

Evolução da mucosite oral após intervenção nutricional em pacientes oncológicos no serviço de cuidados paliativos*

Oral mucositis evolution after nutritional intervention in cancer patients under palliative care

Emanuela Medeiros Schirmer¹, Ariana Ferrari², Lilian Cristine Teixeira Trindade³

* Recebido do Hospital Erasto Gaertner. Curitiba, PR.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A sintomatologia da mucosite oral traz graves consequências para a qualidade de vida dos pacientes, podendo exigir interrupção parcial ou completa do tratamento antineoplásico. O objetivo deste estudo foi avaliar a evolução da mucosite oral em pacientes oncológicos atendidos pelo serviço de cuidados paliativos, após a intervenção e orientação médica e nutricional, além de analisar de que forma a mucosite interfere na ingestão alimentar dos pacientes.

MÉTODO: Foram avaliados 23 pacientes em cuidados paliativos, que responderam a questionários compostos por questões relacionadas ao número de refeições/dia, consistência das refeições, medicamentos em uso, queixas orais e hábitos de vida. As entrevistas foram realizadas no primeiro atendimento e após 15 dias. Os atendimentos foram realizados pela nutricionista e pela médica, de maneira individualizada, considerando o diagnóstico da doença e sintomas apresentados.

RESULTADOS: 65,2% dos pacientes apresentaram mucosite grau I e 46,6% destes consumiam alimentos de consistência sólida. 4,3% dos pacientes apresentaram mucosite grau IV com 100% destes deglutindo alimentos de consistência líquida. No retorno dos pacientes 73,9% não apresentaram mucosite e destes 64,7% referiram não ter restrições à consistência da dieta. Xerostomia foi que apresentou maior incidência no primeiro atendimento,

86,9% reduzindo para 34,7% no final do tratamento. A candidíase diagnosticada em 43,4% dos pacientes reduziu para 13% após a intervenção.

CONCLUSÃO: A mucosite oral é intercorrência muito comum nos pacientes em tratamento oncológico e a atuação multiprofissional é fundamental para o manuseio eficiente dos pacientes em cuidados paliativos, respeitando sua autonomia e qualidade de vida.

Descritores: Assistência paliativa, Fisiologia nutricional, Mucosite oral, Oncologia.

SUMMARY

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Oral mucositis symptoms bring severe consequences to patients' quality of life and may require partial or complete interruption of cancer treatment. This study aimed at evaluating oral mucositis evolution in cancer patients under palliative care after medical and nutritional intervention and orientation, in addition to analyzing how mucositis interferes with patients' food ingestion.

METHOD: Participated in this study 23 patients under palliative care who answered questionnaires with questions regarding number of meals/day, meals consistency, drugs used, oral complaints and life habits. Patients were individually interviewed in the first visit and 15 days after by the physician and the nutritionist considering disease diagnosis and symptoms.

RESULTS: 65.2% of patients had mucositis grade I and 46.6% of them consumed solid food. 4.3% of patients had mucositis grade IV and all of them consumed liquid food. At return, 73.9% of patients had no mucositis and from them, 64.7% reported no restriction with regard to diet consistency. Xerostomia had the highest incidence at first visit (86.9%) being decreased to 34.7% at treatment completion. Candidiasis, diagnosed in 43.4% of patients was decreased to 13% after the intervention.

CONCLUSION: Oral mucositis is very common among cancer patients and the multiprofessional ap-

1. Nutricionista Residente do Hospital Erasto Gaertner. Curitiba, PR, Brasil.

2. Nutricionista Especialista em Nutrição Oncológica pelo Hospital Erasto Gaertner. Curitiba, PR, Brasil.

3. Médica Especialista em Cuidados Paliativos do Hospital Erasto Gaertner, Curitiba, PR, Brasil.

Endereço para correspondência:

Emanuela Medeiros Schirmer

Rua Prof. Paulo D'Assumpção, 1096, Sob 04 – Jardim das Américas

81540-260 Curitiba, PR.

E-mail: manuschirmer@hotmail.com

proach is critical for the efficient management of patients under palliative care, respecting their autonomy and quality of life.

Keywords: Nutritional physiology, Oncology, Oral mucositis, Palliative care.

INTRODUÇÃO

O câncer é considerado a segunda maior causa de mortalidade no Brasil, sendo responsável por 13% de todas as mortes no mundo. Estima-se para o ano de 2012 uma incidência de 518.510 de casos novos de câncer, sendo que desses, 90.940 ocorrerão na região Sul¹.

