMENTO ENDODÔNTICO DEFICIENTE COM PRESENÇA DE LESÕES: RELATO DE CASO

REHABILITATIVE TREATMENT WITH CAST METAL POSTS IN TEETH WITH DEFICIENT ENDODONTIC TREATMENT WITH PRESENCE OF LESIONS: CASE REPORT

Aluísio Eustáquio de Freitas Miranda Filho^I

Dayana Rosa Fidelis^I

Anita Engel Naves^I

Jonathan Reis Prado^I

Marcelo Soares Bertocco^{II}

Danyelee Cambraia Franco^{II}

^I Discentes do curso de Odontologia, Universidade José do Rosário Vellano- UNIFENAS, Alfenas- Minas Gerais, Brasil.

^{II} Docentes do curso de Odontologia, Universidade José do Rosário Vellano- UNIFENAS, Alfenas- Minas Gerais, Brasil.

Autor correspondente:

Aluísio Eustáquio de Freitas Miranda Filho

e-mail: aluisio.filho@aluno.unifenas.br

RESUMO

O objetivo deste artigo é relatar uma reabilitação cirúrgica, protética e endodôntica de dentes com lesões intrarradiculares, tratados ou não endodonticamente, com núcleo metálico fundido (NMF) e confecção de prótese metalocerâmica. Paciente com necessidade cirúrgica, protética e endodôntica nos dentes 11 e 21 foi encaminhada para a clínica de prótese da Unifenas. Após exame físico, clínico e radiográfico, foi observado no dente 11 NMF pré-fabricado mal adaptado, coroa metalocerâmica, ausência de tratamento endodôntico e lesão periapical. O dente 21 apresentava núcleo metálico fundido justaposto com material definitivo, ausência de tratamento endodôntico, lesão periapical e coroa metalocerâmica fraturada. No dente 11 foi realizado tratamento endodôntico,

confeccionada uma coroa provisória com dente de estoque e pino provisório, com vedamento total do conduto, onde posteriormente foi confeccionado um núcleo metálico fundido, com coroa metalocerâmica. Após acompanhamento por 3 meses, observou-se a não regressão da lesão, sendo necessário realizar apicectomia. No dente 21 foi realizado apicectomia, curetagem e retrobturação, com vedamento total do conduto, para regressão da lesão, com posterior confecção de coroa metalocerâmica. Concluiu-se que o sucesso de qualquer tratamento estético depende da comunicação do paciente com o profissional, e deste com as demais especialidades que envolvem o caso, assim como o planejamento correto para que o objetivo desejado seja alcançado.

PALAVRAS-CHAVE

ENDODONTIA

PRÓTESE DENTÁRIA

CIRURGIA BUCAL

ABSTRACT

The aim of this article is to report a surgical, prosthetic and endodontic rehabilitation of teeth with interradicular lesions, treated or not endodontically, with a cast metal core (MFN) and construction of a metal-ceramic prosthesis. A patient with surgical, prosthetic and endodontic needs in teeth 11 and 21 was referred to the Unifenas prosthesis clinic. After physical, clinical and radiographic examination, poorly adapted prefabricated tooth 11 NMF, metal-ceramic crown, absence of endodontic treatment and periapical lesion were observed. Tooth 21 had a cast metallic core juxtaposed with definitive material, no endodontic treatment, periapical lesion and fractured metal-ceramic crown. On tooth 11, endodontic treatment was performed, making a provisional crown with stock tooth and temporary pin, with total sealing of the conduit, where later a cast metal core was made, with a metal-ceramic crown. After follow-up for 3 months, there was no regression of the lesion, making it necessary to perform apicectomy. On tooth 21, apicectomy, curettage and retrofilling were performed, with complete sealing of the conduit, for regression of the lesion, with subsequent creation of a metal-ceramic crown. It was concluded that the success of any aesthetic treatment depends on the patient's communication with the professional, and the latter with the other specialties that involve the case, as well as the correct planning, so that the desired objective is achieved.

