

# Painel Aspirante e Efetivo

## PN0659 Comparação dos efeitos da expansão assistida por mini-implantes (MARPE) e por cirurgia (SARPE) nas discrepâncias transversais da maxila

Quintela MM\*, Quintela SBR, Tateno RY, Pimentel AC, Roman-Torres CVG, Penna LAP, Sendyk WR

Ortodontia - ORTODONTIA - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS.

Não há conflito de interesse

O MARPE (miniscrew assisted rapid expansion) é uma técnica que pretende substituir tanto terapias de expansão rápida de maxila apoiadas em dentes como a SARPE (surgically assisted rapid palatal expansion) para abertura da sutura palatina mediana em jovens e adultos com atresia maxilar. Com o Fluxo Digital, tem-se utilizado guias digitais tanto para instalação do dispositivo como para corticopunções associadas, denominadas MARPE/Cortex Guides. Esse estudo-piloto comparou por tomografias os efeitos dentoesqueléticos nos grupos 1) MARPE, 2) MARPE/Cortex Guides e 3) SARPE. Os critérios de inclusão foram deficiência transversal maxilar > 5mm, crescimento puberal completo e higiene bucal adequada. Estágios precoces de ossificação e doença periodontal foram considerados critérios de exclusão. Analisou-se 15 pacientes divididos igualmente entre os grupos, com média de idade de 23,2 anos, variando de 13,8 a 43,5 anos. Foram avaliados estatisticamente 18 parâmetros ósseos e dentários, utilizando-se testes da razão de verossimilhanças (ANOVA) e comparações de Bonferroni. Houve diferença estatística em todos os grupos, demonstrando a eficácia das técnicas. Os resultados sugeriram superioridade do MARPE/Cortex Guides na abertura posterior da sutura, com tendência de efeitos esqueléticos mais acentuados e inclinações dentárias de menor magnitude, mesmo em casos de maior ossificação sutural.

O fornecimento de gabaritos para reprodutibilidade exata do planejamento virtual pode superar limites e determinar o sucesso da expansão em casos complexos.

## PN0660 O tratamento de ratas hipertensas com Atenolol não altera a expressão de MMP-9 em dentes incisivos de filhotes machos

Horta HF\*, Mateus AR, Elias GP, Delbem ACB, Okamoto R, Antoniali C  
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA.

Não há conflito de interesse

O tratamento de ratas espontaneamente hipertensas (SHR) com Atenolol (At, 100mg/Kg/dia, v.o.) durante a prenhez e lactação aumentou a microdureza de dentes incisivos de filhotes machos. Neste estudo avaliamos a expressão da metaloproteinase de matriz (MMP-9) em dentes incisivos (DI) de filhotes de SHR tratadas ou não com Atenolol (At, 100mg/Kg/dia, v.o.) durante a prenhez e lactação. Os filhotes (30 dias) foram sacrificados e expressão de MMP-9 foi avaliada em DI por reações imunohistoquímicas (imunoperoxidase). A expressão de MMP-9 foi avaliada em ameloblastos (AM), superfície externa de formação do esmalte (SEFE), odontoblastos (OD) e pré-dentina (PD) de DI de ambos os grupos. Não foram observadas diferenças na expressão de MMP-9 em AM, SEFE, OD e PD entre dentes incisivos de filhotes de SHR não tratadas e tratadas com atenolol, demonstrando que o tratamento com Atenolol não altera a expressão de MMP-9 em esmalte ou dentina de DI.

Conclui-se que outros mecanismos podem estar associados ao aumento da microdureza de DI de filhotes de SHR tratadas com atenolol.

(Apoio: CAPES)

## PN0661 Radiographic Evaluation of Dental Anomalies in Children and Adolescents

Diniz JS\*, Enselmann LB, Conte AL, Diniz MB, Lira AO  
Odontologia PpgO - ODONTOLOGIA PPGO - UNIVERSIDADE CRUZEIRO DO SUL.

