

# Painel Iniciante (Prêmio Myaki Issáo)

## PI0013 Efeito antimicrobiano da Própolis e Copaíba utilizados como irrigantes alternativos intracanais em biofilme dual-espécies

Portes JD\*, Braga HB, Pedrinha VF, Barros MC, Simas LLM, Ribeiro MCM, Andrade FB

Dentística, Endodontia e Materias Odonto - DENTÍSTICA, ENDODONTIA E MATERIAS ODONTO - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURU.

Não há conflito de interesse

Este estudo avaliou a ação antimicrobiana intratubular da Própolis e Copaíba, como irrigantes do canal radicular, em comparação ao uso do hipoclorito de sódio. 40 pré-molares superiores foram padronizados em 15 mm e contaminados com *Streptococcus mutans* (ATCC 25175) e *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212) durante 7 dias, e divididos em 4 grupos (n=10). G1: NaOCl 2,5%; G2: Própolis; G3: Copaíba e G4: Própolis + Copaíba. As substâncias naturais foram testadas de acordo com sua concentração bactericida mínima sobre as cepas. Após o período de contaminação, os espécimes foram submetidos à irrigação com volumes padronizados de 10 mL por 3 minutos dos irrigantes propostos. Após os tratamentos, foram seccionados longitudinalmente, corados utilizando a técnica Live/Dead e submetidos a microscopia confocal de varredura a laser (MCVL) para a quantificação da viabilidade bacteriana. Os dados obtidos foram tabulados e submetidos ao teste de Shapiro-Wilk para verificação da normalidade, seguido do teste de Kruskal-Wallis e Dunn, assumindo um nível de significância de 5%.

A associação da própolis e copaíba mostrou-se efetiva na redução bacteriana intratubular, sendo estatisticamente semelhante a utilização do hipoclorito de sódio ( $p > 0.05$ ). Esses compostos naturais mostraram melhor desempenho quando utilizados em conjunto, sugerindo um efeito sinérgico. A associação da Própolis com a Copaíba mostrou-se eficaz na descontaminação intratubular, podendo ser utilizada como coadjuvante/alternativa após uso do NaOCl na irrigação final dos canais radiculares.

## PI0014 Análise da influência de solução de biovidro no procedimento endodôntico regenerativo

Souza LFM\*, Paula KS, Reis-Prado AH, Jesus WP, Silva MVAS, Arantes LC, Crovace MC, Benetti F  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

Não há conflito de interesse

Este estudo avaliou a influência de solução experimental do biovidro F18 dopado com cobalto (F18Co) no processo de reparo tecidual após procedimento endodôntico regenerativo (REP) em molares de ratos. A solução de F18Co foi preparada na proporção de 1:5 de pó para água destilada. Foram utilizados os primeiros molares superiores direito ou esquerdo de 12 ratos Wistar, que tiveram as polpas expostas, removidas e receberam irrigação com hipoclorito de sódio (NaOCl) 2,5%, seguido de ácido etilenodiaminotetraacético (EDTA) 17% (5 min cada). Após, os molares foram divididos em: REP-SF e REP-F18Co, onde receberam irrigação final (5 min) com soro fisiológico (SF) ou F18Co, respectivamente. O sangramento intracanal foi induzido e o dente selado. Molares não tratados foram utilizados como controle (n = 3). Aos 21 dias (n = 6), os ratos foram eutanasiados e as peças processadas para análise da formação de tecido mineralizado e tecido mole no interior do canal radicular, por hematoxilina-eosina e Tricômio de Masson. Teste estatístico de Mann-Whitney foi realizado ( $p < 0,05$ ). Houve formação de tecido mineralizado em espessura e em comprimento de forma semelhante entre os grupos ( $p > 0,05$ ). Em relação a presença de tecido mole neoformado, a maior parte dos espécimes de REP-F18Co apresentou formação tecidual até o terço cervical do canal, e dos espécimes de REP-SF, até o terço médio ( $p < 0,05$ ).

Conclui-se que irrigação final com solução de biovidro F18Co não influencia na formação de tecido mineralizado, mas favorece a formação de tecido mole no interior dos canais radiculares após REP.

