

Efeitos térmicos e morfológicos do laser diodo em superfícies apicectomizadas: influência da potência e da indocianina verde

Ana Lídia Pinheiro Silva SATO, Maria Clara Moraes Aquino de GODOY, Yuri Marques SASSAROLI,
Renato Toledo de LEONARDI, Fábio Luiz Camargo Vilela BERBERT

Introdução: O sucesso do tratamento endodôntico depende da eliminação da microbiota intracanal, do selamento apical eficiente e da resposta do hospedeiro. Quando há falha, a cirurgia parendodôntica, sobretudo a apicectomia, é alternativa, mas expõe túbulos dentinários e favorece reinfecções. O laser diodo pode fundir a dentina, melhorar o selamento e auxiliar na descontaminação, potencializado pela indocianina verde contra biofilmes de *Enterococcus faecalis*. Entretanto, altas potências podem causar aquecimento excessivo, trincas dentinárias e danos periapicais. **Objetivo:** Avaliar efeitos térmicos e morfológicos da irradiação com laser diodo (830 nm) em potências de 2,5W, 2,7W e 3,0W, com ou sem indocianina verde, sobre superfícies apicectomizadas, por meio de termometria digital e MEV. **Método:** Oitenta incisivos bovinos foram instrumentados até lima ProTaper F5, irrigados com hipoclorito 1% e obturados com guta-percha/AH Plus. Após 7 dias em estufa (37 °C, 100% umidade), realizou-se apicectomia de 3 mm. Os espécimes foram distribuídos em 8 grupos (n=10) segundo potência e uso do corante, além de dois controles. A irradiação ocorreu em dois ciclos de 30s, com 10s de repouso. A variação térmica foi medida digitalmente, e as superfícies avaliadas em MEV. **Resultado:** Em 2,5W, não houve aquecimento relevante nem alterações críticas. Em 2,7W, o soro manteve segurança, mas a associação com indocianina causou fusão de debris e trincas ocasionais. Já 3,0W, com ou sem corante, elevou a temperatura acima de 10 °C, com fusão intensa da dentina, trincas profundas e obliteração dos túbulos. **Conclusão:** A potência de 2,5W mostrou-se segura, inclusive com indocianina. Em 2,7W, exige cautela quando associada ao corante. O uso de 3,0W é arriscado, por gerar aquecimento e danos estruturais, sendo necessários mais estudos antes de aplicação clínica.

DESCRITORES: Apicectomia; calefação; terapia a laser.