



\* Dr. André Ratão  
\*\* Prof. Doutor Fernando Almeida

## CASO CLÍNICO- REABILITAÇÃO INDIRETA DE DENTES POSTERIORES E ABORDAGEM A AMÁLGAMAS ANTIGAS INFILTRADAS

### Introdução

**D**urante mais de um século a amálgama desempenhou um papel fulcral na dentisteria restauradora. Contudo a evolução dos materiais e das técnicas conduziram a uma alteração na filosofia e abordagem às lesões de cárie (Roeters, Opdam, & Loomans, 2004).

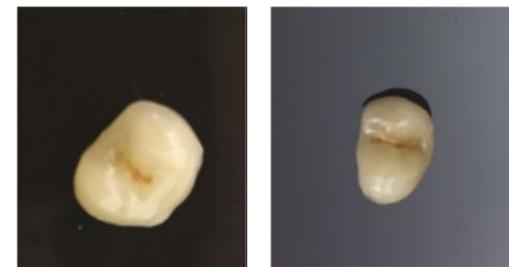
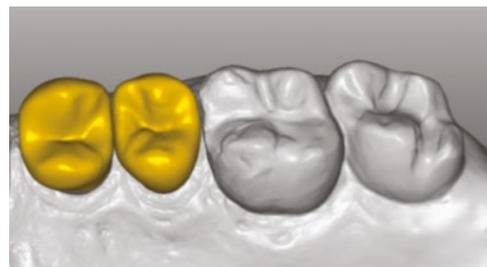
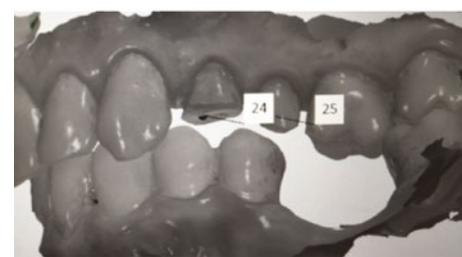
Chegada a era da adesão tornou-se possível devolver integridade a peças dentárias enfraquecidas, tanto por cárie como por preparos extensos pré-existentes sendo minimamente invasivos. Ainda assim, quando confrontados com margens infra-gengivais derivadas de infiltração de restaurações, mantendo a filosofia da mínima invasão, desenvolveram-se também técnicas para evitar o alongamento coronário, através do uso de isolamento absoluto e matrizes metálicas individualizadas ou não individualizadas. Surgiu o conceito de elevação profunda de margens ou *deep margin elevation* (DME) (Magne & Spreafico, 2012; Reeh, Messer, & Douglas, 1989; Roeters et al., 2004).

A reabilitação direta de grandes cavidades não é contudo uma solução ideal, devido às alterações que a resina sofre após a polimerização e à fragilidade que por vezes se gera com a técnica de incrementação. Surge então associada à evolução da adesão uma nova solução para estes casos – a restauração indireta associada à tecnologia de impressão digital intraoral e confecção de peças via CAD/CAM (Magne & Spreafico, 2012).

Inicialmente, na abordagem indireta, acreditou-se que a cerâmica seria a resposta perfeita para dentes posteriores devido à sua rigidez, contudo a falta de ductilidade em comparação à resina quando abordadas zonas extensas originava fraturas no material, comprometendo, por vezes, o remanescente. Houve então necessidade de evoluir novamente. Surgiram os biomateriais híbridos como os compómeros que combinam resina e cerâmica, rigidez e resiliência, tornando-se opções mais fiáveis para dentes posteriores (Duarte, Sartori, & Phark, 2016; Kois, Isvilanonda, Chaiyabutr, & Kois, 2013; Magne & Belser, 2002; Magne, Schlichting, Maia, & Baratieri, 2010).

Outra evolução significativa na era da adesão e das restaurações indiretas é desempenhada pela técnica de *immediat dentin sealing* (IDS), que prevê o uso de sistemas adesivos específicos com vista ao selamento imediato da dentina exposta após remoção de cárie, aumentando ainda o selamento marginal das restaurações profundas bem como a adesão a peças indiretas definitivas mesmo após a colocação de provisório (Magne, So, & Cascione, 2007; Magne & Spreafico, 2012).

Atualmente, com o uso do *scanner*, o recurso às impressões tradicionais foi posto à prova uma vez que, com este tipo de tecnologia, consegue obter-se uma leitura fidedigna e criteriosa que permite a obtenção de peças com uma adaptação e precisão muito melhores em relação à anatomia intraoral (Magne & Spreafico, 2012; Steinbrecher & Gerth, 2008).



