



Global Journal of Nursing (ISSN:2637-4994)



NURSING ASSISTANT IN THE MANAGEMENT OF ORAL MUCOSITIS IN ONCOLOGY PATIENTS

Santana J.C¹; Barbosa I.C.L²; Melo R.R²; Santos T.C.L²; Silva L.D²; Rodrigues A.J.³

1Estudante do Curso de Enfermagem - UFPE; 2Estudante do Curso de Enfermagem – UNINASSAU. 3Professora Substituta do Departamento de Enfermagem – UFPE.

ABSTRACT

Oral mucositis is a sequel of citoreduativo treatment induced by radiotherapy and / or chemotherapy, with signs and symptoms ranging from pain, swelling and burning sensation, to ulcerations in the oral mucosa. The nursing staff should be able to offer therapies that give the patient better quality of life, once because the professionals develop closer contact with the patient and family. To analyze the scientific evidences about nursing assistance in the management of oral mucositis in oncology patients. Integrative Review in databases LILACS, Scopus, SciELO, LILACS and BDNF with complete articles published in the last 10 years, in Portuguese, English and Spanish. It was demonstrated that nurses can provide treatments such as oral hygiene, administration of analgesics, cryotherapy, treatment of xerostomia, chlorhexidine rinses, sodium bicarbonate and other substances that promotes pain control in patients with consequent increase of quality of life. The impact of nurses' actions in improving the patient, control of oral mucositis, as well as studies that generate strong evidence for the development and / or enhancement of new nursing care are aspects to consider this issue.

Keywords: Nursing; Oral Mucositis; Oncology; Therapeutics

*Correspondence to Author:

Santana J.C

Estudante do Curso de Enfermagem - UFPE

How to cite this article:

Santana J.C; Barbosa I.C.L; Melo R.R; Santos T.C.L; Silva L.D; Rodrigues A.J.. NURSING ASSISTANCE IN THE MANAGEMENT OF ORAL MUCOSITIS IN ONCOLOGY PATIENTS. Global Journal of Nursing , 2019, 2:10

 eSciPub
eSciPub LLC, Houston, TX USA.
Website: <https://escipub.com/>

Oral mucositis (OM) is a side effect of radiotherapy and / or chemotherapy induced cytoreductive treatment, being the most common cause of oral pain during antineoplastic treatment¹. It is the most common oral condition, affecting about 40% to 76% of patients undergoing chemotherapy, 75% of individuals undergoing bone marrow transplantation, and may affect up to 90% of patients undergoing head and neck radiotherapy².

Early signs and symptoms of OM include erythema and edema in the oral cavity, odynophagia, burning sensation, and increased sensitivity to hot or acidic foods. As the inflammation progresses, painful ulcerations covered by whitish or opalescent fibrinous exudate (pseudomembrane) appear. These ulcers can be multiple and extensive, resulting in the difficulty of oral feeding and poor nutrition and dehydration. In addition to local impact, ulcerations increase the risk of local and systemic infection, compromise oral function and interfere with antineoplastic treatment, culminating in the interruption of antineoplastic protocols and influencing neoplasia control and patient survival^{1,3}. Moreover, the delay in the diagnosis of OM and, consequently, the delay in the initiation of therapeutic actions may increase the risk of developing more serious complications such as bacteremia, sepsis and death^{4,5}.

MO, when caused by chemotherapy, is most commonly associated with specific pharmacological agents such as methotrexate, 5-fluorouracil, bleomycin, doxorubicin, cisplatin, vinblastine and vincristine. These drugs produce direct toxicity of some of their antimetabolites, and other synthetic agents such as hydroxyurea and procarbazine hydrochloride, which lead to glandular degeneration, collagen changes, and epithelial dysplasia¹. OM usually begins with spinal cord aplasia between 7 and 14 days after the start of chemotherapy. Over the next two weeks, epithelial structure and integrity are lost with the development of ulcerative lesions. In particular, it affects non-keratinized areas such as the oral and labial cavity surfaces, the ventral

segment of the tongue, the sublingual regions and the soft palate^{6,7}.

The mechanism of the establishment of radiation mucositis is similar to that of chemotherapy mucositis, although it depends on multiple factors such as radiation type, volume of irradiated tissue, daily and total doses, fractionation scheme; and patient-related factors such as age, habits and clinical condition^{1,8,9}. OM due to radiotherapy is still a limiting factor for antineoplastic treatment¹. Furthermore, dental condition, oral microbiota imbalance caused by biofilm accumulation or periodontal problems, alcohol consumption and smoking are factors that interfere with the progression of mucositis.

