

III SEMANA DO CONHECIMENTO

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

Influência da manipulação digital com luvas de látex e vinil na resistência flexural de uma Resina Composta

AUTOR PRINCIPAL: Caroline Magnabosco

CO-AUTORES: Carlo Theodoro Raymundi Lago

ORIENTADOR: Pedro Henrique Corazza

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo - Faculdade de Odontologia

INTRODUÇÃO:

Nos últimos anos a odontologia sofreu mudanças em alguns de seus conceitos, a estética e a procura por tratamentos mais conservadores fazem parte da rotina dos consultórios e clínicas odontológicas. Novas tecnologias são constantemente introduzidas nestes materiais no sentido de oferecer melhores propriedades mecânicas, estéticas e biológicas. As propriedades mecânicas de um material restaurador direto são um fator decisivo para o seu desempenho, e estas são fortemente influenciadas pela técnica restauradora. Alguns profissionais, com o objetivo de facilitar a técnica de inserção e escultura do material, manipulam digitalmente as resinas compostas colocando-as, desta forma, em contato com as luvas utilizadas durante o atendimento do paciente, as quais podem alterar as suas propriedades físicas e mecânicas. Partindo do pressuposto acima, o objetivo deste trabalho foi analisar a resistência flexural de uma resina composta manipulada através de diversos protocolos clínicos.

DESENVOLVIMENTO:

Foram confeccionados 5 grupos experimentais (n=10) para cada tipo de manipulação da resina composta (RC), totalizando 50 espécimes: 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 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. Para facilitar a confecção dos

III SEMANA DO CONTECIMENTO

27 DE OUTUBRO
2016

corpos de prova, foi utilizada uma matriz de 25 x 2 x 2 mm. A superfície superior dos espécimes foi fotoativada por 40s em cada um dos três locais: centro, extremidade direita (sobrepondo a superfície anteriormente irradiada) e extremidade esquerda, conforme recomendação da ISO 404913. O procedimento de irradiação foi repetido na superfície inferior. Foram utilizados dois tipos de luvas: luvas de látex descartáveis Supermax Premium Quality (FABRICANTE, CIDADE, PAÍS), e luvas de vinil Danny (FABRICANTE, CIDADE, PAÍS), sendo que o par de luva era trocado a cada corpo de prova. As luvas contaminadas passaram por um protocolo que incluiu saliva e spray de alta rotação. Previamente aos testes, as amostras foram sujeitas a ciclos de AAA (envelhecimento acelerado). O programa de funcionamento foi ajustado para 4 h de exposição aos raios ultravioletas (UV-B), a 37 ° C e 4 h de condensação a 37° C, por 300 horas. O teste de escolha foi flexão por três pontos, onde o ponto de aplicação da carga, representado pela superfície superior do corpo-de-prova, foi colocado num estado de compressão, ao passo que a superfície inferior sofreu tração. O teste foi realizado em uma máquina de ensaio universal (EMIC-2000®, EMIC Equipamentos e Sistemas de Ensaio Ltda), utilizando célula de carga de 500 N e com velocidade média de 1 mm/min, até a fratura do espécime. Após a fratura dos corpos de prova, os fragmentos foram analisados em microscopia óptica. Os espécimes onde a fratura iniciou em bolhas ou longe do seu centro foram eliminados da análise estatística. Após a análise de fratura e a exclusão dos dados provenientes de corpos de prova defeituosos, restaram 8 corpos de prova para os grupos C, LL, LV e LLC, e 9 corpos de prova para o grupo LVC. O teste de ANOVA 1-fator demonstrou não haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos testados ($p=0,539$; $f=0,79$). A tabela 1 ilustra os resultados médios de cada grupo, desvio padrão, valor mínimo e valor máximo, bem como grupamento estatístico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A forma de manipulação da resina composta antes de sua inserção na cavidade não influencia nos valores de resistência a flexão do material.

REFERÊNCIAS:

ANUSAVICE, Kenneth J.; PHILLIPS, Ralph W. (Coord.) Phillips materiais dentários. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 764 p

TERRY, D.A. Direct applications of a nanocomposite resin system: part 1- the evolution of contemporary composite materials. Pract Proced Aesthet Dent, Mahwah, v. 16, n. 6, p. A-G, July 2004.

KENNETH J. Anusavice, Chiayi Shen, H. Ralph Rawls. Phillips materiais dentários 12ª edição. 12. ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2013.

III SEMANA DO CONTECIMENTO

DONASSOLLO, T.A.; BENETTI, P.; DEMARCO, F. F.; DELLA BONA, A. Flexural strength and surface roughness of four composite resins. RFO, v. 12, n. 3, p. 40-43, setembro/dezembro 2007.

3 A 7 DE OUTUBRO
DE 2016

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):

ANEXOS:

Tabela 1: Média, desvio padrão (DP), valor mínimo (Mínimo), valor máximo (Máximo), e grupamento estatístico dos grupos testados.

Grupo	N	Média	DP	Mínimo	Máximo	Grupamento
Espátula	8	101,8	14,7	80,5	121,4	A
Látex nova	8	82,2	32,4	33,7	124,2	A
Látex usada	8	91,8	19,0	57,5	111,5	A
Vinil nova	9	94,3	23,7	53,1	126,6	A
Vinil usada	8	89,0	20,3	53,4	118,0	A