

PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA MUCOSITE ORAL

PREVENTION AND TREATMENT OF ORAL MUCOSITIS

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA MUCOSITIS ORAL

Flávia Medeiros Gondim^I
Isabelle Pimentel Gomes^{II}
Flávia Firmino^{III}

RESUMO: Mucosite oral é um dos efeitos indesejáveis que se destaca após terapêutica antineoplásica. Este trabalho buscou identificar evidências sobre ações de prevenção e tratamento para mucosite oral induzida por quimioterapia e/ou radioterapia que subsidiem o cuidado de enfermagem. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, quantitativo realizado através de revisão bibliográfica, no período de 1993 a 2007. Consultou-se as bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*, Biblioteca Cochrane e *Scientific Electronic Library Online*, tendo sido analisados 38 artigos contendo definições, características e cuidados com mucosite oral. Os enfermeiros publicam pouco sobre a temática, apenas 13,1% das publicações encontradas. Verificou-se que a boa manutenção da higiene oral (39,4%) é a forma mais eficaz de prevenção. O tratamento que mais se destaca atualmente é o laser de baixa potência (21,0%), seguindo-se o gluconato de clorexidina a 0,12% (18,4%). A mucosite requer participação ativa do enfermeiro atuando na assistência pré-terapêutica, prevenindo e preparando o paciente através de abordagem individualizada baseada em evidências.

Palavras-Chave: Mucosite oral; enfermagem oncológica; prevenção; tratamento.

ABSTRACT: Oral mucositis is one of the undesirable effects standing out after antineoplasia therapy. This paper aimed at identifying evidence on preventive action and treatment for oral mucositis induced by chemotherapy and / or radiotherapy, which can subsidize nursing care. This is a descriptive, exploratory, quantitative study carried out on the basis of a bibliographic review from 1993 to 2007 on the basis of *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*, *Cochrane Library*, and *Scientific Electronic Library Online* databases. Thirty-eight articles containing definitions, characteristics, and care of oral mucositis were analyzed. Nurses publish little on the theme - just 13.1% of titles were found. Good oral hygiene (39.4%) is found to be the most efficient form of prevention. The first two treatments outstanding today are low power laser treatment (21.0%) and chlorhexidine gluconate 0.12% (18.4%). Mucositis requires active participation from the nurses working in pre-treatment to prevent and to prepare the patient through an individualized approach based on evidence.

Keywords: Oral mucositis; oncology nursing; prevention; treatment.

RESUMEN: Mucositis oral es un efecto indeseado que se destaca después de la terapéutica antineoplásica. Este trabajo buscó identificar evidencias de las acciones de prevención y tratamiento para mucositis oral inducida por quimioterapia y/o radioterapia que subsidiem el cuidado de enfermería. Se trata de un estudio descriptivo, exploratorio y cuantitativo realizado a través de revisión de la literatura, en el periodo de 1993 a 2007. Fueron consultadas las bases de datos Literatura Latinoamericana y de Caribe en Ciencias de la Salud, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*, Biblioteca Cochrane y *Scientific Electronic Library Online*, siendo analizados 38 artículos sobre definiciones, características y cuidado con mucositis oral. Enfermeros publicaron poco, apenas 13,1% de las publicaciones estudiadas. Fue verificado que el mantenimiento de una buena higiene bucal (39,4%) es la forma más eficaz de prevención. El mejor tratamiento actual es el láser de baja potencia (21,0%), siguiéndose el gluconato de clorhexidina a 0,12% (18,4%). Las acciones de prevención y tratamiento para mucositis requiere participación activa de los enfermeros que actúan en la asistencia preterapeutica, previniendo y preparando el paciente a través de enfoque individualizado basado en evidencias.

Palabras Claves: Mucositis oral; enfermería oncológica; prevención; tratamiento.

INTRODUÇÃO

O termo mucosite oral surgiu em 1980 para descrever uma lesão que ocorre na superfície da mucosa oral causada pela quimioterapia e/ou radioterapia, representando uma entidade distinta das lesões orais de-

nominadas genericamente de estomatite. É muito frequente, desconfortável, passível de sofrer infecções secundárias e comprometer o estado de saúde geral do indivíduo em tratamento clínico para o câncer^{1,2}.

^IEnfermeira Oncologista pela Universidade Gama Filho. Enfermeira do Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: flagondim@yahoo.com.br.

^{II}Enfermeira Oncologista pelo Instituto Nacional de Câncer. Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba. Enfermeira da Clínica Pediátrica do Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: enfisabelle@yahoo.com.br.

^{III}Enfermeira Oncologista pelo Instituto Nacional de Câncer. Mestre pela Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Docente do Departamento de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: flare_br@yahoo.com.br.

Por essa razão, este trabalho tem como objetivo identificar as evidências sobre as ações de prevenção e tratamento para mucosite oral induzida por quimioterapia e radioterapia a fim de subsidiar o cuidado de enfermagem.

