

Análise dos Fotopolimerizadores Utilizados nas Clínicas de Graduação da Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP/UPE)

Silva TJT*, Brito OFF, Godoy MJB, Oliveira ILM, Monteiro GQM.

Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba. SP, Brasil.

E-mail: thiagotav00@gmail.com

Resumo

O objetivo do presente estudo foi analisar a capacidade de polimerização dos aparelhos fotopolimerizadores através da avaliação da intensidade, potência, espectro de emissão, dose e distribuição do feixe luz dos aparelhos utilizados por alunos de graduação nas clínicas de atendimento da Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP/UPE). Três marcas comerciais de aparelhos fotopolimerizadores foram analisados: Kondentech CL-K50 (n3) Gnatus Optilight Max (n12) Schuster Emitter A (n4) coletados das clínicas de graduação da FOP. Os aparelhos foram avaliados nas diferentes variáveis: espectro de emissão (RedTide USB650, OceanOptics, Florida, USA Spectrasuite 2008, OceanOptics, Florida, USA) potencia (mW) (Thorlabs S130C, Nova Jersey, USA) intensidade luminosa (mW/cm^2) dose de luz (J/cm^2) e distribuição do feixe de luz (MATLAB R2013a, MathWorks, Massachusetts, USA). Foi constatado que 36,84% dos aparelhos tiveram seu pico de intensidade fora do espectro de absorção da canforoquinona (450 a 490nm), 31,58% apresentaram uma intensidade abaixo do mínimo ($400\text{mW}/\text{cm}^2$) necessário para polimerização, 31,58% não alcançam a dose de luz mínima ($16\text{J}/\text{cm}^2$) necessária para polimerização em 40s e 78,95% apresentam distribuição de emissão disforme, por ponteiros sujas ou quebradas. É necessário estabelecer um protocolo educacional sobre as normas de uso e conservação dos aparelhos para os alunos, além de programar um sistema de manutenção periódica e adequada aos aparelhos.

Palavras-chave: Polimerização. Fotoiniciadores Dentários. Luzes de Cura Dentária.