

PN0849 **Influência da escovação durante imersão em solução de sabonete antisséptico nas propriedades superficiais e biológicas de duas resinas**

Ribas BR*, Tasso CO, Ferrisse TM, Ferro AC, Oliveira JS, Jorge JH
Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da escovação durante imersão em solução de sabonete antisséptico nas propriedades superficiais e biológicas de uma resina acrílica termopolimerizável para base de prótese (Vipi Wave) e de um reembasador rígido (Kooliner). Os corpos de prova de ambas as resinas (n=189) foram confeccionados utilizando matrizes metálicas e distribuídos em grupos de acordo com a solução de imersão: Hipoclorito de Sódio a 0,5%, Solução de Sabonete Lifebuoy a 7,8% (10 vezes a Concentração Inibitória Mínima) e Tampão Fosfato-Salino (PBS). As amostras foram posicionadas na máquina de escovação com 150 mL de cada solução e submetidas ao ciclo, durante 10 segundos. Antes e após cada ciclo, as propriedades de alteração de cor (n=9, apenas para a resina de base), dureza (n=9), rugosidade (n=9), capacidade de formação (n=18) e remoção de biofilme (n=18) foram avaliadas. Os dados foram submetidos a ANOVA dois fatores (propriedades de superfície), ANOVA um fator (propriedades biológicas) e ao pós teste de Tukey ($\alpha=0,05$). O grupo Lifebuoy não apresentou diferença estatística ($p>0,05$) em relação aos demais grupos para as propriedades de superfície avaliadas. Adicionalmente, a solução de Lifebuoy apresentou diferença estatisticamente significante ($p<0,05$) em relação ao controle negativo na redução do biofilme, assemelhando-se ao grupo hipoclorito.

Desse modo, conclui-se que a escovação em imersão com solução de sabonete Lifebuoy não interferiu nas propriedades superficiais das resinas avaliadas sendo capaz de reduzir o biofilme de *C. albicans*.

(Apoio: CAPES N° 88887.513792/2020-00)

PN0850 **Avaliação da adesão de resinas acrílicas auto e termopolimerizáveis ao zantex como estrutura de barra para protocolo**

Alfenas AC*, Mecca-Junior S, Martins CM, Ramos EV, Carvalho GAP, Franco AG, Dias SC, Franco ABG
Prótese - FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Não há conflito de interesse

A odontologia contemporânea busca a cada dia mais reabilitar os pacientes aliando estética, biocompatibilidade e resistência através do uso de novos materiais que proporcionem tais exigências. Em busca de alcançar esses objetivos foi proposto a troca das ligas metálicas por materiais a base de fibra de vidro para a confecção de barras de protocolo. O objetivo deste estudo foi avaliar a adesão de resinas acrílicas auto e termo polimerizáveis a um material a base de fibra de vidro, Zantex, como infraestrutura em barras do tipo protocolo. Foram utilizados 4 tipos de resinas acrílicas na adesão ao Zantex: TRILUX BASE VIP (auto e termo polimerizáveis), CLÁSSICO (termo polimerizável) e JET (auto polimerizável). Tais materiais foram divididos em 8 grupos (n=10), onde a metade das amostras de Zantex receberam tratamento de superfície com jateamento de pó de alumina e a outra metade não sofreu nenhum tratamento de superfície. Os corpos de prova foram submetidos ao teste de cisalhamento. Os resultados mostraram valores significativamente maiores elevados de resistência de união ao cisalhamento com as resinas Trilux Base auto e termo polimerizáveis e Jet auto polimerizável em relação à resina Clássico termo polimerizável. Além disso, o tratamento de superfície do Zantex, observou-se valores significativamente maiores elevados de resistência de união ao cisalhamento para quaisquer das resinas acrílicas avaliadas.

Conclui-se que a resina Clássico termo polimerizável apresentou menor desempenho que as demais e o tratamento de superfície do Zantex, torna sua adesão mais efetiva.