KEYWORDS:

ENDODONTICS

DENTAL PROTHESIS

ORAL SURGERY

INTRODUÇÃO

A lesão radicular é originada de toxinas secretadas durante o metabolismo bacteriano, decorrente da necrose pulpar. É definida como uma cavidade patológica revestida por epitélio, de origem odontogênica, que pode conter fluído ou restos celulares¹. A infecção situada no interior dos sistemas de canais radiculares pode originar um granuloma, que poderá progredir para um cisto. Esses cistos localizam-se no interior da maxila e mandíbula, apresentando o aspecto radiográfico de uma imagem radiolúcida, unilocular, circunscrita por fina linha radiopaca bem definida e com perda da lâmina dura na região periapical. Estes cistos podem ser denominados como cisto radicular, cisto periodontal apical, cisto apical e cisto perirradicular².

O tratamento para estes tipos de lesões vai desde tratamento endodôntico isolado, à enucleação da lesão e cirurgia parendodôntica³. A cirurgia parendodôntica é realizada principalmente, em casos de falhas de reabilitação protética com núcleo metálico fundido, no qual os canais radiculares não são tratados ou tratados de forma insatisfatória endodonticamente¹³. Essa abordagem é indicada quando não é possível o acesso pela câmara pulpar para tratar a lesão, quando algum instrumento apresenta-se fraturado dentro do conduto, impossibilitando o acesso ao ápice, por exemplo, ou quando ocorre o extravasamento de material obturador, perfurações periapicais, dentes sem possibilidade de retratamento ou com próteses fixas e núcleos¹³. Apicectomia com obturação retrógrada é a remoção da região periapical e obturação do canal radicular, sendo este acesso pelo ápice ao invés da câmara pulpar, que é realizado no tratamento endodôntico tradicional^{3,4}. Curetagem apical é a modalidade cirúrgica que consiste em remover da região periapical a lesão ou qualquer material obturador que foi extravasado e está causando danos a região, levando à patologias^{4,5}. Em alguns casos, em que houve necrose pulpar e se formou uma lesão periapical, com microrganismos de difícil remoção com os medicamentos endodônticos ou instrumentação cuja lesão persiste, indica-se a curetagem para a remoção dessa colônia de microrganismos³.

Em contrapartida, o tratamento endodôntico com acesso via câmara pulpar se torna a primeira opção caso não haja nenhuma contra indicação que vise a reabilitação protética com núcleo metálico fundido, havendo correta preparação do canal, tendo resultado também para a regressão da lesão radicular^{2,5}. Em dentes extensamente destruídos, a restauração convencional tem se mostrado insatisfatória quando comparada à próteses de coroas totais, que necessitam de retenção intracanal como pinos e núcleos².

Os retentores intrarradiculares são indicados para dentes com coroas totais ou parcialmente destruídas, que necessitam de tratamento protético. Portanto, a função da ancoragem radicular é fornecer sustentação ao núcleo e contribuir no restabelecimento do volume coronário perdido ou destruído, proporcionando ao preparo retenção e resistência ao deslocamento da futura restauração⁵.

A escolha do retentor intrarradicular depende de alguns fatores relacionados ao dente que será tratado, como a anatomia do canal radicular, a quantidade de estrutura dental perdida, o padrão oclusal do paciente e a posição do dente no arco. Outros fatores como a resistência do elemento dental, facilidade de inserção do pino, sua compatibilidade com os materiais restauradores e a possibilidade de remoção, quando necessária, também deverão ser analisados⁶.

A literatura orienta que quando indicado o uso de núcleo metálico fundido o dente deve inicialmente ser preparado, o que inclui remoção de restaurações, lesão cáriosa e paredes sem sustentação, preservando ao máximo a estrutura dentária⁷. Depois, inicia-se o preparo do canal, onde a largura do preparo para o núcleo depende do diâmetro da raiz que, por via de regra, deve ser de 1/3 da espessura mínima de 1mm do pino em todas as regiões^{1,7}. Uma vez reforçados com pinos intrarradiculares, a reabilitação protética faz-se necessária, e as cerâmicas, sejam elas metalocerâmicas ou puras, têm sido uma das principais escolhas pelos profissionais.

