



## Uso de fluorescência óptica para diagnóstico de lesões potencialmente malignas e neoplasias orais

### Autor(res)

Gabriela Carreiro De Souza  
Saulo Felipe Barros De Souza  
Patricia Carvalho Ribeiro  
Tássio Luiz Da Silva Freitas  
Cristal Milhomen Loureiro Dos Santos

### Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

### Instituição

INSTITUTO MACAPAENSE DO MELHOR ENSINO SUPERIOR | IMMES

### Resumo

A inspeção visual é crucial no rastreamento do câncer bucal, mas diferenciar Desordens Potencialmente Malignas (DPM) e neoplasias é complexo. Anormalidades teciduais exibem padrões de fluorescência anormais, o que levou ao desenvolvimento da técnica de visualização por autofluorescência, usando luz azul, como exame auxiliar não invasivo. O objetivo deste estudo de revisão é descrever a aplicação de dispositivos de fluorescência óptica na prática clínica para a detecção de DPM e neoplasias orais. Esta é uma revisão narrativa da literatura. A metodologia buscou artigos e livros publicados entre 2008 e 2023 (15 anos) nas bases PubMed, MedLine, SciELO e Google Acadêmico. Os descritores chave incluíram "autofluorescência", "neoplasias bucais" e "fluorescence visualization", sumarizar a produção científica sobre o uso da fluorescência óptica para o diagnóstico de lesões potencialmente malignas e câncer oral. A autofluorescência é um complemento rápido. O mecanismo baseia-se na excitação de fluoróforos (FAD, NADH, colágeno/elastina) que, na mucosa normal, emitem luz verde-maçã. Em lesões displásicas/malignas, ocorre perda de fluorescência (áreas escuras) devido à: 1) diminuição de FAD/NADH (metabolismo alterado); 2) ruptura do colágeno/elastina; e 3) absorção pela hemoglobina (neovascularização). Dispositivos como VELscope® estão disponíveis. A sensibilidade e especificidade são variáveis, mas mostram potencial para triagem e avaliação de margens cirúrgicas. Os dispositivos de fluorescência são uma ferramenta auxiliar promissora para triagem e monitoramento, identificando áreas subclínicas que passariam despercebidas sob luz branca. Apesar da alta sensibilidade, a especificidade variável sugere que a técnica não deve substituir a biópsia ou o exame visual padrão. Seu valor reside na capacidade de detecção precoce de lesões e na orientação da biópsia.