PN0851 **Zircônias com diferentes níveis de translucidez: tenacidade à fratura da interface adesiva com o cimento resinoso**

Pignataro RRDG*, Nadal LP, Tribist JPM, Melo RM, Bottino MA, Ramos NC
Materiais Dentários - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

Não há conflito de interesse

O objetivo do estudo foi determinar a energia interfacial para fratura (EIF) entre zircônias translúcidas e cimento resinoso, usando espécimes Brazil-nuts. Os espécimes foram usinados em zircônia de alta (HT, 3Y-TZP), super (ST, 4Y-TZP) e extra translúcidez (XT, 5Y-TZP). Os espécimes foram cimentados com cimento resinoso convencional com MDP, metade foi ensaiada e a outra metade sofreu envelhecimento térmico (40k ciclos). O teste de EIF foi realizado por teste de compressão com a interface adesiva posicionada em diferentes ângulos (0°, 10°, 20° e 30°), assim foi mensurado a EIF em tensões de tração, cisalhamento e em modos mistos. O teste Kruskal-Wallis (95%), não mostrou diferença estatisticamente significante entre os materiais não envelhecidos e envelhecidos ($p>0,05$), mas mostrou diferença entre os tipos de tensão sofrida pela interface adesiva ($p<0,05$), pois a EIF foi maior em 30° e menor em 0°. Quanto ao envelhecimento, o Teste de Mann-Whitney (95%) mostrou diferença estatisticamente significante entre os materiais envelhecidos ou não ($p<0,05$).

Conclui-se que os valores de EIF sob tensões de cisalhamento são maiores do que sob tensões de tração. As zircônias translúcidas cimentadas com cimento resinoso possuem energia interfacial para fratura semelhantes, mas o envelhecimento térmico afeta negativamente essas interfaces.

(Apoio: CAPES)

PN0852 **Sobrevida à fadiga de compósitos ATZ resistentes ao envelhecimento**

Carvalho LF*, Bergamo E, Campos TMB, Lopes ACO, Piza MMT, Zahoui A, Gutierrez E, Bonfante EA
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

Não há conflito de interesse

Neste estudo foram avaliadas a sobrevida, a resistência característica e o módulo de Weibull de um compósito policristalino de zircônia reforçada por alumina (ATZ- 80% ZrO_2 -20% Al_2O_3) experimental comparado à zircônia tetragonal (3Y-TZP) (n=18/grupo) em diferentes condições de envelhecimento (Imediato-I, autoclave-A e reator hidrotérmico-R). Por meio do teste de fadiga acelerada progressiva demonstrou-se que em missões de 100.000 ciclos de 100 a 500 MPa, o envelhecimento não afetou a probabilidade de sobrevida da 3Y-TZP e houve um aumento na confiabilidade de amostras do ATZ. A 100 e 300 MPa, ambos apresentaram alta probabilidade de sobrevida (97-99%). A 500 MPa, ambos os sistemas apresentaram uma redução significativa na probabilidade de sobrevida, 59-85%, exceto ATZ envelhecido que manteve a confiabilidade acima de 97%, assim como a 800 MPa, ambos os sistemas apresentaram uma redução significativa na probabilidade de sobrevida, 0-7%, exceto ATZ(A) que manteve a confiabilidade (53%). A resistência característica determinada pela distribuição das falhas após fadiga demonstrou valores semelhantes para o ATZ (803 MPa) comparado à 3Y-TZP (816 MPa). O processo de envelhecimento aumentou a resistência característica dos sistemas ATZ A (996 MPa) e R (966 MPa) e 3Y-TZP A 960 MPa. O envelhecimento aumentou significativamente o módulo de Weibull para o compósito ATZ (5,71 I), (13,57 A) e (8,38 R).

Conclui-se que o ATZ, apresentou resultados promissores para uso em reabilitação oral quando comparado à 3Y-TZP, necessitando ainda de estudos clínicos.

