

RESTABELECIMENTO ESTÉTICO EM CERÂMICA PURA METAL FREE

Mendrot R. ¹, Oliveira C.B.F. ², Santos J.F.F. ³

¹Universidade do Vale do Paraíba/ Faculdade de Ciências e Saúde/ www.univap.br

¹rodrigo.mendrot@bol.com.br

²coodontolabor@hotmail.com

³jarbas@directnet.com.br

Resumo – Este trabalho tem por objetivo rever a literatura nos últimos seis anos, no tocante as restaurações estéticas livres de metal. Foi possível nesta revisão da literatura, perceber a preocupação dos autores, tanto no que se diz respeito às técnicas de preparos e cimentação, bem como, a utilização de diversos sistemas de cerâmicas puras, encontradas no mercado odontológico. A literatura sustenta a utilização desses sistemas cerâmicos como opções de alta qualidade estética, sem perder qualidades funcionais. Todavia, nenhum material é capaz de substituir com perfeita integridade a estrutura dental perdida, mas com o intuito de superar essas dificuldades, novos sistemas cerâmicos têm sido desenvolvidos e tornaram-se novas opções estéticas.

Palavras-chave: Estética, *Metal - Free*, Cerâmica Pura
Área do Conhecimento: Ciências da Saúde

Introdução

Atualmente, a grande demanda estética imposta pela sociedade, reflete em nossos trabalhos, sejam clínicos ou laboratoriais; para saciar o anseio dos pacientes, por uma aparência cada vez mais natural e harmônica do sorriso (HILGERT, 2001).

Em consequência da introdução de materiais livres de metais na odontologia restauradora, juntamente com o desenvolvimento das técnicas adesivas, tornou possível o uso de sistemas cerâmicos em dentes anteriores (HIGASHI, 2006).

Este trabalho tem por objetivo rever a literatura nos últimos seis anos, no tocante as restaurações estéticas livres de metal.

Revisão da Literatura

Por questão didática, esta revisão da literatura foi dividida em três partes: características e indicações, preparos e cimentação.

Características e Indicações

Para Pires, (2006) as cerâmicas puras, livres de metais, são um novo tipo de material fabricado a partir de uma pastilha de cerâmica vítrea injetada (material para estruturas) e um pó de cerâmica vítrea sinterizada (cerâmica de recobrimento) permitindo com a combinação das duas suporte e propriedades ópticas de translucidez, brilho, opalescência e fluorescência. A estrutura microcristalina de fluorapatita, utilizada na cerâmica vítrea sinterizada, é semelhante à encontrada nos dentes naturais e otimiza a biocompatibilidade do material e facilita o controle das propriedades ópticas das restaurações. Segundo o autor as indicações são:

- *Inlays, Onlays e Overlays*
- Laminados
- Coroas unitárias anteriores e posteriores
- Prótese fixa adesiva anterior e posterior até o segundo pré-molar.
- Prótese fixa convencional anterior e posterior até o segundo pré-molar envolvendo no máximo três elementos.

<http://www.dentalgaucho.com.br/htmls/biblio29.html>

Segundo Brix,(2000) nas cerâmicas puras o primeiro componente é material de núcleo prensado, composto de uma cerâmica de lítio-disilicato-vidrio, que apresenta uma resistência a flexão de 350 MPa, utilizada em pontes fixas pequenas e dentes posteriores. O segundo componente é o novo material de recobrimento por camadas, que se compõe de uma cerâmica de cristais de flúor-apatita. Estes cristais de apatita proporcionam um equilíbrio entre a opacidade e a translucidez muito semelhante ao dente natural.

Preparos

Para Baratieri (2001), em preparos de coroas totais a redução incisal deve ser de 1,5 a 2,0 mm. Em dentes posteriores, a redução oclusal varia entre 1,5 e 2,0mm. A redução axial (vestibular, lingual e proximais) nos dentes anteriores deve ser maior ou igual a 1,0 mm. O término cervical deve ser em ombro com ângulo de linha axiogengival arredondado ou chanfrado profundo.

Ainda para Baratieri (2001), os preparos *inlay/onlay* devem ter: paredes expulsivas em aproximadamente 8-15 graus, ângulos internos arredondados, ângulos cavosuperficiais nítidos e sem bisel para permitir volume adequado de material restaurador, margens em estrutura dental sadia e preferencialmente em esmalte, margens oclusais em topo, margens axiais em chanfrado profundo, redução axial mínima de 1,5 a 2,0 mm, redução oclusal mínima de 2,0 mm.

