

The logo for REUFPI (Revista de Enfermagem da UFPI) is displayed in large, bold, green capital letters. The background of the journal cover features a textured, orange-brown surface with faint, abstract line drawings of human figures.

Revista de Enfermagem da UFPI

ISSN 2238-7234

ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE / ORIGINALE

Characterization of the patient with chemotherapy-induced oral mucositis

Caracterização do paciente com mucosite oral induzida por quimioterapia
Caracterización de la paciente con mucositis oral inducida por quimioterapia

Jaylinne Ribeiro Morais¹, Thiago Rêgo Vanderley², Rômulo Diego Monte Soares³, Augusto Everton Dias Castro⁴, Sarah Nilkece Mesquita Araújo⁵, Maria Helena Barros Araújo Luz⁶

ABSTRACT

Objectives: To characterize cancer patients with oral mucositis treated at a private health facility. **Methodology:** An exploratory study with descriptive quantitative approach developed in 87 patients in a private practice oncology in Teresina, PI, from August 2011 to January 2012. **Results:** Findings indicated the prevalence of oral mucositis in males and in the age groups 40-59 years and more than 60. The most common cancer diagnoses were gastrointestinal tract and breast cancer, the treatments focused on chemoradiation, determining predominantly grades I and II of oral mucositis. Overall, mucositis had low discontinuation of cancer treatment and nursing procedures were mainly observed when patients had mucositis grade I. **Conclusion:** Patients are mostly female, age 40-59 years, with an education 11 or more years. Have an income 2-4 minimum wages and the most frequent types of cancers were the gastrointestinal tract and breast cancer, respectively.

Descriptors: Stomatitis. Oncology. Chemotherapy. Nursing

RESUMO

Objetivos: Caracterizar o paciente oncológico com mucosite oral atendido em um serviço de saúde privado. **Metodologia:** Estudo exploratório descritivo com abordagem quantitativa com 87 pacientes desenvolvido em uma clínica privada de oncologia em Teresina-PI, de agosto de 2011 a janeiro de 2012. **Resultados:** Os achados apontaram a prevalência de mucosite oral no gênero feminino e nas faixas etárias de 40 a 59 anos e superiores a 60. Os diagnósticos oncológicos mais frequentes foram os do trato gastrointestinal e de mama, cujos tratamentos se concentravam na quimioterapia, determinando predominantemente graus I e II de mucosite oral. No geral, a mucosite apresentou baixa interrupção do tratamento oncológico e as condutas de enfermagem foram observadas principalmente quando os pacientes apresentavam mucosite grau I. **Conclusão:** Os pacientes em sua maioria são do sexo feminino, faixa etária de 40 a 59 anos, com uma escolaridade de 11 ou mais anos. Possuem uma renda de 2 a 4 salários mínimos e os tipos de cânceres mais frequentes foram o do trato gastrointestinal e de mama, respectivamente.

Descritores: Estomatite. Oncologia. Quimioterapia. Enfermagem.

RESUMÉN

Objetivos: Caracterizar a los pacientes con cáncer con mucositis oral tratado en un centro de salud privado. **Metodología:** Se realizó un estudio exploratorio descriptivo con abordaje cuantitativo desarrollado en 87 pacientes en oncología clínica privada en Teresina, PI, desde agosto 2011 hasta enero 2012. **Resultados:** Los resultados indicaron que la prevalencia de la mucositis oral en los hombres y en los grupos de edad de 40-59 años y más de 60. Los diagnósticos de cáncer más comunes fueron el tracto gastrointestinal y el cáncer de mama, los tratamientos se centraron en la quimiorradioterapia, determinando predominantemente I y II de la mucositis oral grados. En general, la mucositis tenían bajo suspensión de los procedimientos de tratamiento del cáncer y de enfermería se observa principalmente cuando los pacientes tenían mucositis grado I. **Conclusión:** Los pacientes son en su mayoría mujeres, edad 40-59 años, con una educación 11 o más años. Tener un ingreso 4.2 salarios mínimos y los tipos más frecuentes de cáncer fueron el cáncer del tracto gastrointestinal y de mama, respectivamente.

