

# ESTUDO COMPARATIVO DE MÉTODOS DE TRIAGEM NUTRICIONAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL ESPECIALIZADO

LAUEFFER, Sâmilly Claudia Ianoski<sup>1</sup>  
ECKERT, Raquel Goreti<sup>2</sup>

## RESUMO

Estudos indicam que 30 a 50% dos pacientes hospitalizados apresentam algum grau de comprometimento do seu estado nutricional, e está diretamente relacionado com a morbidade e mortalidade desta população. Muitas ferramentas para triagem nutricional têm sido relatadas para identificar indivíduos hospitalizados em desnutrição ou risco nutricional. O objetivo deste trabalho foi realizar a triagem nutricional de pacientes adultos com diagnóstico de câncer, internados em um hospital especializado, por meio das ferramentas NRS, 2002 e ASG. Este estudo caracteriza-se como exploratório e qualitativo, onde foram incluídos apenas pacientes adultos, com diagnóstico de câncer, admitidos na instituição para tratamento clínico e/ou cirúrgico, e excluídos pacientes que já estavam internados a mais de 48 horas. Foram realizadas medidas antropométricas necessárias para as ferramentas de triagem adotadas. Para aferição do peso corpóreo foi utilizado uma balança eletrônica portátil disponibilizada na beira do leito. A estatura foi aferida por meio da envergadura de cada paciente, utilizando uma fita métrica inelástica. Foram avaliados 50 pacientes sendo 36% (18) do sexo masculino e 64% (32) do sexo feminino, sendo a idade média de 38±10,02 anos. Verificou-se que a ASG é mais sensível, ou ainda, detecta melhor indivíduos com carência nutricional, quando comparado aos resultados obtidos pela NRS. Na ASG 54% da amostra tinha desnutrição enquanto na NRS apenas 38% dos indivíduos apresentava risco nutricional. Esta afirmativa, porém, não pode ser comprovada para os pacientes com diagnóstico de câncer na região de cabeça e pescoço, sugerindo que novos estudos são necessários para verificar a melhor ferramenta para triagem nutricional destes indivíduos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Triagem Nutricional. Oncologia. Desnutrição.

## COMPARATIVE STUDY OF SCREENING METHODS IN NUTRITIONAL ONCOLOGIC PATIENTS AT A SPECIALIZED HOSPITAL

## ABSTRACT

Studies indicate that 30-50% of hospitalized patients have some degree of impaired nutritional status, and is directly related to morbidity and mortality in this population. Many nutritional screening tools have been reported to identify individuals hospitalized for malnutrition or nutritional risk. The aim of this study was to determine nutritional screening of adult patients diagnosed with cancer, in a hospital specialized tools through NRS 2002 and SGA. This study characterized as exploratory and qualitative, which included only adult patients diagnosed with cancer, admitted to the institution for treatment and / or surgery, and excluded patients who were already hospitalized for more than 48 hours. Anthropometric measurements were taken for the necessary screening tools adopted. For measurement of body weight was used an electronic scale portable available at the bedside. Height was measured using the scale of each patient, using an inelastic tape. We evaluated 50 patients with 36% (18) were male and 64% (32) were female, mean age 38 ± 10,02 years. It was found that the SGA is more sensitive, or even detect individuals with better nutritional deficiency when compared with the results obtained by NRS. ASG in 54% of the sample had malnutrition while in NRS only 38% of subjects had nutritional risk. This statement, however, can not be proven for patients diagnosed with cancer in the head and neck, suggesting that further studies are needed to verify the best tool for nutritional screening of these individuals.

**KEYWORDS:** Nutrition Screening. Oncology. Malnutrition.

## 1 INTRODUÇÃO

Estudos indicam que 30 a 50% dos pacientes que estão hospitalizados demonstram algum grau de comprometimento no seu estado nutricional, e que este está diretamente relacionado com a morbidade e a mortalidade. A desnutrição também contribui para o aumento do tempo de internação e dos custos hospitalares (NABER et al., 1997; PENNIÉ, 2005; MERHI et al., 2006).