### Casos clínicos

Paciente chega à consulta encaminhado devido à fratura que apresentava no dente 1.6. Numa primeira abordagem foi colocado Cavit® como solução provisória após higiene oral. Ao raio-x ficou clara a presença de cárie infra-gengival por infiltração da restauração em amálgama pré-existente que, derivada disso mesmo, faliu. O paciente foi avisado de que se tratava de um dente com prognóstico reservado mas que a solução para manter a peça dentária passaria por elevação da margem, preparo, *scan* e adesão de *overlay*.

A primeira abordagem visa, nestes casos, conseguir isolamento absoluto ainda antes de remover a restauração provisória de forma a conseguir a mínima contaminação possível.

Após remover a restauração provisória e toda a área contaminada por cárie, procede-se à colocação de matriz PalodentPlus® adaptando-a com recurso a cunha e brunidor.

Assim que se alcançam as condições de isolamento necessárias, procede-se a ataque ácido e, após o mesmo, selamento imediato da dentina com recurso ao adesivo Optibond FL® e posterior DME.

Para garantir a integridade da restauração indireta após adesão da mesma, realiza-se preparo da peça dentária com redução cuspídea e novo IDS para assegurar a adesão.

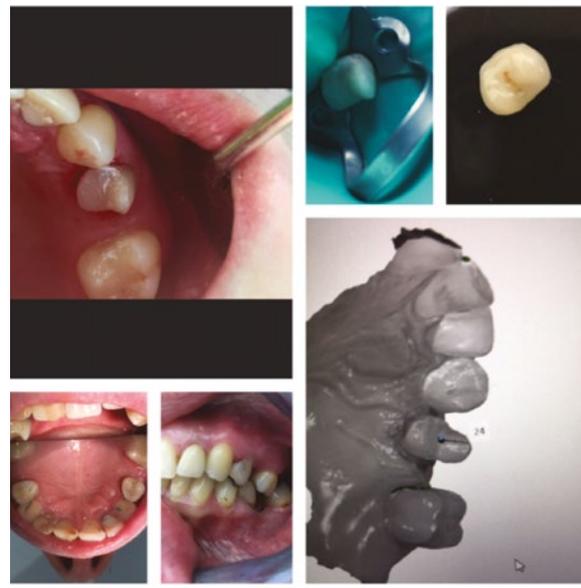
Realizado o preparo recorre-se à tecnologia de impressão intraoral digital, a fim de conseguir a confecção via CAD/CAM da restauração indireta (*overlay*), para ser aderida e devolver integridade à peça dentária.

A fim de biomimetizar a anterior estrutura, confeciona-se então, com recurso a CAD/CAM e à impressão digital intraoral, o *overlay*, tendo-se optado pelo material VITA ENAMIC®, que é um compómero de resina infiltrada com cerâmica, garantindo assim uma dureza e ductilidade similares ao dente natural.

O preparo para adesão do referido compómero é muito similar ao da cerâmica, sendo jacteada a peça com óxido de alumínio, feito ataque ácido com ácido fluorídrico e ortofosfórico, desengordurado posteriormente com álcool e aplicando-se finalmente o silano que será posteriormente ativado com calor.

Quanto ao dente, previamente preparado e selado, após estar devidamente isolado, reativa-se a superfície, jacteando-a também com óxido de alumínio e executando ataque ácido à posteriori.

Estando o dente e a peça preparados para a adesão, recorre-se então ao adesivo Excite®, não polimerizado, juntamente com uma fina camada de Nexco Paste®.



É aplicada então a peça no preparo, efetuada pressão para garantir a adaptação e o extravasamento de excessos então removidos e realiza-se a primeira polimerização. Após isto e, para garantir o correto selamento marginal, aplica-se gel de glicerina para impedir a formação de camada híbrida marginal e realiza-se a polimerização final da peça.

Para finalizar, remove-se o isolamento e realiza-se o polimento marginal e oclusal para garantir o restabelecimento de uma oclusão correta.

## Discussão

Apesar de ter sido o material de eleição para as restaurações durante anos, atualmente a amálgama é um material ultrapassado, não só pelas suas características como também pelo preparo excessivo necessário à sua aplicação. Além disso as resinas apresentam hoje em dia características que permitem uma muito melhor adaptação marginal, diminuindo as hipóteses de infiltração e sendo o material

ideal para reconstruir restauros infiltrados e recaptar margens muito profundas com recurso a técnicas como a DME e o IDS (Magne et al., 2007; Magne & Spreafico, 2012; Roeters et al., 2004).

