

Estado Nutricional e indicadores de qualidade em terapia nutricional de pacientes hematológicos internados em Hospital Público Universitário do Brasil

Nutritional status and quality indicators in nutritional therapy of hematological patients hospitalized in Public University Hospital of Brazil

Sales, Andressa Eslayne Caldas¹; Tavares, Nayranne Hivina Carvalho²; Rodrigues, Brena Custódio¹; Souza, Luana Matos de¹; Aguiar, Ana Patrícia Nogueira³; Mendonça, Priscila da Silva⁴; Daltro, Ana Filomena Camacho Santos⁵

1 *Residência Multiprofissional em Assistência Hospitalar. Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC).*

2 *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).*

3 *Universidade Federal do Ceará (UFC).*

4 *Departamento de nutrição, Hospital Universitário Walter Cantídio.*

5 *Universidade de Fortaleza (UNIFOR).*

Recibido: 10/mayo/2018. Aceptado: 30/septiembre/2018.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o estado nutricional e a prevalência de adequação dos indicadores de qualidade em terapia nutricional (IQTNs) de pacientes hospitalizados na unidade de hematologia.

Métodos: Estudo de caráter transversal, retrospectivo e descritivo, realizado no período fevereiro a maio de 2017, no qual foi avaliado o estado nutricional e os IQTNs (1- realização de triagem nutricional até 48 horas de internação, 2- medida de Índice de Massa Corporal (IMC), 3- catabolismo proteico pela circunferência do braço) de 133 pacientes internados na unidade de hematologia do Hospital Universitário da rede pública de saúde em Fortaleza, por meio de informações contidas no banco de dados dos serviços de nutrição.

Resultados: A amostra predominante era do sexo feminino (60,9%). A idade média geral foi em torno de 45±16,0 anos. Observou-se que a maioria dos pacientes avaliados foram classificados como eutróficos pelo IMC (41,6%) e circun-

ferência do braço (43,6%); no entanto, de acordo com a triagem nutricional, a maioria dos pacientes internados encontrava-se em risco nutricional (55,3%). Com relação aos IQTNs, observou-se conformidade no indicador 1 e não conformidade nos indicadores 2 e 3.

Conclusão: Conclui-se que a maioria dos pacientes eram eutróficos; no entanto, apresentavam risco nutricional. Além disso, O IMC foi o único indicador de qualidade que atingiu a meta proposta. Sendo assim, ressalta-se a importância da avaliação periódica dos outros IQTNs do serviço de nutrição, visto que os pacientes hematológicos merecem atenção especial por apresentarem elevado risco nutricional e necessitarem de cuidados rigorosos.

PALAVRAS-CHAVES

Estado nutricional; Qualidade de assistência à saúde; Terapia nutricional; Hematologia.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el estado nutricional y la prevalencia de adecuación de los indicadores de calidad en terapia nutricional (IQTNs) de pacientes hospitalizados en la unidad de hematología.

Método: El estudio de carácter transversal, retrospectivo y descriptivo, realizado en el período febrero a mayo de 2017,

Correspondencia:

Andressa Eslayne Caldas Sales
andressa_slayne@hotmail.com

en el cual se evaluó el estado nutricional y los IQTNs (1- realización de clasificación nutricional hasta 48 horas de internación, 2- medida de Índice de Masa Corporal (IMC), 3- catabolismo proteico por la circunferencia del brazo) de 133 pacientes internados en la unidad de hematología del Hospital Universitario de la red pública de salud en Fortaleza, por medio de informaciones contenidas en el banco de datos de los servicios de nutrición.

Resultados: La muestra predominante era del sexo femenino (60,9%). La edad media general fue de alrededor de $45 \pm 16,0$ años. Se observó que la mayoría de los pacientes evaluados fueron clasificados como eutróficos por el IMC (41,6%) y circunferencia del brazo (43,6%); sin embargo, de acuerdo con la clasificación nutricional, la mayoría de los pacientes internados se encontraba en riesgo nutricional (55,3%). Con respecto a los IQTNs, se observó conformidad en el indicador 1 y no conformidad en los indicadores 2 y 3.