Segundo Romão et al. (2003), em coroas anteriores o término deve ser em chanfro ou ombro, com ângulo interno arredondado e com no mínimo 1 mm de espessura. A redução no terço incisal da coroa dental deve ser no mínimo 1,5 mm e na incisal de 2 mm, no mínimo.

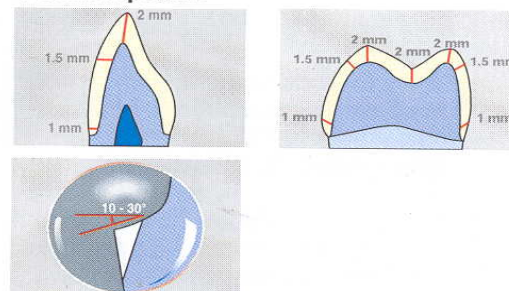
Em coroas posteriores segue os cuidados das coroas anteriores, mas as regiões de cúspides requerem, no mínimo, 2 mm de espessura.

Para próteses fixas de três elementos, os retentores seguem os mesmos princípios das coroas; no entanto, é necessária uma área de conexão de, no mínimo, 4mm de altura cérvico-oclusal e 4 mm de largura vestibulo-palatina.

Para Itinoche (2003), as técnicas de preparos para as cerâmicas puras devem proceder conforme Figura 1.

Técnica de estratificação IPS Empress 2

Coroas e pontes

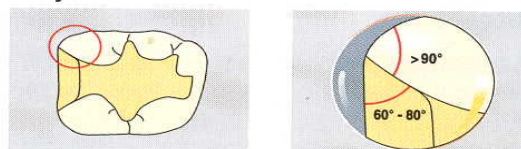


Dimensões e exigências mínimas:

- Chanfro circular ou ombro: 1 mm.
- Terço incisal da coroa: 1,5 mm.
- Face oclusal e/ou incisal: 2 mm.

Técnica de maquiagem IPS Empress

Inlays



Dimensões e exigências mínimas:

- Profundidade na área de fissuras: 1,5 mm.
- Largura do istmo: 1,5 mm.
- Paredes laterais das caixas proximais apresentando angularidade superior a 90°. Sem margens agudas de esmalte e sem biséis.
- Evitar contatos funcionais na interface dente/restauração.

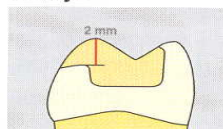
Coroas



Dimensões e exigências mínimas:

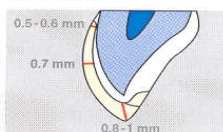
- Chanfro circular ou ombro: 1 mm.
- Terço incisal da coroa: 1,5 mm.
- Face oclusal e/ou incisal: 2 mm.

Onlays



- Mesmos procedimentos observados para os inlays.
- Recobrimento de cúspides: 2 mm.

Facetas



- O limite do preparo, em esmalte cervical, deve apresentar inclinação de 10-30° (como nas coroas).
- A margem lingual em chanfro não é necessária. São possíveis diferentes configurações para o preparo.

Figura 1 - Técnica de preparos IPS – (marca comercial do produto – cerâmica) Print in Áustria – Ivoclar 1555103/1198/0.1/p/DD

Cimentação

Segundo Romão et al. (2003), deve-se utilizar a técnica de cimentação adesiva.

A infra-estrutura de dissilicato de lítio deve ser condicionada com ácido fluorídrico (4 a 10%)

Por 20 segundos, não sendo recomendados tempos superiores a este; aplicação do silano por 2 a 3 min., seguida de secagem; aplicação de sistema resinosa como recomenda o fabricante.

Segundo Arcari et al. (2005), o esmalte e a dentina devem ser condicionados com ácido fosfórico 37% (Ivoclar /Vivadent) e lavados com spray (ar/água), seguido da aplicação do agente de união sobre o preparo e superfície interna do fragmento cerâmico, pelo emprego do sistema adesivo Variolink II (Ivoclar/Vivadent).

Segundo Higashi et al. (2006), esse sistema pode ser condicionado por ácido fluorídrico e tratado com agente de união (silanização), o que faz com que a cerâmica possa fortemente aderir-se à estrutura dental, após os procedimentos adesivos de cimentação.

