

ALTERNATIVA RESTAURADORA PARA MOLAR EXTENSAMENTE DESTRUÍDO: ONLAY EM RESINA COMPOSTA - RELATO DE CASO

ALTERNATIVE RESTORING MOLAR EXTENSIVELY DESTROYED: ONLAY IN RESIN COMPOSTA - CASE REPORT

LUANNA ABILIO DINIZ MELQUIADES DE MEDEIROS¹, KATIANNE SOARES RODRIGUES², THACYANNA WANDERLEY JUCÁ², JOSÉ HENRIQUE DE ARAÚJO CRUZ^{3*}, GYMENNA MARIA TENÓRIO GUÊNES⁴, CAMILA HELENA MACHADO DA COSTA FIGUEIREDO⁵, ELIZANDRA SILVA DA PENHA⁶

1. Cirurgiã-Dentista, Doutora pela Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, Docente do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, Campus Patos/PB; 2. Cirurgiã-Dentista pela Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, Campus Patos/PB; 3. Graduando do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, Campus Patos/PB; 4. Cirurgiã-Dentista, Doutora pela Universidade de Pernambuco, UPE, Docente do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, Campus Patos/PB; 5. Cirurgiã-Dentista, Doutora pela Universidade Cruzeiro do Sul, UNICSUL, Docente do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, Campus Patos/PB; 6. Cirurgiã-Dentista, Mestre pela Universidade Potiguar, UnP, Docente do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, Campus Patos/PB.

Rua Paulo Diogenes, 57, Centro, Rafael Fernandes, Rio Grande do Norte, Brasil, CEP: 59990-000. henrique_araujo1992@hotmail.com

Recebido em 24/09/2018. Aceito para publicação em 16/10/2018

RESUMO

Objetiva-se relatar um caso clínico o qual paciente apresentou extensa restauração deficiente em amálgama no elemento 46, com planejamento e execução de restauração indireta em resina composta do tipo onlay. Devido ao menor custo, acessibilidade aos materiais restauradores e ausência da necessidade de encaminhar a um laboratório de prótese, optou-se pela resina composta. Inicialmente realizou-se a remoção da restauração defeituosa em amálgama e preenchimento da cavidade com cimento de ionômero de vidro resinoso. Na sessão seguinte procedeu-se o preparo da cavidade e moldagem utilizando a técnica da dupla mistura com silicone de adição. Posteriormente, confeccionou-se um modelo com gesso tipo IV, sobre o qual foi realizada a escultura da restauração utilizando resina composta micro híbrida na cor A3. Finalizada a etapa laboratorial, a restauração foi adaptada ao preparo e cimentada utilizando cimento resinoso dual cor A3. Em seguida, procedeu-se o ajuste oclusal e em sessão clínica posterior o polimento da restauração e realizou-se radiografia periapical, confirmando a adequada adaptação da restauração. Após 3 meses, a paciente retornou à clínica escola para acompanhamento, e confirmou-se êxito do caso. O tratamento executado apresentou resultado satisfatório, devolvendo estética e a função ao elemento dentário, apresentando sucesso após um período de preservação.

PALAVRAS-CHAVE: restauração, dentística operatória, cimentação.

ABSTRACT

The objective of this study was to report a clinical case, which patient presented extensive amalgam-deficient restoration in element 46, with planning and execution of indirect restoration in composite resin of the onlay type. Due

to the lower cost, accessibility to restorative materials and absence of the need to refer to a prosthetic laboratory, the composite resin was chosen. Initially, the defective restoration was performed in amalgam and cavity filling with resinous glass ionomer cement. In the following session, the cavity preparation and molding were carried out using the double silicone mixing technique. Subsequently, a model with type IV gypsum, on which the sculpture of the restoration was realized using composite micro hybrid resin in the color A3. After the laboratory stage, the restoration was adapted to the preparation and cemented using A3 dual color resin cement. Afterwards, the occlusal adjustment was performed and in a clinical session afterwards the restoration was polished and a periapical radiograph was performed, confirming the adequate adaptation of the restoration. After 3 months, the patient returned to the school clinic for follow-up, and the case was successfully confirmed. The treatment performed presented a satisfactory result, returning aesthetic and function to the dental element, showing success after a period of preservation.