Regarding the pathophysiology, OM is considered a complex biological process, and its pathophysiological aspects have not yet been fully clarified. Two mechanisms, direct and indirect, can act in the development of OM. In indirect mucositis, accelerated cell renewal of the oral mucosa every 7 to 14 days makes the tissue more susceptible to the immediate effects of cytotoxic therapies so that the capacity for cell regeneration cannot compensate for cell destruction. While in indirect mucositis there is an invasion of structures by opportunistic microorganisms such as gram-negative bacteria and fungi, usually between 10 and 21 days after the start of treatment as a result of spinal cord suppression caused by drugs that delay the regeneration and healing period. cellphone¹⁰.

To better elucidate the events that act in this injury, five phases of OM development were formulated: initiation; signaling; amplification; ulceration and healing. Initiation is the asymptomatic phase in which direct damage to the epithelial basal cell DNA occurs and the appearance of oxidative radicals. In signaling, enzymes can be activated directly by radiotherapy and chemotherapy or indirectly by oxidative radicals formed in the anterior phase, inducing apoptosis. During the amplification phase, a series of feedback loops occur, further increasing cell injury due to the exacerbated production of inflammatory cytokines. The ulcerative phase is characterized by loss of

mucosal integrity, promoting the gateway to bacteria, fungi and viruses, accompanied by painful symptomatology. During the healing phase, epithelial cell proliferation, differentiation and migration, and mucosal integrity restoration^{1,5}.

It is important to emphasize that the ulceration phase is only one of the stages of the development of the complication, however many professionals only diagnose OM during these lesions, which may delay the adoption of effective therapeutic measures, leading to decreased oral functions, increased pain, reduced quality of life and the occurrence of important secondary complications¹¹.

To characterize the condition, the World Health Organization (WHO) proposed, in 1979, the Oral Mucositis Graduation Scale, which takes into consideration anatomical, functional and symptomatic aspects of mucositis, classifying it as grades 0, 1, 2, 3 and 4, from the absence of lesions to the impossibility of feeding the patient, being grade 4 the highest level of impairment. Thus, there is an instrument to stratify patients and guide their conduct¹².

Once established, the treatment of mucositis is symptomatic and will depend on its degree of severity¹. The literature elucidates that the therapy is based on the improvement of the nutritional condition, the maintenance of hydration and the quality of life of affected patients. In addition, its prevention and control are fundamental for the prognosis of neoplastic disease, the reduction of hospitalization costs, the prevention of sequelae in patients and the motivation of patients with their treatment¹³.

Nursing, as it is the profession that develops greater contact with the patient, should be inserted in this problem, giving importance to the early recognition of changes in OM in patients undergoing cancer treatments; assessment tools; the establishment of nursing protocols for interventions; patient and family education; oral care and hygiene programs; multidimensional understanding of pain and its management; the main prevention and treatment agents recommended in the literature for oral mucositis

and the evaluation regarding its use and / or recommendation by the nurse¹². To analyze the scientific evidence about nursing care in the management of oral mucositis in cancer patients.

METHODOLOGY

This is an integrative literature review in order to answer the following research question: What are the care provided by the nursing team to cancer patients with OM? The data search was performed in the following online databases and libraries: Medline, Scopus, SciELO, Lilacs, Bdenf. For this, the following health descriptors were listed: Oncology, Oral Mucositis, Therapeutics, Nursing, in Portuguese, English and Spanish. Inclusion criteria were: complete articles published in the last ten years, in Portuguese, English and Spanish, and answering the research question. We found 41 articles. After applying the inclusion criteria, 16 journals were selected, which comprised the study sample and then proceeded to the exploratory reading of all material.

RESULTS AND DISCUSSION

The oncologist nurse is an important professional in the evaluation and control of adverse effects resulting from chemotherapy³. With regard to OM, the suggested nursing interventions for the resolution of this pathology are nutrition control, oral health restoration, oral health maintenance, oral health promotion, patient and family education, multidimensional pain assessment and its management. and also as additional interventions: pain control, diet planning and injury irrigation¹⁴

During the care process, the Nurse must be attentive to the planning of cancer patient care, using the nursing process (PE) in the systematization of their care, which should be based on theoretical support, which guides data collection. the establishment of diagnoses, intervention planning and evaluation of the results achieved. In addition, the nurse should, in welcoming the cancer patient with OM, define the criteria of severity of the disease, establishing a risk classification and prioritizing preventive measures for oral mucositis². In

addition to these preventive measures, the literature elucidates nursing interventions in the treatment of OM, such as oral hygiene, analgesic administration, cryotherapy, xerostomia treatment, chlorhexidine mouthwash, sodium bicarbonate and other substances, among other interventions.

