FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Graduação em Odontologia

Gabriela Pacheco de Menezes

ABORDAGEM RESTAURADORA SEMIDIRETA EM PRÉ MOLARES:

Um estudo de caso

Manaus, Am

2022

Gabriela Pacheco de Menezes

ABORDAGEM RESTAURADORA SEMIDIRETA EM PRÉ MOLARES:

Um estudo de caso

Artigo Científico apresentado ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Dentística.

Orientador: Prof Leandro Martins

Área de concentração: Odontologia

Manaus, Am

2022

Gabriela Pacheco de Menezes

ABORDAGEM RESTAURADORA SEMIDIRETA EM PRÉ MOLARES:

Um estudo de caso

Artigo Científico apresentado ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Dentística.

Area de concentração: Odontologia

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

1º Membro da Banca

2º Membro da Banca

3º Membro da Banca

Manaus, Am

2022

RESUMO

Abordagens conservadoras e minimamente invasivas são opções de restaurações que apresentam cada vez mais notoriedade na odontologia atual com o desenvolvimento de materiais adesivos e resinosos mais adequados ao uso no ambiente bucal. Embora as restaurações diretas tenham boas propriedades mecânicas e preservem a estrutura dental, ainda apresentam limitações, em casos mais complexos e com envolvimento de múltiplos elementos a técnica restauradora semidireta é uma das mais indicadas, além do risco de fratura do remanescente ser baixo possibilita a restauração ser confeccionada fora da cavidade oral, proporcionando uma melhor anatomia, boa adaptação marginal, menor custo operacional e tempo de execução reduzido. Este artigo relata o caso clínico de um paciente em busca de tratamento restaurador dos elementos 14 e 15, ambos com restaurações em amálgama insatisfatórias. A técnica semidireta foi a opção de tratamento proposta por ser seguramente indicada para o caso.

Palavras-chave: Odontologia, Semidireta, Restauração.

ABSTRACT

Conservative and minimally invasive approaches are restoration options that are becoming increasingly popular in current dentistry with the development of adhesive and resin materials more suitable for use in the oral environment. Although direct restorations have good mechanical properties and preserve the dental structure, they still have limitations, in more complex cases with the involvement of multiple elements, the semi-direct restorative technique is one of the most indicated, in addition to the low risk of fracture of the remnant, it enables restoration be made outside the oral cavity, providing a better anatomy, good marginal adaptation, lower operating cost and reduced execution time. This article reports the clinical case of a patient seeking restorative treatment for elements 14 and 15, both with unsatisfactory amalgam restorations. The semi-direct technique was the proposed treatment option because it is safely indicated for the case.

Keywords: Dentistry, Semi-direct, Restoration.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 07
2 RELATO DE CASO.....09
3 DISCUSSÃO..... 12
4 CONCLUSÃO 12
5 REFERÊNCIAS 15

1. INTRODUÇÃO

Com o avanço tecnológico na área de materiais odontológicos, a longevidade dos procedimentos com resina composta tem aumentado, sendo hoje amplamente utilizados em procedimentos restauradores diretos, indiretos e semidiretos em dentes posteriores. A tomada de decisão do procedimento restaurador depende da realização de uma adequada anamnese e avaliação clínica individual, levando em consideração o tempo disponível, custos financeiros, resultado a ser obtido, além dos materiais que temos a disposição (AVIZ, T. DA S. DE et al.,2019; SILVA, J. M. F. DA et al.,2008).

As resinas compostas são materiais restauradores amplamente utilizados nos consultórios odontológicos. Formada por quatro componentes: Carga Inorgânica, Matriz orgânica, Agente de união e Sistema acelerador-iniciador. Este material é usualmente classificado quanto ao tamanho das partículas de cargas, visto que suas propriedades físicas e químicas estejam diretamente interligadas com a quantidade e ao tipo de carga empregada. A preconização de restaurações em resina composta se deve a dois principais fatores: união à estrutura dental através dos sistemas adesivos, o que permite preparos cavitários mais conservadores e mimetização da cor do dente, favorecendo a assim a estética (SAKAMOTO JUNIOR, A. S., 2019; PEDROSA, L. M. et al.,2021).

