

Painel Aspirante e Efetivo

PN0689 Eficácia de extrato de *Cryptocarya moschatta* na inativação de biofilmes simples e misto de *Candida albicans* e *Streptococcus mutans*

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

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia do extrato de *Cryptocarya moschatta* sobre biofilme simples e misto de *Candida albicans* e *Streptococcus mutans* formados sobre resina acrílica para base de prótese. Inicialmente foi determinada a concentração fungicida mínima (CFM) para o extrato vegetal. Os corpos de prova foram distribuídos de acordo com o protocolo de tratamento: Solução de extrato de *C. moschatta* (0,045 g/mL), solução de Nistatina 100.000 UI/mL, solução de Antibiótico e solução de Tampão Fosfato-Salino (PBS). Após a formação do biofilme sobre os corpos de prova, foram aplicadas as soluções de tratamento. Para avaliação, os testes de contagem do número de colônias viáveis (UFC/mL), avaliação dos componentes proteicos da matriz do biofilme por meio de Microscopia de Fluorescência Confocal e Microscopia de Varredura Confocal a Laser (MVCL) foram realizados. Os dados foram submetidos a ANOVA e ao pós teste de Tukey ($\alpha=0,05$). Para o biofilme simples e misto de *C. albicans* o grupo extrato se igualou à Nistatina, apresentando diferença estatística significante em relação ao grupo PBS ($p<0,0001$). Considerando o biofilme simples e misto de *S. mutans*, o grupo extrato apresentou maiores números de redução sendo diferente estatisticamente dos controles ($p<0,0001$). Nos grupos tratados com o extrato foi observado menor fluorescência ao analisar os componentes proteicos da matriz e menor quantidade de células viáveis nas imagens de MVCL.

Desse modo, conclui-se que o extrato de *C. moschatta* foi eficaz na redução dos biofilmes simples e misto de *C. albicans* e *S. mutans*.

(Apoio: CAPES)

PN0690 Estabilidade de cor em resina de impressão 3D para confecção de coroas provisórias: estudo in vitro

Lins LBC*, Casado BGS, Silva GR, Lima JVB, Moura ACV, Monteiro GQM, Leao RS
Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PERNAMBUCO - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi avaliar a estabilidade de cor da resina impressa quando submetida à substância corante (café). 24 corpos de prova quadrados (14x14x2,5mm) foram confeccionados, sendo 12 em resina acrílica quimicamente ativada (RAAQ) e 12 em resina impressa (Prizma 3D BioProv). Os corpos de prova foram imersos em café durante o período de 5 dias. Para a avaliação da estabilidade de cor das resinas, foram realizadas duas leituras (antes e após as imersões) com auxílio de um colorímetro (CR-400 - Konica Minolta). A diferença de cor ($\Delta E00$) foi obtida pelas fórmulas CIEDE2000 e Cielab. Para classificar a estabilidade de cor, utilizou-se a fórmula proposta pela National Bureau of Standards (NBS), verificando se houveram mudanças perceptíveis ao olho humano. Por meio do teste de Mann-Whitney, foi avaliado que o nível de significância da alteração de cor entre as resinas, que foi considerada estatisticamente insignificante ($p=0,384$). Além disso, foi observado através da fórmula do sistema de unidades NBS, que a alteração de cor da RAAQ (2,34) e da resina impressa (2,74) apresentaram relevância clínica, sendo consideradas perceptíveis ao olho humano, entretanto sem diferença estatística entre elas.

Desta forma, pode-se concluir que a resina impressa apresentou estabilidade de cor semelhante à RAAQ, estando bem indicada como material de escolha para confecção de coroas provisórias.