Não há conflito de interesse

The aim of the research was to evaluate the prevalence and association of dental anomalies in permanent teeth of children and adolescents in southern Brazil. This retrospective cross-sectional study evaluated 640 digital panoramic radiographs. The following anomalies were analyzed: agenesis, decrease in tooth size, transposition, distoangulation, mesioangulation, alteration of position and supernumerary teeth, as well as the possible association between them. Qualitative variables were described by absolute (n) and relative (n%) frequency. To verify the association between the dental anomalies, the Chi-Square Test for association was applied ( $p < 0.05$  and  $p < 0.01$ ). Among the participants, the majority were male (54.7%), with a mean age of 8.71 years. The most frequent anomalies in the maxilla were mesioangulation of canines (right (R)-41.1%; left (L)-42%), transposition of canines and first premolar (R-6, 9%; L-7.3%) and lateral incisor agenesis (2.3% for both sides). In the mandible, canine mesioangulation was the most frequent (R-20.6%; L-21.7%), followed by the distoangulation of the second pre-molar (R-9.4% and L-7.0%), and agenesis of the second pre-molar (R-1.9%; L-2.3%). The presence of 13 supernumeraries was verified.

These results showed a high prevalence of dental anomalies in individuals, with a high association between them, justifying increased attention for their diagnosis and management by dentists.

## PN0662 Estudo da associação entre Hipomineralização Molar Incisivo (HMI) e outras alterações dento-faciais

Teixeira TPS\*, Carvalho FAR, Soviero VM  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

Não há conflito de interesse

O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre HMI e outras alterações dento-faciais, especificamente, mordida aberta anterior (MAA) e alterações dentárias de número e forma. Para a realização do estudo, foram avaliadas 1825 documentações ortodônticas de pacientes cadastrados na Clínica de Ortodontia da Faculdade de Odontologia da UERJ entre 01/01/2006 e 31/07/2021. Foram incluídos no estudo, pacientes com idade de 8 a 16 anos, com os quatro primeiros molares permanentes irrompidos e incisivos centrais superiores com coroa clínica cuja medida cervico-oclusal era igual ou maior do que a largura mesio-distal. Foram excluídos pacientes com síndromes ou com documentação incompleta. Um examinador calibrado ( $\kappa \geq 0,89$ ) avaliou HMI (critério EAPD), MAA sem trespassse e alterações dentárias de número, tamanho e forma (Neville) nas imagens da documentação ortodôntica. Os dados foram tabulados (SPSS v.29, SPSS IL, Chicago, EUA), analisados descritivamente e submetidos ao teste Qui-quadrado de Pearson ( $p < 0,05$ ). A amostra foi composta de 699 pacientes, com idade média de 12,28 (DP = 2,08), sendo 354 (50,64%) do sexo feminino e 345 (49,36%) do sexo masculino. A prevalência de MAA foi de 8,9% ( $n = 62$ ), de anomalias dentárias de número, tamanho e forma, 9,3% ( $n = 85$ ) e de HMI, de 6,3% ( $n = 44$ ). A MAA foi significativamente mais frequente dentre os pacientes com HMI severa ( $p = 0,04$ ). Alterações dentárias de número e forma não estiveram associadas à HMI.

Os dados da presente amostra sugerem que a HMI severa pode estar combinada a alterações dento-esqueléticas do tipo MAA.

(Apoio: CAPES Nº 001)

## PN0663 Inteligência artificial como auxílio na predição de cirurgia ortognática ou ortodontia convencional

Oliveira PHJ\*, Gandini Júnior LG, Gonçalves JR, Oliveira Júnior MA, Cevidanes LHS, Bianchi J  
Morfologia e Clínica Infantil - MORFOLOGIA E CLÍNICA INFANTIL - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA.

