

PN1362**Infecções Endodônticas Primárias x Secundárias: composição microbiana, níveis de LPS e LTA, sinais e sintomas: estudo clínico randomizado**

Khoury RD*, Machado FP, Toia CC, Orozco EIF, Corazza BJM, Carvalho CAT, Cardoso FGR, Valera MC

Odontologia Restauradora - INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA / ICT-UNESP-SJC.

Este estudo clínico comparou e correlacionou o perfil microbiológico, níveis de endotoxinas (LPS) e ácido lipoteicoico (LTA) nas infecções endodônticas primária (IEP) e secundária (IES) com sinais e sintomas clínicos e volume das lesões periapicais (VLP). Sessenta pacientes com IEP (31) e IES (29) foram submetidos à avaliação clínica e tomográfica (Tm). Coletas do interior dos canais radiculares foram realizadas e submetidas a cultura microbiológica (CFU/mL) e teste de *Checkerboard DNA-DNA hybridization*. LPS e LTA foram quantificados usando o teste LAL e ELISA, respectivamente. Os dados obtidos foram correlacionados com achados clínicos e Tm. Maior carga de bactérias cultiváveis e LPS foi encontrado no PEI ($p<0,05$). A mediana do número de espécies por canal radicular na IEP foi 9 e 22 na IES ($p<0,05$). As espécies bacterianas mais prevalentes na IEP foram *P. gingivalis* (14/31) e *S. intermedium* (14/31) e na IES foram *P. gingivalis* (21/29) e *C. rectus* (20/29). LPS foi positivamente correlacionado com um maior VLP ($p<0,05$).

Dentes com IEP apresentaram maior carga microbiana e LPS que os dentes com IES. IES apresentou microbiota mais diversificada do que IEP. Maiores níveis de LPS foram positivamente correlacionado com maior VLP. Interação ampla de espécies microbianas específicas resultou em diferentes características clínicas.

Apoio: FAPs - FAPESP - 2018/01703-9

PN1364**Protocolos de Terapia Fotodinâmica utilizados em Endodontia e sua ação antimicrobiana: uma revisão sistemática e crítica**

Bonacina G*, Hartmann RC, Vier Pelisser FV, Gomes MS

Clínico - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL.

A terapia fotodinâmica (PDT) como alternativa para a desinfecção do sistema de canais radiculares permanece controversa, especialmente devido à divergência de protocolos encontrados na literatura. O objetivo desta revisão sistemática foi identificar, descrever e quantificar os protocolos de PDT descritos em estudos laboratoriais, animais e clínicos. A estratégia de busca foi aplicada às bases de dados PubMed, PMC, Embase, Scopus, EBSCO DOSS e VHL. Estudos laboratoriais, animais e clínicos, publicados em inglês ou outros alfabetos latinos, com pelo menos um grupo recebendo PDT foram incluídos. Dos 1.564 estudos, 98 foram incluídos (73 laboratoriais, 4 em animais e 21 ensaios clínicos). A maioria dos estudos concordou em relação à seleção do aparelho emissor de luz, mas grandes divergências foram encontradas em outras características dos protocolos. A percentagem média de redução microbiana dos diferentes protocolos de PDT em estudos laboratoriais variou: $45,92\pm 23,20\%$ quando a PDT foi o único método de desinfecção; $54,88\pm 16,91\%$ quando a PDT foi utilizada com solução irrigadora; e $96,66\pm 4,90\%$ quando a PDT foi associada ao PQM.

A evidência disponível é limitada, com grande heterogeneidade entre os estudos incluídos e não possui qualidade suficiente para que se possa avaliar o custo-benefício da terapia. Há uma clara necessidade de mais estudos destinados a comparar, em cenários laboratoriais e clínicos, a capacidade de desinfecção dos diferentes modos de aplicação PDT, a fim de identificar um protocolo padrão-ouro baseado em evidências.

Apoio: CAPES

PN1366**Comparação de dois sistemas rotatórios e protocolo de agitação final com Easy Clean na redução de endotoxinas**

Laureiro C*, Dias-Machado CA, Souza ACA, Moraes FRN, Martinho FC, Cintra LTA, Dezan-Junior E, Jacinto RC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

O principal objetivo da terapia endodôntica é reduzir as bactérias e seus subprodutos, como as endotoxinas, que desempenham um papel inflamatório e são responsáveis pelo desenvolvimento de doenças periapicais. O objetivo desse trabalho foi avaliar a redução de endotoxinas após instrumentação com sistema HyFlex CM (HCM) e ProTaper Next (PTN) e após protocolo de agitação final com Easy Clean. Vinte e quatro canais radiculares com infecção endodôntica primária foram selecionados para tratamento endodôntico utilizando os sistemas HCM (n=12) e PTN (n=12) e protocolo de agitação do EDTA e hipoclorito de sódio a 2,5%. Foram coletadas amostras do canal radicular antes e depois do preparo biomecânico e após a agitação final com Easy Clean. Um teste cinético turbidimétrico de lisado de amebócito *Limulus* foi utilizado para quantificar endotoxinas. Para análise dos dados, o teste Two-way de medidas repetidas (ANOVA) em associação ao Fisher LSD foram realizados e o nível de significância foi de 5%. Não houve diferença estatística na redução de endotoxinas entre os dois sistemas rotatórios. As endotoxinas foram evidenciadas em todas amostras, porém houve uma redução significativa ($p<0,05$) após o preparo biomecânico e após a utilização do Easy Clean.

Assim, concluiu-se que tanto a instrumentação e agitação final da solução irrigadora foram eficazes na redução das endotoxinas. No entanto, nenhum procedimento conseguiu eliminar 100% dos subprodutos bacterianos.