PN0691 Avaliação de protocolos de acabamento pós preparo protético nas características superficiais em dentina

Bernardes P*, Soares AG, Dolenkei KK, Pereira LM, Melo BI, Prudente MS, Raposo LHA
Odontologia - ODONTOLOGIA - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

Não há conflito de interesse

Este estudo avaliou protocolos de acabamento em dentina após preparo protético. Terceiros molares receberam preparo com ponta diamantada (#3145) e os espécimes foram divididos de acordo com acabamento: PF- ponta diamantada FF; PS- pontas diamantadas sinterizadas; BM- brocas multilaminadas; PM- pedras montadas de óxido alumínio e carbeto de silício; SD- selamento dentinário imediato, OAJateamento com óxido de alumínio e IU- insertos ultrassônicos. Espécimes foram analisados por microscopia eletrônica de varredura (MEV) e microscopia confocal a laser para avaliação da rugosidade superficial, em quatro regiões. Testes estatísticos foram realizados ($\alpha=0,05$) detectando diferenças significantes para rugosidade superficial entre os grupos ($p<0,05$), sem diferença entre as regiões avaliadas, nem interação de grupos vs. região. Os grupos PF, OA e SD apresentaram maior rugosidade diferindo estatisticamente dos demais, mas não diferiram entre si. Em MEV, observou-se smear layer com morfologia semelhante nos grupos IU, BM, PS e OA com camada fina, uniforme e túbulos parcialmente obliterados. O grupo PF apresentou camada espessa, heterogênea e maior obliteração de túbulos. Em SD, os túbulos foram selados por material resinoso. As superfícies dos espécimes apresentaram diferentes padrões, PF apresentou maiores irregularidades, seguido dos grupos SD e PS. IU, BM, PM e PS apresentaram superfícies mais homogêneas.

Diferentes protocolos de acabamento em dentina influenciaram significativamente as características de superfície do substrato pós-preparo.

(Apoio: FAPEMIG Nº APQ-03081-21)

PN0692 Desenvolvimento e avaliação de formulações mucoadesivas bucais incorporadas com complexos de inclusão α -ciclodextrina e antifúngicos

Tozetto NM*, Aenishanslin J, Sugio CYC, Garcia AAMN, Mattos MA, Neppelenbroek KH, Ferrari PC, Urban VM
Odontologia - ODONTOLOGIA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA.

Autodeclarado "Urban VM, Neppelenbroek KH e Ferrari PC são responsáveis pelo pedido de patente BR 10 2019 007452 3, que trata da produção dos complexos de inclusão com α -ciclodextrina discutidos neste trabalho»

Géis mucoadesivos apresentam-se como uma alternativa promissora para o tratamento de lesões bucais, através da aplicação direta na região alvo específica e do aumento do tempo de contato da formulação com a mucosa oral. Além disso, quando associados a complexos de inclusão, a biodisponibilidade do fármaco para o tratamento pode ser otimizada. Dessa forma, este estudo desenvolveu e caracterizou mucoadesivos contendo nistatina (Nis) ou clorexidina (Clx) puros ou complexados com α -ciclodextrina (α -CD). Géis mucoadesivos com polímeros de quitosana (QS) e hidroxietilcelulose (HEC) foram desenvolvidos em diferentes combinações (QS1:HEC1, QS1:HEC3 e QS3:HEC1) e testados por meio de ensaios de mucoadesão e tempo de residência. Na sequência, em uma das formulações, foram incorporados os fármacos puros ou os complexados e novamente foi testada sua mucoadesão. Os resultados obtidos mostraram que QS1:HEC1 e QS3:HEC1 possuem adesividade significativamente maior do que a amostra QS1:HEC3 e o gel QS3:HEC1 apresentou permanência superior aos demais ($p<0,05$), sendo este o grupo incorporado com os fármacos. Os géis QS3:HEC1 incorporados com Nis ou Clx em suas formas puras ou complexadas apresentaram semelhança na mucoadesão, mas os valores foram menores quando comparados ao gel puro.

Apesar da redução na adesividade, a incorporação de fármacos complexados em géis mucoadesivos apresenta-se como uma boa estratégia para o tratamento de infecções bucais.