Não há conflito de interesse

O tratamento ortodôntico requer avaliação qualitativa e quantitativa dos componentes dentários e esqueléticos para identificar discrepâncias faciais, oclusais e funcionais. Em pacientes limítrofes, a decisão entre a ortodontia e a cirurgia ortognática ainda é um desafio mesmo para ortodontistas experientes. O aumento do volume de dados disponíveis possibilitou o uso da inteligência artificial no auxílio de tomadas de decisão. O objetivo deste estudo foi testar a capacidade de diferentes modelos de aprendizado de máquina em prever a necessidade de cirurgia ortognática ou tratamento ortodôntico. Para isso, foram utilizadas 920 telerradiografias laterais de pacientes previamente tratados com ortodontia ou cirurgia ortognática,  $n = 558$  classe II e  $n = 362$  classe III, respectivamente. 32 medidas foram coletadas de cada cefalograma na consulta inicial. A amostra foi dividida aleatoriamente em grupo de treinamento ( $n = 552$ ), validação ( $n = 183$ ) e teste ( $n = 185$ ). Os dados obtidos foram avaliados por 10 modelos de aprendizado de máquina e um painel de quatro especialistas (dois ortodontistas e dois cirurgiões). Como resultados, a predição combinada dos 10 modelos apresentou o melhor desempenho no conjunto de teste em termos de acurácia, pontuação F1 e AUC (amostra inteira: 0,707, 0,706, 0,791; Classe II: 0,759, 0,758, 0,824; Classe III: 0,822, 0,807, 0,89).

O modelo combinado com os 10 modelos de aprendizado de máquina proposto neste estudo foi capaz de prever com acurácia a necessidade de cirurgia ortognática, apresentando melhor desempenho em pacientes classe III.

## PN0664 Avaliação da aplicabilidade de dois diferentes índices de HMI por alunos de graduação

Debortolli ALB\*, Ferreira AM, Tosta-Junior W, Silva TT, Caracho RA, Martins DS, Wang L, Rios D  
Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Cole - ODONTOPEDIATRIA, ORTODONTIA E SAÚDE COLE - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURÍ.

Não há conflito de interesse

O objetivo foi comparar a efetividade de 2 índices de diagnóstico da hipomineralização molar incisivo (HMI) utilizados em 2 métodos de ensino, na capacidade de diagnóstico de alunos de graduação. Para tal, foram considerados 2 fatores em estudo: tipo de índice (índice de HMI da EAPD e MIH-Severidade Score System/MIH-SSS) e tipo de ensino (aula teórica e aula teórica + treinamento prático). Após aprovação pelo CEP, 47 alunos do 4º ano de graduação aceitaram participar do estudo. A seguir eles foram divididos aleatoriamente em 2 grupos de ensino: teórico (GT) e teórico+prático (GTP). A aula teórica abordou os conceitos atuais de HMI e seu diagnóstico utilizando os índices HMI-EAPD e MIH-SSS. O treinamento envolveu a exposição de fotos de dentes afetados por HMI em diferentes níveis de severidade e discussão acerca do diagnóstico, por meio dos índices estudados. A seguir, ambos grupos responderam uma avaliação para classificar os dentes de acordo com os dois índices (HMI-EAPD e MIH-SSS) e foi aplicado um questionário de satisfação. As porcentagens de acertos foram comparadas por meio de Anova a 2 critérios e Tukey. O índice HMI-EAPD resultou em maior porcentagem de acertos (GT-52% e GTP-66%) em comparação aos acertos do índice MIH-SSS (GT-42% e GTP-57%), independentemente do método de ensino ( $p < 0,05$ ). O ensino teórico+prático resultou em maior porcentagem de acertos do que o ensino teórico ( $p < 0,05$ ).

Conclui-se que o índice HMI-EAPD foi mais eficiente no diagnóstico da HMI em alunos de graduação e que a aula teórica + treinamento melhora a capacidade de detecção desta condição.