

PNb0191 **Uso do laser de Er:YAG de alta potência para o manejo da hipersensibilidade dentinária em dentes permanentes hipomineralizados**

Marinho GB*, Azevedo LH, Zezell DM, Amarante BC, Gentile ACC, Arana-Chavez VE, Freitas PM, Bönecker M

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO.

Não há conflito de interesse

Dentes hipomineralizados apresentam alterações estruturais, com menor conteúdo mineral e aumento da porosidade. Os túbulos dentinários podem estar suscetíveis à exposição, resultando em hipersensibilidade dentinária (HD). Diferentes abordagens são sugeridas para o manejo da HD, dentre elas o uso do laser de alta potência, capaz de promover o selamento da embocadura dos túbulos dentinários por meio da irradiação direta no dente e derretimento da superfície. Este estudo *in vitro* teve como objetivo testar protocolos para o manejo da HD em dentes hipomineralizados utilizando o laser de Er:YAG. O estudo foi realizado em 4 etapas: I. Teste de parâmetros de irradiação em dentes humanos hígidos, II. Teste de parâmetros de irradiação em dentes humanos hipomineralizados, III. Teste dos efeitos da refrigeração e IV. Teste de variação de temperatura intrapulpar. Inicialmente foram testados 4 protocolos de irradiação em dentes hígidos (A: 20 mJ, 20 Hz, 0,40 W, focado; B: 20 mJ, 20 Hz, 0,40 W, desfocado; C: 20 mJ, 10 Hz, 0,40 W, focado; D: 20 mJ, 10 Hz, 0,40 W, desfocado). Os dois protocolos mais promissores na etapa I (C e D) foram utilizados na etapa II, em dentes humanos hipomineralizados. Na etapa III repetiu-se o melhor protocolo da etapa II (C) e observou que o não uso da refrigeração foi mais promissor. Nas três etapas, os espécimes foram analisados em microscopia eletrônica de varredura. Na etapa IV o teste de temperatura mostrou que, mesmo sem o uso da refrigeração, a irradiação não foi capaz de aumentar de forma significativa a temperatura pulpar.

Conclui-se que o protocolo utilizando os parâmetros 20 mJ, 10 Hz, 0,20 W, focado, sem refrigeração foi considerado seguro para utilização clínica e promissor para o manejo da HD em dentes hipomineralizados.

Apoio: CAPES

PNb0192 **Fatores diretos e indiretos que influenciam a idade da erupção do primeiro dente decíduo: estudo de coorte com bebês prematuros e a termo**

Bendo CB*, Tavares BS, Ramos-Jorge J, Bittencourt JM, Lopes-Silva J, Paiva SM
Saúde Bucal da Criança e do Adolescente - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

Não há conflito de interesse

O objetivo do estudo foi testar um modelo de caminhos para determinação dos fatores de risco diretos e indiretos para idade da erupção do primeiro dente decíduo de bebês. Foi realizado um estudo de coorte com 46 bebês prematuros e 48 nascidos a termo com idade mínima de quatro meses. Os bebês foram acompanhados mensalmente por dois examinadores calibrados para verificar a cronologia de erupção do primeiro dente decíduo. As mães responderam a um questionário sociodemográfico e de comportamento em saúde. Cadernetas de Saúde da Criança e prontuários médicos foram avaliados. Foram realizadas Análise de Componentes Principais e análise de caminhos. Dois modelos foram construídos: um para idade cronológica e outro para idade corrigida de erupção dentária. O modelo da idade cronológica da erupção dentária demonstrou que os prematuros apresentaram risco aumentado de ter erupção dentária mais tardia em comparação aos nascidos a termo ($\beta=0,888$; $p<0,001$). Houve associações indiretas entre condições socioeconômicas e de saúde com idade de erupção dentária, mediadas pela idade gestacional. Baixo nível socioeconômico ($\beta=0,297$; $p=0,010$), medicação durante a gravidez ($\beta=0,337$; $p<0,001$), ≤ 6 consultas pré-natais ($\beta=0,198$; $p=0,025$) e complicações durante o parto ($\beta=0,214$; $p=0,007$) estiveram associados a partos prematuros. As mesmas associações diretas e indiretas também foram encontradas para a idade corrigida, com diferenças apenas nos valores de β .

Os bebês prematuros apresentaram maior risco de atraso na erupção dentária em comparação aos bebês nascidos a termo, tanto considerando a idade cronológica quanto a corrigida. A idade gestacional mediu a associação entre condições socioeconômicas e de saúde com a idade de erupção dentária.

