

III SEMANA DO CONHECIMENTO

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

INFLUÊNCIA DA MANIPULAÇÃO DA RESINA COMPOSTA NA RESISTÊNCIA ADESIVA À MICROTRAÇÃO

AUTOR PRINCIPAL: Rafael Boaretto Lorencet

CO-AUTORES: Carlo Theodoro Raymundi Lago

ORIENTADOR: Pedro Henrique Corazza

UNIVERSIDADE: Faculdade de Odontologia – Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

A odontologia vem sofrendo grandes avanços nos últimos anos. Entre os principais deles, a utilização dos sistemas restauradores adesivos ganha destaque (Baratieri e Monteiro Jr., 2010). Entretanto, o uso de tais materiais exige do profissional um bom controle de todos os passos clínicos, evitando que, durante o processo, a umidade venha a prejudicar o ato da adesão (Heck et al., 2010). Uma vez que a grande maioria dos profissionais não troca de luvas previamente ao procedimento restaurador, estas permanecem contaminadas com saliva e microorganismos. A manipulação das resinas compostas previamente sua inserção na cavidade é feita, assim, com estas luvas contaminadas, podendo influenciar nas suas propriedades mecânicas. Pela carência de conteúdo na literatura a respeito da contaminação das resinas compostas pelas luvas de procedimento, o presente trabalho se propõem a realizar essa investigação.

DESENVOLVIMENTO:

Metodologia: O presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa sob o número 49860715.9.0000.5342. Vinte e cinco terceiros molares hígidos foram selecionados e seccionados 2 mm abaixo do sulco central, expondo a dentina. A superfície dental foi condicionada com ácido fosfórico 35% por 15 segundos, lavada com água, e o sistema adesivo Single Bond Universal (3M ESPE) foi aplicado e fotoativado por 20s. Os dentes foram distribuídos aleatoriamente em 5 grupos, de acordo com o tipo da manipulação da resina composta (RC): controle (C)- RC inserida diretamente no substrato; luvas de látex (LL)- RC manipulada com luvas de látex antes da inserção no substrato; luvas de vinil (LV)- RC

III SEMANA DO CONTECIMENTO

3 a 7 DE OUTUBRO
2016

manipulada com luvas de vinil antes da inserção; luvas de látex contaminadas (LLC)- RC manipulada com luvas de látex contaminadas antes da inserção; luvas de vinil contaminadas (LVC)- RC manipulada com luvas de vinil contaminadas antes da inserção. Após 24 horas de armazenamento em água, o conjunto dentina/bloco resinoso foi seccionado em uma máquina de corte para a obtenção dos palitos de microtração, com área média de 0,64mm². Previamente ao teste, os corpos de prova foram envelhecidos por armazenagem em água destilada à temperatura de 37°C por um período de 6 meses. O teste de resistência à microtração foi realizado em uma máquina de ensaio (EMIC), com velocidade de 0,5 mm/min até a fratura. Os valores de resistência adesiva foram calculados (Mpa) e comparados estatisticamente com ANOVA e Tukey ($\alpha=0,05$). **Resultados:** o grupo com maior resistência adesiva foi o grupo LV (38,74 ± 3,67 MPa), apresentando diferença estatisticamente significativa para o grupo controle (29,12 ± 3,30 MPa), quando a análise levou em conta todos os tipos de falhas. Quando foram consideradas apenas as falhas adesivas, não houve diferença estatística entre os valores médios dos cinco grupos estudados. **Discussão:** Quando foram incluídas na análise as falhas coesivas e mistas, as luvas de vinil apresentaram maiores valores comparadas ao grupo controle. Ao efetuar-se a manipulação dos incrementos de resina composta com as luvas de vinil, ocorre uma conformação circular sem irregularidades, facilitando a sua acomodação sobre o substrato dentinário, não havendo espaços vazios ou incorporação de ar. Segundo achados de Martins et al. 2015, o pó para lubrificação da luva pode interferir negativamente nas propriedades mecânicas de adesão. As luvas de vinil utilizadas no presente experimento não possuíam pó, sendo sua composição diferente das tradicionais luvas de látex, o que pode justificar os maiores valores encontrados para esse grupo. No presente experimento, o grupo controle teve a resina composta retirada diretamente do tubete com espátula e colocada de forma irregular sobre a superfície dentinária, podendo ter resultado em espaços vazios na massa do compósito, desencadeando um efeito negativo nas suas propriedades mecânicas testadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A manipulação das resinas compostas com luvas de vinil aumenta os valores de resistência à microtração comparada à não manipulação do material. Considerando apenas a interface adesiva, não há diferença entre as formas de manipulação.

REFERÊNCIAS

MARTINS, N.; SCHMITT, G.; OLIVEIRA, H.; MADRUGA, M.; MORAES, R.; CENCI, M. Contamination of Composite Resin by Glove Powder and Saliva Contaminants: Impact on Mechanical Properties and Incremental Layer Debonding. *Oper Dent.* 2015;

HECH, M.A.P.; KINA, M.; VIEIRA, L.C.C.; ANDRADA, M.A.C. Avaliação da microdureza superficial de uma resina composta fotopolimerizável em função da utilização de luvas contaminadas durante o ato restaurador. *Revista de Pós Graduação*, v.17, n.4, p.185-90, 2010;

III SEMANA DO CONHECIMENTO

BARATIERI, L.N.; MONTEIRO JR, S. *Odontologia Restauradora: Fundamentos e técnicas*. São Paulo: Santos, 2010.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação.

49860715.9.0000.5342

3 a 7 DE OUTUBRO
DE 2016

ANEXOS

GRUPO	Média ± DP	Grupamento
Vinil limpa	38,74 ± 3,67	A
Vinil contaminada	34,91 ± 4,02	A B
Látex contaminada	32,88 ± 5,72	A B
Látex limpa	29,86 ± 7,30	A B
Controle	29,12 ± 3,30	B

Tabela: Método de Tukey: valores de média, desvio padrão e indicadores de grupamento, referente à todas as falhas