Apoio: FAPs - Fapesp - 2016/08157-4

PN1363**Avaliação do efeito antimicrobiano da PDT (Terapia Fotodinâmica) e do Laser Er: YAG (Erbium: Yttrium Alumínio Garnet) em canais radiculares**

Menezes MRA*, Soares IV, Moreno LMM, Santos Neto AP, Melo EL, Miranda JM, Silva EVS, Gerbi MEMM

Odontologia - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO.

Este estudo *in vitro* avaliou a efeito da PDT e do laser Er: YAG empregados isoladamente ou em associação quanto ao efeito antimicrobiano em canais radiculares infectados com *Enterococcus faecalis* (Ef). Após aprovação do Comitê de Ética, quarenta dentes humanos unirradiculares foram tratados seguindo normas de biossegurança, e seus canais foram instrumentados e contaminados com Ef por 72 horas. Foi realizada calibração para uso das terapias, não houve perda amostral e todos os dentes foram distribuídos aleatoriamente em quatro grupos (G) com n=10: G1-Irrigação com NaOCl (Hipoclorito de Sódio) a 2,5%; G2-Laser Er:YAG (2940nm, 15Hz, 100mj); G3-PDT com fotosensibilizador azul de metileno 0,07% e irradiado com laser (660 nm, potência 40 mW, 5 minutos) e G4 - Laser Er:YAG + PDT. Os dentes foram seccionados e examinados ao Microscópio Confocal de Varredura a laser para verificação da ação antibacteriana e análise morfológica das imagens. Foi utilizado o Teste F (ANOVA) e o teste de Kruskal-Wallis, com um nível de significância de 5%. O resultado estatístico demonstrou diferença significativa ($p<0,05$) entre os grupos estudados, exceto entre o G3 e o G4, quando analisado as colônias de bactéria, sendo estes os mais efetivos quanto a redução bacteriana; e G1 o menos efetivo.

A PDT, quando associada ou não ao Laser Er: YAG, mostrou-se eficaz na descontaminação dos canais e estatisticamente significante quando comparada aos demais grupos analisados.

PN1365**Status endodôntico e periapical de adultos com diabetes mellitus tipo 1: estudo transversal pareado**

Arantes DC*, Limeira FIR, Oliveira CS, Arantes FN, Melo DP, Yamauti M, Magalhães CS, Bento PM

Faculdade de Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

Este estudo avaliou a prevalência de tratamento endodôntico (TE) e de periodontite apical (PA) em adultos com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) e a associação dessas condições dentárias com fatores relacionados à história da DM1 e de sua condição atual. Em um estudo transversal pareado, foram analisados registros radiográficos de 50 adultos com DM1 e 100 não diabéticos, pareados por idade e sexo. A prevalência de TE e de PA foi determinada pela análise de radiografias panorâmicas. Dados da história e da condição atual da DM1 foram coletados dos registros médicos dos indivíduos. Observou-se que 76% e 44% dos indivíduos com DM1 e não diabéticos, respectivamente, tinham pelo menos um TE ($p=0,00$). A presença de PA em pelo menos um dente foi encontrada na maioria dos indivíduos com DM1 (58%) e em 15% dos não diabéticos ($p=0,00$). A presença de TE e PA em um mesmo elemento dental foi encontrada em 52% e 8% dos indivíduos com DM1 e não diabéticos, respectivamente ($p=0,00$). Regressão logística bivariada sugeriu que a prevalência de PA (OR=3,508; $p=0,011$) e de TE (OR=10,435; $p=0,000$) estavam associadas à DM1. Regressão logística multivariada mostrou que, dentre os diabéticos, há associação entre o tempo de diagnóstico da DM1 de 11 a 15 anos e pelo menos um TE (OR=46,316; $p=0,038$), além da associação entre o controle da DM1 e a presença de pelo menos um dente com PA (OR=15,611; $p=0,016$).

Concluiu-se que TE e PA se mostraram mais prevalentes em indivíduos com DM1 comparados a indivíduos não diabéticos. A presença de TE e de PA teve associação com o tempo de diagnóstico e o controle da DM1, respectivamente.

Apoio: CAPES - 001

PN1367**Influência da patência apical sobre o transporte e centralização do instrumento na região apical**

Santos CC*, Zamalloa SID, Ferreira FP, Silva RLB, Dualibi Neto EF, Chilvarquer I, Gavirni G, Caldeira CL

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

A execução da patência apical ainda é um assunto muito discutido entre os endodontistas. Em vista disso avaliou-se por meio de Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico se a patência apical e o sequente preparo mecânico poderiam causar interferência sobre o transporte apical e na centralização do instrumento no canal radicular. Foram selecionados 60 canais disto-vestibulares de molares superiores, divididos em 3 grupos de acordo com o limite de trabalho estabelecido para a patência com o instrumento ProDesign Logic #25/.01: no comprimento real do dente, 1 mm além e 1 mm aquém desta medida. A seguir, 6 subgrupos foram formados para o preparo com o ProDesign Logic #25/.05 de acordo com os diferentes limites de trabalho: no comprimento real do dente e 1 mm aquém dessa medida. Três tomografias foram realizadas em cada espécime: inicial, após a patência e após o preparo. Com a reconstrução das imagens resultantes dos escaneamentos, o transporte e a centralização foram medidos e calculados. Não houve diferença estatística no transporte apical após a patência e posterior instrumentação. Quando realizada a patência 1 mm além do forame, ocorreu maior descentralização do instrumento 2 mm aquém do forame. Quando a patência foi realizada no comprimento real do dente e a instrumentação na mesma medida, o instrumento ficou mais centralizado no canal radicular.

Concluiu-se que realizar a patência com o instrumento ProDesign Logic #25/.01 e o posterior preparo com #25/.05 não influenciou no transporte apical porém teve influência sobre a centralização do instrumento no canal radicular.