

102

**AVALIAÇÃO DO RECURSO DE EQUALIZAÇÃO DE IMAGENS PARA SUBTRAÇÃO RADIOGRÁFICA – ESTUDO IN VITRO.** *Silva, A. E.; Larentis, N.; Crestani, M. B.; Fontanella, V. (UFRGS)*

Estudos recentes têm demonstrado que a subtração digital de imagens aumenta a detectabilidade de pequenas perdas ósseas em relação à comparação visual de radiografias. O aparecimento de ruído estrutural, que pode ser interpretado como mudança anatômica, pode ocorrer quando há discrepância geométrica ou de densidade entre as duas imagens comparadas. Quando estas discrepâncias são pequenas, podem ser corrigidas pelo computador sem prejuízo ao resultado da subtração. O presente estudo teve por objetivo avaliar se os programas Imagemlab e ImageTools equalizam adequadamente imagens de diferentes densidades para subtração digital. Foram utilizadas 10 mandíbulas humanas secas, radiografadas na região de molares de ambos os lados. Foram utilizados filmes montados em posicionadores periapicais adaptados com registro oclusal individual em acrílico autopolimerizável e processamento automático. De cada região foram obtidas 3 radiografias: inicial (I) e A (CA) com 70 kV, 10 mA e 0,2s. Decorridos 30 dias foram obtidas as radiografias controle B (CB) com os mesmos parâmetros, variando apenas o tempo de exposição (0,3s). As imagens obtidas foram digitalizadas através de mesa Scan Jet 610 C/T com leitor de transparência e analisadas pelos programas. A subtração avaliou radiografias padronizadas quanto à geometria e densidade (I – CA) e somente quanto à geometria (I – CB). Para avaliar a ferramenta equalização de imagens dos programas, as imagens I – CB foram novamente subtraídas após terem sido equalizadas (I - CBeq). As médias dos valores de densidade médios de cada subtração para cada um dos programas foram comparadas entre si pelo teste t de Student. A densidade média da subtração do conjunto I – CA diferiu significativamente ( $p=0,001$ ) daquela do conjunto I - CB. Não se observam diferenças significantes quando os conjuntos I – CA e I - CBeq foram comparados. Os dois programas avaliados não diferiram significativamente entre si. Na presente amostra de radiografias geometricamente padronizadas, variações na densidade das imagens podem ser corrigidas pelo recurso de equalização dos programas.