A era adesiva representa a evolução dos materiais e das técnicas restauradoras, bem como da filosofia na abordagem às lesões de cárie. Além das restaurações diretas, surgem também soluções indiretas com preocupações de mimetizar não só a estética e a função como também as

propriedades físicas e mecânicas do esmalte e da dentina, a fim de aumentar a sua longevidade (Duarte et al., 2016; Magne & Belser, 2002; Roeters et al., 2004).

A evolução manifesta-se ainda com a entrada do digital como primeira linha de abordagem, simplificando processos e permitindo uma abordagem criteriosa e detalhada em constante crescimento e ainda diminuindo tempos de trabalho (Duarte et al., 2016; Magne et al., 2010; Magne & Spreafico, 2012; Steinbrecher & Gerth, 2008).

## Conclusão

A evolução na medicina dentária na área restauradora é fascinante. Tanto o recurso a novas técnicas como a novos materiais permitem uma resposta diferenciada a cada caso com múltiplas opções de abordagem, sempre com a tentativa de mimetizar ao máximo o dente natural.

Associando a tecnologia a esta evolução, e potenciando que a mesma continue a crescer exponencialmente, são também introduzidos novos pontos de vista e formas de aprimorar as técnicas e os materiais utilizados.

A introdução de compómeros de resina híbrida com cerâmica fresados via CAD/CAM para restaurações indiretas aderidas constitui uma interessante via de resposta biomimética, sobretudo para dentes posteriores permitindo-nos acreditar cada vez mais na durabilidade das mesmas. ■

\* Mestrado em Medicina Dentária pela Faculdade Egas Moniz em 2015; Pós graduado pelo CFFA em Reabilitação Oral e Prose Fixa em 2016; Pós graduado pelo CFFA em Implantologia em 2017; Formador no curso de pós graduação de Reabilitação Oral e Prose Fixa; Congressista em vários congressos da especialidade nacionais e internacionais.

\*\* Phd 2006 FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; Administrador da Clínica Dentária Infante Sagres, Clínica Dentária dos Carvalhos e da Labdent - Laboratório de Prótese Dentária; Orador Convidado de várias Conferências Nacionais e Internacionais, entre as quais: World Conference Nobel Biocare, Las Vegas, Nevada, USA 2007; World Tour Nobel Biocare, Lisboa, Portugal 2008; Autor de vários Artigos Científicos publicados em revistas Nacionais e Internacionais; Coordenador do Curso Privado em Implantologia e Reabilitação Oral, no Porto e Lisboa; Consultor Científico de vários produtos de Implantologia.

## Bibliografia

Duarte, S., Sartori, N., & Phark, J.-H. (2016). Ceramic-Reinforced Polymers: CAD/CAM Hybrid Restorative Materials. *Current Oral Health Reports*, 3(3), 198-202.

Kois, D. E., Isvilanonda, V., Chaiyabutr, Y., & Kois, J. C. (2013). Evaluation of Fracture Resistance and Failure Risks of Posterior Partial Coverage Restorations. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 25(2), 110-122.

Magne, P., & Belser, U. (2002). Bonded porcelain restorations in the anterior dentition: a biomimetic approach. Quintessence Pub. Co.

Magne, P., Schlichting, L. H., Maia, H. P., & Baratieri, L. N. (2010). In vitro fatigue resistance of CAD/CAM composite resin and ceramic posterior occlusal veneers. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 104(3), 149-157.

Magne, P., So, W.-S., & Cascione, D. (2007). Immediate dentin sealing supports delayed restoration placement. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 98(3), 166-174.

Magne, P., & Spreafico, R. C. (2012). Deep Margin Elevation: Am J Esthet Dent, 86-96.

Reeh, E. S., Messer, H. H., & Douglas, W. H. (1989). Reduction in tooth stiffness as a result of endodontic and restorative procedures. *Journal of Endodontics*, 15(11), 512-516.

Roeters, F. J., Opdam, N. J., & Loomans, B. A. (2004). The amalgamfree dental school. *Journal of Dentistry*, 32(5), 371-377.

Steinbrecher, T., & Gerth, M. (2008). Dental Inlay and Onlay Construction by Iterative Laplacian Surface Editing. *Computer Graphics Forum*, 27(5), 1441-1447.