

TÉCNICAS DIRECTAS DE UTILIZAÇÃO DE "INLAYS" CALIBRADOS, A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO (CERANA®)

BERNARDO DE MIRA CORRÊA *; MÁRIO JORGE SILVA**

RESUMO

Neste artigo, os autores referem-se à utilização do sistema "Cerana ®" na prática clínica da Dentisteria Operatória. Para além de outras aplicações referidas, a obtenção de contactos oclusais resistentes parece ser uma boa indicação destes "inlays" nas cavidades com compromisso oclusal. Descreve-se a técnica da sua utilização aplicada a um caso clínico.

Palavras-chave: Cerana, estética, incrustação, Leucite, restauração.

ABSTRACT

The authors describe the use of the "Cerana ®" system in the clinical practice of Operative Dentistry. Besides other indications, the achieving of resistant occlusal contacts seems to be a good advantage when using these inlays at occlusal cavities.

A case report illustrates this technique.

Key-words: aesthetics, Cerana, inlay, Leucite, restoration.

INTRODUÇÃO

A utilização das resinas compostas tem vindo a generalizar-se na nossa prática clínica diária, mesmo em dentes posteriores. Entre outras razões, esse facto deve-se, principalmente, às solicitações dos nossos pacientes para uma maior satisfação estética. Irremediavelmente aliadas a esta prática cada vez mais rotineira, estão a contracção sofrida pelos compósitos durante a fotopolimerização, as micro-infiltrações resultantes da contracção (marginais e não só) e a deformação das cúspides acentuada por uma oclusão funcional, que se podem traduzir por uma maior micro-infiltração marginal e no conseqüente aparecimento de recidivas de cárie sob estas restaurações.

Existem várias técnicas que visam diminuir estas desvantagens da utilização de resinas

compostas directas. Salientam-se as seguintes:

1) Técnica incremental

Esta técnica, associada à incidência orientada do foco de luz polimerizadora, revela-se muito útil na maior parte das restaurações com compósitos fotopolimerizáveis. Visa reduzir os efeitos do somatório das contracções parcelares das resinas compostas, quando comparado com o valor da contracção de toda uma massa fotopolimerizada em bloco, e pretende também orientar essa contracção, tanto quanto possível, no sentido das paredes da cavidade a restaurar. Trata-se de uma técnica que, por via dos obstáculos inerentes à própria restauração, nomeadamente à eventual presença de matrizes metálicas, de porta-matrizes e de cunhas, nem sempre permite resolver satisfatoriamente o problema das micro-infiltrações marginais.

*Médico Dentista. Prática privada no Porto.

**Médico Dentista. Professor Associado com Agregação da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.

2) Técnica indirecta com resinas compostas

Exige no mínimo duas sessões de tratamento. Se considerarmos os custos adicionais do laboratório, já que se trata de um método indirecto, o resultado final torna-se naturalmente mais moroso e caro, muito embora a maior contracção resultante da polimerização tenha sido obtida fora da cavidade a restaurar.

3) Utilização de CAD-CAM

A utilização do "Computer Aided Design/Computer Aided Manufacture" no fabrico de inlays permite a sua colocação numa única sessão, porém, actualmente com custos muito elevados.

4) Preenchimento parcial do volume da restauração com partículas de Quartzo- β .

Os avanços recentes nesta área visaram melhorar a eficácia destas "incrustações", substituindo o Quartzo- β por Leucite, cujas propriedades se assemelham muito às do esmalte⁽²⁾. Assim, surgiram materiais de restauração que aliam as boas propriedades de uma cerâmica de Leucite (estética e resistência), a uma taxa de contracção reduzida, uma vez que o volume de compósito utilizado passa a ser bastante menor. Apresenta-se ainda como uma técnica de colocação rápida e simples, efectuada numa única sessão.

É dentro deste grupo de materiais que se insere o Cerana® , um sistema de "inlays" cerâmicos reforçados com cristais de Leucite, já silanizados e prontos a receber o adesivo.

