

## Prevalência e gravidade da perda ponderal em pacientes com câncer

### *Prevalence and severity of weight loss in cancer patients*

Cristina Oliveira da Silva<sup>1</sup>, Simone Bernardes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nutricionista pela Universidade Feevale

<sup>2</sup>Nutricionista pela UNISINOS, docente do curso de Nutrição pela Universidade Feevale e mestre em Ciências Cardiovasculares e Cardiologia pela UFGRS

Endereço para correspondência: Cristina Oliveira da Silva – cristina.nutricao@hotmail.com

#### Palavras-chave

Perda de peso  
Estado nutricional  
Neoplasias

**Objetivo:** Identificar a prevalência e a severidade da perda ponderal involuntária (PPI) em pacientes portadores de tumores malignos e fatores clínicos e terapêuticos associados. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal com setenta pacientes oncológicos assistidos pela Liga Feminina de Combate ao Câncer de Novo Hamburgo (LFCC/NH) (RS), com idade >18 anos, de ambos os gêneros. As informações clínicas foram obtidas por meio da aplicação de um questionário estruturado. O peso atual e a altura foram medidos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Universidade Feevale (RS). **Resultados:** A idade média dos pacientes era de 58,4 ± 12,8 anos, com maior proporção do gênero feminino (52,9%). A PPI foi verificada em 82,9% dos casos, com percentual mediano de 18,2% (Intervalo de Confiança - IC95%: 11,1 – 28,1), sendo a perda grave a mais prevalente (58,6%). A PPI foi significativamente maior entre os homens comparativamente às mulheres (81,8% vs 54,1%; p=0,027), e nos indivíduos portadores de tumores do aparelho digestivo (90%), cabeça e pescoço (78,9%) e aparelho reprodutor masculino (66,7%) (p< 0,001). **Conclusão:** Observou-se elevada prevalência de perda ponderal involuntária entre os pacientes ambulatoriais com câncer, principalmente a de maior gravidade. O gênero masculino e a localização primária do tumor (aparelho digestivo, cabeça e pescoço e aparelho reprodutor masculino) foram as variáveis associadas à PPI.

#### Keywords

Weight loss  
Nutritional status  
Neoplasms

**Objective:** To identify the prevalence and severity of involuntary weight loss (IWL) in patients with malignant tumors, and clinical and therapeutic factors associated. **Methods:** A cross-sectional study with 70 cancer patients assisted by Liga Feminina de Combate ao Câncer de Novo Hamburgo (LFCC/NH) (RS), aged > 18 years, of both genders. Clinical information was obtained by applying a structured questionnaire. The current weight and height were measured. Ethics Research Committee of University Feevale approved the study. **Results:** The mean age of patients was 58.4 ± 12.8 years, with a higher proportion of females (52.9%). The IWL was seen in 82.9% of cases, with median percentage of 18.2% (Confidence Interval - 95% CI: 11.1 to 28.1), and the severe weight loss was the most prevalent (58.6%). The IWL was significantly higher among men compared to women (81.8% vs 54.1%; p = 0.027), and those individuals with tumors of the digestive tract (90%), head and neck (78.9%), and male reproductive system (66.7%) (p <0.001). **Conclusion:** There was a high prevalence of involuntary weight loss among outpatients with cancer, especially the most serious. The male gender and the primary tumor site (digestive tract, head and neck and male reproductive tract) were the variables associated with IWL.

## INTRODUÇÃO

O câncer caracteriza-se por uma reprodução celular anormal e desordenada. Essas células passam a se diferenciar da célula de origem e a agir de forma independente do organismo<sup>1</sup>, além de possuírem a capacidade de invadir e acometer outros tecidos,

provocando metástases, que são as grandes responsáveis por levar os pacientes a óbito<sup>2</sup>. O processo de desenvolvimento de uma neoplasia é denominado carcinogênese ou oncogênese e, em geral, ocorre lentamente, podendo levar vários anos para que uma célula cancerosa se prolifere e dê origem a um tumor detectável ao organismo<sup>1</sup>. O surgimento do câncer resulta de agressões ao

genoma, com alterações no DNA. O acúmulo de mutações leva à perda gradual da homeostase e ao aparecimento do fenótipo celular maligno<sup>1</sup>. O câncer está diretamente relacionado a uma multiplicidade de causas hereditárias e ambientais. A predisposição genética tem papel importante, mas é a interação entre esta susceptibilidade e o modo de vida que determina o risco do acometimento pela doença<sup>3</sup>.