Oral Hygiene: Oral hygiene is a strategy for the prevention and treatment of OM, which reduces the development of microorganisms and the development of severe mucositis, allowing the elimination of infection factors. The nurse should do or encourage the patient / companion to perform it frequently weeks before the treatment of cancer¹⁴. In this regard, the correct use of dental floss should be advised, the use of soft brushes recommended, brushing with fluoride toothpaste after meals, sanitizing and evaluating prostheses, and keeping them in sodium hypochlorite solution at night. Mouth rinse is also recommended every two hours with hydrogen peroxide or alkaline saline. Alkaline solutions modify the pH of the oral cavity, making it less prone to the growth of bacteria and fungi. In addition, they are more useful in treating already installed OM, as they assist in the debridement of lesions, odor removal and fluidization of saliva³. In cases of thrombocytopenic bleeding, cotton swabs or sponges may replace toothbrushes. Flossing must be careful not to injure the gums^{13,14}.

Administration of Painkillers: Administration of painkillers also proves to be an interesting choice for palliative pain action by OM, with minimal systemic consequences. It is suggested from the use of topical analgesics to the use of opioids, according to the pain and severity of the problem. The association with opioids will depend on the patient's pain assessment. The most used agents are lidocaine and benzocaine¹. However, this technique has been questioned, since the relief is short and the burning sensation remains in many patients. Such conduct also interferes with taste, reducing salivary stimulation as a consequence, which can make swallowing difficult and facilitate the risk of food aspiration¹³.

Cryotherapy: Cryotherapy has been used to prevent or reduce oral mucositis, being a simple mechanism and free of adverse effects, presenting good results¹. This treatment is based on temporary mucosal vasoconstriction to reduce epithelial exposure to short-lived plasma cytotoxic agents, and consists of dissolving ice fragments in the oral cavity for 5 minutes before and 25 minutes after chemotherapeutic administration^{3,13}. This modality is also useful in the inflammatory phase of already installed mucositis, before ulcers appear¹³.

Treatment of Xerostomia: Treatment of xerostomia is important in controlling the severity of mucositis. Various methods are used to stimulate salivary flow: use of sugar-free candies or gum, except for irritating aromas such as mint and cinnamon, and mouthwashes with alkaline saline solutions. Mechanical cleaning of the back of the tongue is advisable as it allows better stimulation of the taste receptors and consequent improvement of salivary stimulation. Mucin-based saliva substitutes or artificial saliva can be used as palliatives¹³.

Mouthwash with Chlorhexidine and Other Substances: Chlorhexidine Solution, because of its broad antibacterial spectrum, antifungal activity and binding to tissue surfaces, reduces OM and ulceration in patients undergoing head and neck chemotherapy and / or radiation. This technique would act on general cell membrane disorganization and specific inhibition of membrane enzymes. It would inhibit glucose uptake by *Streptococcus mutans* and their metabolism to lactic acid, and would reduce the proteolytic activity of *Porphyromonas gingivalis*^{3,13}. However, chlorhexidine, although an excellent antimicrobial, due to its side effects, is not recommended for prolonged use. The literature emphasizes that patients who use chlorhexidine for a long period have some sequelae, such as burning, dysgeusia, reversible desquamation of the mucosa, taste changes, increased supragingival calcified deposits and dental pigmentation^{15,16}. In addition to chlorhexidine mouthwash, sodium

bicarbonate mouthwash has been shown to be effective in creating an alkaline environment, interfering with bacterial multiplication and oral candidiasis; However research points to the negative impact on taste and unpleasant sensation with its use.

The 0.9% saline solution is non-irritating and does not modify saliva pH, besides being economically recommended. Chamomile Mouthwash, a solution prepared from chamomile flower, known as anti-inflammatory, antibacterial and antifungal, assists in wound healing, has bacteriostatic and antiseptic activities, and has a strong action against Gram-positive and Gram-negative bacteria. is not recommended by MASSC / ISOO and therefore needs further study. Hydrogen peroxide, despite controversies, is still used but causes irritation, damage to granulation tissue, reduces the normal flora of the oral cavity and may cause nausea due to taste. Magnesium and aluminum hydroxide suspensions are solutions that protect the mucosa, forming a layer with analgesic effect, minimizing acidity, but dry the oral mucosa, requiring further research to confirm its effectiveness^{5,14}.

CONCLUSION

It is of fundamental importance the knowledge of the nursing team about the prevention and treatment of chemotherapy / radiotherapy-induced oral mucositis so that professionals can develop interventions aimed at minimizing the deleterious effects of this event. Professionals should develop responsibilities and behaviors to ensure the highest quality of life for patients with this pathology, including: systematic action of monitoring the oral cavity and mucositis symptoms, diagnosing the risk and degree early, then appropriating nursing care in evidence-based practice.