A desnutrição em indivíduos com câncer apresenta-se entre 30 a 80% dos casos. Ela é conhecida como caquexia e tem como manifestações clínicas: anorexia<sup>3</sup>, perda tecidual, miopatia<sup>4</sup>, atrofia da musculatura esquelética e órgãos viscerais, além de perda rápida de tecido gorduroso. É multifatorial a origem da desnutrição do paciente oncológico, podendo ser decorrente do próprio tumor ou da terapia antineoplásica instituída (quimioterapia, radioterapia e/ou cirurgia são as terapêuticas mais frequentemente utilizadas). Os efeitos colaterais relatados pelos pacientes e, que comprometem seu estado nutricional podem ser náuseas, vômitos, alteração do paladar, diarréia, mucosite, constipação, lesões no trato gastrointestinal (TGI), xerostomia, sialorréia, dentre outros. Dependendo da terapia antineoplásica adotada e da droga (quimioterápico) utilizados os efeitos podem ser diferentes (DIAS e CUPPARI, 2002).

O local do tumor está diretamente relacionado com a depleção do estado nutricional de um indivíduo. Sabe-se que os tumores gástrico e pancreático apresentam frequência e gravidade mais elevadas de perda de peso. Entretanto, o

<sup>1</sup> Nutricionista. Graduada pela Faculdade Assis Gurgacz.

<sup>2</sup> Nutricionista. Especialista em Segurança de Alimentos (UNIPAN), Especialista em Nutrição Clínica (FAG), Mestre em Engenharia Agrícola (UNIOESTE). Nutricionista do Hospital do Câncer de Cascavel (UOPECCAN) e Docente da Faculdade Assis Gurgacz (FAG). Email: [raquelgoreti@hotmail.com](mailto:raquelgoreti@hotmail.com)

<sup>3</sup> Segundo o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV), a anorexia é um distúrbio alimentar caracterizado pela negação do indivíduo em manter o peso ideal para a sua estatura, medo agudo de ganhar peso e uma distorção da imagem corporal, além da recusa da própria condição patológica (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1994).

<sup>4</sup> É identificada como alterações patológicas, bioquímicas ou elétricas nas fibras musculares ou no tecido intersticial dos músculos esqueléticos, pode ter causa hereditária ou adquirida na formação desses tecidos. Como sintomas podem mostrar-se fraqueza muscular, mialgia, câimbra, atrofia ou pseudohipertrofia muscular, miotonia e contratura muscular (SILVA et al, 2006).

câncer de cabeça e pescoço, apesar de menos catabólico, também favorece esta condição devido à disfagia<sup>5</sup> importante que causa nestes pacientes, dificultando a ingesta alimentar (SHILS e SHIKE, 2003).

No Brasil, os casos de desnutrição em pacientes com câncer e suas consequências foram avaliadas pelo Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI). Neste estudo foram avaliados quatro mil pacientes internados pelo SUS de vinte e cinco hospitais, em doze estados e mais o Distrito Federal. Foi identificado por meio da ASG que 20,1% dos pacientes eram portadores de câncer. Dentre esses 66,4% apresentavam desnutrição, sendo 45,1% desnutrição moderada e 21,3% desnutrição grave. Esta pesquisa também aponta que a desnutrição em pacientes com câncer é 3,7 vezes maior do que em outras condições clínicas (WAITZBERG, 2000).

Em virtude de todas estas alterações, o diagnóstico nutricional do paciente oncológico deve ser realizado precocemente, seja em nível ambulatorial ou internamento, com intuito de detectar alterações do estado nutricional e ingesta alimentar tão logo ela esteja instalada. Deste modo, pode-se estabelecer também de forma precoce a terapia nutricional (oral, enteral ou parenteral) mais indicada para cada paciente, com o intuito de corrigir e/ou manter o estado nutricional destes indivíduos (KRAUSE, 2011).