A cada ano a medicina apresenta novos avanços referentes ao tratamento de câncer, porém muitos pacientes procuram assistência médica com quadros clínicos já avançados, havendo necessidade de cuidados terapêuticos específicos para estes pacientes que estão fora de possibilidades terapêuticas curativas². O paciente em cuidado paliativo pode apresentar diversos sintomas associados à doença ou ao uso de medicamentos, que interferem diretamente no consumo alimentar como inapetência².

A mucosite oral é consequência de um processo inflamatório local, e os tratamentos antineoplásicos, radioterapia e quimioterapia, para tumores de cabeça e pescoço são importantes causas desta afecção⁴. Também está relacionada ao efeito colateral agudo mais importante da radioterapia em cavidade bucal⁵.

A fisiopatologia da mucosite é dividida em 4 fases: inflamatória, epitelial, ulcerativa e curativa. Na fase inflamatória o tecido epitelial libera interleucina 1 (IL-1), interleucina⁶ (IL-6) e fator de necrose tumoral-alfa (TNF-alfa) causando aumento da vascularização local. Na fase epitelial ocorre redução da renovação das células em função da radioterapia e da quimioterapia, ocasionando ulceração do epitélio. Quando ocorre a colonização por micro-organismos e intensificação das lesões se estabelece a fase ulcerativa propriamente dita. Por último ocorre a fase curativa, que corresponde à renovação celular e posterior cicatrização da mucosite⁴.

A sintomatologia da mucosite oral traz graves consequências para a qualidade de vida dos pacientes. Os principais sinais e sintomas são ulceração da mucosa com dor intensa, dificuldade de alimentação, dificuldade para falar e fazer a higiene oral e presença de infecções oportunistas⁴.

A mucosite oral grave também pode exigir interrupção parcial ou completa de tratamento antineoplásico, como radioterapia, antes do regime planejado ser completado, aumentando o risco de proliferação das células tumorais

e dificultando o controle do câncer⁶. Nos pacientes em quimioterapia, a mucosite geralmente ocorre nas mucosas não queratinizadas do ventre de língua, do assoalho de boca, do palato mole e também na mucosa jugal. Nos pacientes em tratamento com radioterapia em região de cabeça e pescoço, a inflamação pode acometer tanto a mucosa queratinizada quanto a não queratinizada. O uso do álcool e do tabaco, a quimioterapia, as infecções fúngicas e a má higienização bucal podem aumentar a incidência ou agravar a mucosite⁶.

Pacientes com mucosite oral podem apresentar odinofagia, ocasionando desnutrição, desidratação, infecções bacterianas, fúngicas, humor perturbado e alterações do sono. Acredita-se que a camomila (*Chamomilla recutita*) tenha propriedades anti-inflamatórias, em cicatrização de feridas, atividades bacteriostáticas e antissépticas. Há evidências que a essência de camomila tem uma forte atividade contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas⁷.

O objetivo deste estudo foi avaliar a evolução da mucosite oral em pacientes oncológicos atendidos pelo serviço de cuidados paliativos, após a intervenção e orientação médica e nutricional, além de analisar de que forma o grau da mucosite interfere na ingestão alimentar dos pacientes.

MÉTODO

Foram avaliados 42 pacientes, porém 19 não concluíram o estudo por não apresentarem condições clínicas que possibilitassem seu seguimento na pesquisa.

Portanto, permaneceram no estudo 23 pacientes admitidos no ambulatório do Serviço de Cuidados Paliativos do Hospital Erasto Gaertner (HEG). A amostra foi delimitada segundo a demanda de pacientes com presença de mucosite oral, durante o período de agosto de 2010 a setembro de 2011. Todos os pacientes foram informados sobre a metodologia e objetivos do estudo, sendo incluídos na pesquisa somente aqueles que concordaram em participar, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os critérios de inclusão foram: pacientes oncológicos, fora de possibilidades curativas, com presença de mucosite oral, idade maior ou igual a 18 anos e capacidade funcional segundo a escala de Karnofsky maior ou igual a 40%. Foram excluídos aqueles pacientes que não aceitaram participar do estudo e que não preencheram os demais critérios de inclusão. A escala de Karnofsky é um instrumento utilizado para avaliar o desempenho dos pacientes por meio da capacidade física e autossuficiência, com pontuação variando entre 10% e 100%⁸.