Conclusiones: Se concluye que la mayoría de los pacientes eran eutróficos; sin embargo, presentaban riesgo nutricional. Además, el IMC fue el único indicador de calidad que alcanzó la meta propuesta. Por lo tanto, se resalta la importancia de la evaluación periódica de los otros IQTNs del servicio de nutrición, ya que los pacientes hematológicos merecen atención especial por presentar un alto riesgo nutricional y necesitan cuidados rigurosos.

PALABRAS CLAVES

Estado nutricional; Calidad de la asistencia sanitaria; Terapia nutricional; Hematología.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the nutritional status and the adequacy prevalence of quality indicators for nutrition therapy (QINTs) of hospitalized patients in the hematology unit.

Methods: A cross-sectional, retrospective and descriptive study was carried out between February and May 2017, in which nutritional status and QINTs were evaluated (1- nutritional screening up to 48 hours of hospitalization, 2- body mass index (BMI), 3- protein catabolism by arm circumference) of 133 patients hospitalized at the University Hospital of the public health service in Fortaleza, through information contained in the database of the nutrition services.

Results: The predominant sample was female (60.9%). Overall mean age was around 45 ± 16.0 years. It was observed that the majority of the evaluated patients were classified as eutrophic based on BMI (41.6%) and arm circumference (43.6%); however, according to nutritional screening, most hospitalized patients were at nutritional risk (55.3%). With regard to QINTs, compliance with indicator 1 and non-conformity in indicators 2 and 3 were observed.

Conclusions: It is concluded that the majority of patients were eutrophic; however, presented nutritional risk. The BMI was the only quality indicator that met the proposed goal. Therefore, the importance of periodic evaluation of other indicators of quality of nutrition service is emphasized, since hematological patients deserve special attention because they present high nutritional risk and require rigorous care.

KEYWORDS

Nutritional status; Quality of health care; Nutritional therapy; Hematology.

ABREVIATURAS

CB: Circunferência do braço.

ESPEN: European society for clinical nutrition and metabolism.

ILSI: International life science institute.

IMC: Índice de massa corporal.

IQTN: Indicadores de qualidade em terapia nutricional.

NRS-2002: Nutritional Risk Screening 2002.

TN: Terapia nutricional.

INTRODUÇÃO

O paciente hospitalizado tem seu estado nutricional prejudicado pela influência de diversos fatores, tais como: anorexia, efeitos colaterais de medicamentos, infecções hospitalares e catabolismo aumentado. Adicionalmente, existe a dificuldade de alguns serviços em detectar precocemente o estado nutricional desses pacientes e, assim, intervir adequadamente¹.

A desnutrição é um achado comum entre pacientes hospitalizados² e em pacientes hematológicos também não é diferente³. Logo, o comprometimento do estado nutricional influencia negativamente não só os processos fisiológicos do paciente, mas também promove aumento do tempo de internação hospitalar, complicações, e tolerância reduzida ao tratamento, além de aumentar a taxa de mortalidade e, conseqüentemente, elevar os custos hospitalares^{2,3}.

A Terapia Nutricional (TN) surge neste cenário com o objetivo de suprir os requerimentos de macro e micronutrientes de um indivíduo, se adequando as suas necessidades, para que não haja déficit ou excesso de aporte de nutrientes. Para cumprir este papel, a TN deve ser monitorada rotineiramente, a fim de que o paciente tenha garantido a terapia que melhor propicie sua recuperação clínica⁴.

Para o monitoramento da TN são utilizados os Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional (IQTN). O indicador permite medir uma atividade, porém de forma não direta, sinalizando discordâncias com o padrão estabelecido como desejá-

vel, possibilitando identificar possíveis erros e direcionar esforços para pontos-chave do cuidado que necessitam maior atenção⁵.

Em 2008, a força-tarefa de nutrição clínica do *International Life Science Institute – Brasil (ILSI – Brasil)*⁶ reuniu em um manual trinta e seis IQTN com suas respectivas metas. No entanto, em 2012, um estudo brasileiro propôs identificar os dez IQTN, mais uteis, práticos, de fácil aplicação e de baixo custo⁷. Em seguida, outro estudo brasileiro em 2014 propôs a avaliação da TN enteral através de 4 IQTN (realização de triagem nutricional, medida de Índice de Massa Corpórea - IMC, paciente internado por mais de sete dias sem reavaliação e pacientes com catabolismo proteico pela Circunferência do Braço - CB)⁸.