As técnicas descritas na literatura enfatizam e ratificam a natureza conservadora e minimamente invasiva dos sistemas restaurativos atuais e são: Diretas, Indiretas e Semidiretas (DIETSCHI D, SPREAFICO R.,2015).

A técnica de restauração direta é vastamente utilizada decorrente da vantagem de procedimentos rápidos e com o máximo de preservação de estrutura dentária além do baixo custo comparado com a técnica indireta. Como desvantagem, essa técnica está associada a maior tensão de polimerização (GOUVÊA, C.V.D. et al.,2005).

De maneira geral, a técnica indireta é aquela realizada em meio extra oral, a etapa de execução geralmente é terceirizada por meio de laboratório. Essas restaurações são confeccionadas com material cerâmico ou resina composta indireta. Tem como vantagem uma excelente reprodução de anatomia, favorecendo assim a adaptação marginal e consequente diminuição de contração e tensão de polimerização. Em

contra partida a realização dessa técnica requer custo laboratorial e maior tempo clínico para planejamento adequado, confecção de provisório e cimentação da peça (LEIRSKAR, J. et al.,1999).

Como alternativa para as possíveis limitações das técnicas direta e indireta, a técnica semidireta torna-se cada vez mais frequente em função da praticidade do procedimento e por associar princípios e vantagens das técnicas descritas acima como custo e tempos de execução reduzidos (MONTEIRO, R. V. et al.,2017).

Diante disso o presente artigo tem como objetivo relatar um caso clínico de substituição de dois elementos posteriores restaurados insatisfatoriamente realizando-se a técnica semidireta.

2. RELATO DE CASO

Paciente do Sexo Masculino, 38 anos de idade, apresentou-se à clínica da especialização em Dentística da ÚNICA em busca de tratamento restaurador nos elementos 14 e 15. Após realização de anamnese e exame clínico detalhado, foi observado restaurações em amalgama insatisfatória nos dentes 14 e 15 (figura 1), fazendo-se necessária a substituição da mesma. A técnica semidireta foi eleita para confecção da restauração, visto que as cavidades eram profundas e paciente apresentava limitação de abertura bucal.

Foi aplicada anestesia papilar com Cloridrato de Lidocaína (DFL) nos elementos 13 e 16, para posicionamento de grampos e isolamento absoluto com o dique de borracha Dique de Hule (NicTone). Foi utilizada ponta diamantada 1015 (JOTA) para remoção da restauração em alta rotação. Sequencialmente foi realizada profilaxia da cavidade com pedra pomes e água, utilizando escova de Robinson macia (DHPro).

Com a cavidade limpa, foi realizado o condicionamento ácido seletivo em esmalte com ácido fosfórico 35% Ultra Etch (Ultradent) por 15 segundos e lavagem abundante com água e jato de ar por 30 segundos. Em seguida, um sistema adesivo autocondicionante de 2 passos Clearfill SE Bond (KURARAY) foi aplicado.

Inicialmente foi aplicado o primer de forma ativa em esmalte e dentina com o aplicador KG brush (KG SORENSEN) em duas camadas, seguido de leve jato de ar para evaporação do solvente. O passo número 2 do sistema adesivo é a aplicação do adesivo puro, também em esmalte e dentina.

A fotoativação foi realizada com o fotopolimerizador Valo (ULTRADENT) por 60 segundos na potência 1000mw/cm 2 para então preenchimento da base do núcleo com a resina grandioso heavy flow (Voco) em uma camada de aproximadamente 1mm.

Para realizar o núcleo de preenchimento, foi utilizada a resina composta microhibrida Z100 (3M) em dois incrementos de 2mm cada. (figura 2)

Foi realizado registro interoclusal para análise de posição dos contatos oclusais e moldagem em alginato Hydrogum 5 (ZHERMACK) para confecção de restauração semidireta.

A restauração definitiva foi então confeccionada e esculpida com a resina composta Z350 na cor A3B (3M) na técnica incremental.

Após isolamento absoluto foi realizada cimentação da peça indireta seguido do condicionamento ácido total com ácido fosfórico 35% e aplicação do sistema adesivo nos elementos 14 e 15 (figura 3).

