

Ionômero de Vidro Encapsulado: Protocolo de Uso (Pasdo a Passo)

INTRODUÇÃO

Os cimentos de ionômero de vidro estão sendo cada vez mais utilizados na prática clínica, pelas suas características principais, tais como a biocompatibilidade, adesão química ao esmalte e dentina, baixa solubilidade, adesão em superfícies úmidas, coeficiente de expansão térmico linear muito próximo ao do dente e, destacadamente liberação contínua de flúor e remineralização da estrutura dental.

Os cimentos de ionômeros de vidro, apesar de suas propriedades desejáveis, são materiais críticos no que diz respeito à sua manipulação. O proporcionamento correto do pó e do líquido, segundo as instruções do fabricante, é fundamental para a obtenção das melhores propriedades do material. Alterações nessa proporção podem resultar em maior solubilidade, resistência diminuída e menor adesividade. Sabe-se que um dos pontos mais críticos para uma efetiva reação de presa é o proporcionamento/manipulação do pó e do líquido do cimento.

A dificuldade de se obter um correto proporcionamento do pó e líquido, e posteriormente realizar uma manipulação manual adequada, tem levado a uma tendência de comercialização do cimento de ionômero de vidro em cápsulas pré-fabricadas, as quais, após o rompimento da membrana que separa o pó do líquido, devem ser manipuladas mecanicamente em um misturador e levadas à cavidade com um aplicador.

Os cimentos disponíveis em frascos e manipulados manualmente podem levar à possibilidade de uma proporção diminuída de forma exagerada, a ponto de comprometer as propriedades físicas do material e, conseqüentemente, seu desempenho clínico. É possível que, para os materiais em frascos, o operador produza uma proporção pó/líquido de forma errada e inconsciente, devido a diferenças na densidade do pó durante o preenchimento da colher de medida e no volume de líquido dependendo da maneira pela qual o frasco é segurado e a gota é dispensada. Por sua vez, os cimentos de ionômero de vidro encapsulados têm a vantagem de manter constante a proporção pó/líquido recomendada pelo fabricante para otimizar as propriedades do material. As alterações dimensionais durante a presa dos cimentos de ionômero de vidro encapsulados são menores que as alterações dos cimentos fornecidos em frascos.

A disponibilização do cimento de ionômero de vidro em cápsulas permite que a manipulação seja realizada de uma maneira reproduzível, que é normalmente mais rápida e limpa do que a manipulação manual. Muitas vezes, a própria cápsula de acordo como ela se apresenta, transforma-se em ponta para inserção do material na cavidade, sendo, portanto outra grande vantagem e benefício.

De uma maneira em geral, tem-se atribuído uma melhora nas propriedades dos cimentos de ionômero de vidro encapsulados quando comparados aos cimentos disponíveis em frascos, com relação à liberação de fluoretos, tempo de presa, microinfiltração, presença de porosidades, resistência compressiva e resistência à tração.

O objetivo desse trabalho é estabelecer um protocolo de uso dos cimentos de ionômeros de vidro encapsulados por meio de um relato de caso clínico.



Fig. 1a - Apresentação comercial do RIVA LIGHT CURE



Fig. 1b - Cápsula do RIVA LIGHT CURE



Fig. 2 - Condicionador de dentina (RIVA CONDITIONER)



Fig. 3 - Selante de superfície (RIVA COAT)



Fig. 4a - Amalgamador de cápsula (ULTRAMAT-SDI)



Fig. 4b - Fotopolimerizador a LED (RADII CAL-SDI)



Fig. 5 - Aplicador de cápsula (SDI)



Fig. 6 - Dente 37 com restauração de resina composta comprometida



Fig. 7 - Remoção da restauração e lesão de cárie secundária



Fig. 8 - Aplicação do RIVA CONDITIONER na cavidade



Fig. 9 - Lavagem da cavidade para remoção do condicionador



Fig. 10 - Secagem da cavidade com bolinha de algodão

RELATO DO CASO:

Paciente C.J., 34 anos, do gênero feminino, com lesão de cárie secundária e fratura de restauração de resina composta na face oclusal do dente 37, optou-se restaurar o elemento com cimento de ionômero de vidro encapsulado modificado por resina (**RIVA LIGHT CURE-SDI**).

PROTOCOLO DE USO (PASSO A PASSO):

A seqüência técnica de utilização do cimento de ionômero de vidro encapsulado modificado por resina (**RIVA LIGHT CURE-SDI**) está apresentada a seguir nas figuras 01 a 22.

