

RELATO DE CASO

**RETRATAMENTO ENDODÔNTICO DE INCISIVO LATERAL
ASSOCIADO A REABILITAÇÃO PROTÉTICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**Alexia Victória Tolentino Mateus^{1*}; Giovanna Vianna G. Santos²; Guilherme Duarte
dos Santos³; Pedro Henrique Pimenta Werly⁴; Rafael Araújo Rios Teixeira⁵;
Victor Lima Drumond de Castro⁶**

1. Graduanda em Odontologia. Centro Universitário de Belo Horizonte, 2023. Belo Horizonte, MG. alexia-vtm@hotmail.com.
2. Graduanda em Odontologia. Centro Universitário de Belo Horizonte, 2023. Belo Horizonte, MG. jojovgs@gmail.com.
3. Graduando em Odontologia. Centro Universitário de Belo Horizonte, 2023. Belo Horizonte, MG. guilherrmeduarte29@hotmail.com.
4. Graduando em Odontologia. Centro Universitário de Belo Horizonte, 2023. Belo Horizonte, MG. pedropimentaw@hotmail.com.
5. Graduando em Odontologia. Centro Universitário de Belo Horizonte, 2023. Belo Horizonte, MG. rafaelaraujorios@hotmail.com.
6. Mestre em Endodontia. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais 2009. Professor adjunto do Centro Universitário de Belo Horizonte, 2023. Belo Horizonte, MG. victor.drumond@prof.unibh.br

* autor para correspondência: Victor Lima Drumond de Castro: victor.drumond@prof.unibh.br

Recebido em: XX/XX/XXXX - Aprovado em: XX/XX/XXXX - Disponibilizado em: XX/XX/XXXX

RESUMO: A intervenção multidisciplinar e o uso de tecnologias em procedimentos odontológicos contribuem para o sucesso de um tratamento mais complexo e que demanda um período maior de tempo; além disso, o uso de suportes tecnológicos e materiais de boa qualidade garantem a precisão de um trabalho bem feito. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de retratamento endodôntico do incisivo lateral superior esquerdo, seguido pela reabilitação estética e funcional desse dente. Em primeiro lugar foi feito o retratamento, que envolveu a reabertura do canal, a remoção do material obturador usado anteriormente, a completa limpeza da cavidade e a obturação. Foram usadas técnicas e materiais avançados, como o localizador apical, que garante medidas precisas do interior do canal, e limas rotatórias, que, além de otimizar o tempo de tratamento, também certificam de uma limpeza mais favorável da cavidade. Logo após, para a ancoragem do pino de fibra de vidro, o dente passou por um preparo para coroa total conduzido com precisão seguindo a anatomia do elemento dentário. Em seguida realizou-se a moldagem para a confecção da coroa de EMAX com coloração referente à escala vitta; quando cimentada e aprovada pelo paciente, foi reintegrada a estética e a funcionalidade. É importante destacar que esse caso evidencia a relevância de um planejamento minucioso para o êxito dessa intervenção terapêutica, atrelada, principalmente, a exames de imagem bem executados. Além disso, a abordagem multidisciplinar é fundamental para proporcionar uma visão abrangente e integrada para atender às demandas e complexidades individuais de cada paciente.

Palavras – chave: retratamento endodôntico, coroa total, EMAX, reabilitação

ABSTRACT: Multidisciplinary intervention and the use of technology in dental procedures contribute to the success of a more complex treatment that requires a longer period of time; Furthermore, the use of technological support and good quality materials guarantees the precision of a job well done. The objective of this work was to report a clinical case of endodontic

retreatment of the upper left lateral incisor, followed by the aesthetic and functional rehabilitation of this tooth. First, retreatment was performed, which involved reopening the canal, removing the previously used filling material, completely cleaning the cavity and filling it. Advanced techniques and materials were used, such as the apical locator, which guarantees precise measurements of the interior of the canal, and rotary files, which, in addition to optimizing treatment time, also ensure more favorable cleaning of the cavity. Soon after, to anchor the fiberglass post, the tooth underwent preparation for a full crown, carried out precisely following the anatomy of the dental element. Afterwards, the impression was taken to create the EMAX crown with color corresponding to the vitta scale; when cemented and approved by the patient, aesthetics and functionality were reintegrated. It is important to highlight that this case highlights the relevance of detailed planning for the success of this therapeutic intervention, linked mainly to well-executed imaging exams. Furthermore, the multidisciplinary approach is essential to provide a comprehensive and integrated vision to meet the individual demands and complexities of each patient.