Para o condicionamento da peça foi realizada a aplicação do ácido fosfórico, lavagem abundante e posteriormente foi aplicado o agente de união Silano Silane (ULTRADENT), seguido do sistema adesivo universal Single Bond Universal (3M) e fotoativação.

A cimentação da peça foi feita com a resina Grandioso Heavy flow (VOCO). A resina flow foi aplicada no preparo e na peça, e esta foi assentada no preparo sob pressão digital e posteriormente mantida em posição para evitar deslocamento e assim remover excessos proximais com pincel fino e fio dental. Para selar interface restauração/substrato foi feita a aplicada uma fina camada de resina Heavy Flow (VOCO) com a sonda exploradora.

Os contatos oclusais foram ajustados com papel carbono e broca multilaminada para posterior acabamento e polimento com brocas de granulação fina e borrachas grossa, média e fina da Diacomp Twist (EVE) sob irrigação, disco de feltro Diamond Pro (FGM) com pasta diamantada Diamond Excel (FGM) para o brilho final. (figura 4)

Paciente retornará daqui 2 meses para acompanhamento das restaurações semidiretas.



Fig. 1: Aspecto inicial das restaurações.



Fig. 2: Selamento imediato de dentina pronto para moldagem e posterior cimentação.

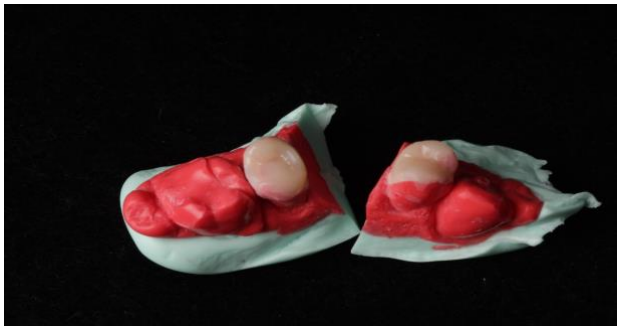


Fig. 3: Coroas dos elementos 14 e 15 em silicone para modelo.



Fig. 4: Aspecto final das restaurações.

3. DISCUSSÃO

No caso clínico relatado, optou-se pela técnica semidireta como alternativa para minimizar desvantagens da técnica direta como tensão de polimerização entre outras limitações como tamanho e localização da cavidade. Agregou-se também vantagens sobre a técnica indireta como eliminação de custos terceirizados, pois a restauração é confeccionada extra oral pelo próprio cirurgião dentista (Hironaka NGL, Ubaldini ALM, Sato F, Gianini M, Terada RSS, Pascotto RC.,2018).

As etapas de moldagem e confecção do modelo são de extrema importância pois estão diretamente interligadas com a adaptação da peça. No caso descrito acima foi necessário realizar pequenos ajustes por decréscimo (LIBERMAN, R. et al.,2008; DENNISON, J. B.; SARRETT, D. C.,2011).

A técnica semidireta é uma possibilidade viável pela facilidade de adaptação marginal e melhor visualização direta do modelo e peça, estudos laboratoriais sugerem que o método de pós polimerização da resina composta é benéfica para minimizar microinfiltração marginal cervical na região, aumentando assim a longevidade e diminuindo riscos de cárie secundária (MONTEIRO, R. V. et al.,2017; SILVA, E. T. C. DA; VASCONCELOS, M. G.; VASCONCELOS, R. G., 2020).

Além disso, outra vantagem seria a facilidade de confecção por ser manuseado fora da cavidade bucal, melhor contorno anatômico, melhor estabilidade de cor e qualidade física e química superior, conferindo assim maior resistência (AVIZ, T. DA S. DE et al.,2019).

Buscando a conservação dos tecidos e a preservação da biomecânica dos dentes foi reformulado um protocolo para realização de restauração semidireta, uma das etapas é o Selamento Imediato da Dentina que contribui para o aumento da força adesiva, melhora da retenção e redução de sensibilidade pós operatória (PIRES DE SOUZA, F. DE C. P. et al.,2009).