KEYWORDS: Restoration, dentistry surgery, cementation.

1. INTRODUÇÃO

A constante evolução dos sistemas adesivos e materiais restauradores têm proporcionado a ampliação do uso das restaurações adesivas indiretas estéticas em dentes posteriores; dentre elas, as inlays, onlays e overlays¹.

A utilização da técnica restauradora indireta é recomendada em situações em que há extensa perda dental, ou seja, quando houver o comprometimento de mais da metade da distância intercuspídea, a cavidade for profunda e houver envolvimento das estruturas de reforço. É uma técnica com um tempo de sobrevida maior quando comparada com as restaurações diretas, além de ser mais estética e funcional. Esta técnica é

realizada de forma extraoral sobre um modelo de gesso, sendo necessário o conhecimento sobre moldagens, técnica da restauração e cimentação adesiva e pode envolver o trabalho de um técnico em prótese dental^{2,3}.

Os materiais restauradores de eleição para estes tipos de restaurações são as porcelanas e as resinas compostas; estas últimas, através de sua evolução, sofreram modificações que proporcionaram um melhor desempenho de suas propriedades. Algumas são as vantagens da utilização das resinas compostas de modo indireto, tais como: capacidade de obter margens com melhor adaptação; maior precisão no contorno anatômico e contatos interproximais; menor sensibilidade pós-operatória, pois a contração do material ocorrerá durante a fase laboratorial e não em contato com o dente, além disso; a polimerização adicional, no caso fora da boca, gera um maior grau de conversão de monômeros em polímeros, melhorando assim suas propriedades mecânicas; possuir resistência ao desgaste semelhante à dentina; menor absorção de água e como consequência menor descoloração; além de redução do tempo clínico de acabamento e polimento^{1,4,5,6}.

Além da escolha do material restaurador, é importante também a seleção do cimento adequado para se obter sucesso em uma técnica de restauração estética indireta, pois o mesmo é responsável pela união entre a restauração e o dente. Dentre os tipos de cimento que o mercado disponibiliza, os cimentos resinosos são os eleitos para este tipo de procedimento, pois quando comparados aos outros tipos de cimentos, se sobressaem por possuírem propriedades mecânicas superiores, tais como: insolubilidade no meio bucal; formação de uma fina espessura de película, o que reduz microinfiltrações; possui estética superior, devido as diferentes opções de cores que se encontram no mercado, com destaque para o cimento dual; e proporciona uma melhor união, devido ao uso dos sistemas adesivos^{6,7,8}.

É fundamental que o profissional tenha conhecimento sobre as possibilidades de técnicas restauradoras, assim como dos materiais a serem utilizados durante todo o procedimento, para que seja feita a escolha da técnica e material adequados para cada tipo de situação. Sendo assim, é imprescindível a análise minuciosa dos fatores relacionados conforme cada situação individual, que vão desde o estado em que se encontra o elemento dental, hábitos, presença de restaurações e até mesmo condição socioeconômica⁵.

Este trabalho objetiva relatar o caso de uma restauração indireta do tipo Onlay no elemento 46, utilizando resina composta e cimento resinoso dual.

2. RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente do gênero feminino, 53 anos de idade, procurou a clínica escola de odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) para realização de procedimentos restauradores.

Durante o exame clínico e radiográfico foi observada uma restauração deficiente classe II (ocluso-distal) extensa em amálgama no elemento 46 (Figura 1 A e B). Devido à extensão da restauração e o desejo da paciente por um procedimento estético, optou-se pela confecção de uma restauração indireta tipo onlay em resina composta. A aprovação do tratamento foi feita pela paciente por meio da assinatura do termo de consentimento livre esclarecido (TCLE).



Figura 1. A. Aspecto inicial do elemento 46.



Figura 1. B. Radiografia periapical mostrando restauração deficiente em amálgama.

Inicialmente foi removido todo o amálgama preexistente com o auxílio de uma ponta diamantada 1046 (KG Sorensen) em alta rotação sob refrigeração. Após uma tentativa malsucedida de realização do isolamento absoluto, devido à pouca espessura da parede gengival na porção distal do elemento, a restauração provisória foi realizada sob isolamento relativo. Em virtude da profundidade da cavidade, foi necessária a execução de uma proteção pulpar indireta com cimento de hidróxido de cálcio (Hydcal – Technew) na parede axial. Após o condicionamento com ácido poliacrílico 10% por 10 segundos e lavagem abundante por 20 segundos, procedeu-se a inserção do Cimento ionômero de vidro resinoso (Vitro Fil LC de cor A3 – Nova DFL) em toda a cavidade.

