



Associação de diferentes tipos de pinos de fibra de vidro no tratamento protético de dente anterior: relato de caso.

***Carolayne Santana Rodrigues
Jaiane Bandoli Monteiro***

***Odontologia
Período: 9º
Ciências da saúde***

Resumo: Uma das alternativas de tratamento para dentes com grandes perdas de estruturas coronárias é sua reconstrução utilizando ancoragem intrarradicular, sendo possível devolver forma e função previamente perdidas. O objetivo deste trabalho foi apresentar um relato de caso de reabilitação em dente anterior com tratamento endodôntico prévio usando associação de diferentes tipos de pinos de fibra de vidro, descrevendo o protocolo clínico desde o planejamento até a cimentação final, bem como devolver estética e funcionalidade ao dente e autoestima ao paciente. Ao final do tratamento, além de retentor para posterior restauração coronária, a associação de pinos é uma alternativa de tratamento para devolver função e estética e, elevar a autoestima do paciente.

Palavras-chave: Odontologia. Técnica para retentor intrarradicular. Cimentação. Reabilitação.

1. INTRODUÇÃO

Os pinos intrarradiculares, em especial os de fibra de vidro, são dispositivos usados para apoiar e reter restaurações coronárias, possibilitando a reabilitação estética e funcional do dente. Seu emprego tem sido cada vez mais frequente, tendo em vista que se trata de um elemento com propriedades mecânicas e estéticas semelhantes aos tecidos dentários, além disso, possui compatibilidade biológica, tempo clínico reduzido e, em comparação a outros materiais usados na área odontológica, tem bom custo benefício (LEAL *et al.*, 2018).

O retentor pré-fabricado de fibra de vidro anatômico é uma das preferências para reestruturar elementos tratados endodonticamente por apresentar diversas vantagens, como excelentes ajustes, tendo em consideração seu reduzido custo, técnicas fáceis de serem executadas, duração clínica rápida, biocompatibilidade e estética favorável (HOSEIN, DA SILVA, DE PINHO, 2020). E a combinação do pino de fibra de vidro convencional com o sistema de feixes de fibra de vidro Rebilda GT (Voco) aumenta a resistência e distribui melhor as tensões em dentes tratados endodonticamente (SANTOS *et al.*, 2022).

Para que o êxito no tratamento seja alcançado, é necessário conhecer as particularidades do material a ser empregado, bem como do elemento dentário a ser tratado, sua localização e função na arcada (LEAL *et al.*, 2018). O cirurgião-dentista deve entender as características do material a serem utilizados, seus potenciais e suas deficiências, aplicando-o de modo que obtenha os melhores resultados possíveis, para que assim assegure a longevidade e resultado a longo prazo do tratamento a ser realizado (SILVA *et al.*, 2020).

Diante disso, esse trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso clínico sobre a associação de diferentes tipos de pinos de fibra de vidro no tratamento do elemento 22, apontando o protocolo clínico desde o planejamento inicial com o tratamento endodôntico, posteriormente o preparo do conduto radicular até a cimentação dos pinos de fibra de vidro associados.

2.DESENVOLVIMENTO

2.1. Referencial Teórico

Monticelli *et al.* (2008), através de uma revisão de literatura, relataram os benefícios do tratamento de superfície e que este tem a capacidade de melhorar as características de adesão dos pinos de fibra de vidro, além de demonstrar que a resistência de união dos mesmos aos materiais restauradores é satisfatória. Concluíram que, quando seguidos os princípios básicos no protocolo clínico de pinos de fibra de vidro, é possível alcançar altos níveis de sucesso.

Pereira *et al.* (2011) mostraram em seu estudo que através da preservação é possível prevenir ou reduzir o reaparecimento e o desenvolvimento da doença periodontal, reduzindo perdas dentárias e aumentando as chances de diagnósticos e tratamentos para outras doenças e/ou condições achadas na cavidade bucal. Entretanto, somente uma pequena parte dos pacientes realizam seus autocuidados e retornam para consultas de manutenção pelo profissional no prazo estabelecido. Por meio da pesquisa objetivaram levantar dados sobre a saúde periodontal, perfil de pacientes colaboradores, fatores que dificultam a manutenção, como conseguir que o paciente colabore e como melhorar o relacionamento paciente-profissional.

Concluíram que os cuidados profissionais habituais são essenciais para a manutenção da saúde periodontal, e que esses cuidados devem ser ajustados e individualizados a cada nova consulta.

Souza *et al.* (2011), após realizar estudo com 24 elementos dentários tratados endodonticamente, desobstruídos, com pinos cimentados com três sistemas de fixação diferentes para avaliar a resistência de união da interface adesiva de pinos de fibra de vidro, em seguida seccioná-los e submetê-los a testes de *push-out* e os valores de resistência de união à análise de variância (ANOVA) e ao teste de Tukey ($p \leq 0,05$), concluíram que cimentos que possuem sistema de presa dual promovem maior resistência de união entre pino e conduto radicular do que os que possuem presa química.

Conforme Oliveira e Duque (2012) por meio de estudo para avaliar a resistência à infiltração em obturações endodônticas, concluíram que o vedamento dos canais, adquirido na obturação, impede que ocorram infiltrações de microrganismos na interface canal radicular - material obturador, diminuindo as chances de insucesso no tratamento endodôntico.

Segundo Luckmann, Dorneles e Grando (2013), o tratamento do sistema de canais radiculares objetiva manter o elemento dental em funcionalidade no sistema estomatognático, sem prejudicar a saúde do paciente. Segundo estudo em bases de dados, o insucesso em tratamentos endodônticos está associado com a manutenção da infecção intracanal e com novas infecções bacterianas devido a erros durante o tratamento.

Para De Martin e Azeredo (2014), o correto preparo biomecânico dos canais radiculares com posterior obturação hermética dos mesmos é capaz de manter a saúde dos tecidos do periápice e/ou recuperá-la.

Barros, Lima e Silva (2015) relataram em seu estudo que a adequação do meio bucal é realizada por meio de uma sucessão de medidas empregadas antes, durante e depois do tratamento restaurador. Ela serve como instrumento para que o cirurgião-dentista crie um meio que favoreça o controle de cáries e outras doenças, possibilitando melhor desenvolvimento clínico aos tratamentos reconstrutivos. Além de permitir intervenções em lesões cariosas iniciais, culminando em maior preservação de estruturas dentárias, redução da reincidência de cáries e de custos do tratamento.

De Melo *et al.* (2015) certificaram-se que restabelecer forma, função e estética a elementos com grande destruição coronária é muito complexo na Odontologia. Nesses casos o uso de retentores intrarradiculares associados à restauração com resina composta se torna uma opção terapêutica viável, pois apresenta bom resultado estético; é rápido, pois dispensa etapas laboratoriais e possui custo relativamente baixo.

De acordo com Cerqueira *et al.* (2017), a medicação intracanal tem por finalidade reduzir a carga microbiana que perdurou após a sanificação do sistema de canais radiculares adquirida pelo preparo químico cirúrgico e modelar a inflamação após o preparo.

Segundo Brandão *et al.* (2018), cabe ao cirurgião-dentista realizar anamnese e exame físico correto do paciente. Através deles, é possível realizar o diagnóstico de alterações bucais e extra bucais, elaborar um plano de tratamento adequado, além de estabelecer uma relação de confiança com o paciente e estar respaldado legalmente em casos de eventuais intercorrências durante e após o tratamento por meio do prontuário odontológico.

