

Painel Aspirante e Efetivo

PN0824 Desenvolvimento de um gel clareador à base de peróxido de hidrogênio de alta concentração preparado com solução tampão Tris-HCl e CaPP

Silva JA*, Ortiz MIG, Santos JJ, Rodrigues Filho UP, Aguiar FHB, Rischka K, Lima DANL
Odontologia - ODONTOLOGIA - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

Avaliaram-se as propriedades físicas e biológicas de um gel clareador experimental com peróxido de hidrogênio à 35% e polifosfato de cálcio (HP-CaPP) manipulado com solução Tris-HCl. Os géis foram preparados com dois componentes, contendo H2O2 e espessante. Sendo o espessante à base de H2O ou de Tris: Exp-H (H2O); CaPP 0,5-H (H2O-0,5 % CaPP); CaPP 1,5-H (H2O-1,5% CaPP); Exp-T (Tris); CaPP 0,5-T (Tris-0,5% CaPP); CaPP 1,5-T (Tris-1,5% CaPP). Com proporção de 3:1 do gel, avaliou-se o pH com medidor de bancada em triplicatas: 5, 15, 30, 45 e 60 min. O perfil de textura dos géis foi avaliado em um analisador de textura. Os géis foram diluídos (0,01, 0,015 e 0,02 mg/mL) e deixados em contato com fibroblastos de camundongos L929 durante 45 min, usou-se a solução WST-1 para avaliação metabólica celular. O pH analisou-se por ANOVA mista e teste de Bonferroni. Textura e viabilidade celular por ANOVA de uma via e teste de Bonferroni. Todas as análises consideraram um nível de significância de 5% (SPSS Statistics). Os géis à base de Tris revelaram pH maiores que os à base de H2O nos tempos avaliados ($p > 0,2$). Exp-T, CaPP 0,5-T, CaPP 1,5-T e Exp-H apresentaram os maiores valores de dureza, sem diferença estatística entre eles ($p > 0,05$). Exp-T, CaPP 1,5-T e Exp-H apresentaram os maiores valores de compressibilidade e adesividade, sem diferença estatística entre eles ($p > 0,05$). A compatibilidade celular foi similar entre os géis.

Os géis HP-CaPP com solução Tris-HCl (0,5M) demonstraram aumento nas propriedades físicas sem afetar a compatibilidade biológica quando em contato com células L929.

PN0825 Avaliação da remineralização de círies radiculares com vitrocerâmica bioativa: uma análise com OCT e microdureza de Vickers

Silva EJ*, Vasconcelos CVM, Oliveira JRB, Mendonça NMVS, Andrade AN, Tirapelli C, Mota CCBO, Gomes ASL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO.

Não há conflito de interesse

Avaliar a remineralização de círies radiculares artificiais por meio de uma vitrocerâmica bioativa comercial (Biosilicato) e o diaminofluoreto de prata através da Tomografia de Coerência Óptica (OCT). O projeto foi aprovado pelo CEP-UFPE (4.381.523). Foram obtidos 20 dentes multiradiculares separados aleatoriamente em dois grupos (n=10): BIOS, na qual foi utilizado o Biosilicato como agente remineralizador; e, SDF remineralizados com diaminofluoreto de prata como controle. Os dentes foram seccionados em blocos de 5mm, desmineralizados em solução tampônica por 7 dias, e posteriormente foram aplicados os agentes remineralizadores estudados. As amostras foram escaneadas no OCT Callisto ThorLabs em três momentos: sem intervenção (T0), pós-desmineralização(T1) e após remineralização (T2) para quantificação da mineralização dentária e, posteriormente foi realizado o teste de microdureza de Vickers. Na análise do COA encontrou-se diferença significativa nos valores médios entre T0, T1 e T2, respectivamente, de BIOS ($0,051 \pm 0,003$; $0,045 \pm 0,004$; $0,058 \pm 0,005$ - $p < 0,001$) e SDF ($0,059 \pm 0,006$; $0,046 \pm 0,008$; $0,064 \pm 0,005$ - $p < 0,001$). Na comparação entre os grupos foi constatada diferença significativa após o tratamento de remineralização (T2, $p = 0,043$). Não houve diferenças significativas na microdureza após a realização da remineralização nos grupos testados($p=0,954$).