A avaliação nutricional tem início com a identificação dos pacientes em risco nutricional e, isto é possível por meio da triagem nutricional. Muitas ferramentas para triagem nutricional têm sido relatadas para identificar indivíduos hospitalizados em desnutrição ou risco nutricional. A *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) sugere três ferramentas diferentes para o tipo de população e a área de intervenção, assim sendo, para o rastreio a nível hospitalar: *Nutritional Risk Screening 2002* (NRS, 2002); para a comunidade a ferramenta *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST) e um específico para idosos *Mini Nutrition Assessment* (MNA). Têm-se ainda a Avaliação Subjetiva Global (ASG) que inicialmente foi desenvolvida para pacientes cirúrgicos e depois foi considerada padrão ouro para pacientes hospitalizados e utilizada para diversas especialidades clínicas (KONDRUP et al., 2003a; BARBOSA-SILVA e BARROS., 2002).

A NRS-2002 é uma ferramenta desenvolvida por Kondrup et al, é composta por quatro questões referentes a Índice de Massa Corporal (IMC) menor que 20,5 kg/m<sup>2</sup>, perda de peso não intencional nos últimos três meses, ingestão alimentar reduzida na última semana e se o estado atual ou a doença é grave. Tem uma pontuação final de total 6, se o paciente tiver uma pontuação igual ou superior a 3 é considerado indivíduo em risco nutricional. Se o paciente tiver idade acima de 70 anos, adiciona-se mais um ponto a contagem final (KONDRUP et al., 2003a; KONDRUP et al., 2003b).

Proposto por Detsky et al, a ferramenta ASG possui cinco questões associadas a perda de peso, modificações na ingestão alimentar, sintomas gastrointestinais, grau de estresse da doença e exame físico (perda de gordura subcutânea e massa muscular e presença de ascite ou edema). A ASG classifica-se em três classes: A= bem nutrido, B= moderamente (ou em risco) desnutrido e C= gravemente desnutrido (DETSKY et al., 1987; BARBOSA-SILVA e BARROS., 2002).

Diante do mencionado, o objetivo deste trabalho foi realizar a triagem nutricional de pacientes adultos com diagnóstico de câncer, internados em um hospital especializado, por meio das ferramentas NRS, 2002 e ASG.

## **2 METODOLOGIA**

Estudo exploratório e qualitativo, realizado em um hospital para tratamento oncológico no Oeste do Paraná. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade Assis Gurgacz – FAG, sob parecer n.º 236/2012.

Foram incluídos no estudo apenas pacientes adultos, com diagnóstico de câncer, admitidos na instituição para tratamento clínico ou cirúrgico, e excluídos pacientes que já estavam internados a mais de 48 horas, que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e/ou aqueles que estavam em cuidados paliativos, idosos e crianças.

A triagem nutricional foi realizada utilizando a ferramenta da *Nutritional Risk Screening* (NRS) do ano de 2002 e a Avaliação Subjetiva Global – ASG. Os questionários foram realizados no período da tarde durante uma semana e somente com pacientes adultos em até 48 horas da admissão hospitalar.

Os pacientes foram abordados a beira do leito e orientados quanto aos objetivos e método da pesquisa. Após concordarem em participar da pesquisa os indivíduos assinaram o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) e, somente após foram submetidos à triagem nutricional. Os questionamentos aos pacientes se referiam ao peso habitual, alteração de peso nas últimas semanas, alteração de hábito alimentar e, sintomas gastrointestinais que dificultavam a alimentação.

Também foram realizadas medidas antropométricas necessárias para as ferramentas de triagem adotadas. Para aferição do peso corpóreo foi utilizado uma balança eletrônica portátil disponibilizada na beira do leito. O paciente subiu na balança sem calçado, porém, com a roupa do hospital que estava utilizando (roupa leve de tecido fino, sendo uma camiseta e um shorts). A estatura foi aferida por meio da envergadura de cada paciente, onde foi medido o comprimento do membro superior a partir do dedo médio esquerdo ao dedo médio direito, com os braços abertos, utilizando uma fita métrica inelástica. Optou-se por este método para verificar a estatura dos indivíduos tendo em vista

<sup>5</sup> A disfagia é um distúrbio da deglutição ou qualquer dificuldade do trânsito do bolo alimentar da boca até o estômago, junto a complicações, como: desnutrição, pneumonia aspirativa, penetração laríngea, presença de saliva ou restos alimentares no vestíbulo laríngeo antes, durante ou após a deglutição (ODDERSON E MCKENNA, 1993).

que assim o paciente não seria retirado do leito, prevenindo quedas e acidentes. Com intuito de evitar a contaminação cruzada entre os pacientes, após cada avaliação a fita métrica e a balança foram esterilizadas com álcool e papel toalha.