REFERENCIAL TEÓRICO

A etiopatogênese da mucosite oral permanece pouco conhecida. Entretanto, sabe-se que a interação de vários fatores concorre para o seu estabelecimento. Fatores relacionados à radioterapia – como tipo de radiação, técnicas de planejamento, volume de tecido irradiado, doses diária e total, esquemas de fracionamento – estão geralmente descritos com relação aos seus efeitos sobre os tecidos normais. Em relação ao paciente, fatores como idade, condições clínicas e estado dental têm sido comumente apontados. Além disso, outros fatores podem aumentar a incidência ou agravar a mucosite tais como a ingestão e o consumo de álcool, tabaco, bebidas ou comidas quentes ou frias demais e a presença de infecções^{1,3,4}.

O mecanismo preciso pelo qual drogas citotóxicas causam mucosite ainda não foi claramente delineado. Presumivelmente, os agentes citotóxicos provocam danos às células de rápida proliferação, entre elas encontram-se as presentes nas mucosas, levando à inflamação e ulceração. As principais drogas que afetam o epitélio bucal são: fluorouracil, methotrexate, bleomicina, doxorubicina e ciclofosfamida. Combinações destas drogas podem potencializar a mucosite. O fluorouracil é potencializado pelo leucovorin que, quando administrados juntos, aumenta o risco de mucosite, assim como a administração combinada de duas drogas citotóxicas que apresentam o mesmo efeito colateral (exemplo: metotrexate e fluorouracil). Na radioterapia, o mecanismo clássico baseava-se nas lesões que a radiação ionizante, assim como as drogas quimioterápicas, produzem, preferencialmente, nas células germinativas da mucosa em virtude de sua alta capacidade mitótica. Atualmente, novos modelos fisiopatológicos estão sendo propostos. O início da mucosite devido à radioterapia, geralmente, ocorre a partir da segunda semana³⁻⁷.

A alteração da mucosa pode permitir a entrada de bactérias e outros patógenos. Infecções orais existentes subclínicamente podem se agudizar durante a mielossupressão, aumentando assim as chances de sepse. A higienização da cavidade bucal deficiente é outro fator que favorece as infecções locais e serve de porta de entrada as infecções sistêmicas, comprometendo o estado geral do paciente e aumentando seu período de internação hospitalar^{2,4,6,8,9}.

Unem-se à mucosite outras complicações próprias da radioterapia e da quimioterapia como a

xerostomia e a alteração do paladar, respectivamente. A dificuldade de deglutição relacionada aos efeitos colaterais do tratamento pode prejudicar a nutrição do paciente levando ao comprometimento do seu estado geral, fazendo-se necessária uma hiperalimentação¹⁰⁻¹³.

A dor é outro sintoma ocasionado pela mucosite oral tornando-se tão severa quanto à proporção da área comprometida, iniciando como se fosse uma queimação seguida pelo aumento da sensibilidade. A dor em pacientes com câncer pode ser relacionada à doença em si, aos tratamentos utilizados ou outras comorbidades¹⁴. A dor provocada pela mucosite é referida como um dos sintomas mais incômodos interferindo diretamente na qualidade de vida do paciente.

Como a mucosite oral afeta as atividades humanas básicas, tais como alimentar-se e comunicar-se, os pacientes passam a se isolar do contato interpessoal e das relações sociais e apresentam risco de depressão como resultado destas dificuldades e frustrações que encontram no seu dia a dia^{1,15-17}.

A partir do diagnóstico de câncer, abre-se o caminho de um tratamento agressivo, doloroso, prolongado, que fragiliza os planos de futuro diante da possibilidade de morte iminente. Além disso, há um prolongamento do sofrimento com os efeitos colaterais, como a mucosite oral, que deixam o paciente estigmatizado e apresentando sentimentos de difícil elaboração como: ansiedade, raiva, medo, angústia, culpa e depressão, os quais são permeados de incerteza e insegurança, que refletem diretamente na sua qualidade de vida e na motivação de prosseguir o planejamento terapêutico^{10,11}.

O enfermeiro oncologista é um profissional importante na avaliação e controle dos efeitos adversos decorrentes da quimioterapia. Portanto, é necessário deter conhecimento técnico-científico complexo e específico, essenciais à prática da enfermagem oncológica, devido à possibilidade iminente dos efeitos colaterais comuns à terapêutica, aliados à visão humanística no cotidiano assistencial; uma união entre a técnica e o modo de ser de quem realiza e para quem o cuidado é realizado. Proporciona dessa forma suporte ao enfrentamento dos efeitos adversos relacionados à doença e ao tratamento, que interferem diretamente na qualidade de vida¹⁸.