Além desses estudos, outras publicações propuseram indicadores que podem ser utilizados na prática clínica. O Projeto Diretrizes – TN: Indicadores de qualidade⁴ trouxeram vinte IQTN divididos em três categorias (gerais, de efetividade e de resultados). Mais recentemente, o Manual de TN na Atenção Hospitalizada, no Âmbito do Sistema Único de Saúde, propôs dois indicadores mínimos a serem aplicados, referente à frequência de realização de triagem nutricional e frequência de prescrição e orientação nutricional na alta hospitalar de indivíduos em TN⁹.

Diante da importância em estabelecer os IQTN de acordo com a realidade do hospital para avaliar a aplicação TN em pacientes hematológicos, o objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional e a prevalência de adequação dos indicadores de TN de pacientes da unidade de hematologia de um Hospital Universitário de Fortaleza, Ceará, através da aplicação de IQTN.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal, retrospectivo e descritivo. A amostra foi composta por indivíduos de ambos os sexos, adultos e idosos, internados em um hospital universitário da rede pública de saúde em Fortaleza, Ceará, região nordeste do Brasil, no período de fevereiro a maio de 2017. O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (HUWC/UFC), sob o número do parecer 1287607.

Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes admitidos na clínica que tivessem idade superior a 19 anos, portadores de doenças hematológicas ou candidatos ao Transplante de Células Tronco Hematopoéticas. Os pacientes que não passaram pela triagem nutricional ou uma vez que não tinham dados registrados no banco de dados da nutrição foram excluídos do estudo. Foram considerados pacientes triados aqueles em que foi aplicada a ferramenta *Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002)*¹⁰.

Os dados foram coletados através dos registros secundários do serviço de Nutrição, a partir de informações e avaliações realizadas pelos nutricionistas da unidade. Para a seleção dos indicadores utilizados considerou-se aqueles que estavam relacionados à rotina da assistência nutricional, sendo: realização de triagem nutricional até 48 horas de internação (meta > 80%); medidas de IMC (meta > 80%) e catabolismo proteico pela CB (meta < 5%), calculado de acordo com o autor Waitzberg⁴.

O estado nutricional foi determinado a partir do IMC [razão entre o peso (Kg) e o quadrado da altura (m)], calculado no momento da triagem, sendo adotados os pontos de corte para adultos, de acordo com *World Health Organization*¹¹, e para idosos de acordo com Lipschitz¹². Para a avaliação da adequação da CB foram utilizados pontos de corte propostos por Frisancho¹³.

Os dados coletados foram tabulados no programa Microsoft Excel®. Realizando análise descritiva dos dados de forma a caracterizar a amostra levantada na pesquisa. As variáveis foram apresentadas por meio de frequência simples, média e desvio padrão.

RESULTADOS

No período de fevereiro a maio foram analisados 133 prontuários de pacientes internados. A amostra foi predominante do sexo feminino com 60,9% (n= 81), apresentando uma média de idade em torno de 45±16,0 anos. Desses, 38,8% apresentavam doenças hematológicas e 28,6%; 18,3%, 14,3% tinham o diagnóstico de linfoma, leucemia e mieloma múltiplo, respectivamente.

Em relação aos indicadores do estado nutricional, foi verificado IMC médio de 26,3 ± 5,8kg/m², no entanto, de acordo com a triagem aplicada - NRS-2002¹⁰ - 55,3% (n=57) dos pacientes encontravam-se em risco nutricional. A Tabela 1 mostra a caracterização da população.

Os IQTN foram calculados ao fim de cada coleta, mensalmente, para posterior avaliação da assistência nutricional (Figura 1). A aplicação da triagem nutricional (Indicador 1 – Ind.1) apresentou-se <80% na maioria dos meses, tendo uma redução de fevereiro para os meses subsequentes, seguida por uma evolução positiva no mês de maio (81,1%), no qual a meta foi alcançada. Entretanto, a média encontrada foi de 77 ±3,3% de triagens realizadas nos pacientes internados durante os quatro meses, sendo abaixo da meta.

Diferencialmente, em relação a mensuração do IMC (Indicador 2 – Ind. 2), observou-se o alcance da meta na maioria dos meses, com exceção de abril. Ressalta-se o mês de fevereiro, em que o IMC foi calculado em 100% dos pacientes. Em média 88±10,2% dos pacientes tiveram o IMC mensurado durante o período avaliado, observando-se o alcance da meta.

