

# Painel Aspirante e Efetivo

## PN0701 Efeito da desinfecção com mistura de vinagre e peróxido de hidrogênio na rugosidade superficial de uma resina acrílica termopolimerizável

Girundi ALG\*, Alexandrino LD, Morel LL, Almeida MVR, Teixeira EF, Fraga S, Mengatto CM, Silva WJ  
Prótese e Periodontia - PRÓTESE E PERIODONTIA - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da desinfecção com a mistura de vinagre e peróxido de hidrogênio na rugosidade superficial média ( $R_a$ ) de uma resina acrílica termopolimerizável. Para isso, foram confeccionados 50 discos (10 mm x 2 mm) de resina acrílica termopolimerizada por energia de microondas. Após acabamento e polimento padronizados, os discos foram randomicamente distribuídos em 5 grupos ( $n=10$ ) e imersos em solução simulando 90 ciclos de desinfecção por 10 minutos: G1 - água destilada estéril (controle negativo); G2- hipoclorito de sódio 0,5% (controle positivo); G3- peróxido de hidrogênio 3% e água a 1:1/v/v. (controle positivo); G4- vinagre (ácido acético 4%) e água a 1:1/v/v. (controle positivo); G5- mistura de peróxido de hidrogênio 3% com vinagre 1:1 v/v (teste). As superfícies dos discos foram analisadas por rugosímetro antes e após as imersões. Os dados foram analisados por ANOVA dos fatores seguido de teste post hoc de Tukey ( $P<0,05$ ). Os resultados mostraram que não houve diferença estatística significativa entre as soluções ou tempos avaliados.

Diante disso, conclui-se que a imersão na mistura de vinagre com peróxido de hidrogênio não altera a rugosidade superficial da resina acrílica termopolimerizada por energia de microondas.

(Apoio: CAPES N° 001 | PROPESQ/UFRGS bolsa de IC-BIC)

## PN0702 Vitrócerâmicas cor A1 aumentam a resistência à flexão comparadas à cor A3: Análise de Weibull dois parâmetros

Ferrario BM\*, de Azevedo-Silva LJ, Mosquim V, Griggs JA, Rubo JH, Borges AFS  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

Não há conflito de interesse

Este estudo objetivou avaliar o comportamento mecânico de quatro vitrócerâmicas nas cores A1 e A3 submetidas a teste de flexão (RF) por três pontos. Foram confeccionadas 30 barras para cada grupo: silicato de lítio reforçada por zircônia (SL - Celtra Duo®), dissilicato de lítio (DL - e.max CAD®), vitrócerâmica reforçada por leucita (LE - IPS Empress CAD®) e cerâmica feldspática (FD - Vita Mark II®), nas dimensões de 4mm largura X 2mm espessura X 14mm comprimento (ISO 6872). Os espécimes foram submetidos ao teste de RF utilizando máquina de ensaio universal (Instron 3342, célula de carga de 500N 0.5mm/min), imersos em água deionizada a 36°C. Foi realizada a análise fractográfica dos espécimes em microscópio eletrônico de varredura em caráter qualitativo. Dados de RF foram analisados estatisticamente por meio da análise de Weibull ( $p<0,05$ ). O grupo DL A1 obteve menor probabilidade de falha (6,07%) e maior resistência característica ( $\alpha=0,300,7$ ). Enquanto o grupo FD A1 apresentou maior módulo de Weibull ( $m=1,0$ ) e o SL A1 o mais baixo ( $m=3,9$ ). A  $\alpha$  e o  $\beta$  intragrupo mostrou que os materiais na cor A1 são superiores estatisticamente que na cor A3. Entre grupos, pode-se observar que o  $\beta$  foi estatisticamente similar, porém com aumento numérico quanto mais homogênea foi a distribuição dos resultados de RF, de acordo com a seguinte ordem decrescente: FD A1 > FD A3 > DL A1 > SL A3 > LE A1 > DL A3 > LE A3 > SL A1. Ainda, FD A3 e DL A3 mostraram probabilidade de falha acumulado em stress 0.

Destra forma, dentre as vitrócerâmicas estudadas a variação de pigmentação na cor A1 foi capaz de aumentar a  $\alpha$ .

(Apoio:FAPs-Fapesp N° 2018/23639-0)

## PN0703 Técnicas de pigmentação afetam as características superficiais e a estabilidade de cor de uma cerâmica de zircônia monolítica

Souza LFB\*, Soares PM, Bacchi A, Pereira GKR  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA.

