

O.42 - Análise da propagação transdentinária do LED 450NM, 630NM e 850NM em diferentes espessuras de dentina

Alonso JRL, Turrioni APS, Oliveira CF, Hebling J, de Souza Costa CA

julianarlalonso@foar.unesp.br

O mecanismo pelo qual o LED produz efeitos biológicos ainda não está esclarecido, especialmente quando esta luz deve bioestimular células subjacentes a tecidos duros, tal como dentina. Assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a perda de potência que ocorre durante a irradiação de discos de dentina com variadas espessuras, através da aplicação de três comprimentos de onda. Quarenta e dois discos de dentina, obtidos de dentes humanos, foram divididos em três grupos de acordo com suas espessuras (0,2; 0,5 e 1 mm). Após remoção da smear layer, os discos foram submetidos ao teste de perda de potência sob irradiação com 450, 630 e 850 nm. Os resultados apontaram que, para os comprimentos de onda de 450nm e 630nm, houve aumento progressivo na perda de potência quanto mais espessa a dentina (Anova $p < 0,05$). Não foi observada diferença estatística quando discos com 0,5 e 1,0 mm foram irradiados com 850nm. Porém, a perda de potência para essas espessuras foi estatisticamente superior aquela ocorrida nos discos de 0,2 mm. Para todas as espessuras dos discos de dentina testados, a irradiação com 450 nm resultou nos maiores valores de perda de potência. Foi possível concluir que tanto comprimento de onda como a espessura de dentina influenciou na perda de potência, sendo que a irradiação com 850 nm permitiu maior passagem de luz. Apoio: FAPESP: 2010/50798-0.

Palavras-chave: *Dentina; potência; fototerapia.*