

Variação de temperatura radicular externa decorrente da aplicação do laser diodo de alta potência (808nm)

Pradelli JA, Mançanares AZB, Berbert FLCV

Resumo

Este estudo avalia, in vitro, as variações de temperatura causada na superfície externa radicular nos terços cervical, médio e apical com o laser diodo de alta potência, 808 nanômetros(nm), no modo pulsado e em 1WATT(W), 1,2W e 1,5W de potência. Foram selecionados 45 dentes com único canal que apresentaram formação radicular completa, sem tratamento endodôntico prévio, suas coroas foram removidas por disco diamantado dupla-face, padronizando o comprimento dos mesmos em 15 mm. Após o preparo biomecânico, os espécimes com 500 micrômetros(μm) de diâmetro intracanal, foram fixados em um palito de madeira, para manter os espécimes em posição vertical, permitindo que a outra parede mesial/distal ficasse livre para a fixação de termopares tipo K Chromel/Alumel, modelo MTK-01, conectados a um termômetro digital modelo MT-1044 (MINIPA), para coletar a temperatura na superfície externa da raiz em 13 milímetros(mm), 8mm e 3mm do ápice. Em seguida foram submetidos a aplicação do laser diodo (Thera Lase Surgery, DMC) de 808nm, com as diferentes potências, no modo pulsado de 20 pulsos por segundo e a fibra óptica de 400 μm introduzida no comprimento de trabalho de 14mm. Realizamos três ativações com duração de 5 segundos, com intervalos de 5 segundos entre ativações, intercalando a movimentação das ativações entre sentido horário e anti-horário. Após realização dos procedimentos, os dados fornecidos pelo termômetro digital foram submetidos à análise estatística e testes apropriados.

Palavras-chave: Laser diodo, laser de alta potência, instrumentação endodôntica.