

PN1200 Avaliação da imunexpressão de biomarcadores da reabsorção óssea em lesões perirradiculares de ratos com hipotireoidismo induzido

Pinto CGVF*, Marques RJ, Santos RMM, Brasil SC, Armada L
Doutorado - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO.

Não há conflito de interesse

O hipotireoidismo é uma condição em que os níveis reduzidos de T3 e T4 podem resultar em variações no comportamento de células formadoras e reabsorvíveis do tecido ósseo, interferindo inclusive na fisiopatologia de lesões perirradiculares. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do hipotireoidismo na imunexpressão de RANK e MMP9 em lesões perirradiculares em modelos animais. Foram utilizados ratos Wistar (n=40), com 3 meses de idade. Metade dos animais (grupo de estudo) foi submetida à indução do hipotireoidismo através da diluição de Metimazol (0,03%, Sigma-Aldrich) na água de beber. Após o período de 4 semanas, todos os animais foram anestesiados para realizar a exposição pulpar. Ao final dos períodos experimentais (21 e 40 dias) os animais foram eutanasiados e as mandíbulas coletadas. A análise comparativa dos dados considerou a significância estatística de 5% (p<0,05). A avaliação qualitativa revelou que, tanto para RANK como para MMP9 os grupos Controle apresentavam maior percentual de casos focal e fraco/moderado enquanto os grupos Hipotireoidismo (H), maior percentual de casos fraco/moderado e forte. Através da avaliação quantitativa foi possível observar que os grupos H apresentaram expressão significativamente maior tanto de RANK (p=0,001) como de MMP9 (p<0,05).

Conclui-se através deste estudo que as alterações sistêmicas provocadas pelo hipotireoidismo foram capazes de influenciar a expressão de proteínas envolvidas na reabsorção óssea, influenciando na fisiopatologia da lesão perirradicular.

(Apoio: FAPs - FAPERJ)

PN1201 Avaliação do retratamento endodôntico em incisivos inferiores com canais classificados como tipo III de Vertucci

Abbas LIV*, Ferreira G, Amadori GD, Duarte MAH, Cavenago BC
Ppg - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.

Não há conflito de interesse

Propósito principal de avaliar a remoção de material obturador e desgaste das paredes por três diferentes sistemas de instrumentos rotatórios em canais de incisivos inferiores tipo III de Vertucci. Foram selecionados 36 incisivos inferiores e pareados com o uso microtomografia computadorizada, sendo posteriormente preparados até um instrumento 40.04. Os canais foram obturados com a técnica do cone único empregando cones de guta percha 40.04 associados ao cimento AH Plus. Todos os espécimes foram escaneados por microtomografia computadorizada, após reconstrução foram avaliados o volume de material obturador em 3 níveis a partir do vértice apical (1 - 4 mm, 4 - 7 mm, 7 - 10 mm) e a espessura dentinária das paredes nos segmentos de 1mm, 3mm, 6mm e 9mm. Para a remoção do material obturador foi empregado o sistema Reciproc com os instrumentos R25 seguido do R40. Em seguida os canais foram divididos em 3 grupos (n = 12) e reparados com os instrumentos 50.04 (Hyflex CM), 50.03 (Hyflex EDM) e 50.01 (Prodesign Locic). Os espécimes foram escaneados e reconstruídos após desobturação e novamente após o reparo utilizando os mesmos parâmetros. Posteriormente os dados foram analisados.

Todos os grupos tiveram efeito similar quanto ao desgaste dentinário. O reparo com instrumentos 50,50mm foi eficiente na remoção de material, evidenciando a importância de uma maior dilatação do terço apical durante retratamento endodôntico.

