



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**JOÃO SILVA NETO**

**MUCOSITE ORAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS:  
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**FORTALEZA**

**2020**

JOÃO SILVA NETO

MUCOSITE ORAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS:  
UMA REVISÃO DE LITERATURA

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel em Odontologia do Centro Universitário Fametro como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação do Profº Ma. FRANCISCA JAMILA RICARTE ALEXANDRINO

FORTALEZA

2020

JOÃO SILVA NETO

MUCOSITE ORAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO DE  
LITERATURA

Artigo TCC apresentado no dia 1 de dezembro de 2020 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Odontologia do Centro Universitário Fametro, tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup> Ma. Francisca Jamila Ricarte Alexandrino  
Orientador – Centro Universitário Fametro

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Renata luzia Cavalcante Costa  
Membro – Centro Universitário Fametro

---

Prof<sup>a</sup>.Ma. Renata Veras Carvalho Mourão Oka  
Membro - Centro Universitário Fametro

A professora Jamila, que, com sua dedicação e cuidado de mestre, orientou-me na produção deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus, por ter me concedido a oportunidade de estar aqui hoje. Foram dias bons e ruins, mas em todos Ele esteve comigo. Aos meus pais, por toda dedicação durante a minha jornada universitária. Aos meus avós e familiares, pelo incentivo. Ao Centro Universitário Unifametro pelo apoio e suporte ao longo desses anos. E aos meus colegas de turma, pelo apoio.

.

# **MUCOSITE ORAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

João Silva Neto<sup>1</sup>

Ma. Francisca Jamila Ricarte Alexandrino <sup>2</sup>

## **RESUMO**

A mucosite oral (MO) é uma condição resultante da inflamação da mucosa bucal pela ação de medicamentos quimioterápicos ou radiação ionizante. Trata-se de um dos efeitos colaterais mais comuns em pacientes que fazem tratamentos oncológicos da região de cabeça e pescoço. A mucosite interfere diretamente na qualidade de vida do paciente, pois provoca dores e incômodos que podem impedir o paciente de se alimentar corretamente, como também pode afetar a fala. Dos tratamentos descritos na literatura destacam-se a crioterapia, o uso de enxaguantes bucais como é o caso da clorexidina a 0,12%, Fotobiomodulação, e o laser de baixa intensidade. As estratégias para a busca de artigos, foram nas bases de dados, PubMed e Scielo com os descritores em inglês e português: Mucosite, radioterapia e quimioterapia. Em conclusão, é de extrema importância para o cirurgião dentista, saber identificar, orientar e direcionar os seus pacientes que sofrem com esse efeito colateral, para um tratamento eficaz, aumentando assim a qualidade de vida do indivíduo durante o tratamento quimioterápico ou radioterápico.

Palavras-chave: MUCOSITIS, RAIOTHERAPHY, CHEMOTHERAPHY.

---

<sup>1</sup>Graduando do curso de Odontologia pelo Universidade Metropolitana da Grande Fortaleza

– UNIFAMETRO

<sup>2</sup> Prof<sup>a</sup>. Orientador do curso de Odontologia Universidade Metropolitana da Grande Fortaleza  
– UNIFAMETRO

## **ABSTRACT**

Oral mucositis (OM) is a condition resulting from inflammation of the oral mucosa by the action of chemotherapy drugs or ionizing radiation. It is one of the most common side effects in patients undergoing cancer treatments in the head and neck region. Mucositis directly interferes with the patient's quality of life, as it causes pain and discomfort that can prevent the patient from eating properly as well as affecting speech. Among the treatments described in the literature, cryotherapy, the use of mouthwashes such as 0.12% chlorhexidine, photobiomodulation, and low-level laser stand out. The strategies for searching for articles were in the databases, PubMed and Scielo with the descriptors in English and Portuguese: Mucositis, radiotherapy and chemotherapy. In conclusion, it is extremely important for the dental surgeon to know how to identify, guide and direct his patients with this type of injury to an effective treatment, thus increasing the individual's quality of life during chemotherapy or radiotherapy.

