

# A EXIGÊNCIA ESTÉTICA NOS DENTES POSTERIORES: UMA REALIDADE DO SÉCULO XXI

## Cosmetic dentistry in posterior teeth: a reality of the XXI century

Fabiana Cézar *Pimenta\**  
Débora Pupullin *Rocha\**  
Ana Lúcia Machado *Maciel\*\**  
Rodrigo Dutra *Mürer\*\*\**

### RESUMO

Grandes avanços acontecem nas formulações, nas técnicas operatórias, no desempenho clínico e na durabilidade das resinas compostas. A divulgação de tratamentos que envolvem restaurações “imperceptíveis” chega às pessoas pelos diversos meios de comunicação, sejam eles científicos ou não. O paciente encanta-se com os resultados estéticos obtidos e exige do cirurgião-dentista restaurações que sejam da “cor do dente”. Com isso aumenta, cada vez mais, o número de indicações de restaurações de resina composta para os dentes posteriores, tanto de lesões iniciais, quanto da substituição de restaurações já existentes. Esta revisão de literatura tem o objetivo de mostrar as vantagens do uso de compósitos para os dentes posteriores, bem como a importância e a preocupação das pessoas com a estética, até nos dentes que não estão à frente do “cartão postal”: o SORRISO!

### UNITERMOS

Resina composta; Estética dentária; Restauração dentária permanente.

### INTRODUÇÃO

O amálgama dental foi desde o século XIX o material mais usado para restaurações em dentes posteriores e consolidou-se por apresentar muitas vantagens como resistência mecânica, capacidade de selamento marginal, facilidade de manipulação e principalmente pelo custo<sup>6</sup>. Ainda incluem resistência ao desgaste e tolerância a uma grande variedade de condições clínicas, especialmente em regiões úmidas<sup>19</sup>.

O amálgama moderno para restauração é uma liga composta de mercúrio, prata, estanho, cobre e outros elementos metálicos para melhorar as suas propriedades físicas e mecânicas. Considerando que o amálgama é metálico em sua composição, é incapaz de imitar a cor ou a translucidez dos dentes naturais<sup>1</sup>.

Apesar da técnica já consagrada do amálgama como material restaurador de dentes posteriores, as resinas compostas aumentaram a sua resistência ao desgaste pela incorporação de maior quantidade de carga, redução do tamanho e arredondamento das partículas de carga<sup>5</sup>.

As resinas compostas foram desenvolvidas há cerca de trinta anos a partir dos estudos de Bowen<sup>7</sup>, que associadas à técnica adesiva, constituem um sistema restaurador estético com excelentes resultados clínicos e alto grau de satisfação do paciente e do cirurgião-dentista<sup>24</sup>.

O desempenho destes materiais no momento de sua introdução foi muito ruim. Ocorreram várias razões para isto: resistência inadequada ao desgaste, infiltração, recidiva de cárie e ausência de con-

tato proximal apropriado<sup>17</sup>.

A causa da maioria destes problemas foi identificada e, em grande parte, resolvida. Outros problemas associados às resinas compostas posteriores podem estar relacionadas ao profissional que as realiza, particularmente em falhas na técnica restauradora, que é muito sensível<sup>26</sup>.

A Odontologia neste início de século tem demonstrado inúmeros avanços em todas as áreas de atuação, mas atenção ímpar tem sido dada para a estética, independente da especialidade e da região de atuação na cavidade oral, através de novos procedimentos, da associação de duas ou mais técnicas e da evolução e desenvolvimento de novos aparelhos e instrumentos<sup>25</sup>.

A estética passou a ser o fator primordial dentre os requisitos exigidos pelo profissional e principalmente pelos pacientes, ficando evidente o grande número das indicações das resinas compostas para os dentes posteriores<sup>20</sup>. Assim, as resinas compostas posteriores tornaram-se parte indispensável do processo restaurador<sup>26</sup>.

