

Potência Radiante, Irradiância e Espectro de Emissão de 22 Fontes de Fotoativação Utilizadas no Brasil

Rizo ERC*, Rodrigues MP, Schliebe LRSO, Braga SSL, Barcelos LM, Silva GR, Giannini M, Richard Price RB, Soares CJ.

Universidade Federal de Uberlândia, Centro de Pesquisa de Biomecânica, Biomateriais e Biologia Celular. MG. Brasil.

E-mail: erickcerda8@gmail.com

Resumo

O trabalho mediu a potência radiante, a irradiância e o espectro de emissão de 22 LCUs do mercado brasileiro. Foi medida a área das pontas (cm²) para calcular a irradiância a partir da potência radiante (mW), que foi obtida por um medidor de potência laser do laboratório. O MARC- Patient Simulator (MARC- PS) com espectrômetro de grau (USB4000, Ocean Optics) foi utilizado para medir o espectro no sensor anterior e posterior. Os dados foram analisados utilizando ANOVA two-way e os dados da potência radiante foram analisados por ANOVA one-way seguida pelo teste de Tukey (α 0,05). Valo, Bluephase G2, Rádi Plus mostrou irradiância semelhante na região anterior e posterior e ambos receberam irradiância maior que 500 mW / cm². Seis LCUs apresentaram menor irradiância que a recomendada (500mW / cm²) quando usado na região posterior, KON-LUX, Altlux II, Biolux Standard, TL-01, Optilux 501, DX Turbo LED 1200 e duas LCUs quando foram usadas na região anterior KON-LUX e Altlux II. O Bluephase G2 e Optilight Max forneceram a maior potência e o KON-LUX, o Altlux II eo Biolux Standard mostraram as menores potências. O espectro das LCUs de pico único foi muito variável e das multi-picos emitiram espectro semelhante para ambos os sensores. O design, a potência radiante, a irradiância e o tipo de LCUs são fatores que os clínicos e pesquisadores precisam ter domínio quando necessitam fotoativar materiais resinosos.

Palavras-chave: Fontes de Luz. Potência. Irradiância. Espectro de Emissão no Simulador de Paciente de MARC.

Apoio: FAPEMIG, FAPESP, Capes.