METAL FREE

Uma Nova Opção de Material Restaurador Estético Para Dentes Posteriores

João Carlos Gomes
Denilson Antonio Cavina
Osnara Maria Mongruel Gomes
Professores de Dentística da FO/Ponta Grossa/PR

INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

Nos últimos anos a odontologia observa um significativo avanço em todas as áreas. Num momento em que a tecnologia experimenta sua maior evolução, inclusive nas áreas médicas, é esperado que o conceito para a fabricação dos novos materiais restauradores alcance essa prerrogativa no sentido que sua atuação deixe de ser meramente restauradora mas, além disso, possibilite que o elemento dentário seja nutrido de condições de defesa que impeçam um novo ataque dos produtos da placa bacteriana.

O material mais utilizado para restaurações em dentes posteriores é o amálgama dental que surgiu há mais de cem anos e consolidou-se por apresentar algumas vantagens como técnica pouco sensível, indicação em diversos âmbitos clínicos, longevidade clínica, custos reduzidos e resistência mecânica satisfatória às forças mastigatórias. No entanto, fatores relacionados com a preservação do meio ambiente, a importância da preservação de estruturas dentárias sadias, o anseio do paciente pela estética e a busca de materiais com comportamento elástico mais próximo ao do elemento dentário estimularam o desenvolvimento de novos materiais restauradores, denominados de Resinas Compostas (Bowen,1963) as quais exigem do profissional um conhecimento profundo da técnica e tempo clínico maior do que aquele despendido para as restaurações de amálgama.

Estudos realizados por diversos autores (Mjör, 1981, 1985; Qvist et al., 1990; Özer e Thylstrup, 1995) mostram que a maior razão para a substituição de restaurações é a presença de cáries secundárias. Assim, foi necessário direcionar as pesquisas para o desenvolvimento de materiais restauradores com propriedades para proteger as estruturas dentárias remanescentes de novas lesões cariosas.

Com o propósito de iniciar uma nova era na odontologia restauradora e eliminar o problema de recidiva de cáries foi lançado pela Vivadent o Ariston pHc, material restaurador fotopolimerizável, de cor branca e denominado "inteligente" pois controla, através da liberação de íons Ca++, F- e OH-, o pH ao redor da restauração impedindo a ação dos ácidos metabolizados pelas bactérias da placa bacteriana e dessa maneira, evita a formação de cáries secundárias.

Os AA descrevem uma nova resina composta, denominada inteligente, que controla a liberação de íons preventivos ao redor da restauração

DESENVOLVIMENTO CLÍNICO

2.1. Características do Material

O sistema restaurador Ariston pHc é formado por um liner cavitário fotopolimerizável (Fig. 1) que tem a finalidade de dessensibilizar a estrutura dentária e, dessa forma, evitar a presença de sensibilidade pós-operatória e por um material restaurador também fotopolimerizável (Fig. 2 e 3), de cor branca, indicado para dentes permanentes posteriores e dentes decíduos, e que apresenta como uma de suas propriedades a liberação de íons quando o pH atinge valores críticos para a estrutura dentária.

Fig. 1 - Ariston Liner

A liberação de Flúor tem o objetivo de inibir a desmineralização, promover a remineralização e inibir o crescimento bacteriano e ocorre em quantidades comparáveis a dos ionômeros convencionais. Os íons Cálcio têm a propriedade de inibir a desmineralização e promover a remineralização e os íons Hidroxila, além de inibir o crescimento bacteriano, neutralizam os ácidos produzidos pelas bactérias cariogênicas. Essa liberação é intensificada quando os valores do pH atingem valores baixos (aproximadamente 4) e é reduzida quando os valores do pH alcançam valores de neutralidade.

O Ariston pHc apresenta, segundo o fabricante, resistência ao desgaste e propriedades físicas similares às das modernas resinas de partículas finas e está indicado para restaurações em dentes posteriores classe I e II em cavidades autoretentivas.