Key-words: endodontic retreatment, full crown, EMAX, rehabilitation

1. INTRODUÇÃO

O tratamento endodôntico é indicado e realizado em decorrência de amplas lesões de cárie, traumas dentários e alterações pulpares, permitindo que o dente mantenha a sua função e estética (TORABINEJAD, 2016). Os objetivos básicos do tratamento endodôntico são, limpeza e modelagem dos sistemas de canais radiculares, bem como sua obturação tridimensional. A obturação adequada deve fornecer vedação hermética, prevenir a reinfecção e promover o processo de reparo biológico do tecido periapical (VIDAL FT, et al. 2016.). Entretanto, a fase de obturação não pode ser considerada a fase final do tratamento, pois, é necessário que, durante o pós-operatório, analisemos se todas as etapas do tratamento foram concluídas com sucesso. (KALED, G.H, et al., 2011) Dessa forma, ao constatarmos radiograficamente alterações na execução do tratamento endodôntico após ele ter sido finalizado, necessita-se considerar as alternativas possíveis de conduta, sendo elas a cirurgia apical ou retratamento do elemento (FRIEDMAN, S.; STABHOLZ, A. 1986). O tratamento endodôntico realizado pode ser influenciado por diversas variáveis que, caso não sejam adequadamente observadas e controladas, podem levar ao insucesso do tratamento e subsequente aumento dos sinais e sintomas clínicos. Tais variáveis podem estar relacionadas a qualidade do selamento coronário, acesso

aos canais radiculares, local da infecção, tamanho da lesão periapical, capacidade do profissional e cooperação do paciente (FRIEDMAN, 2002). Para além dessas, a realização de uma reabilitação adequada, seja ela uma restauração definitiva ou prótese fixa, deve ser considerada como componente essencial de um tratamento endodôntico bem-sucedido, pois, de acordo com Borlina, Marion e Anjos Neto (2006), aproximadamente 60% desses insucessos são devidos a falhas restauradoras e somente 8,6% devido a causas endodônticas propriamente ditas. Autores sugerem que é mais prudente usar uma restauração permanente para prevenir a infiltração (URANGA et al., 1999). Essas infiltrações podem impactar todo o tratamento já que, de acordo com Chow, Trope e Nissan (1993), 31,25% das endotoxinas bacterianas alcançam a região apical em 20 dias. Estudos epidemiológicos demonstraram que mais de 40% dos canais radiculares obturados na população apresentam radioluscência perirradicular condizente com infecção endodôntica. (GEORGOPOULOU, MK. et al. 2005), tornando assim essa uma discussão necessária. Tais falhas podem ser corrigidas por meio de retratamento adequado ou, se isso não for possível, por cirurgia. (GIULIANI V. et al. 2008). Por fim, podemos concluir que Segundo Estrela (2004), o tratamento endodôntico pode

ser considerado concluído apenas quando for realizado o tratamento restaurador da maneira correta, devolvendo assim ao dente do paciente tanto a função como também a estética.

Diante desse contexto, a busca por uma estética favorável tornou-se realidade nos consultórios odontológicos. Essa demanda fez com que os profissionais precisassem aprimorar suas técnicas e buscassem por materiais e métodos restauradores atualizados, a fim de suprir a necessidade dos pacientes. Sendo assim, o uso de materiais com cerâmicas na Odontologia tem se destacado devido ao seu resultado estético e funcional. As cerâmicas metal free trazem resultado satisfatório, pois são quimicamente estáveis e conseguem mimetizar a estrutura dentária por possuírem características de luminosidade e transmissão de luz semelhantes ao elemento natural (CARVALHEIRA, TB. et al 2010)

Este artigo tem como objetivo apresentar um caso clínico que destaca a eficácia do retratamento endodôntico em conjunto com a reabilitação oral utilizando coroas em cerâmica. Através deste caso, ilustramos como essa abordagem combinada não apenas restaurou a função e estética dentárias, mas também melhorou significativamente a qualidade de vida do paciente. Este relato clínico oferece valiosas percepções sobre a importância dessas intervenções para a prática odontológica contemporânea e o impacto positivo que podem ter na vida dos pacientes.

2. METODOLOGIA

A metodologia adotada neste estudo clínico envolveu a seleção de paciente que apresentava exposição da raiz devido à perda de coroas anteriores, requerendo retratamento endodôntico. Após a seleção, a obtenção de consentimento informado foi realizada, explicando detalhadamente os procedimentos a serem executados e os possíveis riscos e benefícios. Posteriormente, realizamos uma avaliação clínica e radiográfica para determinar o tratamento

necessário. Os procedimentos incluíram a reabertura dos canais radiculares, remoção do material obturador previamente existente, limpeza meticulosa e obturação dos canais utilizando técnicas contemporâneas. Após o retratamento, foram realizados preparo e instalação de pinos de fibra de vidro e, posteriormente, a restauração com coroas de porcelana pura. O acompanhamento clínico foi realizado para avaliar a eficácia do tratamento e a resposta dos pacientes. Este estudo clínico foi conduzido em estrita conformidade com as diretrizes éticas e regulamentações aplicáveis e teve aprovação do comitê de ética competente.