Após essa etapa, a paciente retornou com 15 dias e então foi realizado o preparo da cavidade com o rebaixamento de aproximadamente 3mm oclusal e axial do cimento de ionômero de vidro, deixando as paredes

circundantes em tecido dentário sadio. Esse preparo foi executado com uma ponta diamantada 2131 (KG Sorensen), já que esta proporciona à cavidade paredes expulsivas, sendo esta uma característica necessária para a confecção de restaurações indiretas (Figura 2 A).

Na mesma sessão foi realizada a moldagem utilizando-se sílica de adição pesada (Adsil – Coltene) e leve (Adsil – Coltene), para esta última utilizou-se a pistola de auto mistura. A técnica de moldagem empregada foi a dupla mistura, ou seja, a moldeira parcial foi preenchida com a sílica pesada e sobre esta foi inserida a leve, levando o conjunto moldeira/material de moldagem à boca da paciente e então se aguardou até a polimerização do material de moldagem. Em seguida, o preparo foi preenchido com o cimento obturador provisório (Obtur – Maquira).



Figura 1 A. Preparo do dente.



Figura 2 B. Restauração em resina composta confeccionada no modelo de gesso.

Uma hora após a moldagem, foi realizado o vazamento do molde de sílica com gesso tipo IV (Pasom – Dental Mix) e aguardou-se a cristalização do mesmo para a separação deste do molde. Com o modelo de gesso em mãos iniciou-se, sobre o mesmo, a restauração indireta em resina composta realizada na própria clínica escola da UFCG, com o intuito de eliminar o custo laboratorial para a paciente.

Para a confecção da restauração adotou-se os seguintes passos: isolou-se o modelo de gesso (Isolante Cellac – SS White), e em seguida realizada a escultura dental da restauração indireta tipo onlay pela técnica incremental, utilizando resina composta na cor A3 (Fill Magic – Coltene), fotopolimerizando cada incremento por vinte segundos com fotopolimerizador (Gnatus). Para auxiliar na confecção do contorno da parede distal foi utilizada uma unimatrix da TDV (Figura 2 B).

Por fim, a restauração foi removida do modelo para posteriormente ser realizada a cimentação. Previamente à cimentação, foi removido todo o cimento obturador provisório (Obtur – Maquira) e realizada a prova da Onlay. Para o ajuste interno da mesma foi utilizada a sílica de adição leve. Para tanto, esta última, foi disposta na porção interna da restauração e ambas foram levadas ao preparo. Após a polimerização da sílica, a restauração indireta foi removida da boca da paciente e se observou a peça. Os pontos onde aparecia a resina na face interna da onlay foram desgastados com o auxílio da ponta diamantada 3216 (KG Sorensen) em alta rotação sob refrigeração.



Figura 3 A. Aspecto clínico final após a cimentação.

Após os ajustes, realizou-se o processo de cimentação sob isolamento relativo. Inicialmente, foi realizada no preparo, uma profilaxia com pedra pomes e água; condicionamento com gel de ácido fosfórico 37% (Biodinâmica), por 30 e 15 segundos em esmalte e dentina respectivamente; lavagem abundante; secagem com leves jatos de ar; aplicação do sistema

adesivo (Master Bond DE – Biodinâmica) em duas camadas e fotopolimerização por 20 segundos. Em seguida, com a cavidade já preparada, o cimento resinoso dual, na cor A3 (Rely X – 3M), foi manipulado seguindo as instruções do fabricante e inserido no interior da cavidade e também na porção interna da restauração, para então ser realizado o assentamento da mesma. Após o assentamento foi realizado uma polimerização inicial de 5 segundos e com o auxílio de um fio dental foi retirado do elemento o excesso proximal de cimento, finalizando com uma polimerização de 20 segundos em cada face do dente. Depois deste processo, foi feito o ajuste oclusal com ponta diamantada 3118F (KG Sorensen), e posteriormente, realizada uma radiografia periapical, que demonstrou a correta adaptação da restauração (Figura 3 A e B).



