

adaptados. Cerca de 78,5% das inquiridas afirma que, na instituição, são apenas usadas escovas convencionais manuais, sendo que apenas metade revelou que a escovagem é sempre supervisionada. A principal barreira à promoção da saúde oral apontada por 35,7% das cuidadoras é a limitação temporal, seguida por 14,3% indicando a escassez de recursos humanos. Na amostra de 12 crianças estudada verificou-se um nível de higiene oral globalmente insatisfatório, valor médio de  $1,67 \pm 0,62$ .

**Conclusões:** Verifica-se uma necessidade de instruir e motivar os cuidadores para uma prática de higiene oral mais efetiva e consciente; para isso, devem ser implementados programas de promoção de saúde oral junto de pais e cuidadores. O estado de higiene oral insatisfatório, encontrado na globalidade da amostra de crianças, poderá ser revelador do desconhecimento e/ou das dificuldades encontradas por pais e cuidadores na execução de boas práticas de higiene.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.055>

#### # 55. Prevalência da doença periodontal e quantificação de TNF-alfa e IL-6 em gestantes



Vanessa Machado\*, José João Mendes,  
Alexandra Bernardo, Maria Fernanda  
Mesquita, Irene Ventura

Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas  
Moniz

**Objetivos:** Quantificar a concentração salivar do fator de necrose tumoral-alfa (TNF-alfa) e da interleucina-6 (IL-6) na saliva e verificar se existe associação concomitante entre os valores destes mediadores inflamatórios e a condição periodontal, em gestantes acompanhadas nas consultas do serviço de obstetrícia do Hospital Garcia de Orta.

**Materiais e método:** Estudo observacional, analítico e transversal, efetuado numa amostra de conveniência de 54 grávidas. Selecionaram-se 3 grupos: grupo 1 (n=8) – saúde periodontal; grupo 2 (n=12) – doença periodontal inativa; grupo 3 (n=34) – doença periodontal ativa. Recolheram-se amostras de saliva não-estimulada para medir os níveis de TNF-alfa e IL-6, através do Immulite®. A condição periodontal avaliada clinicamente foi aferida, medindo o Índice Periodontal Comunitário e a perda de inserção periodontal.

Realizou-se previamente um questionário dividido em 3 partes: consentimento informado, variáveis sociodemográficas e variáveis relacionadas com a saúde oral. Utilizaram-se medidas de estatística descritiva e inferencial, com um nível de significância (?)  $\leq 0,05$ , através do SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

**Resultados:** A prevalência de doença periodontal foi 85,2%, e 68,5% das grávidas não teve uma consulta médica dentária durante a gestação. Grávidas com saúde periodontal apresentaram valores de TNF-alfa mais baixos em comparação com o grupo com doença periodontal ativa (22,5 pg/ml vs. 31,7 pg/ml). Os valores de IL-6 foram superiores em grávidas com doença periodontal ativa e menores em gestantes com saúde periodontal (31,9 pg/ml vs. 27,3 pg/ml). As 2 relações não apresentam diferenças estatisticamente significativas.

**Conclusões:** Os mediadores inflamatórios, TNF-alfa e IL-6, não demonstraram ser biomarcadores específicos na doença periodontal durante a gestação.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.056>

#### # 56. Elaboração de modelo numérico e experimental individualizado em classes I de Kennedy



Joana Miguel Lopes\*, Ana Messias, Luís  
Roseiro, Maria Augusta Neto, Pedro Nicolau

Faculdade de Medicina da Universidade de  
Coimbra; Departamento de Engenharia Mecânica,  
Instituto Superior de Engenharia de Coimbra;  
Departamento de Engenharia Mecânica, Faculdade  
de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra

**Objetivos:** O objetivo deste trabalho é a construção de um modelo numérico e experimental para avaliação tridimensional dos deslocamentos, deformações e tensões acumuladas em pacientes classes I de Kennedy reabilitados com próteses parciais removíveis.

**Materiais e métodos:** Da consulta de controlo de uma paciente foram obtidos os modelos de gesso e uma tomografia de feixe cónico mandibular. A partir de técnicas de segmentação de imagem foi efetuada a reconstrução tridimensional da mandíbula (osso cortical e dentes). A geometria tridimensional dos dentes e tecidos moles foi obtida através da leitura ótica em scanner (inEOS® X5) do modelo de gesso. A prótese parcial removível foi desenhada em ambiente virtual (3Shape Dental System®) e todos os objetos 3D convertidos em ficheiros CAD, para execução da montagem do modelo. O modelo foi importado para programa de computação e análise de elementos finitos (ADINA), onde foi aplicada uma pressão equivalente a 120 N de força compressiva sobre ambas as selas. Para o modelo experimental, a mandíbula foi impressa em material acrílico (Visijet® FTI ZOOM), com recurso a impressora 3D (Projetô 1500 Personal 3D printer), e, sobre o modelo de gesso, foi construída uma prótese parcial removível convencional. Esta foi então devidamente colocada sobre a mandíbula e o espaço entre os 2 objetos preenchido com silicone (GumQuick implant®), por forma a mimetizar a presença de tecidos moles. O conjunto foi estabilizado numa base acrílica e submetido a cargas crescentes sobre as selas até 120 N, com máquina de testes universal (AG-X Shimadzu®). Os micromovimentos e deformações foram registados através do método de correlação tridimensional de imagem (VIC 3D 2012).

**Resultados:** Relativamente ao modelo experimental, o deslocamento máximo vertical do conector e da sela distal foi de -61.74 (27.77) micrómetros e -263.36 (49.99) micrómetros, respetivamente. As deformações de Von Mises do conector estavam mais concentradas no bordo inferior e apoios oclusais. A análise das deformações da sela distal e do gancho revelou uma elevada deformação associada ao tecido mole e à porção distal do gancho. Os resultados obtidos pela análise de elementos finitos foram qualitativamente comparáveis aos do método experimental.