

Volume 22 • Supplement 1
September • 2008

Brazilian Oral Research



Official Journal of the SBPqO - Sociedade
Brasileira de Pesquisa Odontológica
(Brazilian Division of the IADR)

PEfc231 Efeito da clorexidina na adesão do cimento de ionômero de vidro em restaurações atraumáticas (ART) através de teste de microinfiltração

Costa JF*, Costa EL, Alves CMC, Vasconcelos NR, Vasconcelos IR, Oliveira PC, Duarte HSA
Odontologia i - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO.
E-mail: jfcosta@usp.br

Esta pesquisa investigou, através de testes de microinfiltração *in vitro*, a interferência do "tratamento" da cavidade com clorexidina gel a 2% na adesão do ionômero de vidro indicado para ART. Foram utilizados 60 dentes bovinos, nos quais foram confeccionados 60 cavidades classe V na face vestibular. Os dentes foram aleatoriamente divididos em 3 grupos (n=20), e restaurados conforme a distribuição dos grupos: G1- Controle; G2 - clorexidina+lavagem; G3 - clorexidina+secação. Depois de confeccionadas as restaurações, os dentes foram estocados numa estufa umidificadora a 37°C por 30 dias. Em seguida, impermeabilizados com esmalte cosmético, imersos em solução de nitrato de prata a 50% por 2 horas, lavados e colocados em solução reveladora por 6 horas. Depois foram lavados e cortados no sentido mesio-distal no meio da restauração, obtendo-se 120 amostras, que foram analisadas em Lupa Esteroscópica (25X) por três examinadores, segundo os escores de 0 a 4. Os resultados obtidos foram tabulados e submetidos à análise estatística não paramétrica, utilizando os testes de Kruskal-Wallis de significância de comparações múltiplas com nível de significância de 5%. Observou-se que houve diferença significativa entre os grupos estudados (p=0.00).

A clorexidina aplicada sob o ionômero de vidro, sem lavagem da cavidade, apresentou infiltração significativa enquanto que a aplicação da clorexidina com lavagem posterior da cavidade comportou-se semelhante ao grupo controle, portanto independente do grupo estudado, nenhum tratamento conseguiu evitar a microinfiltração.

PEfc232 Resistência ao cisalhamento da interface titânio-cerâmica: um estudo *in vitro*

Oliveira SSI*, Gouvêa CVD, Couto CF, Almeida-Júnior LR, Guimarães-Júnior VO, Moraes RCM
Odontotécnica - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.
E-mail: simone_s_oliveira@hotmail.com

Avaliou-se a resistência de união em teste de cisalhamento de duas porcelanas Triceram (Dentaurum) e Vita Titankeramic (Vita Zahnfabrik) com uma liga de titânio (Dentaurum). Quarenta corpos de prova foram confeccionados fundindo-se liga de titânio em forma de cilindros e sobre eles aplicadas as cerâmicas. Foi utilizado um dispositivo composto de um tambor metálico em aço inoxidável, possuindo um centro vazado. Na extremidade anterior aloja-se o corpo de prova e o anel espaçador de 1,5 mm. Na extremidade posterior, aloja-se uma haste metálica responsável pela remoção do corpo de prova. Cera liquefeita foi vertida para o interior do dispositivo, obtendo-se um padrão de cera que serviu como molde para fundição da liga de titânio. As cerâmicas foram aplicadas pela técnica incremental e levadas ao forno segundo as recomendações dos fabricantes. O conjunto foi levado a uma máquina de ensaio mecânico Kratos onde uma ponta ativa com extremidade plana realizou uma força de cisalhamento, com velocidade de 0,5mm/min, em célula de carga de 100 kgf e o teste finalizado com a fratura da interface. A resistência média adesiva encontrada do Triceram e Vita Titankeramic e a liga titânio foram 21,32 e 25,19 MPa, respectivamente. Foi feito tratamento estatístico pelo teste T de Student.

Concluiu-se para $p < 0,05$ que houve diferença significativa entre os valores observados das 2 cerâmicas, sendo a Triceram inferior a Vita Titankeramic.