(Apoio: CNPq N° 141255/2021-8 | FAPs - FAPESP JOVEM PESQUISADOR 1 N° 2012/19078-7 | FAPs - FAPESP JOVEM PESQUISADOR 2 N° 2021/06730-7)

PN0853 **Síntese de um nanocompósito ATZ (80% ZrO_2 -20% Al_2O_3) e caracterização microestrutural, óptica e mecânica antes e após o envelhecimento**

Piza MMT*, Bergamo E, Goulart CA, Campos TMB, Carvalho LF, Lopes ACO, Gutierrez E, Bonfante EA
Prótese e Periodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

Não há conflito de interesse

Este estudo objetivou desenvolver um protocolo de síntese de um nanocompósito ATZ (80% ZrO_2 -20% Al_2O_3) e caracterizar a microestrutura, propriedades ópticas e mecânicas antes e após envelhecimento. Após um extenso estudo piloto, determinou-se um protocolo com prensagem uniaxial à 3000 kgf/cm² e pré-sinterização à 1.000°C por uma hora seguida de sinterização à 1.500°C por 2 horas. 165 discos (14x1,0mm) foram confeccionados e divididos em: ATZ-I (imediato), ATZ-A (envelhecido em autoclave) e ATZ-R (envelhecido em reator hidrotérmico). O conteúdo cristalino e a microestrutura foram caracterizados por difração de raio-X (DRX) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). As propriedades ópticas foram determinadas por teste de refletância e cálculo da razão de contraste e parâmetro de translucidez ($\Delta\%_{30}$). Teste de resistência à flexão biaxial determinou o estresse característico, módulo de Weibull (m) e probabilidade de sobrevida. MEV e DRX evidenciaram uma microestrutura densa e picos típicos de alumina e zircônio tetragonal. O envelhecimento em reator hidrotérmico se mostrou mais agressivo, deflagrando maior transformação t-m. O ATZ apresentou alta capacidade de mascaramento, inalterada após envelhecimento. Após o envelhecimento, o estresse característico do ATZ-R foi estatisticamente superior ao ATZ-A e ATZ-I. Todos os ATZs apresentaram alto módulo de Weibull (m>16) e probabilidade de sobrevida de 99% em missões de 500 MPa.

O método de processamento desenvolvido resultou em um compósito ATZ com propriedades promissoras para uso em próteses fixas.

(Apoio: FAPs - Auxílio Jovem Pesquisador FAPESP N° 2012/19078-7 | CNPq N° 133427/2020-0 | FAPs - FAPESP N° 2020/16500-6)

PN0854 **Determinação do padrão de proporção do incisivo central superior de acordo com o gênero em adultos jovens brasileiros**

Kreft TP*, Grande MFB, Pelegrine AA, Teixeira ML
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC.

Não há conflito de interesse

Sabe-se que a estética dental pode ser motivo de julgamento e que diversos fatores influenciam a estética do sorriso. Este estudo teve como objetivo verificar a influência da idade e do tempo de formação dos dentistas na percepção da estética, o impacto da proporção dos incisivos centrais na percepção de estética, e se algum dos parâmetros comumente listados no estudo estética dentária impactou de forma significativa a percepção estética de dentistas. Foram obtidas fotografias em padrão frontal de face e de sorriso de 50 voluntários na Faculdade de Odontologia e Medicina São Leopoldo Mandic, em Campinas-SP. As fotografias foram avaliadas e caracterizadas como "agradável" ou "não agradável" por 76 dentistas participantes do Congresso Uniodonto Campinas 2019. Os parâmetros estudados dos avaliadores não exerceram influência significativa na percepção de estética (p -valor $\leq 0,05$). Para face, a cor dos dentes foi o único fator que mostrou significância, enquanto para o sorriso, além da cor dos dentes, também foram significantes a altura do sorriso, arquitetura gengival e simetria dos incisivos centrais superiores.

Foi possível concluir que a percepção estética dos dentistas não sofreu influência pela idade, tempo de formado e área de atuação, que a proporção dos incisivos centrais de acordo com o gênero não apresentou grande impacto na percepção de estética e que a cor dos dentes foi o fator que mais impactou a percepção estética de adultos jovens, quando julgado por dentistas.