



Restauração de Classe II em resina composta – da anatomia ao ponto de contato ideais

Class II resin composite restorations – from anatomy to tight proximal contacts

Alexandre Tateyama¹
Sabrina Yamamura²

Resumo

Restaurações Classe II em dentes posteriores foram por muito tempo realizadas de modo direto com amálgama, material passível de ser condensado vertical e lateralmente, devolvendo anatomia e pontos de contato ideais para os dentes. Com a procura crescente por restaurações estéticas e com os preparos minimamente invasivos, a resina composta passou a ser largamente utilizada, porém sem bons resultados. Isso acontecia devido à viscosidade e escoamento do material que impediam sua condensação, dificultando a devolução de um ponto de contato ideal. Uma grande evolução nos materiais e técnicas de utilização permitiu suprir essas necessidades, como o desenvolvimento de matrizes, grampos e espátulas, que proporcionaram maior facilidade no manuseio das resinas compostas. Um desses sistemas, o Unimatrix R (TDV) foi utilizado no presente caso clínico para restauração de Classe II MO de dente posterior em resina composta, com bom resultado de reanatomização e reestabelecimento de ponto de contato.

Descritores: Restauração resina composta, Classe II, pontos de contato proximais, grampos separadores, matriz.

Abstract

Posterior teeth Class II restorations were for a long time made directly with materials like amalgam, which can be laterally and vertically condensed to obtain an optimal proximal contact and anatomy. The increased demand for aesthetic restorations and the use of minimally invasive restorative procedures has led to an expanded use of resin composites, but with unsatisfactory results. This happened due to the viscosity and flow of the material that prevented its condensation, making it difficult to return to a tight proximal contact. In attempt to provide tighter and more anatomic proximal contacts, several techniques and instruments have been proposed, like matrices, elastic rings and instruments that provided greater ease in handling composite resins like matrices, elastic rings and instruments. One of these systems the Unimatrix R (TDV) was used in this case report for resin composite restoration Class II MO of posterior tooth with excellent result, creating reanatomization and reestablishing a tight proximal contact.

Descriptors: Composite resin restoration, Class II, tight proximal contact, separation

¹ Prof. Coord. do Curso de Atualização em Dentística Estética – APCD/SP, Prof. Co-coord. do Curso de Especialização em Dentística Estética – SLMandic.

² Prof^a. Assistente do Curso de Atualização em Dentística Estética – APCD/SP, Prof^a. Assistente do Curso de Especialização em Dentística Estética – SLMandic.

E-mail do autor: alexandrekt@gmail.com

Recebido para publicação: 20/02/2018

Aprovado para publicação: 08/03/2018

Como citar este artigo:

Tateyama A, Yamamura S. Restauração de Classe II em resina composta – da anatomia ao ponto de contato ideais . Full Dent. Sci. 2018; 9(34):127-131.

DOI:

ring, matrix.

Introdução

O aumento da demanda por restaurações estéticas e a ênfase nos procedimentos de restaurações minimamente invasivas levaram ao aumento do uso das resinas compostas nas restaurações de dentes posteriores⁵.

Com a evolução dos materiais restauradores e com a gradual substituição do amálgama pelas resinas compostas em restaurações posteriores, novos sistemas e técnicas vêm sendo desenvolvidos nas últimas décadas. Ao contrário do amálgama, que pode ser condensado lateralmente para obter um ponto de contato ótimo, as resinas compostas dependem inteiramente do contorno e posição de matriz e cunha, por não poderem ser condensadas por suas propriedades viscoelásticas⁸.

Na reconstrução das faces proximais das restaurações Classe II, contorno anatômico sem excessos e ponto de contato justo são os principais desafios do cirurgião dentista⁷. Dessa maneira, o ponto de contato bem reconstruído promove suporte, alinhamento, estabilização da dentição, proteção da papila interdental e prevenção da impacção alimentar, prevenindo doenças periodontais e cáries³. Por outro lado, o ponto de contato também não pode ser tão apertado a ponto de impedir a passagem das fibras dos fios e fitas dentais, provocando injúrias pela excessiva força utilizada durante seu manuseio⁵.

A escolha do sistema de matriz e técnica de separação dos dentes é um importante fator para a restauração em resina composta¹¹. A principal função da matriz seria a contenção do material para a construção das paredes perdidas na cavidade. Tradicionalmente, eram confeccionadas em pedaços de metal finos, flexíveis e retos, que podiam ser moldados ao redor dos dentes a serem tratados¹.

Mais recentemente, matrizes pré-contornadas, com o formato de um pedaço de matriz de aço, foram desenvolvidas para simplificar o procedimento de instalação. A grande vantagem desse sistema seria a presença de um grampo flexível que segura a matriz em posição. Esse grampo promove uma separação progressiva do dente, resultando num eficiente ponto de contato. Essa separação promovida pelo grampo compensaria a espessura da matriz, permitindo uma ótima adaptação da resina composta ao dente vizinho⁸.

Os sistemas de matrizes, portanto, podem ser categorizados com base no tipo e tamanho de matriz e técnica de uso. Essas matrizes ainda podem ser retas ou pré-contornadas¹.