3. RELATO DE CASO

O paciente I. R. M., sexo masculino, 60 anos, chegou à clínica odontológica da UniBh com queixa estética por grande perda coronária do elemento 22, o qual teve uma exposição da raiz e do canal radicular causada pela perda de sua coroa anterior. Diante disso, foi solicitada uma radiografia periapical (figura 1) e panorâmica (figura 2).

Figura 1. Aspecto radiográfico inicial do elemento 22.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 2. Radiografia panorâmica.

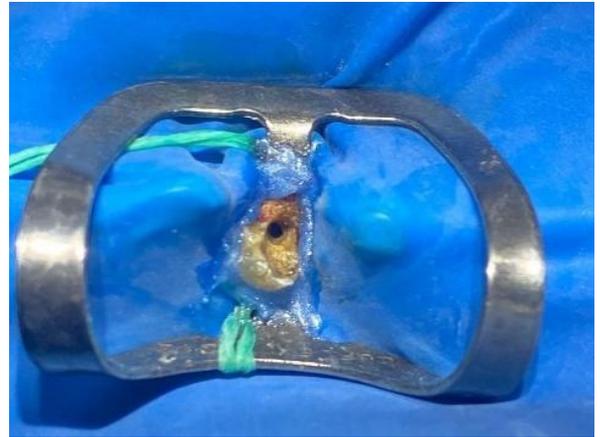


Fonte: Arquivo pessoal.

Após a avaliação da radiografia, foi constatado que o elemento dentário já havia passado por um tratamento endodôntico anterior que, por algum motivo, não conseguiu evitar a infiltração e exposição da raiz. Para abordar esse problema, foi realizado um retratamento endodôntico, que envolveu a reabertura dos canais radiculares, a remoção do material obturador anterior e a completa limpeza e obturação dos canais com materiais e técnicas contemporâneas.

A primeira coisa a ser feita foi medir o comprimento do dente na radiografia para obter o CTP (comprimento de trabalho provisório). O CDR é de 22mm, sendo assim, o CTP é 21mm. Depois disso, foi feito o isolamento absoluto e foi iniciada a limpeza da cavidade com a broca CA2 em baixa rotação para remover o tecido cariado antes de acessar o canal (figura 3). Após a higienização, não houve necessidade de pré-alargamento do canal por tratar-se de um retratamento; dito isso, foi feita a remoção do cone de guta percha com as brocas Gates de início e, devido ao insucesso, foram usadas as brocas de Largo (figura 4).

Figura 3. Aspecto do elemento 22 após limpeza da cavidade.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 4. Remoção do cone de gutapercha com a broca Largo.



Fonte: Arquivo pessoal.

Após a remoção completa do material usado no primeiro tratamento endodôntico, foi iniciada a instrumentação do canal. Pela razão de se tratar de um retratamento, foi indicado o uso de limas rotatórias, sendo escolhidas para este tratamento as limas mecanizadas ProTaper Next

Dentsply®. Após a remoção total da guta percha, foi realizada odontometria com localizador apical de forame, que indicou o CPC e conseqüentemente o CT. Em seguida, seguiu-se a ordem das limas mecanizadas para instrumentação do canal, iniciando com a lima X1 do sistema ProTaper Next Dentsply®, passando para a lima X2 e finalizando com a lima X3, todas sendo usando no comprimento de trabalho (CT). Durante todo o processo foi feita irrigação constante com hipoclorito de sódio (figura 5). Após isso, o canal foi vedado com algodão e resina flow para que continuasse o procedimento na próxima consulta.

Figura 5. Irrigação do elemento com Hipoclorito de Sódio.



Fonte: Arquivo pessoal.

Quando o paciente retornou para a continuação do tratamento, foi retirada a resina flow do início da cavidade, junto do algodão, com a broca esférica 1014. A partir disso, foi feita a prova do cone de guta percha e foi escolhido o cone principal de tamanho médio; os pré-requisitos para escolha do cone foram: travamento apical e ausência de deformações, que foi avaliado pela radiografia tirada durante o processo (figura 6).

A partir disso, foi iniciada a obturação do canal com o uso de cimento e instrumentais de condensação. O cone foi embebido no cimento, junto do canal, e colocado na posição correta; depois disso, a guta percha foi cortada na medida do remanescente dentário.