2.2. Técnica Restauradora

A técnica restauradora apresenta alguma semelhança à do amálgama dental. Naquelas restaurações em que o amálgama será substituído (Fig. 4), deve-se remover toda a restauração e o tecido cariado, se existir, preservando-se o preparo cavitário retentivo. Quando se tratar de novas restaurações o preparo deve ser limitado à remoção do tecido cariado, preservando o formato cavitário provocado pela cárie, o que por si só promove retenção suficiente para o material restaurador. Os ângulos internos do preparo devem ser arredondados assim como o esmalte da borda oclusal (Fig. 5). Diferente das restaurações estéticas posteriores com resinas condensáveis, o Ariston pHc não necessita de condicionamento ácido prévio. Portanto, o próximo passo consiste na aplicação do Ariston

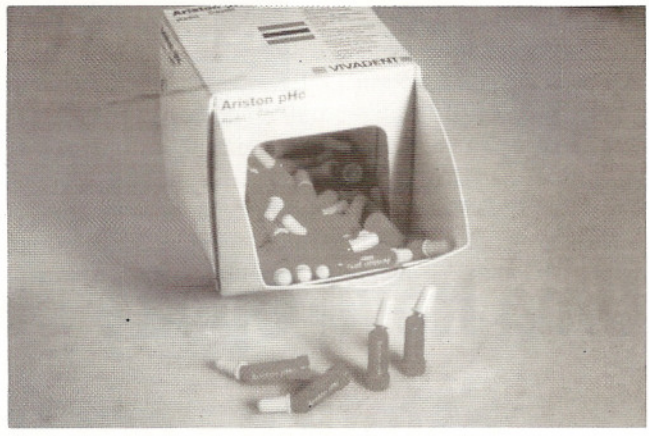

Fig. 2 - Ariston pHc restaurador em cavifils.

Liner na cavidade com auxílio de pincéis (Fig. 6), devendo-se aguardar 20 segundos para que ocorra sua penetração na dentina e no esmalte e então devemos dispersá-lo na cavidade com um leve jato de ar até que o movimento do líquido não seja mais visível. Em seguida, polimeriza-se por 20 segundos com o mesmo aparelho fotopolimerizador usado em restaurações adesivas convencionais (Fig. 7). Para as cavidades que comprometam as faces proximais da estrutura dentária deve-se utilizar matrizes metálicas e cunhas de madeira (Fig. 8). A aplicação do material restaurador Ariston pHc deve ser feita a seguir com auxílio dos cavifils instalados em seringa tipo Centrix (Fig. 9) ou através de espátulas se o material utilizado estiver acondicionado em seringas; suas camadas devem ter no máximo 4 mm e devem ser adaptadas junto às estruturas dentais com instrumentos adequados. Cada camada deve ser polimerizada por 40 segundos e a ponta do aparelho fotopolimerizador deve estar o mais próximo possível da restauração. Antes da polimerização da última camada recomenda-se que seja feita a escultura do material utilizando-se para isso uma sonda exploradora ou um Hollemback nº 6 ou ainda qualquer instrumento que permita a escultura dos sulcos principais e secundários. Após a polimerização final (Fig. 11) o excesso de material deve ser removido com lâminas de bisturi, pontas de acabamento, brocas multilaminadas (Fig. 12) e tiras de acabamento. Em seguida deve ser feita a avaliação da oclusão do paciente. Concluídos os ajustes finais deve ser realizado o polimento final com pontas de silicone, discos e pastas de acabamento e polimento.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A opinião de diversos autores é unânime em afirmar que o Ariston pHc é um material de fácil utilização e o tempo para se fazer uma restauração é menor do que quando se utilizam resinas compostas, pois alguns passos não são necessários. Entretanto, o tempo de trabalho, no nosso ponto de vista, está mais relacionado com situações individuais da cavidade oral de cada paciente e das condições de trabalho do cirurgião-dentista.

A despeito da cor do material ser branca e possuir estética inferior à das resinas compostas, se comparada com o amálgama e se levarmos em conta o grau de satisfação dos pacientes, esta pode ser considerada satisfatória, principalmente devido ao efeito camaleônico da região posterior onde o

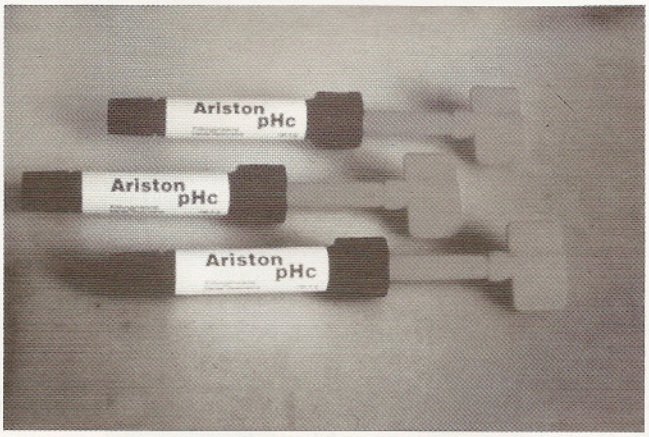

Fig. 3 - Ariston pHc restaurador em seringas.