Esta revisão de literatura tem como objetivo mostrar como mudaram os anseios estéticos dos pacientes no decorrer dos anos, inclusive nos dentes posteriores, assim como as vantagens em se usar resina composta nos dentes posteriores na técnica direta.

### REVISÃO DE LITERATURA

O amálgama tem sido usado nas restaurações dentais há mais de cento e cinquenta anos<sup>6</sup>. É considerado um dos

\*Acadêmicas do 7º Período do curso de Odontologia da UniEVANGÉLICA.

\*\*Especialista em Dentística pela FOJoP (Anápolis), Professora Assistente do curso de Odontologia da UNiEVANGÉLICA.

\*\*\* Doutor em Dentística pela (UNICAMP), Professor Titular do curso de Odontologia da UniEVANGÉLICA.

melhores materiais para restaurar dentes posteriores pela sua capacidade de alto vedamento marginal, conseguido pela deposição dos produtos de sua corrosão, além da excelente resistência ao desgaste. Porém, devido à exigência estética requerida pelos padrões da atualidade, em que os pacientes procuram a máxima similaridade com as estruturas dentais e a possível toxidez do mercúrio, tem levado ao desuso se restaurar dentes posteriores com materiais metálicos<sup>30</sup>. Outros fatores que têm limitado a utilização das restaurações de amálgama são a necessidade de remoção de estrutura dental sadia para se obter formas de resistência e retenção; e por não reforçar a estrutura dental remanescente<sup>28</sup>.

Devido à necessidade estética, ocorreu o desenvolvimento das resinas compostas, a partir dos estudos de Bowen<sup>7</sup>, em 1963, permitindo ao cirurgião-dentista oferecer aos seus pacientes uma nova opção estética. A cor e a translucidez dos compósitos dentais são modificadas para imitar a cor e

a translucidez dos dentes, tornando-os o material mais estético para restauração direta<sup>1</sup>. A introdução da tecnologia da resina composta na Dentística Restauradora foi uma das mais significativas contribuições para a Odontologia no último século<sup>31</sup>.

Esses materiais estéticos originalmente foram projetados e destinados somente para restaurações anteriores<sup>5</sup>. Como sua popularidade aumentou e os materiais foram melhorando o seu uso se expandiu em quase todas as classes e tipos de restaurações dentais<sup>1</sup>.

Inicialmente, ainda havia muitos problemas como o alto índice de infiltração marginal e recidiva de cárie, juntamente com pouca estabilidade de cor e resistência mecânica. Com isso, houve um período de descrédito, principalmente quanto ao uso em dentes posteriores<sup>3</sup>.

A formulação dos compósitos sofreu grandes modificações desde o seu desenvolvimento na década de 60, passando das

resinas compostas quimicamente ativadas, que eram usadas para as restaurações anteriores e posteriores, para as resinas compostas ativadas por luz, e algumas delas específicas para os dentes posteriores, com sensível melhoria nas suas propriedades físicas e mecânicas<sup>27</sup>.

A evolução das resinas compostas tem sido constatada na melhoria da qualidade estética e no aumento da resistência à abrasão e à compressão. Esses fatores, associados à evolução dos sistemas adesivos, fizeram com que as resinas ganhassem destaque não apenas para dentes anteriores, como também para dentes posteriores, principalmente após o desenvolvimento das resinas compostas compactáveis, em 1996<sup>2</sup>. Estas resinas compostas foram introduzidas no mercado tendo em vista a crescente expectativa de substituição das restaurações de amálgama por materiais estéticos, com proposta de menor desgaste oclusal, facilidade na obtenção do ponto de contato e radiopacidade<sup>18</sup>. Além disso,