O objetivo deste relato de caso clínico é mostrar uma reabilitação cirúrgica, protética e endodôntica em dentes com lesão intrarradicular tratados ou não endodonticamente com núcleo metálico fundido satisfatório ou não satisfatório e coroa metalocerâmica.

RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente E.S.P, 15 anos, sexo masculino, procurou a Clínica Odontológica da Unifenas - Campus Alfenas, queixando-se de má adaptação de coroa protética, estética e dor na região dos dentes 11 e 21. Após a anamnese foi relatado que o paciente aos 8 anos havia sofrido uma queda de bicicleta fraturando os dentes citados. Segundo o relato do paciente, foi feita a reabilitação protética por um cirurgião-dentista de sua cidade.

O paciente foi submetido à anamnese e exame físico, radiografias iniciais, e minuciosas orientações sobre o caso, seguida da autorização do responsável para realização dos procedimentos. O mesmo foi atendido de maneira periódica toda semana na clínica integrada do Curso de Odontologia da Universidade José do Rosário Vellano por 6 meses, para tratamento cirúrgico e endodôntico e encaminhado para Clínica de Prótese da mesma instituição para o tratamento reabilitador com consultas previamente agendadas.

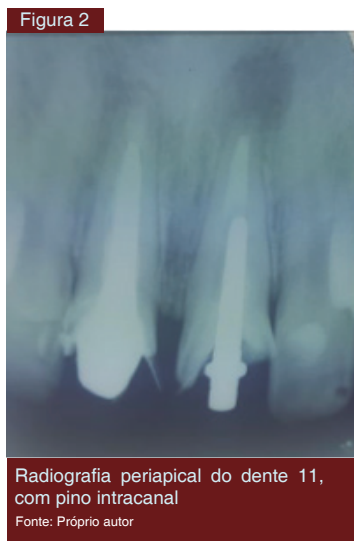
Durante avaliação do dente 11, observou-se um pino intrarradicular mal adaptado e ausência de tratamento endodôntico, além de uma lesão periapical circunscrita, sugestiva de cisto ou granuloma. (Figura 1).

Figura 1



Radiografia periapical região do
dente 11, 21
Fonte: Próprio autor

Foi proposto inicialmente tratamento endodôntico e reabilitação protética. De acordo com as condições do remanescente dentário, foi planejada a confecção de um pino metálico fundido e coroa metalocerâmica. Após o término do tratamento endodôntico foi realizada a desobturação de 2/3 do conduto e confeccionado um provisório com pino e dente de estoque (Figuras 2 e 3), e cimentado com cimento provisório (Provy-dentsply).



Na sessão seguinte foi realizada a moldagem do conduto com resina acrílica vermelha (Duralay powder-Dental MFG.CO) com auxílio de um pino de resina (pinjet), como mostra a Figura 4.



O molde do conduto foi enviado ao laboratório para a fundição do núcleo metálico fundido. Como ocorreu o vedamento total do conduto realizou-se a cimentação com cimento de fosfato de zinco (SS White) (Figuras 5 e 6). Após o procedimento definitivo, foi feito ajuste oclusal, polimento e moldagem para confecção do modelo de estudo com gesso tipo IV.