Leal *et al.* (2018) abordaram a respeito das peculiaridades dos pinos de fibra de vidro e seu emprego na prática clínica. Com base em evidências científicas relataram as vantagens de seu uso: compatibilidade biológica, módulo de elasticidade análogo ao da dentina, além de ser um material com estética favorável, tempo clínico reduzido e fácil aplicabilidade; no restabelecimento da forma e função de dentes tratados endodonticamente e que possuem considerável perda de estrutura coronária necessitando assim de ancoragem intrarradicular.

Segundo Miorando *et al.* (2018), através de uma revisão de literatura com o objetivo de estudar mecanismos de diferentes retentores intrarradiculares e diferentes métodos de cimentação, concluíram que os pinos de fibra de vidro, por serem mais delicados, são indicados em casos com mais da metade remanescente. Recomendaram considerar o tanto de estrutura mineralizada e as chances de abraçamento cervical de pelo menos 2mm ao núcleo, pois este aumenta a resistência do remanescente e diminui o estresse na junção cimento/núcleo.

Para Basílio *et al.* (2019), após examinar o dente com grande destruição coronária, a maioria dos casos precisam de tratamento endodôntico. Este é indicado em situações de infecções ou morte pulpar, pulpites irreversíveis, retratamentos e quando há indicação protética. Através do protocolo clínico, o objetivo desse tratamento é a limpeza do canal radicular, realizando assim, a desinfecção para posterior obturação, alcançando saúde periapical, de modo que, consecutivamente restabeleça a função.

Conforme Benevides, Venâncio e Feitosa (2019) descreveram em seu estudo que a durabilidade de tratamentos restauradores, bem como do tratamento endodôntico, está diretamente relacionada com uma cavidade asséptica, livre de microrganismos, e de umidade e saliva. Diante disso, o isolamento absoluto se torna um meio viável de reduzir estes riscos. Além de aumentar consideravelmente o sucesso após um longo período de tempo, quando comparado ao relativo, o isolamento absoluto permite proteger tecidos moles, concede maior visualização do campo de trabalho e evita acidentes.

Ainda segundo Basílio *et al.* (2019), o uso de retentor intrarradicular é indicado em casos de destruições coronárias extensas com tratamento endodôntico prévio. No entanto, alguns quesitos devem ser analisados: localização do dente na arcada, o tipo de força que ele recebe (lateral, de cisalhamento ou vertical), a quantidade de remanescente dentário (uso de pinos fundidos: 1mm e intrarradiculares: 2mm de remanescente), a condição das paredes radiculares (presença de curvatura, se estão enfraquecidas), averiguar a oclusão do paciente para verificar as cargas exercidas sobre o elemento a ser tratado, além de saúde periodontal e suporte ósseo adequado para não afetar o pino e a estrutura dentária.

Para Nasr *et al.* (2020), após realizarem uma revisão de literatura para avaliar a durabilidade e sucesso, comparando núcleo metálico fundido e pino de fibra de vidro, concluíram que um dos fracassos mais comuns em procedimentos com retentores de fibra de vidro, são pertinentes a perda de retenção, por causa de erros no procedimento adesivo, que levam a uma redução na resistência de união, que estão menos susceptíveis a fraturas se comparados aos com núcleo metálico fundido.

Baldion *et al.* (2020), através de uma revisão de literatura para verificar a influência de irrigantes endodônticos na união de pinos de fibra de vidro, concluíram que o envelhecimento, bem como soluções irrigantes usadas durante e após o tratamento endodôntico podem afetar a resistência de união dos pinos de fibra de vidro. Substâncias como o hipoclorito de sódio (NaOCl) e quelantes afetam negativamente essa adesão. No entanto, agentes antioxidantes como ácido ascórbico

a 10%, apresentam a capacidade de recuperar a força de união entre pino e dentina radicular.

Hosein Khan, Silva e De Pinho (2020) descreveram a técnica de adaptação do pino anatômico utilizando resina composta, tal quais os prós e contras do pino de fibra de vidro comum e do anatômico, além de descreverem os materiais usados. Discorreram também sobre a indicação do pino anatômico: canais mais amplos onde o cirurgião-dentista não possui alternativas de pinos mais calibrosos e sobre o uso das resinas compostas na adaptação dos pinos, devido sua flexibilidade favorável à modelação de canais radiculares e melhor fixação. Concluíram que o uso de pino de fibra anatômico tem bom resultado clínico, é mais satisfatório esteticamente e tem maior longevidade se comparado ao tradicional.

Segundo Silva *et al.* (2020), restabelecer estética e função em dentes com perda de estrutura coronária é uma objeção na Odontologia. Nesses casos, pode-se fazer uso dos retentores intrarradiculares como ancoragem para restaurações coronárias. O seu estudo objetivou revisar a literatura sobre reabilitações com pino de fibra de vidro, suas indicações, características e propriedades. Este, evidenciou que quando associados ao tratamento endodôntico, os pinos ou peças protéticas servem como ancoragem para o remanescente dentário, isso porque os pinos possuem propriedades semelhantes à dentina, além de características favoráveis ao sucesso do tratamento.

Sales *et al.* (2021) relataram um caso clínico onde a paciente apresentava um quadro de necrose pulpar com periodontite apical assintomática no dente 14. Como tratamento foi realizado a endodontia do elemento dentário e reabilitação com pino de fibra de vidro. Por fim, concluíram sobre a importância do diagnóstico correto para a escolha do melhor tratamento, de modo a reparar a saúde através do restabelecimento da função e estética do paciente.

Santos *et al.* (2022) discorreram sobre pinos de fibra de vidro como reforço para dentes enfraquecidos. Através de um estudo *in vitro* utilizando incisivos bovinos, simularam fraqueza em dentes previamente separados e após tratá-los com associações distintas de diferentes tipos de pino de fibra de vidro - convencional e Rebuilda GT post, constataram que a combinação de ambos melhora a resistência e as tensões em dentes tratados endodonticamente são divididas.

2.2. Metodologia/Discussão

Paciente C. R., 23 anos de idade, sexo masculino, procurou atendimento odontológico na Clínica Integrada do curso de Odontológico do Centro Universitário Unifacig.

Foi realizada anamnese, exame físico extra e intrabucal, radiografias periapicais dos dentes 11, 12, 21 e 43. O tratamento proposto foi melhorar a condição bucal do paciente, pois estava muito precária; tratamento endodôntico dos dentes 21 e 22, tendo em vista que, tal procedimento objetiva conservar o dente em sua funcionalidade no sistema estomatognático, sem que ocorram danos à saúde do paciente (LUCKMANN *et al.*, 2013). Também foi planejado a reabilitação do dente 22 com pino intrarradicular, usado para assegurar o apoio da restauração coronária, devolvendo forma e função do dente (LEAL *et al.*, 2018) seguido de coroa total e, restauração no dente 11.

É muito importante que o cirurgião-dentista, faça a anamnese e exames físicos extra e intrabucal minuciosamente. Além de auxiliar no correto diagnóstico das possíveis alterações encontradas e no planejamento do tratamento, estabelece-se uma relação de confiança com o paciente e é resguarda-se legalmente em casos de

eventuais intercorrências durante e após o tratamento por meio do prontuário odontológico (BRANDÃO *et al.*, 2018).