Descriptores: La estomatitis. Oncología. La quimioterapia. Enfermería.

¹Enfermeira. Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: jaylinne_morais@hotmail.com

²Enfermeiro. Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: thiagorego86@hotmail.com

³Enfermeiro. Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: rdiego@hotmail.com

⁴Enfermeiro. Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: augusto.everton@hotmail.com

⁵Enfermeira. Mestre e doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: sarahnilkece@hotmail.com

⁶Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associada do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: mhelenal@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Entender o paciente oncológico é instigante por suas peculiaridades, tanto na perspectiva terapêutica, como nos aspectos psicossociais. Tal assertiva fundamenta-se no fato de o paciente oncológico estar susceptível não só à agressividade da doença, mas também às complicações inerentes ao tratamento, como é o caso da mucosite oral.

Os principais tipos de tratamentos do câncer são cirurgias, radioterapia e quimioterapia. As duas últimas modalidades, por não diferenciarem células neoplásicas de células sadias, a exemplo das células da mucosa bucal, frequentemente produzem vários efeitos colaterais como mucosite, cáries, xerostomia, ageusia e disgeusia, infecções secundárias, osteorradionecrose e trismo, sendo a mucosite oral um dos efeitos mais comuns do tratamento antineoplásico⁽¹⁾.

Ela é caracterizada como uma inflamação e ulceração da mucosa oral com formação de pseudomembranas que se constitui a fonte potencial de infecções com risco de morte⁽²⁾. Este efeito se dá, principalmente, em pacientes submetidos ao tratamento oncológico para os diversos tipos de tumores do trato gastrointestinal, leucemias e àqueles submetidos a transplante de medula óssea. O paciente clinicamente apresenta dor, dificuldade na alimentação, na hidratação, na fala, o que aumenta, significativamente, a sensação de sofrimento e tristeza, bem como o tempo de hospitalização⁽³⁾. Além disso, estes sintomas podem desencadear alterações psicossociais como depressão e estresse, tornando os pacientes mais vulneráveis à necessidade de terapia com estabilizadores de humor e opióides durante o tratamento⁽⁴⁾.

A ocorrência da mucosite oral varia de 40 a 76% em pacientes submetidos à quimioterapia antineoplásica. Nos pacientes sob condicionamento para transplante de medula óssea esse valor pode chegar a 75%, em tratamento de radioterapia de cabeça e pescoço o percentual é em torno de 90% para desenvolvimento de algum grau de mucosite e quando o tratamento quimioterápico é associado à radioterapia esse valor pode atingir 90% dos participantes^(2,5). Em esquema quimioterápico, a frequência e a intensidade são determinadas pelo tipo e pela dose dos agentes utilizados⁽⁶⁾.

A enfermagem, neste contexto, deve se inserir na prevenção, incentivo à higiene oral e detecção das modificações da mucosa oral nos pacientes

submetidos a tratamentos oncológicos, assim como deve ter o objetivo de assistir o ser humano em sua totalidade, entender as questões referentes ao ajustamento psicossocial ocorrido durante todo o processo de enfrentamento do câncer, permitindo ao profissional avaliar e assistir o paciente mais humanizadamente. Utilizar instrumentos de avaliação da mucosite oral, reconhecer, na literatura baseada em evidências, os principais agentes para prevenção e tratamento recomendados, estar atento ao déficit nutricional destes pacientes e envolver a família no núcleo de educação em saúde são papéis fundamentais do enfermeiro frente aos casos de mucosite oral⁽⁷⁻⁸⁾.

Dessa forma, considera-se relevante a caracterização do perfil dessa clientela como subsídio para conhecer os sujeitos envolvidos nessa problemática, condições da ocorrência de mucosite e fatores associados. Essas informações visam o melhor atendimento ao cliente, em todos os níveis de atenção à saúde, ampliando o papel e o compromisso profissional do enfermeiro desde a prevenção até o processo reabilitatório do cliente.