**Keywords:** MUCOSITIS, RAIOTHERAPHY, CHEMOTHERAPHY.

## 1. INTRODUÇÃO

As neoplasias são a segunda causa de morte por doença no mundo e cerca de 70% dos pacientes, que são direcionados para um tratamento, recebem a quimioterapia em algum momento do tratamento antineoplásico (SANTOS et al, 2008).

Aproximadamente, 40% dos pacientes que passam por tratamento quimioterápico apresentam manifestações bucais patológicas, que trazem malefícios no dia a dia como dores, dificuldades de se alimentar, e aumentam os custos de tratamentos hospitalares (MESSAGI et al, 2008).

A cavidade oral é um dos principais sítios de acometimento de neoplasias em região de cabeça e pescoço e uma das complicações relacionada aos pacientes que tratam essas neoplasias é a mucosite. A mucosite se manifesta geralmente após alguns dias da terapia antineoplásica, caracterizada por eritema, edema e presença de inflamação e ulceração da mucosa oral, resultando em dor, disfagia e desconforto, ao paciente (SANTOS et al, 2009).

A mucosite oral é uma inflamação da mucosa oral causada pelos medicamentos quimioterápicos, ou pela radiação ionizante (MENEZES, et al 2014). Aproximadamente 85% dos pacientes que são submetidos a esse tratamento contra células cancerígenas desenvolvem essa complicação bucal (MENEZES, et al 2014).

A mucosite oral é uma inflamação da mucosa oral causada pelos medicamentos quimioterápicos, ou pela radiação ionizante, que pode ir de 0 a 4, sendo 4 o grau mais grave (MENEZES, et al 2014).

Ao longo do tempo, foram pesquisados vários tipos de tratamentos e protocolos para essa complicação, destacando-se o laser de baixa potência, que atenua a inflamação e a sintomatologia do paciente. Não existe um protocolo padronizado, o tratamento é variável de acordo com a quantidade de sessões quimioterápicas, o tipo de droga empregada e a via de administração da mesma. (Santos *et al*, 2009).



A radioterapia na região de cabeça e pescoço potencializa o efeito da mucosite oral, devido aos efeitos ionizantes e deletérios no DNA da célula, o que compromete as mucosas orais a partir da dose de 1800 Grey (ALMEIDA, et al 2009). Não obstante, quando associada à quimioterapia, aumenta as chances do acometimento da mucosite, por que aumenta as lesões diretas e indiretas ao DNA da célula (ALMEIDA, et al 2009).

O paciente que se submete a quimioterapia apresenta geralmente um quadro debilitado, fisicamente e psicologicamente devido a imunossupressão dos medicamentos e pela presença do tumor em si, e o alívio de dores e incômodos decorrente da mucosite é de grande valia para o paciente, pois aumenta sua qualidade de vida (MESSAGI, et al 2008).

Logo, a importância das pesquisas e os avanços para o tratamento da mucosite oral é relevante, pois diversos estudos apontam a correlação entre o tratamento quimioterápico e a mucosite oral, tornando assim essa intercorrência previsível. Portanto, o tema a ser estudado é de grande importância para todos os cirurgiões- dentistas, pois no consultório podemos nos deparar com situações de pacientes que estão no processo da cura do câncer, fazendo uso de quimioterápicos ou seções de radioterapia e manifestando esse tipo de lesões bucais, aos quais temos o dever de atenuar e controlar a sintomatologia.

Diante do exposto, o presente estudo visa realizar uma revisão de literatura, sobre os fatores etiológicos, sintomatologia da doença e seus tratamentos descritos.

## 2. Revisão de Literatura

### 2.1 Descrição e Fatores etiológicos

A mucosite oral é caracterizada por uma lesão na mucosa bucal ou no trato gastrointestinal, devido a toxicidade de medicamentos quimioterápicos e protocolos de radioterapia. Geralmente, essas lesões começam com uma inflamação e eritema podendo evoluir para uma lesão ulcerada. (MANTESSO, *et al* 2009). Considera-se como uma inflamação da mucosa, bastante dolorosa e debilitante, induzida por drogas citotóxicas e/ou decorrente de irradiação na terapia antineoplásica na região de cabeça e pescoço (Holmes *et al.*, 2014).