Figura 1. caso inicial 1



Figura 2. caso final 1

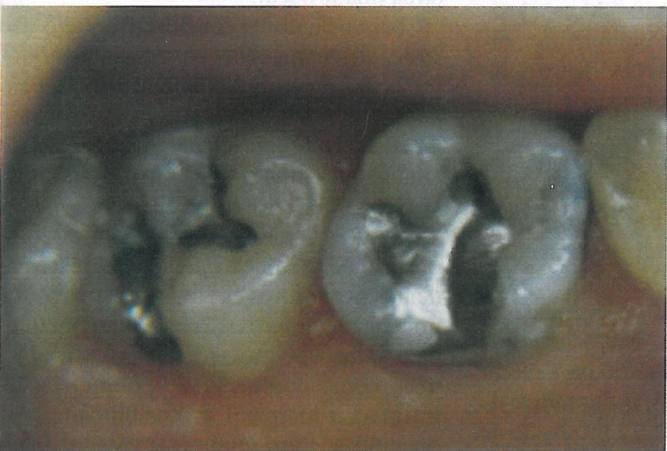


Figura 3. caso inicial 2



Figura 4. caso final 2

entre as modalidades restauradoras livres de metal, as restaurações com compósitos se destacam, pois são procedimentos relativamente simples, de baixo custo e, quando respeitada a técnica apresentam ótimos índices de sucesso clínico<sup>3</sup>.

As novas gerações de polímeros para uso odontológico apresentam-se com vantagens sobre as primeiras gerações, como: redução significativa do desgaste, aumento considerável de sua viscosidade e uma maior facilidade de manipulação<sup>9</sup>.

O declínio da aceitação do amálgama entre os cirurgiões-dentistas e os pacientes começou em 1980, devido a alguns problemas como: corrosão do amálgama e dificuldade de união à estrutura dental, junto à necessidade de remover estruturas dentárias sadias para a sua retenção<sup>16</sup>.

A crescente preocupação com a estética tem levado a um aumento da utilização desses materiais em dentes posteriores, levando o paciente a mudar seu conceito de estética no decorrer dos anos, indo do amarelo ouro ao branco dos dentes naturais nos dias de hoje<sup>29</sup>.

Na concepção atual existe um novo padrão de estética bucal, em que os pacientes buscam restaurações livres de metal também nos dentes posteriores, como pode ser visto nas figuras 1, 2, 3 e 4. Porém, as resinas não podem ser vistas apenas como material substituto do amálgama, mas como uma opção a mais para o cirurgião-dentista<sup>30</sup>.

Vários fatores têm contribuído para tornar o uso de resinas compostas em dentes posteriores uma prática cada vez mais frequente, segura e eficaz, principalmente devido às medidas de prevenção adotadas na atualidade, as quais proporcionam diminuição considerável na incidência e velocidade de progressão da cárie<sup>9</sup>.

Atualmente, as resinas compostas são usadas comumente para restaurações anteriores e extensivamente para restaurações posteriores. Enquanto no geral não são tão fortes ou duráveis quanto os metais, as resinas compostas têm demonstrado promessa de melhoria na durabilidade e na extensão do trabalho, em estudos clínicos sobre seu desempenho nas restaurações de classe I e II<sup>1</sup>.

A ordem natural das coisas é de que um material, conforme o seu aperfeiçoamento, vá sendo cada vez mais utilizado. No caso das resinas compostas, o processo foi invertido. Sua utilização atingiu hoje um nível tal que tornou seu uso crescente e irreversível e, agora, é necessário conseguir materiais e técnicas melhores, condizentes

com o índice de utilização atual<sup>13</sup>.

Com o desenvolvimento da resina composta, o Cirurgião-Dentista passou a oferecer aos seus pacientes uma nova opção estética para os dentes posteriores<sup>30</sup>.

## DISCUSSÃO

A substituição das restaurações de amálgama pelas de resina composta tem sido alvo de diversos questionamentos<sup>6</sup>. Em estudos sobre o uso de restaurações e substituição das mesmas, concluiu-se que as restaurações de amálgama podem ser substituídas por restaurações de resina composta, desde que as vantagens e desvantagens de ambos os materiais sejam esclarecidas aos pacientes<sup>4</sup>.