(Apoio: CAPES Nº 88887.649870/2021-00)

## PI0015 Ratos fumantes passivos com periodontite apical induzida: Análise imuno-histoquímica RANKL e OPG

Camargo RR\*, Silva ACR, Bueno CRE, Ervolino E, Cintra LTA, Vasques AMV, Dezan-Junior E  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

Não há conflito de interesse

Este trabalho avaliou o sistema RANK/RANKL/OPG na periodontite apical (PA) induzida em ratos expostos a fumaça do cigarro. Foram utilizados 32 ratos machos Wistar divididos em 4 grupos: C (controle); F (fumantes); PA (periodontite apical) e FPA (fumantes com periodontite apical). Na inalação da fumaça do cigarro, os animais permaneceram em uma câmara de tabagismo por 8 minutos, 3 vezes ao dia, por 20 dias antes da indução da PA. Para a indução da PA, os animais tiveram as polpas coronárias dos primeiros molares inferiores do lado direito expostas ao meio oral por 30 dias, onde nesse período continuaram inalando a fumaça até completarem 50 dias. Após os 50 dias de experimento, os animais foram eutanasiados e as mandíbulas coletadas para as análises de imuno-histoquímica RANKL e OPG. Os dados obtidos foram analisados e submetidos ao teste estatístico Mann-Whitney com nível de significância de  $P < 0,05$ . O grupo FPA (escore 4) apresentou maior imunoreatividade para RANKL em comparação com o grupo PA (escore 3) ( $P < 0,05$ ). Na imunomarcagem de OPG, notou-se maior imunoreatividade para o grupo PA (escore 4) em comparação ao FPA (escore 3) ( $P < 0,05$ ). Os grupos sem lesão periapical (C e F) apresentaram menor imunomarcagem para RANKL e OPG em comparação aos grupos com lesão periapical (PA e FPA).

Portanto, a periodontite apical associada à inalação da fumaça do cigarro causou um desequilíbrio no sistema RANKL/OPG, aumentando a atividade de osteoclastos e promovendo maior reabsorção óssea na região periapical.

(Apoio: FAPESP Nº 2022/13553-7 | FAPESP Nº 2020/06310-5)

## PI0016 Avaliação da reabsorção óssea em ratos fumantes passivos com periodontite apical induzida: Análise histométrica e microtomográfica

Gomes VC\*, Silva ACR, Bueno CRE, Ervolino E, Cintra LTA, Vasques AMV, Dezan-Junior E  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

Não há conflito de interesse

Este trabalho avaliou-se a reabsorção óssea em ratos expostos a fumaça do cigarro com a indução da periodontite apical. Dessa forma, foram utilizados 32 ratos machos Wistar divididos em 4 grupos: C (controle); F (ratos fumantes); PA (ratos com periodontite apical) e F+PA (ratos fumantes com periodontite apical). Para a inalação da fumaça do cigarro, os animais ficaram em câmara de tabagismo por 8 minutos, 3 vezes ao dia, por 50 dias. Após 20 dias de inalação da fumaça do cigarro, as polpas dos primeiros molares inferiores do lado direito foram expostas ao meio bucal por 30 dias para a indução da PA, e nesse período continuaram inalando a fumaça até atingir 50 dias. Na sequência, os animais foram eutanasiados e as hemimandíbulas direitas coletadas para as análises microtomográficas (Micro-CT) e histométricas por meio da coloração de Hematoxilina e Eosina (HE). Os dados foram analisados e submetidos ao teste estatístico t de Student com nível de significância de  $P < 0,05$ . Nas análises histométrica e microtomográfica, os grupos sem lesão apical, C e F, não apresentaram reabsorção óssea. No mais, os grupos PA ( $4,60 \pm 1,38$ ) e FPA apresentaram maior área e volume de perda óssea, sendo maior essas medidas no grupo FPA ( $8,68 \pm 0,70$ ) ( $p < 0,05$ ).

Assim, concluímos que a inalação da fumaça do cigarro tem capacidade de agravar a reabsorção óssea periapical.