Estudos epidemiológicos indicam que cerca de 70 a 80% dos casos de neoplasias estão relacionados a fatores modificáveis, como hábito de fumar, consumo de álcool, sedentarismo e dieta inadequada<sup>1</sup>.

O câncer é considerado um problema de saúde pública; no Brasil, é a segunda causa de morte, atrás somente das causadas por eventos cardiovasculares<sup>2</sup>. A estimativa da incidência de câncer no Brasil para o ano de 2014, que será válida também para o ano de 2015, aponta para a ocorrência de aproximadamente 576 mil casos novos, reforçando a magnitude do problema do câncer no país<sup>4</sup>.

A desnutrição é altamente prevalente em pacientes oncológicos, acometendo de 30% a 80% desses doentes. A gravidade do comprometimento nutricional depende da localização tumoral, do estadiamento da doença e da terapêutica antineoplásica utilizada<sup>5,6</sup>. O percentual de perda de peso involuntária (PPI) é o parâmetro mais preciso na identificação do risco de desnutrição, e é considerado grave quando representa mais que 10% do peso usual em um período de seis meses, sendo frequentemente o primeiro sinal verificado no paciente oncológico, precedente ao diagnóstico da doença<sup>7</sup>.

Várias alterações metabólicas e hormonais decorrentes da doença, como a produção de citocinas pró-inflamatórias pelo tumor e hospedeiro, e o consequente hipermetabolismo podem estar associados à PPI. O câncer e a depleção nutricional têm um impacto significativo nas funções orgânicas e estão associados ao maior risco de complicações, tempo de internação, e à pior qualidade de vida e prognóstico<sup>7,8</sup>.

Embora o percentual da PPI seja de extrema relevância na avaliação clínico-nutricional dos pacientes, este parâmetro ainda é bastante negligenciado. No Brasil, o estudo IBRANUTRI (Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional)<sup>9</sup> avaliou 4 mil pacientes hospitalizados na rede pública, em 12 estados e no Distrito Federal, verificando que dados sobre o estado nutricional foram registrados somente em 18,8% dos prontuários. O peso no momento da internação foi coletado em apenas 15,1 % dos casos, e o peso habitual em 14,3%. É importante ressaltar que balanças antropométricas estavam disponíveis a 50 metros dos leitos, em 75% dos casos.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi identificar a prevalência e a severidade da perda ponderal involuntária de pacientes portadores de tumores malignos e fatores clínicos e terapêuticos associados.

## METODOLOGIA

Foi realizado estudo transversal, no período de agosto a outubro de 2015, com pacientes oncológicos ambulatoriais assistidos pela Liga Feminina de Combate ao Câncer de Novo Hamburgo (LFCC/NH) (RS), recrutados por meio de amostragem por conveniência dos pacientes que aguardavam atendimento na instituição, nos dias de coleta de dados. Foram incluídos no estudo indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, com diagnóstico de neoplasia, que apresentassem capacidade cognitiva de responder o questionário proposto e condições de serem submetido à aferição de peso e altura. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Feevale (RS) (parecer de número 1. 198.647 e CAE de número 47349215.6.0000.5348).

A coleta de dados foi realizada pela acadêmica pesquisadora, na sede da LFCC/NH. Para a identificação dos dados sociodemográficos dos participantes, foram coletadas informações sobre idade, estado civil, escolaridade e renda familiar, através da consulta ao prontuário eletrônico do paciente. Os dados clínicos (localização do tumor, tempo de diagnóstico do câncer, terapêutica antitumoral vigente, peso usual, perda de peso involuntária e período da perda ponderal em semanas e/ou meses e acompanhamento nutricional) foram obtidos por meio da aplicação de um questionário estruturado para realização do estudo, em entrevista individual com paciente e familiar em sala de atendimento privada.