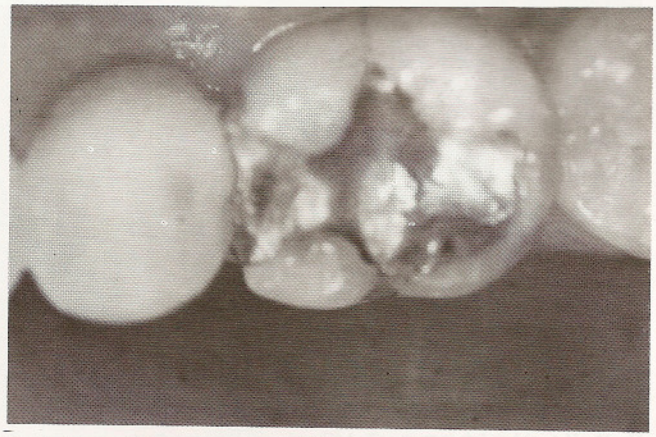

Fig. 4 - Dente 46 com restauração MO em amálgama a ser substituída.

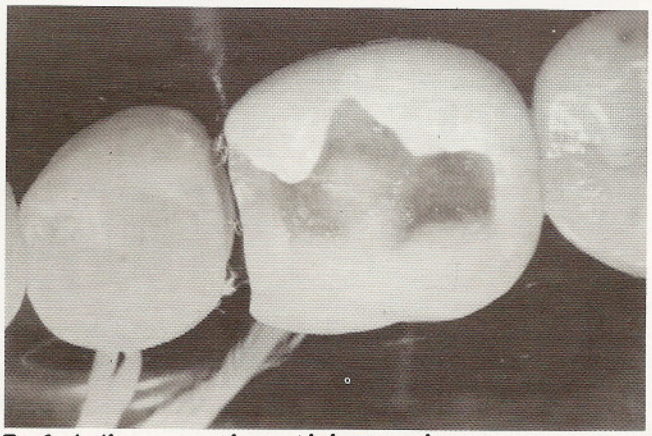

Fig. 5 - Amálgama removido e cavidade preparada.

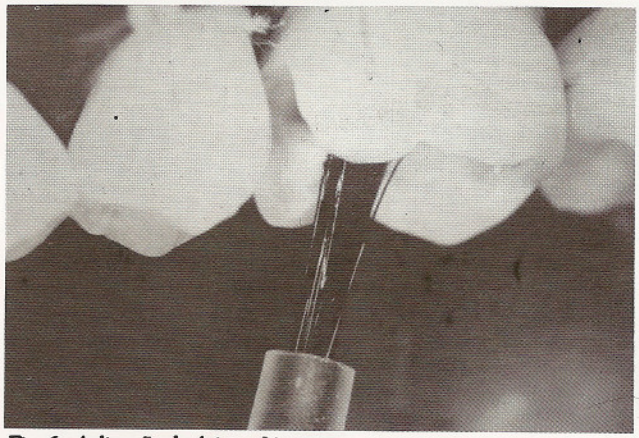

Fig. 6 - Aplicação do Ariston Liner.

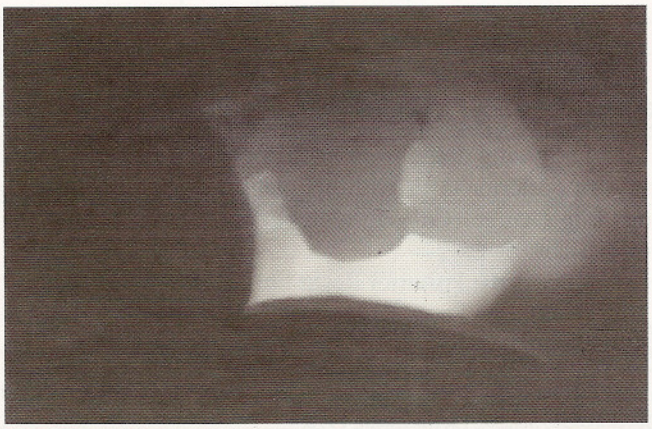

Fig. 7 - Fotopolimerização do Ariston Liner durante 20s.