Apoio: FAPs - FAPEMIG N° APQ-01290-17

PNb0193 **Avaliação mecânica de mini-implante ortodôntico de liga de titânio e aço inoxidável do tipo buccal shelf**

Pizzuro LGDA*, Schwertner J, Almeida MR, Felizardo KR, Berger SB, Guinaldo RD, Almeida-Pedrin RR, Lopes MB

Doutorado - UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E DA REGIÃO DO PANTANAL.

Não há conflito de interesse

Fabricados com diferentes diâmetros e materiais, os mini-implantes extra radiculares têm ganho destaque permitindo controle maior da movimentação dentária por ser de ancoragem esquelética. O objetivo foi comparar o torque de inserção e a distribuição de tensão na região de buccal shelf durante a mecânica ortodôntica entre o mini-implante ortodôntico de liga de titânio (Ti-6Al-4V) e aço inoxidável de três diferentes marcas. Foram avaliados mini-implantes extra radiculares de 2x12 mm (n=10) em uma máquina de ensaio universal. O torque de inserção foi avaliado em osso natural utilizando mini-implantes produzidos em liga de titânio (Peclab - PL) e de aço inoxidável de diferentes fabricantes (Orthobonescrew - OBS e Rahos - RS). Foram confeccionados modelos fotoelásticos para simular uma hemi-arco inferior com mini-implantes posicionados na região de buccal shelf analisados em um polaroscópio durante a mecânica ortodôntica. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey (5%). Quando comparados os valores de torque de inserção (N) das três marcas de mini-implantes durante a inserção no osso, OBS (52,97±14,43) apresentou menor resistência durante a inserção, seguido de RS (53,94±18,16) e PL (54,51±21,77) apresentando maior torque de inserção, porém essas diferenças não foram estatisticamente significativas. Quando analisado em uma força (MPa) simulando a retração de um hemi-arco inferior, verificou-se que os mini-implantes de aço inoxidável (PL-1,58±1,01) tiveram tensão gerada semelhante com os de titânio (OBS-1,78±1,07 e RS-1,75±0,95). *Verificou-se que não houve diferença entre os materiais ou marca comercial, podendo ser eleito para a utilização na prática da clínica qualquer um dos mini-implantes ortodônticos testados.*

Apoio: CAPES N° 88887.663020/2022

PNb0194 **Efeito esquelético e dentário da expansão maxilar dento-suportada e dento-ósseo suportada (MARPE) em pacientes pós-surto de crescimento**

Fernandes LQP*, Vilani GNL, Capelli Júnior J
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

Não há conflito de interesse

A expansão rápida da maxila (ERM) visa o aumento transversal da maxila, gerando um movimento de rotação do complexo zigomático-maxilar. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos na base óssea, no processo alveolar da maxila e nos primeiros molares superiores, através de medidas angulares, após ERM dento-suportada e dento-ósseo suportada (MARPE), e identificar o fulcro de rotação. Foram selecionados 31 pacientes (grupo MARPE: n = 14, média de 16 anos; grupo HYRAX: n = 17, média de 14 anos) com indicação de ERM, submetidos à tomografia computadorizada antes (T1) e após ERM (T2) e após seis meses de contenção (T3). As tomografias foram sobrepostas na base do crânio e as medidas foram realizadas pelo mesmo examinador de forma aleatória. No grupo MARPE, o fulcro de rotação foi na altura da sutura frontozigomática (SFZ) ou acima desta, enquanto no grupo HYRAX foi na altura da SFZ ou abaixo desta. A resposta esquelética foi de 70% (2°) e 33% (1,09°), a resposta alveolar foi de 18% (0,52°) e 20% (0,68°) e a resposta dentária foi de 12% (0,34°) e 47% (1,54°) nos grupos MARPE e HYRAX, respectivamente, havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos nas regiões esquelética ($p=0,005$) e dentária ($p<0,001$). Após contenção, observou-se recidiva de 41% e 50% na região esquelética, 27% e 53% na região alveolar e 28% e 32% na região dentária nos grupos MARPE e HYRAX, respectivamente, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Apesar de ambas as técnicas terem sido eficientes na correção da deficiência transversal, sem diferença na estabilidade dos resultados, a diferença encontrada sugere que a técnica MARPE deve ser indicada para casos em que se deseja o mínimo de movimentação dentária compensatória.

Apoio: CAPES | FAPERJ