Como tratamento inicial, tendo em vista as condições bucais precárias que o paciente apresentava e buscando melhorar sua saúde, foram realizados bochechos com solução de digluconato de clorexidina a 0,12%, profilaxia com pasta profilática e pedra pomes seguida por raspagem sub e supragengival das arcadas superior e inferior. A adequação do meio bucal trata-se de um instrumento utilizado pelos cirurgiões-dentistas para obter um ambiente propício à interrupção da cárie e outras patologias, promovendo melhor desenvolvimento clínico aos procedimentos restauradores (BARROS *et al.*, 2015).

Após, realizou-se o isolamento absoluto do dente 11 para retirada do tecido cariado na face mesial, com envolvimento da face incisal (classe IV). O isolamento absoluto é um procedimento indispensável para a redução de microrganismos e da umidade no decorrer de diversos tratamentos, possibilitando adequada adesão da resina à superfície dentária evitando contaminação salivar, fatores determinantes do sucesso clínico a longo prazo (BENEVIDES *et al.*, 2019). Após a retirada do tecido cariado, foi aplicado em toda a superfície contaminada ácido fosfórico a 37% na dentina por 15s e em esmalte por 30s (Condac - FGM) e sistema adesivo (Scotchbond - 3M Espe) e restaurou o dente com resina composta A3 (Z250 - 3M Espe). Procedeu-se então com polimento inicial e orientação de higiene ao paciente.

Considerando que a relevância da boa manutenção da placa por meio dos cuidados pessoais e/ou profissionais é determinante para evitar a recorrência e a evolução da doença periodontal (PEREIRA *et al.*, 2011), a continuação do tratamento se deu alguns dias depois com repetido bochecho com solução de digluconato de clorexidina a 0,12%, anestesia do nervo alveolar superior direito, raspagem sub e supragengival em ambas as arcadas com ultrassom, seguida de profilaxia com pasta profilática e pedra pomes, somados à nova orientação ao paciente sobre higienização e correto uso do fio dental.

Posteriormente executou-se o tratamento endodôntico - necropulpectomia tipo I dos dentes 21 e 22 de modo a preparar os condutos radiculares para posterior obturação hermética dos mesmos, preservando a saúde dos tecidos do periápice (DE MARTIN; AZEREDO, 2014), pelas seguintes etapas: radiografia periapical, anestesia, isolamento absoluto, acesso endodôntico, odontometria, limpeza das cavidades, preparo biomecânico (PBM - batente apical e escalonamento), irrigação e lavagem com hipoclorito de sódio a 2,5% (Rioquímica), EDTA (Biodinâmica), secagem dos condutos com cone de papel absorvente (Dentsply) e medicação intracanal (MIC) com cimento de hidróxido de cálcio (Ultracal - Ultradent), seguida de restauração provisória de cimento de ionômero de vidro (CIV - Maxxion R - FGM). Após alguns dias, em uma nova consulta, foi realizada a troca de medicação no dente 22, seguida pela confecção de nova restauração provisória.

Como planejado inicialmente, o tratamento seguiu com a endodontia do elemento 11: radiografia periapical, anestesia, isolamento absoluto, acesso endodôntico, odontometria, PBM (batente e escalonamento), MIC (Ultracal-Ultradent), usado para combater microrganismos que suportaram a limpeza dos canais através do preparo biomecânico, além de modelar o processo inflamatório que acontece após o preparo do sistema radicular (CERQUEIRA *et al.*, 2017); restauração provisória com CIV, além de troca de medicação dos elementos 21 e 22.

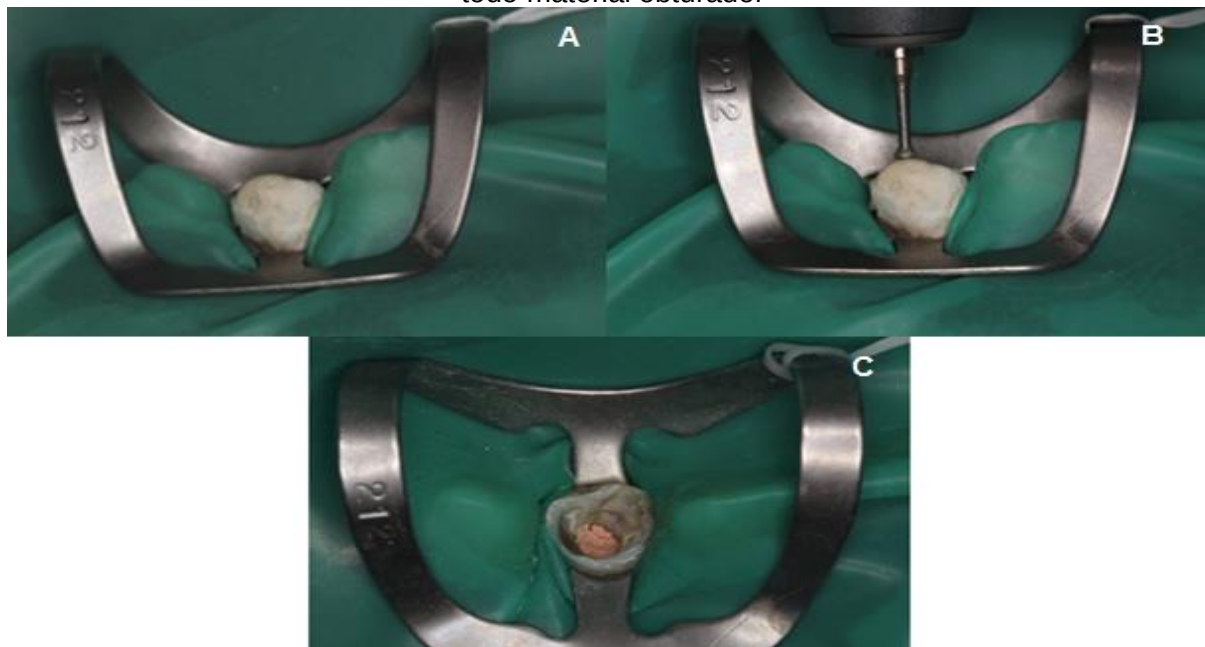
Ao dar continuidade aos procedimentos terapêuticos, o cirurgião-dentista optou-se por obturar o canal dos dentes 11, 21 e 22 em consultas distintas seguindo o mesmo protocolo: isolamento absoluto, acesso endodôntico, limpeza do conduto e

prova do cone, obturação com cimento endodôntico (AH Plus - Dentsply) e, restaurou provisoriamente o acesso com CIV. A obturação tem por finalidade selar os canais radiculares e impedir a infiltração de microrganismos na interface canal radicular X material obturador (OLIVEIRA; DUQUE, 2012).

Depois de realizadas as endodontias necessárias e uma nova raspagem nas arcadas superior e inferior e jato de bicarbonato; seguiu-se para o tratamento reabilitador do dente 22, devolvendo estética e função através da associação de diferentes pinos de fibra de vidro: convencional (Maquira) e Rebilda GT post (Voco) para que a reconstrução coronária fosse realizada; tendo em vista que, segundo Basílio *et al.* (2019), dentes com extensas destruições coronárias e tratamento endodôntico previamente realizados possuem indicações para uso de retentores intrarradiculares. Os pinos de fibra de vidro em associação com o Rebilda GT Post apresentam melhor distribuição de tensões em dentes tratados endodonticamente (SANTOS *et al.*, 2022).