A substituição indiscriminada de restaurações tem conduzido a um sobretratamento, principalmente nos casos em que as restaurações de amálgama poderiam ser reparadas. A troca de uma restauração de amálgama apenas por estética acarreta o aumento do tamanho da cavidade, que conduz ao enfraquecimento do remanescente dentário<sup>21</sup>.

Em uma pesquisa sobre a prevalência de restaurações de amálgama e resina composta nos dentes posteriores, observou-se que na população avaliada o amálgama foi o material restaurador mais encontrado. No entanto, grande parte das restaurações de amálgama encontrava-se em pacientes com faixa etária entre 30 e 40 anos, os quais as tinham por um período considerável, o que de certa forma influenciou neste resultado, considerando que o emprego de resinas compostas em dentes posteriores vem crescendo nos últimos anos, principalmente nos pacientes jovens (Formolo *et al*<sup>13</sup> 2003).

Nos dias atuais, é uma prática frequente o uso de materiais restauradores adesivos em pacientes jovens, em que normalmente aparecem pequenas cavidades oclusais, e são as melhores indicações para resina composta em dentes posteriores<sup>12</sup>.

O amálgama de prata ainda é o material restaurador mais encontrado em restaurações de dentes posteriores<sup>32</sup>. Em contrapartida, o amálgama dental apresenta desvantagens, principalmente no que se diz respeito ao fator estético. Além disso, a liberação de mercúrio, a necessidade da retirada de tecido dental sadio para retenção mecânica do material, o alto índice de fraturas devido às trincas e a produção de manchamento de dente, estimularam o desenvolvimento de novos materiais restauradores, as resinas compostas<sup>14</sup>.

Para muitos profissionais, a técnica restauradora pode ser considerada difícil, acarretando resultados imprevisíveis e frequentemente insatisfatórios. Ao se considerar todos os fatores relacionados à confecção das restaurações, a técnica operatória das resinas compostas é muito mais detalhista e crítica em relação à do amálgama.

A longevidade das restaurações depende de vários fatores, incluindo a habilidade do operador, os materiais e as técnicas usados, os critérios de substituição, o cumprimento das orientações de higiene bucal pelos pacientes, o ambiente bucal com sua contribuição para a susceptibilidade à cárie, e possivelmente os meios pelos quais o tratamento é oferecido<sup>8</sup>.

Não existem atalhos quando se executa resinas compostas posteriores e qualquer transigência na técnica de execução acarretará em conseqüências para o seu desempenho clínico<sup>22</sup>.

As constantes evoluções trouxeram melhorias nas propriedades dos compósitos, tais como resistência ao desgaste, às fraturas e ao manchamento de cor, associadas à evolução dos sistemas adesivos<sup>10</sup>, motivando cada vez mais o seu uso pelo clínico.

Apesar de muitas polêmicas geradas em relação ao seu uso em dentes posteriores, existem benefícios que devem ser considerados ao se realizar uma restauração direta com resina composta<sup>15</sup>. A conservação da estrutura dentária saudável constituiu-se um desses benefícios de bastante significância, pois as resinas diretas são conservadoras por natureza.

Contudo, o benefício mais óbvio das resinas posteriores é a estética. Aliada a isto, vem a exigência dos pacientes em ter uma aparência natural em todas as regiões da cavidade bucal.

Alguns autores consideram que o uso de resinas compostas em dentes posteriores é uma possibilidade concreta dependendo, contudo, de fatores críticos para apresentar comportamento similar ao do amálgama, como isolamento absoluto, técnica restauradora e o tipo de resina<sup>11</sup>.