Para Pires (2006), as cerâmicas puras, livres de metais, na cimentação do tipo coroas ou pontes, é possível escolher entre a cimentação convencional com cimento ionômero de vidro híbrido ProTec Cem (Vivadent) ou adesiva, com cimento resinoso dual Variolink II (Vivadent).

Procedeu-se o condicionamento da superfície interna da cerâmica Empress 2 com ácido hidrofluorídrico e silanização. No preparo dental foi realizadas profilaxia, lavagem e secagem, e instalado o isolamento relativo. Após o condicionamento com ácido fosfórico a 37% foi aplicado o adesivo do sistema de cimentação do Variolink II. Após a cimentação foram removidos os excessos e testadas as guias anterior e laterotrusivas.

<http://www.dentalgaucho.com.br/htmls/biblio29.html>

Na utilização de sistema com as cerâmicas puras, livres de metais, pode ser feita de duas maneiras: Técnica de estratificação (após confecção do coping cerâmico fundido, a cerâmica é aplicada em camadas) e Técnica de maquiagem (após confecção do elemento cerâmico fundido em um único bloco, em seguida ele é pintado), sendo a de estratificação de melhor vantagem sobre a da maquiagem, no que concerne a estética, pois com a aplicação da porcelana em camadas, obtemos restaurações com aparência mais natural. (HILGERT et al. 2001).

A utilização de cimentos resinosos e o tratamento da superfície para a união são

considerações importantes para o sucesso das restaurações livres de metal. Entretanto, trabalhos científicos recentes nos indicam que a utilização dos silanos multicomponentes contendo monômero fosfatado 10-mdp ou similar, seguida de aplicação de adesivo e ou, cimentos compatíveis promovem adesão duradoura e confiável, podendo ser utilizado na maioria dos sistemas cerâmicos puros (MEYER et al. 2006).

Para Bazzone, (2006) a técnica de cimentação deve proceder conforme Figura 2.

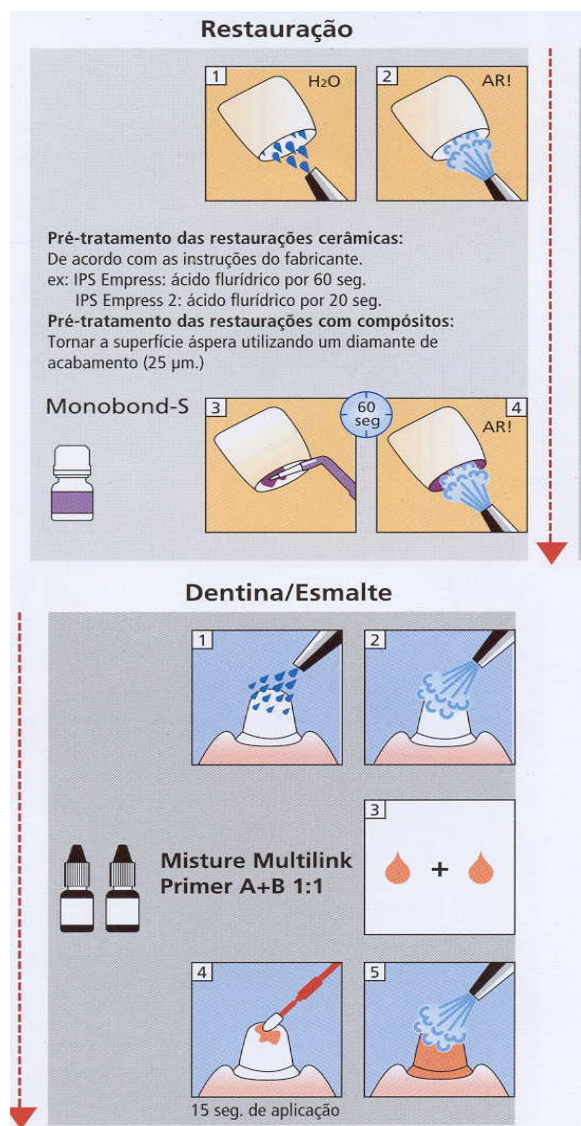
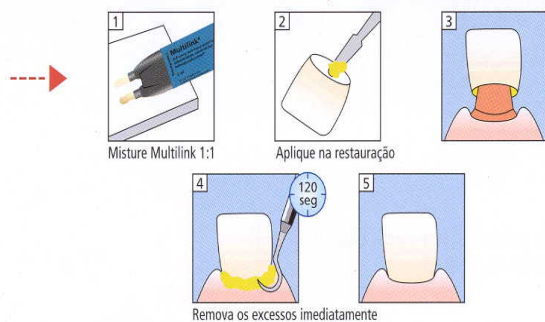


Figura 2a - Técnica de cimentação
Guia prático para uma cimentação perfeita –
Multilink/Variolink – Ivoclar/Vivadent.