A proporção de perda ponderal foi estabelecida pelo cálculo (peso usual – peso atual) x 100/peso usual). As informações de peso atual e estatura foram verificadas em balança antropométrica mecânica (marca Welmy®, capacidade de 150 kg e sensibilidade de 0,1 kg), e a altura em estadiômetro acoplado à balança (comprimento de 2m e divisão em 0,5 cm). Posteriormente foi calculado o índice de massa corpórea (IMC). A adequação do peso corporal atual foi determinada conforme os pontos de corte de IMC propostos pela Organização Mundial da Saúde (1995)<sup>10</sup> e por Lipschitz (1994)<sup>11</sup>, para adultos e idosos, respectivamente. Enquanto a severidade da perda ponderal involuntária foi verificada através do percentual de perda de peso em relação ao período da sua ocorrência, segundo Blackburn e Bistrian (1977), em “perda moderada”: de 1 - 2% em uma semana, ou 5% em um mês, ou 7,5% em três meses ou “10% em seis meses e “perda grave”: >2% em uma semana ou >5% em um mês ou >7,5% em três meses ou >10% em seis meses.

As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartílica. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas. Para comparar o tempo de diagnóstico entre os grupos (com e sem perda ponderal), o teste de Mann-Whitney foi utilizado. Para as demais variáveis, foram aplicados os testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p \leq 0,05$ ) e as análises foram realizadas no programa SPSS versão 21.0.

## RESULTADOS

Participaram do estudo setenta pacientes portadores de tumores malignos, com idade média de  $58,4 \pm 12,8$  anos, sendo 52,9% do gênero feminino. Quanto às características socioeconômicas, o nível de escolaridade da maioria (67,2%) era de analfabetismo ou ensino fundamental incompleto, e a renda familiar predominante (55,7%) era de 2 a 3 salários mínimos.

As neoplasias mais prevalentes foram: cabeça e pescoço (27,1%), mama (24,3%), aparelho digestivo (14,3%) e aparelho reprodutor masculino (8,6%), com tempo mediano de diagnóstico de 14,2 meses. Entre as modalidades de tratamento antitumoral às quais os avaliados foram submetidos destacaram-se a cirurgia associada a quimioterapia e radioterapia (22,8%) e a cirurgia associada a quimioterapia (22,8%). A maioria dos pacientes (68,6%) estava em acompanhamento nutricional na LFCC/NH, em um tempo mediano de 9,5 meses.

A Tabela 1 apresenta dados nutricionais, que incluem a distribuição das categorias de IMC, prevalência, gravidade e padrão da perda ponderal.

Tabela 1 – Dados do estado nutricional nos pacientes oncológicos da LFCC. Novo Hamburgo - RS, 2015.

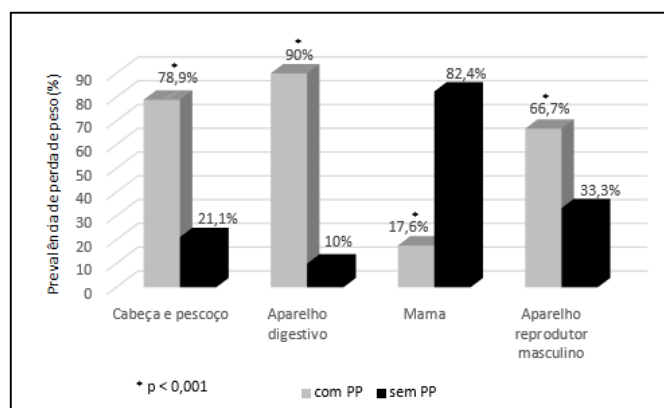
Variáveis	n=70
IMC atual ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) – média (DP)	24,55 ( $\pm 6,11$ )
Classificação IMC atual – n (%)	
Baixo peso	16 (22,9 %)
Eutrofia	34 (48,6 %)
Excesso de peso	20 (28,6 %)
PP** – n (%)	58 (82,9 %)
PP** (%) – mediana (P25 – P75)	18,2 (11,1 – 28,1 %)
Tempo PP* (meses) – mediana (P25 – P75)	4 (2 – 6)
PP** – n (%)	
Não perdeu peso	12 (17,1 %)
PP** não significativa	11 (15,7 %)
PP** moderada	6 (8,6 %)
PP** grave	41 (58,6 %)
Padrão PP** – n (%)	
Parou de perder	16 (27,6 %)
Continua perdendo	6 (10,3 %)
Recuperou o peso	36 (62,1 %)
Recuperação parcial do peso usual	31 (86,1 %)
Recuperação total do peso usual	5 (13,9 %)