Os cristais de Leucite ($K_2OAl_2O_34SiO_2$), após o condicionamento da sua superfície com ácido fluorídrico, são silanizados (com metacriloxipropiltrimetoxisilano), formando uma superfície reactiva que se mantém aproximadamente por 5 anos, segundo o fabricante⁽²⁾.

O Sistema Cerana® pretende ter uma aplicação vasta, utilizável em todo o tipo de cavidades, bem como no selamento de cavidades de acesso endodôntico. No entanto, a sua utilização parece-nos mais favorável em cavidades de Classes I e II, permitindo, nestas últi-

mas, restabelecer de forma muito satisfatória tanto as paredes circundantes proximais e gengival, como o ponto de contacto com o dente adjacente.

O sistema está disponível numa única cor, correspondente à cor A1 da escala de cor Vita Lumin Vaccum⁽³⁾, tendo vindo a ser introduzido no mercado Europeu desde 1995.

Ödman e col⁽³⁾, baseados na aplicação clínica de 60 inlays, referem que este sistema oferece bons resultados no que respeita à adaptação marginal, estabilidade de cor e rugosidade superficial, num período médio de avaliação de um ano e meio após a sua colocação.

Neste artigo, pretendemos ilustrar e analisar um caso clínico onde foi utilizado o sistema Cerana® (Nordishka Dental), na restauração de uma cavidade de classe I ampla, que seria normalmente preenchida com amálgama de prata ou com uma resina composta. Para tal, foi utilizado o seu primeiro estojo apresentado em Portugal (Fig. a), constituído pelos elementos que seguidamente se apresentam (Figs. b, c, d, e, f).



Fig. a - Primeiro estojo do Sistema Cerana® apresentado em Portugal



Fig. b - Instrumentos de corte rotativo (ICR) adiantados para contra-ângulo, de diâmetros diferentes, para a calibragem exacta da preparação. Devem ser utilizados a baixa rotação e com boa refrigeração.

-ICR adiamantado esférico para turbina, para remoção dos excessos.

-ICR adiamantado, arredondado de cone invertido e grão fino, para esculpir o "inlay" e conferir a forma final (acabamento).

-Cones acrílicos transparentes, calibrados, para permitir a fotopolimerização da resina composta colocada nas regiões mais profundas da cavidade.

-Inlays cerâmicos calibrados, com as seguintes apresentações:



Fig.c - Inlays cónicos normalizados, para áreas oclusais.



Fig.d - Inlays proximais, para áreas de pequenas cáries primárias.



Fig.e - "Inlays" proximais, para áreas de cáries de maior destruição.

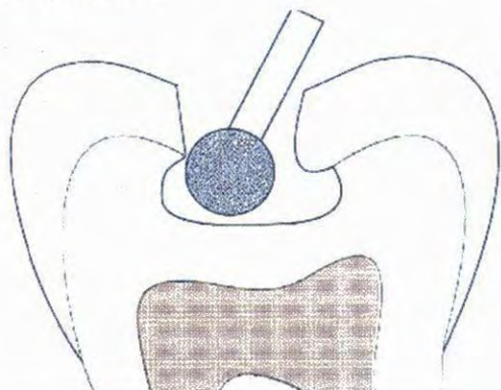


Fig.f - Endo-inlays, para o selamento das cavidades de acesso endodôntico.