Tendo em vista a relevância desta problemática, faz-se importante observar que a mucosite oral, por estar presente na rotina dos pacientes oncológicos e afetar tão negativamente o seu tratamento, assim como constituir-se um desafio para a adequada e especializada assistência de enfermagem, necessita ser investigada, caracterizada e dimensionada, no tocante às suas repercussões e cuidados.

Assim, fundamentou-se como objetivo deste estudo caracterizar os pacientes oncológicos com mucosite oral.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo exploratório descritivo, transversal e quantitativo, desenvolvido em um serviço privado especializado em oncologia localizado em Teresina-PI.

A população constituiu-se de todos os pacientes admitidos com diagnóstico câncer e a afecção de mucosite oral ou que desenvolveram a complicação no período de coleta de dados, atendidos ambulatorialmente ou em regime de internação para tratamento ou em pós-tratamento quimioterápico no período a coleta. A amostragem acidental foi de 87 pacientes, que concordaram em participar do estudo assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

A coleta de dados ocorreu de agosto de 2011 a janeiro de 2012 em três etapas, a saber: aplicação de formulário referente aos aspectos sociodemográficos e clínicos, exame físico da mucosa oral, por meio da aplicação da escala de graduação da mucosite oral da OMS feita por índices que fazem a graduação da mucosite em 4 níveis (I - ardência, eritema; II - eritema, úlceras, dieta sólida; III- confluência de úlceras, dieta líquida; IV - alimentação via oral não é possível, dieta líquida) e busca da atuação do enfermeiro a partir do relato dos pacientes e complementação de dados em prontuário.

O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa das instituições envolvidas e pelo Comitê de

Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí com o CAAE: 0147.0.045.000-11.

Depois da codificação e elaboração de dicionário de dados, utilizou-se o processo de validação das informações coletadas, por meio da dupla digitação em planilhas do software Microsoft Excel. Em seguida, os dados foram exportados e analisados no programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 17.0, para cálculo de frequências absolutas e relativas.

RESULTADOS

Verificou-se que a maioria dos entrevistados era do sexo feminino (72,4%) e com idade predominante de 19 e 59 anos (57,5%). Em relação à escolaridade, 52,9% dos participantes afirmaram ter 11 anos ou mais de estudo e renda mensal de 2 a 4 salários mínimos (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos pacientes oncológicos com mucosite oral. Teresina-PI, 2012. (n=87)

Variáveis		n	%
Sexo	Masculino	24	27,6
	Feminino	63	72,4
Faixa etária	Até 18 anos	2	2,3
	19 a 39 anos	13	14,9
	40 a 59 anos	37	42,5
	60 anos ou mais	35	40,2
Escolaridade	Menor que 11 anos	41	47,1
	11 anos ou mais	46	52,9
Renda	Sem renda	6	6,9
	1 SM*	20	23,0
	2 a 4 SM	46	52,9
	5 ou mais SM	15	17,2
Total		87	100,0

Legenda: *SM = salário mínimo

Tabela 2. Distribuição dos tipos de câncer, conforme o grau da mucosite oral. Teresina-PI, 2012. (n = 87)

Graduação da mucosite	Tipo de Câncer							Total
	Cabeça e Pescoço	Mama	TGI e Anexos	LLA*	LMA*	Linfoma	Outros	
G 0	-	4(22,2%)	6(28,6)	-	1 (20%)	2(22%)	1(5,3%)	14(16,1%)
G I	5 (38,5%)	8 (44,4%)	11(52,4%)	-	1(20%)	5(55,6%)	15(8,9%)	45(51%)
G II	3 (23,1%)	5(27,8%)	3 (14,3%)	1(50%)	1(20%)	1(11,1%)	2(10,5%)	16(18,4%)
G III	4 (30,8%)	1(5,6%)	1(4,8%)	-	2(40%)	1(11,1%)	1(5,3%)	10(11,5%)
G IV	1 (7,7%)	-	-	1(50%)	-	-	-	2(2,3%)
Total	13 (100%)	18 (100%)	21(100%)	2(100%)	5(100%)	9(100%)	19(100%)	87(100%)

Legenda: *TGI = trato gastrointestinal; **LLA = leucemia linfoblástica aguda; *LMA = leucemia mieloide aguda; ****Outros tipos:cânceres de ovário, pulmão, ósseo, pele, renais.