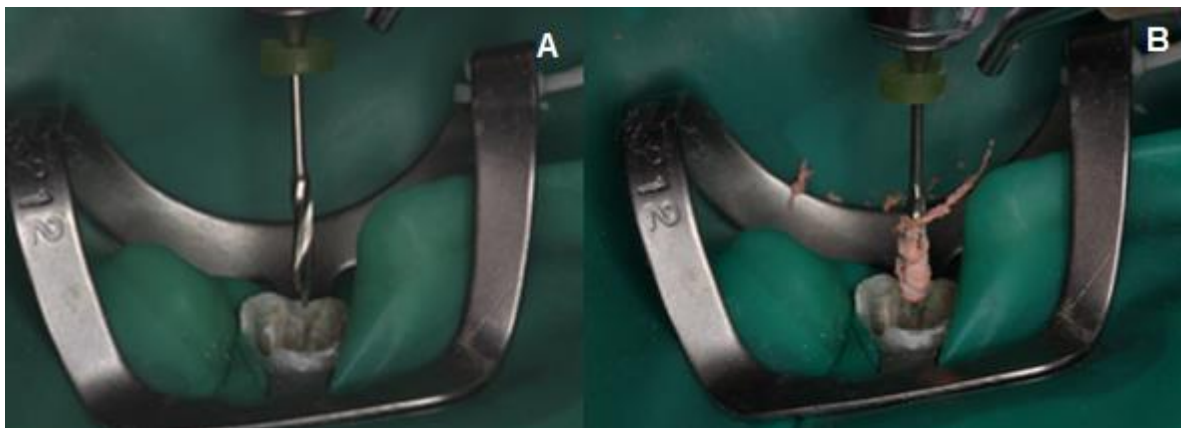
Após anestesia infiltrativa na região, isolamento absoluto e remoção de restauração provisória com broca esférica 1014 em alta rotação (Figura 1), o canal radicular teve $\frac{2}{3}$ do seu comprimento total desobturado (12 mm) usando broca Largo número #3 (Figura 2). A desobturação do conduto radicular mantendo no mínimo 4mm de material obturador em seu ápice, além de preservar o selamento apical, proporciona melhor distribuição de forças oclusais ao longo da raiz, diminuindo a concentração de estresse em certas áreas e, conseqüentemente, chances de fraturas (PEGORARO *et al.*, 2013, p. 143).

Figura 1: (A) Dente 22 isolado com lençol de borracha e grampo 212; (B) remoção de material provisório com broca esférica diamantada em alta rotação e (C) após a remoção de todo material obturador



Fonte: As autoras, 2021.

Figura 2 - Desobturação de $\frac{2}{3}$ do canal radicular com broca Largo #3

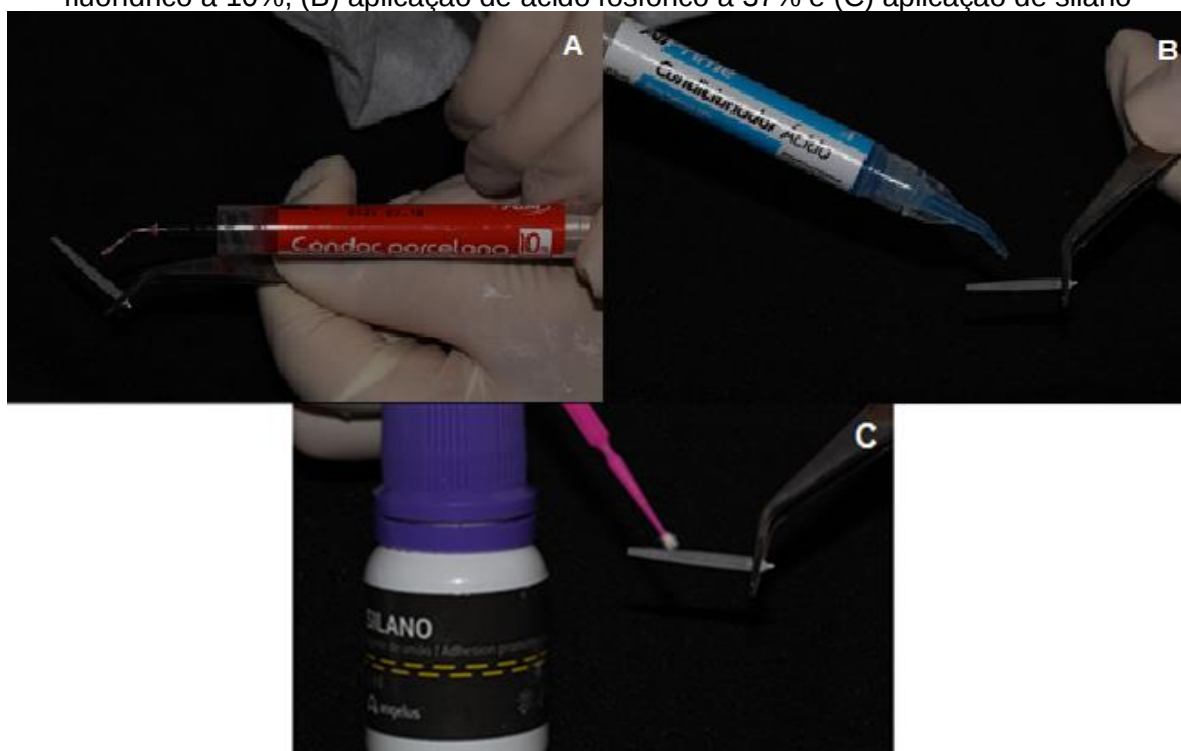


Fonte: As autoras, 2021.

O conduto foi lavado com soro fisiológico estéril visto que a utilização de hipoclorito de sódio e/ou quelantes podem afetar a resistência de união entre cimento resinoso e dentina radicular (BALDION *et al.*, 2020), foi seco com cone de papel e o pino de fibra de vidro convencional tamanho #1 (Maquira) foi limpo com álcool 70% e provado no conduto.