É de fundamental importância para a enfermagem o conhecimento sobre a prevenção e o tratamento da mucosite oral induzida pela radioterapia e/ou quimioterapia com o intuito de desenvolver intervenções alinhadas às necessidades do paciente para minimizar sua severidade. O enfermeiro deve prover adequado gerenciamento do cuidado de forma a garantir qualidade e segurança ao paciente e deve estar constantemente preocupado em desenvolver educa-

ção continuada da equipe de enfermagem pautada em atualização de práticas clínicas oriundas de evidências científicas¹⁹. Discernir quais são as intervenções realmente úteis e quais os melhores procedimentos para as situações clínicas mais comuns são a chave para o desenvolvimento da enfermagem baseada em evidências²⁰.

A fim de se apreender informações que pudessem fundamentar as ações de enfermagem, optou-se por adotar os princípios da prática baseada em evidência. Trata-se de uma tendência de pesquisa contemporânea que visa assegurar que as melhores informações acerca das melhores pesquisas cheguem aos profissionais de saúde e seus pacientes. Utiliza-se da aplicação de conhecimentos obtidos por coleta de dados *online*, métodos de pesquisa, epidemiologia e bioestatística para avaliar a evidência clínica quanto à sua efetividade, eficácia e segurança.

As melhores evidências são aquelas que provêm de estudos clínicos, porém, foi aplicada a classificação da força dessas evidências, proposta por Atallah e Philips, citados por Soares²⁰, em 2005: revisão sistemática corresponde ao nível 1; ensaio clínico randomizado ao 2; coorte ao 3; caso-controle ao 4; séries de caso ao 5; opinião de especialista ao 6; e estudos pré-clínicos e com animais *in vitro* ao 7.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, quantitativo, realizado mediante revisão bibliográfica. A identificação das fontes ocorreu mediante consulta às bases de dados *online*: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Biblioteca Cochrane e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Utilizou-se os descritores: *mucosite oral* e *oncologia*, no período de 1993 a 2007. O período justifica-se porque foi a partir de 1993 que teve início a introdução paulatina de novos produtos e procedimentos que visavam à prevenção e ao controle deste agravo.

Foram encontrados 497 artigos, tendo sido selecionados 38. A exclusão deu-se pelo fato de que tais artigos trataram da temática desvinculada de sua relação direta com a prevenção e com o tratamento da mucosite pela terapêutica oncológica. Dos 38 artigos localizados, 26 foram publicados no idioma português e 12 no idioma inglês.

Os artigos foram analisados através das seguintes variáveis: título, tipo de estudo, relação direta com prevenção e tratamento de mucosite oral induzida por quimioterapia e/ou radioterapia. Destas variáveis depreendeu-se a classificação do nível de evidência²⁰ dos artigos analisados. Uma figura foi criada com os artigos de revisão de literatura, os quais apresentam o

menor nível de evidência de acordo com a classificação utilizada neste estudo; outra figura, com os estudos considerados de nível 2; finalmente, uma com os estudos de nível 5.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A mucosite oral foi foco de vários estudos nas últimas décadas. Os anos de 2000 e 2005 foram os de maior número de publicações, 5(13,1%) em cada ano. Quanto aos periódicos selecionados, os que apresentaram mais artigos referentes à mucosite oral foram a Revista Brasileira de Cancerologia com 3(7,8%) publicações e a Revista Brasileira de Patologia Oral com 4(10,5%). Já publicações específicas destinadas à enfermagem foram encontradas apenas 5(13,1%).

De acordo com os níveis de evidência utilizados, foram identificados 19(50%) estudos de revisão de literatura, os quais indicam o menor nível de evidência²⁰, conforme mostra a Figura 1.

Ainda, 15(39,4%) publicações foram estudos randomizados, classificados no nível de evidência 2²⁰, de acordo com a Figura 2.

As revisões sistemáticas com metanálise são os estudos que apresentam melhor desempenho para desvendar dúvidas sobre intervenções terapêuticas ou de prevenção, porém, não foram encontrados estudos com este tipo de desenho.

Finalmente, 4(10,5%) estudos foram do tipo relato de casos, agrupados no nível de evidência 5²⁰, consoante à Figura 3.

Constatou-se que, em 19(50%) publicações, a mucosite oral é um tipo de toxicidade comum em pacientes que fazem radioterapia para câncer com localização anatômica em cabeça e pescoço e que em 9(23,6%) estudos foi descrita como provocada pela radioterapia. A análise da literatura aponta vários agentes para prevenção da mucosite oral decorrente da terapêutica antineoplásica, porém, a mais relatada pelos autores, com 15(39,4%) publicações, é a manutenção de uma boa higiene oral. Quanto ao tratamento, observa-se que 8(21,0%) indicaram o *laser* de baixa potência e 7(18,4%) o gluconato de clorexidina a 0,12% como melhor terapêutica. Todos os resultados analisados são intervenções recomendadas pelos autores ao concluir suas pesquisas.

