

Avaliação da resistência do Cimpat® rosa como restauração temporária durante tratamento endodôntico

Evaluation of resistance of the pink Cimpat® as temporary restoration during endodontic treatment

Cleber K. Nabeshima¹
Maria Leticia Borges Britto²

1 - Mestrando em Endodontia pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo
2 - Doutora em Endodontia pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

RESUMO

É de extrema importância a colocação de um material restaurador provisório para manutenção de cadeia asséptica durante o tratamento endodôntico, no qual deve possuir características tais como resistência e bom selamento periférico entre outras. O cimpat® rosa por sua vez, tem sua resistência melhorada pela maior quantidade de óxido de zinco. Desta maneira, o objetivo deste estudo foi avaliar a resistência do cimpat® rosa como restauração temporária diante da carga mastigatória durante as sessões de tratamento endodôntico. Para este estudo foram utilizados 84 dentes de diferentes grupos, e diferentes destruições coronárias de pacientes com tratamento endodôntico indicado. O material foi colocado como restauração provisória entre as sessões e analisados no retorno do paciente. Todos os dados como grupo dental, tipo de cavidade e tempo de permanência foram anotados em uma ficha para análise geral. Apesar de aspecto superficial externo quebradiço, 99,2% mantiveram-se em posição inicial, somente 1 caso não se manteve na posição no período esperado, caindo da cavidade num intervalo inferior à 1 semana. Diante disto, pode-se concluir que o Cimpat® rosa possui boa resistência diante dos esforços mastigatórios.

Palavras-chave: Restauração Dentária Temporária; Endodontia; Assepsia; Força de Mordida

ABSTRACT

It's very important the placing of a temporary dental restoration to maintenance of asepsis during endodontic treatment, where it needs to have characteristics such as compressive strength and good sealing ability and others. The pink cimpat® however, has its compressive strength improved due to amount of zinc oxide. In this way, purpose this study was to evaluate compressive strength of pink cimpat® as temporary restoration before bite force the sessions of endodontic treatment. In this study was 84 teeth of different groups, and different crown destruction of patients with endodontic treatment indicated. This material was putted as temporary restoration between the sessions and analysed in the patient's return. All informations as dental group, type of cavity and time of permanence was annotated in a form to general analysis. In spite of breakable superficial external aspect, 99,2% supported on initial position, just 1 case didn't support on the position in the period waited, where fell of the cavity in a inferior interval to 1 week. In this way, it concluded that the pink Cimpat® has good compressive strength before bite force.

Key words: Temporary Dental Restoration; Endodontics; Asepsis; Bite Force

Correspondência:
A/C: Cleber K. Nabeshima
Av. Amador Bueno da Veiga, 1340
São Paulo – SP
CEP: 3636-100
e-mail: cleberkn@hotmail.com
Fone: (11) 82244330

INTRODUÇÃO

Durante muitos anos e nos primórdios da Odontologia, a exodontia era a opção mais propícia para o tratamento dos dentes na cavidade oral. Isto porque se acreditava

que o tratamento cirúrgico era a melhor solução para todos os casos.

Com o passar dos anos, esta visão foi deixada de lado, dando lugar para um tratamento menos invasivo, e nos dias atuais luta-se por uma Odontologia mais preventiva.

Devido a isto, as exodontias deram lugar aos tratamentos mais conservadores, visando manter o dente na arcada dentária reestabelecendo suas funções mastigatórias.

Sendo assim, a Endodontia foi uma das especialidades odontológicas de maior destaque, visando à eliminação de processos de origem inflamatória e/ou infecciosa na polpa e no periápice, nos quais podem comprometer as estruturas internas e externas do dente.

A instrumentação endodôntica é auxiliada pela associação de substâncias química auxiliares juntamente com a ação mecânica das limas manuais, para se conseguir boa limpeza do canal radicular, no qual deve ser mantida para se evitar a infecção ou reinfecção propriamente dita.

