



FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA
CURSO BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

ANNA JÚLIA GONÇALVES VALERIANO

**RETENTOR INTRARRADICULAR ASSOCIADO À RESTAURAÇÃO DIRETA EM
RESINA COMPOSTA: RELATO DE CASO**

JOÃO PESSOA-PB

2024

ANNA JÚLIA GONÇALVES VALERIANO

**RETENTOR INTRARRADICULAR ASSOCIADO À RESTAURAÇÃO DIRETA EM
RESINA COMPOSTA: RELATO DE CASO**

Manuscrito apresentado à Faculdade Nova
Esperança como parte dos requisitos exigidos
para conclusão do curso de Bacharelado em
Odontologia.

Orientador: Profa. Dra. Jussara da Silva Barbosa

JOÃO PESSOA-PB

2024

V236r

Valeriano, Anna Júlia Gonçalves

Retentor intrarradicular associado à restauração direta em resina composta: relato de caso / Anna Júlia Gonçalves Valeriano. – João Pessoa, 2024.

21f.; il.

Orientadora: Prof^a. D^a. Jussara da Silva Barbosa.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Reabilitação. 2. Pino de Fibra de Vidro. 3. Resinas Compostas. 4. Estética. I. Título.

CDU: 616.314-008.4

ANNA JÚLIA GONÇALVES VALERIANO

**RETENTOR INTRARRADICULAR ASSOCIADO À RESTAURAÇÃO DIRETA EM
RESINA COMPOSTA: RELATO DE CASO**

Relatório apresentado à Faculdade Nova Esperança como parte das exigências para a obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

João Pessoa, 14 de maio de 2024.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Jussara da Silva Barbosa
(Faculdades Nova Esperança)



Profa. Dra. Isabelle Lins Macêdo de Oliveira
(Faculdades Nova Esperança)



Profa. Dra. Mayra Sousa Gomes
(Faculdades Nova Esperança)

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todas as pessoas que contribuíram para a realização deste trabalho.

Primeiramente, agradeço a Deus por me guiar e sustentar ao longo desta jornada acadêmica. Nos momentos difíceis, sentir a Sua presença foi o que me fortaleceu, e entregar tudo em Suas mãos me trouxe tranquilidade. Confiar no Teu propósito é o que me guia.

Quero agradecer à minha orientadora, Jussara, pela orientação e apoio ao longo deste processo. Foram alguns meses envolvidas nesse trabalho, problemas aconteceram, mas por fim tudo se encaminhou da melhor forma. Sua orientação foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço também aos meus amigos, Carlos, Henrique e Mara, que se tornaram peça fundamental durante esse ciclo. Carlos, que esteve comigo desde o primeiro dia, já de início nos escolhemos como dupla para traçar esse caminho como uma unidade, apesar dos percalços nós conseguimos amigo, sou profundamente grata por tantas experiências trocadas, sou admiradora de todo seu caminho, de todas suas lutas e da sua dedicação em se manter mesmo com as dificuldades. Mara, chegou um pouquinho depois, se tornou minha dupla de vida, tantas vivências que passamos dentro e fora da faculdade, você com seu jeitinho me acolheu de uma forma linda, me fez sentir em casa pela primeira vez quando ainda me sentia deslocada nessa cidade, estarei sempre aqui torcendo pelo seu sucesso e acreditando no seu potencial. Henrique, iniciamos essa jornada como conhecidos, evoluímos para amigos e hoje te tenho como meu parceiro de vida, encontrar alguém que entende o que passamos é difícil, mas encontrar quem entenda e passe por isso ao lado é raro, e eu fui sortuda, seu amor, apoio e incentivo foram e continuarão sendo imprescindíveis na minha jornada, obrigada por sempre me dar as mãos.