Os sistemas de matrizes com anel incluem um grampo separador, matrizes pré-contornadas, cunhas interdentais e porta-grampos. Assim que o grampo é expandido e posicionado sobre a área de contato entre

os dentes envolvidos, as forças aplicadas são iguais e opostas entre os dois dentes, promovendo uma separação entre eles. Após a fotopolimerização da resina composta, o grampo é removido e os dentes retornam à posição, voltando a entrar em contato¹.

Todos os estudos concluem que a chave para uma boa restauração Classe II é provisionar a separação interdental. Os grampos separadores criam o espaço entre os dentes para compensar a espessura do metal e isso explica o contato justo obtido, quando esses grampos são utilizados combinados com matrizes pré-contornadas⁸.

Relato de caso

Paciente M.L.L.F., sexo masculino, 38 anos, apresentando boa saúde oral geral, compareceu à clínica My Care, São Paulo, São Paulo, Brasil, relatando dor em região do primeiro molar superior do lado esquerdo, apresentando leve edema.

Foram realizados exames clínico e radiográfico, em que se constatou extensa restauração em resina composta Classe II com fratura devido à presença de cárie secundária, mas sem atingir a câmara pulpar, com infiltração marginal em região interproximal mesial e irritação periodontal entre os elementos 25 e 26, deduzindo-se ser esse resultado de ausência de ponto de contato, facilitando o acúmulo de resíduos e impacção alimentar.

O atendimento fora de caráter urgencial, assim se realizou capeamento, restauração provisória com ionômero de vidro e orientações para preservação. O paciente foi orientado a retornar após um mês.

No retorno, o paciente não relatou dor nem sensibilidade e, após o teste térmico positivo, optou-se por realização de restauração direta Classe II em resina composta (Figura 1).

Feitos a anestesia terminal infiltrativa, a remoção da restauração provisória em ionômero de vidro e preparo da cavidade, foi utilizado o Racegel (Septodont), gel termogelificante para a hemostasia ao redor do preparo, e feito o isolamento absoluto do campo operatório (Figura 2).

Para a reanatomização com resina composta foi escolhido o sistema Unimatrix R (TDV), utilizando-se a matriz pré-contornada para molares, presa com cunha de madeira anatômica e grampo. Foram provados os dois grampos para avaliação da adaptação e escolhido o Unimatrix R Soft (rosa). Verificadas a perfeita adaptação e estabilidade do conjunto, iniciou-se o processo de restauração do dente pela técnica incremental e centrípeta de aplicação da resina (Figura 3).

Após condicionamento com ácido fosfórico 37% durante 20 segundos em esmalte, com lavagem abundante e secagem, foi utilizado o sistema adesivo Gluma® Bond Universal (Kulzer) para formação da camada

híbrida. Foram aplicadas duas finas camadas, durante 20 segundos cada e fotopolimerização final durante 20 segundos (Figura 4 e Figura 5).

Para construção da parede mesial da restauração e reestabelecimento do ponto de contato, foi utilizado o Contact + Gold (TDV) tamanho L lado mesial, posicionado na cavidade sobre o incremento de resina composta, com seu lado convexo forçando contra a parede proximal do dente adjacente (Figura 6).

A resina composta eleita foi a Charisma® Diamond (Kulzer), cores A2 para dentina e CO para áreas de esmalte mais espesso (cristas e pontes de esmalte). A CL foi utilizada nas arestas e vertentes (Figura 7).

Após o término da reconstrução, removidos gram-

pos, matriz, cunha e isolamento, foi realizado ajuste oclusal e acabamento com uso de pontas diamantadas FF KG Sorensen e ponta de acabamento modificada para detalhes oclusais. Na mesma sessão, pontas abrasivas de silicone Optimize (TDV) foram usadas para acabamento e polimento iniciais (Figura 8).

Após uma semana, o paciente retornou para as finalizações de acabamento e polimento, feitas com as pontas Optimize (TDV) e sistema Praxis (TDV) de discos de lixa, verificando-se ponto de contato satisfatório e perfeita acomodação da papila interdental, sem vestígios de inflamação periodontal e sem relatos de incômodo do paciente. O polimento foi finalizado com escova de robson em pasta Poligloss (TDV) à base de



Figura 1 – Caso inicial, elemento 26 com Ionômero de vidro.



Figura 2 – Hemostático Racegel (Septodont).



Figura 3 – Unimatrix R (TDV).



Figura 4 – Gluma Bond Universal (Kulzer).



Figura 5 – Composição Unimatrix adaptado na mesial do elemento 26.



Figura 6 – Fotopolimerização do primeiro incremento com Contact Gold (TDV) para obtenção do ponto de contato proximal.



Figura 7 – Compósitos de mínima contração Charisma Diamond (Kulzer).



Figura 8 – Escultura finalizada.



Figura 9 – Acabamento e polimento finalizado após sete dias.

óxido de alumínio e escova de carvão de silício Astro-brush (Ivoclar Vivadent) (Figura 9).