No caso relatado usamos esse protocolo com o sistema autocondicionante de 2 passos Clearfil SE Bond, padrão ouro por não ser necessário condicionamento em dentina, além de apresentar 10-MDP em sua composição elevando assim sua adesão química com o cálcio presente na hidroxiapatita. Outra característica

importante é o Primer separado do Bond, resultando em uma camada híbrida impermeável, não sofrendo hidrólise e impedindo a passagem de água da camada para a superfície.

Durante a realização do caso descrito, todas as etapas foram seguidas de acordo com cada fabricante dos materiais, visando maximizar o potencial adesivo entre material e dente. Foi usado isolamento absoluto durante as etapas críticas para controle de umidade, mais conforto e segurança para o paciente e dentista. A finalização do procedimento com acabamento e polimento resultou em restaurações mais lisas e cômodas para o paciente seguidas de ajuste oclusal evitando-se assim sensibilidade pós operatória por contato prematuro.

4. CONCLUSÃO

A técnica semidireta é uma opção viável de tratamento em dentes posteriores com cavidades amplas, uma vez que agrega vantagens das técnicas direta e indireta, apresentando longevidade, menor custo para o paciente e restabelecimento do ponto de contato devido a correta reprodução anatômica oclusal e proximal.

REFERÊNCIAS

AVIZ, T. DA S. DE et al. Restaurações semi-diretas em resina composta para dentes posteriores: um guia clínico. **Revista Digital da Academia Paraense de Odontologia**, v. 3, n. 2, 2019.

DENNISON, J. B.; SARRETT, D. C. Prediction and diagnosis of clinical outcomes affecting restoration margins. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 39, n. 4, p. 301–318, 8 nov. 2011.

DIETSCHI D, SPREAFICO R. Evidence-based concepts and procedures for bonded inlays and onlays. Part I. Historical perspectives and clinical rationale for a biosubstitutive approach. **The International Journal of Esthetic Destistry**. v.10, n.1, 2015.

GOUVÊA, C.V.D. et al. resistência à compressão entre uma resina composta direta e dois cerômeros: resistence of compression between a direct composite resin and two “cerômeros”. **Odonto Ciência**, PUCRS, v. 22, n 56, p. 138-142, dez./2005.

HIRONAKA NGL, UBALDINI ALM, SATO F, GIANINI M, TERADA RSS, PASCOTTO RC.Influence of immediate dentin sealing and ínterim cemetation oh the adhesion of indirect restorations with dual-polymerizing resin cement. **The Journal of Prosthetic Dentistry**. v.119, p.678.e1-e8, 2018.

LEIRSKAR, J. et al. Clinical performance of indirect composite resin inlays/onlays in a dental school: observations up to 34 months. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 57, n. 4, p. 216–220, jan. 1999.

LIBERMAN, R. et al. Marginal seal of composite inlays using different polymerization techniques. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 24, n. 1, p. 26–29, 28 jun. 2008.

MONTEIRO, R. V. et al. Técnica Semidireta: abordagem prática e eficaz para restauração em dentes posteriores. **Revista Ciência Plural**, v. 3, n. 1, p. 12–21, 10 jul. 2017.

PEDROSA, L. M. et al. Indicações e propriedades mecânicas das resinas compostas convencionais e resinas compostas do tipo bulk-fill: revisão de literatura. **Journal of Dentistry & Public Health**, v. 12, n. 1, p. 39–47, 7 jun. 2021.

PIRES DE SOUZA, F. DE C. P. et al. Polymerization shrinkage stress of composites photoactivated by different light sources. **Brazilian Dental Journal**, v. 20, n. 4, p. 319–324, 2009.

SAKAMOTO JUNIOR, A. S. Restauração direta em resina composta – manutenção, reparação e conservação. **Prosthesis and Esthetics in Science**, p. 26–36, 2019.

SILVA, J. M. F. DA et al. Resinas compostas: estágio atual e perspectivas. **Odonto**, v. 16, n. 32, p. 98–104, 2008.

SILVA, E. T. C. DA; VASCONCELOS, M. G.; VASCONCELOS, R. G. Restaurações indiretas e semi-diretas com resinas compostas em dentes posteriores. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 12, p. e26991211242, 23 dez. 2020.