Confirma-se o potencial remineralizante de BIOS e SDF no tratamento das círies radiculares.

(Apóio: CNPq N° 465.763/2014-6 | CAPES N° 88887.503494/2020-00)

PN0826 Efeito de dentífricos à base de carvão ativado na rugosidade do esmalte dentário: estudo clínico randomizado

Maziero LFM*, Zanin GS, Salazar TAAN, Ribeiro EP, Guiraldo RD, Lopes MB, Berger SB
Odontologia - ODONTOLOGIA - UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DA REGIÃO DO PANTANAL.

Não há conflito de interesse

Com a promessa de que o carvão ativado é capaz de clarear os dentes, muitas empresas lançaram produtos no mercado, entretanto, os efeitos destes na superfície do esmalte são controversos. O estudo avaliou os produtos à base de carvão ativado, na forma de pó e dentífrico, comparados ao tratamento caseiro (peróxido de hidrogênio a 10%) e um dentífrico convencional quanto ao efeito na rugosidade superficial do esmalte dentário. 50 participantes alocados em 4 grupos (n=14). Pó de carvão ativado (PW); Dentífrico à base de carvão ativado (AC); Dentífrico fluorotetado convencional (CD) e; Gel de peróxido de carbamida 10% (CP). Todos os produtos foram utilizados por 14 dias. Antes e depois dos tratamentos o incisivo central superior direito foi moldado com silicone de adição para confecção de molde em resina epóxica. Em cada réplica, na porção mais plana do dente, foi realizada a leitura da rugosidade em três diferentes direções (vertical, horizontal e transversal) utilizando o rugosímetro. Os valores de rugosidade final foram comparados com os valores de rugosidade inicial e a alteração de superfície (AS) calculada pela fórmula: AS = Rugosidade inicial - rugosidade final. Os dados foram submetidos à ANOVA seguido de teste de Tukey ($p < 0,05$). Os produtos à base de carvão ativado (AC e PW) apresentaram valores estatisticamente semelhantes e superiores aos produtos que não possuem essa substância (CD e CP).

Os produtos à base de carvão ativado aumentaram a rugosidade do esmalte dentário independente da forma de apresentação.

PN0827 O que cirurgiões-dentistas do sudeste brasileiro pensam acerca da cárie dentária e como intervêm nesse processo e nas respectivas lesões?

Vieira TAF*, Pereira TP, Iatatrila BO, Landmayer K, Maia HOM, Mendes FM, Franciscani-Dosrios LF
Dentistica - DENTISTICA - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

Não há conflito de interesse

A melhor forma para se lidar com a cárie é por meio da Odontologia de Mínima Intervenção, mas inúmeros pacientes continuam sendo invariavelmente submetidos à remoção de estrutura dentária e a procedimentos restauradores. Ora, há que se supor que os dentistas não dominam os conceitos relativos à cárie e a quando e como intervir no processo e nas lesões. Assim, avaliou-se, por meio de um questionário, o que de fato profissionais do sudeste brasileiro conhecem sobre o assunto e praticam no dia-a-dia. Os dados relativos a 389 respostas foram organizados em frequência e avaliados por regressão de Poisson; os valores de RP e respectivos IC95%, calculados ($p = 0,05$). As especificidades dos respondentes não influiram na frequência de respostas corretas/incorrectas sobre conceitos e diagnóstico/deteção da doença e das lesões, mas sobre seu tratamento, sim. Aquelas com 30 a 49 anos acertaram 14% menos que os com 20 a 29 anos; os com 20 anos ou mais de formados, 10% menos que os com 0 a 3; os com pós-graduação stricto-sensu, 19% mais que os sem; os que trabalham em clínica privada, 11% menos que os que não; e os que atuam em área acadêmica, 26% mais que os que não.

Ainda que os CDs do SE do Brasil pareçam conhecer a cárie como doença e a filosofia da mínima intervenção, na prática o que se revela é que os mais jovens, recém-formados, pós-graduados, com experiência clínica mais diversa do que somente em clínica privada e envolvidos com a academia é que melhor intervêm no processo e nas respectivas lesões. Há que se buscar, dentre os demais, maior aplicação do conhecimento no dia-a-dia clínico.