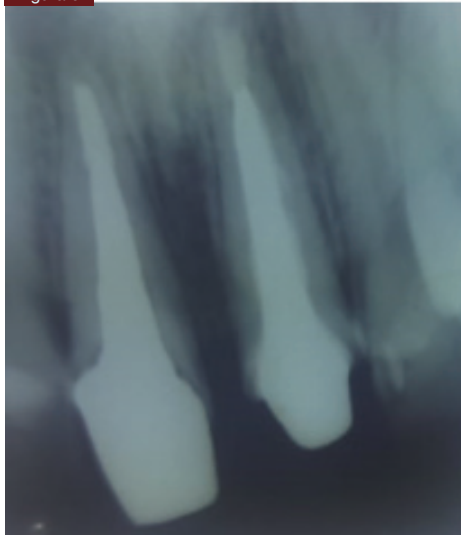
Figura 5



Fotografia após cimentação do núcleo

Fonte: Próprio autor

Figura 6



Radiografia periapical após cimentação do núcleo

Fonte: Próprio autor

O tratamento em questão foi realizado para que fosse possível acompanhar a regressão da lesão presente em seu ápice. Feito isso, foi selecionado um dente de estoque e para sua cimentação foi usado cimento provisório (PROVY-Dentsply), com posterior ajuste oclusal (Figura 7).

Figura 7



Fotografia após cimentação do dente de estoque utilizado como provisório

Fonte: Próprio autor

Sobre o modelo de estudo, foi confeccionado um casquete em resina acrílica autopolimerizante (Jet-Clássico) para o devido afastamento gengival, e posteriormente foi realizada a moldagem com poliéter (Impregum-Soft 3M) no interior do casquete e encaminhada para o laboratório protético, para confecção do coping metálico em níquel-cromo.

Na sessão seguinte foi realizada a prova do coping metálico (Figura 8) e registro interoclusal com resina acrílica vermelha (Duralay-Dental MFG.CO) na face palatina do dente em questão; em seguida, foi realizada a moldagem de transferência, escolha da cor e envio ao laboratório para aplicação da cerâmica feldspática.

Figura 8



Prova do coping metálico

Fonte: Próprio autor

Como sequência, foi feita a prova da cerâmica, bem como o ajuste oclusal e, assim, enviado novamente ao laboratório para realização do glazeamento. Após o glazeamento e o ajuste, realizou-se a cimentação da coroa com cimento de ionômero de vidro (Meron-VOCO) (Figura 9).

Figura 8



Registro fotográfico após cimentação da coroa

Fonte: Próprio autor

Foi realizada a consulta de retorno 3 meses após a cimentação da coroa metalo-cerâmica (Figura 10) e constatou-se que não houve regressão da lesão periapical, confirmando a hipótese diagnóstica de cisto radicular (Figura 11), justificando a realização de uma cirurgia periapical. Desta forma, foi realizada a apicectomia com curetagem para enucleação da lesão, não necessitando da retrobturação e feito apicoplastia e arredondamento do ápice.

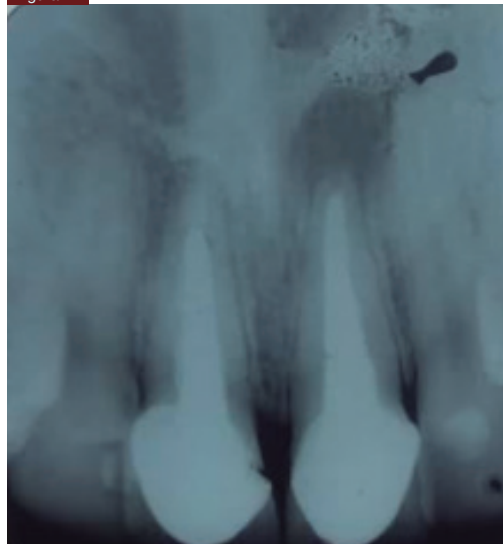
Figura 10



Controle fotográfico após 3 meses de cimentação da coroa

Fonte: Próprio autor

Figura 11



Radiografia evidenciando cisto radicular no dente 11

Fonte: Próprio autor

Foi feita a incisão no freio labial com lâmina 15C, visando uma melhor cicatrização, com extensão intra sulcular e interpapilar, com posterior rebatimento do retalho trapezoidal (Figura 12a). Após exposição radicular, com uma broca esférica foi possível acessar o ápice (Figuras 12b e 12c). Realizou-se a apicetomia (Figura 12d), com curetagem até a região palatina (Figura 13a), com posterior apicoplastia (Figura 13b), acompanhada de irrigação constante, sendo finalizado com sutura (Figura 13c). A sutura foi removida após 7 dias (Figura 13d).