PEfc280 Avaliação da perda mineral, morfologia e cor do esmalte após clareamento por meio de espectroscopia FT-Raman, Fotofluorescência e Mev

Liporoni PCS*, Atfai ML, Cesar ICR, Soares LES, Martin AA, Cavalcanti AN
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ.
E-mail: prilil@yahoo.com

O objetivo desse estudo foi avaliar a perda mineral, morfologia e cor dos dentes clareados com diferentes técnicas de clareamento dental através de análise de Espectroscopia FT-Raman, Fotofluorescência e Microscopia Eletrônica de Varredura. Foram usados 20 dentes incisivos bovinos, cortados em blocos de 4x4mm, divididos em 5 grupos (n=10): G1-peróxido de hidrogênio 6%, G2-peróxido de hidrogênio 38%, G3-peróxido de hidrogênio 35%, G4-peróxido de carbamida 10%, G5-peróxido de carbamida 18%. As técnicas de clareamento foram realizadas de acordo com as instruções do fabricante. Durante todo experimento os fragmentos foram mantidos em saliva artificial, trocada diariamente. Antes e depois do clareamento foram realizadas leituras de fotofluorescência, espectroscopia FT-Raman e microscopia para avaliação da cor, perda mineral e morfologia do esmalte, respectivamente. Os dados foram submetidos a Análise de Variância e Teste de Tukey em nível de 5%. Os resultados mostraram haver diferença estatística significativa para o ensaio de fotofluorescência nos tempos iniciais e finais, embora não houve diferença entre os agentes clareadores. Para o FT-Raman todos os grupos apresentaram diferença estatística significativa de perda mineral após clareamento, exceto peróxido carbamida 10%.

Concluiu-se que agentes clareadores podem promover perda mineral da estrutura dental e alteração na superfície do esmalte dependendo do gel e concentração utilizados. Todos os géis foram capazes de promover efetivamente o clareamento dental.

PEfc281 Estudo comparativo *in vivo* entre o clareamento profissional com peróxido de hidrogênio e LED ou Arco de Plasma

Leagoy HR, Matias LC*, Anauate-Netto C, Amore R, Carrilho MRO, Carmo ARP, Anido AA
Odontologia - UNIVERSIDADE BANDEIRANTE DE SÃO PAULO.
E-mail: hugorl@usp.br

Atualmente muitas técnicas de clareamento dental profissional estão disponíveis. O objetivo do estudo foi comparar a técnica com peróxido de hidrogênio combinada com LED ou Arco de Plasma seguindo-se estritamente as indicações, formulações e protocolos dos fabricantes. Foram selecionados vinte pacientes divididos igualmente de acordo com a técnica Arco de Plasma e peróxido de hidrogênio a 15% (BriteSmile, USA) ou LED e peróxido de hidrogênio 35% (Whitens HP FGM, Brasil). Nos 240 dentes selecionados (canino a canino) foram realizadas tomadas de cor com o espectrofotômetro SpectroShade (MHT, Italy) mensurando-se o Valor, Cromo e Matiz antes e após o clareamento: grupo 1, Valor LED; grupo 2, Valor Arco de Plasma; grupo 3, Cromo LED; grupo 4, Cromo Arco de Plasma; grupo 5, Matiz LED; grupo 6, Matiz Arco de Plasma. Foram considerados como grupos controle das técnicas LED e Arco de Plasma as condições de cor prévias aos clareamentos. Após análise estatística (ANOVA e teste de Tukey a 5%) não foram observadas diferenças significantes na condição pós clareamento entre os grupos LED e Arco de Plasma (p>0,05). Na comparação da condição antes e após o clareamento, dentro de cada técnica (LED e Arco de Plasma), ocorreram diferenças estatisticamente significantes (p<0,05).

Podem-se concluir que ambas as técnicas foram efetivas em promover o clareamento dental não existindo diferenças ou vantagens entre o clareamento profissional com LED ou Arco de Plasma podendo-se considerar tratamentos clínicos efetivos na promoção do clareamento dos dentes.