The care provided in this study is essential to support the nursing team's assistance focusing on reducing the impact of this condition on the patient's life and prognosis. The planning of interventions should be extended to relatives of these patients, in the form of health education,

and encouragement of self-care. The impact of nurses 'actions on improving patients' quality of life by controlling oral mucositis, as well as carrying out studies that generate strong evidence for the development and / or increase of new evidence in care, are aspects to be considered in this theme.

REFERENCES

1. ARAÚJO, S. N. M. et al. O paciente oncológico com mucosite oral: desafios para os cuidados de enfermagem. *Revista Latino-Americano de Enfermagem*, v. 23, n. 2, p. 267-274, 2015.
2. GONDIM, F. M.; GOMES, I. P.; FIRMINO, F. Prevenção e tratamento da mucosite oral. *Revista Enfermagem UERJ*, v. 18, n. 1, p. 67-74, 2009.
3. SAITO, N. et al. Low body mass index as a risk factor of moderate to severe oral mucositis in oral cancer patients with radiotherapy. *Supportive Care in Cancer*, v. 20, n. 12, p. 3373-3377, 2012.
4. SCHIRMER, E. M.; FERRARI, A.; TRINDADE, L. C. T. Evolução da mucosite oral após intervenção nutricional em pacientes oncológicos no serviço de cuidados paliativos. *Revista Dor*, v. 13, n. 2, p. 141-146, 2012.
5. ALLEN, G.; LOGAN, R. GUE, S. Oral manifestations of cancer treatment in children: a review of literature. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, v. 14, n. 4, p. 480-90, 2010.
6. WONG, H. M. Oral complications and management strategies for patients undergoing cancer therapy. *The Scientific World Journal*, v. 2014, p. 1-14, 2014.
7. PAIVA, M. D. E. et al. Complicações Oraís Decorrentes da Terapia Antineoplásica Oral. *Arquivos em Odontologia*, v. 46, n. 1, p. 48-55, 2010.
8. NASCIMENTO, P. B. L. et al. Avaliação das Manifestações Oraís em Crianças e Adolescentes Internos em um Hospital Submetidos à Terapia Antineoplásica. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, v. 13, n. 3, p. 279-85, 2013.
9. LEE, S. Mineral derivatives in alleviating oral mucositis during cancer therapy: a systematic review. *PeerJ*, v. 3, p. 1-23, 2015.
10. LALLA, R.V.; SAUNDERS, D.P.; PETERSON, D.E. Chemotherapy or Radiation-Induced Oral Mucositis. *Dental Clinics of North America*, v. 58, n. 2, p. 341-9, 2014.
11. ARAÚJO, S. N. et al. Oncological patients and the nursing field: ration between the oral mucositis grade and the implemented therapeutic. *Fundamental care*, v. 5, n. 4, p. 386-395, 2013.
12. RIBEIRO-Jr, O.; BORBA, A. M.; GUIMARÃES-Jr, A. M. Prevenção e tratamento da mucosite oral: o

papel fundamental do cirurgião dentista. Revista de Clínica e Pesquisa Odontológica, v. 6, n. 1, p. 57-62, 2010.

13. ALBUQUERQUE, I. L. S.; CAMARGO, T. C. Prevenção e tratamento da mucosite oral induzida por radioterapia: revisão de literatura. Revista Brasileira de Cancerologia, v. 53, n. 2, p. 195-209, 2007.
14. ALBUQUERQUE, A. C. L.; SOARES, M. S. M.; SILVA, D. F. Mucosite oral: patobiologia, prevenção e tratamento. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v. 21, n. 2, p. 133-138, 2010. MACEDO, R. A. P. et al. Uso da clorexidina no tratamento da mucosite oral em pacientes com leucemia aguda: revisão sistemática. Revista Dor, v. 16, n.3, p. 221-226.



ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO MANEJO DA MUCOSITE ORAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

INTRODUÇÃO

A mucosite oral (MO) é um efeito colateral do tratamento citoreduutivo induzido por radioterapia e/ou quimioterapia, sendo a causa mais comum de dor oral durante o tratamento antineoplásico¹. Trata-se da afecção oral mais comum, que acomete cerca de 40 % a 76 % dos pacientes submetidos à quimioterapia, 75 % dos indivíduos submetidos ao transplante de medula óssea, podendo atingir até 90 % dos pacientes sob tratamento radioterápico em cabeça e no pescoço².