Figura 12



Incisão cirúrgica e apicetomia

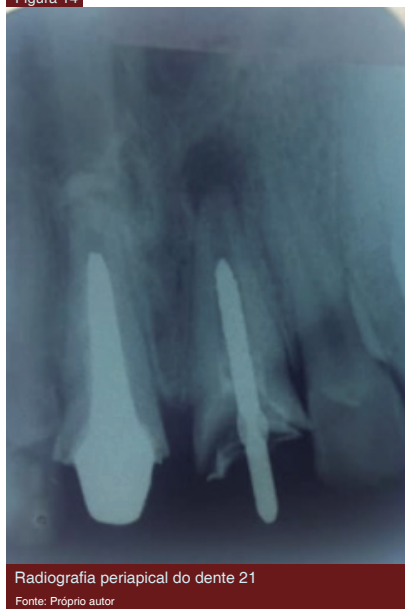
Fonte: Próprio autor

Figura 13



Durante avaliação do dente 21 observou-se núcleo metálico fundido justaposto no canal, com tratamento endodôntico insatisfatório e com ausência de vedamento apical (Figura 14).

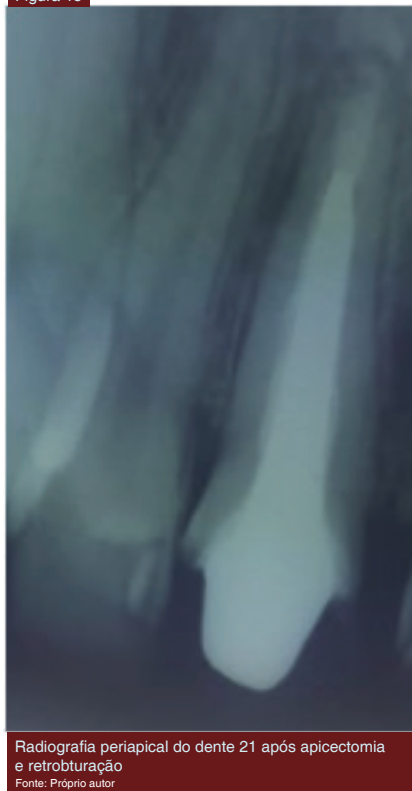
Figura 14



Foi realizado tratamento cirúrgico de apicectomia com retrobturação, utilizando MTA como material obturador, com posterior reabilitação protética com coroa metalocerâmica. (Figura 15).

Técnica cirúrgica: Apicectomia em bisel de 45º com lâmina 15, acesso a raiz com broca esférica, curetagem apical e apicoplastia, instrumentação (broca tronco-cônica invertida de 0,5mm) e obturação do canal com MTA, sutura e retorno após 7 dias para remoção da sutura.

Figura 15



Radiografia periapical do dente 21 após apicectomia e retrobturação

Fonte: Próprio autor

Após a cirurgia parendodôntica foi realizado radiografia e ajuste do remanescente dental e núcleo metálico fundido já existente, confecção de provisório com a própria coroa do paciente e posterior cimentação com cimento provisório (Provy – Dentsply), como mostra a (Figura 16).

Figura 16



Fotografia após cimentação de provisório no dente 21

Fonte: Próprio autor

Desta maneira, foi realizada moldagem com alginato e vazamento foi feito com gesso tipo IV para a confecção do modelo de estudo. Sobre o modelo de estudo, foi confeccionado um casquete em resina acrílica autopolimerizante (Jet-Clássico). Após, foi realizada a moldagem com poliéter e encaminhada ao laboratório protético, para confecção do coping metálico.

Com o coping em mãos fez-se a prova e registro interoclusal com resina Duralay na palatina e junção dos dois elementos (dente 11 e 21) com resina Duralay e enviado novamente ao protético, para colocação da cerâmica feldspática.