No entanto, mostra-se a importância de restaurar este dente provisoriamente, com a finalidade de impedir a entrada de saliva e bactérias provenientes da cavidade oral no meio interno do dente em tratamento.

Desta maneira, tal material utilizado para este fim, deve ter entre outras características, boa resistência à abrasão e compressão bem como possuir um bom selamento hermético periférico, prevalecendo em seu lugar até sua remoção.

Diversos materiais têm sido propostos, o IRM tem se mostrado bem resistente, no entanto, num estudo da capacidade de selamento do IRM, Cimpat branco e a sua associação, mostraram que o IRM promove infiltração em toda sua extensão de junção com o dente, e nas amostras onde utilizou-se a associação ocorreu infiltração somente nas regiões de contato com o IRM, sendo assim concluíram resultados adequados e melhores do Cimpat branco quando comparado ao IRM¹.

Fato este firmado num estudo em dentes naturais para avaliar a infiltração marginal do corante de azul de metileno, após termociclagem, em restaurações executadas com: IRM, guta-percha e Cimpat branco, Cimpat branco somente, Cimpat branco e IRM, os resultados mostraram que com 95,5% de infiltração o IRM foi o menos efetivo, já o Cimpat branco foi o mais efetivo, sendo que as associações com guta-percha ou IRM promoveu infiltrações maiores quando comparados com o uso do Cimpat branco por si só².

Visando melhorar a resistência, foi lançado o Cimpat® rosa, cujo sua formulação há aumento da concentração de

óxido de zinco e adicionais de óxido de ferro, tornando-o mais estável dimensionalmente.

Porém esta alteração poderia influenciar no que se concerne à adaptação marginal, devido o óxido de zinco poder causar maior infiltração marginal devido o mau selamento hermético.

No entanto, contrariando a idéia de que o cimpat® rosa seja mais susceptível à microinfiltração, num estudo avaliando a infiltração marginal de cimentos provisórios em dentes naturais, mostrou que o cimpat® rosa foi o que obteve melhores resultados³, podendo este possuir melhor resistência.

Diante disto, o objetivo desse estudo foi avaliar o comportamento do cimpat® rosa diante das forças mastigatórias em diferentes condições de remanescente dentário e grupos dentários entre sessões do tratamento endodôntico.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada a triagem de pacientes de número e condições dentárias variáveis, para verificar a necessidade e indicação do tratamento endodôntico.

Após triagem, todos os procedimentos convencionais tais como remoção de tecido cariado, isolamento absoluto, cirurgia de acesso, e instrumentação do canal radicular foram feitas, deixando a medicação intra-canal de acordo com o caso em questão, obtendo-se 84 dentes de grupos e número de faces variadas de diferentes pacientes para este estudo (Tabela 1).

Tabela 1 - Quantidade de dentes analisados de acordo com seu grupo anatômico e número de faces destruídas.

	Ant	PMS	PMI	MS	MI
1 face	6	2	1	7	5
2 faces	1	3	6	15	6
3 faces	0	1	6	6	4
4 faces	0	0	4	3	8
84	7	6	17	31	23

Legenda: Ant-Anterior, PMS-Prémolar Superior, PMI-Prémolar Inferior, MS-Molar Superior, MI-Molar Inferior

Para o selamento do acesso ao canal radicular como curativo de demora de uma sessão para outra, foi colocado uma camada de algodão seguida de tapizamento com guta-percha (Dentsply-Maillefer, Ballaigues-Switzerland) e por último o cimpat® rosa (Septodont, Saint Maur Des Fosses, France).

Foi preenchido uma ficha com dados do dente em questão como tipo de dente, ausência de paredes e anotações individuais

como presença de bruxismo ou próteses, além da data da colocação do curativo.

Após o período de uma sessão para outra, que variaram de 1 semana, 2 semanas, 3 semanas, 1 mês e 2 meses, as condições do curativo foi avaliada visualmente e anotada junto à ficha de preenchimento.

Todos os dentes foram utilizados para análise uma única vez.

