

verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os estudantes e os leigos ( $p < 0,05$ ). No sorriso gengival de 2 mm e no arco do sorriso côncavo, os médicos dentistas e os estudantes foram mais críticos que os leigos e no sorriso gengival de 4 mm verificaram-se diferenças estatísticas entre os médicos dentistas e os leigos ( $p < 0,05$ ). A redução de 1 mm da largura dos incisivos laterais e o aumento de 1 mm da margem gengival foram as variáveis com médias mais elevadas. A influência do género foi estatisticamente significativa no diastema de 1 mm e na redução de 1 mm da largura dos incisivos laterais ( $p < 0,05$ ).

**Conclusões:** À medida que os desvios aumentam, a estética do sorriso diminui. Os leigos foram os mais tolerantes, apresentando médias superiores. De um modo geral, os médicos dentistas foram mais críticos que os estudantes de Medicina Dentária, principalmente nos desvios menores, demonstrando que a experiência clínica é um pré requisito fundamental para a avaliação de pequenas alterações ao nível da harmonia e simetria do sorriso.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.081>

#### I-81. Determinação da maturação esquelética em crianças Portuguesas através do Método TW3

Luisa Maló\*, Vanessa Teixeira, Sara Lima, Filomena Canova, Sónia Alves

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC-MD), ISEC

**Objetivos:** Este estudo teve como objectivo comparar a idade cronológica com a idade esquelética, determinar a maturidade esquelética rádio-cúbito-ossos curtos ("RUS") numa amostra portuguesa e comparar as características de maturação esquelética de uma amostra portuguesa com outras internacionais.

**Materiais e métodos:** Radiografias da mão e punho de 277 raparigas e 203 rapazes, entre os 7-12 anos de idade, foram analisadas pelo método Tanner- Whitehouse 3. Foram elaborados gráficos dos percentis 50 dos "RUS scores" dos rapazes e raparigas que posteriormente foram comparados com os correspondentes das crianças de outros países.

**Resultados:** Foram encontradas diferenças significativas entre a idade esquelética e a idade cronológica tanto para os rapazes como para as raparigas. Os rapazes apresentaram, no geral, um atraso na idade esquelética em relação à idade cronológica, enquanto que as raparigas entre os 10-14 anos apresentaram um avanço na idade esquelética em relação à idade cronológica, período sobreponível ao surto pubertário. Os percentis 50 para os "RUS scores" mostraram que as raparigas portuguesas maturaram mais cedo do que as belgas e as asiáticas, enquanto que os rapazes portugueses, apesar de terem um percentil 50 sobreponível ao dos rapazes chineses e japoneses, maturaram mais cedo do que os belgas.

**Conclusões:** As raparigas portuguesas maturaram mais cedo do que as chinesas, japonesas e belgas; enquanto que os rapazes portugueses apesar de terem uma maturação esquelética

semelhante aos chineses e japoneses, maturaram mais cedo do que os outros europeus, os rapazes belgas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.082>

#### I-82. Rugosidade do slot do bracket e forças de atrito ortodônticas



Francisco Vale\*, Luisa Maló, João Cavaleiro

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC-MD)

**Objetivos:** O objectivo deste trabalho experimental foi avaliar, in vitro, a influência da rugosidade de superfície do slot de diversos bracket nas forças de fricção geradas no movimento ortodôntico.

**Materiais e métodos:** Foram testados os seguintes brackets: Damon® Q™, Prodigy SL™ (Sybron Dental Specialties Ormco™, Orange, Califórnia, EUA), Smart-Clip™ SL3, Victory Series™ (3 M Unitek Orthodontic Products, Monrovia, Califórnia, EUA), Morelli® Roth Standard e Morelli® Roth SLI (Morelli Ortodontia, Sorocaba, São Paulo, Brasil). Os brackets foram acoplados a fios ortodônticos rectangulares de 0.016 x 0.022 polegadas de aço inoxidável (Dentaurum GmbH, Ispringen, Alemanha) e testados sob ligação convencional elastomérica Dentalastics® (Dentaurum GmbH, Ispringen, Germany). O equipamento Alicona InfiniteFocus® (Alicona Imaging GmbH, Grambach/Graz, Áustria) permitiu a determinação parâmetros de caracterização da superfície do slot: rugosidade média ( $Ra$ ), média quadrática ( $Rq$ ) e altura média de vale a pico do perfil ( $Rz$ ). Foi realizada uma correlação estatística entre os parâmetros de rugosidade e os valores de fricção medidos.

**Resultados:** Verificou-se que valores mais elevados de rugosidade média e média quadrática estão associados a forças de fricção menores que 3 N, enquanto que valores de rugosidade mais baixos estão associados a maiores forças de fricção. Foi observada uma correlação positiva entre os valores de rugosidade média e média quadrática.

**Conclusões:** Esta investigação indica que a rugosidade do slot do bracket poderá influenciar as forças de fricção, no entanto mais trabalhos deverão ser realizados com o objectivo de avaliar esta correlação.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.083>

#### I-83. Avaliação da maturação esquelética pela radiografia da mão e vértebras cervicais



Sónia Alves\*, Sara Lima, Vanessa Teixeira, Filomena Canova, Luisa Maló

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC-MD), ISEC

**Objetivos:** O objectivo deste estudo é estabelecer a correlação entre a idade cronológica, a maturação esquelética das vértebras cervicais e a maturação esquelética da mão e punho numa amostra de crianças portuguesas.

**Materiais e métodos:** Foram selecionadas e analisadas de forma aleatória duzentas e oitenta e cinco radiografias da mão e punho e telerradiografias de perfil de crianças portuguesas.