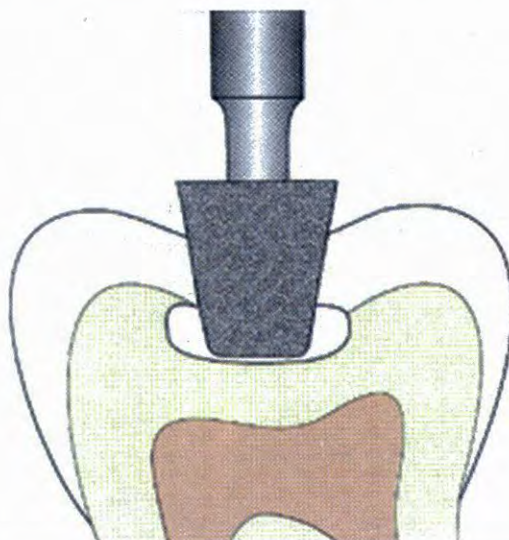
Técnica

A técnica utilizada na colocação destes "inlay" cerâmicos é em tudo semelhante à técnica de aplicação de resinas compostas, sendo a única diferença o passo adicional de preparação com ICR adiamantados e calibrados, para que o "inlay" tenha uma boa adaptação.

Procedimentos

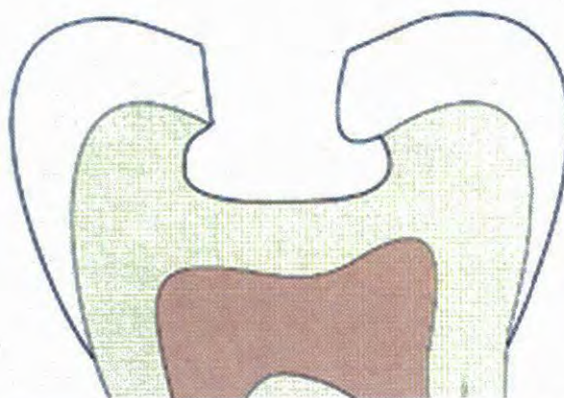


1 - Remoção do tecido cariado.



2 - Preparo.

A cavidade é modificada com ICR adiamantado calibrado, de tamanho apropriado, montado em contra-ângulo, a baixa rotação e bem refrigerado.



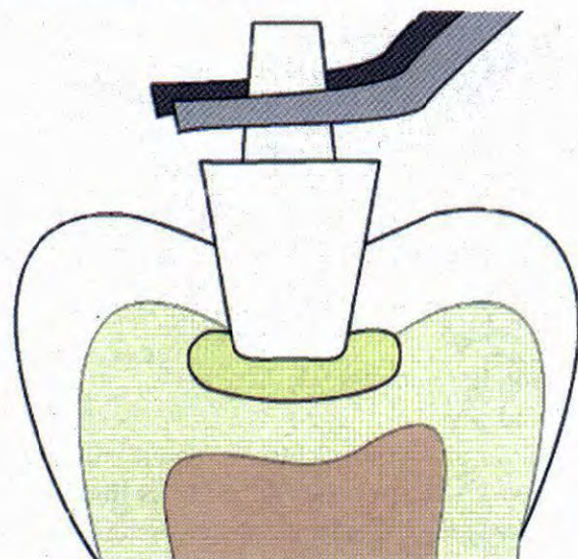
3 - Condicionamento ácido e aplicação do sistema adesivo.

O condicionamento ácido e o agente de união (adesivo), são aplicados segundo as instruções dos fabricantes. O adesivo deverá estender-se à dentina e ao esmalte.

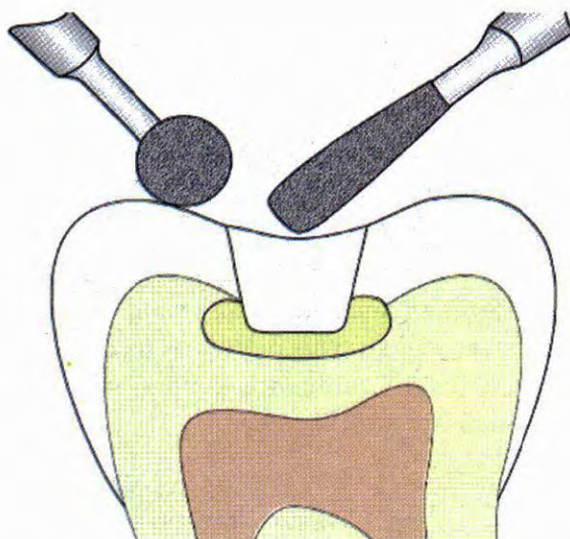


4 – Preenchimento parcelar da dentina perdida. Colocar um compósito, no máximo até à junção amelo-dentinária, sem fotopolimerizar (caso se trate de um compósito fotopolimerizável). Nas cavidades mais profundas, a fotopolimerização poderá ser melhorada utilizando os cones acrílicos transparentes como meio de transmissão de luz.