RESULTADOS

Diante da análise visual dos curativos no período entre uma consulta e outra, pode-se verificar que dentre os 84 casos em questão somente 1 dente representado pelo primeiro molar superior com 4 faces destruídas não manteve sua posição de inserção, tendo seu deslocamento em um período que não completou 1 semana.

Dentre a amostra total, isto representaria um percentual de 0,8% de resultado insatisfatório, em contrapartida 99,2% de resultado satisfatório, no que se concerne à estabilidade do material em se manter à cavidade.

No entanto, todas as amostras sofreram desgaste superficial do material, dando aspecto quebradiço em sua face externa somente.

DISCUSSÃO

Conseguir unir propriedades de resistência à tração e compressão juntamente com bom selamento hermético dos materiais restauradores provisórios é uma problemática, uma vez que é difícil obter ambas propriedades em um mesmo produto³, acarretando muitas vezes da não fixação do material que garantem bom selamento. Assim a queda do mesmo, irá comprometer a desinfecção adquirida durante o procedimento endodôntico, devido à entrada de saliva no interior do canal radicular.

Portanto é de suma importância que o material restaurador provisório tenha características tais como: boa biocompatibilidade, resistência à compressão e abrasão para suportar as forças mastigatórias sem sair da cavidade dentária, e boa adaptação marginal, de modo que evite a microinfiltração de bactérias provenientes da cavidade oral para o interior da câmara pulpar, previamente limpa através do tratamento endodôntico^{1, 3-8}.

Estudos têm apresentado uma quantidade variável materiais restauradores provisórios, porém nenhum deles apresentam 100% de vedamento, todos permitem algum grau de infiltração⁹⁻¹¹.

O óxido de zinco e eugenol tem sido muito utilizado devido sua excelente propriedade de resistência à compressão e abrasão, dando boa estabilidade na cavidade⁸. No entanto, traz consigo propriedades de selamento marginal desfavoráveis, promovendo grande quantidade de microinfiltrações^{1, 2, 4, 5, 12}.

O cimpat® branco tem mostrado bons resultados no que se concerne ao selamento marginal, evitando a recontaminação do sistema de canais radiculares^{1, 5, 11, 13, 14}. No entanto possui baixa resistência à abrasão e à compressão, contra-indicando-o em cavidades de grande extensão².

Devido a maior quantidade de óxido de zinco e adicionais de óxido de ferro, o cimpat® rosa, diz garantir maior resistência às forças martigatórias, garantindo também sua boa adaptação marginal devido a leve dilatação do material ocorrida durante o processo de endurecimento do mesmo. Condições exigidas para manutenção séptica durante intervalos de uma sessão à outra do tratamento endodôntico.

Para o estudo foram utilizadas as mais variáveis condições clínicas, desde grupo dentário diferenciado até diferentes destruições coronárias, levando-se em consideração também diferentes períodos de tempo entre as sessões, uma vez que todos estes fatores poderiam influenciar no resultado final.

Não houve padronização dos pacientes quanto à força mastigatória, propositalmente para testar a resistência do material em diferentes condições.

Na análise visual após o período de retorno, pode-se verificar um aspecto quebradiço, porém o mesmo era superficial na parte externa da restauração provisória, onde este aspecto era facilmente removido com uma cureta. Provavelmente isto pode ter ocorrido devido à atrição dos dentes e também pela ação das enzimas salivares e ácidos provenientes na cavidade oral. No entanto, não foi levado em consideração, devido não influenciar na estabilidade do material na cavidade.

Diante dos resultados, onde somente uma única amostra não permaneceu em seu ligar original, pode se verificar que o fator tempo entre as sessões pode ser considerado irrelevante, uma vez que, foram

registrados dentes com condições parecidas com tempo de permanência muito maior.

Mesmo contrariando a recomendação do fabricante, que sugere cavidades adequadamente aparadas, utilizou-se de destruições coronárias de até 4 faces, justamente o único dente que possui resultado falho, porém outros 14 dentes na mesma condição foram eficazes, mostrando que o número de faces pode ter influenciado, mas não foi fator principal do resultado.