Cimentação de pinos intra-radulares (metálico, cerâmico e FRC)

Figura 2b - Técnica de cimentação
 Guia prático para uma cimentação perfeita –
 Multilink/Variolink – Ivoclar/Vivadent.
 FRC – Fibro Cost (Pinos de Zircônio).

Considerações Finais

De acordo com a revisão de literatura feita, concluímos que, a utilização dos sistemas de Cerâmicas Puras – Livres de Metal, o objetivo foi atingido, uma vez que foram respeitadas:

- As características e indicações corretas da cerâmica, caso a caso especificamente, uma vez que vários fatores podem interferir: oclusão, maloclusão, bruxismo, etc.
- As técnicas corretas e adequadas dos preparos dentários.
- E por último e não menos importante, as perfeitas e corretas técnicas de cimentação do elemento protético confeccionado.

Sempre levando em conta a habilidade tanto do cirurgião-dentista, nos preparos e cimentações, quanto do protético na confecção das próteses, fator preponderante para se obter um alto ganho no padrão estético, sem a perda das qualidades funcionais, tão exigidas por nossa sociedade nos dias atuais.

Referências

- ARCARI, G.M. et al, *Onlay* Cerâmico: Relato de um caso clínico. **Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry**, São José, Ed. Ponto, v.1, n1, p.40-48, jan./mar. 2005.

- BARATIERI L.N. Restaurações Cerâmicas do Tipo *Inlay/ Onlay* **Odontologia Restauradora**

Fundamentos e Possibilidades. Quintessence Editora Ltda. P.557-587, 2001.

- BARATIERI L.N. Abordagem restauradora de dentes tratados endodônticamente – pinos/núcleos e restaurações unitárias. **Odontologia Restauradora Fundamentos e Possibilidades.** Quintessence Editora Ltda. P.619-672, 2001.

- BAZONE J.R.C. et al, Fragmentos Cerâmicos: uma Alternativa Conservadora – **Clínica – International Journal of Brazilian Dentistry**, São José, v.2, n.2, p.200-204, abr/jun.2006.

- BRIX O. et al, Restauraciones integramente cerâmicas com Empress-2 – **Quintessence técnica**, Ed. Doyma v. 11, n5 p. 244-261 maio/2000.

- HIGASHI, Cristian et al, Cerâmicas em dentes anteriores: Parte I – Indicações Clínicas dos Sistemas Cerâmicos. **Clínica – International Journal of Brazilian Dentistry**, São José, Ed. Ponto, v.2, n1, p.23-31 2006.

- HILGERT E. et al, Sistema IPS Empress 2 – Técnicas de confecção de Restaurações. **Revista Brasileira de Prótese Clínica & Laboratorial.** Ed. Maio Ano 3 – v3 – n. 15, p. 361-370, 2001.

- ITINOCHE M.K. et al, Materiais Cerâmicos para Restaurações Livres de Metal: Considerações Clínico- Laboratoriais. **Atualização em Prótese Dentária**, 20ª ed. Ed. Maio, p.173-192, 2003.

- MEYER A.F. et al, Desmistificando a Cimentação Adesiva de restaurações Cerâmicas. **Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry**, São José, Ed. Ponto, v.1, n1, p.50-57, jan./mar. 2005.

- PIRES, L.A.G. et al, Sistema Cerâmico sem metal: Aspectos clínicos. (Parte 1) Disponível em: <http://www.dentalgaucho.com.br/htmls/biblio29.html>.

Acesso em: 15 junho 2006

- ROMÃO, W. et al, Restaurações, de Cerâmica Reforçada: Estágio Atual. **Atualização em Prótese Dentária**, 20ª ed. Ed. Maio, p. 207 – 231, 2003.