Na tabela 2, quanto à graduação da mucosite relacionada ao tipo de câncer, os pacientes com mucosite Grau I apresentaram principalmente linfoma (55,6%); com mucosite Grau II, prevaleceu a leucemia linfoblástica aguda (LLA) (50%); com Grau III, 40,0% dos pacientes foram diagnosticados com leucemia mielóide aguda (LMA) e no Grau IV foram

registrados apenas dois tipos de neoplasia: LLA (50,0%) e cânceres de cabeça e pescoço (7,7%).

Considerando os casos de mucosite, apenas aqueles pacientes com Graus III (1,1%) e IV (1,1%) de mucosite oral tiveram, em algum momento, que interromper o tratamento, já nos demais Graus não houve tal interrupção (Tabela 3).

Tabela 3 - Gravidade da mucosite oral, conforme a interferência no seguimento do tratamento oncológico. Teresina-PI, 2012. (n=87)

Variáveis	Interrupções do tratamento	
	Não n(%)	Sim n(%)
Grau de mucosite oral	0	14(16,1%)
	I	45(51,7%)
	II	16(18,3%)
	III	9(10,3%)
	IV	1(1,1%)
Total	85(97,7%)	2(2,3%)

Na tabela 4, percebe-se que somente 24% dos pacientes foram orientados quanto a algum tipo de conduta de enfermagem para o tratamento da mucosite oral, como orientações quanto a boa manutenção da higiene oral, alimentação adequada e ao uso correto de medicação orientada pelo oncologista quando necessário. Como a maioria dos pacientes estavam no estágio inicial de mucosite,

Grau I (12,6%), a eles foram oferecidas orientações de prevenção da mucosite oral. Do total de pacientes com mucosite oral Grau II, 4,6% referiu terem sido orientados por enfermeiros; nos casos de Grau III esse percentual cai para 3,4% e somente 1,1% dos casos de mucosite oral Grau IV tiveram condutas de enfermagem implementadas.

Tabela 4. Condutas enfermagem em oncologia presentes, conforme a gravidade da mucosite oral. Teresina-PI, 2012. (n = 87)

	CONDUTAS DE ENFERMAGEM		
	Não n(%)	Sim n(%)	Total n(%)
0	12(13,8%)	2(2,3%)	14(16,1%)
I	34(39,1%)	11(12,6%)	45(51,7%)
GRAU DE MO II	12(13,8%)	4(4,6%)	16(18,4%)
III	7(8,0%)	3(3,4%)	10(11,4%)
IV	1(1,1%)	1(1,1%)	2(2,2%)
Total	66(76%)	21(24%)	87(100%)

DISCUSSÃO

Em relação aos dados referentes ao gênero, a amostra foi composta com maior frequência por mulheres, visto que estas procuram mais os serviços de saúde e assim verificou-se maior prevalência nestas do que nos homens. A concentração da ocorrência da mucosite oral se deu nas faixas de idade mais avançadas, de 40 a 60 anos ou mais. Este achado pode ser justificado pelo fato de que os

pacientes idosos, pela debilidade do seu sistema imunológico e pelo declínio fisiológico da função renal, são comumente acometidos pela mucosite oral, se não houver um ajuste de dose de acordo com a sua capacidade da função renal⁽⁹⁻¹⁰⁾.

Além dos aspectos sociais deletérios, o prolongamento do tempo de vida traz como consequência uma maior prevalência de doenças

crônicas ou associadas aos processos de envelhecimento celular como o câncer. Não existe sociedade sem câncer e cada uma delas terá os tipos de câncer característicos de seu estágio de evolução^(11,12).