(Apoio: FAPESP Nº 2022/13526-0 | FAPESP Nº 2020/06310-5)

## PI0017 Macromolécula F4/80 comprova sinergismo inflamatório entre a Periodontite Apical e a Fibrose Hepática em ratos Wistar

Barroti LV\*, Cantiga-Silva C, Oliveira PHC, Justo MP, Faria FD, Ervolino E, Segura-Egea JJ, Cintra LTA  
Odontologia Preventiva e Restauradora - ODONTOLOGIA PREVENTIVA E RESTAURADORA - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste trabalho foi identificar a via de sinergismo inflamatório entre a periodontite apical (PA) e a fibrose hepática (FH) em ratos Wistar. Quarenta ratos foram divididos em 4 grupos (n=10): C - controle; PA - ratos com PA; FH - ratos com FH; Grupo PA+FH - ratos com PA e FH. Para indução da FH os animais receberam tetracloreto de carbono intraperitoneal (0,2ml/100g) duas vezes por semana por 60 dias; No dia 30 foi realizada cirurgia para ligadura do ducto biliar e também a exposição pulpar dos primeiros e segundos molares inferiores e superiores direitos para indução da PA. No dia 60 os animais foram sacrificados e os órgãos coletados. A análise histológica nas mandíbulas e nos fígados foi realizada pela coloração de H&E e pela identificação imunoistoquímica para a macromolécula F4/80. O fígado também foi analisado na coloração de PSR. O tecido hepático do grupo PA+FH apresentou infiltrado inflamatório mais exacerbado comparado ao grupo FH ( $p < 0.001$ ), no entanto, sem aumento na deposição de fibras colágenas ( $p = 0.314$ ). Lesões perilapais do grupo PA+FH apresentaram inflamação mais severa, comparado ao grupo PA ( $p = 0.038$ ). A imunomarcagem para a macromolécula F4/80 no tecido hepático e nas lesões perilapais foi maior no grupo PA+FH, quando comparado ao grupo FH e PA, respectivamente ( $p < 0.05$ ).

Conclui-se que a macromolécula F4/80 comprova o sinergismo inflamatório da Periodontite Apical com a Fibrose Hepática.

(Apoio: FAPs - FAPESP Nº 2020/10222-4)

## PI0018 Avaliação da microdureza da dentina radicular após o contato com diferentes pastas de antibióticos empregadas em endodontia regenerativa

Silva BT\*, Goulart TS, Coelho BS, Silva RR, Moraes RR, Garcia LFR, Almeida J  
Odontologia - ODONTOLOGIA - UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA.

Não há conflito de interesse

O objetivo do trabalho foi avaliar a microdureza da dentina após o contato com diferentes medicações intracanal empregadas em endodontia regenerativa. Cinquenta hemisseções radiculares de incisivos bovinos foram preparadas, a fim de se obter uma superfície lisa e polida da parte interna das raízes. Após, as amostras foram incluídas em resina acrílica e submetidas ao teste de microdureza Knoop inicial (D0), em cada terço do canal radicular. Em seguida, as amostras foram divididas aleatoriamente em 5 grupos (n = 10), de acordo com a medicação empregada, por 30 dias: G1) pasta antibiótica tripla [metronidazol 1%, minociclina 1% e ciprofloxacina 1% (TAP 1%)]; G2) pasta antibiótica dupla [metronidazol 1% e ciprofloxacina 1% (DAP 1%)]; G3) pasta antibiótica tripla modificada [metronidazol 1%, amoxicilina 1% e ciprofloxacina 1% (TAPm 1%)]; G4) pasta de hidróxido de cálcio (HC); e G5) soro fisiológico (controle). Após o período experimental, a microdureza final da dentina (D1) foi avaliada. Os dados foram analisados através do teste t de amostras pareadas ( $\alpha = 5\%$ ). Uma redução significativa da microdureza foi observada após o contato com TAPm e DAP em todos os terços ( $p < 0,001$ ). A pasta de HC reduziu a microdureza nos terços cervical ( $p = 0,001$ ) e médio ( $p = 0,006$ ), e a TAP reduziu apenas no terço apical ( $p = 0,043$ ).

De forma geral, as pastas TAPm e DAP promoveram os piores resultados, com redução da microdureza da dentina ao longo de toda a extensão do canal; diferentemente da TAP, que reduziu a microdureza apenas no terço apical, e do HC, que reduziu em terço cervical e médio.

(Apoio: Pró-Ciência Nº 4256)