Os conhecimentos sobre a mucosite oral e os métodos de prevenção e tratamento são essenciais para a prática diária da enfermagem oncológica devido à alta incidência deste agravo e o comprometimento na qualidade de vida do paciente. Dessa forma, a atuação do enfermeiro é fundamental ao longo do tratamento, já que sua prática visa o bem-estar geral do paciente, contribuindo assim para uma boa qualidade de vida. Porém, percebe-se que este ainda é um tema pouco

Identificação	Localização	Modalidade	Prevenção	Tratamento
Ingraci ¹	Cabeça e Pescoço	Radioterapia	Peróxido de Hidrogênio; Bochechar Mylanta Plus®, lidocaína, Benadryl®; Evitar subst. irritantes, tabaco, álcool, bebidas ou comidas quentes	Nistatina; Vitaminas A, B e E; Camomila
Bonan ³	Cabeça e Pescoço	Quimioterapia Radioterapia	Bicarbonato de Sódio; Higiene Oral; Crioterapia; Sucralfato; Evitar subst. abrasiva ou irritante, tabaco, álcool, bebidas ou comidas quentes ou frias; Bochechar Mylanta Plus®, Lidocaína Benadryl®; Hidroclorito de Benzidamina	Amifostina; TGF-B3; GM-CSF e G-CSF, KGF 1 e 2; Gluc. de Clorexidina 0,12%; Laser de Baixa Potência; L-Glutamina; Higiene Oral; Camomila; Bicarbonato de Sódio
Martins ⁴	Medula Óssea	Quimioterapia	Higiene Oral	Higiene Oral
Alves ⁵	Cabeça e Pescoço	Quimioterapia	Higiene Oral	Laser de Baixa Potência
Franceschini ⁶		Quimioterapia	Higiene Oral; Peróxido de Hidrogênio; Evitar subst. abrasivas ou irritantes, tabaco, álcool, bebidas e comidas quentes ou geladas	TGF-B3; Higiene Oral; Camomila; Vitamina A, B e E
Magalhães ⁸	Cabeça e Pescoço	Radioterapia		Higiene Oral
Ministério da Saúde ¹²		Quimioterapia Radioterapia	Manter a boca sempre úmida, realizar higiene bucal, evitar alimentos ácidos e evitar jejum prolongado.	
Anders ¹³	Medula Óssea	Quimioterapia Radioterapia	Higiene Oral; Evitar uso de substâncias abrasivas ou irritantes, tabaco, álcool, bebidas e comidas quentes ou geladas; Crioterapia	
Peterson ¹⁶		Quimioterapia	Crioterapia, Hidroclorito de Benzidamina	Amifostina, KGF1e2, L-glutamina, GM-CSF, Gelclair, TGF-B3, Laser de Baixa Potência
Jhan ²¹	Cabeça e Pescoço	Radioterapia	Higiene Oral	Higiene Oral
Mendonça ²⁴	Cabeça e Pescoço	Quimioterapia Radioterapia	Higiene Oral	Higiene Oral
Almeida ²⁵		Radioterapia	Higiene Oral	Laser de Baixa Potência
Wohlschlaeger ²⁶		Quimioterapia	Higiene Oral; Bicarbonato de Sódio; Gluc de Clorex 0,12%; Bochechar Mylanta Plus®, Lidocaína e Benadryl®	Higiene Oral; Gluc de Clorex 12%; GM-CSF; L-Glutamina; Bicarb. de Sódio; Vitamina A, B e E; Camomila
Dib ²⁷		Radioterapia	Higiene Oral	Higiene Oral
Albertini ²⁹	Medula Óssea	Quimioterapia Radioterapia		L-Glutamina
Smith ³¹		Quimioterapia Radioterapia	Gelclair	
Boraks ³⁵		Quimioterapia Radioterapia		Amifostina
Souza ³⁶		Quimioterapia Radioterapia		Amifostina
Catão ⁴¹	Cabeça e Pescoço	Radioterapia	Laser de Baixa Potência	Laser de Baixa Potência

FIGURA 1: Prevenção e tratamento da mucosite oral: revisão de literatura – 1993 a 2007, com nível de evidência 1.