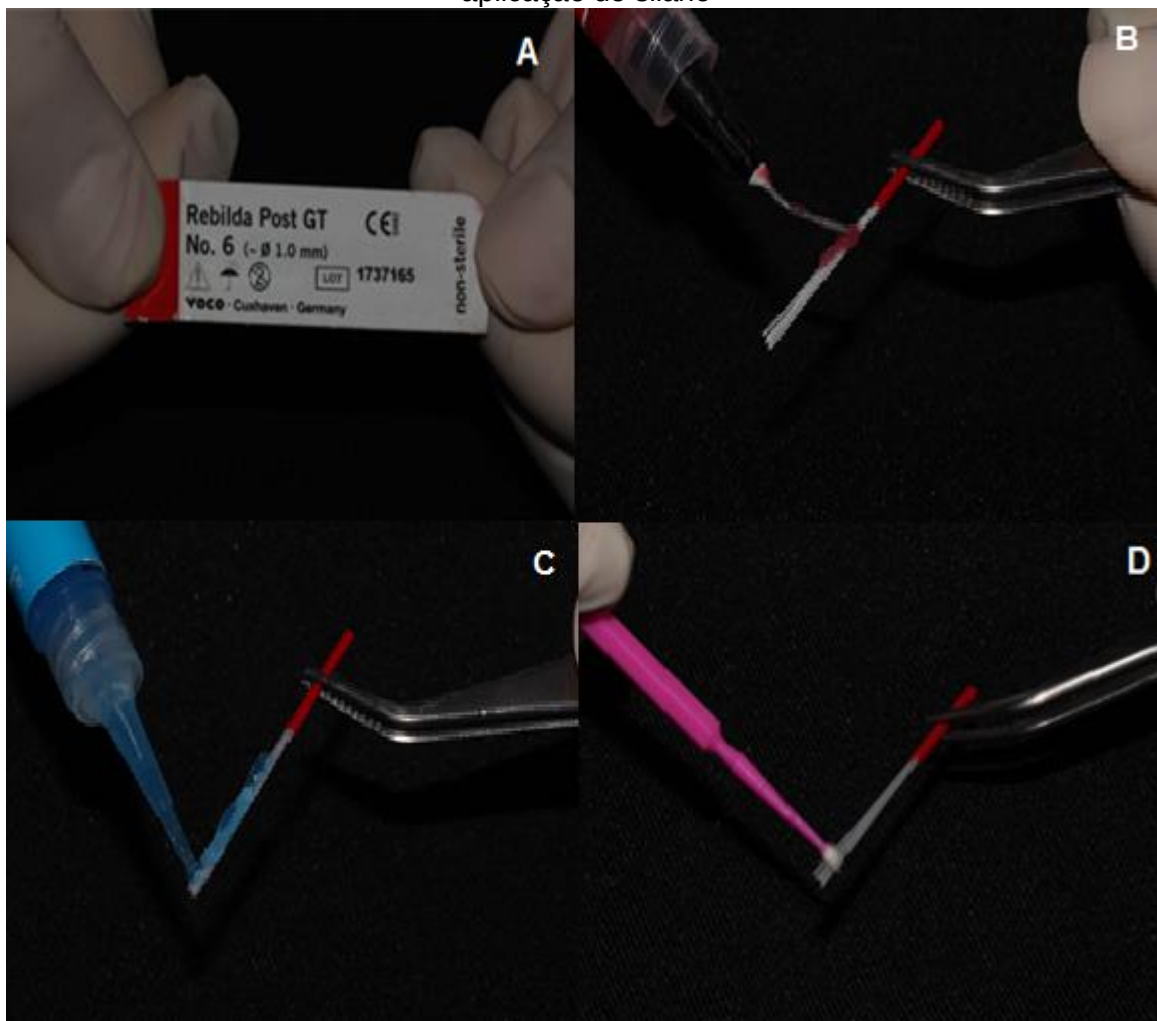
Tanto o pino convencional quanto o sistema de feixes de pinos Rebilda Post GT (vermelho - tamanho #6, com 1mm de diâmetro) tiveram suas superfícies tratadas na seguinte sequência: ácido fluorídrico a 10% (Condac - FGM) por 20s, lavagem com água da tríplice por mais 20 s e para remoção do precipitado ácido do pino, usou-se o ácido fosfórico a 37% (All Prime) por mais 20 s, lavagem com água da tríplice por mais 30 s, ambos os pinos foram secos e o silano (Angelus) foi aplicado com microbrush por 3x (Figura 3 e 4).

Figura 3: Tratamento de superfície do pino convencional (Maquira). (A) Aplicação de ácido fluorídrico a 10%, (B) aplicação de ácido fosfórico a 37% e (C) aplicação de silano



Fonte: As autoras, 2021

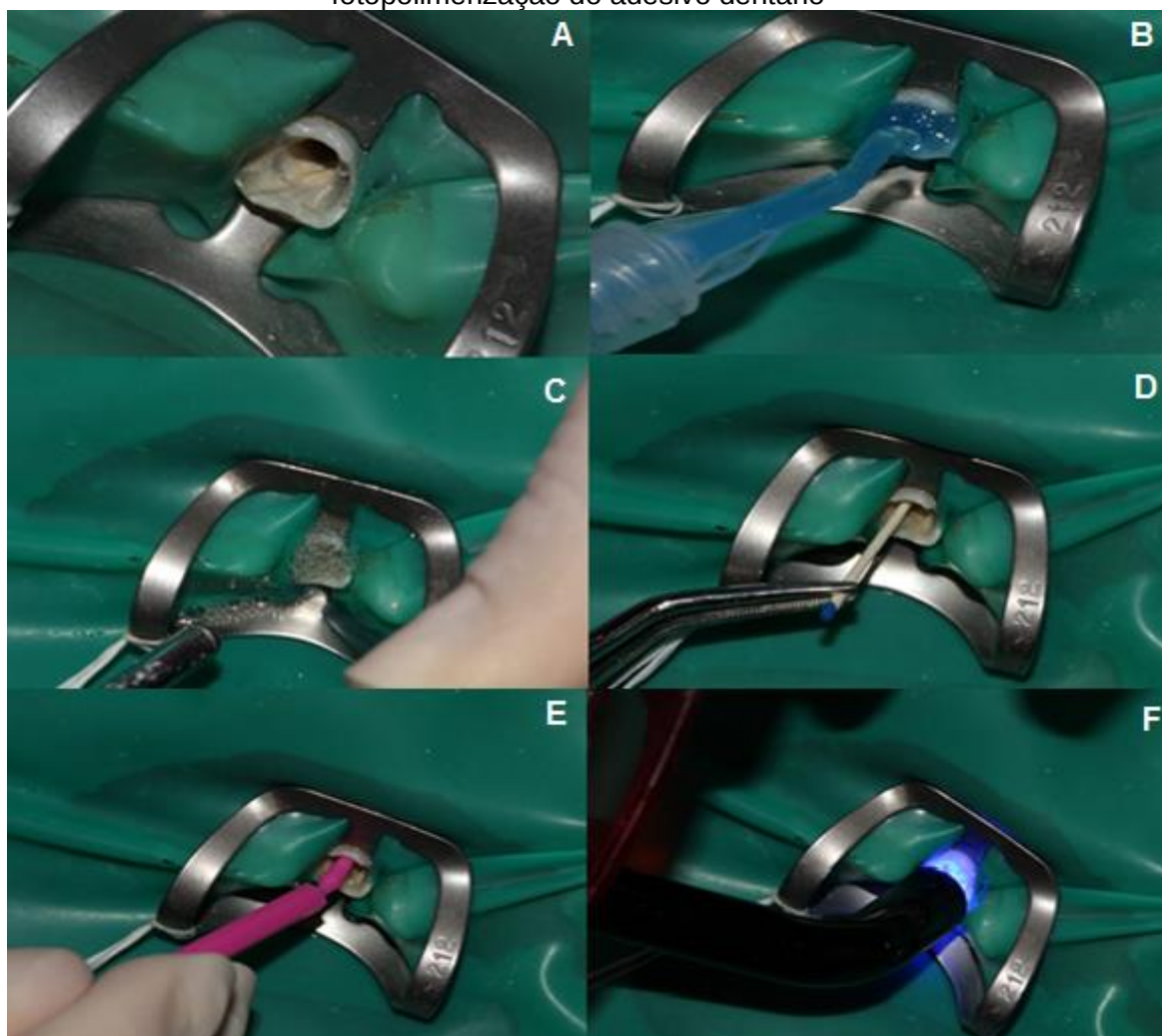
Figura 4: Tratamento de superfície do pino Rebilda Post GT (Voco). (A) Embalagem do pino, (B) aplicação do ácido fluorídrico a 10%, (C) aplicação de ácido fosfórico a 37% e (D) aplicação de silano



Fonte: As autoras, 2021.