Os sinais e os sintomas iniciais da MO incluem eritema e edema na cavidade oral, odinofagia, sensação de ardência, e sensibilidade aumentada à alimentos quentes ou ácidos. Com a progressão da inflamação surgem ulcerações dolorosas recobertas por exsudato fibrinoso (pseudomembrana) de coloração esbranquiçada ou opalescente. Essas úlceras podem ser múltiplas e extensas, acarretando na dificuldade da alimentação por via oral e à má nutrição e desidratação. Além do impacto local, as ulcerações elevam o risco de infecção local e sistêmica, comprometem a função oral e interferem no tratamento antineoplásico, culminando na interrupção dos protocolos antineoplásicos e influenciando no controle da neoplasia e na sobrevida do paciente^{1,3}. Ademais, a demora no diagnóstico da MO e consequentemente a demora para o início das ações terapêuticas pode elevar o risco do desenvolvimento de complicações mais graves como a bacteremia, sepse e morte^{4,5}.

A MO, quando causada pela quimioterapia, se manifesta mais frequentemente associada a agentes farmacológicos específicos, tais como o Metotrexato, 5-fluorouracil, Bleomicina, Doxorubicina, Cisplatina, Vimblastina e Vincristina. Essas drogas produzem toxicidade direta de alguns de seus antimetabólicos, e outros agentes sintéticos como hidroxureia e hidrocloridrato de procarbazina, que levam à

degeneração glandular, alterações no colágeno e à displasia epitelial¹. A MO geralmente se inicia com a aplasia medular entre os dias sete e 14 após o início da quimioterapia. Durante as duas semanas subsequentes ocorre a perda da estrutura e integridade do epitélio com o desenvolvimento de lesões ulcerativas. Acomete, em especial, áreas não queratinizadas como as superfícies da cavidade oral e labial, o segmento ventral da língua, as regiões sublinguais e o palato mole^{6,7}.

O mecanismo do estabelecimento da mucosite por radiação é semelhante ao da mucosite por quimioterapia, embora dependa de múltiplos fatores como tipo de radiação, volume de tecido irradiado, doses diárias e totais, esquema de fracionamento; e ainda fatores relacionados ao paciente como idade, hábitos e condição clínica^{1,8,9}. A MO decorrente da radioterapia constitui ainda um fator limitador para o tratamento antineoplásico¹. Outrossim, a condição dental, o desequilíbrio da microbiota oral, causada por acúmulo de biofilme ou problemas periodontais, o consumo de bebidas alcoólicas e o fumo, são fatores que interferem na progressão da mucosite.

Quanto a fisiopatologia, a MO é considerada um processo biológico complexo, e seus aspectos fisiopatológicos não foram ainda totalmente esclarecidos. Dois mecanismos, direto e indireto, podem atuar no desenvolvimento da MO. Na mucosite indireta a renovação celular acelerada da mucosa oral, a cada 7 a 14 dias, torna o tecido mais suscetível aos efeitos imediatos das terapias citotóxicas de maneira que a capacidade de regeneração celular não consegue compensar a destruição celular. Enquanto que, na mucosite indireta ocorre a invasão das estruturas por microrganismos oportunistas, como bactérias gram-negativas e fungos, geralmente entre 10 e 21 dias após o início do tratamento como consequência da supressão medular provocada pelos fármacos que atrasam o período de regeneração e cicatrização celular¹⁰.

Para melhor elucidar os eventos que atuam nesta injúria, foram formuladas cinco fases do desenvolvimento da MO: iniciação; sinalização; amplificação; ulceração e cicatrização. A iniciação é a fase assintomática em que ocorre lesão direta no DNA das células basais do epitélio e o aparecimento de radicais oxidativos. Na sinalização, enzimas podem ser ativadas diretamente pela radioterapia e quimioterapia ou indiretamente pelos radicais oxidativos formados na fase anterior, induzindo a apoptose. Na fase de amplificação ocorre uma série de ciclos retroalimentados, aumentando ainda mais a injúria celular, em virtude da produção exacerbada de citocinas inflamatórias. A fase ulcerativa caracteriza-se pela perda da integridade da mucosa, promovendo porta de entrada para bactérias, fungos e vírus, acompanhada de sintomatologia dolorosa. Na fase de cicatrização, observa-se proliferação, diferenciação e migração das células epiteliais, e restauração da integridade da mucosa^{1,5}.

É importante ressaltar que a fase de ulceração é apenas uma das etapas do desenvolvimento da complicação, todavia muitos profissionais somente diagnosticam a MO na vigência dessas lesões, o que pode atrasar a adoção de medidas terapêuticas eficazes, acarretando a diminuição nas funções orais, aumento da dor, redução na qualidade de vida e a ocorrência de complicações secundárias importantes¹¹.