À minha família, por todo o incentivo, compreensão e suporte incondicional ao longo desta jornada acadêmica. Seu apoio foi fundamental para minha motivação e sucesso. Sem vocês nada disso seria possível, minha base para absolutamente tudo. Obrigada mãe por me ensinar ser uma mulher que corre atrás dos seus próprios sonhos e que é dona de si. Obrigada pai por sempre se fazer presente, e me ensinar que as coisas mais simples são as mais valiosas. Obrigada

irmão por ser aquele que me motivou, investiu e acreditou em mim, sempre serei sua fã número 1, você é minha inspiração. E ao meu Bêzinho, mesmo pequeno e sem entender as coisas, sua existência ilumina a minha, sempre serei grata por ter a chance de ser sua tia.

Por fim, gostaria de expressar minha gratidão a todos os professores que ao longo desses anos passaram por minha vida acadêmica. Com vocês pude aprender como a Odontologia é linda. Obrigada por todos os momentos de troca que tivemos em sala, na clínica e em áreas comuns. Espero ser uma profissional tão competente e humana quanto vocês nos ensinaram a ser. Em especial a minha banca de orientação, Mayra, Isabelle e Jussara, as trocas que tivemos foram enriquecedoras, vocês sempre terão um lugarzinho especial no meu coração por tanto acolhimento, carinho e confiança, obrigada por tornarem esse caminho mais tranquilo, e tenham certeza que sempre levarei comigo todo o aprendizado que adquiri.

A todos vocês, meu mais profundo agradecimento. Este trabalho não teria sido possível sem a colaboração e apoio de cada um de vocês.

Muito obrigada!

RESUMO

Um dos maiores desafios dentro da Odontologia Restauradora é conseguir reabilitar um elemento dentário que sofreu extensa perda de estrutura, seja devido às lesões de cárie, traumatismo, tratamento endodôntico, entre outros. Este estudo relata a utilização do pino de fibra de vidro associado a uma restauração direta em resina composta para reabilitar o dente 11, visando restabelecer a função e estética do paciente. Paciente do sexo masculino, 50 anos, buscou atendimento com queixa estética, necessitando de um tratamento rápido e menos dispendioso. Ao realizar o exame clínico foi percebida a ausência da coroa clínica do dente 11 que possuía apenas uma férula, e a entrada do conduto radicular estava revestida com material restaurador provisório, sendo esse o principal incômodo do paciente. Em seguida, o exame radiográfico foi realizado evidenciando que o dente apresentava um tratamento endodôntico prévio, apresentando menos de 2/3 da porção radicular desobturada, devido a um pino intrarradicular anterior. Realizou-se a reabilitação do dente 11 com pino de fibra de vidro, seguida da confecção de uma restauração direta em resina composta. Considerou-se a condição financeira, a urgência do procedimento e a importância da estética na escolha terapêutica. Contudo, apesar de seguir protocolos e usar materiais de qualidade, o tratamento para reabilitação falhou devido a múltiplos fatores.

Palavras-Chave: Reabilitação, Pino de Fibra de Vidro, Resinas Compostas, Estética

ABSTRACT

One of the greatest challenges in Restorative Dentistry is to rehabilitate a dental element that has suffered extensive loss of structure, whether due to caries lesions, trauma, endodontic treatment, among others. This study reports the use of a fiberglass post associated with a direct composite resin restoration to rehabilitate tooth 11, aiming to restore function and aesthetics for the patient. A 50-year-old male patient sought treatment with aesthetic complaints, requiring a quick and less costly treatment. During the clinical examination, the absence of the clinical crown of tooth 11 was noticed, which only had a splint, and the root canal entrance was covered with temporary restorative material, which was the patient's main discomfort. Subsequently, a radiographic examination was performed, revealing that the tooth had undergone previous endodontic treatment, with less than 2/3 of the root portion being obturated, due to a previous intraradicular post. The rehabilitation of tooth 11 was carried out with a fiberglass post, followed by the fabrication of a direct composite resin restoration. The patient's financial condition, the urgency of the procedure, and the importance of aesthetics were considered in the therapeutic choice. However, despite following protocols and using quality materials, the rehabilitation treatment failed due to multiple factors.