Não há conflito de interesse

Avaliou-se a influência de técnicas de pigmentação de uma cerâmica 4YSZ nas características superficiais e ópticas. Discos cerâmicos 4YSZ ( $\varnothing = 10 \text{ mm} \times 1 \text{ mm}$ ) foram alocados ( $n=5$ ): Pre shaded - pigmentado pelo fabricante (IPS e.max ZircCAD MT, shade A2); Manual shaded - zircônia não pigmentada (IPS e.max ZircCAD MT BL) pigmentada antes da sinterização; Staining - zircônia não pigmentada (IPS e.max ZircCAD MT, BL) pigmentada após sinterização. Mensurações de cor garantiram a mesma percepção inicial de cor (Vita Classical A2) para as amostras. As características da superfície foram avaliadas em MEV e MFA. Os espécimes foram submetidos à imersão em soluções de café e vinho tinto (12 e 24 dias), protocolo de polimento e, então analisados quanto às diferenças de cor ( $\Delta E_{00}$ ), translucidez (TP00) e Whiteness index for Dentistry (WID). Os grupos Pre shaded e Manual shaded apresentaram cristais de zircônia de tamanho uniforme, enquanto o grupo Staining apresentou uma superfície vitrea. Alterações significativas foram observadas após 12 dias de imersão e, mais criticamente, 24 dias ( $p<0,001$ ). Espécimes pigmentados pré-sinterização apresentaram maiores alterações de cor após os protocolos de imersão, mas foram favorecidos pelo polimento. A técnica de pigmentação pós-sinterização propiciou menores alterações de cor após a imersão, mas polimento foi prejudicial.

Assim, as técnicas de pigmentação influenciam nas características superficiais de uma 4YSZ e nos parâmetros ópticos após serem submetidas a soluções pigmentantes e protocolo de polimento.

(Apoio: CAPES N° 001 | Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) N° #19/2551-0001798-7)

## PN0704 Ensino sobre dor nos cursos de odontologia no Brasil: estudo transversal

Santos PB\*, Peres CV, Thomes CR, Tottola MEA, Lira AO, Oliveira LB, Reis FJJ, Sanglard LF  
Clínica Odontológica - CLÍNICA ODONTOLÓGICA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO.

Não há conflito de interesse

Objetivou-se identificar nos programas de Graduação em Odontologia do Brasil: 1) a presença de disciplina específica sobre Dor; 2) o conteúdo oferecido sobre Dor, considerando as recomendações da International Association for the Study of Pain (IASP) e da American Dental Association (ADA). Foram identificados os cursos registrados no Brasil (Julho a Setembro/2021). Os dados incluiram a localização do curso, a presença da disciplina sobre Dor e o conteúdo oferecido. Dois pesquisadores independentes coletaram os dados. Dentre os programas analisados (274), 50 (18,2%) possuíam disciplina específica sobre dor. Nestas, 40 (14,6%) são disciplinas obrigatórias, 72 (27%) são oferecidas em escolas particulares. A carga horária total variou entre 30 e 60 horas. Os cursos de odontologia localizavam-se nas regiões Nordeste (16,23,6%), Sudeste (17,16,5%), Centro-Oeste (5,15,6%), Norte (5,29,4%) e Sul (7,12,5%). Poucos conteúdos recomendados pela IASP e ADA são adequadamente abordados: IASP - malignidades (23,5%), definição de dor e dor orofacial (23,5%); ADA - Revisão da anatomia e fisiologia das vias aéreas (64,7%); Anestesia local (6%); Vias de administração de medicamentos ( $n=9$ ; 52,9%); Sedativos e ansiolíticos (7,1%); Analgésicos e anticonvulsivos (52,9%); Efeitos colaterais adversos (41,2%).

Os conteúdos sobre dor recomendados pela IASP e ADA, não são oferecidos integralmente nos cursos de odontologia no Brasil. A capacitação dos egressos sobre dor não atende a recomendação internacional.