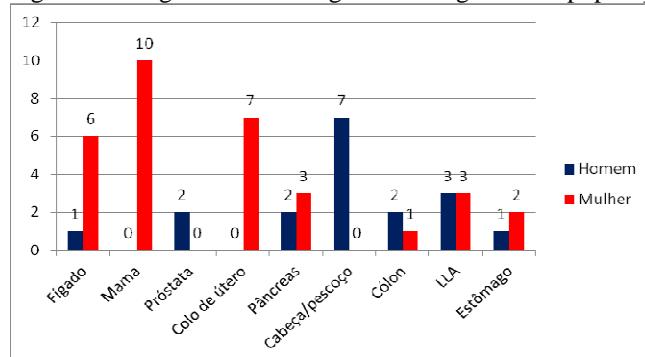
Após a coleta de todas as informações, os dados foram tabulados no Excel e as duas ferramentas comparadas por meio de análise percentual.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 50 pacientes sendo 36% (18) do sexo masculino e 64% (32) do sexo feminino, sendo a idade média de  $38 \pm 10,02$  anos.

A Figura 1 apresenta a distribuição da população quanto ao diagnóstico oncológico e gênero. Quanto ao gênero masculino observou-se que um indivíduo era portador de câncer de fígado, dois indivíduos com câncer de próstata, dois indivíduos com câncer de pâncreas, sete indivíduos com câncer na região de cabeça e pescoço, dois indivíduos com câncer de cólon, três indivíduos com leucemia linfóide aguda (LLA) e dois indivíduos com câncer de estômago. O gênero feminino, em contrapartida, apresentou maior número de casos de câncer de fígado, pâncreas e estômago, quando comparados com o gênero masculino (seis, três e dois indivíduos, respectivamente). Ainda foram notificadas dez mulheres com câncer de mama, sete mulheres com câncer de colo de útero, uma mulher com câncer de cólon e três mulheres com diagnóstico de LLA.

Figura 1 - Diagnóstico oncológico *versus* gênero da população amostrada

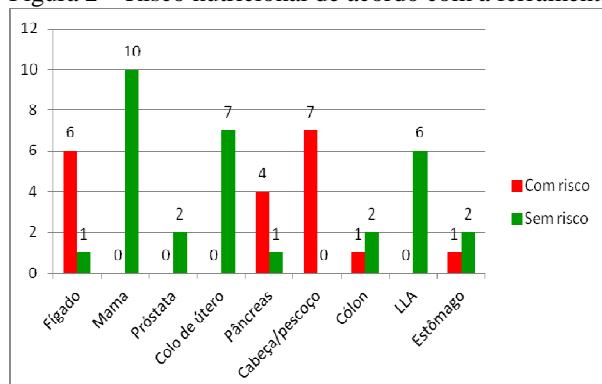


Espera-se um total de 257.870 novos casos de câncer para o sexo masculino e 260.640 para o sexo feminino. Assegura-se a estimativa que o câncer da pele do tipo não melanoma (134 mil casos novos) será o mais incidente na população brasileira, acompanhado pelos tumores de próstata (60 mil), mama feminina (53 mil), cólon e reto (30 mil), pulmão (27 mil), estômago (20 mil) e colo do útero (18 mil). Os cinco tumores previstos para o sexo masculino, serão o câncer de pele não melanoma (63 mil casos novos), próstata (60 mil), pulmão (17 mil), cólon e reto (14 mil) e estômago (13 mil) e para o sexo feminino, destacam-se os tumores de pele não melanoma (71 mil casos novos), mama (53 mil), colo do útero (18 mil), cólon e reto (16 mil) e pulmão (10 mil) (INCA, 2011).