Keywords: Rehabilitation, Fiberglass Post, Composite Resins, Esthetics

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Imagem inicial do caso clínico.....	12
Figura 2 – Radiografia periapical inicial do caso clínico	13
Figura 3 – Preparo do conjunto do pino de fibra de vidro.....	14
Figura 4 – Radiografias periapicais antes e após a cimentação	15
Figura 5 – Caso clínico finalizado	16

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	RELATO DE CASO.....	12
3	DISCUSSÃO.....	17
4	CONCLUSÃO	19
	REFERÊNCIAS	20

1 INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios dentro da Odontologia Restauradora é conseguir reabilitar um elemento dentário que sofreu extensa perda de estrutura, seja devido às lesões de cárie, traumatismo, tratamento endodôntico, dentre outros. No caso dos dentes em que seus condutos radiculares precisaram ser tratados, surgiram ao longo dos anos diversos materiais que possuem a capacidade de dar o suporte necessário à restauração¹.

O uso de retentores intrarradiculares se popularizou devido a sua capacidade de reter restaurações em dentes desvitalizados, assim como, as diversas propriedades semelhantes e compatíveis com a estrutura dentária. No mercado odontológico, é possível encontrar diferentes tipos de retentores, sendo estes: de metal, de cerâmica e pré-fabricado, esse último podendo ser metálico ou não-metálico (fibra de carbono, fibra de vidro e cerâmico). Os pinos de fibra de vidro são hoje os mais utilizados na odontologia pela sua característica estética, alta resistência mecânica, módulo de elasticidade próximo ao da dentina, adesividade, biocompatibilidade, baixo custo, além de demandar menor tempo clínico².

Segundo Teófilo, antes de decidir qual o tipo de restauração realizar em um dente tratado endodonticamente, deve-se considerar os seguintes fatores: grau de destruição da coroa do dente envolvido, o suporte ósseo, o tipo de prótese e os tipos de forças às quais estes dentes serão submetidos³.

Ao optar pela utilização do pino de fibra de vidro pré-fabricado em dentes com canais mais amplos ou que sofreram grande desgaste de dentina, deve-se considerar a existência de um espaço entre ele e as paredes dentinárias circundantes. Devido a isso, surgiu uma técnica que possibilita reanatomizar o pino de fibra de vidro à formatação ideal para cada conduto, de forma individualizada, sendo chamados de pinos anatômicos. Estes podem ser realizados de forma direta: em que o pino é revestido com resina composta e inserido no conduto radicular para obter a anatomia interna; ou indireta: realiza-se a moldagem do conduto e da férula (remanescente dental), onde o modelo é usado para confeccionar o pino anatômico⁴.

Na área da dentística restauradora, surgiram diversos tipos de resinas com variações em cores e viscosidades, viabilizando a reconstrução coronária de forma a mimetizar um dente saudável. As técnicas restauradoras também evoluíram, tornando-se menos invasivas. Anteriormente, grandes restaurações exigiam confecção extrabucal pelo cirurgião-dentista ou até mesmo passavam por uma etapa laboratorial, tornando o processo mais longo e dispendioso. A técnica de restauração direta, método intraoral, é amplamente empregada para restaurações estéticas, graças à variedade de resinas disponíveis que permitem reproduzir a aparência de um

dente natural e uma gama de sistemas adesivos. Nesse contexto, a utilização de um material restaurador adequado, seleção precisa de cor, aplicação de um sistema adesivo eficaz e escolha da técnica mais adequada ao paciente aumentam a previsibilidade do sucesso do procedimento⁵.

Quando a fala, mastigação, deglutição e até mesmo a estética são afetadas por um dente que sofreu uma grande perda estrutural, o paciente sente a necessidade de buscar ajuda profissional. Portanto, é responsabilidade de todo cirurgião-dentista restabelecer a função e a estética de forma adequada. Diante do exposto, este estudo tem por objetivo relatar um caso clínico de reabilitação do dente 11, por meio da utilização do pino de fibra de vidro associado à restauração direta em resina composta, devolvendo ao paciente a função e estética necessárias.

