

PN1301 Eficácia de diferentes protocolos na remoção de material obturador no retratamento endodôntico: estudo in vitro

Orozco EIF*, Toia CC, Bresciani E, Melo RM, Valera MC
Odontologia Restauradora - INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA / ICT-UNESP-SJC.
E-mail: esteban.flores.orozco@outlook.com

O objetivo deste estudo é avaliar, nos casos de retratamento endodôntico, diferentes protocolos de limpeza na desobturação. Sessenta pré-molares inferiores humanos recentemente extraídos foram instrumentados com limas Reciproc® R25 e obturados com cones de guta-percha e cimento AH Plus. Os espécimes foram incubados a 37+1 °C durante 30 dias e submetidos ao retratamento com os seguintes protocolos de desobturação: 1)REC: Lima Reciproc® R40; 2)REC + IR: Reciproc® R40 + Irrisonic T; 3)REC + CL: Reciproc® R40 + Clearsonic T; 4)REC + XPF: Reciproc® R40 + XP-endo Finisher; 5)REC + SOL: Reciproc® R40 + solvente eucaliptol. Foram obtidas radiografias digitais dos espécimes antes e após a remoção do material obturador para cálculo da área do canal e do remanescente obturador pelo software ImageJ. As raízes foram clivadas e levadas para análise por MEV (2000x) para quantificar túbulos dentinários abertos e fechados em cada terço radicular. Os dados foram analisados pelos testes de Tukey e Anova. Pela análise radiográfica não houve diferenças entre os protocolos de desobturação e nenhum deles foi capaz de remover todo o material obturador (p>0,05). A análise por MEV mostrou que a maior quantidade de resíduos ocorreu quando Reciproc foi utilizado sozinho (REC) e a melhor limpeza foi obtida no grupo REC+IR em todos os terços radiculares.

Conclui-se que não foi possível a completa desobturação utilizando Reciproc sozinho ou associado a diferentes instrumentos/substâncias e a melhor limpeza dos túbulos dentinários foi obtida com REC+IR.

Apoio: FAPESP - 2014/25789-9

PN1302 Substâncias químicas auxiliares e métodos de irrigação empregados no Brasil

Lima AG*, Gavini G, Akisue E, Ferreira FP, Piaia PSJ, Saviano VL
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.
E-mail: aline.gov@hotmail.com

Diante da diversidade das substâncias químicas auxiliares (SQA) e métodos de irrigação/agitação utilizados durante a etapa de preparo dos canais radiculares, o objetivo deste trabalho foi avaliar por meio de um questionário o uso destas soluções irrigantes e meios de agitação. Foram respondidos 1218 questionários, sendo grande parte representada por especialistas e alunos de cursos de Especialização em Endodontia (83%). Na escolha da SQA, o hipoclorito de sódio foi a substância predominante para 89,1%, seguido da solução de clorexidina para 38,8%. No uso clínico destes irrigantes, 53,8%, relataram utilizar a mesma SQ e concentração independente do diagnóstico; enquanto que, 29,7% mudam a SQA diante de diferentes condições pulpare e 16,5%, mudam somente a concentração. Em relação ao volume total despendido durante o tratamento, cerca de 60% utilizavam volumes iguais ou superiores a 10 ml. O questionário também demonstra o grande uso de substâncias desmineralizantes para a remoção da camada de magma dentinário (86,9%), sendo que a solução de eleição foi o EDTA para 66,7% das respostas. Em relação aos métodos de irrigação/agitação utilizados para potencializar a ação da SQA; 66,7% relataram utilizar algum método complementar, nos quais 41,3% responderam que utilizam o dispositivo de agitação Easy Clean e 39,7% a irrigação ultrassônica passiva (PUI).

Conclui-se que o uso das soluções de hipoclorito de sódio e da solução desmineralizante a base de EDTA associadas a um método de irrigação/agitação é um protocolo clínico comumente utilizado pelos cirurgiões-dentistas brasileiros.