Dentre os fatores envolvidos na aquisição do quadro inflamatório, destacam-se a idade do paciente, o nível de higiene oral, estado nutricional, consumo de alimentos quentes, ácidos ou condimentados, exposição ao álcool e tabaco, próteses dentárias mal adaptadas, a condição da patologia oncológica, a presença de comorbidades e a imunidade do indivíduo (Holmes *et al.*, 2014).

Trata-se de um processo biológico que pode ser dividido em cinco fases que estão na sequência a seguir: iniciação; sinalização; amplificação; ulceração e cicatrização (SANTOS *et al.*, 2009).

A iniciação é uma fase onde ocorre o dano direto às células basais do epitélio do DNA celular, ou a produção de radicais oxidativos. Essa etapa por sua vez é assintomática. Na sinalização, as enzimas do nosso organismo podem ser ativadas por meio de drogas quimioterápicas ou da radiação da radioterapia, ou indiretamente por radicais oxidativos formados na fase anterior, induzindo a apoptose celular. Na fase de amplificação ocorre uma série de ciclos de *feedback*, aumentando o dano celular, devido à produção exacerbada de citocinas inflamatórias. A fase ulcerativa é caracterizada pela perda da integridade da mucosa, fornecendo uma porta de entrada para bactérias, vírus e fungos, acompanhada de sintomas dolorosos. Na fase de cicatrização, ocorre proliferação, diferenciação e migração de células epiteliais e restauração da integridade da mucosa (Mantesso *et al* ,2009).

A organização mundial de saúde (OMS) classificou esse tipo de lesão, segundo a sua severidade em um grau de 0 a 4, essa classificação é baseada principalmente na aparência das lesões e na preservação da capacidade funcional do trato gastrointestinal (BARRIOSO, 2020).

<b>Grau</b>	<b>Características</b>
0	Sem alterações
I	Dor e eritema
II	Dor, eritema e úlceras. Dieta sólida tolerada
III	Dor, eritema e lesões ulceradas, somente dieta líquida tolerada
IV	Dor, eritema e lesões ulceradas, nenhum tipo de dieta tolerada.

**Fonte:** World Health Organization. (1979). *WHO handbook for reporting results of cancer treatment*

Em geral essa patologia se trata de uma complicação decorrente do tratamento quimioterápico ou radioterápico, que pode se tornar um fator limitante para a continuação do tratamento devido a dor que o paciente sente com a lesão, e a associação de outras complicações, como por exemplo: xerostomia (redução de saliva) e alteração do paladar. Complementarmente, o quadro pode diminuir o tempo de sobrevivência do paciente, pois impede a continuação do tratamento, já que a quimioterapia está diretamente relacionada com o aumento da mucosite oral. Tem-se, portanto, a realidade do paciente que está com uma mucosite severa muitas vezes não conseguir continuar o tratamento e assim controlar o tumor (ALMEIDA *et al.*, 2009).

## **2.2 Epidemiologia da doença**

Em relação a epidemiologia da mucosite no nordeste brasileiro, verificou-se através de uma pesquisa realizada em Pernambuco no Centro de Radioterapia de Pernambuco (CERAPE), no Hospital do Câncer de Pernambuco (HCP) e no Departamento de Radioterapia do Real Hospital Português (Instituto de Radium e Supervoltagem Ivo Roesler), que a faixa etária varia entre 24 a 85 anos (n=50), sendo

na sexta década a maior prevalência dos pacientes com mucosite oral. Quanto ao gênero, 77,4% (n=24) eram do sexo masculino e 22,58% do sexo feminino (n=7). Com relação ao grupo étnico, 41,94% (n=13) são leucodermas, 38,71% (n=12) são pardos e 19,35% (n=6) são melanodermas. Complementarmente, constatou-se que 54,84% (n=17) tinham hábitos de tabagismo e etilismo (ALMEIDA *et al.*, 2009).