Segundo Hahn e col ⁽¹⁾, a microinfiltração marginal é maior quando se utiliza este sistema em combinação com compómeros (poliácidos modificados com resinas).



5 – Colocação do "inlay". Após a selecção do "inlay" correspondente ao tamanho do ICR antes utilizado, este deverá ser pincelado com o agente de união (adesivo). Os excessos de adesivo deverão ser eliminados com leves jactos de ar. O "inlay" deverá então ser colocado na cavidade, efectuando-se ligeiros movimentos de rotação para assegurar uma boa adaptação.



6 – Acabamento Final. Depois de uma polimerização de 40 segundos, colocando o fotopolimerizador directamente sobre o "inlay", removem-se os excessos com o ICR esférico (procedendo-se à escultura primária), sendo os ajustes oclusais e o acabamento da superfície restaurada elaborados segundo as técnicas convencionais para as resinas compostas directas.

Para o polimento final recomenda-se que seja utilizada uma pasta adiamantada, seguindo-se o selamento das superfícies com uma resina apropriada (ex. "Fortify" – Bisco).

A conclusão do trabalho deverá ser complementada com uma nova fotopolimerização de 40 segundos.

CASO CLÍNICO

Restauração de uma cavidade de Classe I pela técnica de "overlapping"

A.A.C., 20 anos, boa higiene oral. Grande experiência de cárie, encontrando-se as lesões restauradas na sua quase totalidade.

Apresentava lesão oculta de cárie no 47, assintomática.

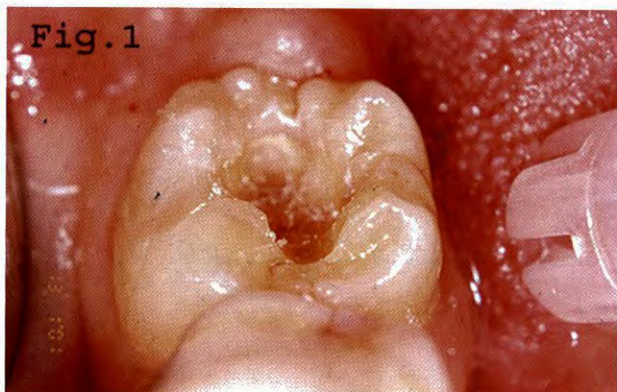


Fig.1 – Após a remoção da cárie, a cavidade apresenta-se em condições para ser restaurada.

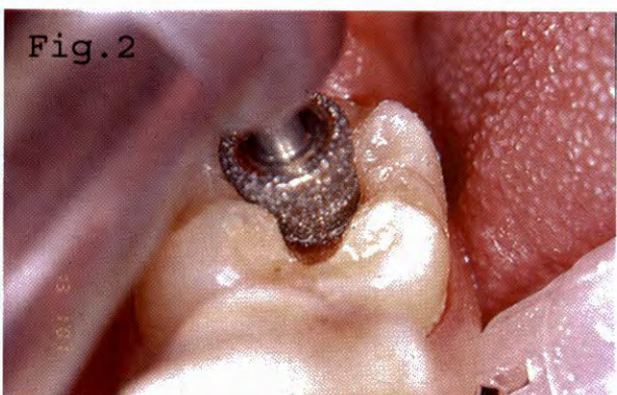


Fig.2 – Utilizando o ICR calibrado n.º 2, montado em contra-ângulo a baixa rotação e refrigerado, procede-se à normalização do preparo para inserção do "inlay" principal.