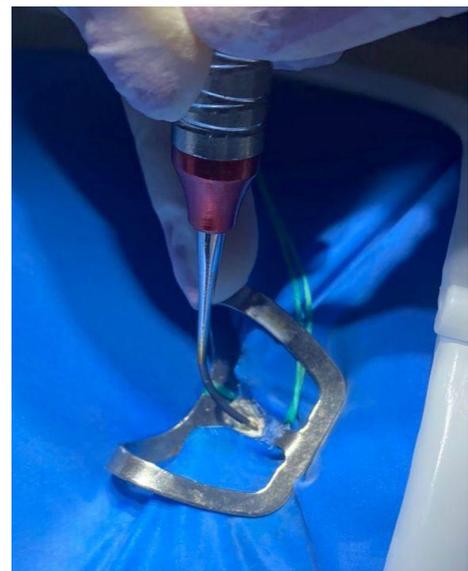
Como em todo processo de obturação, foi usado o condutor de calor aquecido para condensar o material dentro do sistema de canais radiculares (figura 7). Com o sucesso desse procedimento, de acordo com a radiografia final (figura 8), foi vedada, mais uma vez, a entrada da cavidade com resina flow.

Figura 6. Cone escolhido e aprovado para prova do cone.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 7. Condensação do cone de cone de de guta percha com o uso do instrumento de Lucas.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 8. Aspecto radiográfico do retratamento finalizado.



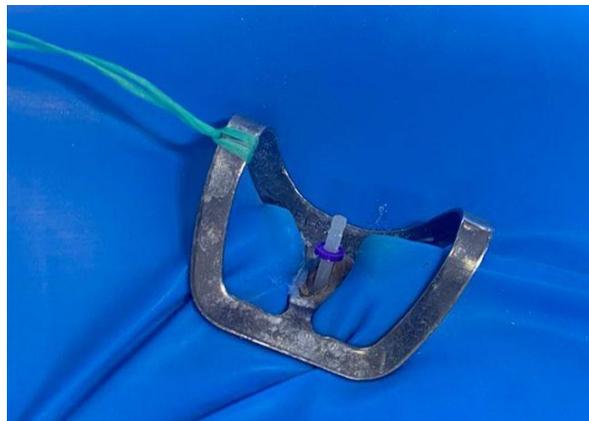
Fonte: Arquivo pessoal.

Além disso, após o retratamento endodôntico, o dente precisou passar por um preparo para a instalação de um pino de fibra de vidro, que oferece uma ancoragem segura para a futura restauração. Esse preparo para o pino foi realizado com precisão, levando em consideração a anatomia do dente e a integridade da estrutura remanescente.

Dessa forma, na consulta seguinte, foi retirada a resina flow usada para vedar a entrada do canal e foi iniciado o procedimento de colocação do pino de fibra de vidro. Em primeiro lugar, foi retirada parte do cone de guta percha; o critério usado para definir a quantidade de material que foi retirado foi a medida de 2/3 do CTP (21mm), dessa maneira foram retirados, com brocas de Largo, 14mm do material obturador.

Logo após, foi feita a limpeza com água destilada para remover resquícios do material obturador. A partir disso, foi feita a melhor escolha do tamanho do pino de fibra de vidro, que nessa situação foi o de número 1 (figura 9); por se adaptar bem à cavidade, sem necessidade de reanatomização e por ter sucesso em sua retenção.

Figura 9. Adaptação do pino de fibra de vidro.



Fonte: Arquivo pessoal.

Foi realizada a higienização do pino com álcool 70%; depois da secagem, foi aplicado o silano em toda a superfície do pino de fibra de vidro, o qual ficou agindo por 5 minutos. Depois disso, foi feita a colocação do material no conduto e realizada a fotopolimerização por 40 segundos (figura 10).

Figura 10. Pino após a fotopolimerização.



Fonte: Arquivo pessoal.

Depois dessa etapa, foi removida a parte do pino que passava da altura do remanescente dentário. Feito isso, o elemento dentário foi reconstruído com resina composta para que a próxima etapa, o preparo para adaptação da prótese fixa, fosse efetiva. Todas as etapas anteriores foram feitas com anestesia local e isolamento absoluto; foi

usado o grampo 210 para dentes anteriores.

Após a reconstrução com resina composta com altura ideal para o preparo para a prótese fixa, com a broca 4138 de ponta diamantada em alta rotação foi iniciado o procedimento. Como o ponto de contato do dente tinha sido perdido por conta da perda coronária, não foi necessária a marcação. Foram feitas as canaletas na vestibular e na palatina para o refinamento do preparo, sempre com a broca em 90° para garantir retenção da prótese (figura 10).

Figura 10. Preparo realizado para coroa total.



Fonte: Arquivo pessoal.

Com o preparo finalizado, foi realizado um provisório de dente de estoque, por se tratar de um dente anterior, foi dada a prioridade para o que ficaria esteticamente mais bem apresentado. O dente de estoque lateral superior coincidiu com a cor dos dentes que o paciente tem em boca, então não foi necessária a adaptação com resina composta.