Identificação	Localização	Modalidade	Prevenção	Tratamento
Precioso ⁹	Medula Óssea	Quimioterapia	Higiene Oral	Higiene Oral
Lopes ¹⁵	Cabeça e Pescoço	Radioterapia	Enzima Antibact. isenta de álcool (Biotene®); Bicarbonato de sódio; <i>Laser</i> de baixa potência	Amifostina; <i>Laser</i> de baixa potência; Bicarbonato de Sódio
Arisawada ²²	Medula Óssea, Cabeça e Pescoço, Mama, Pele, Útero	Radioterapia Quimioterapia		Higiene Oral
Cardoso ²³	Cabeça e Pescoço	Radioterapia	Higiene Oral; Bicarbonato de Sódio; Gluc. de Clorex. 0,12%	Gluc. de Clorex. 0,12%; Nistatina; Camomila; Bicarbonato de sódio
Rocke ²⁸		Quimioterapia	Crioterapia	
Huang ³⁰	Cabeça e Pescoço	Radioterapia		L-glutamina
Buentzel ³³	Cabeça e Pescoço	Radioterapia Quimioterapia		Amifostina
Masucci ³⁴	Cabeça e Pescoço	Radioterapia		GM-CSF
Carter ³⁷	Cabeça e Pescoço	Radioterapia	Sulcralfato	
Andonadou ³⁸	Cabeça e Pescoço	Radioterapia		GM-CSF
Ferreira ³⁹	Cabeça e Pescoço	Radioterapia Quimioterapia	Sulcralfato	
Cowen ⁴²	Medula Óssea	Radioterapia Quimioterapia	<i>Laser</i> de baixa potência	
Dodd ⁴³	Cabeça e Pescoço	Radioterapia	Gluc. de Clorex. 0,12%	
Foote ⁴⁴		Radioterapia	Gluc. de Clorex. 0,12%	Gluc. de Clorex. 0,12%
Labbate ⁴⁵	Cabeça e Pescoço	Radioterapia		Gluc. de Clorex. 0,12%

FIGURA 2: Prevenção e tratamento da mucosite oral: estudos de 1993 a 2007, com nível de evidência 2.

Identificação	Localização	Modalidade	Prevenção	Tratamento
Lima ²	Cabeça e Pescoço	Radioterapia	Higiene Oral	Higiene Oral
Larson ⁷		Quimioterapia	Higiene oral; Gluc. de Clorex. 0,12%	Gluc. de Clorex. 0,12%; GM-CSF
Galvão ³²	Medula Óssea	Quimioterapia	Gluc de Clorex 0,12%	<i>Laser</i> de Baixa Potência; Gluc. de Clorex 0,12%; Amifostina.
Kelner ⁴⁰	Cabeça e Pescoço	Radioterapia		<i>Laser</i> de Baixa Potência

FIGURA 3: Prevenção e tratamento da mucosite oral: estudos de 1993 a 2007, com nível de evidência 5.

estudado pela enfermagem, pois existe reduzida produção científica de enfermeiros sobre o assunto.

É necessário conhecer a classificação deste sintoma quanto à sua gravidade para que a enfermagem trace intervenções efetivas para o cuidado do cliente com tal efeito colateral. Alguns autores em seus estudos padronizaram o diagnóstico clínico da mucosite oral em leve, moderada ou severa, de acordo com critérios objetivos de alterações dos lábios, língua, mucosa oral, saliva, deglutição e dentes ou em fases inflamatória/vascular, epitelial, ulcerativa/bacteriana e de cicatrização. Apesar de todas estas classificações, a mais utilizada mundialmente, desde 1988, é a classificação da Organização Mundial de Saúde, que divide a

mucosite oral em quatro graus^{1,3,6}. Com este instrumento há possibilidade de uma definição mais prática do tratamento e da intensidade dos cuidados.

Independente da classificação da mucosite, a higiene oral efetiva é imprescindível, considerando a escovação dentária após cada refeição usando uma escova de dente macia, creme dental não abrasivo e enxague bucal a cada duas horas com peróxido de hidrogênio ou solução salina alcalina. O tabaco, álcool, bebidas ou comidas extremamente quentes ou frias devem ser abolidos^{2-9,13,21-27}.

As soluções alcalinas (água com bicarbonato de sódio) modificam o pH da cavidade oral, tornando-a menos propícia ao crescimento de bactérias pato-

gênicas e fungos. Além disso, são mais úteis no tratamento da mucosite já instalada, pois auxiliam no desbridamento das lesões, na remoção do odor e na fluidificação da saliva. São recomendadas soluções de bicarbonato de sódio a 1% para crianças abaixo de 2 anos e a 3% para os demais pacientes. Atualmente existem no mercado soluções para enxágue compostas por enzimas antibacterianas isentas de álcool (Biotene®). Além desses procedimentos, recomenda-se ao paciente aumentar a ingestão de água, manter a boca sempre úmida, evitar alimentos ácidos e evitar jejum prolongado^{1,3,12,15,23,26}.

A utilização de complexos vitamínicos A, B, E e bochechos com chá de camomila, apesar de sua eficácia não comprovada, parece conferir importante redução no grau e no alívio dos sintomas da mucosite, fato que pode estar associado à ação antiinflamatória da substância^{1,3,6,23,26}.