## PN0705 Manufatura aditiva e usinagem para infraestruturas protéticas metálicas: Caracterização mecânica e superficial após tratamento térmico

Barbin T\*, Borges GA, Rangel EC, Landers R, Munhoz ALJ, Mesquita MF  
Prótese e Periodontia - PRÓTESE E PERIODONTIA - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

Avaliou-se 3 técnicas para confecção de infraestruturas metálicas e o tratamento térmico Hot Isostatic Pressure (HIP) sobre as propriedades mecânicas e de superfície para cada técnica. Amostras em Ti6Al4V foram obtidas por usinagem e manufaturas aditivas Direct Metal Laser Sintering (DMLS) e Electron Beam Melting (EBM). Foram avaliadas as propriedades mecânicas: resistência flexural (RF), módulo de elasticidade (ME), máxima extensão (MEx), microdureza Vickers (MV) e resistência de união à cerâmica (RUC, ISO 9693). As superfícies foram caracterizadas por microscopia eletrônica de varredura, espectroscopia de energia dispersiva, rugosidade, energia livre de superfície (ELS) e espectroscopia de elétrons excitados por raios-x. As avaliações foram realizadas no baseline e após HIP, e os dados analisados estatisticamente ( $\alpha=0,05$ ). O grupo DMLS foi superior para RF, ME e MV no baseline ( $P<0,05$ ). Após HIP, houve redução na RF e MEx no grupo usinagem e MV no grupo DMLS ( $P<0,05$ ). Além disso, aumentos na MEx no grupo DMLS e ELS no grupo usinagem foram observados ( $P<0,05$ ). A RUC foi similar entre os grupos no baseline, e não foi influenciada após HIP ( $P>0,05$ ). As rugosidades dos grupos EBM e DMLS foram maiores em ambos os tempos ( $P<0,05$ ). Fases  $\alpha$  e  $\beta$  em arranjos específicos, suas mudanças após HIP e concentrações foram observadas. A presença de TiC foi sugerida nos grupos após HIP.

A manufatura aditiva EBM apresentou propriedades mecânicas similares ao grupo usinagem no baseline e o HIP não afetou a maioria das propriedades mecânicas, RUC, rugosidade e ELS para os grupos DMLS e EBM.

(Apoio:FAPs-FAPESP N° 2019/27541-8 | FAPs-FAPESP N° 2020/13439-4 | CAPES N° 001)

## PN0706 Efeito da erosão ácida nas propriedades estruturais e ópticas de resina bisacrílica nanoparticulada. Um estudo [I]In Situ[I]

Gomes JML\*, Neves ID, Foltran TS, Limírio JPJO, Campaner M, Silva LS, Nascimento VA, Pesqueira AA  
Disciplina de Prótese Dentária - DISCIPLINA DE PRÓTESE DENTÁRIA - UNIVERSIDADE E FACULDADE ESCRITOR OSMANDA COSTALINS.

Não há conflito de interesse

O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da erosão ácida in situ nas propriedades estruturais e ópticas de resina bisacrílica nanoparticulada, com diferentes tratamentos de superfície, avaliando rugosidade de superfície ( $R_a$ ), microdureza knoop (MK), alteração de cor ( $\Delta E_{00}$ ,  $\Delta L$ ,  $\Delta C$ ,  $\Delta H$ ), contraste (CR) e translucidez (TP). Foram confeccionados 80 espécimes ( $n=10$  por grupo), divididos em: NP - não polidos (gaze e álcool); PA - polimento com pontas de borracha Astrropol (vocalar); SB - selante de superfície Biscovet LV (Bisco) e SP - Selante de superfície Palaseal (kulzer). Foram selecionados 10 voluntários para o teste in situ, que utilizaram um aparelho intraoral com cito espécimes ( $n=2$  por grupo), com 1 de cada grupo submetida à erosão ácida em 150 ml de refrigerante coca-cola (pH = 2,3), 4 x 5 min/dia por 14 dias, em dois períodos T1- tratamentos de superfície e T2- após teste in situ. Os dados obtidos foram submetidos ao ANOVA de 2 fatores e teste de bonferroni com nível de significância de 5%. Os grupos SB e SP apresentaram os menores valores de  $R_a$  ( $p<0,05$ ). O grupo SB obteve os maiores valores de MK e NP os menores ( $p<0,05$ ). O grupo SP apresentou os maiores valores de  $\Delta E_{00}$  ( $p<0,05$ ). Em todos os casos, não houve diferença significativa entre sem e com erosão ácida. Em todos os grupos, houve redução da TP e aumento CR ( $p<0,05$ ), após teste in situ.

Os selantes de superfície foram capazes de melhorar a rugosidade de superfície e a microdureza da resina bisacrílica. A erosão ácida não influenciou significativamente na rugosidade, microdureza e cor da resina bisacrílica.

(Apoio:FAPESP N° 2021/08186-2)