PN0828 Caracterização microestrutural de vitrocerâmicas reforçadas com dissílicoato de lítio

Monteiro-Sousa RS*, Silva AC, Silva JFG, Souza KB, Alves LMM, Bonfante EA, Campos TMB
Prótese e Periodontia - PRÓTESE E PERIODONTIA - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

Não há conflito de interesse

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a microestrutura e o conteúdo cristalino de novas cerâmicas de dissílicoato de lítio, disponíveis comercialmente. Para isso, espécimes em formato de disco (1,2 mm x 14 mm, de acordo com a ISO 6872) foram obtidos de três dissílicos de lítio CAD: EM (IPS e.max CAD®, Ivoclar Vivadent), LI (Initial LISi, Block, GC) e TE (CEREC TesserATM, Dentsply Sirona). Os espécimes foram cristalizados de acordo com as recomendações dos fabricantes e condicionados com ácido fluorídrico 5% durante 40 segundos, a fim de remover a fase vítreia e expor os cristais. As caracterizações microestruturais, cristalinas e as composições foram realizadas por microscopia eletrônica de varredura (MEV), difração de Raios X (DRX) e Espectroscopia de raios X por dispersão em energia (EDS), respectivamente. Com base nas análises foi observado que o grupo EM apresentou cristais de dissílicoato de lítio cilíndricos e alongados em formato de agulha, enquanto o grupo TE exhibiu cristais de nanodissílicoato em grãos redondos, consequência da virgilha e de agulhas menores. Já o grupo LI, apresentou grãos no formato de placas, correspondentes ao metassílicoato de lítio, com apenas uma pequena quantidade de agulhas presentes.

Dessa forma, entende-se que a análise da microestrutura de materiais é uma ferramenta essencial para a diferenciação e desenvolvimento de novos materiais mais seguros e eficazes com propriedades superiores e aplicabilidade mais eficiente, o que contribui para avanços significativos na indústria e em diversas áreas da ciência e tecnologia.

(Apóio: FAPESP N° 2020/12874-9 | FAPESP N° 2021/06730-7)

PN0829 Efeito do ácido poli(aspártico) associado ao agregado trióxido mineral (MTA) na regeneração dentinária em molares de rato

Santos FFV*, Arana-Chavez VE, Nascimento FD, Braga RR
Biomateriais e Biologia Oral - BIOMATERIAIS E BIOLOGIA ORAL - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

Não há conflito de interesse

Este estudo verificou se o uso do ácido poliaspártico (pAsp 27.000 Da, Alameda Polymers) associado ou não ao MTA proporcionavam resultados superiores ao capeamento pulpar com MTA. Ratos Wistar (N=56) foram divididos em 2 grupos (7 e 21 dias pós-operatórios). Foi realizada a exposição pulpar mecânica da oclusal dos primeiros molares superiores seguida de um dos tratamentos (n=7): Grupo C - apenas selamento com compósito; MTA - capeamento com MTA; pAsp - aplicação de solução de pAsp; MTA/pAsp - aplicação de MTA misturado a solução de pAsp (5:1 em massa); e selamento das cavidades. Após a eutanásia e processamento das hemi-maxilas, os cortes foram submetidos a análises histopatológica (coloração HE e Brown e Brenn modificada por Taylor) e imunoistoquímica para detecção da osteointerpina (OPN) e proteína da matriz dentinária I (DMP1). Aos 7 dias, observou-se a presença de infiltrado inflamatório agudo e formação de tecido mineralizado desorganizado em todos os grupos. A qualidade e espessura da dentina reparativa formada aos 21 dias nos grupos tratados, principalmente no grupo pAsp, foi superior a encontrada no grupo controle. Houve contaminação bacteriana em alguns espécimes isolados no grupo MTA/pAsp aos 21 dias. A imunomarcação para DMP1 e OPN foi maior no grupo pAsp, seguido pelos grupos com MTA quando comparados ao grupo controle em ambos os períodos.

A associação do MTA ao pAsp apresentou os piores resultados, já o uso isolado do pAsp na regeneração dentinária se mostrou uma alternativa tão efetiva quanto o uso do MTA apenas.

(Apóio: FAPESP N° 2020/10208-1 | CAPES N° 88887.475443/2020-00)