Figura 3. B. Radiografia periapical após a cimentação.

Uma nova sessão clínica foi reservada para o acabamento e polimento da restauração. Sendo o acabamento realizado com a broca 12 lâminas (KG Sorensen) e o polimento com disco de feltro impregnado em pasta para polimento de resina (TDV), obtendo-se assim um resultado estético e funcional satisfatório. Após 3 meses a paciente retornou à clínica da UFCG para acompanhamento, podendo-se observar o sucesso clínico e radiográfico do caso (Figura 4 A e B).

3. DISCUSSÃO

As restaurações estéticas de dentes posteriores extensamente destruídos tem sido um desafio para os cirurgiões-dentistas. Dentre as diversas alternativas restauradoras disponíveis deve ser escolhida aquela que apresente maiores vantagens ao prognóstico e plano de tratamento oferecido ao paciente^{6,7}.



Figura 4. A. Aspecto clínico final após 3 meses da cimentação.



Figura 4: B. Radiografia periapical após 3 meses da cimentação.

De acordo com Baratieri *et al.* (2014)² e Conceição *et al.* (2007)¹, restaurações indiretas do tipo onlay são indicadas quando os elementos dentais apresentarem cavidades variando de médias a profundas, em casos que necessitem a substituição de restaurações deficientes extensas e/ou ocorrerem fratura de uma ou mais cúspides. No presente caso a paciente apresentava uma extensa restauração deficiente em amálgama e o desejo de substituí-la por uma restauração estética, sendo assim diante da extensão da restauração, da necessidade estética e com o objetivo de evitar o custo laboratorial para a paciente, optou-se por uma restauração indireta em resina composta do tipo onlay.

O preparo realizado no presente caso corresponde a um preparo do tipo onlay, envolvendo as faces distal,

oclusal e mesial, mantendo-se o cuidado de preservar a linha terminal em esmalte. Durante o preparo do elemento dentário no referido caso, tomou-se o cuidado de manter uma linha terminal em esmalte na face interproximal. Visto que segundo González, Caballero e Silva (2011)⁹ é de suma importância que preparos onde a face proximal é de difícil acesso seja mantida uma linha terminal em esmalte. Isso se deve a uma melhor adesão dos materiais restauradores e consequentemente uma melhor longevidade clínica da restauração.

Dentre os materiais disponíveis para a realização de restaurações indiretas, destacam-se a porcelana e a resina composta. Embora a porcelana seja a mais indicada, a resina composta vem sendo uma alternativa. A técnica indireta em resina composta quando comparada à técnica indireta realizada em porcelana; apresenta como vantagens principais; os menores custos, a facilidade e rapidez na técnica, melhor polimento intrabucal, permite eventuais reparos após a cimentação e promove uma menor abrasão à dentição antagonista¹⁰. Com relação às desvantagens, Araújo *et al.* (2005)⁵, destacam a longevidade intermediária, a estética inferior, a baixa resistência ao desgaste e baixa biocompatibilidade que a resina apresenta se comparada à porcelana. Tendo em vista a realização desse procedimento por alunos em uma clínica escola de odontologia e a necessidade de evitar os gastos laboratoriais para a paciente, optou-se pela utilização dos recursos disponíveis na clínica escola, utilizando-se então, a resina composta. Com esta foi possível obter um resultado final satisfatório no qual as vantagens se sobrepuseram às desvantagens.

Após a confecção da restauração indireta em resina composta, foi realizada a cimentação da mesma no elemento dentário, optando-se pelo cimento resinoso dual. Além do material restaurador, o uso do cimento adequado contribui consideravelmente para o sucesso de uma restauração indireta. Dentre os tipos de cimento disponíveis no mercado, os cimentos resinosos são os eleitos para este tipo de procedimento, devido a sua estética, biocompatibilidade, adesividade a estrutura dental e a restauração e melhores propriedades mecânicas. Porém, para que estes cimentos consolidassem seu sucesso clínico atual, foi muito importante a evolução dos sistemas adesivos^{1,5,8,11}.