2 RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 50 anos, buscou atendimento odontológico na Clínica Escola das Faculdades Nova Esperança (FACENE) com queixa de que estaria com alguns dentes faltando, afetando a estética do seu sorriso devido, principalmente, a aparência do seu dente incisivo central superior (dente 11).

O paciente relatou que ao longo da vida perdeu diversos dentes pela falta de cuidado com a higiene bucal, principalmente durante a pandemia da COVID-19, onde se encontrava em situação de rua há cerca de 1 ano. Ele também relatou que devido a sua profissão de cantor, a falta de um dos dentes anteriores causava-lhe muito aborrecimento, pois atrapalhava não apenas a estética, mas também sua fonação. Anteriormente, ele apresentava uma coroa sobre um pino de núcleo metálico nesta região.

Ao realizar o exame clínico, foram percebidos desgastes incisais dos elementos superiores e inferiores, algumas perdas dentárias posteriores e a ausência da coroa clínica do dente 11 que possuía apenas uma férula, de aproximadamente 1mm, e a entrada do conduto radicular estava revestida com material restaurador provisório, Coltosol, sendo esse o principal incômodo do paciente (Figura 1). Em seguida, o exame radiográfico foi realizado evidenciando que, assim como o paciente havia relatado, o dente apresentava um tratamento endodôntico prévio, apresentando menos de 2/3 da porção radicular desobturada, devido ao pino intrarradicular anterior (Figura 2).



Figura 1. Ausência da coroa clínica do dente 11, com a entrada do conduto radicular revestida com material restaurador provisório.



Figura 2. Ausência da coroa clínica do dente 11, com a entrada do conduto radicular revestida com material restaurador provisório.

Como plano de tratamento, optou-se pela confecção de um pino intrarradicular de fibra de vidro anatomizado associado a uma restauração direta em resina composta.

Após selecionar todo o material a ser utilizado, o procedimento iniciou com o isolamento absoluto do dente 11, com lençol de borracha e um grampo 212. Após a retirada do material provisório com ponta diamantada esférica, a desobturação do canal radicular foi realizada com a broca nº 03 Gates Glidden em alta rotação, sob irrigação constante, com um stop acoplado delimitando o comprimento (16mm), deixando cerca de 3 a 4mm de Guta Percha no conduto. Em seguida, o pino intrarradicular foi escolhido a partir da largura e do comprimento do canal, após sobreposição em radiografia periapical, sendo este o de nº01 (Whitepost DC - FGM). Para a limpeza da superfície do retentor foi utilizado Ácido Fosfórico 37% (AllPrime), durante 30s e lavado com água em abundância por 30s. Aplicou-se o agente de união Silano, aguardando o tempo de 1 minuto. Em seguida, o Adesivo Universal (Ambar Universal APS - FGM) foi aplicado em dupla camada, intercalando as camadas com um leve jato de ar para remoção de excessos e volatilização do solvente, sendo fotoativado (Optilight Max - SAEVO) por 40 segundos.

Um incremento de resina composta (Forma - A3E) foi utilizado para reanatomizar o pino de fibra de vidro. Utilizando-se de um microbrush, o conduto radicular foi lubrificado previamente com gel hidrossolúvel (KY) e o conjunto, pino associado à resina composta (Forma - T), foi inserido no canal radicular, copiando a anatomia interna, sendo realizada a fotoativação por 5 segundos. Após isso, o pino foi removido do conduto e fotopolimerizado, de modo extrabucal, por 40 segundos em cada face (Figura 3).