No ajuste oclusal foi necessário desgaste por palatina, deixando à mostra uma ilha metálica, bem como desgaste da borda incisal dos incisivos inferiores, para melhor engrenamento dental. Enfim, a peça foi encaminhada novamente ao laboratório para aplicação do glaze, e posteriormente cimentação da mesma, com cimento de ionômero de vidro (Meron- e radiografia final (Figura 17).



Foi realizado acompanhamento por 3 meses e 4 meses após a cimentação definitiva e o dente encontrava-se em perfeita adaptação. (Figura 18).

A radiografia realizada 4 meses após a finalização do tratamento apresenta regressão da lesão e imagem de neoformação óssea, com a formação do arcabouço ao redor do dente. (Figura 19).



DISCUSSÃO

As principais causas de insucessos em tratamentos endodônticos são as infecções intrarradiculares persistentes,⁹ e estas são caracterizadas pela permanência ou surgimento de periodontite apical após a obturação do canal radicular.¹⁰

Os índices de sucesso e insucesso nas cirurgias parendodônticas são bastante variáveis. A cirurgia paraendodôntica objetiva promover o isolamento do canal radicular e consequentemente barrar a contaminação bacteriana dos tecidos apicais e periapicais, estimulando assim a cicatrização. Deve-se ressaltar que a cirurgia só deve ser realizada após o tratamento endodôntico convencional, ou quando os índices de risco e benefício da endodontia resultarem em um prognóstico incerto de sucesso.¹¹

O presente caso está de acordo com a recomendação de Moiseiwitsch et al.¹² (1998) sobre realizar a cirurgia parendodôntica somente depois de findada a tentativa de tratamento por meio da endodontia convencional.¹² A literatura científica relata a indicação de apicectomia e obturação retrógrada, em casos de dente tratado endodonticamente e com presença de retentor intra-radicular bem adaptado.¹³

Por conseguinte, dentes com tratamento endodôntico são estruturalmente diferentes de dentes com vitalidade pulpar, portanto, necessitam de um tratamento especializado, pois a perda de tecido pulpar e dentina, incluindo estruturas anatômicas como cúspides e o teto da câmara, pode levar à fraturas, devido à desidratação e a perda de características físicas.¹⁴ Assim, de acordo com o relato de caso apresentado, pinos metálicos fundidos são individualizados para a estrutura do dente e fundidos em ligas nobres, sendo eficazes como sistema de reforço radicular. Ademais, o retentor metálico possui alto módulo de elasticidade, concentrando maior estresse no canal radicular e aumentando, portanto, o risco à fratura da estrutura remanescente.⁵

Para reabilitação protética, as cerâmicas possuem excelentes características, tais como: biocompatibilidade, estabilidade de cor, baixa condução térmica, baixo acúmulo de placa, resistência à abrasão, além de promover uma excelente estética.⁸ Entretanto, as cerâmicas são frágeis e de baixa resistência mecânica, quando submetidas às tensões de tração, o que compromete seu desempenho clínico em alguns aspectos.⁶ As tradicionais coroas metalocerâmicas consistem numa infraestrutura de metal recoberta por porcelana.⁸ A infraestrutura de metal é opaca e, por consequência, não consegue imitar a translucidez do dente natural. Sendo assim, de acordo com o presente caso, foi selecionado a reabilitação em coroas metalocerâmicas, tendo uma excelente adaptação e estética.⁸

CONCLUSÃO

É evidente que são diversos os tratamentos para casos de lesões periapicais, que vão desde tratamento endodôntico propriamente dito à cirurgia parendodôntica. Em suma, o sucesso de qualquer tratamento depende da comunicação do paciente com o profissional, e deste com as demais especialidades que envolvem o caso, bem como o planejamento para que o objetivo final seja alcançado.

