



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	A BIOLUMINESCÊNCIA COMO RECURSO DE TERAGNÓSTICA EM ODONTOLOGIA
Autor	MAURÍCIO CÉSAR MOLLAR
Orientador	GERALDO PEREIRA JOTZ

A BIOLUMINESCÊNCIA COMO RECURSO DE TERAGNÓSTICA EM ODONTOLOGIA

Acadêmico: Maurício César Mollar
Orientador: Geraldo Pereira Jotz
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Resumo

O termo teragnóstica vem sendo utilizado nas ciências em saúde como um conceito de utilização de técnica ou material que alia diagnóstico e terapêutica. A bioluminescência é a emissão de luz por organismos vivos. A utilização de uma fonte com espectro específico, como a luz ultravioleta (UV), pode aumentar a capacidade de detecção de proteínas que fluorescem, denotando condições como cárie e doença periodontal. Lesões cancerizáveis e câncer bucal, ao contrário, pela modificação do estroma conjuntivo subjacente ao epitélio, mostra uma área escurecida. **Objetivos:** este estudo buscou explorar as potencialidades da utilização de um recurso de emissão de luz UV no diagnóstico e tratamento de doenças na cavidade bucal. **Metodologia:** foram realizados ensaios piloto tanto *in vitro* como *in vivo* com a utilização de lentes com magnificação de 2,5x e fotóforo com fonte de luz UV (Reveal, Designs for Vision, New York, USA). Nos ensaios *in vitro*, um biofilme de cultura pura de *Enterococcus faecalis* foi desenvolvido em 8 dentes humanos durante 20 dias. Foi emitida com luz UV, antes e depois de procedimentos de desinfecção endodôntica. As áreas de iluminação foram mapeadas e comparadas. No ensaio *in vivo*, pacientes do Hospital Conceição com diagnóstico de câncer bucal foram submetidos ao Reveal para verificar as regiões escurecidas compatíveis com câncer bucal. **Resultados parciais:** o fechamento de laboratórios e as restrições de acesso aos hospitais em virtude da pandemia do Covid 19 dificultaram a totalização dos resultados. Os estudos pilotos demonstraram excelente capacidade de detecção *in vitro* de infecção endodôntica por *Enterococcus faecalis*, bem como de visualização de câncer bucal pelo recurso da bioluminescência. A sequência dos estudos poderá trazer respostas mais consistentes à comunidade que se ocupa da saúde bucal da população.