A partir disso, foi iniciada a confecção do provisório, o dente de estoque, com uma minicut e a peça reta, foi reembasado e adaptado no preparo; foi retirada uma quantidade significativa da face palatina. Depois disso, foi manipulada a resina acrílica para aderir o dente no preparo (figura 11).

Figura 11. Dente de estoque já cimentado ao remanescente.



Fonte: Arquivo pessoal.

O paciente, já satisfeito com o dente de estoque, retornou para dar continuidade no tratamento. Então, foi adaptado o fio retrator ao elemento para que, assim, fosse realizada a técnica de moldagem em duas etapas, ou seja, foi feito o molde com a massa densa e, depois, a massa leve foi utilizada para registrar os pequenos detalhes (figura 12). Assim, com o modelo já pronto, foi levado ao laboratório para a confecção da coroa total em porcelana e-max.

Figura 12. Técnica de moldagem em duas etapas.



Fonte: Arquivo pessoal.

Por fim, o paciente recebeu uma nova reabilitação estética para o dente, que inclui a instalação de uma coroa em

porcelana pura, a cor escolhida foi a C2, baseada na Escala Vitta (figura 13). Essa coroa proporciona tanto a restauração funcional quanto a estética, restabelecendo a função mastigatória do dente, sua aparência natural e a integridade da região. Nesse caso, após a entrega da coroa pelo laboratório e aprovada pelo paciente, foi cimentada com o cimento resinoso U-200 (figura 14).

Figura 13. Escolha da cor para coroa total, de acordo com a Escala Vitta.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 14. Coroa em porcelana pura cimentada.



Fonte: Arquivo pessoal.

Esse caso clínico ilustra a importância do retratamento endodôntico em situações em que a integridade do tratamento anterior foi comprometida. Além disso, ressalta a necessidade de um planejamento preciso e da utilização de materiais e técnicas atualizadas para garantir o sucesso da restauração pós-tratamento endodôntico.

4. DISCUSSÃO

O selamento coronário após o retratamento do canal radicular é uma etapa fundamental e de extrema importância em procedimentos endodônticos. Após a conclusão bem-sucedida do retratamento do canal, o dente precisa ser restaurado para evitar que ocorra, novamente, a recontaminação do canal e manter a integridade da estrutura dentária. Esse selamento coronário gera vários benefícios, como prevenção da reinfecção, prevenção da infiltração, estabilidade e resistência da restauração da estrutura dentária.

Estudos mostram que tanto o selamento apical quanto o coronário são essenciais para a obtenção de um bom resultado (GENCOGLU N, et al., 2010). Segundo Sá et al. (2010) o tratamento endodôntico proporciona comprometimento das estruturas dentárias,

principalmente quando o elemento dentário já possui uma ampla destruição coronária antes do procedimento. Corroborando com esses autores, Pegoraro et al. (2014) afirmam que a estrutura dentária tem sua resistência diminuída devido ao desgaste durante a endodontia.

Portanto, para o planejamento restaurador de dentes tratados endodonticamente deve ser considerada a quantidade de estrutura coronária remanescente e as suas exigências funcionais (PRADA, et al., 2019).

Durante muitos anos os núcleos metálicos fundidos foram as únicas alternativas de tratamento a fim de restabelecer as estruturas dentais perdidas (FERNANDES; BECK, 2016). Entretanto, essa técnica apresenta alguns fatores negativos os quais foram levados em consideração para o planejamento do paciente em questão. Sendo eles, demanda um maior tempo clínico, custo, desgaste da estrutura coronária e apresentam um maior risco de fraturas dentárias em função do seu alto módulo de elasticidade e, principalmente, a estética desfavorável (SANTOS et al. 2012), o que foi fator determinante para que buscássemos outras alternativas restauradoras.

Portanto, Pegoraro e colaboradores (2014) consideram que o tratamento endodôntico tem se tornado um desafio para o procedimento restaurador, o que por vezes tem feito com que os profissionais utilizem retentores radiculares para esses casos. Fernandes Jr e Beck (2016) consideram ainda que dentes nestes estados só podem ser restaurados diante de uma ancoragem satisfatória. Diante dessa exigência clínica, há no mercado diversos tipos de pinos que agem como retentores.

Os pinos de fibra de vidro fazem parte desses grupos. Lemos et al. (2016) destaca as vantagens desse grupo de núcleos: módulo de elasticidade semelhante à dentina, boa adesividade, risco mínimo de fratura e estética, essa última sendo levada bastante em consideração durante o tratamento, uma vez que se trata

do dente anterior 22 (incisivo lateral), e gerava bastante incômodo ao paciente, pois as propriedades ópticas dos pinos são similares à dentina e o indesejável aspecto escurecido ou brilhante dos pinos metálicos não ocorrem nesses casos, além do acúmulo dos produtos de corrosão no tecido gengival e a coloração acinzentada resultante também não serem evidentes (Mondelli RFL et al, 2003).