\*DP= Desvio-Padrão  
\*\*PP= Perda ponderal

Observou-se associação significativa do gênero masculino com a presença de PPI, quando comparado ao feminino (81,8% vs 54,1%;  $p=0,027$ ); da mesma forma verificou-se associação significativa com a localização do tumor e a ocorrência ou não de PPI. Nos indivíduos diagnosticados com câncer de aparelho digestivo, cabeça e pescoço e aparelho reprodutor masculino, a PPI foi verificada em 90%, 78,9% e 66,7% dos casos, respectivamente ( $p < 0,001$ ), enquanto para mulheres com câncer de mama a presença de PPI foi significativamente menor (17,6% dos casos) se comparada a outros tumores ( $p < 0,001$ ), conforme exposto no Gráfico 1.

Não foi constatada associação significativa entre a PPI e outras variáveis sociodemográficas e clínico-nutricionais.

Gráfico 1 – Associação da perda ponderal com a localização primária do tumor nos pacientes oncológicos da Liga Feminina de Combate ao Câncer de Novo Hamburgo - RS, 2015



## DISCUSSÃO

O presente estudo identificou elevada prevalência de perda de peso involuntária entre pacientes oncológicos, confirmando o verificado pelo Instituto Nacional do Câncer (2015)<sup>12</sup>, que revelou uma alta frequência de PPI nestes pacientes no momento da internação hospitalar, dificultando assim a resposta ao tratamento, aumentando o tempo de internação, as taxas de mortalidade e comorbidades, prejudicando também a qualidade de vida do mesmo.

A PPI é um indicador reconhecido de desnutrição, sendo o critério mais utilizado nos distintos instrumentos de triagem de risco nutricional<sup>13</sup>, assim como a detecção da caquexia do câncer<sup>14</sup>.

A proporção (18,2%) e o tempo mediano (quatro meses) de redução do peso habitual em nossa população de estudo demonstram a sua severidade, sendo que mais da metade dos pacientes (67,2%) apresentava PPI moderada (8,6%) e grave (58,6%). Esses achados conflitam com o valor de IMC médio da amostra ( $24,5 \pm 6,11 \text{ kg}/\text{m}^2$ ) e, por este parâmetro, somente 22,9% desses pacientes estariam classificados

como desnutridos (<18,5 kg/m<sup>2</sup>). Reforçando que o IMC é limitado para detectar a desnutrição, e que esta pode estar presente mesmo quando os valores de IMC indicam eutrofia ou excesso de peso<sup>3,13</sup>.

Na população em estudo, o sexo masculino foi um fator associado à PPI. De maneira similar, uma investigação entre pacientes internados para tratamento clínico em um hospital de São Paulo (SP), na qual quase metade da amostra (43,3%) era diagnosticada com câncer, observou que os homens apresentavam uma chance cerca de três vezes maior de desnutrição<sup>15</sup>. Os homens tendem a buscar atendimento de saúde quando a doença já está instalada<sup>16</sup>, enquanto as mulheres recorrem aos serviços de saúde 1,9 vezes mais em relação ao sexo oposto<sup>17</sup>.

Possivelmente, no caso de indivíduos diagnosticados com câncer, o processo de perda de peso já esteja em curso no primeiro contato com profissionais de saúde.

A localização do tumor (cabeça e pescoço, trato gastrointestinal e pulmão) constitui um indicador de risco nutricional em pacientes oncológicos<sup>12</sup>. Na amostra avaliada, a PPI foi fortemente influenciada pelo diagnóstico de tumores primários de aparelho digestivo, cabeça e pescoço ou aparelho reprodutor masculino. Quanto às mulheres com câncer de mama, apesar da ocorrência de PPI, a sua prevalência foi significativamente menor quando comparada àquela observada nos demais tumores encontrados.