PN1303 Reação tecidual e viabilidade celular do NeoMTA Plus: um estudo in vitro e in vivo

Pinheiro LS*, Iglesias JE, Boijink D, Mestieri LB, Kopper PMP, Figueiredo JAP, Grecca FS
Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.
E-mail: lucasspinheiro@terra.com.br

Comparar a citotoxicidade em fibroblastos (3T3) por meio dos testes MITT (3-(4,5-dimethyl-thiazolyl)-2,5-diphenyl-tetrazolium bromide) e SRB (sulforhodamine B) e a biocompatibilidade em tecido conjuntivo de ratos do NeoMTA Plus (NMP), Agregado Trióxido Mineral (MTA) e Biodentine (BD). Fibroblastos foram expostos a 1% do extrato dos materiais antes e após a presa. A biocompatibilidade foi avaliada nos períodos de 7, 30 e 90 dias através de escores de eventos inflamatórios e formação de fibras colágenas. Foram utilizados os testes ANOVA, seguido de Tukey, e Teste T para citotoxicidade, e Kruskal-Wallis, seguido de Dunn, para biocompatibilidade (P≤0.05). No teste de citotoxicidade, os materiais apresentaram maior viabilidade após presa (P≤0.05). NMP e MTA apresentaram maior viabilidade que o controle (Dulbecco's Modified Eagle Medium) no MTT antes e após a presa (P≤0.05). Antes da presa, o teste SRB demonstrou que o MTA e BD apresentaram menor viabilidade que o NMP e controle (P≤0.05). Após a presa, MTA e BD apresentaram maior viabilidade que o controle (P≤0.05). Ocorreu redução do infiltrado inflamatório ao longo dos períodos para todos materiais. Aos 7 dias, neutrófilos estavam presentes no BD (P≤0.05), granuloma e células gigantes estavam presentes no BD e MTA. Aos 30 dias, BD demonstrou infiltrado inflamatório intenso com grande número de macrófagos quando comparado ao NMP, MTA e controle (P≤0.05). Aos 90 dias, BD apresentou camada espessa de fibras colágenas comparado ao NMP (P≤0.05).

NMP demonstrou comportamento biológico similar ao MTA e BD.

PN1304 Análise do Ácido Glicólico como solução para remoção da smear layer de canais radiculares

Barcellos DPDC*, Cecchin D, Farina AP
Odontologia - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO.
E-mail: excelenciaorodologia@gmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar a capacidade de remoção da smear layer e efeitos do Ácido Glicólico (AG) sob a dentina radicular. Vinte dentes unirradicular seccionados longitudinalmente, foram divididos aleatoriamente em quatro grupos: controle negativo, soro fisiológico; EDTA 17%; AG 17% com pH 1,2; e AG 17% com pH 5. Dois mL de 2,5% NaOCl foi aplicado sob as amostras durante 1 minuto, seguido por 5 ml de irrigação de soro fisiológico, logo após 2 ml da solução testada agiu durante 1 minuto; por fim, 5 ml de irrigação de soro fisiológico. Assim a microdureza dentinária foi avaliada pelo teste Knoop. Outros quarenta dentes humanos unirradiculares foram instrumentados com Hipoclorito de Sódio (NaOCl) e divididos como no teste anterior. As raízes foram clivadas e analisadas por microscopia eletrônica de varredura (MEV) determinando a presença ou ausência da smear layer, erosão dentinária radicular e distribuição de conteúdo mineral por meio de EDS. Os grupos que receberam EDTA e AG em ambos os pH obtiveram os menores valores de microdureza (P<0,05) e foram estatisticamente semelhantes entre si (P>0,05). Na remoção da smear layer, o EDTA e o AG em ambos os pH não apresentaram diferença estatística entre si (P>0,05). Nos terços cervical e médio o soro apresentou menos erosão que os demais grupos (P<0,05) e o terço apical foi estatisticamente semelhante ao AG com pH 5 (P>0,05). No EDS as substâncias não alteraram a composição química da dentina comparando-as ao grupo controle.

Foi concluído que o AG com ambos os pHs possui a mesma capacidade de remoção da smear layer e efeitos semelhantes ao EDTA sob a superfície dentinária radicular.