Fig.3 – Aplicação do ácido fosfórico a 37%, durante 15 segundos, em toda a cavidade. Lavagem, isolamento relativo do campo operatório e secagem.



Fig.4 – Aplicação do sistema adesivo (Prime & Bond NT - Dentsply), de acordo com as instruções do fabricante.

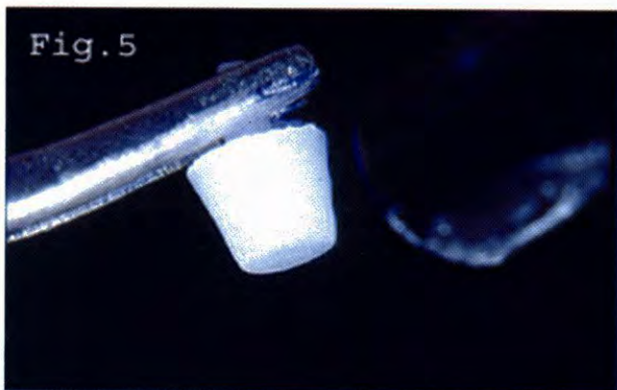


Fig.5 – Aplicação do sistema adesivo na superfície do "inlay". (Dada a pré-silanização destes elementos, torna-se vital restringir o contacto com qualquer superfície. Para isso, o "inlay" deverá ser retirado do "blister" e manipulado exclusivamente com pinça própria, fornecida pelo fabricante).



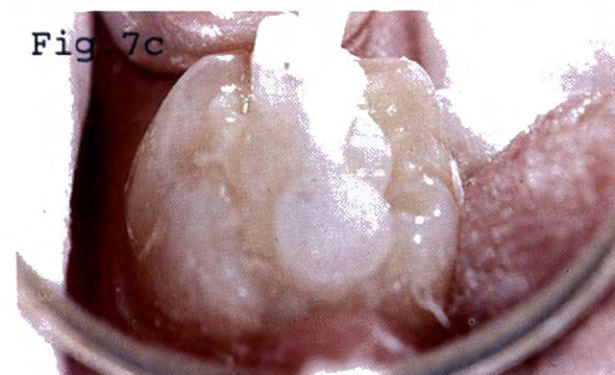
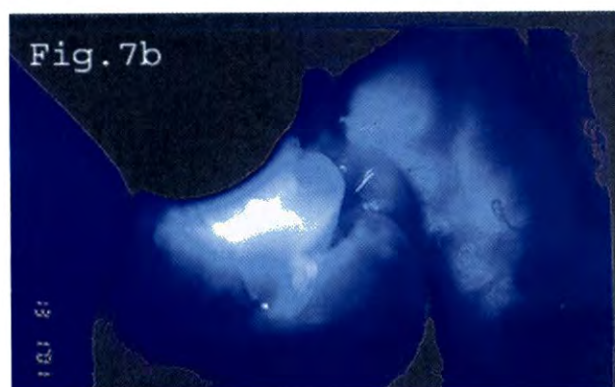
Fig.6 – Após a aplicação de uma base em compósito, procede-se à inserção do "inlay", efectuando-se pequenos movimentos de rotação para permitir o escoamento dos excessos da resina composta e colocá-lo na sua posição final.



Fig 6a- Fotopolimerização do "inlay" principal.



Fig.8 - Remoção dos excessos mais grosseiros e acerto oclusal.



Figs. 7a,b,c -Repetindo os procedimentos anteriormente descritos, efectuam-se os preparos secundários necessários ao preenchimento total da cavidade, privilegiando sempre o desgaste sobre os "inlays" colocados e poupando ao máximo o tecido dentário remanescente (Overlapping).



Fig.9 - Superfície acabada e polida.