REFERÊNCIAS

1. Politano GT, Manetta IP, Araújo VS, de Aguiar JM, Brianez N, Echeverria S, Pinheiro SL. Cisto radicular—relato de caso clínico. *Rev. ConScientiae Saúde* [Internet]. 2009 [citado 2019 Dez 01]; 8(1): 129-32. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92911751017>.
2. Almeida FM. Avaliação comparativa entre os retentores intrarradiculares metálico fundido e pino de fibra de vidro: revisão bibliográfica. [Tese]. São José dos Campos: UNESP; 2017.
3. Silva JS, Oliveira RV. Cirurgia para-endodôntica: relato de caso clínico. *Rev. Uningá Review*. [Internet]. 2017 [citado 2019 Dez 01]; 29(1): 103-6. Disponível em: <http://34.233.57.254/index.php/uningareviews/article/view/1926>.
4. Dantas RM, Dultra JA, Borges GL, Dultra FK, Neri RF. Enucleação de cisto radicular maxilar associado à apicectomia: relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.* [Internet]. 2014 [citado 2019 Dez 01]; 14(3): 21-6. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rctbmf/v14n3/a04v14n3.pdf>.
5. Andrade GS. Influência da presença e do tipo de retentor intrarradicular no comportamento em fadiga de incisivos centrais restaurados com coroas totais. [Dissertação]. São José dos Campos: UNESP; 2019.
6. Prado MA, Kohl JC, Nogueira RD, Geraldo-Martins VR. Retentores intrarradiculares: revisão da literatura. *Journal of Health Sciences*. [Internet]. 2014 [citado 2019 Dez 01]; 16(1): 51-5. Disponível em: <https://revista.pgskroton.com/index.php/JHealthSci/article/view/564>.
7. Shillingburg Jr HT, Fisher DW, Dewhirst RB. Restoration of endodontically treated posterior teeth. *The Journal of prosthetic dentistry*. [Internet]. 1970 [citado 2019 Dez 01]; 24(4): 401-409. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0022391370900818>.
8. Do Valle AL, Martins LD, Chidiak-Tawil R, Pimentel GH, Rodrigues MG, Ramos MB, Lorenzoni FC. Sistemas cerâmicos atuais: revisão de literatura. *Rev. Dental Press de Estética*. [Internet]. 2010 [citado 2019 Dez 01]; 7(1): 106-17. Disponível em: <https://br.clinicaldentistry.net/jcdr-v07n01-2010-106/>.
9. Silva LG. Retratamento endodôntico: revisão de literatura. [Tese] Taubaté: UNITAU; 2019.
10. Di Santi BT, Ribeiro MB, Endo MS, Gomes BP. Avaliação da suscetibilidade antimicrobiana de bactérias anaeróbias facultativas isoladas de canais radiculares de dentes com insucesso endodôntico frente aos antibióticos de uso sistêmico. *Rev. de Odontologia da UNESP*. [Internet]. 2015 [citado 2019 Dez 01]; 44(4): 200-06. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.0060>.
11. Rud J, Andreasen JO, Jensen JM. Radiographic criteria for the assessment of healing after endodontic surgery. *International journal of oral surgery*. [Internet]. 1972 [citado 2019 Dez 01]; 1(4): 195-214. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300978572800139>.
12. Moiseiwitsch JR, Trope M. Nonsurgical root canal therapy treatment with apparent indications for root-end surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* [Internet]. 1998 [citado 2019 Dez 01]; 86(3): 335-40. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1079210498901822>.
13. Lodi LM, Poletto S, Soares RG, Irala LE, Salles AA, Limongi O. Cirurgia paraendodôntica: relato de caso clínico. *Rev. Sul-Brasileira de Odontologia*. [Internet]. 2008 [citado 2019 Dez 01]; 5(2): 69-74. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1530/153013590010.pdf>.
14. Sonkesriya S, Olekar ST, Saravanan V, Somasunderam P, Chauhan RS, Chaurasia VR. An in vitro comparative evaluation of fracture resistance of custom made, metal, glass fiber reinforced and carbon reinforced posts in endodontically treated teeth. *Journal of international oral health: JIOH*. [Internet]. 2015 [citado 2019 Dez 01]; 7(5): 53-5. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4441238/>.

Recebido em: 01 dez. 2020
Aprovado em: 25 Jan. 2021