Os indivíduos classificados com capacidade funcional, conforme escala de Karnofsky, menor ou igual a 40% foram excluídos por não apresentarem condições clínicas para seguir as orientações médicas e nutricionais.

Os pacientes responderam na primeira consulta a um questionário composto por questões relacionadas ao número de refeições/dia, consistência das refeições, líquida, líquida-pastosa, pastosa, cozida ou sólida, medicamentos em uso e queixas orais como disgeusia, xerostomia, hiporexia, anorexia e candidíase. Foi questionado também se o paciente já havia sido submetido à quimioterapia e/ou à radioterapia previamente e se era tabagista e/ou etilista no momento atual. Neste mesmo questionário foi registrado o diagnóstico médico das neoplasias apresentadas pelo paciente.

A presença da mucosite foi avaliada pela inspeção da cavidade oral pela médica do serviço e classificada de acordo com o grau da mucosite desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que é clinicamente dividida em 4 grupos: Grupo 1 (G1): ardência e eritema; Grupo 2 (G2): eritema, úlceras e o paciente pode deglutir alimentos sólidos; Grupo 3 (G3): úlceras, eritema extenso e o paciente não pode deglutir alimentos sólidos e Grupo 4 (G4): úlcera, mucosite extensa e não é possível a deglutição⁹.

Para a avaliação da dor em cavidade oral foi utilizada a escala visual analógica, considerando zero como ausência de dor, de 1 a 3 dor leve, de 4 a 6 dor moderada, de 5 a 10 dor intensa.

Os pacientes foram reavaliados após 15 dias, como na primeira consulta, respondendo novamente ao questionário e submetidos à nova inspeção da cavidade oral.

A entrevista foi efetuada pela mesma pesquisadora em ambos os atendimentos, sendo que a médica do serviço classificou cada paciente por meio da escala de capacidade funcional, utilizando a escala de Karnofsky (KPS). A intervenção nutricional foi realizada para todos os pacientes, independente do grau da mucosite apresentado, os seguintes aspectos: realizar bochechos com chá de camomila industrializado, frio, três vezes ao dia; evitar alimentos muito ácidos, secos, duros ou picantes; restringir o sal; evitar alimentos ou preparações muito quentes.

A conduta médica foi determinada de maneira individualizada considerando o diagnóstico da doença e os sintomas apresentados. Na presença de infecção por candidíase, além das orientações nutricionais, foi prescrito 5 mL de nistatina, correspondendo a 1000.000 UI, a cada 6 horas por 10 dias na infecção leve ou moderada, e 100 mg de fluconazol ao dia por sete dias na infecção grave¹⁰, conforme rotina do serviço de cuidados paliativos.

Para análise estatística os dados foram registrados no programa Microsoft Excel® e analisados pelo sistema SPSS 17.0, inicialmente através da estatística descritiva frequência e percentual. Nas comparações da eficácia entre o início e o final do estudo para as variáveis: grau da mucosite, disgeusia, xerostomia, hiporexia, anorexia, candidíase, foi aplicado o teste Qui-quadrado com nível de significância de 5%.

Para comparação da redução da dor em cavidade oral foi utilizado o teste para dados pareados de Wilcoxon.

Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Erasto Gaertner (processo nº 2031/2011).

RESULTADOS

Dos 23 pacientes, 13 são do sexo masculino (56,5%) e 10 do sexo feminino (43,4%). A média de idade foi de 61 anos, variando de 24 a 85 anos.

As neoplasias malignas mais frequentes foram do trato urinário (26%), do trato gastrointestinal (21,7%), ginecológicas (13%), respiratórias (13%), seguidas por tumores de cabeça e pescoço (8,6%) e tumores de pele (8,6%). O câncer de mama correspondeu a 4,3% e do sistema hematopoético a 4,3%.

Quanto ao número de refeições, 8,6% dos pacientes realizavam apenas duas refeições/dia no início do tratamento, reduzindo para 4,3% no final dos 15 dias. Três refeições/dia eram realizadas por 17,3% pacientes tanto antes como depois da intervenção. Os pacientes que referiram realizar quatro refeições/dia corresponderam a 43,4% no primeiro atendimento e 34,7% na segunda avaliação. Houve porcentagem maior ao final da intervenção no grupo dos pacientes que consumiam cinco refeições/dia, de 26% para 30,4%. Houve aumento no número de indivíduos que realizavam seis refeições/dia, de 4,3% para 13% no final do tratamento.