(Apoio:)

PN1202 Influência da qualidade da obturação no status periapical de dentes tratados endodônticamente

Lima MSFF*, Sá PPA, Tonelli SQ, Brzuinga FFB, Nunes E, Silveira FF
Odontologia - PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade radiográfica de tratamentos endodônticos e de suas respectivas restaurações coronárias, correlacionando com o status periapical. A qualidade da obturação de quarentões e dezesses dentes foi criteriosamente avaliada em três parâmetros radiográficos: limite apical, homogeneidade e conicidade, sendo E0, E1 e E2. E0 e E1 corresponderam a acentuado e suave desvio da normalidade, respectivamente; enquanto E2 correspondeu ao padrão-ouro. Em função da combinação dos escores atribuídos, a obturação foi classificada em perfeita, com três escores E2; satisfatória, com dois escores E2; ou deficiente, com um ou nenhum escore E2. Além disso, o status periapical foi considerado como periodonto sadio; espessamento do ligamento periodontal e presença de periodontite apical. As restaurações coronárias foram classificadas quanto à presença e tipo de restauração. Duzentos e vinte e um dentes apresentaram obturação deficiente (53,1%). O limite apical foi o parâmetro com maior número de E0, perfazendo 38,94% dos escores atribuídos. Individualmente, os parâmetros observados não apresentaram associação estatisticamente significativa com o status periapical (p>0,05), entretanto, o mesmo associou-se significativamente com a qualidade geral da obturação (p=0,021).

Conclui-se que a qualidade geral das obturações apresentou baixo padrão de qualidade, sendo o parâmetro mais crítico, influenciando negativamente o status periapical em toda a amostra.

(Apoio: CAPES)

PN1203 Influência da diabetes no processo inflamatório e regenerativo do tecido pulpar de dentes de ratos submetidos à clareação dentária

Goto J*, Silva UJ, Benetti F, Machado NES, Sumida DH, Ervolino E, Briso ALF, Cintra LTA
Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

Não há conflito de interesse

Avaliou-se a influência da diabetes mellitus (Dm) no processo inflamatório e regenerativo do tecido pulpar de ratos após clareação dentária, analisando a interleucina (IL) 6 e 10 e os fatores de crescimento transformante (TGF)- β e de fibroblastos (FGF)-2. Setenta ratos Wistar foram divididos em 2 grupos: normoglicêmicos (N) e diabéticos (D). A Dm foi induzida por estreptozotocina e confirmada após 7 dias. Em seguida, a clareação dentária com H₂O₂ a 17,5% por 30 min foi realizada nos molares superiores formando os grupos: N, D, NCl (normoglicêmico clareado) e DCl (diabético clareado). Após 0h, 2, 7, 15 e 30 dias (n=7), os animais foram eutanasiados e as maxilas removidas e processadas para avaliação histológica em H.E. e imunohistoquímica via densidade óptica de imunomarcagem (DoI). Testes estatísticos foram aplicados (p<0,05). Em 0h, NCl e DCl apresentaram necrose pulpar. Já nos períodos de 2 e 7 dias o grupo DCl apresentou inflamação mais intensa e maior DoI para IL-6 que NCl (p<0,05). Aos 15 dias, NCl apresentou menor DoI para IL-6 e IL-10 que DCl (p<0,05). Para TGF- β , aos 2 dias NCl apresentou maior DoI que DCl (p<0,05). Para FGF-2 em 0h e 2 dias, NCl apresentou DoI maior que DCl (p<0,05). Esta diferença desapareceu aos 7 dias (p>0,05) e se inverteu aos 15 dias (p<0,05).

Conclui-se que a diabetes influencia na severidade da inflamação do tecido pulpar após clareação dentária, elevando a produção de IL-6 e mantendo por maior período a produção de IL-10, assim como influencia no processo regenerativo, reduzindo a produção de TGF- β e retardando a produção de FGF-2.

