

Autofluorescência induzida pelo Laser como método adjuvante no diagnóstico de Cancro Oral

Vasconcelos A¹, Costa R¹, Amaral B¹, Salazar F¹, Pacheco J¹, Monteiro L¹



¹ Departamento de Medicina e Cirurgia Oral, Cancer Research Group IINFACTS, Pós-Graduação de Aplicações de Laser em Medicina Dentária – Instituto Universitário Ciências da Saúde CESPU, GANDRA PAREDES

INTRODUÇÃO

A fluorescência induzida por laser (LIF) é uma técnica espectroscópica que envolve a excitação de um alvo molecular por um feixe de radiação laser seguido pela deteção da emissão subsequente da radiação do alvo. A irradiação com laser de 405-nm origina uma autofluorescência própria da mucosa oral, onde alterações como lesões potencialmente malignas (LPM) ou cancro oral (CO) mostram variações com perda de fluorescência. Assim o objetivo deste trabalho é mostrar a utilidade desta tecnologia com apresentação de um caso clínico no diagnóstico de CO

DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

Indivíduo do sexo masculino, de 46 anos que se apresentou na consulta de medicina oral devido à presença de uma “ferida na língua associada a um dente” com 1 mês de evolução. O utente não apresentava problemas de saúde relevantes, ex-fumador com relato de hábitos alcoólicos exagerados.

No exame clínico foi verificada uma lesão ulcerada no bordo esquerdo língua com cerca de 2 cm de maior diâmetro, assintomática.

A lesão tinha bordos irregulares e a cor variava entre o vermelho e o amarelo.

PARÂMETROS DE LASER

- Laser de diodo 405nm, 0,5W (Lasotronix Smart M, Piaseczno, Poland) seguido o protocolo indicado pelo fabricante.

- Foi identificada área de perda de fluorescência (no filtro utilizado observa-se como perda de área esbranquiçada) na área ulcerada, mas estendendo-se além da área visível clinicamente, principalmente no bordo superior da lesão (indicado por setas).

- Foi realizada biópsia por Punch 4mm na zona de perda de maior fluorescência no bordo superior da lesão sem necessidade de sutura.

- O resultado do exame anatomo-patológico revelou carcinoma epidermóide.

CASO CLÍNICO



Imagem 1: Lesão ulcerada no bordo la língua;

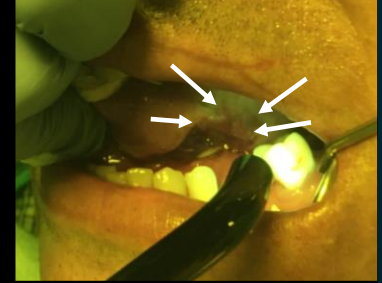


Imagem 2: Autofluorescência induzida pelo Laser onde é visível a perda de fluorescência no bordo superior da lesão;

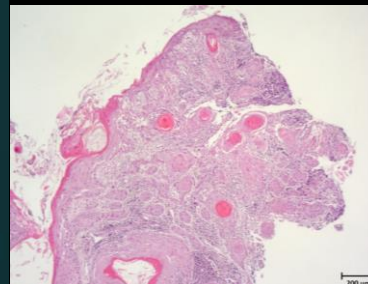


Imagem 3: Exame histopatológico evidencia um carcinoma epidermóide invasivo;

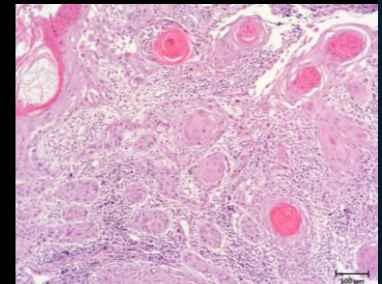


Imagem 4: Tecido com displasia severa demonstrando ilhéus de células escamosas malignas;

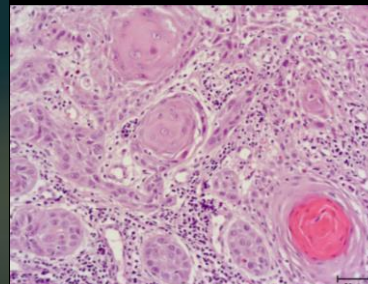


Imagem 5: Ilhéus de tecido epitelial escamoso maligno;

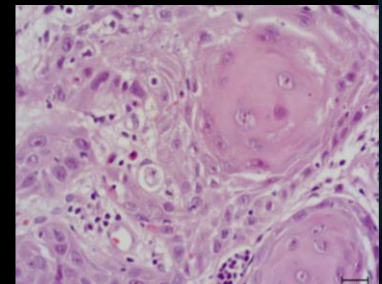


Imagem 6: Células com núcleos hiper cromáticos;

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

O CO caracteriza-se pela sua alta capacidade invasiva, metastização ganglionar e sobrevivência reduzida. A seleção da área para biopsar ou identificação das margens é muitas vezes complicada em lesões potencialmente malignas e cancro oral. A utilização deste laser como método adjuvante na identificação do melhor local para biópsia, de forma a proporcionar um método minimamente invasivo, mostra-se de elevada importância nestes doentes, sendo um procedimento adjuvante seguro e eficaz.

BIBLIOGRAFIA

1. Odenthal J, Friedl P, Takes RP, Compatibility of CO2 laser surgery and fluorescence detection in head and neck cancer cells, Head Neck. 2019 May;41(5):1253-1259
2. Vo-Dinh T, Panjehpour M, Overholt BF, Laser-induced fluorescence for esophageal cancer and dysplasia diagnosis, Ann N Y Acad Sci. 1998 Feb 9;838:116-22~
3. Monteiro LS, Albuquerque R, Paiva A, de la Peña-Moral J, Amaral JB, Lopes CA. A comparative analysis of oral and maxillofacial pathology over a 16-year period, in the north of Portugal. Int Dent J. 2017 Feb;67(1):38-45
4. Makarov V., Gorlin A. , Meta-analysis of gene expression for development and validation of a diagnostic biomarker panel for Oral Squamous Cell Carcinoma, Computational Biology and Chemistry 82 (2019) 74–79
5. Warnakulasuriya S, Kujan O, Aguirre-Urizar JM, Bagan JV, González-Moles MÁ, Kerr AR, Lodi G, Mello FW, Monteiro L, Ogden GR, Sloan P, Johnson NW. Oral potentially malignant disorders: nomenclature and classification. Oral Dis. 2020 Oct 31. doi: 10.1111/odi.13704. Epub ahead of print.