Quanto aos resultados obtidos na triagem nutricional utilizando a ferramenta NRS, 2002, pode-se verificar que somente 38% dos pacientes apresentaram risco nutricional e 62% ausência de risco nutricional. Considerando que a população oncológica de um modo geral apresenta elevado índice de desnutrição, o resultado encontrado com a aplicação desta ferramenta foi divergente dos demais estudos encontrados na literatura.

A Figura 2 apresenta os resultados encontrados com a aplicação da NRS, 2002 de acordo com o diagnóstico oncológico e a presença ou ausência de risco nutricional.

Figura 2 – Risco nutricional de acordo com a ferramenta NRS, 2002

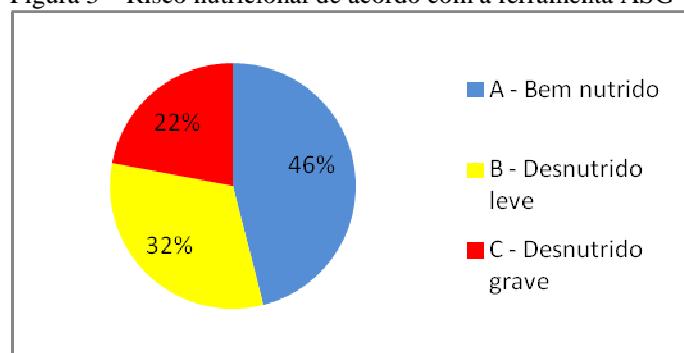


Pacientes que apresentam os tumores na região de cabeça e pescoço, esôfago, pulmão, pâncreas e fígado apresentam maior prevalência à desnutrição, já os pacientes com câncer de mama, sarcoma, leucemia e linfomas tem baixo risco de perda de peso (LEES, 1999), dados estes que também foram encontrados na amostra presente.

O que chama a atenção nesta amostra é o indivíduo com câncer de cólon em risco nutricional. O câncer de cólon não é o mais agressivo inicialmente, portanto, a maioria dos pacientes não apresenta risco nutricional na admissão. Estes podem evoluir para risco nutricional, dependendo da ressecção necessária no procedimento cirúrgico a que este paciente é submetido. Este foi o caso deste indivíduo com risco nutricional: o mesmo evoluiu com síndrome do intestino curto após procedimento cirúrgico e, por conta disso tinha má absorção que comprometia estado nutricional.

Na aplicação na Avaliação Subjetiva Global – ASG, em contrapartida, foram encontrados 54% de indivíduos com desnutrição, sendo 59.2% com desnutrição leve e 40.8% com desnutrição grave, conforme apresentado na Figura 3.

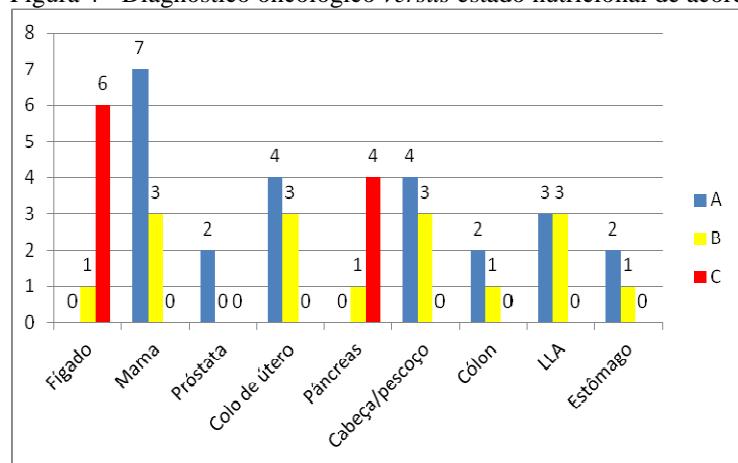
Figura 3 – Risco nutricional de acordo com a ferramenta ASG



Com base neste resultado, podemos dizer que a ASG é mais sensível, ou ainda, detecta melhor os indivíduos com carência nutricional, tendo em vista que na ASG encontramos 54% da amostra com comprometimento do estado nutricional e na NRS encontramos apenas 38% de indivíduos em risco nutricional.