Verificou-se no primeiro atendimento (Tabela 1) mucosite grau I em 65,2% pacientes e 46,6% destes consumiam alimentos de consistência sólida. Dos 17,3% que apresentaram mucosite grau II, 50% ingeriram alimentos pastosos. A mucosite grau III foi representada por 13% dos pacientes, sendo que 66% destes correspondem a pacientes com ingestão alimentar de líquidos e 33,3% de líquidos-pastosos. Somente 4,3% das pessoas estudadas apresentaram mucosite grau IV com 100% destes deglutindo alimentos de consistência líquida.

No retorno dos pacientes ao ambulatório após os 15 dias de tratamento e orientações nutricionais, 73,9% dos pacientes não apresentaram mucosite de cavidade oral e destes, 64,7% destes referiram não ter restrições quanto

Tabela 1 – Grau de mucosite e consistência da dieta no primeiro e segundo atendimentos.

Classificação do Grau da Mucosite	1º Atendimento		2º Atendimento	
	% de Pacientes	Consistência Prevalente da Dieta	% de Pacientes	Consistência Prevalente da Dieta
Ausência de mucosite	Zero	-	73,9%	Sólida (64,7%)
Mucosite grau I	65,2%	Sólida (46,6%)	13%	Líquido (33,3%)
Mucosite grau II	17,3%	Pastosos (50%)	8,6%	Líquido (50%)
Mucosite grau III	13%	Líquido (66,6%)	4,3%	Pastoso (100%)
Mucosite grau IV	4,3%	Líquido (100%)	Zero	-

à consistência da dieta. A mucosite grau I foi encontrada em 13% dos pacientes, sem prevalência de nenhuma consistência. A mucosite grau II esteve presente em 8,6% dos pacientes, sendo que destes, 50% relataram ingerir alimentos líquidos e 50% consumir alimentos de consistência livre. A mucosite grau III representou 4,3% dos estudados com 100% destes com ingestão de alimentos pastosos. Não houve detecção de mucosite grau IV na reavaliação (Tabela 1).

Das principais queixas orais (Tabela 2), a xerostomia foi a que apresentou maior incidência no primeiro atendimento, com 86,9% reduzindo para 34,7% no final do tratamento ($p < 0,001$). A segunda maior queixa foi a disgeusia, com 60,8% reduzindo para 8,6% ($p < 0,001$), seguida da hiporexia com 47,8% reduzindo para 13% ($p < 0,05$). A anorexia apresentou menor diferença na porcentagem entre os dois atendimentos (43,4% para 30,4%).

Tabela 2 – Queixas orais dos pacientes.

Queixas Apresentadas	1º Atendimento	2º Atendimento
Xerostomia	86,9%	34,7%
Disgeusia	60,8%	8,6%
Hiporexia	47,8%	13%
Anorexia	43,4%	30,4%
Candidíase	43,4%	13%

A candidíase foi diagnosticada em 43,4% dos pacientes na primeira avaliação, e após a intervenção reduziu para 13%.

A dor em cavidade oral na primeira avaliação foi classificada como ausente em 21,74% dos pacientes, leve em 52,18%, moderada em 17,39%, intensa

em 8,69%. Na segunda avaliação todos os pacientes apresentavam ausência de dor ($p < 0,001$).

Em relação ao tratamento antineoplásico prévio, em período inferior a um ano, 39,1% dos indivíduos realizaram quimioterapia e 21,7% radioterapia, porém todos os pacientes já haviam interrompido estes tratamentos por tempo superior a 30 dias.

Durante o estudo, antibiótico sistêmico foi usado por 4,3% dos pacientes, corticoide por 69,5%, antifúngico por 26% e anti-inflamatório por 21,7%.

Quanto aos hábitos de vida, nenhum paciente relatou fazer uso de bebidas alcoólicas e 30,4% dos pacientes eram dependentes do tabaco durante o tratamento.

DISCUSSÃO

O serviço de cuidados paliativos abrange todos os tipos de tumores. Devido a esse fato, os resultados obtidos em relação aos tipos de cânceres quando comparados ao grau da mucosite não tiveram significância estatística neste estudo provavelmente por serem incluídos poucos pacientes de cada tipo de neoplasia.

A leucemia e o linfoma são exemplos de neoplasias malignas que causam supressão da medula óssea e tendem a estar associadas a complicações bucais com maior frequência¹¹.