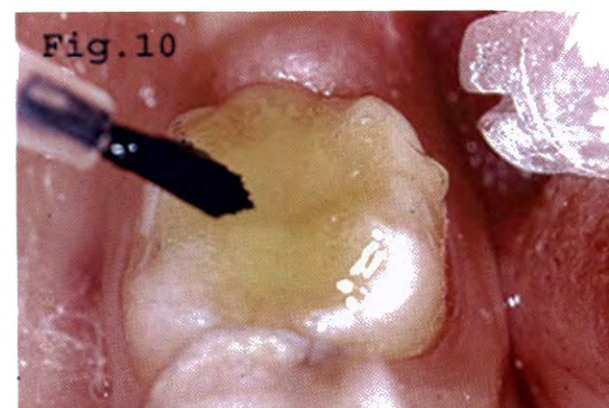


Fig.10 - Aplicação de ácido fosfórico a 37 % durante um minuto. Lavagem e secagem para a aplicação do selante de superfície.

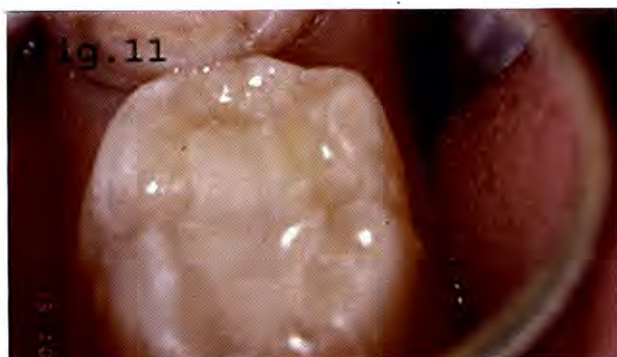


Fig.11 – Aspecto final da superfície restaurada

CONCLUSÕES

(Considerações a propósito deste caso clínico)

Para além de outras opções, parece-nos indicada a utilização dos inlays Cerana ® sempre que estejamos na presença de cavidades amplas de classe I. Outra situação em que a sua utilização nos parece apropriada, será nas cavidades de classe II. De facto, a existência de "inlays" com configuração para reconstruções proximais parecem permitir a obtenção de uma boa adaptação da parede gengival, um bom ponto de contacto com os dentes adjacentes e uma anatomia da parede proximal correcta que facilite uma boa higienização. Na nossa opinião, a técnica de "overlapping" (necessária para cavidades amplas), requer gastos de material e de tempo maiores, que tornam a restauração bastante mais onerosa do que se a mesma fosse efectuada com uma resina composta pela técnica directa.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, pensamos ser uma técnica boa para o selamento definitivo de cavidades de acesso endodôntico pequenas e de forma arredondada.

Quanto à sua aplicação em cavidades de Classe III e IV, parece-nos que as limitações de cor e de textura não lhes permitem ultrapassar os requisitos estéticos que estas restaurações exigem. De igual modo, pensamos que a aplicação deste sistema em cavidades de classe V, exigiria ou um preparo dentário excessivo ou um desperdício de material.

Este sistema torna-se também bastante útil

sempre que sejam necessários contactos oclusais fortes e resistentes à deformação, pelo que a sua colocação estará indicada em pontos de oclusão cêntrica.

Antes de se aplicar a resina selante de superfície, a rugosidade superficial da restauração deverá ser reduzida ao mínimo, utilizando preferencialmente uma pasta de polimento adiamantada.

BIBLIOGRAFIA

- 1 – Hahn P, Schaller H-G, Müllner U, et al. Marginal leakage in class II – restorations after use of ceramic-inserts luted with different materials. *Journal of Oral Rehabilitation* 1998; 25: 567-574.
- 2 – Millar B J. Cerana – A Direct Ceramic Inlay Technique. *Primary Dental Care* 1999; 6(2):59-62.
- 3 – Ödman P, Nilsson E, Pietruszka K. Cerana – A new method for the restoration of teeth with prefabricated ceramic inlays. *Journal of Oral Rehabilitation* 1998; 25: 340-347.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Nordiska Dental AB/ Suécia, representada em Portugal por Laboratórios INIBSA, S.A., a autorização necessária para a reprodução de imagens em esquema que constituem parte do seu material de divulgação do "Cerana ®".