A maioria dos participantes referiu ter 11 ou mais anos de estudo (52,9%). É sabido que a educação possibilita o acesso a maiores redes de cuidado e a mais informações sobre como prevenir e tratar determinadas doenças, mesmo assim, um conjunto de outros fatores é determinante no acometimento de algumas doenças, dentre elas, o câncer⁽¹³⁾.

Quanto à renda, observou-se que a maioria dos sujeitos entrevistados relatou receber mensalmente de 2 a 4 ou mais salários mínimos. Este fato está relacionado diretamente ao local da pesquisa, uma clínica oncológica privada, em que os pacientes eram atendidos por meio de convênios ou de forma particular, o que exige um suporte financeiro maior para financiamento do tratamento. Conforme estudo acerca da qualidade do cuidado ao paciente oncológico do Instituto Americano de Medicina e Comissão de Ciências Humana, a complexidade do tratamento oncológico e as limitações de acesso aos serviços e aos planos de saúde são fatores que se interpõem ao longo da convivência com o câncer, interferindo desde a detecção precoce até no desfecho da doença⁽¹⁴⁾.

Os tumores mais frequentes no Brasil são os de próstata, pulmão, estômago, cólon e reto e esôfago na população masculina; em mulheres, predomina o câncer de mama, seguido de colo uterino, cólon e reto, pulmão e estômago⁽¹⁵⁾, dentre estes, o câncer de mama e dos do trato gastrointestinal se destacaram na pesquisa, corroborando assim com a literatura⁽¹⁵⁾.

O grau de mucosite oral mais incidente nos pacientes foi o grau I. Este fato pode ser justificado pelo tipo de tratamento implementado, que se concentrava apenas na quimioterapia, não havendo associação de radioterapia, que é um fator complicador para a ocorrência de mucosite.

A mucosite oral grave pode exigir interrupção parcial ou completa do tratamento antineoplásico antes do regime planejado ser completado, aumentando o risco de proliferação das células tumorais e dificultando o controle do câncer⁽¹⁶⁾. Ao analisar os dados, entende-se a mucosite como uma afecção limitante do tratamento oncológico, pois é capaz de interromper sua continuidade. Infere-se ainda que a interferência na terapia oncológica é

proporcional ao grau da mucosite, visto que, quanto maior a graduação, maior é o comprometimento oral e sistêmico do paciente, em decorrência das hemorragias, dores e da restrição da dieta, o que promove debilidade nutricional e imunológica.

Nesse contexto, quanto mais leve o grau da mucosite, maior é a atenção para as condutas de enfermagem, pois se trata do momento ideal para a prevenção dessa afecção, tendo em vista que não existem sinais e sintomas aparentes⁽¹⁷⁾. Ressalta-se ainda que, como o agravo 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⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

Portanto, não só o enfermeiro, como também toda a equipe multiprofissional, são importantes na avaliação e controle dos efeitos adversos decorrentes da quimioterapia. Para o enfermeiro, 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⁽²⁰⁾.

CONCLUSÃO

Após análise dos resultados, conclui-se que os pacientes atendidos no cenário do estudo assim se caracterizam: sexo feminino, faixa etária de 40 a 59 anos, com uma escolaridade de 11 ou mais anos. Possuem uma renda de 2 a 4 salários mínimos e os tipos de cânceres mais frequentes foram o do trato gastrointestinal e de mama, respectivamente. Os pacientes com graus III e IV de mucosite, em algum momento, tiveram que interromper o tratamento devido a afecção.

O estudo possibilitou o alcance de seus objetivos que buscaram caracterizar a mucosite oral nos pacientes em tratamento oncológico e conhecer e discutir as implicações para a assistência de enfermagem. Assim, aspirou-se dar ênfase aos fatores que cercam a mucosite oral, uma afecção comum durante o tratamento de pacientes oncológicos, mas que ainda não recebe a devida atenção.