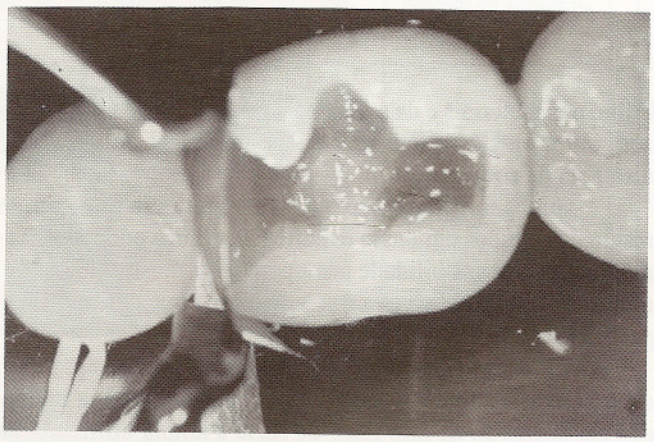

Fig. 8 - Instalação da matriz (Unimatrix - TDV) e cunha.

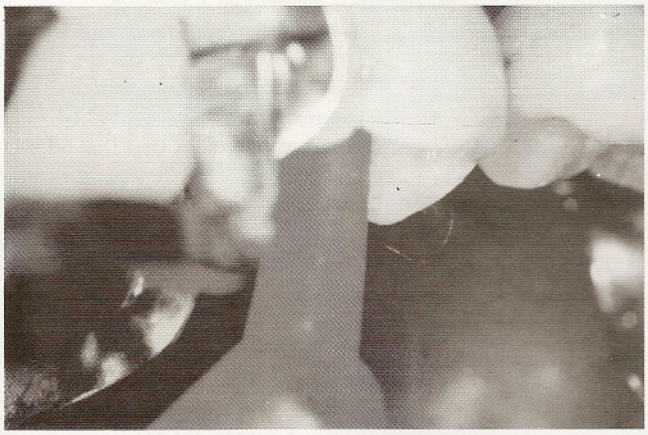

Fig.9 - Aplicação do AristonpHc restaurador com injetor cavifil.

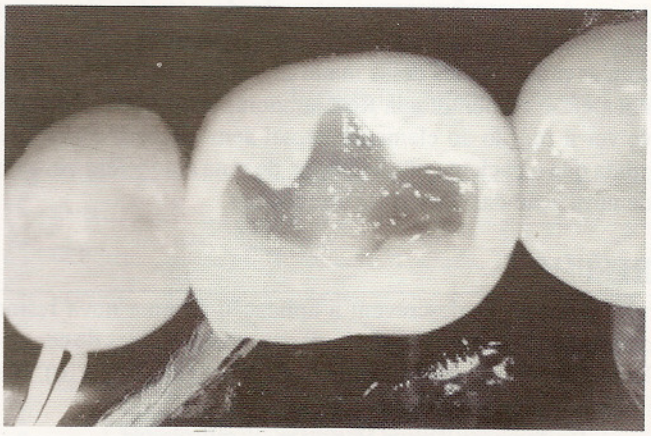

Fig.10 - Vista oclusal da crista marginal mesial reconstruída.

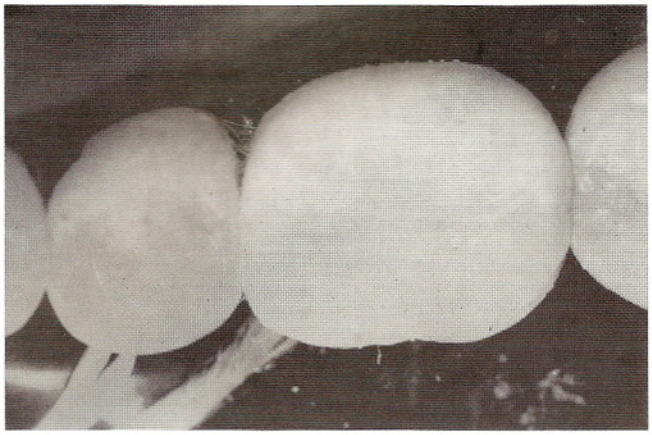

Fig.11 - Vista oclusal da restauração MO após a polimerização da última camada

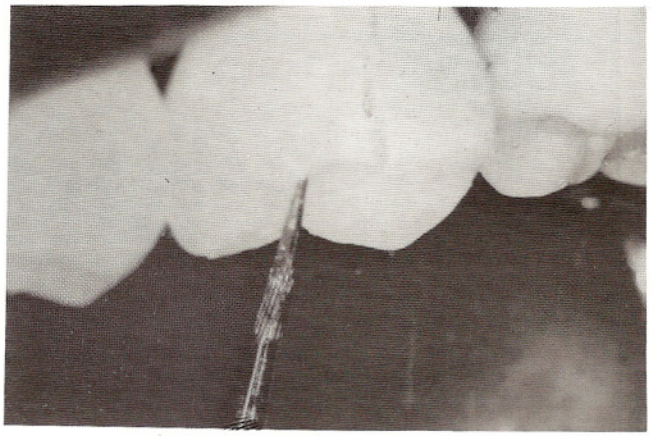

Fig.12 - Acabamento com pontas multilaminadas.