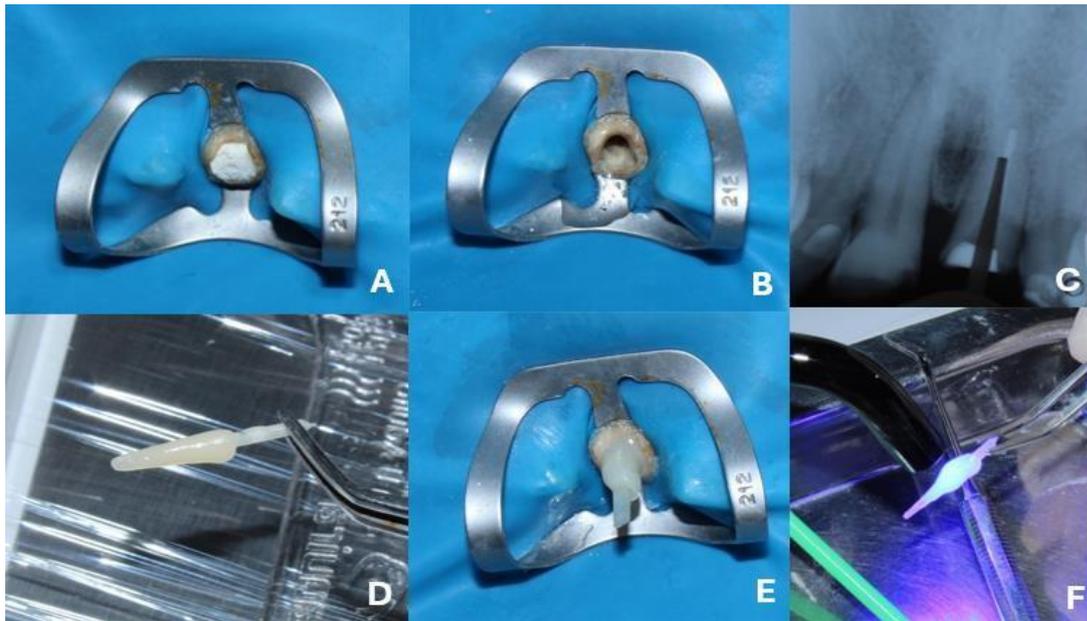


Figura 3. Material restaurador provisório no dente 11 (A); Remoção do material provisório e desobturação adequada do conduto (B); Auxílio da radiografia periapical para selecionar o tamanho do pino de fibra (C); Inserção da resina composta sobre o pino para reanatomização (D); Inserção do conjunto pino e resina composta no canal radicular para cópia da anatomia interna (E); Fotopolimerização final, extrabucal, do pino associado a resina composta (F).

Continuando o protocolo clínico, o gel hidrossolúvel foi removido com um jato de água e, em seguida, foi realizada uma irrigação do conduto radicular com 2ml de E.D.T.A Trissódico. Foi realizada a secagem do canal com cones de papel absorvente #45.

O condicionamento seletivo, apenas em esmalte, foi realizado com ácido fosfórico 37% (AllPrime), seguido de lavagem com jato de água, ambos por 30 segundos. Após o condicionamento e secagem do campo, foi aplicado adesivo universal (Ambar Universal APS - FGM) intra e extra conduto, por toda a área da férula, e fotopolimerizado por 40 segundos.

A partir disso, a cimentação foi feita com cimento resinoso dual (Allcem CORE - FGM) com uma ponta misturadora do próprio fabricante. Foi inserido o pino dentro do conduto, retirados os excessos e a fotopolimerização foi realizada durante 40 segundos em cada face do dente, totalizando 120s. O pino foi cortado 2 mm aquém da linha de oclusão do paciente com uma ponta diamantada esférica (nº1012) em alta rotação com refrigeração. Na figura 4 é possível observar as radiografias periapicais antes e após a cimentação do retentor intrarradicular.