Para caracterizar a afecção, a Organização Mundial de Saúde (OMS) propôs, em 1979, a Escala de Gradação da Mucosite Oral, que leva em consideração aspectos anatômicos, funcionais e sintomáticos da mucosite, classificando-a em graus 0, 1, 2, 3 e 4, a partir da ausência de lesões até a impossibilidade de alimentação pelo doente, sendo o grau 4 o maior nível de comprometimento. Dessa forma, tem-se um instrumento para estratificar os pacientes e nortear as condutas¹².

Uma vez instalada, o tratamento da mucosite é sintomático e dependerá do seu grau de gravidade¹. A literatura elucidada que a terapêutica se baseia na melhora da condição nutricional,

na manutenção da hidratação e da qualidade de vida dos pacientes afetados. Além disso, sua prevenção e controle são fundamentais para o prognóstico da doença neoplásica, para a redução dos custos com internamento, para a prevenção de sequelas no paciente e na motivação do paciente com o seu tratamento¹³.

A Enfermagem, por ser a profissão que desenvolve maior contato com o paciente, deve se inserir nessa problemática, dando importância ao reconhecimento precoce das modificações da MO nos pacientes submetidos a tratamentos oncológicos; aos instrumentos de avaliação; à instituição de protocolos de enfermagem para intervenções; à educação do paciente e da família; aos programas de cuidados e higiene oral; à compreensão multidimensional da dor e seu manejo; aos principais agentes para prevenção e tratamento recomendados na literatura para a mucosite oral e à avaliação quanto à sua utilização e/ou recomendação pelo enfermeiro¹². Analisar as evidências científicas acerca da assistência de enfermagem no manejo da mucosite oral em pacientes oncológicos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura com o intuito de responder a seguinte questão de pesquisa: Quais os cuidados prestados pela equipe de Enfermagem ao paciente oncológico portador de MO? A busca de dados foi realizada nas seguintes bases de dados e bibliotecas onlines: Medline, Scopus, SciELO, Lilacs, Bdenf. Para isso, os seguintes descritores em Saúde foram elencados: Oncologia, Mucosite Oral, Terapêutica, Enfermagem, no idioma português, inglês e espanhol. Os critérios de inclusão foram: artigos completos publicados nos últimos dez anos, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, e que respondessem à questão de pesquisa. Foram localizados 41 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão, selecionou-se 16 periódicos, que compuseram a amostra do estudo e, procedeu-se então à leitura exploratória de todo o material.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Enfermeiro oncologista é um profissional importante na avaliação e controle dos efeitos adversos decorrentes da quimioterapia³. Tratando-se da MO, as intervenções de enfermagem sugeridas para a resolução desta patologia são controle da nutrição, restauração da saúde oral, manutenção da saúde oral, promoção da saúde oral, educação do paciente e da família, avaliação multidimensional da dor e seu manejo e, ainda, como intervenções adicionais: o controle da dor, o planejamento da dieta e a irrigação das lesões¹⁴.

Durante o processo do cuidado, o Enfermeiro deve estar atento ao planejamento da assistência ao paciente oncológico, utilizando o processo de enfermagem (PE) na sistematização de seus cuidados, o qual deve basear-se em suporte teórico, que oriente a coleta de dados, o estabelecimento de diagnósticos, planejamento de intervenções e avaliação dos resultados alcançados. Além disso, o enfermeiro deve, no acolhimento do paciente oncológico com MO, definir os critérios de gravidade da afecção, estabelecendo uma classificação de risco e priorizando medidas preventivas para a mucosite oral². Além destas medidas preventivas, a literatura elucida intervenções de enfermagem no tratamento da MO, tais como a higienização oral, a administração de analgésicos, a crioterapia, tratamento da xerostomia, bochecho com clorexidina, bicarbonato de sódio e outras substâncias, entre outras intervenções.

Higienização Oral: A higiene oral é uma estratégia de prevenção e tratamento da MO, em que se reduz o desenvolvimento de microrganismos e o desenvolvimento de mucosite severa, permitindo a eliminação de fatores de infecção. O Enfermeiro deve fazer, ou estimular o paciente/acompanhante a realizá-la de forma frequente semanas antes do tratamento da neoplasia¹⁴. Nesse sentido, deve-se orientar a utilização correta do fio dental, recomendar o uso de escovas macias, escovar com creme dental fluoretado após as refeições, higienizar e avaliar próteses, além de mantê-las

em solução de hipoclorito de sódio durante a noite. Preconiza-se também o enxague bucal a cada duas horas com peróxido de hidrogênio ou solução salina alcalina. As soluções alcalinas modificam o pH da cavidade oral, tornando-a menos propícia ao crescimento de bactérias e fungos. Além disso, são mais úteis no tratamento da MO já instalada, pois auxiliam no debridamento das lesões, na remoção do odor e na fluidificação da saliva³. Em casos de hemorragia trombocitopênica, cotonetes ou esponjas podem substituir escovas dentais. O uso do fio dental deve ser cuidadoso para não ferir a gengiva^{13,14}.