Soluções que combinam empiricamente várias substâncias diferentes têm sido propostas e utilizadas por alguns serviços. Uma delas reúne solução de nistatina (5ml), xilocaína viscosa (79 ml), mylanta plus® (375 ml) e cloridrato de difenidramina (47 ml) ou uma outra mistura que inclui antibióticos (tetraciclina), antifúngicos (nistatina), corticoides (dexametasona ou hidrocortisona), anestésico (xilocaína), e antialérgico (cloridrato de difenidramina); tal preparado é utilizado em bochechos, três vezes ao dia (cerca de 2 a 3 ml por dose), assim que se inicia a radioterapia e/ou quimioterapia^{1,3,23,26}.

A crioterapia é uma introdução da prevenção da mucosite oral, que envolve a dissolução de fragmentos de gelo na cavidade oral por 5 minutos antes e 25 minutos após a administração de quimioterápicos. A intenção é minimizar o efeito citotóxico do quimioterápico sobre a mucosa pela diminuição da circulação sanguínea durante os elevados picos do quimioterápico no sangue^{3, 13, 16, 28}. No entanto, seu uso tem evidência fraca e nos estudos abordados é feita menção à efetividade maior da boa higienização oral.

A L-Glutamina tem condicionalmente múltiplas funções cruciais no tecido. Tem sido relatada como eficaz e segura na redução da severidade da mucosite oral; porém, ainda é limitado o número de ensaios clínicos^{3,16,26,29,30}.

O Gelclair® é um concentrado bioaderente oral em gel indicado para o tratamento e alívio de dor associado à mucosite oral. As evidências iniciais indicam que o gelclair providencia um rápido e durável alívio da dor por formar uma barreira aderente sobre a mucosa oral, protegendo a exposição do conjuntivo ou sensibilidade nervosa^{16,31}. Este produto já tem li-

beração da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e está sendo comercializado no Brasil.

Fatores de crescimento, benzidamina, sucralfato, hidróxido de alumínio e de magnésio e medicações como a amifostina têm sido testados para a prevenção e tratamento de mucosite, mas os resultados ainda não são conclusivos^{3,6,7,15,16,26,32,33-39}. Tratam-se novamente de evidências fracas, as quais demandam realização de estudos mais qualificados.

Resultados de diferentes ensaios clínicos usando terapia com *laser* de baixa potência têm sugerido a eficácia na redução da severidade da mucosite oral nos pacientes que recebem altas doses de quimioterapia, com ou sem recuperação da medula óssea. Apesar do mecanismo de ação não ser claro, sua intervenção pode promover a cura (cicatrização)^{3,5,15,16,25,32,40-42}. Todavia, esta área precisa ser pesquisada visando à padronização de protocolos na sua utilização.

O gluconato de clorexidina a 0,12% é um antimicrobiano amplamente utilizado. Alguns trabalhos afirmam que a clorexidina, apesar de não impedir a ocorrência da mucosite, causa a diminuição na severidade do quadro clínico, com os usuários da medicação apresentando graduações menores de mucosite oral. Na higiene oral, salienta-se a importância de bochechos com esta solução, diariamente^{3,7,23,26,32,43-45}.

CONCLUSÃO

Entende-se que os enfermeiros na sua atuação têm responsabilidades e condutas com relação à mucosite oral, entre elas: ação sistemática da monitorização da cavidade oral e dos sintomas da mucosite, diagnosticando o risco e o grau precocemente; apropriado cuidado de enfermagem baseado em evidências, observando as características individuais e necessidades afetadas de cada paciente. Ainda, o planejamento das intervenções deve ser estendido aos seus familiares, inclusive a educação em saúde e o estímulo ao autocuidado. Além disso, os enfermeiros podem e devem estar envolvidos no planejamento e desenvolvimento de protocolos de cuidados orais; de avaliação do paciente com mucosite oral; e ainda utilizar as escalas de mensuração do grau de comprometimento da cavidade oral oriundo da mucosite, para acompanhamento e implantação de condutas antes e durante o tratamento.

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 novos cuidados de enfermagem, são aspectos a serem considerados nesta temática.

REFERÊNCIAS

1. Ingraci MBL, Lopes Neto FC, Padovani JA, Brachini OS, Nonato ER. Protocolo de abordagem terapêutica para a mucosite radioinduzida. *Rev Bras Pat Oral*. 2004; 3(4):208-10.
2. Lima AAS, Figueiredo MAS, Loureiro MS, Duarte R. Mucosite induzida por radiação: relato de casos. *Rev Odontol Ciênc*. 2002; 17(37):244-9.
3. Bonan PRF, Lopes MA, Alves FA, Almeida OP. Aspectos clínicos, biológicos, histológicos e tratamentos propostos para a mucosite oral induzida por radioterapia: revisão de literatura. *Rev Bras Canc*. 2005; 51(3):235-42.
4. Martins ACM, Caçador NP, Gaeti WP. Complicações bucais da quimioterapia antineoplásica. *Acta Sci*. 2002; 24(3):663-70.
5. Alves FA, Coracin FL, Gasparetto PF, Correa MEP. Complicações orais do tratamento quimioterápico. *Bras Clin Odontol Integr*. 2003; 7(40):337-40.
6. Franceschini C, Jung JE, Amante CJ. Mucosite oral pós quimioterapia em pacientes submetidos à supressão de medula óssea. *Rev Bras Patol Oral*. 2003; 2(1):40-3.
7. Larson PJ, Miaskowski C, Macphail L, Dodd MJ, Greenspan D, Dibble SL, et al. The PRO-SEL mouth aware program: an effective approach for reducing chemotherapy-induced mucositis. *Cancer Nurs*. 1998; 21(4):263-8.
8. Magalhães MHC, Candido AP, Araújo NS. Sequelas bucais do tratamento radioterápico em cabeça e pescoço: protocolo de prevenção e tratamento. *Rev Pós-Grad*. 2002; 9(1):7-11.
9. Precioso VC, Esteves ARF, Souza AM, Dib LL. Complicações orais da quimioterapia em oncopediatria: o papel da odontologia preventiva. *Acta Oncol Bras*. 1994; 14(4):147-52.
10. Andrade VCC, Mikuni PK, Melo P, Sales CA. O estar-só e o estar-com um ente querido durante a quimioterapia. *Rev enferm UERJ*. 2006; 14:226-31.
11. Sawada NO, Dias AM, Zago MMF. O efeito da radioterapia sobre a qualidade de vida dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço. *Rev Bras Canc*. 2006; 52(4):323-9.
12. Ministério da Saúde (Br). Cuidados paliativos oncológicos: controle de sintomas. *Rev Bras Canc*. 2002; 48(2):191-211.
13. Anders JC, Soler VM, Brandão EM, Vendramini EC, Bertagnolli CLS, Giovani EC, et al. Aspectos de enfermagem, nutrição, fisioterapia e serviço social no transplante de medula óssea. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2000; 33:463-85.
14. Gomes IP, Reis PED. Dor relacionada ao tratamento oncológico para neoplasias de colo e endométrio. REEUNI [periódico da internet]. 2008 [citado em 05 de abril 2009].; 1(2). Disponível em: http://www.unieuro.edu.br/downloads_2005/reeuni_02_006.pdf.
15. Lopes CO, Mas JRI, Zângaro RA. Prevenção da xerostomia e da mucosite oral induzidas por radioterapia com uso do laser de baixa potência. *Radiol Bras*. 2006; 39(2):131-6.
16. Peterson DE, Beeck SL, Keefe DM. Novel therapies. *Semin Oncol Nurs*. 2004; 20(1):53-8.
17. Gomes IP, Camargo TC. Feridas tumorais e cuidado de enfermagem: buscando evidências para o controle de sintomas. *Rev enferm UERJ*. 2004; 12:211-6.
18. Silva DRF, Reis PED, Gomes IP, Funghetto SSF, Ponce de Leon CGRM. Non pharmacological interventions for chemotherapy induced nausea and vomits: integrative review. *Online Braz J Nurs*. [periódico da internet]. 2009 [citado em 01 de maio 2009]; 8(1). Disponível em: <http://www.uff.br/objnursing/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2009.222/475>.
19. Ferreira MT, Reis PED, Gomes IP. Antineoplastic chemotherapy extravasation prevent: an integrative review. *Online Braz J Nurs*. [periódico da internet]. 2008 [citado em 05 abr 2009].; 7(3). Disponível em: <http://www.uff.br/objnursing/index.php/nursing/article/view/1838>
20. Soares BGO. Prática da enfermagem baseada em evidências. In: Bork, AMT. *Enfermagem baseada em evidências*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p.3-13.
21. Jhan BC, Freire ARS. Complicações bucais da radioterapia em cabeça e pescoço. *Rev Bras Otorinolaringol*. 2006; 72(5):704-8.
22. Arisawada EAL, Silva CMO, Cardoso CAC, Lemos NRP, Pinto MC. Efeitos colaterais da terapia antitumoral em pacientes submetidos à quimio e à radioterapia. *Rev Bioc Taubaté*. 2005; 11(1):55-61.
23. Cardoso MFA, Novikoff S, Tresso A, Segreto RA, Cervantes O. Prevenção e controle das sequelas bucais em pacientes irradiados por tumores de cabeça e pescoço. *Radiol Bras*. 2005; 38(2):107-15.
24. Mendonça EF. Complicações bucais da quimioterapia e radioterapia no tratamento do câncer. *Rev ABO Nac*. 2005; 13(3):151-7.
25. Almeida FCS, Cazal C, Durazzo MD, Ferraz AR, Silva DP. Radioterapia em cabeça e pescoço: efeitos colaterais agudos e crônicos bucais. *Rev Bras Patol*. 2004; 03(2):62-9.
26. Wohlschlaeger MSN. Prevention and treatment of mucositis: a guide for nurses. *J Pediatr Oncol Nurs*. 2004; 21(5):281-7.
27. Dib LL, Gonçalves RCC, Kowalski LP, Salvajoli JV. Abordagem multidisciplinar das complicações orais da radioterapia. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2000; 54(5):391-6.
28. Locke LK, Loprinzi CL, Lee JK, Kuselman SJ, Iverson RK, Finck G, et al. A randomized clinical trial of two different durations of oral cryotherapy for prevention of 5-fluorouracil-related stomatitis. *Cancer* 1993; 72(7):2234-8.
29. Albertini SM, Ruiz MA. O papel da glutamina na terapia nutricional do transplante de medula óssea. *Rev Bras Hemat Hemoter*. 2001; 23(1):41-7.
30. Huang EY, Leung SW, Wang CJ, Chen HC, Sun LM, Fang FM, et al. Oral glutamine to alleviate radiation-induced oral mucositis: a pilot randomized trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2000; 46(3):535-9.
31. Smith T, Gelclair. Managing the symptoms of oral mucositis. *Hosp Med*. 2001; 62(10):623-6.
32. Galvão V, Castro CHBC, Consolaro A. Mucosite severa em pacientes com leucemia: uma abordagem terapêutica. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Facial*. 2006; 6(2):35-40.
33. Buentzel J, Micke O, Adamitez IA, Monnier A, Glatzer M, Vries A. Intravenous amifostine during chemoradiotherapy for head-and-neck cancer: a randomized placebo-controlled phase III study. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2006; 64(3):684-91.
34. Masucci G, Broman P, Lidahl S, Malmberg L, Reizenstein J, Alenius M, et al. Therapeutic efficacy by recombinant human granulocyte/monocyte-colony stimulating factor on mucositis occurring in patients with oral and oropharynx tumors treated with curative radiotherapy: a multicenter open randomized phase III study. *Med Oncol*. 2005; 22(3):247-56.