Tabela 1. Caracterização de pacientes hematológicos (n=133) em um hospital universitário, Ceará, 2017.

Características	Resultado % (n)
Sexo	
Masculino	42,1% (n=52)
Feminino	60,9% (n=81)
Perfil Nutricional	
NRS-2002	
Sem risco (<3)	44,7% (n=46)
Com Risco (≥3)	55,3% (n=57)
IMC (kg/m ²)	
Magreza	5,8% (n=8)
Eutrofia	41,6% (n=57)
Excesso de peso	38,0% (n=52)
CB (cm)	
Desnutrição	39,1% (n=43)
Eutrofia	43,6% (n=48)
Sobrepeso/Obesidade	17,3% (n=19)

Fonte: produzida pelo autor.

NRS: *Nutritional Risk Screening*; IMC: Índice de Massa Corporal; TN: Terapia Nutricional; CB: Circunferência do Braço.

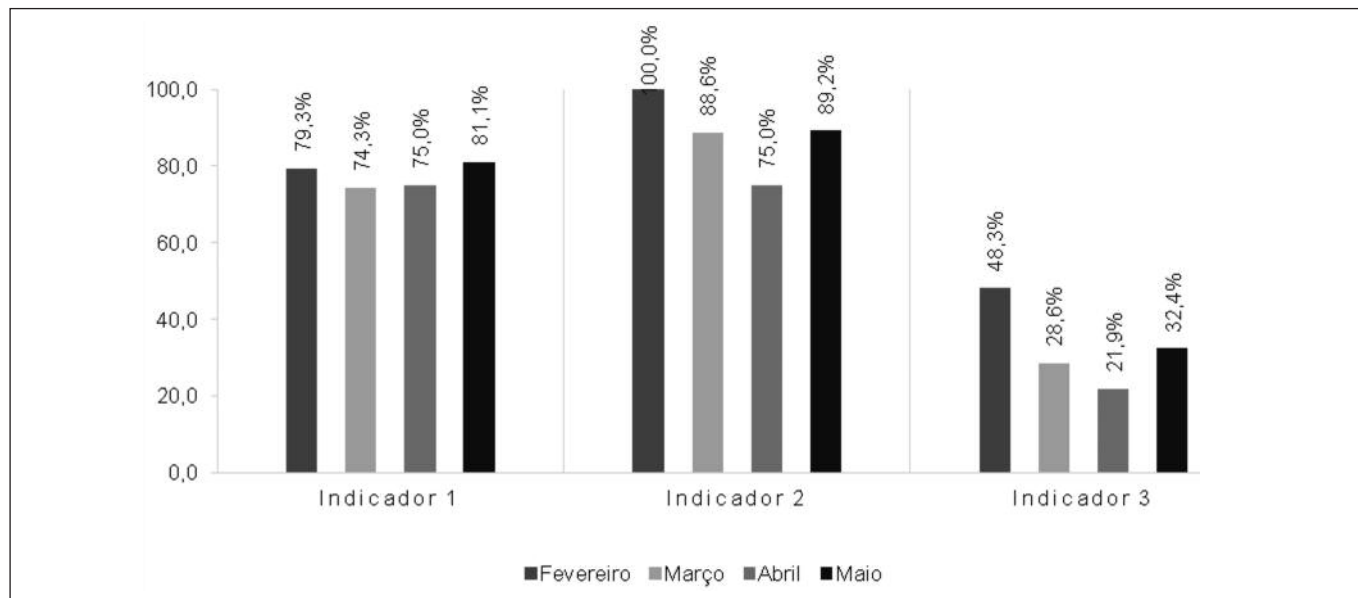
Quanto à análise dos pacientes que apresentavam catabolismo proteico mensurado pela circunferência braquial (Indicador 3 – Ind. 3), os resultados foram preocupantes. Todos os meses encontraram-se fora da meta, destacando-se fevereiro que apresentou aproximadamente 48% de pacientes em catabolismo proteico com CB indicativa de desnutrição. A média encontrada para o indicador foi de $33 \pm 11,2\%$, bastante elevada em relação ao esperado, menor que 5%.

DISCUSSÃO

A triagem nutricional tem o intuito de identificar, precocemente, o risco nutricional do paciente. Esse risco, por sua vez, se associa a maior susceptibilidade às infecções, resposta tardia ao tratamento e complicações clínicas. Logo, os parâmetros de avaliação e monitoramento, quando realizados de forma efetiva, promovem o reestabelecimento clínico do paciente e a qualidade da TN¹⁴.