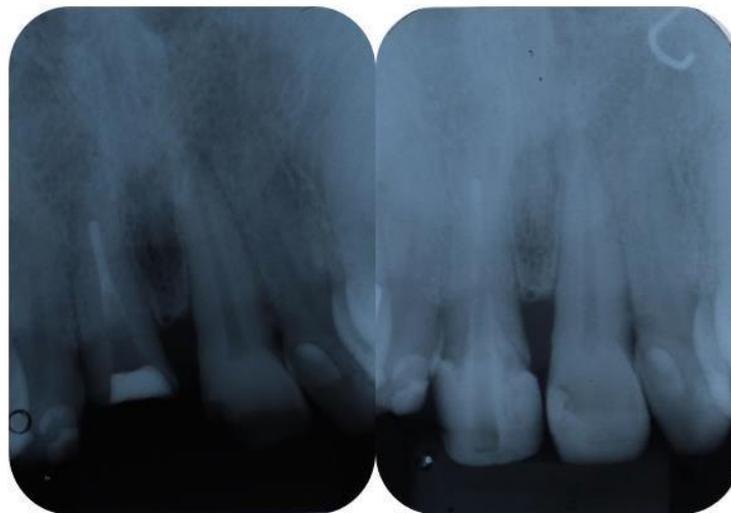


Figura 4. Radiografias periapicais antes e após a cimentação do retentor intrarradicular de fibra de fibra de vidro.

Para a confecção da coroa, foram oferecidas ao paciente diversas opções, tais como dissilicato de lítio, metalocerâmica, cerômero e resina composta. Em razão de sua situação financeira e da necessidade de agilidade no procedimento, o paciente optou pela coroa em resina composta, sendo devidamente informado sobre os cuidados necessários para sua manutenção, bem como as limitações relacionadas às forças mastigatórias sobre este dente e aos hábitos parafuncionais, recomendou-se a posterior confecção de uma coroa com material mais resistente, devido ao pouco remanescente dental existente.

Por fim, realizou-se uma restauração direta em resina composta (Forma) sobre o retentor intrarradicular. Iniciando com a confecção da concha palatina e as paredes proximais com resina translúcida (Forma – T). Em seguida, foram feitos incrementos de dentina (Forma A2D) e finalizado com uma camada de esmalte por vestibular (Forma – A2E). Após os ajustes necessários com pontas diamantadas (2200F e 3118F) e discos de lixa granulação média e fina (Diamond Pro – FGM), o procedimento foi finalizado com o polimento do provisório utilizando pontas de borracha em formato de disco e de taça, primeiro na cor amarela e em seguida na cor branca (Kit de Polimento - AllPrime) e feltro (Diamond Pro – FGM) com pasta de polimento (Diamond Excel – FGM) (Figura 5).

Duas semanas após, o paciente retornou para a finalização do procedimento restaurador. No entanto, durante a consulta, relatou dor à palpação na mucosa inserida, que iniciou após morder um hambúrguer. Foi realizada uma radiografia periapical, que evidenciou uma fratura oblíqua na raiz do dente. O procedimento do retentor intrarradicular não pôde ser concluído devido à perda total do elemento dental.



Figura 5. Caso clínico finalizado após a cimentação do pino de fibra de vidro associado a restauração direta em resina composta.

3 DISCUSSÃO

A reabilitação de dentes tratados endodonticamente é um tema amplamente discutido no que diz respeito aos procedimentos e materiais a serem utilizados. Para alcançar resultados satisfatórios, é crucial um planejamento e execução adequados, levando em conta fatores como a quantidade de estrutura dental remanescente, o estado do periápice e a situação oclusal do paciente. Existem diversos procedimentos a serem considerados, tais como a escolha entre pinos metálicos ou de fibra, além da decisão sobre o tipo de coroa a ser utilizada, que pode ser adesiva ou feita de outros materiais restauradores como metalocerâmica, cerâmica ou resina. Antes de realizar o procedimento em si, é essencial que o planejamento seja minucioso, levando em consideração a realidade e as características específicas do paciente.⁶

Devido ao risco de fratura associado aos dentes desvitalizados, é crucial considerar materiais que possam restaurar não apenas a funcionalidade, mas também o bem-estar e a saúde do paciente. Os retentores intrarradiculares atuam como núcleos, distribuindo as forças de forma a evitar tensões no dente. Entre esses retentores, os pinos de fibra de vidro são amplamente considerados devido à sua biocompatibilidade, excelentes propriedades mecânicas e estética favorável. Ao contrário dos pinos metálicos, os de fibra de vidro não correm o risco de corrosão, o que poderia pigmentar o dente. Além disso, os pinos metálicos caíram em desuso devido ao potencial de enfraquecimento do dente, especialmente durante a remoção, o que aumenta o risco de fratura. Os retentores de fibra de vidro são menos invasivos, exigindo menor desgaste da dentina durante o preparo e adesão². Para esse caso, o uso do pino de fibra de vidro foi escolhido considerando todas as suas vantagens sobre o núcleo metálico.