Sonis (2012) afirmou que a mucosite acomete 70% dos pacientes com câncer de boca, orofaringe, hipofaringe, laringe, nasofaringe e glândulas salivares, que passam por um tratamento com drogas quimioterápicas ou radiação. A incidência de mucosite em pacientes com mieloma múltiplo linfoma não-hodgkin que requerem um protocolo de tratamento com altas doses de melfalano ou carmustina, etoposídeo ou citarabina foi de 45%. Adicionalmente, 98% dos pacientes com neoplasias hematológicas que receberam um regime de tratamento com ciclofosfamida, etoposídeo e a irradiação corporal total desenvolveu mucosite oral grave (SONIS, 2012).

Contudo, percebe-se que embora muito se tenha descoberto, o entendimento da epidemiologia da mucosite oral é incompleto (SHANKAR *et al.*, 2017).

### **2.3. Aspectos clínicos, histológicos e imunopatológicos**

Clinicamente, a mucosite oral induzida pela quimioterapia antineoplásica é mais aguda do que a mucosite oral induzida pela radioterapia de cabeça e pescoço, ocorrendo o seu aparecimento entre sete e quatorze dias após o início do ciclo quimioterápico. Na fase inicial, as lesões são caracterizadas por eritema e, quando apresentam quadro mais grave, são constituídas por úlceras difusas recobertas por pseudomembrana, que se desenvolvem cerca de dois dias após a formação do eritema (ROZZA *et al.*, 2011).

Histopatologicamente, no tecido conjuntivo, a mucosite que é resultante da quimioterapia ou da radioterapia, não corresponde a uma resposta inflamatória aguda ou uma forma agressiva de inflamação crônica (BONAN *et al.*, 2005).

Caracteriza-se a um processo que lembra a fase de reparação da inflamação e não apresenta alterações significativas nas contagens de granulócitos e linfócitos T, em comparação ao tecido não irradiado; e pelo aumento da subpopulação de

macrófagos reativos ao anticorpo RM3 / 1 (macrófagos encontrados em estágios tardios de distúrbios inflamatórios) (BONAN *et al.*, 2005).

Os vasos sanguíneos se apresentam com calibres aumentados devido ao processo inflamatório em questão e há evidências de aumento da permeabilidade vascular e migração de leucócitos. Dentre as consequências tardias encontradas após a radioterapia de mucosa, estão a diminuição do número de vasos sanguíneos e aumento do diâmetro da luz dos vasos remanescentes, além do predomínio de macrófagos RM3 / 1 positivos (BONAN *et al.*, 2005).

## 2.4 Diagnóstico

O diagnóstico da mucosite se dá através do diagnóstico clínico, onde serão considerados os sinais e sintomas da doença, e através de outros exames adjuvantes, como: hemograma completo e diferencial, hemoculturas, esfregaço superficial da lesão para microscopia e cultura fúngica (BONAN *et al.*, 2005).

Fotografia 1- Mucosite oral



Fonte: Almeida (2009)

## 2.5 Tratamentos

Os tratamentos usados para mucosite oral induzidos por radioterapia e quimioterapia são paliativos e diversos, envolvem terapias profiláticas e tentativas de mitigar os sintomas dolorosos (BONAN *et al.*, 2005).

Uma vez que a mucosite for diagnosticada deverá ser analisado o grau de severidade da lesão, para começar o tratamento adequado. Os tratamentos realizados pela maioria das instituições de saúde brasileiras, seguem a conduta prescrita pela OMS que sugere desde analgésicos simples até opióides, dependendo do grau de severidade da lesão (SANTOS *et al.*, 2009).

O uso de anestésicos tópicos, também é descrito na literatura, pois eles conseguem amenizar a dor temporariamente nos casos de mucosites leves (grau 1 e grau 2), os anestésicos mais usados nesses casos de acordo com a literatura são a lidocaína e a benzocaína (SANTOS *et al.*, 2009).