Administração de Analgésicos: A administração de analgésicos também se mostra uma escolha interessante para ação paliativa da dor pela MO, com mínimas consequências sistêmicas. Sugere-se desde o uso de analgésicos tópicos até o uso de opioides, de acordo com a dor e gravidade do problema. A associação com opioides dependerá da avaliação da dor realizada no paciente. Os agentes mais utilizados são a lidocaína e a benzocaína¹. Entretanto, esta técnica tem sido questionada, uma vez que o alívio é curto, permanecendo a ardência em muitos pacientes. Tal conduta também interfere no paladar, reduzindo o estímulo salivar como consequência, o que pode dificultar a deglutição e facilitar o risco de aspiração dos alimentos¹³.

Crioterapia: A crioterapia tem sido utilizada para prevenir ou reduzir a mucosite oral, sendo um mecanismo simples e isento de efeitos adversos, apresentando bons resultados¹. Este tratamento baseia-se na vasoconstrição temporária da mucosa para reduzir a exposição do epitélio a agentes citotóxicos de pequena meia vida plasmática, e consiste na dissolução de fragmentos de gelo na cavidade oral por 5 minutos antes e 25 minutos após a administração de quimioterápicos^{3,13}. Essa modalidade também é útil na fase inflamatória da mucosite já instalada, antes do surgimento das ulcerações¹³.

Tratamento da Xerostomia: O tratamento da xerostomia é importante no controle da severidade da mucosite. Vários métodos são utilizados para estimular o fluxo salivar: uso de balas ou chicletes sem açúcar, excetuando aromas irritantes como hortelã e canela, e bochechos com soluções salinas alcalinas. A limpeza mecânica do dorso da língua é aconselhável, pois permite melhor estimulação dos receptores gustativos e consequente melhoria do estímulo salivar. Os substitutos de saliva à base de mucina ou salivas artificiais podem ser usados como paliativos¹³.

Bochechos com Clorexidina e outras substâncias: A Solução de Clorexidina, por causa de seu amplo espectro antibacteriano, atividade antifúngica e ligação às superfícies teciduais, reduz a MO e a ulceração nos pacientes que passaram por quimioterapia e/ou radioterapia em cabeça e pescoço. Esta técnica atuaria na desorganização geral da membrana celular e inibição específica de enzimas da membrana. Ela inibiria a incorporação de glicose pelos *Streptococcus mutans* e seu metabolismo para ácido láctico, e reduziria a atividade proteolítica do *Porphyromonas gingivalis*^{3,13}. Contudo, a clorexidina, embora seja um excelente antimicrobiano, devido a seus efeitos colaterais, não é recomendado para o uso prolongado. A literatura enfatiza que os pacientes ao utilizarem a clorexidina por longo período, apresentam algumas sequelas, tais como ardência, disgeusia, descamação reversível da mucosa, alterações do paladar, aumento dos depósitos calcificados supragengivais e pigmentação dental^{15,16}. Além do bochecho com clorexidina, o bochecho com bicarbonato de sódio tem se mostrado eficaz, por criar um ambiente alcalino, interferindo na multiplicação bacteriana e na candidíase oral; no entanto pesquisas apontam para o impacto negativo no paladar e a sensação desagradável com seu uso.

A solução salina 0,9 % não é irritante e não modifica o pH da saliva, além de ser econômica recomendada. O bochecho com camomila,

solução preparada da flor de camomila, conhecida como anti-inflamatória, antibacteriana e antifúngica, auxilia na cicatrização das feridas, possui atividades bacteriostáticas e antissépticas, e tem forte ação contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, no entanto não é recomendada pelo MASSC/ISOO, necessitando, pois, de mais estudos. O peróxido de hidrogênio, apesar de controvérsias, ainda é utilizado, porém causa irritação, dano ao tecido de granulação, reduz a flora normal da cavidade oral e pode causar náuseas devido ao paladar. Suspensões com magnésio e com hidróxido de alumínio são soluções que protegem a mucosa, formando uma camada com efeito analgésico, minimizando a acidez, porém ressecam a mucosa oral, necessitando de mais pesquisas para confirmar sua eficácia^{5,14}.

