

**PN1213 Polimorfismos nos genes MTNR1A e HTR2A e qualidade de vida relacionada à saúde bucal em pacientes submetidos ao tratamento endodôntico**

Guimarães LS\*, Gaio DC, Ecker MB, Brancher JA, Castilho T, Antunes LAA, Kuchler EC, Antunes LS  
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi avaliar a associação de polimorfismos nos genes MTNR1A e HTR2A com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) em pacientes submetidos ao tratamento endodôntico. Cento e seis pacientes com dentes unirradiculares com lesão periapical e assintomáticos foram submetidos ao tratamento endodôntico em sessão única. O impacto da QVRSB foi registrado usando a versão brasileira do questionário Oral Health Impact Profile (OHIP-14) antes, sete e trinta dias após o procedimento. O DNA genômico foi extraído da saliva para a genotipagem dos seguintes genes: MTNR1A (rs65530102, rs131400123, rs6847693) e HTR2A (rs63135, rs4941573). Os polimorfismos foram genotipados por reações em cadeia da polimerase em tempo real. A Regressão de Poisson Univariada e Multivariada foram utilizadas, considerando  $p < 0,05$ . Observou-se diferença significativa no polimorfismo no gene HTR2A (rs4941573), no modelo dominante, em relação a QVRSB, nos domínios desconforto psicológico ( $p = 0,037$ ) e limitação física ( $p = 0,016$ ). O modelo codominante deste mesmo gene impactou no domínio limitação física ( $p = 0,013$ ). Polimorfismo no gene HTR2A (rs63135), no modelo recessivo, apresentou diferença significativa na QVRSB, na soma total ( $p = 0,021$ ).

Polimorfismos no gene HTR2A influenciou na QVRSB em pacientes submetidos ao tratamento endodôntico.

(Apoio: CAPES | CNPq | FAPs - Faperj)

**PN1214 Polimorfismos genéticos das interleucinas e do óxido nítrico na qualidade de vida relacionada a saúde bucal após tratamento endodôntico**

Queiroz GER\*, Guimarães LS, Silva EAB, Castilho T, Silva-Sousa AC, Antunes LAA, Sousa-Neto MD, Antunes LS  
Endodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE.

Não há conflito de interesse

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o impacto de polimorfismos genéticos das interleucinas e do óxido nítrico na qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB) de pacientes submetidos ao tratamento endodôntico com alargamento foraminal. A amostra foi composta por 106 participantes, com dentes unirradiculares com lesão periapical. O tratamento endodôntico foi realizado com instrumentação recíproca e em sessão única. O impacto da QVRSB foi registrado usando o Oral Health Impact Profile (OHIP-14) antes, sete e trinta dias após o procedimento. Amostras de saliva foram coletadas como fonte de DNA genômico. Os polimorfismos nos genes IL1A (rs17561, rs1304037), IL10 (rs1800871), IL1RN (rs9005), NOS (rs2779249, rs2897518) e SOCS1 (rs243327, rs33977706) foram genotipados por PCR em Tempo Real usando o método Taqman. A análise de regressão linear pela equação de estimação generalizada foi utilizada, considerando  $p < 0,05$ . Observou-se diferença significativa no polimorfismo do gene NOS2 (rs2297518), no modelo codominante e recessivo, nos domínios limitação funcional ( $p = 0,037$  e  $p = 0,001$ ), dor física ( $p < 0,001$ ), desconforto psicológico ( $p < 0,001$ ), limitação física ( $p < 0,001$ ) e limitação psicológica ( $p < 0,001$ ) em relação a QVRSB.

Polimorfismos nos genes IL1A, IL10, IL1RN, NOS2 (rs2779249) e SOCS1 não influenciou nenhum domínio na QVRSB. Polimorfismos no gene NOS2 influenciou na QVRSB de pacientes submetidos ao tratamento endodôntico.

(Apoio: CAPES | CNPq | FAPERJ)

**PN1217 Ação bactericida de um novo medicamento de liberação gradual com nanopartículas de gálio e clorexidina no tratamento endodôntico**

Pires CL\*, Melo EL, Miranda JM, Menezes MRA, Alves-Junior S, Rodrigues NGB, Deama NS, Gerbi MEM  
Fop - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO.