A desnutrição é um problema comum no ambiente hospitalar e a prevalência de sua detecção pode variar de acordo com o método de triagem utilizado. No presente estudo, foi verificado que a prevalência de desnutrição pelo IMC foi mais baixa (5,8%) em comparação com a NRS-2002 (55,3%). Estes dados corroboram com os achados do estudo de Alvarez-Altamirano et al.¹⁵, o qual verificou a prevalência de desnutrição pelo IMC (7,2%) em comparação com a NRS-2002 (50,2%).

Vale ressaltar que é bem relatada na literatura que o IMC não é uma ferramenta útil para avaliar e detectar a desnutrição, pois tem baixa sensibilidade para avaliar o estado nutricional¹⁶. Enquanto, a NRS-2002 apresenta um conjunto de itens que se mostra ser uma excelente ferramenta para ava-

Figura 1. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional da unidade de hematologia do hospital universitário, Ceará, 2017.

liar o risco nutricional e mais sensível para ser utilizada em pacientes onco-hematológico¹⁵.

Os estudos que aplicaram a NRS-2002 em adultos, identificaram associação de maior risco nutricional, detectado por este instrumento, com o maior tempo de internação^{17,19}, maior mortalidade¹⁸ e maiores complicações clínicas¹⁹. Em um destes estudos a população estudada incluiu além de adultos, pacientes idosos, os quais apresentaram, também, associação com o maior tempo de internação¹⁹.

No que se refere ao Ind. 1, o presente estudo verificou que apenas o mês de maio atingiu a meta estabelecida, sendo este resultado desfavorável, o que pode ser explicado pela dificuldade de conseguir coleta algumas medidas, visto muitos pacientes encontrarem-se acamados. A inconstância da realização desse indicador pode comprometer a eficácia da terapia nutricional e melhora do paciente.

Com relação ao Ind. 2, observou-se que durante todo o período estudado, exceto abril, permaneceu acima da meta estabelecida. Esse resultado é similar ao encontrado no estudo realizado em um hospital no Distrito Federal²⁰ e outro realizado no Hospital Oncológico de referência em São Paulo²¹, onde a meta proposta pelo IQTN foi atingida.

Apesar da variável antropométrica IMC ser um dado que compõe a NRS-2002, os indicadores 1 e 2 obtiveram percentuais de adequação diferentes em relação a meta proposta (I1 < I2). Esse achado, em parte, pode ser explicado por dificuldades para a realização da NRS-2002 na admissão do paciente, como o seu estado geral, rebaixamento sensorial ou falta de acompanhante, como também pelo número reduzido do quadro de nutricionistas no setor e haver um número pequeno de profissionais no final de semana, o que pode ter inviabilizado uma melhor avaliação dos pacientes.

Considerando os parâmetros antropométricos como diagnóstico nutricional, em relação ao IMC, estudos evidenciaram percentual de pacientes internados com desnutrição bem maiores que o encontrado no presente estudo, sendo os valores encontrados de 21,6%²⁰ e 22,8%²², porém o público estudado não era, exclusivamente, pacientes hematológico. Esse percentual elevado pode estar relacionado ao fato dos pacientes internados já encontrarem-se desnutridos²³ ou por apresentarem perda de peso durante a internação devido à doença de base^{3,23}, assim como o tratamento agressivo e a redução da ingestão alimentar³.

A CB representa o somatório do tecido ósseo, muscular e adiposo, sendo uma medida antropométrica muito utilizada no âmbito hospitalar por diagnosticar alterações da massa muscular corporal e, assim, o estado nutricional proteico do paciente²⁴. De acordo com Ikemori *et al*²⁵, apenas o peso corporal não indica claramente o seguimento corporal afetado, e por meio de outras medidas, como as circunferências é possível verificar a quantidade de reserva muscular.

Em vista da baixa sensibilidade do IMC em diagnosticar desnutrição, ressalta-se a aplicabilidade da circunferência do braço, que apontou 39,1% dos pacientes em catabolismo proteico. Souza *et al*.²⁶, encontrou maior percentual de pacientes oncológicos desnutridos segundo CB (62%) e apenas 24% em relação ao IMC. Bezerra e colaboradores⁸ diagnosticaram 60,9% dos pacientes desnutridos segundo a CB, sendo este um indicador de qualidade prevalente nos pacientes de seu estudo, porém ressalta algumas restrições desta medida, como a presença de edema e flacidez acentuada da pele.