CONCLUSÃO

É de fundamental importância o conhecimento da equipe de Enfermagem acerca da prevenção e o tratamento da Mucosite Oral induzida por quimioterapia/radioterapia para que o profissional possa desenvolver intervenções direcionadas à minimizar os efeitos deletérios desse evento. O profissional deve desenvolver responsabilidades e condutas para garantir a maior qualidade de vida ao paciente portador da referida patologia, entre elas: ação sistemática da monitoração da cavidade oral e dos sintomas da mucosite, diagnosticando o risco e grau precocemente, apropriando então os cuidados de enfermagem na prática baseada em evidências.

A prestação dos cuidados trazidos neste estudo é imprescindível para embasar a assistência da equipe de Enfermagem com enfoque na redução dos impactos dessa afecção na vida e no prognóstico do paciente. O planejamento das intervenções deve ser estendido aos familiares destes enfermos, sob forma da educação em saúde, e estímulo ao autocuidado. O impacto das ações do enfermeiro na melhora da qualidade de vida do paciente, pelo controle da mucosite oral, bem como realização de estudos

que gerem fortes evidências para o desenvolvimento e/ou incremento de novas evidências no cuidar, são aspectos a serem considerados nesta temática.

REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO, S. N. M. et al. O paciente oncológico com mucosite oral: desafios para os cuidados de enfermagem. *Revista Latino-Americano de Enfermagem*, v. 23, n. 2, p. 267-274, 2015.
2. GONDIM, F. M.; GOMES, I. P.; FIRMINO, F. Prevenção e tratamento da mucosite oral. *Revista Enfermagem UERJ*, v. 18, n. 1, p. 67-74, 2009.
3. SAITO, N. et al. Low body mass index as a risk factor of moderate to severe oral mucositis in oral cancer patients with radiotherapy. *Supportive Care in Cancer*, v. 20, n. 12, p. 3373–3377, 2012.
4. SCHIRMER, E. M.; FERRARI, A.; TRINDADE, L. C. T. Evolução da mucosite oral após intervenção nutricional em pacientes oncológicos no serviço de cuidados paliativos. *Revista Dor*, v. 13, n. 2, p. 141-146, 2012.
5. ALLEN, G.; LOGAN, R. GUE, S. Oral manifestations of cancer treatment in children: a review of literature. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, v. 14, n. 4, p. 480-90, 2010.
6. WONG, H. M. Oral complications and management strategies for patients undergoing cancer therapy. *The Scientific World Journal*, v. 2014, p. 1-14, 2014.
7. PAIVA, M. D. E. et al. Complicações Oraís Decorrentes da Terapia Antineoplásica Oral. *Arquivos em Odontologia*, v. 46, n. 1, p. 48–55, 2010.
8. NASCIMENTO, P. B. L. et al. Avaliação das Manifestações Oraís em Crianças e Adolescentes Internos em um Hospital Submetidos à Terapia Antineoplásica. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, v. 13, n. 3, p. 279–85, 2013.
9. LEE, S. Mineral derivatives in alleviating oral mucositis during cancer therapy: a systematic review. *PeerJ*, v. 3, p. 1–23, 2015.
10. LALLA, R.V.; SAUNDERS, D.P.; PETERSON, D.E. Chemotherapy or Radiation-Induced Oral Mucositis. *Dental Clinics of North America*, v. 58, n. 2, p. 341-9, 2014.
11. ARAÚJO, S. N. et al. Oncological patients and the nursing field: ration between the oral mucositis grade and the implemented therapeutic. *Fundamental care*, v. 5, n. 4, p. 386-395, 2013.
12. RIBEIRO-Jr, O.; BORBA, A. M.; GUIMARÃES-Jr, A. M. Prevenção e tratamento da mucosite oral: o papel fundamental do cirurgião dentista. *Revista de Clínica e Pesquisa Odontológica*, v. 6, n. 1, p. 57-62, 2010.
13. ALBUQUERQUE, I. L. S.; CAMARGO, T. C. Prevenção e tratamento da mucosite oral induzida por radioterapia: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 53, n. 2, p. 195-209, 2007.
14. ALBUQUERQUE, A. C. L.; SOARES, M. S. M.; SILVA, D. F. Mucosite oral: patobiologia, prevenção e tratamento. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 21, n. 2, p. 133-138, 2010. MACEDO, R. A. P. et al. Uso da clorexidina no tratamento da mucosite oral em pacientes com leucemia aguda: revisão sistemática. *Revista Dor*, v. 16, n.3, p. 221-226.