PN1305 Quantificação de endotoxinas e a relação com volumetria da lesão periapical em dentes com infecção endodôntica primária - controle após 1 ano

Pereira FM*, Ferreira NS, Manhães-Júnior LRC, Rocco MA, Raldi DP, Carvalho CAT, Valera MC, Cardoso FGR
Pós Graduação - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ.
E-mail: flaviammoura2001@hotmail.com

Os objetivos foram: monitorar níveis de endotoxinas e micro-organismos nas infecções endodônticas primárias (IEP), antes e após o preparo biomecânico (PBM) e uso de medicações intracanal (MIC) à base de hidróxido de cálcio [Ca(OH)₂]; realizando monitoramento após 1 ano de tratamento, comparando o volume da lesão periapical antes e após. Foram selecionados 30 dentes com IEP e presença de lesão periapical que foram submetidos a TCFC. Após abertura coronária, foi realizado PBM utilizando sistema rotatório mtwo e NaOCl 2,5% como substância química. Em seguida, foram divididos de acordo com a associação do Ca(OH)₂ (n=10): solução salina; extrato de gengibre e clorexidina. Foram realizadas coletas do canal radicular antes, após o PBM e após 14 dias de ação da MIC, realizando testes de atividade antimicrobiana e quantificação de endotoxinas. Foi realizada a volumetria da lesão utilizando o software Nemotec®. Os resultados mostraram: presença de micro-organismos na 1ª coleta (0 - 8,16 x 10⁶ UFC/mL) e níveis de endotoxinas (1,75 - 149 EU/mL); havendo redução significante de seus níveis após PBM e uso de MIC; houve redução de 83% das lesões periapicais após 1 ano de tratamento endodôntico (inicial: 10 - 490 mm³; final: 0 - 100 mm³), sendo que não houve diferença estatística quando utilizado diferentes MIC.

Pode-se concluir que a efetividade das diferentes MIC sobre micro-organismos e endotoxinas foram semelhantes aos resultados encontrados após PBM. Quando avaliado a terapia endodôntica após 1 ano, verificou-se redução da volumetria das lesões independente da MIC empregada.

Apoio: Fapesp - 2014/25789-9

PN1306 Resposta imuno-inflamatória induzida por cimentos à base de silicone/biovidro e biocerâmico em subcutâneo de ratos

Delfino MM*, Guerreiro-Tanamaru JM, Tanamaru-Filho M, Sasso Cerri E, Cerri PS
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.
E-mail: mateusmachedelfino@gmail.com

Avaliar a reação tecidual de novos cimentos endodônticos à base de silicone, guta-percha e biovidro (GuttaFlow Bioseal, GFB) e de MTA com radiopacificador substituído pelo tungstato de cálcio (MTA-Fillapex, MTAF). Tubos de polietileno foram preenchidos com GFB (n=20), MTAF (n=20) e Endofill (EF; n=20) foram implantados para avaliação da reação tecidual em subcutâneo de ratos. Tubos vazios foram implantados no grupo controle (GC, n=20). Após 7, 15, 30 e 60 dias, os implantes com os tecidos adjacentes foram incluídos em parafina. O n° de células inflamatórias (CI), células imunopositivas à interleucina-6 (IL-6) e ao fator de crescimento endotelial vascular (VEGF) foi computado nas cápsulas. Os dados foram submetidos a análise two-way ANOVA, e Tukey (p≤0,05). Em todos os períodos, o GC apresentou baixo n° de CI e de células IL-6- e VEGF-imunopositivas. Aos 7, 15 e 30 dias, o n° de CI no GFB foi menor em comparação aos grupos MTAF (p<0,0001) e EF (p<0,0001), enquanto que, aos 60 dias, não foi detectada diferença significante entre GFB e MTAF (p=0,58). Em todos os períodos, o n° de células IL-6- e VEGF-imunopositivas foi menor no GFB em comparação ao MTAF (p<0,0001), o qual apresentou baixo n° destas células em comparação ao EF (p<0,0001). Aos 60 dias, as cápsulas do GFB e MTAF exibiram poucas células inflamatórias entre fibroblastos e fibras colágenas, enquanto que no EF, foi notado um processo inflamatório crônico.

Conclui-se que embora o GFB e MTAF sejam biocompatíveis, GuttaFlow Bioseal induz menor reação imuno-inflamatória, podendo favorecer o processo de reparo tecidual.

Apoio: CAPES