PEfc282 Resistência intrínseca da dentina hígida e desmineralizada após tratamento clareador interno.

Cavalli V*, Shinohara MS, Pereira PNR, Giannini M
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ.
E-mail: vcavalli@yahoo.com

O objetivo deste estudo foi avaliar e observar ultra - morfologicamente, os efeitos do clareamento intracorônario (CI) na resistência máxima à tração (RT) da dentina hígida (H) e desmineralizada (D). Com incisivos bovinos foram submetidos ou não à desmineralização intracorônaria com ácido fosfórico 37%. Os dentes com dentina H e D foram divididos aleatoriamente em (n=20). Controle (C) - sem clareamento, peróxido de hidrogênio 35% (PH), peróxido de hidrogênio 25% (P), peróxido de carbamida 35% (PC) e perborato de sódio (PS). Os clareadores foram aplicados intracoronalmente em 4 sessões com intervalo de 72 h. Após o CI, foram obtidos blocos da dentina vestibular, os quais foram seccionados em fatias (± 0,7 mm de espessura), e em cada fatia foi realizada uma contração lateral até a região central da dentina, para obtenção de área inferior a 1mm². Os espécimes em forma de ampulheta foram submetidos ao ensaio de microtração e os dados estatisticamente analisados (ANOVA e Tukey, p<0,05). Amostras adicionais foram preparados para análise ultra-morfológica da dentina em microscópio eletrônico de transmissão. Foram obtidos os resultados (MPa, média, dp) da dentina hígida: C= 48,3(8,5); PH= 26,4(6,6); P= 28,0(4,6); PC= 32,9(8,9); PS= 34,6(8,2) e desmineralizada: C= 38,9(13,8); PH= 19,9(4,6); P= 30,0(7,9); PC= 28,4(6,2); PS= 31,3(9,3)ab. Houve diminuição na RT da dentina H clareada em relação ao grupo controle, independente dos agentes utilizados e menor RT da dentina D tratada com PH.

O clareamento intracorônario altera a resistência máxima à tração da dentina hígida ou desmineralizada. (Apoio: CAPES - 3668-05-3)

PEfc283 Influência do acabamento de preparos com o microscópio operatório na adaptação marginal de restauração em cerâmica

Oliveira JPP*, Spohr AM
Clínico - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: jospedro@terra.com.br

Este estudo avaliou, *in vitro*, a adaptação de infra-estruturas de cerâmica Lava (3M/ESPE) com três diferentes tipos de acabamento em preparos para coroa total. Trinta pré-molares humanos foram fixados em blocos de resina acrílica e divididos aleatoriamente em três grupos (n=10) de acordo com a técnica para realizar os preparos: grupo 1 - ponta diamantada; Grupo 2 - ponta diamantada e broca multi-laminada; Grupo 3 - ponta diamantada e broca multi-laminada, sendo este último instrumento com o uso do microscópio operatório (OP5, SFBN Mechnak, Alemanha) em aumento de 12,5 vezes. Os preparos foram moldados com silicone por adição e os modelos obtidos em gesso especial tipo IV. Os casquetes em cerâmica Lava foram confeccionados no laboratório da 3M/ESPE. As infra-estruturas foram cimentadas nos dentes preparados com RelyX Unicem (3M/ESPE), sendo incluídos em blocos de resina acrílica e cortados em dois planos (mesio-distal e vestibulo-lingual), obtendo-se quatro fragmentos. Cada fragmento forneceu duas regiões para observar a discrepância das margens. Por meio de lupa esteroscópica, acoplada a uma câmera de vídeo, foram obtidas imagens digitais da região das margens em aumento de 70 vezes. As medidas de adaptação marginal foram realizadas no programa Image Tool. De acordo com ANOVA e teste de Tukey ($\alpha = 0,05$), não houve diferença estatística entre os Grupo 1 (88,601 µm) e Grupo 2 (90,946 µm). A menor média foi obtida para o Grupo 3 (58,497 µm), diferindo estatisticamente dos outros dois grupos.