(Apoio: FAPESP Nº 2021/14444-4 | FAPESP Nº 2021/15142-1)

PN0693 Análise mecânica de cerâmica infiltrada por polímero, após diferentes polimentos associados ou não a deposição de PECVD e termociclagem

Nascimento VA*, Silva LS, Cruz KH, Albergardi ABS, Campaner M, Nagay BE, Rangel EC, Pesqueira AA
Materiais Odontológicos e Prótese - MATERIAIS ODONTOLÓGICOS E PRÓTESE - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

Não há conflito de interesse

Neste estudo, avaliamos as características estruturais e mecânicas da cerâmica infiltrada por polímero (VITA Enamio) em função de diferentes acabamentos associados ou não a deposição de filme por vapor químico melhorado por plasma (PECVD) após termociclagem (TC - 30.000 ciclos, 5-55°C, 30s). Um total de 120 corpos de prova foram divididos em 4 grupos: apenas polimento mecânico (PM), apenas aplicação de selante fotopolimerizável (S), associação de PM ou S com PECVD (PM+PECVD e S+PECVD). Um reator de vidro foi utilizado para a aplicação do PECVD e um filme foi depositado sob uma atmosfera de 85% de monômero hexametildisiloxano (HMDSO) e 15% de argônio (Ar). A rugosidade superficial (Ra), energia livre superficial, microdureza vickers, resistência à flexão e módulo de elasticidade foram investigados antes e após a TC. O PECVD reduziu a rugosidade superficial quando associado ao PM, independente do período de TC, enquanto os demais grupos tiveram aumento da rugosidade ($p<0,05$). Os grupos S e S+PECVD apresentaram os menores valores de rugosidade. Houve aumento significativo na microdureza do grupo S+PECVD antes e após TC, em comparação com o grupo S. O PECVD reduziu a energia livre da superfície quando associado ao PM ou S, independente do período de TC ($p<0,05$). Não houve diferença significativa na resistência à flexão, independente do tratamento de superfície e TC.

Conclui-se que a aplicação de filme por vapor químico melhorado por plasma foi benéfica na rugosidade, energia de superfície e microdureza da cerâmica infiltrada por polímero.

(Apoio: FAPs - FAPESP Nº 2021/08529-7 | FAPs - FAPESP Nº 2021/07251-5)

PN0694 Métodos de avaliação da função mastigatória: Análise crítica da literatura selecionada

Rocha LLR*, Araujo RZ, Moreira RS, Neves FD, Peixoto ACC, Santos FHPC, Zancopé K
Odontologia - ODONTOLOGIA - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

Não há conflito de interesse

A mastigação é um processo fisiológico que envolve a fragmentação dos alimentos. O desempenho e a eficiência mastigatória são importantes para avaliar a função mastigatória, porém, são termos ambíguos e podem resultar em comparações imprecisas na literatura. O objetivo deste estudo foi identificar o mais apropriado método de avaliação da função mastigatória. A pesquisa foi realizada nas bases de dados MEDLINE, Science Direct, e Embase para artigos publicados desde 1990. Os artigos foram inicialmente selecionados baseados em seus títulos e resumos. Aplicados os critérios de inclusão e exclusão, 51 foram selecionados para análise completa e submetidos a avaliação quantitativa, qualitativa e análise/risco de viés. Testes de alimentos como Optocal e Optosil tiveram vantagens como confiabilidade e padronização, mas desvantagens como tempo de processamento de dados alto e dureza do material. A cera foi mencionada pela facilidade de mastigação, mas possui necessidade de manuseio do material e influência da temperatura. A goma de mascar exibiu fácil aplicação e boa confiabilidade. Balas de goma, cápsulas de fucsina e alimentos naturais ainda precisam de maior padronização.

Testes com Optosil e Optocal devem ser usados apenas para pacientes com alta performance mastigatória. Na tentativa de padronizar os métodos de avaliação da performance mastigatória, especialmente em ambientes clínicos, hospitalares e de pesquisa, o uso de goma de mascar parece ser o procedimento mais indicado devido à sua praticidade, baixo custo, reprodutibilidade e resultados fáceis.

(Apoio: CAPES Nº CAPES #001)