Os indivíduos do sexo feminino e masculino tinham entre 7 e 16 anos de idade e todos eles se encontravam no período circumpuberal. A maturação esquelética das vértebras cervicais foi avaliada através do método desenvolvido por Baccetti e colaboradores, enquanto que a maturação esquelética da mão e punho foi avaliada através do método desenvolvido por Grave e Brown. Ambos os métodos foram correlacionados com idade cronológica através do coeficiente de correlação de postos de Spearman.

**Resultados:** A maturação esquelética das vértebras cervicais foi correlacionada significativamente com a idade óssea da mão e punho ( $rs$  masculino = 0,806,  $rs$  feminino = 0,803). Foi determinada uma forte correlação entre a maturação das vértebras cervicais e idade cronológica ( $rs$  masculino = 0,778;  $rs$  feminino = 0,788) e entre a maturação da mão e punho e idade cronológica ( $rs$  masculino = 0,820;  $rs$  feminino = 0,847).

**Conclusões:** Estes resultados demonstram que na amostra portuguesa existe uma forte correlação entre a maturação esquelética determinada a partir das vértebras cervicais e a maturação esquelética determinada a partir da mão e punho. Deste modo, é justificável a utilização do método de determinação da maturação esquelética através das vértebras cervicais na prática ortodôntica, no tratamento de crianças portuguesas, evitando assim exposição a radiação adicional. De igual modo, a forte correlação entre a idade cronológica e os estados de maturação esquelética da mão e punho e entre a idade cronológica e os estados de maturação esquelética das vértebras cervicais sugere que, dentro de certos limites, a idade cronológica pode ser utilizada para determinar o estado de maturação esquelética de um dado indivíduo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemed.2013.12.084>

#### I-84. Prótese parcial removível – que informação transmite o médico dentista ao técnico?

Paulo Meireles Caniço\*, André Correia, José Reis Campos

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP)

**Objetivos:** analisar a forma de comunicação entre o Médico Dentista e o Técnico de Prótese na confeção de uma prótese parcial removível, recolher informação sobre o tipo de materiais, técnicas e procedimentos realizados e estudar a prevalência dos componentes protéticos relacionando-os com o tipo de desdentação parcial em questão.

**Materiais e métodos:** através do preenchimento de um questionário, foram analisadas fichas laboratoriais e modelos de trabalho de 50 próteses parciais removíveis esqueléticas confeccionadas em dois laboratórios de prótese dentária da área metropolitana do Porto.

**Resultados:** verificou-se que o Técnico de Prótese não recebeu instruções do Médico Dentista relativamente ao desenho da prótese parcial removível em 80% dos casos, tendo o desenho sido maioritariamente efetuado pelo primeiro (80,0%). Os conetores maiores mais frequentes foram a placa palatina na maxila (66,7%) e a barra lingual na mandíbula (80,8%). Os retentores diretos mais utilizados foram o gancho de

Ackers (76,0%) e o gancho de ação posterior (48,0%). O alginato foi o material de impressão utilizado em 100% dos casos observados e 82% das impressões definitivas foram realizadas utilizando uma moldeira individual. A técnica do modelo alterado foi utilizada em apenas 9,5% dos casos potencialmente aplicáveis.

**Conclusões:** Na maioria dos casos analisados, verificou-se uma comunicação insuficiente entre o Médico Dentista e o Técnico de Prótese relativamente a uma etapa tão fundamental da execução de uma prótese removível como é o seu desenho. Destaca-se ainda a utilização de moldeiras individuais e alginato em todos os casos analisados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemed.2013.12.085>

#### I-85. Resistência à flexão de espiões de fibra de vidro após esterilização/desinfecção



Rui Tiago do Carmo Amaral Canelas\*, Helena Salgado, Mário Augusto Pires Vaz, Pedro Mesquita

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP)

**Objetivos:** Averiguar se a esterilização por autoclave ou a desinfecção utilizando um desinfetante de alto nível afetam as propriedades originais dos espiões de fibra de vidro nomeadamente a resistência à fratura por flexão.

**Materiais e métodos:** Foram utilizados 20 espiões de fibra de vidro divididos em três grupos. Um primeiro grupo, grupo A, de controlo, constituído por 4 elementos, um segundo grupo, grupo B constituído por 8 espiões submetidos a esterilização por autoclave e um terceiro grupo, grupo C, formado por 8 espiões imersos numa solução desinfetante de alto nível. Após o processo de esterilização/desinfecção foi analisada a resistência à fratura por flexão com recurso ao teste three-point bending. Foi realizada estatística descritiva com determinação da média e do desvio-padrão para cada grupo e estatística inferencial com recurso ao teste paramétrico one-way ANOVA para verificar se existiam diferenças entre grupos e à análise de múltiplas comparações - correção de Bonferroni - para verificar entre que grupos existiam diferenças. O nível de significância considerado foi de 0,05.

**Resultados:** Verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre o grupo controlo e o grupo autoclave ( $p = 0,010$ ). Não foram verificadas diferenças com significado estatístico, para um intervalo de confiança de 95%, entre os grupos controlo e o grupo imerso em desinfetante ( $p = 0,060$ ) e entre o grupo submetido a esterilização por autoclave e o grupo imerso em desinfetante ( $p = 0,946$ ).

**Conclusões:** Os dois métodos de esterilização/desinfecção testados diminuíram a resistência dos espiões à fratura tendo o grupo dos espiões sujeitos a esterilização em autoclave registado a maior diminuição apresentando diferenças com significado estatístico em relação ao grupo controlo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemed.2013.12.086>