Não há conflito de interesse

No tratamento endodôntico, a eliminação de microorganismos que permanecem em áreas não alcançadas pelos instrumentos é um desafio. Portanto, além do preparo químico e mecânico, torna-se necessário o uso de medicações intracanais. Este trabalho propôs avaliar a ação bactericida da clorexidina incorporada à nanopartículas de gálio frente ao *Enterococcus faecalis* (Ef), em canais radiculares, sintetizando um novo medicamento para utilização no tratamento endodôntico. 50 dentes humanos unirradiculares extraídos foram infectados com Cepa de Ef (ATCC® 29212). As amostras foram divididas em cinco grupos: CN1-Água Destilada, CP2-Calen com PMCC (controle positivo 1), CP3-Ultracal (controle positivo 2), CP4-Clorexidina a 2% (controle positivo 3), CP5-CHX@nZIF-8 (grupo experimental). Foram realizados os testes de Concentração Mínima Inibitória e Concentração Mínima Bactericida e as amostras foram analisadas ao Microscópio Confocal de Fluorescência por Varredura a Laser. Quando submetida ao teste de determinação da Concentração Mínima Bactericida, a CHX@nZIF-8 (CP5) permaneceu com a mesma eficiência, tendo sido capaz de provocar a morte celular de 99,9% das bactérias até a diluição de 1024 vezes. Enquanto que o digluconato de clorexidina a 2% (CP4) só manteve o seu efeito bactericida quando diluído até 64 vezes. A CHX@nZIF-8 reduziu significativamente a viabilidade do Ef.

A utilização de uma baixa concentração de clorexidina quando incorporada à ZIF-8 não interferiu no seu potencial bactericida, podendo ser uma alternativa como medicação intracanal.

(Apoio: CAPES)

**PN1218 Determinação de parâmetros para formulação e fotoativação de hidrogéis injetáveis de gelatina metacrilada (GelMA)**

Silva ISP\*, Bordini EAF, Stuardi VT, Cassiano FB, Carvalho LAM, de-Souza-Costa CA, Soares DG  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR.

Não há conflito de interesse

Neste estudo, objetivamos determinar parâmetros para formulação de hidrogéis fotoativados à base de gelatina metacrilada (GelMA) visando seu emprego para o capeamento pulpar. O pó do GelMA foi formulado com anidrido metacrilico e gelatina suína, sendo os seguintes parâmetros testados: (1) concentração do fotoiniciador (LAP) - 0,05, 0,075% e 0,1%; (2) concentração do GelMA - 10, 15 e 20%; (3) tempo de fotoativação - 15 e 30 s, com fonte de luz LED (385 - 515 nm). A viabilidade de células pulpare humanas (HDPC) semeadas sobre os materiais (live/dead) e a perda de massa em meio úmido foram avaliados (ANOVA/ Tukey.  $\alpha = 5\%$ ). Inicialmente, a concentração de 0,075% de LAP foi selecionada por apresentar ausência de efeitos citotóxicos, sendo incorporado nas diferentes concentrações de GelMA e fotoativados por 15 ou 30 s. As HDPCs permaneceram viáveis para todos os parâmetros testados. Observou-se maior estabilidade para as formulações contendo 15 e 20% de GelMA fotoativadas por 30 s, sendo a perda de massa significativa observada a partir de 14 dias; no entanto, mais de 50% da massa ainda foi observada após 28 dias.

Concluiu-se que é possível desenvolver um sistema injetável e fotoativado com luz LED à base de 15-20% de GelMA e 0,075% de LAP citocompatível com HDPCs.

(Apoio: FAPESP Nº 2021/09498-8 | CAPES)

**PN1219 Impacto da ativação ultrassônica de EDTA 17% nas características do coágulo pós procedimento endodôntico regenerativo - estudo in vitro**

Soares YO\*, Kitamura GH, Vieira WA, Ferraz CCR, Gomes BPFA, Marciano MA, Almeida JFA, Soares AJ  
Endodontia - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA.