Os cimentos resinosos estão disponíveis no mercado na forma convencional e autocondicionante. Em um estudo realizado por Guedes *et al.* (2008)¹², foram analisadas a resistência a compressão, à tração diametral e flexural do cimento resinoso convencional e autocondicionante, obtendo como resultados a superioridade dos cimentos resinosos convencionais sobre os autocondicionantes, no que se diz respeito à resistência a compressão e flexural, já com relação a resistência a tração diametral, os resultados dos dois tipos de cimentos foram semelhantes. Há comportamento clínico satisfatório verificado nas restaurações com resina composta¹³,

logo, recuperando forma e função, fisiologia mastigatória, harmonia e estética entre os arcos¹⁴.

4. CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que com a realização da restauração indireta do tipo onlay em resina composta foi possível obter um resultado satisfatório, tanto no aspecto estético quanto funcional. Pode-se ainda destacar vantagens como: baixo custo, simplicidade e rapidez da técnica e ressaltar a possibilidade de realização desse procedimento pelos próprios alunos da clínica escola, sem a necessidade de envio a um laboratório de prótese. O emprego da técnica adequada foi de fundamental importância a fim de garantir as propriedades dos materiais e consequentemente proporcionar uma longevidade adequada a restauração.

REFERÊNCIAS

- [1] Conceição EM, Gonçalves AM, Masotti AS, Dillenburg ALK, Conceição AB, Leite CV, *et al.* Dentística: Saúde e Estética. 2. ed. Porto Alegre: Artmed; 2007.
- [2] Baratieri LN, Júnior SM, Melo TS. Odontologia Restauradora: Fundamentos e Possibilidades. 1,2. ed. São Paulo: Santos; 2014.
- [3] Barabanti N, Preti A, Vano M, Derchi G, Mangani FCerutti A. Indirect composite restorations luted with two different procedures: A ten years follow up clinical trial. J Clin Exp Dent. 2015; 7(1):54-9.
- [4] Alharbi A, Rocca GT, Dietschi D, Krejci I. Semidirect composite onlay with cavity sealing: a review of clinical procedures. J Esthet Restor Dent. 2014; 26(2):97-106.
- [5] Araújo MAM, Pagani C, Valera MC, Rodrigues JR, Nicoló R. Estética para o Clínico Geral. São Paulo: Artes Médicas; 2005.
- [6] Lago M, Skupien JÁ, Souza NC. Restauração Indireta em Resina Composta: desmistificação da técnica. Int J Dent. 2011; 10 (4): 282-286.
- [7] Anusavice KJ, Shen C, Rawls HR. Phillips Materiais Dentários. 12. ed. São Paulo: Elsevier; 2013.
- [8] D'Arcangelo C, Vanini L, Casinelli M, Frascaria M, De Angelis F, Vadini M, *et al.* Adhesive Cementation of Indirect Composite Inlays and Onlays: A Literature Review. CCED. 2015 Sep; 36(8):570-7.
- [9] Gonzalez ACC, Caballero AD, Silva JEM. Uso de Incrustaciones de Resina Compuesta tipo Onlay em Molares Estrucutralmente Comprometidos. Rev Cubana Estomatol. 2011; 49(1):55-62.
- [10] Chrepa V, Konstantinidis I, Kotsakis GA, Mitsias ME. The survival of indirect composite resin onlays for the restoration of root filled teeth: a retrospective medium-term study. Int Endod J. 2014 Oct; 47(10):967-73.
- [11] Coppla FM, Gomes JC, Rezende M, Kossatz S, Carluxto AL. Restaurações estéticas indiretas: relato de caso clínico. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. 2014 jun; 68(3):238-243.
- [12] Guedes LLS, Mattos ECG, Zani IM, Prates LHM, Chain MC. Avaliação das propriedades mecânicas de cimentos resinosos convencionais e autocondicionantes. Rev Odon Unesp. 2008; 37(1):85-89.

- [13] Sousa LX, Cruz JHA, Melo WOS, Freire SCP, Ribeiro ED, Freire JCP. Abfração dentária: um enfoque sobre a etiologia e o tratamento restaurador. Arch Health Invest (2018) 7(2):51-53.
- [14] Cruz JHA, Silva RLB, Andrade Júnior FP, Guênes GMT, Almeida MSC, Medeiros LADM, *et al.* A importância da anatomia e escultura dental para prática de procedimentos clínicos odontológicos. RSC online, 2018; 7(1):76-85.