Entretanto, a anatomia interna do canal de um incisivo central superior é bastante ampla. Além disso, no caso relatado, o paciente apresentava um conduto alargado devido a um tratamento endodôntico e à inserção de um núcleo metálico prévios. Por esses motivos, o uso de um pino de fibra de vidro pré-fabricado não seria adequado, optando-se pela anatomização do pino. Essa técnica tem como objetivo facilitar a adaptação entre as paredes do canal e a distribuição do agente cimentante, garantindo assim uma boa retenção⁷.

A seleção do cimento e do sistema adesivo é crucial para assegurar a durabilidade do tratamento. Estudos indicam que o uso de cimento resinoso não está diretamente relacionado à resistência a cargas, mas sim à melhoria da retenção do material intrarradicular nas paredes do conduto, especialmente quando combinado com um sistema adesivo. Entre os sistemas adesivos disponíveis, o de três passos é geralmente preferido devido à sua capacidade de criar uma microretenção mais eficaz em comparação com o sistema de passo único⁸.

Durante a anamnese com o paciente, ele expressou a necessidade de um procedimento rápido e financeiramente acessível, dada sua situação econômica atual. Portanto, optou-se por uma abordagem prévia e temporária, utilizando a técnica de restauração direta com resinas compostas. Existem diferentes tipos de resinas compostas, como as macroparticuladas, microparticuladas, híbridas e nanoparticuladas, sendo esta última considerada o padrão ouro para restaurações estéticas devido à sua ampla gama de cores e características ópticas que proporcionam uma semelhança próxima à de um dente natural. Essas resinas apresentam translucidez, opacidade e opalescência, refletindo ou absorvendo luz de maneira similar aos dentes naturais, conferindo assim um aspecto natural. Ao buscar restaurar a estética do paciente, o profissional deve lidar não apenas com os desafios técnicos da técnica direta, mas também com as expectativas criadas pelo próprio paciente⁹.

Conforme indicado por um estudo recente, o risco de fraturas em dentes com retentores intrarradiculares é reduzido quando a férula possui um comprimento superior a 1,5 mm, e não há influência significativa do seu formato nesse aspecto. Além disso, ao comparar retentores metálicos e pino de fibra de vidro, observa-se que o insucesso dos retentores metálicos está mais associado a fraturas oblíquas e/ou horizontais no terço médio da raiz, podendo até mesmo ocorrer fraturas verticais. Por outro lado, os pinos de fibra de vidro geralmente não danificam a estrutura dental devido à sua semelhança de elasticidade com a dentina, e quando ocorre algum problema pode ser reparado¹⁰.

No caso em questão, o paciente procurou reabilitar um dente previamente submetido a tratamento endodôntico, com um pino metálico anteriormente instalado, que acabou 'caindo'. O objetivo era devolver a saúde do dente, buscando minimizar ao máximo o desgaste do remanescente dentário para evitar sua fragilização.

Entretanto, mesmo seguindo todo o protocolo e escolhendo os materiais mais adequados para o caso, não foi possível evitar o insucesso do procedimento devido a uma fratura oblíqua que ocorreu no terço cervical da raiz. A soma de diversos fatores contribuiu para o prognóstico negativo: a falta de colaboração do paciente em seguir todas as recomendações, a fragilidade do remanescente que possuía cerca de 1 mm, a oclusão prejudicada pela falta de dentes posteriores e os hábitos parafuncionais. Como resultado, houve a perda total não apenas do procedimento, mas também do dente.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo relatou um caso clínico de reabilitação do dente 11 por meio da utilização do pino de fibra de vidro associado à restauração direta em resina composta, restabelecendo tanto a função quanto a estética do elemento dentário comprometido. A escolha do tratamento levou em consideração a condição financeira do paciente, a necessidade de agilidade no procedimento e a busca pela estética, fatores cruciais na tomada de decisão terapêutica. Apesar da boa condução do caso e dos materiais de qualidade utilizados, o resultado do caso não teve sucesso.