No entanto, vale ressaltar que o estado emocional do paciente deve ser levado em consideração, sendo que o resultado negativo sobrecaiu numa paciente portadora de bruxismo, onde não se fazia uso de miorelaxante muscular nem placa de mordida para dormir. O que mostra a importância da anamnese, que também pode influenciar até mesmo na colocação do curativo endodôntico.

Desta maneira, mais estudos deverão ser realizados para se verificar a influência do bruxismo diante dos materiais restauradores provisórios mais resistentes.

CONCLUSÃO

Diante do presente estudo pode-se concluir que o Cimpat® rosa é um material restaurador provisório excelente no que se refere à estabilidade na cavidade de dentes em tratamento endodôntico, independente do tempo entre as sessões, grupo dentário ou destruição coronária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Polo I, Lage Marques JLS, Cardoso RJA, Antoniazzi JH. Selamento marginal cervical simples e duplo em endodontia. *Rev Assoc Paul Cirur Dent* 1996; 50:435-9.

2. Gelkelman D, Deonízio MDA, Prokopowitsch I, Gavini G. Microinfiltração de quarto selamentos endodônticos provisórios após a termociclagem. *Endod Clin Pract Educ Res* [periódico eletrônico] 1999 [citado em 2008 Nov 17]; 1(1). Disponível em: <http://ecler.bvs.br>
3. Carvalho GL, Rola PP, Cruz CW, Habitante SM. Avaliação da infiltração marginal em dois cimentos provisórios em dentes com e sem preparo do bisel do ângulo cavo supeficial. *Cienc Odontol Bras* 2004; 7:41-6.
4. Balto H. Na assement of microbial coronal leakage of temporary filling materials in endodontically. *J Endod* 2002; 28:762-4.
5. Ghisi AC, Pacheco JFM. Estudo "in vitro" da microinfiltração coronária em materiais restauradores usados em endodontia. *Rev Odonto Ciênc* 2002; 17:62-71.
6. Qvist V. The effect of mastigation on marginal adaptation of composite restorations "in vivo". *J Dent Res* 1983; 62:904-6.
7. Salazar-Silva JR, Pereira RCS, Ramalho LMP. Importância do selamento provisório no sucesso do tratamento endodôntico. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2004; 4:143-9.
8. Mota KS. Comparação in vitro da resistência de diferentes cimentos restauradores provisórios [Trabalho de conclusão de curso] São Paulo: Universidade Cruzeiro de Sul; 2007.
9. Fidel RAS, Berlinck TCA, Carvalho SMF, Vilanova VAO, Teles JMF, Bittencourt LP. Selamento provisório em endodontia: estudo comparativo da infiltração. *Rev Bras Odontol* 2000; 57:360-2.
10. Mayer T, Eickholz P. Microleakage of temporary restorations after thermocycling and mechanical loading. *J Endod* 1997; 23:320-2.
11. Carvalho GL, Habitante SM, Jorge AOC, Lage Marques JL. Cimentos provisórios utilizados no selamento entre sessões do tratamento endodôntico – estudo microbiológico. *J Bras Endodontia* 2003; 4:297-300.
12. Mattos NHR, Pimenta Júnior AC, Melo LL. Análise da infiltração em materiais em três tipos de restauradores provisórios de uso em endodontia. *J Bras Endodontia* 2003; 4:153-8.
13. Holland R, Dezan EJ, Yanagihara VY, Souza V, Saliba O. Avaliação da infiltração marginal de materiais seladores temporários. *Rev Gauch Odontol* 1992; 40:29-32.
14. Moreira AD, Nascimento CM, Silva FSP, Silveira JCF. Avaliação "in vitro" de alguns materiais seladores provisórios usados em Endodontia, frente à penetração de corante. *Rev Assoc Bras Odontol Nac* 2001; 9:94-8.