O uso interno de analgésico é quase sempre recomendado, associados ou não de opioides, como por exemplo o tramal (Cloridrato de tramadol) que é utilizado em casos mais severos de mucosite graus 3 e 4 (SANTOS *et al.*, 2009).

Dos tratamentos descritos na literatura, destacam-se a crioterapia, o uso de enxaguantes bucais como a clorexidina a 0,12%, fotobiomodulação, e o laser de baixa intensidade (SPEZZIA, 2010).

Porém, é importante salientar ao paciente a importância da manutenção da saúde bucal, a fim de reduzir os focos de bactérias, e uma criteriosa higiene oral, como forma de minimizar a gravidade da mucosite (SANTOS *et al.*, 2009).

A crioterapia é um tratamento ao qual o tecido é submetido a baixas temperaturas, esse tipo de tratamento, alivia a dor e previne novas lesões, tem alta eficácia e é de fácil aplicação (SPEZZIA, 2010). Além disso, tem sido usada para prevenir ou reduzir a mucosite oral em pacientes que usam 5-FU, edatrexato e em alguns estudos que usam altas doses de Melfalan. A utilização deste mecanismo é simples e isenta de efeitos adversos, apresentando bons resultados (SANTOS *et al.*, 2009).

O uso de enxaguantes bucais como a clorexidina 0,12% tem sido utilizado na prevenção das mucosites bucais desde a década de 1980 (ROZZA *et al.*, 2005), no entanto, os resultados relativos a este método preventivo são variáveis. Nesta revisão de literatura, verificou-se que a maioria dos estudos não encontrou eficácia científica comprovada. A Clorexidina em geral reduz a severidade da lesão, porém não previne o surgimento de novas lesões (pois a causa da mucosite vem das drogas empregadas no tratamento antineoplásico e da radiação, causando danos diretos e indiretos ao dna celular). A clorexidina é um agente antimicrobiano, que atua na diminuição dos

focos infecciosos, da infecção secundária, causada pelas colônias de bactérias (SANTOS *et al.*, 2009).

A Fotobiomodulação ajuda na aceleração da cicatrização dessas lesões, pois elas atuam na ativação dos citocromos celulares, aumentando as transmissões nos elétrons, causando uma rápida regeneração dos miofibroblastos, acelerando assim a cicatrização (MEDEIROS *et al.*, 2013).

O laser de baixa intensidade é o mais indicado se tratando das mucosites. Esse tipo de laser tem funções anti-inflamatórias e de analgesia, além de permitir bioestimulação tecidual. Ocorre bioestimulação dos citocromos mitocondriais por ação do laser de baixa, como resultado têm-se a produção de adenosina trifosfato (ATP), o que atua favoravelmente, elevando o metabolismo das células e favorecendo a cicatrização das lesões (SPEZZIA, 2010).

São lasers de baixa intensidade: He-Ne (hélio-neônio); As-Ga (arseniato de gálio); AsGaAl (arseniato de gálio e alumínio) (SPEZZIA, 2010).

O uso do laser de baixa potência He-Ne (632,8nm, 60mW, 2J/cm<sup>2</sup>) aplicado diariamente, antes de cada sessão de radioterapia, durante sete semanas, é uma técnica simples e não-traumática para a prevenção e o tratamento da mucosite de várias origens, sendo capaz de reduzir a gravidade e a duração da mucosite oral associada à radioterapia. Seus resultados mostraram uma redução da dor e uma melhora na habilidade de ingestão de alimentos pelos pacientes (BENSADOUN *et al.*, 2016).

O emprego do laser de baixa potência é de grande valia para o paciente, pois elimina a dor já na primeira aplicação. Acredita-se que esse fato acontece pela liberação de  $\beta$ -endorfina, nas terminações nervosas da úlcera, ao mesmo tempo em que promove a bioestimulação dos tecidos, fazendo com que o processo de reparação da lesão aconteça num intervalo de tempo mais rápido (KELNER *et al.*, 2006).