Para o tratamento de superfície da dentina radicular, usou-se ácido fosfórico a 37% (All Prime) por 15 s, lavagem do conduto com água corrente, secagem com cone de papel e aplicação de adesivo dentário (Scotchbond 3M Espe). O excesso de adesivo foi removido também com cone de papel e procedeu-se a fotopolimerização por 50 s utilizando o fotopolimerizador (Gnatus) (Figura 5). Tais procedimentos, segundo Monticelli *et al.* (2008), aumentam as propriedades de adesão dos retentores intrarradiculares e a resistência de união dos pinos previamente condicionados aos materiais restauradores é melhorada. Conforme Nasr *et al.*, (2020), além de diminuir as chances de fracasso, resultados insatisfatórios estão relacionados à perda de retenção devido a erros nos procedimentos adesivos que diminuem a resistência de união entre pino e material restaurador.

Figura 5: Tratamento de superfície da dentina radicular. (A) conduto radicular, (B) aplicação de ácido fosfórico a 37% por 15s em dentina, (C) lavagem do conduto com água corrente, (D) secagem do conduto com cone de papel, (E) aplicação de adesivo dentário, (F) fotopolimerização do adesivo dentário

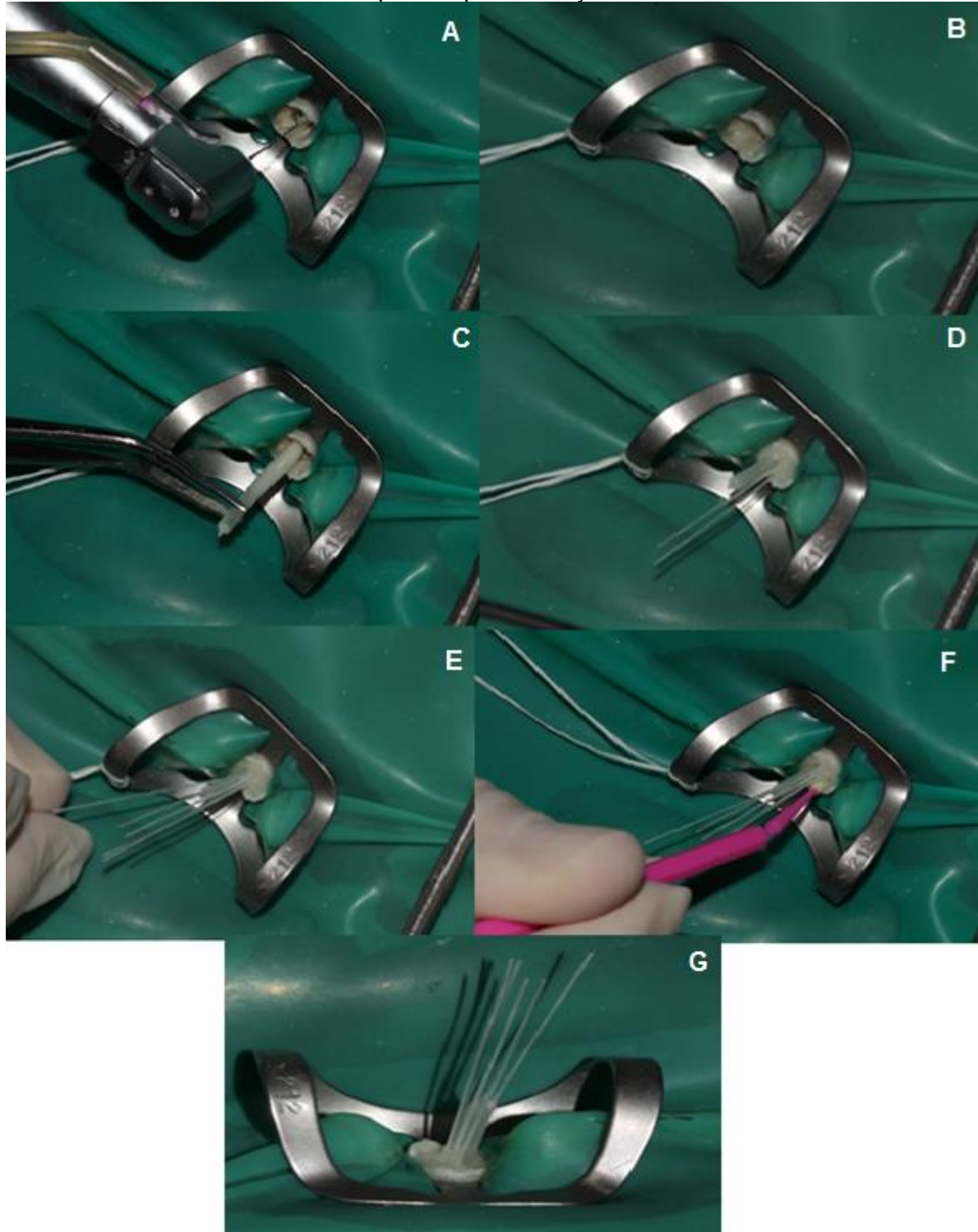


Fonte: As autoras, 2021.

Para a cimentação dos pinos, o cimento resinoso de dupla polimerização (Rely X ARC - 3M Espe), foi colocado sobre um bloco de papel, na proporção 1:1, manipulado com sonda exploradora nº 1 e levado ao conduto com lentulo (25mm, número 1, Dentsply). Segundo Souza *et al.*, (2011) o cimento resinoso de dupla polimerização possui capacidade de promover maior resistência de união entre pino e as paredes do canal radicular. Posteriormente, o pino convencional foi segurado com pinça clínica e umedecido no cimento antes de ser levado ao conduto. Rapidamente em seguida, os 05 feixes de pino de fibra de vidro Rebilda Post GT foram colocados ao redor do pino convencional, antes mesmo do cimento ser polimerizado. A fotopolimerização (40 s em cada face) só foi realizada após remoção de todo o excesso de cimento que estava ao redor da região cervical da raiz (Figura 6).

Figura 6 - Cimentação dos pinos de fibra de vidro: convencional e Rebilda GT Post. (A) preenchimento do conduto radicular com cimento com auxílio de lentulo n #1, (B) conduto

radicular preenchido com cimento, (C) pino de fibra de vidro convencional embebido em cimento em posição, (D) pinos de fibra de vidro Rebilda Post GT sendo inseridos ao redor do pino convencional, (E) pinos de fibra de vidro Rebilda Post GT inseridos, (F) remoção de excesso de cimento, (G) pino de fibra de vidro convencional e Rebilda Post GT associados após fotopolimerização

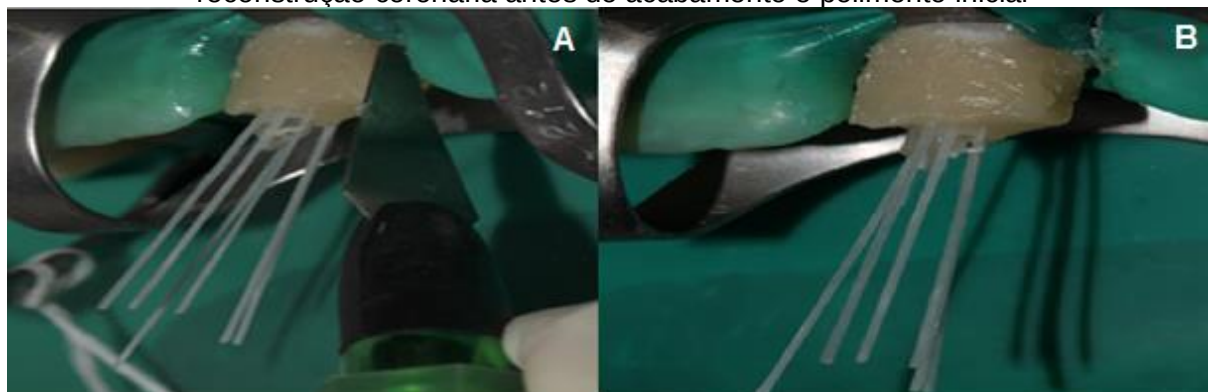


Fonte: As autoras, 2021.