1. Remoção da restauração de resina composta fraturada e da lesão de cárie secundária respeitando os princípios de mínima intervenção. (Optou-se por não fazer isolamento absoluto pelo fato da paciente usar aparelho ortodôntico). (**Figuras 06,07**)
2. Aplicação do condicionador de dentina (**RIVA CONDITIONER-SDI**) por 10 segundos para melhorar energia de superfície da cavidade e permitir melhor escoamento do ionômero de vidro na cavidade. (**Figura 08**)
3. Lavagem da cavidade para remoção do RIVA CONDITIONER. (**Figura 09**)
4. Remoção do excesso de água com bolinhas de algodão tendo o cuidado de manter a cavidade úmida evitando-se assim desidratação da mesma e causar sensibilidade pósoperatória. (**Figura 10**)
5. Ativação da cápsula de ionômero de vidro (**RIVA LIGHT CURE-SDI**) manualmente, pressionando o êmbolo na parte posterior da cápsula. (**Figura 11**)
6. A cápsula ativada foi colocada no amalgamador de cápsulas (**ULTRAMAT-SDI**) para ser feita a manipulação mecânica do ionômero pó 10 segundos. (**Figura 12**)
7. A cápsula do ionômero foi encaixada no aplicador próprio do material em uso para que possa ser inserido o ionômero na cavidade. (**Figura 13**)
8. Aplicação do RIVA LIGHT CURE em incrementos de no máximo 2,0 mm de espessura e fotopolimerização (**RADDI CAL-SDI**) de cada camada por 20 segundos. (**Figuras 14, 15, 16, 17, 18,19**)
9. Aplicação do selante de superfície (**RIVA COAT-SDI**) com microaplicador para proteção do ionômero de vidro e fotopolimerização do mesmo por 20 segundos. (**Figuras 20, 21**)
10. Acabamento e ajuste oclusal sob refrigeração e aplicação novamente do selante de superfície (**RIVA COAT-SDI**).



Fig. 11 - Ativação da cápsula de ionômero de vidro



Fig. 12 - Manipulação mecânica no ULTRAMAT



Fig. 13 - Cápsula colocada no aplicador para inserir material na



Fig. 14 - Inserção do ionômero de vidro na cavidade



Fig. 15 - Ionômero de vidro sendo inserido em camadas

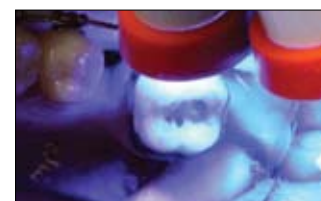


Fig. 16 - Fotopolimerização do ionômero modificado por resina



Fig. 17 - Preenchimento final da cavidade



Fig. 18 - Término da inserção do ionômero na cavidade



Fig. 19 - Fotopolimerização do material na fase final



Fig. 20 - Aplicação do selante de superfície



Fig. 21 - Fotopolimerização do selante de superfície



Fig. 22 - Aspecto final da restauração de ionômero de vidro encapsulado RIVA LIGHT CURE

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. NAVARRO, M.F., PASCOTTO, R.C. Cimentos de ionômero de vidro: aplicações clínicas em odontologia. 1. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1998.
2. IMPARATO, J.C.P. *et al.* ART: Tratamento restaurador atraumático. 1. ed. São Paulo: Editora Maio, 2005.
3. Baratieri, L.N. *et al.* Restaurações com cimentos de ionômeros de vidro. In: _____. **Dentística**: procedimentos preventivos e restauradores. 2 ed. Rio de Janeiro: Santos,1992. Cap. 6, p.167-99.
4. BASS,E.V., WING, G. The mixing of encapsulated glass ionomer cement restorative materials. **Aust Dent. J.**, v. 33, n. 3, p. 243, 1988
5. COOLEY, R.L.,TRAIN, T.E. Comparison of manually and mechanically mixed glass ionomers. **J Prosthet Dent**, v.66, n. 6, p. 773-6, 1991.

AUTORES

Julio Cesar Bassi

Mestrando em Odontopediatria – SL MANDIC
Especialista em Odontopediatria – ACDSV
Coordenador da Clínica de Bebês da UNISANTA
Professor Assistente da Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da UNISANTA
Professor Assistente da Disciplina de Cariologia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia da UNISANTA
Professor Cursos ASB/TSB APCD STO. AMARO / PINHEIROS / TATUAPÉ

José Mauro Unti Ferrer

Mestrando em Ortodontia – SL MANDIC
Especialista em Dentística – UNICASTELO
Pós-graduação em Periodontia – UNICASTELO
Mestranda em Odontologia pela Universidade Federal de Pernambuco