Em geral estudos nos mostram que o laser tem efeitos benéficos na organização do tecido de granulação e colágeno, diminuição do infiltrado inflamatório neutrofílico, supressão de COX-2 e IL-1, além de aumento do processo de angiogênese, favorecendo a reparação tecidual (ROZZA *et al.*, 2005). Essa abordagem terapêutica mostra na literatura efeitos benéficos durante o tratamento da mucosite oral, melhorando a qualidade de vida dos pacientes durante o tratamento oncológico (KELNER *et al.*, 2006).

### 3. METODOLOGIA

Foram realizadas buscas nas bases de dados *PubMED* e *SCIELO*, tendo como descritores: “MUCOSITS”, “RADIOTHERAPHY”, “CHEMOTERAPHY”. Dos critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos 15 anos na língua inglesa e portuguesa que versavam sobre o tema proposto envolvendo desde a etiologia ao tratamento. Dos critérios de exclusão: teses, dissertações e trabalhos de conclusão de curso (TCC). Foram encontrados 18 artigos, utilizando os descritores e filtros citados, dos quais 15 artigos foram selecionados, observando-se nos trabalhos a relevância sobre os tratamentos da mucosite oral e se estavam direcionados ao tema proposto.

O método incluiu as particularidades que seguem:

1. Elaboração do projeto de pesquisa em abril de 2019.
2. O tipo de artigo é uma revisão de literatura, abrangendo artigos originais.
3. Dos descritores foram usados para artigos na língua portuguesa: MUCOSITE, RADIOTERAPIA E QUIMIOTERAPIA. Dos descritores para artigos na língua inglesa foram usados: MUCOSITS, RADIOTHERAPHY, CHEMOTERAPHY.
4. Foram usados as bases de dados PubMED e SCIELO.



5. Dos critérios de inclusão temos: artigos publicados nos últimos 10 anos na língua inglesa. Dos critérios de exclusão temos: teses, dissertações e TCCs.

6. Atividade de pesquisa realizada de abril de 2019 até novembro de 2020.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Como consequência da toxicidade da terapêutica usada sobre a mucosa e a supressão causada pelo tratamento de pacientes oncológicos surge a mucosite. Sua fisiopatologia é considerada um potencial fonte de infecções aumentando o risco de morte. Devidos as dores causadas pela mucosite, essa inflamação constitui a principal causa de interrupção de tratamentos por parte dos pacientes oncológicos. Em relação ao tratamentos, algumas terapêuticas se mostraram efetivas na prevenção e como uma forma de tratamento diminuindo as lesões. No entanto, ainda é necessária a realização de novos estudos clínicos para obtenção de melhores resultados e evidência científica a respeito do agente terapêutico padrão-ouro da mucosite oral e que possibilite ao paciente continuar a quimioterapia e radioterapia.

Segundo Santos (2009), o uso do bochecho de gluconato de clorexidina 0,12% tem sido bastante utilizado nos casos de pacientes com úlcera que estão em tratamento com quimioterápicos, pois esse agente antimicrobiano ajuda na recuperação da lesão, atuando na diminuição bacteriana da infecção secundária. Porém sua utilização não é unânime por todos os autores e instituições, como a International Society of Oral Oncology (ISOO), que é contra o uso da clorexidina tanto na prevenção como no tratamento da lesão.

O laser de baixa intensidade tem sido aceito pela maioria dos autores, porém não existe um protocolo estabelecido, os protocolos seguem e se moldam, devido ao grau de severidade da lesão e o tipo de laser utilizado (Kelner, 2007).

De acordo com Kelner (2007) uma técnica simples é usar o laser de baixa potência He-Ne (632,8nm, 60mW, 2J/cm<sup>2</sup>), diariamente antes de cada sessão de radioterapia, a nível de prevenção e/ou redução da gravidade e a duração da lesão.

O número de irradiações também é questionável na literatura, segundo Campos (2013), enquanto na radioterapia são indicadas aplicações diárias do laser de baixa potência, na quimioterapia é indicado um ciclo de aplicações, que deve ser bem analisado de acordo com a situação clínica do paciente, o uso da droga empregada no tratamento quimioterápico e da administração da droga.