REFERÊNCIAS

1. Clavijo VGR, Monsano R, Calixto LR, Kabbach W, Clavijo EMA, Andrade MF de. Reabilitação de dentes tratados endodonticamente com pinos anatômicos indiretos de fibra de vidro. Rev Dental Press Estét [Internet]. 2008 ;31–49. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-529498>
Acesso em: 19 mar. 2024
2. Silva M. A. de L, Aguiar G. A, Boaventura R. S. N, Santos K. Z. S da S, Bastos E. D, Adriano G. B, et al. Reabilitação Estética e Funcional com Pino de Fibra de Vidro. Brazilian Journal of Health Review. 2020;3(6):17259–67. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n6-147> Acesso em: 19 mar. 2024
3. Teófilo L. T, Zavanelli R. A, Queiroz K. V de. Retentores intra-radulares: Revisão de literatura. PCL, Rev Íbero Am Prótese Clín Lab [Internet]. 2005;183–93. Disponível em: <https://www.dtscience.com/wp-content/uploads/2015/11/Retentores-Intra-radulares-Revis%C3%A3o-de-Literatura.pdf> Acesso em: 18 mar. 2024
4. ALVES, E. L. P. Distribuições de tensões em dentes tratados endodonticamente com retentores intra-radulares. Riufsb [Internet]. 2019; Disponível em: <http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/12386> Acesso em: 19 mar. 2024.
5. Matta J. B de S. F, Pereira B. de A. B, Rocha L. M. B. M. Restaurações diretas em dentes anteriores com resina composta: revisão sistemática da literatura. Brazilian Journal of Health Review [Internet]. 2024 Jan 31; 7(1):3664–80. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n1-296> Acesso em: 29 mar. 2024
6. Corrêa RS, Lima SNL, Santana T, Lima DM. Recuperação estética e funcional de dente anterior fraturado com pino anatômico e faceta direta: relato de caso clínico. Full Dent Sci [Internet]. 2012;221–9. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-642923> Acesso em: 29 mar. 2024
7. Conrado, A. M. F. Ferreira E. A de M. M, Albuquerque B. A. S. de, Bezerra A. L. C. A., Braz R., Durão M. de A. Substituição de núcleo metálico fundido por pino de fibra de vidro anatomizado: relato de caso. Archives Of Health Investigation. 2021 Mar 30;10(4):661–6. Disponível em: <https://doi.org/10.21270/archi.v10i4.5023> Acesso em: 29 mar. 2024

8. Azevedo C. M, Mesquita V. T. de, Duarte J. P, Sotelo L. O. Cimentação de pinos intrarradiculares estéticos – revisão de literatura. Revista Saber Científico [Internet]. 2016 Oct 25; 2(1):12–26. Disponível em: <https://revista.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/659> Acesso em: 29 mar. 2024
9. Neto J. M. de A. e S, Da Silva L. E. E, Souza C. C. B, Pereira N. E de C, De Mendonça I. C. G. Utilização de resinas compostas em dentes anteriores. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2021 Feb 23;13(2):e6583. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e6583.2021> Acesso em: 29 mar. 2024
10. Dutra J. C, Neppelenbroek K. Influência da férula na resistência à fratura de restaurações com utilização ou não de retentores intrarradiculares em dentes tratados endodonticamente. Salusvita [Internet]. 2022; 41(01):106–23. Disponível em: <https://doi.org/10.47296/salusvita.v41i01.273> Acesso em: 30 mar. 2024