O emprego do microscópio operatório favoreceu a melhor adaptação marginal nos casquetes de cerâmica Lava.

PEfc288 Avaliação da amplitude dos movimentos excursivos da mandíbula em indivíduos tratados com placa oclusal por três meses.

Coronato EAS*, Bataglion C, Hotta TH, Zuccolotto MCC
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.
E-mail: eascoronato@ig.com.br

Para o tratamento das disfunções temporomandibulares (DTM) a placa oclusal é um dos tratamentos indicados. O objetivo deste trabalho foi avaliar se havia alteração das medidas dos movimentos excursivos da mandíbula: abertura bucal, lateralidade direita e esquerda, e protrusão, após o tratamento com placa oclusal. Foram estudados três grupos de doze pacientes cada um, sendo dois grupos portadores de DTM (G 1 e G 2) e um grupo livre de DTM (G 3), determinados pelo Índice Anamnésico de Fonseca. Os grupos G 1 e G 3 foram os controles, cujo procedimento adotado foi avaliação clínica com mensuração dos movimentos mandibulares, num tempo inicial e após três meses. O grupo G 2 foi tratado com placa oclusal, sendo avaliado clinicamente e mensurados os movimentos mandibulares também no tempo inicial e após três meses de uso do aparelho oclusal. Como resultados, obteve-se melhora da amplitude dos movimentos mandibulares no grupo G 2 em ambos os aspectos clínicos e estatísticos ($\alpha < 0,05$), atingindo valores semelhantes aos obtidos no G3. Nos grupos G 1 e G 3, não se observou alteração dos parâmetros avaliados ($\alpha > 0,05$).

Pelos resultados obtidos, os autores concluíram que a placa oclusal promoveu aumento na amplitude dos movimentos mandibulares do grupo experimental, comprovando ser um dispositivo importante como meio de controle da dor e dos sinais e sintomas da DTM, pelo restabelecimento do equilíbrio oclusal e da postura mandibular.

PEfc296 Avaliação da dor e dos movimentos mandibulares na DTM após aplicação de laser de baixa potência

Pallos D*, Chagas-Junior RAQ, Oliveira LS, Rubira MC, Queiroz CS, Rubira APFA
Odontologia - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ.
E-mail: dpallos@netpoint.com.br

A DTM é caracterizada por dor orofacial, limitação ou desvios na amplitude de movimento, estalidos articulares e cefaléias. Sua etiologia é atribuída a fatores como bruxismo, trauma e estressores ocupacionais. A terapia laser de baixa potência é indicada para tratar dor, incluindo dor muscular na ATM, em dos sintomas nas DTM. Objetivo foi avaliação da dor e abertura total da boca em portadoras de DTM após terapia laser de baixa frequência. Participaram 15 jovens, gênero feminino, com ausência de doenças e sem uso de medicação analgésica ou antiinflamatória, com queixa de DTM, triadas pelo Índice Anamnésico e diagnosticadas pelo RDC/TMD apresentando dor crônica miofascial. A dor e medida de abertura total da boca foram quantificados pela escala analógica visual e paquimetria no início e final do tratamento (valor em mm). Verificou-se diferença estatisticamente significante com relação a dor quantificada (2,08±0,36; 1,18±0,59, p<0,001) e dor à palpação (2,01±0,32; 1,21±0,58, p<0,001). Os movimentos de abertura de boca sem auxílio e sem dor (30,46±8,32; 42,53±6,87, p<0,001), abertura máxima sem auxílio (41,06±7,35; 47,07±5,87, p<0,001) e abertura máxima com auxílio (47,20±5,95; 51,53±3,99, p<0,001) foram estatisticamente significantes.

O tratamento pela terapia por laser de baixa potência foi eficaz na diminuição da dor e no aumento da amplitude total de boca, por promover analgesia e conseqüente relaxamento do músculo masseter, diminuindo a tensão nas estruturas associadas, eliminando toxinas e melhorando a circulação local.