

## MUCOSITE BUCAL APÓS TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO E LASERTERAPIA

SILENE BARBIERI<sup>1</sup>; FELIPE BRUNATTO DA LUZ<sup>1</sup>; JOSÉ RICARDO SOUSA COSTA<sup>2</sup>; ANA PAULA NEUTZLING GOMES<sup>3</sup> E ADRIANA ETGES<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmicos de Pós-Graduação, Nível Mestrado, Área de Diagnóstico Bucal, Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil – [lenebarbieri@hotmail.com](mailto:lenebarbieri@hotmail.com)

<sup>2</sup> Cirurgião - Dentista da Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil

<sup>3</sup> Professoras do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil – [aetges@gmail.com](mailto:aetges@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

O câncer é caracterizado pela proliferação descontrolada de células alteradas. Existem quase 200 tipos de neoplasias malignas que afetam as diferentes células do corpo, sendo a segunda causa de morte nos países desenvolvidos, perdendo apenas para as doenças cardiovasculares (ALMEIDA et al., 2005).

No mundo, o câncer de cabeça e pescoço representa 10% dos tumores malignos, sendo que aproximadamente 40% dos casos envolvem a cavidade oral, 25% a laringe, 15% a faringe, 7% as glândulas salivares e 13% afetam os demais locais (CARDOSO et al., 2005).

Existem três tipos principais de tratamento para as neoplasias malignas: cirurgia, radioterapia e quimioterapia, e mais recentemente tem-se usado a imunoterapia. O objetivo de cada um desses tratamentos é erradicar a neoplasia. (ORD et al., 2001; ALMEIDA et al., 2005).

A mucosite oral é a causa mais comum de dor durante o tratamento antineoplásico e a complicação mais comum em pacientes submetidos a transplante de medula óssea (EPSTEIN et al., 1999). Os sinais e sintomas iniciais da mucosite envolvem: eritema, edema, sensação de ardência e sensibilidade aumentada a alimentos quentes ou ácidos. Em seguida aparecem as ulcerações dolorosas recobertas por exsudato fibrinoso de cor esbranquiçada ou opalescente (MERAW, REEVE, 1998). As ulcerações podem apresentar-se múltiplas e extensas, conduzindo a má nutrição e a desidratação. Além da dor, as ulcerações aumentam o risco de infecções locais e sistêmicas, comprometendo a função bucal e interferindo no tratamento antineoplásico, o que pode levar à sua interrupção e prejuízo para a sobrevivência do paciente (KÖSTLER et al., 2001).

O adequado manejo da mucosite bucal é voltado à prevenção e ao tratamento da sintomatologia. Muitas ações têm sido desenvolvidas com o intuito de aprimorar um tratamento ou método preventivo a fim de atenuar a severidade da mesma. O uso do laser de baixa potência (LBP), devido à capacidade de aceleração do processo de cicatrização das lesões, através da bioestimulação dos tecidos, e da promoção do alívio da dor tem-se mostrado promissor (SANDOVAL et al., 2003). A metodologia de uso é simples, apresenta baixo custo, e segundo HENRIQUES et al., (2008), garante efeito terapêutico antiinflamatório, analgésico e de reparação tecidual.

Desse modo, o uso do LBP tem sido realizado em vários centros de referência mundial, buscando o controle da mucosite bucal em pacientes submetidos à radioterapia e quimioterapia.

O objetivo do presente trabalho é avaliar a mucosite bucal durante o tratamento antineoplásico, associado ao uso do laser de baixa potência.

## 2. METODOLOGIA

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (FOUFPel) sob o parecer de Nº 186/2010. Os pacientes receberam orientações verbais sobre o estudo e aqueles que concordaram em participar da pesquisa assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, a fim de autorizar sua participação.

A amostra foi composta por pacientes submetidos à radioterapia e quimioterapia, ou somente radioterapia, que ingressaram e realizaram tratamento antineoplásico no Centro de Radioterapia e Oncologia da Santa Casa de Misericórdia de Pelotas (CERON), no período entre 28 de abril e 04 de agosto de 2011.