Nesse estudo, previamente 39,1% pacientes realizaram quimioterapia e 27,7% radioterapia. Os pacientes com diagnóstico de câncer iniciam o tratamento muitas vezes com associação de terapêuticas como cirurgia e/ou radioterapia e/ou quimioterapia⁵.

Fatores relacionados ao tratamento, como tipo de radiação, fármaco utilizado e doses diárias estão geralmente descritos com relação aos seus efeitos sobre os tecidos normais. Idade, condição clínica e dental, são fatores

inerentes a cada paciente, que têm sido associados à presença de mucosite oral¹².

Observou-se que pequena porcentagem dos pacientes realizava seis refeições por dia no início do tratamento, aumentando para 13% ao final da intervenção. Estes dados corroboram literatura segundo a qual a mucosite oral afeta as atividades humanas básicas, como alimentação e comunicação, podendo causar prejuízo nas relações interpessoais e sociais¹³.

Neste trabalho, os pacientes que iniciaram o tratamento apresentando mucosite grau I, na sua maioria, não necessitaram de alterações na consistência da dieta. Porém, a partir do grau II a maior porcentagem dos pacientes fez uso de dietas modificadas para melhor ingestão alimentar, incluindo alimentos cozidos, de consistência pastosa ou líquida.

A orientação ao paciente quanto ao tipo de alimentação nesse período de reabilitação é muito importante para não agravar ainda mais o processo inflamatório. Observou-se melhora importante na consistência da dieta utilizada, durante os dois atendimentos, associada à redução do grau de mucosite e da dor, com ausência de dor na segunda avaliação, possibilitando ao paciente ingerir maior variabilidade e quantidade de alimentos, seguindo uma dieta adequada.

Informações quanto ao tipo de alimento, consistência, restrição de alimentos ácidos e condimentos são necessários para a melhora da sintomatologia. Estas orientações dependem da gravidade das lesões, sendo essencial que a conduta dietoterápica respeite a vontade do indivíduo³.

No segundo atendimento constatou-se aumento do percentual de pacientes que consumiam alimentos sem restrições de consistência, além disso, houve ausência de mucosite em 73% dos pacientes no retorno ambulatorial, garantindo, dessa forma, melhor qualidade de vida.

Das queixas referidas pelos pacientes, a xerostomia foi prevalente em 86,9% dos pacientes no primeiro atendimento, apresentando redução significativa para 34,7% no final da intervenção. Os dados encontrados estão em consonância com a literatura que constata que 90% dos pacientes oncológicos paliativos apresentam xerostomia^{2,14}. Esta manifestação pode ser decorrente do próprio tumor, hidratação inadequada do paciente, tratamento médico com determinados medicamentos e radioterapia aplicada em região de cabeça e pescoço³.

A disgeusia, segunda maior queixa relatada, apresentou redução significativa entre os dois atendimentos, de 60,8% para 8,6%. Esta queixa ocorre principalmente em função da utilização de medicamentos como antidepres-

sivos tricíclicos, além da administração de quimioterapia e radioterapia, dependendo da localização do tumor³. No presente estudo, a candidíase apresentou resultados satisfatórios depois da intervenção, reduzindo de 43,4% para 13,0% ($p < 0,05$). A candidíase oral é uma doença ocasionada pela proliferação de espécies de cândida, principalmente a *C. albicans*. Muitos óbitos de pacientes com câncer são causados por septicemia fúngica, sendo 60% dos casos relacionados a infecções pré-existentes¹⁴. O tratamento da candidíase oral, além do uso de antifúngicos locais, pode ser feito com medicamentos sistêmicos¹⁰.

Nesta pesquisa o uso do chá de camomila demonstrou melhora dos sintomas inflamatórios, porém não foi realizado estudo comparativo para determinar a significância desta orientação no controle dos sintomas da mucosite.

A utilização de bochechos com o chá de camomila, apesar do seu efeito não comprovado, parece conferir importante redução no grau e no alívio das principais queixas da mucosite, fato que pode estar associado à ação anti-inflamatória dessa erva¹³. Condutas utilizadas no tratamento da mucosite oral incluem o uso de analgésicos sistêmicos, anestésicos ou analgésicos tópicos¹⁵. Outros fatores podem aumentar a incidência ou agravar a mucosite, como o consumo de álcool e tabaco. Neste estudo, não houve nenhum paciente em uso de álcool, porém 30,4% ainda eram usuários de tabaco, favorecendo a alterações de paladar, diminuição da ingestão alimentar, desidratação e uma higienização bucal não efetiva.