A TN é importante para corrigir a desnutrição proteico-energética e poder ajuda a prevenir muitos desfechos adversos, como aumento da taxa de complicações infecciosas, redução da cicatrização de feridas, maior duração da internação hospitalar, maiores custos de tratamento e aumento da mortalidade²⁷. No entanto, a TN não está isenta de riscos, se mal programada e aplicada pode ocorrer efeitos adversos associados, sendo assim importante a implantação de protocolos para a melhoria da assistência nutricional^{28,29}.

Os IQTN entram nesse contexto, sendo uma ferramenta significativa no controle da aplicação correta da TN, e sua prática serve para identificar possíveis dificuldades e falhas relacionadas à aplicação de protocolos durante o atendimento nutricional fornecido ao paciente, possibilitando, assim, adotar estratégias frente aos processos que necessitam de melhorias³⁰.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados encontrados, conclui-se que a maioria dos pacientes eram eutróficos de acordo com o IMC e CB; no entanto, apresentavam risco nutricional segundo a triagem nutricional. Quanto ao uso de IQTN, o IMC foi o único indicador que atingiu a meta proposta, o que pode ser justificado pela simplicidade e praticidade do método. Sendo assim, ressalta-se a importância da avaliação periódica dos indicadores de qualidade do serviço de nutrição, uma vez que, por meio deles, pode-se verificar a efetividade das ações desenvolvidas, além de identificar os erros que necessitam de reparação para melhorar a assistência nutricional prestada ao paciente. Principalmente, visto que os pacientes hematológicos merecem atenção especial por apresentarem elevado risco nutricional e necessitarem de cuidados rigorosos.

REFERÊNCIAS

1. Rodrigues C. Evolução nutricional de pacientes hospitalizados após acidente vascular encefálico isquêmico com ou sem disfagia [dissertação]. São Paulo: Universidade Santo Amaro; 2017.
2. Oliveira TR, Fortes RC. Prevalence of Malnutrition in Surgical Patients in Nutritional Therapy and its Relation to the Objective and Subjective Parameters of Nutritional Assessment. *Com. Ciências Saúde* 2015; 26(3/4): 115-126.
3. Fernández AL, Maza BP, Casariego AV, Taibo RV, Gómez JJJ, Rodríguez IC, *et al*. Food intake and nutritional status influence