A expectativa é instigar ações de controle e combate à mucosite oral, para manutenção do bem estar e otimização da qualidade de vida do paciente

oncológico, a partir do incentivo ao profissional enfermeiro a ser sujeito no processo de prevenção e recuperação da mucosite oral com o conhecimento da clínica e apoio e engajamento de uma equipe multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

1. Kelner N, Castro JFL. Laser de baixa intensidade no tratamento da mucosite oral induzida pela radioterapia: relato de casos clínicos. Rev. bras. Cancerol [serial on the internet] 2007 [cited 2011 Aug 03]; 53(1): [about 4 p.]. Available from:http://www.inca.gov.br/rbc/n_53/v01/pdf/relato_caso1.pdf
2. Volpato LER, Silva TC, Oliveira TM, Sakai VT, Machado MAAM. Mucosite bucal rádio e quimioinduzida. Rev. Bras. Otorrinolaringol [serial on the internet] 2007 [cited 2012 Aug 05]; 73(4):[about 6 p.]. Available from:http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003472992007000400017&script=sci_arttext
3. Fligiola SLC. Fatores de risco para mucosite bucal em pacientes com leucemia linfóide aguda submetidos a diferentes protocolos de tratamento [tese]. Bauru (SP): Universidade de São Paulo; 2007.
4. Gambirazi LM. Laser de baixa potencia na prevenção de mucosite em pacientes submetidos à quimioterapia com fluorouracil e ácido folínico. Rev. Pos-grad [serial on the internet]. 2007 [cited 2012 Sept 20]; 14(4): [about 6 p.]. Available from:<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&rc=google&base=LILACS lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=529480&indexSearch=D>
5. Bellm LA, Epstein JB, Rose-Ped A, Martin P, Fuchs HJ. Patient reports of complications of bone marrow transplantation. Support Care Cancer [serial on the internet] 2000 [cited 2012 Sept 30] 8(1): [about 6 p.]. Available from:http://www.empiricaresearch.com/Bellm_et_al_Supp_Care_Cancer_2000.pdf
6. Carvalho PAG, Pereira Júnior AJA, Negreiros WA. Avaliação da dor causada pela mucosite oral em pacientes oncológicos. Rev Dor [serial on the internet] 2009 [cited 2012 Oct 03]; 10(1):[about 03 p.]. Available from:http://www.dor.org.br/revistador/Dor/2009/volume_10/n%C3%BAmero_1/pdf/Volume_10_n_01_Pags_47-50.pdf
7. Albuquerque ILS, Camargo TC. Prevenção e tratamento da mucosite oral induzida por radioterapia: revisão de literatura. Rev. bras. Cancerol [serial on the internet] 2007 [cited 2011 Nov 21]; 53(2):[about 14 p.]. Available from:http://www1.inca.gov.br/rbc/n_53/v02/pdf/revisao4.pdf
8. Santos DN, Figueiredo MLF. Resilience of elderly breast cancer bearers. Rev. Enferm. UFPI [serial on the internet] 2012. [cited 2013 Jan 17]; 1(2):[about 08 p.]. Available from:<http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/745>
9. Luz MHBA, Andrade DS, Amaral HO, Bezerra SMG, Benício CDAV, Leal ACA. Caracterização dos pacientes submetidos a estomas intestinais em um hospital público de Teresina-PI. Texto contexto enferm [serial on the internet]. 2009 [cited 2012 Feb 12]; 18(1):[about 07 p.]. Available from:http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072009000100017&script=sci_arttext
10. Santos RCS. Mucosite em pacientes portadores de câncer de cabeça e pescoço submetidos a radioterapia e quimioterapia concomitantes. Radiol. Bras [serial on the internet] 2010 [cited 2012 Feb 25]; 43(2):[about 1 p.]. Available from:www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n6/v45n6a09.pdf
11. Perussi MR. Carcinoma epidermóide da boca em idosos de São Paulo. Rev. Assoc. Med. Bras [serial on the internet]. 2002 [cited 2012 Mar 19] 48(1): [about 04 p.]. Available from:www.scielo.br/pdf/ramb/v48n4/14205.pdf
12. Ares CA, Escolar PA, Sàinz VB. Delay in the diagnosis of malignant tumors (breast, larynx, bladder): Retraso en el diagnostic de tumores malignos (mama, laringe y vejiga). Rev. Clin. Esp [serial on the internet] 1995 [cited 2012 Apr 05] 195(12): [about 04 p.]. Available from:www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8599038
13. Lima CMF. A escolaridade afeta, igualmente, comportamentos prejudiciais à saúde de idosos e adultos mais jovens?: Inquérito de Saúde da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Epidemiol. Serv. Saúde [serial on the internet]. 2004 Dez [cited 2014 Mar 26]; 13(4):[about 08 p.]. Available from:http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S1679-49742004000400002&script=sci_arttext
14. Neuss MN. A process for measuring the quality of cancer care: The Quality Oncology Practice Initiative. Journal of clinical oncology [serial on the internet] 2005 [cited 2012 Abr 18] 23(25) [about 06 p.]. Available from:www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16087948
15. Kreuger, M., Savoldi, L., Hoffmann, S., Diegoli, N.. Complicações Oraís em Pacientes em Tratamento Quimioterápico na Unacon, no município de Itajaí/SC - Rev.Facul. Odontologia de Lins. [serial on the internet]2011[cited 2015 Mar 30]; 2(1): [about 7p.]. Available from:<https://www.metodista.br/revistas/revistasunimep/index.php/FOL/article/view/68/25>
16. Silverman S Jr. Diagnosis and management of oral mucositis. J. Support. Oncol.[serial on the internet] 2007 [cited 2012 Mar 11]; 5(2 Suppl 1):[about 08 p.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000500015>.
17. Melo MM, Nunes LC, Leite ICG. Relação entre fatores alimentares e antropométricos e neoplasias do trato gastrointestinal: investigações conduzidas no Brasil. Rev. brasil. cancerol [serial on the internet] 2012 [cited 2012 Mar 30]; 58(1):[about 10 p.]. Available from:http://www.inca.gov.br/rbc/n_58/v01/pdf/13_revisao_literatura_relacao_fatores_alimentares_antropometricos_neoplasias_trato_gastrointestinal_investigacoes_conduzidas_brasil.pdf
18. Bonan PRF, Lopes MA, Alves FA, Almeida OP. Aspectos clínicos, biológicos, histopatológicos e tratamentos propostos para a mucosite oral induzida