As neoplasias malignas do aparelho digestivo e de cabeça e pescoço, além dos aspectos fisiopatológicos inerentes ao câncer<sup>3,8,12</sup> e dos sinais e sintomas da terapia antineoplásica que dificultam o consumo de alimentos<sup>3,8,12</sup>, também constituem maior risco nutricional pelo impacto direto do tumor no trato digestivo<sup>18</sup>, limitando a ingestão alimentar. Da mesma forma, observa-se, nos casos das neoplasias de cabeça e pescoço que a PPI é consequência dos sintomas de impacto nutricional (disfagia, anorexia, dor, lesões na cavidade oral, dificuldade de mastigação) e de questões psicossociais como a depressão e a desfiguração da face, próprias da doença<sup>19,20</sup>.

Os pacientes com diagnóstico de neoplasia do aparelho reprodutor masculino também apresentaram acentuada perda de peso. Estudos demonstram que este achado estaria associado à demora dos homens em procurar ajuda médica, chegando muitas vezes em um estadiamento mais avançado da doença<sup>21,22</sup>.

A alta prevalência de PPI apresentada pelo sexo masculino pode estar associada à elevada ocorrência de câncer de próstata, sendo o segundo mais incidente no mundo e o primeiro no Brasil<sup>23</sup>. O câncer de próstata diagnosticado no início é curável; porém, o toque retal, que é o exame preventivo, realizado para a detecção,

ainda é tabu para muitos homens. Segundo estudos, o medo de perder a masculinidade, a vergonha e o medo de descobrir uma doença grave são os fatores apontados para a recusa de procura médica<sup>21,22</sup>.

Nas pacientes com câncer de mama avaliadas, a prevalência de PPI foi inferior àquela verificada nos demais sítios tumorais encontrados no estudo. É de conhecimento que mulheres com câncer de mama e sob quimioterapia podem cursar tanto com a perda quanto com o ganho ponderal, este mais comum. Ambas as alterações de peso contribuem para o pior prognóstico da doença<sup>24,25</sup>.

Dentre as limitações do presente estudo pode-se citar o pequeno tamanho amostral, assim como a ausência de informação quanto ao estadiamento da doença destes indivíduos, já que este pode ser um fator ligado à PPI nessa população.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que este grupo de pacientes ambulatoriais portadores de tumores malignos apresenta elevada prevalência de perda ponderal involuntária (PPI), principalmente a de maior gravidade. O gênero masculino e a localização primária do tumor (aparelho digestivo, cabeça e pescoço e aparelho reprodutor masculino) foram as variáveis associadas à PPI na população avaliada.

Os resultados obtidos nesse trabalho enfatizam a necessidade de reconhecimento precoce dos fatores de risco nutricional nesses pacientes, de forma que a intervenção nutricional possa contribuir para minimizar os efeitos catabólicos da doença, melhorar a resposta ao tratamento e a qualidade de vida desses indivíduos.

## REFERÊNCIAS

1. Montenegro MR, Franco M. Patologia. Processos Gerais. 4.ed. São Paulo, Atheneu, 1999.
2. Baracat FF, Fernandes JR, Silva, MJ. Cancerologia Atual. Um enfoque multidisciplinar. São Paulo: Roca; 2000.
3. Inquérito Brasileiro de nutrição oncológica. Rio de Janeiro: INCA - Instituto Nacional do Câncer; 2013. Disponível em: <http://www.cfn.org.br/eficiente/repositorio/documentos%20novos/736.pdf>.
4. Estimativa 2014: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA - Instituto Nacional do Câncer; 2014. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/wcm/dncc/2013/apresentacao-estimativa-2014.pdf>.
5. Pinho NB, Oliveira GPC, Correia MITD, Oliveira AGL, Souza CM, Cukier C, et al. Projeto diretrizes, Terapia Nutricional na Oncologia. 2011.