A reconstrução coronária foi feita com resina composta Z250 cor A3,5, opção acessível devido a custo relativamente baixo, solução imediata pois dispensa trabalho laboratorial e, bom resultado estético (DE MELO *et al.*, 2015). Depois, com broca em

forma de chama 3118 em alta rotação, foi removido o excesso do pino externo à restauração (Figura 7). Para finalizar a restauração, foi realizado o acabamento com disco Sof-Lex Pop-on (3M) e o polimento inicial foi feito com escova para polimento OptiShine (Kerr), etapa crucial para o sucesso do tratamento, pois além de regularizar e corrigir imperfeições decorrente da restauração, obtêm-se uma superfície lisa, com ausência de irregularidades e com consequente redução do acúmulo de placa (JANUÁRIO *et al.*, 2016).

Figura 7: Reconstrução coronária. (A) incrementos de resina composta, (B) reconstrução coronária antes do acabamento e polimento inicial



Fonte: As autoras, 2021.

O paciente ficou satisfeito com o tratamento, pois foram devolvidas função e estética e assim, elevou-se a sua autoestima, principalmente por se tratar de um dente anterior.

Dentro das limitações do estudo, podemos citar a não colaboração do paciente em realizar o autocuidado. O mesmo possuía condições de higiene bucal debilitantes que careciam de intervenções do profissional, repetitivamente, para dar prosseguimento ao tratamento reabilitador.

3. CONCLUSÃO

Os retentores intrarradiculares constituem boa opção terapêutica para dentes severamente destruídos. Os pinos de fibra de vidro convencionais e/ou associados com Rebuilda GT Post, quando bem indicados e confeccionados sob correta execução da técnica, se mostram vantajosos tanto clinicamente e biologicamente, quanto esteticamente para o paciente quando comparado a outros métodos de reabilitação. O presente estudo possibilitou reabilitar, devolvendo função, estética e elevando a autoestima do paciente.

4. REFERÊNCIAS

BALDION, P. A. *et al.* Influence of endodontic irrigants on bond strength between glass-fiber posts and dentin: A systematic review of in vitro studies. **International Journal of Adhesion and Adhesives**. v. 102, n. 102685, 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0143749620301482>>. Acesso em: 18 mar. 2022.

BARROS, I. S.; LIMA M. G.; SILVA A. E. Medidas de adequação do meio bucal para controle da cárie dentária em escolares do Castelo Branco. **Centro de Ciências da**

Saúde / Departamento de Clínica e Odontologia Social / PROBEX, 2015.

Disponível em: <<http://www.prac.ufpb.br/enex/trabalhos/6CCSDCOSPBOBEX2013425.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

BASILIO, A. A. L. *et al.* Reabilitação estética com destruição coronária de dentes anteriores superiores. **Revista de Odontologia Contemporânea**, v. 3, n. 1, p. 81-97, 2019.

BENEVIDES, A. A. A; VENÂNCIO A. E. F; FEITOSA V. P. A influência do isolamento absoluto no sucesso de restaurações diretas e tratamento endodôntico: uma revisão de literatura. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 40, n. 1 p. 35-40, 2019.

Disponível em: <<https://apcdaracatuba.com.br/revista/2019/04/trabalho6.pdf>>. Acesso em: 11 mai. 2022.

BRANDÃO, B. A. *et al.* Importância de um exame clínico adequado para o atendimento odontológico. **Caderno De Graduação - Ciências Biológicas E Da Saúde – UNIT** v. 5, n. 1, p. 77, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/5681/3083>>. Acesso em: 15 mar. 2022.

CERQUEIRA, L. S. S. *et al.* Medicação intracanal: Uma revisão de literatura. **Ciência Atual–Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José**, v.10, n. 2, p. 02-08, 2017. Disponível em: <<https://revista.saojose.br/index.php/cafsj/article/download/195/pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2022.

DE MARTIN, G.; AZEREDO, R. A. Análise do preparo de canais radiculares utilizando-se a diafanização. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 43, p. 111-118, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rounesp/a/BHkCbV8Z6phqw6JDtCkLVDM/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2022.

DE MELO, A. R. S. *et al.* Reconstrução de dentes severamente destruídos com pino de fibra de vidro. **Odontologia Clínico-Científica. (Online) [online]** v. 14, n. 3, p. 725-728, 2015. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882015000300009>. Acesso em: 20 mai. 2022.

HOSEIN KHAN, M.; DA SILVA, K.; DE PINHO, L. Pino de fibra de vidro anatômico reembasado com resina composta em elementos dentários anteriores – revisão de literatura. **Revista Cathedral**, v. 2, n. 1, 2020. Disponível em: <<http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/120/18>>. Acesso em: 21 abri. 2022.

JANUÁRIO, M. V. S. *et al.* Acabamento e polimento das restaurações de amálgama e resina composta: conceitos práticos e fundamentos clínicos. **SALUSVITA**, v. 35, n. 4, p. 563-578, 2016. Disponível em: <https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v35_n4_2016_art_09.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2022.

LEAL, G. S. *et al.* Características do pino de fibra de vidro e aplicações clínicas: uma revisão da literatura. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 12, n. 42, p. 14-26, nov., 2018. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/download/1413/2016>>. Acesso em: 5 fev. 2022.

LUCKMANN G.; DORNELES L. C.; GRANDO C. P. Etiologia dos insucessos dos tratamentos endodônticos. **Vivências**, v. 9, n. 16, p. 133-139, 2013. Disponível em: <http://www2.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_016/artigos/pdf/Artigo_14.pdf>. Acesso: 30 mar. 2022.

MIORANDO, B. *et al.* Utilização de pinos intrarradiculares. **Journal of Research in Dentistry**, v. 6, n. 1, p. 16-22, 2018.

MONTICELLI F. *et al.* Surface treatments for improving bond strength to prefabricated fiber posts: a literature review. **Operative Dentistry**, v. 33, n. 3, p. 346-355, 2008. Disponível em: <<https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article/33/3/346/106942/Surface-Treatments-for-Improving-Bond-Strength-to>>. Acesso em: 18 mar. 2022.

NASR J. K. C. *et al.* Núcleos metálicos fundidos vs pinos de fibra de vidro: revisão de literatura. **Revista Gestão e Saúde** v. 22, n. 1, p. 101-111, 2020. Disponível em: <<https://www.herrero.com.br/files/revista/file9f4a03a09952e4e21728fabd06df88e1.pdf>>. Acesso em: 26 mai. 2022.

OLIVEIRA, A. C. M.; DUQUE, C. Métodos de avaliação da resistência à infiltração em obturações endodônticas. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 69, n. 1, p. 34-38, 2012. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72722012000100009>. Acesso em: 17 abr. 2022.

PEREIRA A. F. V. *et al.* Visão crítica da fase de manutenção no contexto da terapia periodontal. **Odontologia Clínico-Científica (Online)**, v. 10, n. 1, p. 25-29, 2011. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1677-38882011000100006&script=sci_abstract>. Acesso em: 15 abr. 2022.

PEGORARO, L. F. *et al.* **Prótese Fixa: Bases para o planejamento em reabilitação oral**. Segunda edição. Artes Médicas, 2013. Acesso em: 13 jun. 2022.

SALES, I. V. M. *et al.* Tratamento endodôntico com instalação de pino de fibra de vidro anatomizado: relato de caso. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 5, p. 44680-44689, 2021. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/download/29302/23110>>. Acesso em: 15 jun. 2022.

SANTOS, T. S. A. *et al.* Fracture resistance and stress distribution of weakened teeth reinforced with a bundled glass fiber-reinforced resin post. **Clinical Oral Investigation**. v. 26, p. 1725-1735, 2021. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-021-04148-4>>. Acesso em: 21 fev. 2022.

SILVA, M. *et al.* Reabilitação estética e funcional com pino de fibra de vidro. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 17259-17267, 2020. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/20723>>. Acesso em: 17 abr. 2022.

SOUZA, L. C. *et al.* Resistência de união de pinos de fibra de vidro à dentina em diferentes regiões do canal radicular. **Revista gaúcha de odontologia. (Online) [online]**, v. 59, n. 1, p. 51-58, 2011. Disponível em: <<http://revodonto.bvsalud.org/>>

scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-86372011000100008>_ Acesso em: 17 jun. 2022.

ANEXO 01



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Associação de diferentes tipos de pinos de fibra de vidro no tratamento endodôntico de dente anterior: relato de caso

Pesquisador: JAIANE BANDOLI MONTEIRO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 58921822.1.0000.8095

Instituição Proponente: CENTRO SUPERIOR DE ESTUDOS DE MANHUACU LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.470.441

Apresentação do Projeto:

Uma das alternativas de tratamento para dentes com grandes perdas de estruturas coronárias é sua reconstrução utilizando ancoragem intrarradicular, sendo possível devolver forma e função previamente perdidos. O objetivo deste trabalho foi apresentar um relato de caso de reabilitação em dente anterior com tratamento endodôntico prévio usando associação de diferentes tipos de pinos de fibra de vidro, descrevendo o protocolo clínico desde o planejamento até a cimentação final, bem como devolver estética e funcionalidade ao dente e autoestima ao paciente. Ao final do tratamento, além de retentor para posterior restauração coronária, a associação de pinos proporcionou melhor distribuição de forças ao remanescente dentário, devolvendo função e estética e elevando a autoestima do paciente.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo deste trabalho é relatar o planejamento do caso clínico e a execução da reabilitação anterior do dente 22 de um paciente do sexo masculino, 24 anos, através do tratamento endodôntico e posterior associação de dois tipos de pino de fibra de vidro, convencional e Rebuilda GT post (Voco), reestabelecendo função, estética e melhorando a autoestima do paciente.

Objetivo Secundário:

Endereço: R. Darcy César de Oliveira Leite, 600

Bairro: Alfa Sul

UF: MG

Município: MANHUACU

Telefone: (33)3332-2023

CEP: 36.904-219

E-mail: cepunifacig@unifacig.edu.br

Continuação do Parecer: 5.470.441

Mostrar as principais indicações do pino de fibra de vidro Rebilda GT Post e mostrar as vantagens da associação de dois tipos de pinos de fibra de vidro.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos deste relato de caso serão: constrangimento devido à exposição do histórico odontológico e médico da paciente, desconforto do paciente durante os atendimentos, pois serão necessários longos períodos de tempo com a boca permanecida aberta devido aos procedimentos realizados e fotografias intrabucais e extrabucais para documentar o caso clínico.

Benefícios:

Os benefícios são: devolução da estética e funcionalidade ao dente superior anterior com a associação de diferentes tipos de pinos de fibra de vidro, material para estudo e embasamento de novas pesquisas e casos clínicos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um relato de caso de reabilitação em dente anterior com tratamento endodôntico prévio usando associação de diferentes tipos de pinos de fibra de vidro. Submetido no formato de projeto de relato.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Devidamente apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado. Não existem óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto analisado e aprovado pelo CEP/UNIFACIG durante a 5ª reunião de 2022, realizada no dia 13 de junho de 2022. O(s) pesquisadores devem:

1. Apresentar relatório parcial da pesquisa, semestralmente, a contar do início da mesma.
2. Apresentar relatório final da pesquisa até 30 dias após o término da mesma.
3. O CEP UNIFACIG deverá ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo.
4. Quaisquer documentações encaminhadas ao CEP UNIFACIG deverão conter junto uma Carta de Encaminhamento, em que conste o objetivo e justificativa do que esteja sendo apresentado.
5. Caso a pesquisa seja suspensa ou encerrada antes do previsto, o CEP UNIFACIG deverá ser

Endereço: R. Darcy César de Oliveira Leite, 600

Bairro: Alfa Sul

UF: MG

Município: MANHUACU

Telefone: (33)3332-2023

CEP: 36.904-219

E-mail: cepunifacig@unifacig.edu.br

Continuação do Parecer: 5.470.441

comunicado, estando os motivos expressos no relatório final a ser apresentado.

6.O TCLE deverá ser obtido em duas vias, uma ficará com o pesquisador e a outra com o sujeito de pesquisa.

7. Em conformidade com a Carta Circular nº.003/2011 CONEP/CNS, faz-se obrigatório a rubrica em todas as páginas do TCLE pelo sujeito de pesquisa ou seu responsável e pelo pesquisador.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1942520.pdf	19/05/2022 19:10:34		Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_pino.pdf	19/05/2022 19:04:42	JAIANE BANDOLI MONTEIRO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracao_de_instituicao_infraestrutura_pino.pdf	19/05/2022 19:02:43	JAIANE BANDOLI MONTEIRO	Aceito
Declaração de concordância	declaracao_concordancia_pino.pdf	19/05/2022 19:00:59	JAIANE BANDOLI MONTEIRO	Aceito
Outros	Termo_uso_imagem_paciente.pdf	04/05/2022 22:20:02	JAIANE BANDOLI MONTEIRO	Aceito
Outros	Termo_de_confidencialidade_e_sigilo.pdf	04/05/2022 22:15:47	JAIANE BANDOLI MONTEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	04/05/2022 22:14:39	JAIANE BANDOLI MONTEIRO	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	solicitacao_assinada_pelo_pesquisador_responsavel.pdf	04/05/2022 22:04:27	JAIANE BANDOLI MONTEIRO	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	04/05/2022 21:57:15	JAIANE BANDOLI MONTEIRO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_carolayne.pdf	04/05/2022 21:53:26	JAIANE BANDOLI MONTEIRO	Aceito
Outros	prontuario_paciente.pdf	04/05/2022 21:52:02	JAIANE BANDOLI MONTEIRO	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	04/05/2022 21:34:07	JAIANE BANDOLI MONTEIRO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_compromisso_pesquisadores.pdf	04/05/2022 21:27:24	JAIANE BANDOLI MONTEIRO	Aceito

Endereço: R. Darcy César de Oliveira Leite, 600

Bairro: Alfa Sul

UF: MG

Município: MANHUACU

CEP: 36.904-219

Telefone: (33)3332-2023

E-mail: cepunifacig@unifacig.edu.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO
UNIFACIG



Continuação do Parecer: 5.470.441

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANHUACU, 15 de Junho de 2022

Assinado por:

HUMBERTO VINICIO ALTINO FILHO
(Coordenador(a))

Endereço: R. Darcy César de Oliveira Leite, 600

Bairro: Alfa Sul

CEP: 36.904-219

UF: MG

Município: MANHUACU

Telefone: (33)3332-2023

E-mail: cepunifacig@unifacig.edu.br