- outcomes in hospitalized hematology-oncology patients. *Nutr Hosp* 2015; 31(6): 2598-2605.
4. Waitzberg DL, Enck CR, Miyahira NS, Mourão JRP, Faim MMR, Oliseski M, et al. *Terapia nutricional: indicadores de qualidade*. São Paulo: Associação Médica Brasileira; 2011.
 5. Vituri DW, Matsuda LM. Content validation quality indicators for nursing care evaluation. *Rev Esc Enferm* 2009; 43 (2): 429-437.
 6. Waitzberg DL. *Indicadores de qualidade em terapia nutricional*. São Paulo: ILSI Brasil; 2008.
 7. Verotti CCG. *Contribuição para seleção de dez indicadores de qualidade em terapia nutricional [dissertação]*. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2012.
 8. Bezerra RGS, Costa VL, Figueira MS, Andrade RS. Quality indicators in enteral nutrition therapy in a closed system in a private hospital in the city of Belém-PA. *Rev Bras Nutr Clin* 2014; 29 (1): 20-25.
 9. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Manual de Terapia Nutricional na Atenção Hospitalizada no Âmbito do Sistema Único de Saúde [Internet]*. Brasil; 2016. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_terapia_nutricional_atencao_especializada.pdf. [acesso em 2017 jun 20].
 10. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr* 2003; 22 (3): 321-336.
 11. World Health Organization. *Heart Promotion Glossary*. Geneva. WHO. 1998.
 12. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. 1994; 21 (1).
 13. Frisancho AR. *Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status*. University of Michigan, 1990. 189p.
 14. Pasinato VF, Berbigier MC, Rubin BA, Castro K, Moraes RB, Perry IDS. *Terapia nutricional enteral em pacientes sépticos na unidade de terapia intensiva: adequação às diretrizes nutricionais para pacientes críticos*. *Rev Bras Ter Intensiva* 2013; 25 (1): 17-24.
 15. Alvarez-Altamirano K, Delgadillo T, García-García A, Alatríste-Ortiz G, Fuchs-Tarlovsky V. Prevalencia de riesgo de desnutrición evaluada con NRS-2002 en población oncológica mexicana. *Nutr Hosp* 2014; 30 (1): 173-178.
 16. Baccaro F, Sánchez A. Determinación de la desnutrición hospitalaria: comparación entre la valoración global subjetiva y el índice de masa corporal. *Rev Gastroenterol Mex* 2009; 74 (2): 105-109.
 17. Martins CPAL, Correia JR, do Amaral TF. Undernutrition risk screening and length of stay of hospitalized elderly. *J Nutr Elder* 2005; 25: 5-21.
 18. Raslan M, Gonzalez MC, Dias MCG, Nascimento M, Castro M, Marques P, et al. Comparison of nutritional risk screening tools for predicting clinical outcomes in hospitalized patients. *Nutrition* 2010; 26: 721-726.
 19. Raslan M, Gonzalez MC, Torrinhas RS, Ravacci GR, Pereira JC, Waitzberg DL. Complementarity of Subjective Global Assessment (SGA) and Nutritional Risk Screening 2002 (NRS 2002) for predicting poor clinical outcomes in hospitalized patients. *Clin Nutr* 2011; 30: 49-53
 20. Sá JSM, Marshall NG. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional como ferramenta de monitoramento da assistência nutricional no paciente cirúrgico. *Rev Bras Nutr Clin* 2015; 30 (2): 100-105.
 21. Oliveira Filho RS, Vianna SN, Almeida MMFA, Trevisani VS, Cardenas TC. Quality Indicators in Nutrition Therapy: Results at an Oncology Reference Hospital in São Paulo – Brazil. *Clin Nutr* 2014; 33 Suppl 1: S59.
 22. Santos TMP, Araújo AM, Santos CBA, Sena DA, Costa D, Lacerdas DC, Júnior-Santos JA, Silva NTC. Triagem, avaliação nutricional e presença de anemia em pacientes hospitalizados. *Nutr. clín. diet. hosp* 2017; 37(1): 98-105.
 23. Waitzberg DL, Ravacci GR, Raslan M. Desnutrición hospitalaria. *Nutr Hosp* 2011; 26 (2): 254-264.
 24. Vieira EMM, Galvão ACP, Costa HCBAL, Amorim ACL, Pinto JV, Ribeiro RGSP, Okamoto AC. Perfil nutricional de pacientes oncológicos atendidos no ambulatório de cabeça e pescoço de um hospital filantrópico do município de Cuiabá(MT), Brasil. *Arch Health Invest* 2014, 3 (3): 76-83.
 25. Ikemori EHA; Oliveira T; Serralheiro IFD, Shibuya E; Cotrim TH, Trintin LA et al. Assaf L. *Nutrição em oncologia*. São Paulo: Lemar, 2003. 471p.
 26. De Souza, R.G, Lopes, T.V, Pereira, S.S, Soares, L.P, Pena, G.G. Avaliação do estado nutricional, consumo alimentar e capacidade funcional em pacientes oncológicos. *Braz J Oncol* 2017; 13 (44): 1-11.
 27. Barker LA, Gout BS, Crowe TC. Hospital malnutrition: prevalence, identification and impact on patients and the healthcare system. *Int J Environ Res Public Health* 2011;8: 514-527
 28. Heyland DK, Cahill NE, Dhaliwal R, Sun X, Day AG, McClave SA. Impact of enteral feeding protocols on enteral nutrition delivery: results of a multicenter observational study. *J Parenter Enteral Nutr* 2010; 34(6): 675-84
 29. Cartolano FC, Caruso L, Soriano FG. *Terapia nutricional enteral: aplicação de indicadores de qualidade*. *Rev Bras Ter Intensiva* 2009; 21(4): 376-83.
 30. Heyland DK, Cahill NE, Dhaliwal R, Sun X, Day AG, McClave SA. Impact of enteral feeding protocols on enteral nutrition delivery: results of a multicenter observational study. *J Parenter Enteral Nutr* 2010;34 (6): 675-684.