35. Boraks S, Chilvarquer I, Panella J. Radiomucosite: contribuição ao estudo dos efeitos das radiações ionizantes na mucosa bucal normal de pacientes portadores de carcinoma espinocelular submetidos ao tratamento radioterápico. *Rev Odontol UNICID*. 2000; 12(2):149-61.
36. Souza CA, Vigorito AC, Aranha FJP, Oliveira GB, Eid KAB, Ruiz MA. Terapêutica citoprotetora em pacientes tratados com quimio e/ou radioterapia antineoplásica. *Rev Hematol Hemoter*. 2000; 22(2):123-8.
37. Carter DL, Hebert ME, Smink K, Clough RL, Brizel DM. Double blind randomized trial of sucralfate vs placebo during radical radiotherapy for head and neck cancers. *Head Neck*. 1999; 21(8):760-66.
38. Antonadou D, Athanassiou E. Evaluation of the efficacy of granulocyte macrophage colony stimulating factor (GM-CSF) in the prevention of radiation induced mucositis. *Radiother Oncol*. 1998; 48(1):S39.
39. Ferreira PRF. Utilização de sucralfato para prevenção de mucosite na radioterapia dos tumores de cabeça e pescoço: um estudo randomizado. *Radiol Bras*. 1993; 26(2):113-7.
40. Kelner N, Castro JFL. *Laser* de baixa intensidade no tratamento da mucosite oral induzida pela radioterapia: relato de casos clínicos. *Rev Bras Canc*. 2007; 53(1):29-3.
41. Catão MHCV. Os benefícios do *laser* de baixa intensidade na clínica odontológica na estomatologia. *Rev Bras Patol Oral*. 2004; 3(40):214-8.
42. Cowen D, Tardieu C, Schubert M, Peterson D, Resbeut M, Faucher C, et al. Low energy helium-neon laser in the prevention of oral mucositis in patients undergoing bone marrow transplant: results of double blind randomized trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 1997; 38(4):697-703.
43. Dodd MJ, Larson PJ, Dibble SL, Hauck WW, Macphail L, Miaskowski C, et al. Randomized clinical trial of chlorhexidine versus placebo for prevention of oral mucositis in patients receiving chemotherapy. *Oncol Nurs Forum*. 1996; 23(6):921-7.
44. Foote RL, Loprinzi CL, O'fallon JR, Gulavita S, Earle JM, Tewfik HH, et al. Randomized trial of a chlorhexidine mouth wash for alleviation of radiation-induced mucositis. *JCO*. 1994; 12(12):2630-3.
45. Labbate R, Lehn CN, Denardin OVP. Efeito da clorexidina na mucosite induzida por radioterapia em câncer de cabeça e pescoço. *Rev Bras Otorinolaringol*. 2003; 69(3):349-54.