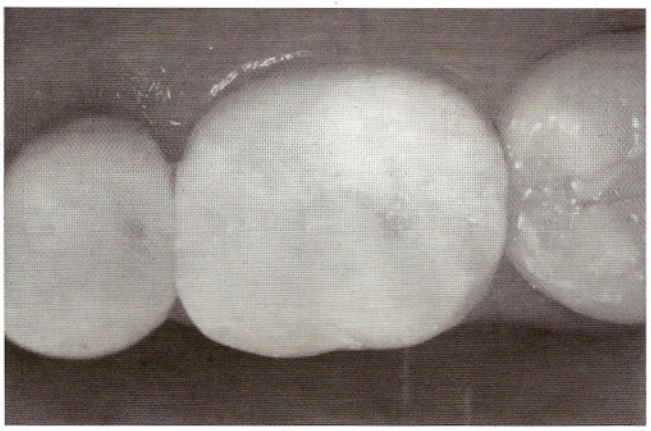

Fig.13 - Aspecto final imediato do caso clínico concluído.

Fig.14 - Caso clínico após 12 meses.

brilho dos materiais e da saliva pela transmissão de luz produzem um mimetismo mascarando as diferenças de cor a uma distância de conversação.

Muitos trabalhos disponíveis na literatura reforçam os resultados obtidos em nossa experiência clínica onde não tivemos relatos de sensibilidade pós-operatória, mostrando ser um material biocompatível com as estruturas dentais e do periodonto.

A liberação dos íons Flúor, Cálcio e Hidroxila parecem ser o grande diferencial desse material permitindo sua indicação em pacientes de alto risco de cárie e ampla utilização na odontopediatria.

A se confirmarem, através de estudos de maior longevidade, os resultados obtidos até o presente, relacionados com as propriedades desse material, estaremos diante de uma nova era na Odontologia Restauradora, onde não bastará devolver a função ao elemento dental sem oferecer condições, ainda que o paciente não colabore, de uma autodefesa em caso de nova ação das bactérias cariogênicas.

RESUMO

Os autores descrevem a aplicação de uma nova resina compsota para dentes posteriores com propriedades de controle do pH, através do intercâmbio de íons (Ca^{++}, F^{-} e PH^{-}), nas áreas ao redor das restaurações.

Unitermos: Resina Posterior - Controle pH.

SUMMARY

The autors describe an application of a new composite resin to posterior teeth with pH control properties, through ions interchange (Ca^{++}, F^{-} e OH^{-}), in the area around the restorations.

Keywords: Posterior Resin - pH control.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. APPERT, C. Ariston pHc. Scientific documentation. Vivadent Research and Development, Schaan, Liechtenstein, 1998.

2. BHOOLAVHAI, S.; GIACHETTI, L. Indicaciones clínicas y protocolo de un material para posteriores de color dental. Signature Int 3, 1998, 4-8.

3. FISCHER, W. Ariston pHc is a material that matches amalgam in clinical practice. DZW 20, May 1998.

4. GRANDINI, R.; GIACHETTI, L.; BERTINI, F. Resultados clínicos a corto plazo de un restaurador directo para posteriores. Signature Int 3, 1998,1-3.

5. MJÖR, I. A. Placement and replacement of restorations. Oper Dent 6 1981, 49-54.

6. MJÖR, I. A. Frequency of decondary caries at various anatomic locations. Oper Dent 10, 1985, 88-92.

7. ÖZER, L.; THYLSTRUP, A. What is know about caries in relation to restorations as a reason for replacement? A review. Adv Dent Res, 9, 1995, 349-402.

8. QVIST, J.; QVIST, V.; MJÖR, I. A. Placement and longevity of amalgam restorations in Denmark. Acta Odontol Scand, 8, 1990, 297-303.

9. QVIST, J.; QVIST, V.; MJÖR, I. A. Placement and longevity of tooth-colored restorations in Denmark. Acta Odontol Scand, 8, 1990, 305-311.