Alguns autores referem que independente da classificação da mucosite, a higiene oral é imprescindível para reduzir a influência da flora bacteriana oral, os sintomas de dor e os sangramentos relacionados à terapia neoplásica^{3,11}. Geralmente pacientes tabagistas não fazem higiene oral adequada.

Neste estudo, não se evidenciou a correlação entre as queixas orais e o uso de antibiótico. Apesar do uso de corticoide instituído no primeiro atendimento para controle de outros sintomas dos pacientes, não se verificou maior incidência de mucosite decorrente do uso desta medicação. Os antibióticos podem causar efeitos diretos na boca ou efeitos colaterais, em consequência de seus efeitos sobre as glândulas salivares acessórias e os corticoides devido ao efeito imunossupressor¹¹.

Embora a terapêutica no tratamento da mucosite tenha apresentado características de suporte e palição, a intervenção da equipe multidisciplinar foi mais efetiva no que diz respeito à atenção global, possibilitando assim tratamento integral ao paciente.

O atendimento médico e nutricional concomitante permite melhor integração entre os profissionais em relação à escolha da terapia medicamentosa e dietoterápica própria para cada paciente, diminuindo os possíveis efeitos adversos das medicações².

CONCLUSÃO

A mucosite oral é intercorrência muito comum nos pacientes em tratamento oncológico e a atuação multiprofissional é fundamental para o manejo eficiente dos pacientes em cuidados paliativos, respeitando sua autonomia e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de prevenção e vigilância. Estimativas 2012: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2011.
2. Silva PB, Lopes M, Trindade LCT, et al. Controle dos sintomas e intervenção nutricional. Fatores que interferem na qualidade de vida de pacientes oncológicos em cuidados paliativos. *Rev Dor* 2010;11(4):282-8.
3. Corrêa PH, Shibuya E. Administração da terapia nutricional em cuidados paliativos. *Rev Bras Cancerol* 2007;53(3):317-23.
4. Carvalho PAG, Pereira Júnior AJA, Negreiros WA. Avaliação da dor causada pela mucosite oral em pacientes oncológicos. *Rev Dor* 2009;10(1):47-50.
5. Albuquerque ILS, Camargo TC. Prevenção e tratamento da mucosite oral induzida por radioterapia: revisão de literatura. *Rev Bras Cancerol* 2007;53(2):195-209.
6. Bonan PRF, Lopes MA, Alves FA, et al. Aspectos clínicos, biológicos, histopatológicos e tratamentos propostos para a mucosite oral induzida por radioterapia: revisão de literatura. *Rev Bras Cancerol* 2005;51(3):235-42.
7. Shabanloei R, Ahmadi F, Vaez J, et al. Allopurinol, chamomile and normal saline mouthwashes for the prevention of chemotherapy-induced stomatitis. *J Clin Diag Res* 2009;(3)1537-42.
8. INCA/MS. Cuidados paliativos oncológicos – controle de sintomas. *Rev Bras Cancerol* 2002;48(2):191-211.
9. Trotti A, Bellm LA, Epstein JB, et al. Mucositis incidence, severity and associated outcomes in patients with head and neck cancer receiving radiotherapy with or without chemotherapy: a systematic literature review. *Radiother Oncol* 2003;66(3):253-62.
10. Miotto NML, Yurgel LS, Cherubini K. Abordagem terapêutica da candidíase bucal. *Sci Med* 2004;14(4):364-70.
11. Volpato LER, Silva TC, Oliveira TM, et al. Mucosite oral rádio e quimioinduzida. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2007;73(4):562-8.
12. Almeida PNM, Albuquerque RA, Roesler E, et al. Avaliação epidemiológico-clínica da mucosite oral radioinduzida em pacientes com neoplasias malignas na região de cabeça e pescoço. *Rev Odontol UNESP* 2009;38(4):211-6.
13. Gondim FM, Gomes IP, Firmino F. Prevenção e tratamento da mucosite oral. *Rev. Enfermagem UERJ* 2010;18(1):67-74.
14. Hespanhol FL, Tinoco BEM, Teixeira HGC, et al. Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. *Ciência e Saúde Coletiva* 2010;15(Suppl 1):1085-94.
15. Vieira ACF, Lopes FF. Mucosite oral: efeito adverso da terapia antineoplásica. *Rev Ciênc Méd Biol* 2006;5(3):268-74.

Apresentado em 05 de março de 2012.

Aceito para publicação em 06 de junho de 2012.

Fontes de fomento: Nenhuma