Corroborando com esses pontos, Muniz (2010) associa ainda aos PFV, as vantagens de redução do tempo clínico, preservação de estrutura dentária, melhores adaptações e absorção melhor das cargas mastigatórias. Fatores esses que justificam termos lançado mão desse tipo de material durante o tratamento restaurador e reabilitação do paciente em questão.

A escolha do material restaurador é um fator significativo na influência do sucesso da terapia endodôntica (KIRZIOGLUZ, et al., 2011). No presente caso, lançamos mão do dente de estoque sob o pino colocado. As restaurações provisórias constituem uma ferramenta fundamental na elaboração de um diagnóstico e plano de tratamento corretos (MALONE ET AL., 1991 E HANSEN ET AL., 2009). De acordo com o Glossário de Termos Prostodônticos (2005) restaurações provisórias ou temporárias, são aquelas desenhadas com o objetivo de permitir uma boa estética e promover estabilidade e/ou função durante um período limitado de tempo, devendo ser substituídas por uma prótese definitiva, aquando da conclusão do trabalho protético.

A ausência dessas restaurações compromete a saúde pulpar, aumenta o risco de cárie nas superfícies dos dentes preparados e facilita o recobrimento dos preparos protéticos pela gengiva (MEZZOMO, 1994). Por isso, para manter todos esses parâmetros, utilizamos o dente de estoque como restauração provisória, e pudemos confirmar que essa alternativa de tratamento quando bem adaptada e polida permite um melhor controle da placa bacteriana, ajudando a manter o tecido gengival

são e com a forma, posição e perfil de emergência ideais para a instalação de uma prótese definitiva, como afirma (MALONE ET AL, 1994 E GORDON, 1996).

Para além dos benefícios biomecânicos referidos anteriormente, as restaurações provisórias possibilitam a realização de alterações nos contornos, textura, tipo de conexão desenho oclusal, cor, arranjo e posição dos dentes até que se alcance um estágio de qualidade capaz de satisfazer plenamente as exigências estéticas do paciente e do próprio dentista (KOUMJIAN ET AL, 1990 E MEZZOMO, 1994). Este fato é de extrema relevância, uma vez que nos encontramos numa era em que os pacientes estão cada vez mais exigentes no que respeita à sua estética, no referido caso, era de extrema importância para o paciente a confecção de um provisório esteticamente bem feito e harmônico.

Buscamos respeitar as funções e requisitos primordiais que um provisório deve possuir, sendo eles a proteção, estabilidade posicional, restabelecimento da função, estética e informação útil no diagnóstico a (DYKEMA, 1986; MEZZOMO, 1994; KURTZMAN ET AL., 2006 E GIVENS ET AL., 2008), uma vez que, uma restauração provisória ótima deve satisfazer os critérios mecânicos, biológicos e estéticos, muitos dos quais se encontram inter-relacionados (KURTZMAN ET AL., 2006). Atualmente, a procura por resultados mais estéticos tornou-se realidade nos consultórios odontológicos (ROSENBER MJ, et. Al. 2017). Nesse contexto, segundo Shillingburg, Hobo e Whitsett (2007) a Odontologia atrelou a seus procedimentos, além da remoção da dor e restabelecimento da função, a possibilidade de recuperação estética favorável ao paciente. Sendo assim, a escolha do material para a confecção da coroa foi a cerâmica pura, *metalfree*, pois é indicada em casos de reabilitação dos elementos anteriores por manter a estética, ter propriedades mecânicas adequadas e cumprir a função da mastigação (CHIARADIA, et. Al. 2013). O sucesso de um tratamento endodôntico está,

diretamente, relacionado a um bom vedamento dos canais radiculares; um bom selamento impede a entrada de bactérias e evita recidivas do problema (BEGOTKA, et al 1996). Especialmente nesse caso clínico, a baixa adesão do material restaurador provisório foi o pretexto para definir o retratamento. Materiais e técnicas mais avançadas têm sido grandes aliados em casos de retratamento endodôntico, especificamente na desobstrução do canal (VIOLA, et al 2011) e na odontometria (Silva, et al 2011). Isso inclui: o uso de brocas largo, mesmo quando as Gates oferecem mais sucesso nesses casos de remoção do material obturador (GUERRA, et al 2001) e uso de limas rotatórias. A otimização de tempo é um benefício adicional. Além de técnicas mais tecnológicas, nesse relato de caso foram executadas também técnicas que já são usadas, como obturação do canal radicular com guta percha, que tem a finalidade de isolar o meio interno do externo, impedindo a passagem de fluidos e bactérias provenientes da cavidade oral à região periapical. Já é um fundamento da endodontia o uso de material termoplástico condensado para a obturação e vedação da cavidade, pois, além de conseguir preencher todo o canal radicular, são confeccionados em soluções assépticas, assegurando a eficiência do tratamento endodôntico (GUEDES, et al 2021). Ademais, é um fato de que a resina tem favorecido demasiadamente em casos de infiltração; o material tem sido um colaborador na conservação das etapas do procedimento já executadas (CHAIN, et al 2002).