(Apoio: CNPq N° 311650/2018-0)

PN1204 Frequência de MV2 em dentes com tratamento endodôntico e sua associação com lesões periapicais: um estudo de TCFC

Piai GG*, Lemos AC, Alcalde MP, Bullen IRFR, Duarte MAH, Vivan RR
Dentística, Endodontia e Materiais Odont - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi analisar em tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) a frequência do segundo canal méso-vestibular (MV2) em molares superiores tratados endodônticamente e se há associação de MV2 não tratados e lesões periapicais. Foram utilizadas 271 TCFC sendo 363 molares superiores tratados endodônticamente. O software E-vol DX foi utilizado para minimizar artefatos de materiais obturadores e analisar a frequência de MV2 e lesões periapicais em raízes méso-vestibulares. Os dados foram submetidos a análises descritivas e teste qui-quadrado para verificar associação entre frequência de MV2 e sexo, identificação de MV2 e idade do paciente, presença de lesão periapical e MV2 não obturado, e presença de lesão periapical e disposição dos forames dos canais méso-vestibulares. A frequência de MV2 foi cerca de 37% em ambos os sexos. A porcentagem de MV2 encontrada diminuiu à medida que a faixa etária do paciente aumentou. Apenas 17,5% dos molares superiores tratados endodônticamente apresentaram MV2 obturados. Ausência de lesão periapical foi observada em 78% dos dentes quando MV1 e MV2 terminavam em um único forame. Nos casos de MV2 não obturados com lesão periapical, 61% apresentaram os canais méso-vestibulares terminando em forames separados.

Portanto, a identificação de MV2 na imagem de TCFC torna-se mais difícil quanto mais velho o paciente é. Não foi encontrada associação entre presença de lesão periapical e MV2 não obturado, mas entre a presença de lesão periapical e disposição dos forames dos canais méso-vestibulares.

PN1205 Einstein: Nova Dosagem em Fotobiomodulação com Fóton-Fluência em Múltiplos Comprimentos de Onda para Respostas Celulares de Precisão

Maximiano V*, Aranha ACC, Arany PR
Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

Não há conflito de interesse

Este trabalho avaliou a proliferação de odontoblastos MDPC-23 após Fotobiomodulação (PBM) utilizando diferentes doses e comprimentos de onda (λ). MDPC-23 foram tratadas com lasers com λ de 447 nm, 532 nm, 660 nm, 810 nm, 915 nm, 980 nm, e 1064 nm. 810 nm foi a referência com 10 mW/cm² por 300 s. Nos demais grupos, irradiância (I) ou tempo (T) foram alterados para alcançarem a mesma fluência (3 J/cm²) ou fóton-fluência (4,6 p.J/cm²), denominada Einstein. A temperatura superficial (TS) durante a PBM foi aferida com câmera termográfica. Alamar Blue foi utilizado para avaliar proliferação celular após 24h e 72h com diferentes poços de cultivo e volumes de meio, considerando a distribuição da dose. Em 24h, os grupos tratados não diferiram do controle (n = 4, p > 0,05). Os grupos tratados com a mesma fluência que 810 nm não diferiram do controle em 72h. 532 nm, 915 nm e 980 nm, com I fixa e ajustados pelo T para 4,6 p.J/cm² proliferaram mais que o controle (p < 0,05). Grupos 915 nm, 980 nm e 1064 nm não diferiram do controle com a fluência convencional, mas diferiram significativamente (p < 0,05) quando ajustados para Einstein, alterando a I e com T fixo em 300 s. As respostas celulares foram diferentes na placa de 6 poços em comparação às outras. A TS aumentou em mais de 5° C apenas com a placa de 96 poços tratados com 915 nm e 980 nm.

PBM com 915 nm, 980 nm e 1064 nm, ajustados para Einstein, induzem a proliferação de MDPC-23. A alteração da I ou T para alcançar a mesma fóton-fluência não tem os mesmos efeitos. A distribuição da dose em cada volume influencia nas respostas da PBM de uma forma energia-dependente.

(Apoio: CAPES N° 88887.570704/2022-00)