6. Silva, MPN. Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. *Rev. bras. Cancerol.* 2006 Jan-Mar.
7. Carvalho G, Camilo ME, Ravasco P. Qual a relevância de nutrição em oncologia? *Acta Med Port.* 2011;24(S4):1041-1050.
8. Toscano BA, Coelho MS, Abreu HB, logrado MHG, Fortes RC. Câncer: implicações nutricionais. *Com. Ciências Saúde.* 2008. v.19,n.2,p.171-180.
9. Waitzberg, D.L; Caiffa, W.T; Correi, M.I.T.D. *Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients.* *Nutrition.* 2001;17:573-80.
10. Organización Mundial de la Salud. *El estado físico: uso e interpretación de la antropometría.* Ginebra: OMS; 1995. p.452. OMS, Serie de Informes Técnicos, 854.
11. Lipschitz DA. *Screening for nutritional status in the elderly.* *Prim Care.* 1994; 21:55-67.
12. Inquérito Brasileiro de nutrição oncológica. Rio de Janeiro: INCA – Instituto Nacional do Câncer; 2015. Disponível em: <http://www.cfn.org.br/eficiente/repositorio/documentos%20no%20vos/736.pdf>.
13. White JV, Guenter P, Jensen G, Malone A, Schofield M; Academy Malnutrition Work Group.; A.S.P.E.N. Malnutrition Task Force.; A.S.P.E.N. Board of Directors. *Consensus statement: Academy of Nutrition and Dietetics and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: characteristics recommended for the identification and documentation of adult malnutrition (undernutrition).* *J Parenter Enteral Nutr.* 2012;36(3):275-83.
14. Associação Brasileira de Cuidados Paliativos. Consenso Brasileiro De Caquexia e Anorexia em Cuidados Paliativos. *Ver. Bras. Cuidados Paliativos.* 2011;3 (3 Supl 1):3-42.
15. Aquino, R. C.; Philippi, S. T. Identificação de fatores de risco de desnutrição em pacientes internados. *Rev. Assoc. Med. Bras* 2011; 57 (6): 637-643.
16. Bastos, G. N; Harzheim, E., Sousa, A. I. Prevalência e fatores associados à consulta médica entre adultos de uma comunidade de baixa renda do Sul do Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2014; 23 (3): 409-420.
17. Levorato, Cleice Daiana et al . Fatores associados procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. *Ciênc. saúde coletiva.* 2014; 19 (4): 1263-1274.
18. Panella, L. et al. *Relación entre estado nutricional y evolución postoperatoria, en cirugía oncológica digestiva.* *Rev. méd. Chile [online].* 2014; 142 (11): 1398-1406.
19. Kubrak C, Olson K, Jha N, Jensen L, McCargar L, Seikaly H, Harris J, Scrimger R, Parliament M, Baracos VE. *Nutrition impact symptoms: key determinants of reduced dietary intake, weight loss, and reduced functional capacity of patients with head and neck cancer before treatment.* *Head Neck.* 2010;32(3):290-300.
20. Oliveira FP, Santos A, Viana MS, Alves JL, Pinho MB, Reis PF. Perfil Nutricional de Pacientes com Câncer de Cavidade Oral em Pré-Tratamento Antineoplásico. *Revi. Bras. Cancerol.* 2015; 61(3): 253-259.
21. Gomes, R; Nascimento, E. R; Araújo F. C. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde de que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro,* 23(3): 565-574. 2007.
22. Bertoldo, S.A; Pasquine, V. Z. Câncer de próstata: um desafio para saúde do homem. *Revi Enfer UNISA.* 2010; 11(2): 138-42.
23. Nota técnica conjunta nº 001/2015. Rio de Janeiro: INCA - Instituto Nacional do Câncer; 2015 Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/nota\\_tecnica\\_saude\\_do\\_homem\\_ms.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/nota_tecnica_saude_do_homem_ms.pdf).
24. Costa e Silva, B., Fernandes, K. C., Martins, A., Machado, M. G. Influência da quimioterapia no peso corporal de mulheres com câncer de mama Com. Ciências Saúde. 2010; 21(3):245-252.
25. CÂNCER DE MAMA: é preciso falar disso. Rio de Janeiro: INCA - Instituto Nacional do Câncer; 2014 Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/Cartilha\\_Outubro\\_Rosa\\_2014\\_web.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/Cartilha_Outubro_Rosa_2014_web.pdf)

**Submissão:** 17/12/2015

**Aprovado para publicação:** 23/01/2017