5. CONCLUSÃO

Diante desse caso clínico, pode-se afirmar que esse tratamento odontológico foi realizado de forma complexa e multidisciplinar, visto que envolveu um retratamento endodôntico, o preparo para pino de vidro intracanal

seguido por reabilitação funcional e estética. Dessa maneira, conclui-se que esse episódio reforça a importância da análise interdisciplinar, de um planejamento bem executado e da aplicação de técnicas avançadas para alcançar resultados de sucesso em procedimentos odontológicos.

6. REFERÊNCIAS

- BEGOTKA, B. A.; HARTWELL, G. R. The importance of the coronal seal following root canal treatment. *Virginia Dental Journal*, v. 73, n. 4, p. 8–10, 1996.
- BORLINA, Suellen Cristine; MARION, Jefferson; ANJOS NETO, Domingos dos Alves dos. A influência do procedimento restaurador coronário definitivo no sucesso do tratamento endodôntico: relato de caso clínico. *Revista Ciências Odontológicas*, [S], v. 9, pág. 51-57, jun. 2006.
- CARVALHEIRA, T. B. et al. Resolução estética em dentes anteriores com coroas totais livres de metal: relato de caso clínico. *IJD. International Journal of Dentistry*, v. 9, n. 2, p. 102–106, 1 jun. 2010.
- CHAIN, M. C., et al. Avaliação do uso de resinas Flow na microinfiltração de restaurações com resinas condensáveis. *JBC J. BRAS. CLIN, ODONTOL. INTEGR.* 2002.
- CHIARADIA, N. S. Sistemas cerâmicos: uma evolução na prótese fixa. Orientadora: Vivian Mainieri. 2013. 35f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em odontologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Faculdade de Odontologia. Porto Alegre - RS. 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/152946/000938022.pdf?sequence=1&isAllowed=y> em: 13 nov. 2023.
- DYKEMA, R.W., Goodacre, C.J., Phillips, R.W. Johnston's *Modern Practice in Fixed Prosthodontics*. 4ªed, W.B. Saunders Company. 1986.
- ESTRELA, Carlos. *Ciência Endodôntica*. 2ª edição. São Paulo. Artes médicas, 2004.
- FERNANDES Jr, Daniel; BECK, Haine. Vantagens dos pinos de fibra de vidro. *Revista de Odontologia da UBC*, v.6, n.1. São Paulo – SP, 2016.
- FRIEDMAN, S; STABHOLZ, A. Endodontic retreatment-case selection and technique. Part 1: Criteria for case selection. *Journal of Endodontics*, Baltimore, v.12, n.1, p.28-33, 1986.
- FRIEDMAN, Shimon. Considerations and concepts of case selection in the management of post-treatment endodontic disease (retreatment failure). *Endodontic Topics*. 1. 54 - 78. 10.1034/j.1601-1546.2002.10105.x. 2002.
- GENCOGLU, N. et al. Periapical Status and Quality of Root Fillings and Coronal Restorations in an Adult Turkish Subpopulation. *European Journal of Dentistry*, v. 04, n. 01, p. 017–022, jan. 2010.
- GEORGOPOULOU, M. K. et al. Frequency and distribution of root filled teeth and apical periodontitis in a Greek population. *International Endodontic Journal*, v. 38, n. 2, p. 105–111, fev. 2005.
- GIULIANI, V.; COCCHETTI, R.; PAGAVINO, G. Efficacy of ProTaper Universal Retreatment Files in Removing Filling Materials during Root Canal Retreatment. *Journal of Endodontics*, v. 34, n. 11, p. 1381–1384, nov. 2008.
- GIVENS, E.J., Neiva, G., Yaman, P., Dennison, J.B. Marginal Adaptation and Color stability of Four Provisional Materials. *J Prosthodont.*, 17(2), pp. 97-101. 2008.
- Gordon, J.C. Provisional restorations for fixed prosthodontics. *J Am Dent Assoc.*, 127(2), pp. 249-252. 1996.