Todos os pacientes tiveram os tecidos bucais examinados, contando com auxílio de uma espátula de madeira estéril e iluminação de uma lanterna de LED. A cada semana, antes da realização da aplicação do LBP, os pacientes foram classificados em relação à ocorrência da mucosite bucal segundo os critérios da OMS. A cada sessão os pacientes recebiam aplicação do LBP nas seguintes áreas: bilateralmente na mucosa jugal, palato mole, assoalho de boca, ventre lingual, bem como na mucosa labial superior e inferior. As aplicações foram realizadas uma vez por semana. As sessões de aplicação iniciaram antes de cada paciente começar o tratamento antineoplásico (radioterapia e quimioterapia ou somente radioterapia) e foram executadas semanalmente enquanto os pacientes estiveram sob o tratamento. Para aplicação do laser foi utilizado um aparelho Twin-laser (MMOptics®) de aplicação pontual e com comprimento de onda na faixa do vermelho próximo (660nm), 60mW de potência e intensidade de 3,8J/cm<sup>2</sup>. Cada área foi irradiada em 3 pontos de 1cm<sup>2</sup> durante 10 segundos em cada ponto.

## 2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram acompanhados 07 pacientes, no período entre 28 de abril e 04 de agosto de 2011. Desses, 05 eram homens e 02 eram mulheres. A idade dos indivíduos variou de 43 a 81 anos, com média de 60,28 anos.

Foi possível verificar entre os pacientes acompanhados nesse estudo que os sítios das neoplasias variaram. O sítio mais acometido por neoplasia foi a mama, manifestando-se em dois dos pacientes. Observou-se a ocorrência de malignidade na próstata em um dos pacientes acompanhados. Sendo que, a ocorrência de neoplasias no esôfago, coluna cervical, coxa esquerda e lábio inferior com metástase cervical, ocorreram igualmente em um dos indivíduos da amostra.

Quanto à ocorrência da mucosite bucal, nesse estudo, os dois pacientes submetidos ao tratamento quimioterápico apresentaram essa alteração, bem como o paciente submetido à radioterapia na área de cabeça e pescoço com dose acumulada de 52 Gy. Os pacientes que foram submetidos ao protocolo quimioterápico com Cisplatina e 5-FU, apresentaram a manifestação da mucosite bucal nos graus 2 e 1, na segunda e terceira semana do tratamento antineoplásico. Quanto ao paciente, que foi submetido ao tratamento radioterápico, observou-se a manifestação da mucosite bucal no grau 1 na segunda semana de radioterapia, sendo que a partir da terceira semana de tratamento ocorreu a manifestação da mucosite no grau 3, mantendo-se nessa graduação até a sexta semana do tratamento.

No estudo de Bensadoun, (2006), foram acompanhados pacientes submetidos à radioterapia na região de cabeça e pescoço com dose acumulada de 65 Gy. Todos esses apresentaram mucosite em algum grau, mas segundo o autor, a laserterapia foi eficaz, pois reduziu o pico de dor e melhorou a capacidade de ingestão dos pacientes. No estudo de Arun-Maiya, (2006), foram acompanhados 50 pacientes, nos quais também foi utilizado o laser de He-Ne com comprimento de onda 632,8nm, porém com 10mW de potência e 1,8J/cm<sup>2</sup> de intensidade, diariamente, durante cinco dias da semana.

Ainda não há protocolo terapêutico efetivo 100% efetivo que se direcione ao combate da mucosite bucal. Todavia, o LBP tem mostrado efetividade na redução da severidade dessas lesões, devido à capacidade de promover a epitelização e, também graças às suas propriedades analgésicas e antiinflamatórias, sendo relatado como efetivo no controle sintomático e redução da severidade da mucosite bucal. O laser de He-Ne, devido à técnica de uso simples e atraumática, pode ser utilizado na prevenção e tratamento da mucosite (ALBUQUERQUE, CAMARGO, 2007).