Discussão

A resina composta tem sido amplamente utilizada para cavidades Classe II em restaurações diretas de dentes posteriores graças aos inúmeros avanços em suas propriedades e técnicas de aplicação. Suas qualidades físicas melhoradas como força, resistência ao desgaste, estética, diminuição da contração pós-polimerização, levaram-nas ao mesmo patamar de durabilidade das restaurações de amálgama^{2,4,12}.

Porém o maior desafio do profissional dentista na restauração desses casos em resina composta continua sendo a dificuldade de reestabelecer corretamente os pontos de contato entre os elementos dentários⁷. A dificuldade de condensação somada à espessura das matrizes levaria a um desafio no reestabelecimento do ponto de contato, requerendo muito mais atenção na adaptação de matriz e cunha¹⁰.

Desenvolveram-se sistemas de matrizes, assim como *designs* de sistemas de separação dentária, inovações que permitiram ao cirurgião-dentista reestabelecer pontos de contato satisfatórios entre os elementos, permitindo ótima função e proteção dos tecidos periodontais do paciente⁷.

Sistemas de matrizes de aço seccionadas, desenhadas para um único ponto de contato da restauração foram desenvolvidos, simplificando o procedimento. A vantagem desse procedimento seria a presença de um grampo flexível, que prenderia a matriz em posição, ao mesmo tempo, que proveria força de separação entre os dentes, resultando posteriormente num eficiente reestabelecimento de ponto de contato⁹.

As matrizes pré-contornadas mostraram em estudos ter resultados superiores aos das matrizes retas⁶. Embora o uso de matrizes pré-contornadas tenha ajudado no reestabelecimento dos pontos de contato, estudos mostram que o sucesso foi aumentado devido ao uso dos grampos flexíveis^{9,10}. A separação promovida pelos grampos compensaria a espessura da matriz, permitindo a boa adaptação do material em relação ao dente adjacente.

Conclusão

Todos os estudos e pesquisas levam a crer que a chave para a reprodução de um excelente ponto de contato seria a obtenção da separação interdental durante a restauração. Essa separação compensaria a espessura da matriz que, embora tenha evoluído em material, formatos e tamanhos, ainda deixa a desejar nos reestabelecimentos de pontos e superfícies de contato entre dentes adjacentes.

As matrizes pré-contornadas combinadas com os grampos flexíveis demonstraram o melhor resultado

nas restaurações Classe II em resina composta. Aliadas ao uso de cunha de madeira e instrumentos para acomodação da resina justa nas paredes proximais proporcionaram excelente ponto de contato entre os dentes. O desenvolvimento de grampos com diferentes forças para o afastamento dental, que promovem maior ou menor pressão sobre os dentes, mostrou-se uma boa opção de escolha para uma melhor adaptação do sistema.

Referências

1. Bauer JG, Crispin BJ. Evolution of the matrix for class 2 restorations. *Oper. dent.* 1986; (Suppl 4):1-37.
2. Cramer NB, Stansbury JW, Bowman CN. Recent advances and developments in composite dental restorative materials. *J. dent. res.* 2011; 90(4):402-416.
3. Hancock EB, Mayo CV, Schwab RR, Wirthlin MR. Influence of interdental contacts on periodontal status. *J. periodontol.* 1980; 51(8):445-449.
4. Ilie N, Hickel R. Resin composite restorative materials. *Aust. dent. j.* 2011; 56(suppl1):59-66.
5. Kampouropoulos D, Paximada C, Loukidis M, Kakaboura A. The influence of matrix type on the proximal contact in class II resin composite restorations. *Oper. dent.* 2010; 35(4):454-462.
6. Loomans BAC, Opdam NJM, Roeters FJM, Bronkhorst EM, Huysmans MCDNJM. Restoration techniques and marginal overhang in class II composite resin restorations. *J. dent.* 2009; 37(9):712-7.
7. Owens BM, Phebus JG. An evidence-based review of dental matrix systems. *Gen. dent.* 2016; 64(5):64-70.
8. Saber MH, El-Bradawy W, Loomans BAC, Ahmed DR, Dörfer CE, Al Zohairy A. Creating tight proximal contacts for MOD resin composite restorations. *Oper. dent.* 2011; 36(3):304-310.
9. Saber MH, Loomans BA, Al Zohairy A, Dörfer CE, El-Bradawy W. Evaluation of proximal contact tightness of class II resin composite restorations. *Oper. dent.* 2010; 35(1):37-43.
10. Santos MJMC. A restorative approach for class II resin composite restorations: a two-year follow-up. *Oper. dent.* 2015; 40(1):19-24.
11. Wirsching E, Loomans BAC, Klaiber B, Dörfer AE. Influence of matrix systems on proximal contact tightness of 2- and 3- surface posterior composite restorations in vivo. *J. dent.* 2011; 39(5):386-390.
12. Zimmerli B., Strub M, Jeger F, Stadler O, Lussi A. Composite materials: composition, properties and clinical applications. A literature review. *Schweiz Monatsschr Zahnmed.* 2010; 120(11):972-986.