Porém, acreditar que as resinas compostas são a solução ideal para restaurar dentes posteriores em todas as situações é um engano, pois o uso deste material também apresenta limitações e alguns problemas, como contração de polimerização, infiltração marginal e sensibilidade pós-operatória. Para minimizar essas dificuldades, é necessária a obediência aos protocolos clínicos rígidos, que requerem um maior tempo clínico e resultam em um cus-

to elevado. Mesmo assim, nem sempre se obtém como resultado a longevidade e o desempenho clínico esperados<sup>10</sup>.

## CONCLUSÕES

Com a mudança dos anseios estéticos dos pacientes, que exigem restaurações imperceptíveis até nos dentes posteriores, a demanda por restaurações de resina composta aumentou bastante. Os avanços dos materiais para uso odontológico proporcionaram opções diversas para a restauração dos dentes posteriores com a aparência mais agradável e natural.

Os cirurgiões-dentistas precisam conhecer os sistemas restauradores, selecionar os casos clínicos e realizar um protocolo clínico padronizado, para obter restaurações com qualidade estética e funcional, visto que a técnica é complexa e muito sensível. Assim, melhora-se o desempenho clínico das restaurações e, conseqüentemente, a sua longevidade.

Pode-se esperar restaurações cada vez mais duráveis, enquanto melhorias forem alcançadas nas resinas compostas de uso direto para dentes posteriores.

## SUMMARY

Great advances happen in the formularizations, in the surgical techniques, the clinical performance and the durability of composed resins. The spreading of treatments that "imperceptible" restorations arrives at the people by diverse means of communication, if they are scientific or not. The patient enchants itself with the gotten aesthetic results and demands of the surgeon-dentist restorations that are of the "color of the tooth". With it, he increases each time more the number of indications of composed resin restorations for posterior teeth, as much of initial injuries, how much of the substitution of already existing restorations. This revision of literature has the objective to show the advantages of the use of composites for posterior teeth, as well as the importance and the concern of the people with the aesthetic one, even in the teeth that are not to the front of the "postcard": The smile!

## UNITERMS

Composed resins; Aesthetics resin dental; Permanent dental restoration.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 01-ADA Council on Scientific Affairs. Materiais restauradores diretos e indiretos. J Am Dent Ass - Brasil 2003 maio/junho;6:149-57.
- 02-Amore R, Pagani C, Araújo MAM. Resinas Compactáveis: Relato de um Caso clínico. J Bras Dent Estét 2002;1(3):238-44.
- 03-Andrada MAC, Baratieri LN. Substituição do amálgama por resina. Livro do ano da Odontologia, 1991.
- 04-Anusavice KJ. Quality evaluation of dental restorations: criteria for placement and replacement. Chicago: Quintessence Publishing Co. 1989.
- 05-Bayne SC, Heymann HO, Swift Jr EJ. Update on dental composite restorations. J Am Dent Ass 1994 June;125(6): 687-701.
- 06-Berry TG, Summitt JB, Chung AKH, Osborne JW. Amalgam at the new millennium. J Am Dent Ass 1998;129(11):1547-56.
- 07-Bowen RL. Properties of silica-reinforced polymer for dental restorations. J Am Dent Assoc 1963;66:57-64.
- 08-Burke FJT, Wilson NHF, Cheung SW, Mjör IA. Influence of patient factors on age of restorations at failure and reasons for their placement and replacement. J Dent 2001;29:317-24.
- 09-Calixto AL. O ponto de contato com resinas compostas: facilitando sua reconstrução com o uso da espátula Contact Pro 2. J Bras Dent Estét 2003;2(6):99-104.
- 10-Chaim MC, Baratieri LN. Restaurações estéticas com resinas compostas em dentes posteriores. São Paulo: Artes Médicas/EAP-APCD, 1998.
- 11-Christensen GJ. Amalgam vs composite resin. J Am Dent Ass 1998;129: 1757-59.
- 12-Formolo E, Demarco FF, Barbosa AN, Braghini M, Rodrigues Jr S. Prevalência de restaurações de amálgama ou resina composta em dentes posteriores: estudo preliminar. J Bras Clín Odontol Int 2003;7(38):120-4.
- 13-Garone Filho W. Resinas compostas: futuro da Odontologia? Rev Bras Odontol 1989 set/out;46(5):51-4.
- 14-Gomes JC, Cavina DA, Gomes OMM. Uma nova opção de material restaurador estético para dentes posteriores. Rev Gaúcha Odontol 2000 abr/jun;48(2):71-7.
- 15-Jackson RD, Morgan M. As novas resinas posteriores e uma técnica simplificada de inserção. J Am Dent Ass - Brasil 2000 maio/junho;3:81-90.
- 16-Jokstad A, Mjör IA. Analysis of long-term clinical behavior of class II amalgam restorations. Acta Odontol Scand 1991; 49:47-63.
- 17-Leinfelder KF. Posterior composite resins: the materials and their clinical performance. J Am Dent Ass 1995;126:663-72.