No presente estudo, observou-se que a mucosite bucal começa a manifestar-se a partir da dose diária de 1800 CGy, sendo que essa dose diária equivale a dose acumulada de 18 Gy. Deste modo, nota-se que a alteração nesse paciente começou a partir da segunda semana de tratamento no grau 1, e que a partir da dose diária acumulada de 2800 CGy ocorreu a manifestação da mucosite grau 3, sendo que essa graduação manteve-se nas semanas seguintes. Devido ao pequeno número de pacientes acompanhados, e devido ao fato de realizar-se o acompanhamento dos mesmos semanalmente, não foi possível observar-se os efeitos do laser de baixa potência.

### 3. CONCLUSÕES

Através desse estudo confirmamos que o paciente oncológico é propenso ao desenvolvimento da mucosite bucal, sendo necessária a criação de protocolos de prevenção ao desenvolvimento desse tipo de lesão. Devido ao número da amostra e ao protocolo aplicado não foi possível avaliar a eficácia da terapia com o laser de baixa potência.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, ILS.; CAMARGO, TC. Prevention and treatment of radiotherapy-induced oral mucositis: a Literature Review. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.53, n.2, p.195-209, 2007.

ALMEIDA, VL.; LEITÃO, A.; REINA, LCB.; MONTANARI, CA.; DONNICI, CL. Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA: uma introdução. **Química Nova**, São Paulo, v.28, n. 1, p.118-129, 2005.

ARUN, GM.; SAGAR, MS.; FERNANDES, D. Effect of low heliumneon (He-Ne) laser therapy in the prevention e treatment of radiation-induced mucositis in head e neck cancer patients. **Indian Journal of Medical Research**, New Delhi, v.124, n.4, p.399-402, 2006.

BENSADOUM, JR. Low level laser therapy (LLLT): A new paradigm in the management of cancer therapy-induced mucositis? **Indian Journal of Medical Research**, New Delhi, v.124, n.4, p.375-378, 2006.

CARDOSO M.F.A.; NOVIKOFF F.; TRESSO A.; SEGRETO R.A.; CERVANTES O. Prevenção e controle das seqüelas bucais em pacientes irradiados por tumores de cabeça e pescoço. **Revista Radiologia Brasileira**, São Paulo, v. 38, p. 107-115, 2005.

EPSTEIN, JB.; SCHUBERT, MM. Oral mucositis in myelosuppressive cancer therapy. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, Amsterdam, v.8, n.3, p.273-276,1999.

HENRIQUES, ACG.; MAIA, AMA.; CIMÕES, R.; CASTRO, JFL. The lasertherapy in Dentistry: properties, indications and current aspects. **Odontologia Clínico-Científica**, Recife, v.7, n.3, p.197-200, 2008.

KÖSTLER, WJ.; HEJNA M.; WENZEL, C.; ZIELINSKI, CC. Oral mucositis complicating chemotherapy and/or radiotherapy: options for prevention and treatment. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, Atlanta, v.51, v.5, p.290-315, 2001.

MERAW, SJ.; REEVE, CM. Dental considerations and treatment of oncology patient receiving radiation therapy. **The Journal of the American Dental Association**, Chicago, v.129, n.2, p. 201-205,1998.

ORD, RA.; BLANCHAERT, JR. Current management of oral cancer.A multidisciplinary approach.**The Journal of the American Dental Association**, Chicago, v.132, n.19, p.19-23, 2001.

SANDOVAL, RL. Manejo da Mucosite Oral Induzida por Quimioterapia e Radioterapia: Resultados Preliminares em Relação à Aplicação do Laser de Baixa Potência. **Journal of Applied Oral Science**,Bauru, v.11, n.4, p.337-341, 2003.

VOLPATO, LER.; SILVA, TC.; OLIVEIRA, TM.; SAKAI, VT.; MACHADO, MAAM. Mucosite bucal rádio e quimioinduzida. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, v.73, n.4, 2007.