Segundo (Junior, *et al*, 2010), acerca do laser de baixa potência, não existem suficientes informações que apoiam o uso dessa modalidade terapêutica, isso poderia estar associado ao seu alto custo e à falta de métodos padronizados pelos avaliadores no uso desse recurso dificultando, portanto, sua aplicação nas pesquisas clínicas e na rotina de tratamento da mucosite oral induzida por radiação.

Sobre a crioterapia no controle e na prevenção da MO, a maioria dos relatos indica o seu uso, em pacientes que foram submetidos ao uso de drogas com o tempo de meia-vida curta, que é o caso de: metrotexato, melfalano e 5-FLU. No caso das drogas: Etoposido, cisplatina, mitomicina e vimblastina, faltam indícios suficientes para formular uma recomendação da crioterapia (SANTOS ,2010).

## **5. CONCLUSÃO**

A mucosite é uma condição comum em pacientes que são submetidos a medicamentos quimioterápicos associados ou não a radiação ionizante, e os cirurgiões-dentistas, enquanto uma classe profissional que trata a região bucal, pode se deparar em algum momento de sua vida com o aparecimento dessa lesão em seus pacientes que estão em tratamento antineoplásico.

É de grande importância a conscientização do profissional quanto ao tema em geral, a etiologia da doença e seus tratamentos. Como foram descritos acima, existem alguns tratamentos descritos na literatura, que podem melhorar a qualidade de vida do paciente, e isso é importante ser destacado para o paciente por meio dos profissionais de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, Avaliação epidemiológico-clínica da mucosite oral radioinduzida em pacientes com neoplasias malignas na região de cabeça e pescoço, Revista de Odontologia da UNESP, 2009..
2. SHANKAR, Current Trends in Management of Oral Mucositis in Cancer Treatment, Asian Pac J Cancer Prev. 2017.
3. SONIS, Mucositis: The impact, biology and therapeutic opportunities of oral mucositis, Oral Oncol, 2009.  
ALBUQUERQUE, Prevenção e tratamento da mucosite oral induzida por radioterapia: revisão de literatura, Revista Brasileira de Cancerologia 2007;
4. MENEZES, Abordagem clínica e terapêutica da mucosite oral induzida por radioterapia e quimioterapia em pacientes com câncer, Rev. Bras. Odontol. vol.71 no.1 Rio de Janeiro Jan./Jun. 2014
5. SPEZZIA, mucosite oral, journal oral investigators, 2015.
6. SANTOS, Mucosite oral: perspectivas atuais na prevenção e tratamento, RGO, Porto Alegre, v. 57, n.3, p. 339-344, jul./set. 2009,
7. FIGUEREDO, Laserterapia no controle da mucosite oral: um estudo de metanálise, Revista da Associação Médica Brasileira Volume 59, Issue 5, September–October 2013.
8. ANTUNES, H. S, et al. Cost-effectiveness of low-level laser therapy (LLLT) in head and neck cancer patients receiving concurrent chemoradiation. 2016.
9. ROZZA, Aspectos clínicos e prevenção das mucosites bucais , RFO UPF vol.16 no.2 Passo Fundo Mai./Ago. 2011
10. BONNAN, Aspectos clínicos, biológicos, histopatológicos e tratamentos propostos para a mucosite oral induzida por radioterapia: revisão da literatura, Revista Brasileira de Cancerologia 2005.
11. BENSADOUN, Low-level laser therapy in the prevention and treatment of cancer therapy-induced mucositis: 2012 state of the art based on literature review and meta-analysis, Curr Opin Oncol 2012.
12. CAMPOS, Laserphototherapy on treatment of chemotherapy-induced oral mucositis: case report, Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. vol.67 no.2 Sao Paulo 2013
13. SONIS, the epidemiology and risk assessment of mucositis, Springer Healthcara 2012.
14. JUNIOR, Mucosite oral induzida por radiação: uso de fatores de crescimento e de laser, Ver gaúcho, odontol. (Online) vol.58 no.4 Porto Alegre Dez. 2010.