- 18-\_\_\_\_\_ New developments in resin restorative systems. J Am Dent Ass 1997;128:573-81.
- 19-\_\_\_\_\_ Do restorations made of amalgam outlast those made of resin-based composite? J Am Dent Ass 2000;131:1186-7.
- 20-Lopes F, Maciel ALM. O estágio atual das restaurações de resinas compostas em dentes posteriores - Relato de caso clínico. FOA - Rev da Fac de Odontol Anápolis 2002 jan/jun;4(1):59-64.
- 21-Mjör IA, Jokstad A, Qvist V. Longevity of posterior restorations. Int Dent J 1990 feb;40(1):11-7.
- 22-Mjör IA. Long-term of restorative therapy using different materials. Scand J Dent Res 1992;100:60-5.
- 23-Mondelli J, Francischone CE, Beltrão HCP, Navarro MFL, Carvalho RM. Recuperação de restaurações de amálgama através de polimento e/ou reparo. Rev Bras Odontol 1992;49:2-6.
- 24-Mondelli RFL. Uso clínico das resinas compostas em dentes posteriores. Rev Maxi-Odonto Dentística 1995 mai/jun;1(3):1-58.
- 25-\_\_\_\_\_ Clareamento de dentes polpados: técnicas e equipamentos. Rev Biodonto 2003 jan/fev;1(1):10-71.
- 26-Nash RW, Lowe RA, Leinfelder K. O uso de compósito compactável em restaurações posteriores diretas. J Am Dent Ass - Brasil 2001 set/out;4: 253-68.
- 27-Phillips RW. Materiais Dentários. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1993.
- 28-Piva E, Mota CS, Justino L, Demarco FF. Avaliação clínica de restaurações de resinas condensáveis em dentes posteriores após um ano. Rev ABO Nac 2003 ago/set;11(4):248-55.
- 29-Santos A, Nunes LJ, Santos REF, Silva EMC. Resinas compostas em dentes posteriores: comportamento de diferentes tipos quando aplicadas em cavidades de classe I e II. Rev Gaúcha Odontol 1988 set/out;36(5): 339-42.
- 30-Sundfeld RH, Mauro SJ, Sundfeld MLMM, Briso ADF. Avaliação clínico/microscópica da camada híbrida de adesão e dos prolongamentos resinosos (tags) em tecido dentinário condicionado: efeitos de materiais, técnicas de aplicação e de análise. J Bras Dent Estét 2002;1(4):315-31.
- 31-Van Meerbeek B, Perdigo J, Lambrechts P, Vanherle G. The clinical performance of adhesives. J Dent 1998;26:1-20.

## AUTORA RESPONSÁVEL

Ana Lúcia Machado Maciel

Av. Universitária s/n km 3,5 Cidade Universitária Anápolis - GO.

CEP: 75000-000 Fone: (62) 3310 6600

E-mail: anablumachado@gmail.com

Recebido para publicação: 27/05/2008

Aceito para publicação: 27/08/2008