- GUEDES, Mariana Ramos. et al. Avaliação microbiológica de cones de guta-percha: estudo in vitro. Arch Health Invest. Paraíba, v. 10, n. 4, p. 515-521. abr. 2021.
- GUERRA, C. M. F; BRITO, A. A.; FONSECA, C. A. SANTOS, K. S. A. Avaliação quantitativa do terço protético para núcleo metálico fundido, através da técnica de Schilder, da broca Gates-Glidden e da broca Largo: estudo in vitro. REV. ABO. 200.
- Hansen, P.A, Sigler, E., Husemann, R.H. Making multiple predictable singleunit provisional restorations using an indirect technique. J Prosthet Dent., 102 (4), 260- 263. 2009.
- KALED, G.H. et al. Retratamento endodôntico: análise comparativa da efetividade da remoção da obturação dos canais radiculares realizada por três métodos. RGO. Revista Gaúcha de Odontologia (Online), v. 59, n.1, p. 103-108, 1 mar. 2011.
- KIRZIOGLU Z, et al. Evaluation of the restoration success of endodontic therapy of the primary molars. Eur J Dent.; 5(4): 415-422. 2011.
- KOUMJIAN, J.H., Holmes, J.B. Marginal accuracy of provisional restorative materials. J Prosthet Dent., 63(&), pp. 639-642. 1990.
- KURTZMAN, G.; STRASSLER, E. Provisional fixed restorations. Dental economics. 2006.
- LEMOS, Cleidiel Aparecido Araújo; ALMEIDA, Daniel Augusto de Faria; BATISTA, Victor Eduardo de Souza; MELLO, Carol Cantieri; VERRI, Fellippo Ramos; PELLIZZER, Eduardo Piza; MAZARO, José Vitor
- Quinelli. Influence of diameter and intraradicular post in the stress distribution. Finite element analysis. Revista de Odontologia da UNESP, v.45, n.3, p.171-176. São Paulo –SP, 2016.
- MALONE, W. F. P.; TYLMAN, S. D.; KOTH, D. L. Tylman's teoría y práctica en prostodoncia fija. [s.l.] Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, 1990.
- MEZZOMO, E. Reabilitação Oral para o Clínico. 2ªed, Rio de Janeiro: Quintessence Books.1994.
- MONDELLI RFL et al. Reforço de remanescente radicular utilizando-se pino de fibra de vidro. JBD & Estética; 2(8):315-24. 2003.
- MUNIZ, Leonardo. Pinos de fibra: técnicas de preparo e cimentação. Revista Brasil Dentistry Clínica, 2010.
- PEGORARO, Luiz Fernando. Fundamentos da prótese fixa. Arte Médicas. São Paulo – SP, 2014.
- PRADA, Ilaria. et al. Influence of microbiology on endodontic failure. Literature review. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 1;24 (3):e364-72. may. 2019.
- ROSENBERG, J. M. Minimally Invasive Dentistry: A Conservative Approach to Smile Makeover. Compendium of Continuing Education in Dentistry (Jamesburg, N.J. 1995), v. 38, n. 1, p. 38–42, 1 Jan. 2017.
- SÁ, Tassiana Cançado Melo; AKAKI, Emílio; SÁ, Júlio Celso Melo. Pinos estéticos: qual o melhor sistema? Arquivo Brasileiro de Odontologia, v.6, n.3, p.179-84. São Paulo –SP, 2010.
- SANTOS,P.S.S; NETO O.I.N; GOYATÁ F.R. As indicações clínicas dos retentores intra radiculares em dentes tratados endodonticamente. Uningá Review, 2012.
- SHILLINGBURG,Hebert T; HOBBO, Sumyia; WHITSETT, Lowell D; JACOBI Richard; BRACKETT, Suan E. Prótese fixa: fundamentos. Cap. 22 4 ° Ed. São Paulo: Quintessence Publishing Co, Inc. 2007.
- SILVA, T. M.; ALVES, F. R. F. Localizadores apicais na determinação de comprimento de trabalho: a evolução das gerações. Rev. bras. odontol. 2011.
- The Glossary of Prosthodontic Terms. The Journal of

Prosthetic Dentistry, v. 94, n. 1, p. 10–92, Jul. 2005.

TORABINEJAD, M.; WHITE, S. N. Endodontic treatment options after unsuccessful initial root canal treatment. The Journal of the American Dental Association, v. 147, n. 3, p. 214–220, mar. 2016.

TROPE, M.; CHOW, E.; NISSAN, R. In vitro endotoxin penetration of coronally unsealed endodontically treated teeth. Dental Traumatology, v. 11, n. 2, p. 90–94, abr. 1995.

URANGA, A. et al. A comparative study of four coronal obturation materials in endodontic treatment. Journal of Endodontics, v. 25, n. 3, p. 178–180, 1 mar. 1999.

VIDAL, F. et al. Evaluation of three different rotary systems during endodontic retreatment - Analysis by scanning electron microscopy. Journal of Clinical and Experimental Dentistry, 2016.

VIOLA, N. V.; OLIVEIRA, A. C. M.; DOTTA, E. A. V. Ferramentas automatizadas: o reflexo da evolução tecnológica na Odontologia. Rev. Brasil de Odontologia. 2011.