Não há conflito de interesse

Este estudo analisou a morfologia do coágulo necessário à Terapia Endodôntica Regenerativa frente ao uso de EDTA 17% e/ou soro fisiológico (SF) associado ou não à ativação ultrassônica (AU). Canais radiculares com ápices abertos foram simulados a partir de 60 dentes bovinos unirradiculares e divididos aleatoriamente em grupos: G1: SF; G2: SF + AU; G3: EDTA; G4: EDTA + AU; G5: EDTA 17+ SF; G6: EDTA + AU + SF. De um voluntário saudável, alíquotas de sangue foram depositadas nas amostras e mantidas em câmara umidificadora por 10 minutos para formação do coágulo. Posteriormente, as amostras foram fixadas e desidratadas. As características morfológicas de plaquetas e eritrócitos foram observadas em Microscópio Eletrônico de Varredura, assim como formação e densidade da rede de fibrinas foram avaliadas e classificadas de acordo com o Índice de Adesão de Elementos Sanguíneos (IAES). Estes dados foram analisados pelos testes Kruskal-Wallis e Friedman, com nível de significância de 5%. Todos os grupos apresentaram pequena quantidade de plaquetas. Quanto ao escore IAES, G5 foi significativamente maior entre os grupos experimentais ( $p < 0,05$ ) e equivalente aos controles positivos (G1 e G2). Os grupos irrigados com EDTA, com ou sem AU, apresentam alterações significativas na densidade da rede de fibrina do coágulo sanguíneo. Porém, esses efeitos adversos foram total ou parcialmente revertidos pelo SF no grupo sem AU (G5).

O protocolo que teve melhor desempenho na formação de coágulo como arcabouço biológico foi a irrigação com EDTA e SF sem ativação ultrassônica.

(Apoio: FAPESP Nº 2020/14565-3 | CAPES Nº 88887.342795/2019-00)

**PN1220 Diferentes doses de radiação no desenvolvimento de periodontite apical em ratos submetidos a radioterapia de cabeça e pescoço**

Guerrero GG\*, Minhoto GB, Pinto IAR, Lima CO, Silva EJNL, Federica CA, Valera MC  
Odontologia Restauradora - INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA / ICT-UNESP-SJC.

Não há conflito de interesse

O objetivo desse estudo foi avaliar a influência de diferentes doses de radiação no desenvolvimento de periodontite apical (PA) em ratos submetidos a radioterapia (RT) de cabeça e pescoço. Ratos machos Wistar foram divididos em 6 grupos (n=9) de acordo com a dose de irradiação: RT-7,5 (dose de 7,5 Gy); RT-10 (dose de 10 Gy); RT-15 (dose de 15 Gy); RT-30 (dose de 30 Gy); Controle-PA (sem RT + indução de PA); Controle (sem RT e sem PA). No dia 1 os animais dos grupos RT receberam as diferentes doses de irradiação e após 7 dias foi induzida a PA, expondo a cavidade pulpar ao meio bucal por 21 dias. No dia 28 os animais foram eutanasiados, as mandíbulas foram coletadas e submetidas às análises radiografia (RX), microtomográfica (micro-CT) e histológica. Os dados foram avaliados por testes estatísticos descritivos e inferenciais. Verificou-se que a dose de 30 Gy foi letal para os animais. Nas análises por RX e micro-CT, a PA foi maior nos grupos RT e o grupo RT-15 apresentou maior PA do que os demais ( $p < 0,05$ ). Na análise histológica, o processo inflamatório estava presente em todos os grupos com PA; nos grupos RT essa inflamação estava associada a maiores áreas de reabsorção óssea, com maior intensidade e extensão no grupo RT-15 ( $p < 0,05$ ).

Conclui-se que a RT é um tratamento que potencializa o desenvolvimento da PA e é dose dependente; quanto maior a dose utilizada, maior a PA. A dose de 15Gy leva ao maior volume da PA associado à maior intensidade do infiltrado inflamatório sendo essa a dosagem que mais influencia o desenvolvimento da PA.

(Apoio: FAPESP Nº 2020/13269-1)