por radioterapia: revisão da literatura. Rev. brasil. cancerol [serial on the internet] 2007 [cited 2012 Jun 13]; 51(3):[about 07 p.]. Available from: http://www.inca.gov.br/rbc/n_51/v03/pdf/revisao2.pdf

19. Jhan BC, Freire ARS. Complicações bucais da radioterapia em cabeça e pescoço. Rev. Bras. Otorrinolaringol [serial on the internet] 2007 [cited 2012 Jul 13]; 72(5):[about 04 p.]. Available from: www.scielo.br/pdf/rboto/v72n5/a19v72n5.pdf

20. Godim FM, Gomes IP, Firmino F. Prevenção e tratamento da mucosite oral. Rev. Enferm. UERJ [serial on the internet] 2010 [cited 2012 Dez 08]; 18(1):[about 07 p.]. Available from: www.facenf.uerj.br/v18n1/v18n1a12.pdf

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2014/04/07

Accepted: 2014/11/18

Publishing: 2015/01/05

Corresponding Address

Universidade Federal do Piauí - Teresina-PI

Jaylinne Ribeiro Morais

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, Bairro Ininga, Bloco 12, Teresina, Piauí, Brasil.

CEP 64.049-550.

Telefone: (86) 8882-1539

E-mail: jaylinne_morais@hotmail.com