A Figura 4 apresenta a classificação obtida na ASG de acordo com o diagnóstico oncológico de cada paciente.

Figura 4 - Diagnóstico oncológico *versus* estado nutricional de acordo com a ASG

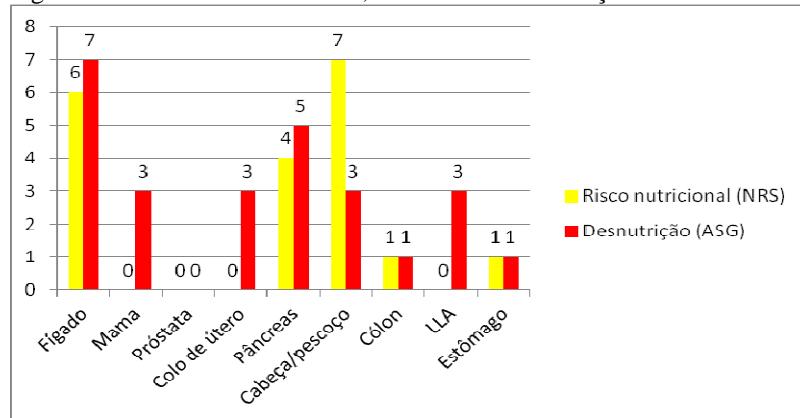


Como visto nos dados da NRS, também foi possível observar que na ASG os pacientes com diagnóstico de tumores na região do pâncreas e fígado apresentam um maior risco à desnutrição que os pacientes diagnosticados com câncer de mama e leucemia.

A Figura 5 apresenta um comparativo dos resultados encontrados após aplicação das duas ferramentas para triagem nutricional. De um modo geral, para todos os diagnósticos oncológicos, com exceção dos pacientes com câncer na região de cabeça e pescoço a ASG apresentou-se mais sensível à detecção dos pacientes com risco nutricional (na NRS todos estes indivíduos apresentavam risco nutricional e na ASG 57% eram bem nutridos e 43% apresentavam desnutrição leve). Isso pode ser explicado pelo fato de que a NRS considera o percentual de perda de peso e o período de emagrecimento de forma mais estratificada, enquanto a ASG não considera tão assiduamente este parâmetro (considera apenas o percentual de peso perdido independente do período). Outro parâmetro avaliado na ASG e que pode ter influenciado este resultado é a capacidade funcional e exame físico. Em virtude de todos estes pacientes apresentarem emagrecimento importante no momento do diagnóstico, no dia da avaliação todos já mantinham uma

ingesta alimentar adequada, via sonda nasoenteral ou jejunostomia, o que os classificava como “bem nutridos” nestes dois parâmetros da ASG.

Figura 5 - Risco nutricional NRS, 2002 *versus* desnutrição ASG



#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Avaliação Subjetiva Global detectou mais precocemente os indivíduos com comprometimento do estado nutricional, quando comparada ao teste da NRS. Entretanto, para pacientes com câncer na região de cabeça e pescoço a NRS detectou melhor estes indivíduos, sugerindo a necessidade de novos estudos para confirmar esta hipótese.

#### REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders – DSM-IV.** American Psychiatric Association. Washington, 1994.
- BARBOSA-SILVA, M. C. G.; BARROS, A. J. D. **Avaliação Nutricional Subjetiva. Parte 1 - Revisão de sua validade após duas décadas de uso.** Arquivos de Gastroenterologia. São Paulo, v. 39, n. 3, p. 181-187, 2002.
- BEGHETTO, M. G.; LUFT, V. C.; MELLO, E. D.; POLANCZYK, C. A. **Accuracy of nutritional assessment tools for predicting adverse hospital outcomes.** Nutrición Hospitalaria. Madrid, v. 24, n. 1, p. 56-62, 2009b.
- BRITISH ASSOCIATION FOR ENTERAL AND PARENTERAL NUTRITION. **The MUST Explanatory Booklet. A guide to malnutrition universal screening tool (MUST) for adults.** Malnutrition Advisory Group (MAG). United Kingdom, 2003. Disponível em: [http://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must\\_explan.pdf](http://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must_explan.pdf) acesso em: 19 de agosto de 2012.
- DETSKY, A. S.; MCLAUGHLIN, J. R.; BAKER, J. P.; JOHNSTON, N.; WHITTAKER, S.; MENDELSON, R. A.; JEEJEEBHOY, K. N. **What is subjective global assessment of nutritional status?** Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. Canadá, v. 11, n. 1, p. 8-13, 1987.
- DIAS, M.C.G.; CUPPARI, L. **Guia de Nutrição: nutrição clínica no adulto.** Barueri - SP. Ed. Manole, p.223-234, 2002.
- KONDRUP, J.; ALLISON, S. P.; ELIA, M.; VELLAS, B.; PLAUTH, M. **ESPEN guidelines for nutrition screening.** Clinical nutrition. Denmark, v. 22 n. 4, p. 415-421, 2003a.
- KONDRUP, J.; RASMUSSEN, H.; HAMBERG, O.; STANGA, Z. **Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials.** Clinical nutrition. Denmark, v. 22, n. 3, p. 321-336, 2003b.
- LEES, J. **Incidence of weight loss in head and neck cancer patients on commencing radiotherapy treatment at a regional oncology centre.** European Journal of Cancer Care, v.8, n.3, p. 133-136. Merseyside, 1999.

MERHI, V. A. L.; GARCIA, R. W. D.; MÔNACO, D. V.; OLIVEIRA, M. R. M. **Comparación Del estado nutricional, consumo alimenticio y tiempo de hospitalización de pacientes de dos hospitales, uno público y outro privado.** Nutrición Hospitalaria. Madrid, v. 21, n. 1, p. 32-37, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Estimativa | 2012 Incidência de Câncer no Brasil.** Rio de Janeiro, 2011

NABER, T. H.; SCHERMER, T.; DE BREE, A.; NUSTELING, K.; EGGINK, L.; KRUIMEL, J. W.; BAKKEREN, J.; VAN HEEREVELD, H.; KATAN, M. B. **Prevalence of malnutrition in non surgical hospitalized patients and its association with disease complications.** The American Journal Clinical Nutrition. Netherlands, v. 66, n. 5, p. 1232-1239, 1997.

ODDERSON, R.; MCKENNA, S. **A model for management of patients with stroke during the acute phase.** Journal American Heart Association, v. 24, n. 12, p. 1823-7. Dallas, 1993.

PENNIÉ, J. B. **State of malnutrition in Cuban hospitals.** Journal Nutrition. Cuba, v. 21, n. 4, p. 487-497, 2005.

SILVA, M. B.; ASA, S. K. P.; MARIA, N. N. S.; ZANELLA, E. M.; FÁVERO, F. M.; 2, FUKUJIMA, M. M.; FONTES, S. V.; OLIVEIRA, A. S. B. **Análise dos instrumentos de avaliação na miopatia.** Revista Neurociência, v. 14, n. 2, p. 29-43. São Paulo, 2006.

SHILS, M. E.; OLSON, J. Á.; SHIKE, M.; ROSS, A. C. Suporte nutricional do paciente com câncer. In: Shils, M. E.; Shike, M. **Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença.** Editora Manole., São Paulo. 9<sup>a</sup> ed., v. 2, p. 1385-416, 2003.

STRATTON, R. J.; HACKSTON, A.; LONGMORE, D.; DIXON, R.; PRICE, S.; STROUD, M.; KING, C.; ELIA, M. **Malnutrition in hospital outpatients and inpatients: prevalence, concurrent validity and ease of use of the “malnutrition universal screening tool” (MUST) for adults.** British Journal of Nutrition. Cambridge, v. 92, n. 5, p. 799-808, 2004.

WAITZBERG, D. L. Câncer. In: WAITZBERG, D. L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica.** Editora Atheneu, São Paulo. 3<sup>a</sup> ed., v. 2, p. 1381-93, 2000.

XARA, S. M. B. **Estudo nutricional e qualidade de vida em doentes com cancro do pulmão não pequenas células.** 2008. Dissertação (Mestrado em Nutrição Clínica)- Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto.