

Carta de Apresentação

Declaro que este artigo trata-se de uma pesquisa original, onde nunca foi publicada em nenhum outro veículo de divulgação na íntegra ou em parte, nem mesmo trabalho de conteúdo substancialmente similar, de nossa autoria. Todos os dados existentes no artigo são legítimos e autênticos. Declaro também que não há conflitos de interesse em potencial que possam influenciar o processo de publicação, e não houve patrocínio financeiro para a referente pesquisa.

O artigo em questão é original, e não foi enviado a outra Revista (e nem o será), enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela Revista Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria, quer seja no formato impresso ou eletrônico. Concebemos a revista o direito exclusivo para editar, publicar, reproduzir, distribuir cópias, preparar trabalhos derivados em papel, eletrônico ou multimídia e inclusão do artigo em índices nacionais e internacionais ou bases de dados.

Todos os autores leram e aprovaram o conteúdo do artigo e todos contribuíram de maneira fundamental para a realização dessa pesquisa. As tabelas contidas no artigo foram elaboradas pelos próprios autores.

A pesquisa foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde (CEP-FPS).

Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 68502317.9.0000.5569.

Autor principal:

Natália Kristina da Silva, Avenida Estácio Coimbra – Carpina-PE, nataliakristina_17@hotmail.com, (81) 9 9667-9568, Faculdade Pernambucana de Saúde.

Data: Agosto/2017

RELAÇÃO ENTRE O INSTRUMENTO DE TRIAGEM NUTRITIONAL RISK SCREENING (NRS 2002) E AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA EM PACIENTES CLÍNICOS DE UM HOSPITAL ESCOLA DO RECIFE.

RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL RISK SCREENING SCANNING INSTRUMENT (NRS 2002) AND ANTHROPOMETRIC EVALUATION IN CLINICAL PATIENTS OF A SCHOOL OF RECIFE HOSPITAL

Silva, Natália Kristina; Silva, Julyana Pontual Nascimento; Silva, Jacqueline Elineuza¹; Bandeira, Geórgia Ferreira da Silva²; Morais, Caroline Neves³.

1. Mestre em Nutrição pelo Programa de Pós-graduação em Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco.
2. Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Gerontologia da Universidade Federal de Pernambuco.
3. Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco.

RESUMO

Introdução: A alta prevalência de desnutrição hospitalar é uma realidade que vem sendo destaque na literatura. Há várias implicações associadas à desnutrição, dentre elas, os desequilíbrios nutricionais, como alteração na ingestão, absorção e transporte de nutrientes, com consequente aumento no tempo de internamento e custos hospitalares, sendo imprescindível a identificação de um déficit nutricional no momento da admissão.

Objetivos: Avaliar a associação entre a ferramenta Nutritional Risk Screening (NRS 2002) e a avaliação nutricional antropométrica. **Métodos:** Estudo retrospectivo, realizado a partir de um banco de dados com fichas de avaliação nutricional de pacientes hospitalizados na Clínica Médica de um hospital escola. Utilizou como ferramenta de triagem o NRS 2002, e buscou avaliar sua associação com os seguintes métodos antropométricos: Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência do braço (CB), circunferência muscular do braço (CMB), prega cutânea tricípital (PCT) e circunferência da panturrilha (CP). **Resultados:** A amostra foi constituída por 136 pacientes com idade

média de $49,69 \pm 18,11$ anos, sendo 54,4% do sexo masculino. De acordo com o NRS, 55,9% dos pacientes apresentaram risco nutricional. O IMC demonstrou que 32,3% dos pacientes apresentaram desnutrição. A CB, CMB, PCT, e CP apresentaram percentuais altos de desnutrição com valores de 62,5%, 65%, 65,9% e 81,1%, respectivamente. Avaliando o NRS com os indicadores antropométricos, foi verificada uma associação significativa para o IMC ($p < 0,0001$), CB ($p < 0,02$) e CMB ($p < 0,04$). A PCT apresentou uma tendência a significância ($p = 0,05$) e a CP não se associou a esta ferramenta ($p = 0,21$).

Discussão: A desnutrição vem sendo constantemente registrada em pacientes hospitalizados e vários estudos têm demonstrado que o NRS é capaz de rastrear esses pacientes com déficit nutricional. Quando associada à parâmetros antropométricos, essa ferramenta têm apresentado concordância de resultados, aumentando a sua importância no rastreamento precoce do risco nutricional. **Conclusão:** O método de triagem NRS demonstrou ser um instrumento confiável, ao identificar risco nutricional, se associando a parâmetros antropométricos.

Palavras Chave: Avaliação nutricional; Triagem; Antropometria; Desnutrição; Pacientes internados.

ABSTRACT

Introducción: La alta prevalencia de desnutrición hospitalaria es una realidad que viene siendo destacada en la literatura. Hay varias implicaciones asociadas a la desnutrición, entre ellas, los desequilibrios nutricionales, como alteración en la ingestión, absorción y transporte de nutrientes, con consecuente aumento en el tiempo de internamiento y costos hospitalarios, siendo imprescindible la identificación de un déficit nutricional en el momento de la admisión. **Objetivos:** Evaluar la asociación entre la herramienta Nutritional Risk Screening (NRS 2002) y la evaluación nutricional antropométrica. **Métodos:** Estudio retrospectivo, realizado a partir de un banco de datos con fichas de evaluación nutricional de pacientes hospitalizados en la Clínica Médica de un hospital escolar. Se utilizó como herramienta de triaje el NRS 2002, y buscó evaluar su asociación con los siguientes métodos antropométricos: Índice de Masa Corporal (IMC), circunferencia del brazo (CB), circunferencia muscular del brazo (CMB), pliegue cutáneo tricipital (PCT) la circunferencia de la pantorrilla (CP). **Resultados:** La muestra fue constituida por 136 pacientes con edad media de $49,69 \pm 18,11$ años, siendo el 54,4% del sexo masculino. De acuerdo con el NRS, el 55,9% de los pacientes presentaron riesgo nutricional. El IMC demostró que el 32,3% de los pacientes presentaron desnutrición. La CB, CMB, PCT, y CP presentaron porcentuales altos de desnutrición con valores de 62,5%, 65%, 65,9% y el

81,1%, respectivamente. Al asociar el NRS con los indicadores antropométricos, se verificó una asociación significativa para el IMC ($p < 0,0001$), CB ($p < 0,02$) y CMB ($p < 0,04$). La PCT presentó una tendencia a la significancia ($p=0,05$) y la CP no se asoció a esta herramienta ($p=0,21$). **Discusión:** La desnutrición viene siendo constantemente registrada en pacientes hospitalizados y varios estudios han demostrado que el NRS es capaz de rastrear a esos pacientes con déficit nutricional. Cuando se asocian a parámetros antropométricos, esta herramienta ha presentado concordancia de resultados, aumentando su importancia en el rastreo precoz del riesgo nutricional. **Conclusión:** El método de clasificación NRS demostró ser un instrumento confiable, al identificar el riesgo nutricional, asociándose a parámetros antropométricos.

Palabras clave: Evaluación nutricional; Triage; Antropometría; Desnutrición; Pacientes internos.

Abreviaturas

NRS: *Nutritional Risk Screening*

OMS: Organização Mundial de Saúde

CB: Circunferência do braço

CMB: Circunferência muscular do braço

CP: Circunferência da panturrilha

PCT: Prega cutânea tricípital

IMC: Índice de massa corporal

HIV: Vírus da imunodeficiência Humana

Introdução

A desnutrição em pacientes hospitalizados está relacionada a um aumento na incidência de infecções, doenças associadas e complicações pós-operatórias, com consequente aumento no tempo de internamento e custos hospitalares¹. Apesar de afetar desfavoravelmente a evolução clínica desses pacientes, a desnutrição ainda vem sendo pouco identificada pelos profissionais de saúde².

Estudos realizados no Brasil demonstram que aproximadamente 48% dos pacientes internados no Sistema Público de Saúde, desde o momento da admissão, já apresentam algum grau de desnutrição, e outros a desenvolvem durante o internamento². A perda de peso durante este período pode estar relacionada a diversos fatores, como aumento das necessidades nutricionais, restrições alimentares, inapetência, entre outros¹.

A avaliação nutricional é exigida como parte do cuidado integral do paciente, contudo muitas vezes é negligenciada por não haver um padrão para sua utilização nos centros hospitalares ⁴. Critérios para avaliar o risco nutricional no momento da admissão e durante o tempo de internamento hospitalar são necessários e devem ser integrados nos procedimentos rotineiros do hospital, uma vez que a depleção nutricional pode ocorrer durante o internamento e o diagnóstico precoce do estado nutricional vai influenciar diretamente na sua evolução clínica ⁵.

O *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) foi desenvolvido e validado para pacientes hospitalizados e tem como objetivo a detecção de risco nutricional precoce, mostrando ser uma ferramenta adequada para pacientes adultos, com ajustes para pacientes idosos, quando comparado a outros métodos. Essa ferramenta tem se mostrado eficaz para delinear o suporte nutricional aos pacientes de risco ou que possuem necessidade nutricional aumentada pela doença, pelo tratamento, ou pela combinação de fatores ⁶.

A avaliação nutricional antropométrica é um conjunto de mensurações do corpo, sendo uma importante ferramenta para a avaliação do estado nutricional. Os indicadores antropométricos gerados a partir das medidas corporais são relevantes preditores das condições de saúde e sobrevida de indivíduos e populações ⁷. Além de ter baixo custo, é simples, de fácil execução, padronização, pouco invasivo e aplicável em todas as fases do ciclo de vida ⁸.

A partir desses parâmetros pode-se obter a composição dos dois compartimentos da massa corporal: a massa magra e o tecido adiposo. Apesar das limitações das medidas antropométricas, esses parâmetros são frequentemente utilizados com relativa capacidade na predição de depleção nutricional ⁹.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar a associação entre o método de triagem *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) e os parâmetros antropométricos de Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência do braço (CB), circunferência muscular do braço (CMB), circunferência da panturrilha (CP) e prega cutânea triципtal (PCT), a fim de identificar a efetividade do método de triagem.

Métodos

O estudo foi retrospectivo, composto por 136 pacientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, que estiveram internados entre o período de fevereiro de 2016 e fevereiro de 2017. Os dados foram coletados do arquivo de fichas de avaliação nutricional da Clínica Médica do Serviço de Nutrição do Instituto de Medicina Integral

Professor Fernando Figueira (IMIP). Foram excluídos do estudo, pacientes com dados antropométricos estimados, menores de 18 anos, bem como pacientes que apresentaram edema e/ou ascite.

O instrumento de triagem nutricional utilizado foi o *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002)¹⁰, onde os pacientes que apresentavam escore ≥ 3 foram classificados com risco nutricional e pacientes com escore < 3 classificados sem risco, sendo aplicado no momento da admissão ou até 72 horas após o internamento.

Os dados antropométricos coletados foram: peso, altura, CB, CMB, CP e PCT, todos coletados por nutricionistas, conforme as técnicas preconizadas pela Organização Mundial de Saúde¹¹.

O peso dos pacientes foi obtido, utilizando uma balança eletrônica do tipo plataforma com precisão de 100g e capacidade de até 150 kg. A estatura foi aferida com antropômetro vertical acoplado a balança com precisão de 0,1 cm.

O IMC foi obtido dividindo-se o peso pela altura ao quadrado. A classificação do estado nutricional seguiu os pontos de corte da Organização Mundial da Saúde¹¹ para adultos, e Lipschitz para idosos¹². Para análise dos dados, os pacientes foram agrupados em três categorias de estado nutricional: desnutrição (IMC $< 18,5$ kg/m² para adultos e IMC < 22 kg/m² para idosos), eutrofia (IMC $\geq 18,5$ kg/m² e $\leq 24,9$ kg/m² para adultos e IMC ≥ 22 kg/m² e ≤ 27 kg/m² para idosos) e excesso de peso (IMC ≥ 25 kg/m² para adultos e IMC ≥ 27 kg/m² para idosos).

A adequação da CB e PCT foi realizada de acordo com o percentil 50 da tabela de percentis de Frisancho¹³. Os pacientes foram classificados como desnutridos quando obtinham um valor $< 90\%$, eutróficos quando apresentaram um valor entre $\geq 90\%$ e $\leq 110\%$ e com excesso de peso quando o valor foi superior a 110%.

A adequação da CMB foi realizada de acordo com o percentil 50 da tabela de percentis de Frisancho¹⁴. Os pacientes foram classificados como desnutridos quando obtinham um valor $< 90\%$ e eutróficos quando apresentaram um valor $> 90\%$.

De acordo com a CP, coletada apenas nos idosos, os pacientes foram classificados como desnutridos quando apresentaram um valor < 31 cm e eutróficos quando obtinham um valor superior a 31cm¹⁵.

Os dados foram analisados utilizando o Software SPSS 13.0. As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade da distribuição pelo teste de Kolmogorov Smirnov. Para verificar a existência de associação entre as variáveis categóricas foi utilizado o teste do Qui-quadrado de Pearson e o teste exato de Fisher. A

pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE.

Resultados

A amostra foi composta por 136 pacientes com idade média de $49,69 \pm 18,11$ anos, sendo 54,4% do sexo masculino. Dentre as patologias encontradas, observou-se que pacientes em tratamento de desintoxicação apresentaram maior frequência totalizando 19,1%, seguido de nefropatias 10,3%, hepatopatias 8,8%, cardiopatias 7,4% e doenças pulmonares 5,9%. Pacientes com HIV, linfomegalia, trombose venosa profunda, síndromes raras entre outras patologias, foram agrupados totalizando 48,5% dos pacientes (Tabela 1). A triagem nutricional identificou risco nutricional em 55,9% dos pacientes. Já a avaliação antropométrica, identificou a desnutrição em 32,3% dos pacientes pelo IMC, 62,5% segundo a CB, 65% de acordo com a CMB, 81,1% com a CP e 65,4% com a PCT (Tabela 1).

Quando se avaliou a associação dos parâmetros antropométricos com a NRS foi verificada associação significativa para o IMC ($p < 0,0001$), CB ($p < 0,002$) e CMB ($p < 0,004$) (tabela 3). A PCT apresentou uma tendência de associação ($p = 0,05$), já a circunferência da panturrilha não se associou a essa ferramenta ($p = 0,21$) (Tabela 2).

Discussão

Constantemente a desnutrição vem sendo registrada em pacientes portadores de doenças degenerativas, pulmonar obstrutiva, hepáticas, renais, cardíacas, HIV e pacientes em tratamento de desintoxicação, pois estão diretamente relacionadas ao comprometimento do estado nutricional^{16,17}, justificando a alta prevalência de desnutrição encontrada no estudo.

A prevalência de desnutrição em pacientes hospitalizados tem aumentado, variando entre 19 a 80% em pacientes clínicos e cirúrgicos. A Dutch Dietetic Association conduziu em 2001 um screening de desnutrição com 6150 pacientes hospitalizados, onde aproximadamente 25% pareciam estar desnutridos, destes, apenas 47% foram identificados pela equipe de saúde¹⁸. Esse resultado foi inferior ao encontrado no presente estudo, porém Micheli et al., utilizando a mesma ferramenta de triagem, encontrou um percentual de 57% de risco nutricional, corroborando com o nosso estudo¹⁹.

O Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI), realizou um estudo em 2001 nos hospitais públicos da rede do SUS de todo o Brasil, onde mostrou que 48,1% da população estudada encontrava-se desnutrida, sendo 12,6%

com desnutrição grave, e 35,5% com desnutrição moderada, obtendo uma maior prevalência nas regiões Norte e Nordeste do país ^{3,20}. Assim como os dados descritos na literatura, o presente estudo encontrou um elevado percentual de pacientes desnutridos através da CB, CMB, CP e PCT.

Dentre os parâmetros antropométricos analisados, o IMC foi o único em que a eutrofia se destacou na amostra, 51,5% dos pacientes, não correlacionando com os resultados obtidos através dos outros marcadores antropométricos utilizados, como CB, CMB, PCT e CP, onde se destacou a desnutrição. No entanto, estudos demonstraram que o IMC não leva em consideração a distinção entre massa magra e massa gorda, o que limita sua aplicação isoladamente ^{21,22}.

A circunferência do braço é o parâmetro mais adequado para estimar a massa muscular em pacientes hospitalizados²³. Segundo o estudo de Sampaio et al. ²⁴ realizado em Fortaleza-CE, a CB detectou que 62% dos pacientes encontravam-se desnutridos, bastante similar ao percentual encontrado no nosso estudo. Por outro lado, comprovou-se que de 20 a 30% dos indivíduos diagnosticados como eutróficos, podem ser considerados desnutridos através CMB²⁵, o que justifica um percentual maior de desnutridos pela CMB.

A CP, que também avalia a massa magra, é a medida mais sensível para detectar a perda de massa muscular nos idosos, de acordo com a OMS ¹¹. No presente estudo, foi verificado um alto percentual de pacientes com desnutrição de acordo com este indicador.

Além da avaliação da massa magra, a avaliação da reserva adiposa, através da PCT, também encontrou um elevado percentual de pacientes com déficit de gordura corporal. Resultados inferiores e superiores foram encontrados no estudo de Sampaio et al. ²⁵(48%) e Sena et al.²⁶ (77,2%).

Com relação a associação entre o NRS e os parâmetros antropométricos, o estudo realizado por Gomes et, al.²¹ encontrou associação significativa para os parâmetros de IMC ($p<0,001$), CB ($p<0,001$), CMB ($p<0,001$) e PCT ($p=0,03$). Resultado semelhante foi observado no estudo, exceto para a medida de PCT, que apenas apresentou uma tendência a significância.

Conclusão

O método de triagem nutricional NRS-2002, é um instrumento de triagem que pode identificar, no momento da admissão, possíveis riscos nutricionais, estando associada significativamente com parâmetros objetivos de avaliação nutricional. O

IMC, apesar de ser bastante utilizado na avaliação nutricional de estudos populacionais, não mostrou ser fidedigno quando utilizado isoladamente, uma vez que não leva em consideração a composição corporal do paciente. As medidas de CB, CMB, CP e PCT foram mais fidedignas ao sinalizar estimativas de reservas corporais e quadro de desnutrição.

Referências

1. Bezerra JD, Dantas MAM, Vale SHL, Dantas MMG, Leite LD. Aplicação de instrumentos de triagem nutricional em hospital geral: um estudo comparativo. *Rev Ciênc Saúde*. 2012; 5(1):9-15.
2. Duchini L, Jordão AA, Brito TT, Diez-Garcia RW. Avaliação e monitoramento do estado nutricional de pacientes hospitalizados: uma proposta apoiada na opinião da comunidade científica. *Rev Nutr (Campinas)*. 2010; 23(4):513-22.
3. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI TD. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (Ibranutri): a study of 4000 patients. *Nutrition* 2001;17: 575-80.
4. Ravasco P, Camilo ME, Gouveia-Oliveira A, Adam S, Brum G. A critical approach to nutritional assessment in critically ill patients. *Clin Nutr*, 2002; 21:73-77
5. Ana RF, João GBA, Malaquias BF, José CF. Implementation of World Health Organization guide for management of severe malnutrition in a hospital in Northeast Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(3):561-70.
6. Jenskondrup, Henrik H, Jgaard R, Ole H, Zeno S. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition*, 22(3): 321–336; 2003.
7. Gibson R. *The principles of nutritional assessment*. 2. ed. Oxford: Oxford University Press; 2006.
8. Elyne ME, Denise OS, Esther Z, Denise B, Kátia AM. *SISVAN: instrumento para o combate aos distúrbios nutricionais em serviços de saúde. O diagnóstico nutricional*. 4. ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2009.
9. Nething J, Ringwald-Smith K, Williams R, Hancock ML, Hale GA. Establishing the use of body mass index as an indicator of nutrition risk in children with cancer. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2007; 31(1):53-.
10. Reilly HM, Martineau JK, Moran A, Kennedy H. Nutritional screening: evaluation and implementation of a simple Nutrition Risk Score. *Clin Nutr*, 1995; 14(5):269-73.
11. OMS (Organização Mundial da Saúde), 1995. *Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry*. (Technical Report Series, 854). Genebra: OMS.

12. Organização Mundial de Saúde. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Genebra, 1995) / (Lipschitz DA. Screening for nutritional of status in the elderly. Primary Care. 1994; 21(1): 55 – 67).
13. Frisancho, A R. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. University of Michigan, 1990. 189 p.
14. Frisancho, A R. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. Am. J. Clin. Nutr., 34:2540- 2545, 1981.
15. Chumlea WC, Roche AF, Steinbaugh ML. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. J Am Geriatr Soc 1985; 33:116-20.
16. Morais FTD, Campos IC, Lessa NMV. Diagnóstico Nutricional em idosos hospitalizados. Rev Digital Nutr Nutr Gerai, Ipatinga. 2010; 4(7):637-51. Disponível em: http://www.unilestemg.br/nutrirgerais/downloads/artigos/volume4/edicao_07/diagnosti_conutricional.pdf.
17. Sousa FC, Neto MHM. Desnutrição: Inter-relações entre os aspectos celulares e sociais; 2007. Arq Mudi. 2007; 11(1):41-58.
18. Kruizenga HM, Van Tulder MW, Seidell JC, Thijs A, Ader HJ, Van Bokhorst-de van der Schueren MAE. Effectiveness and cost-effectiveness of early screening and treatment of malnourished patients. Am J Clin Nutr. 2005; 82:1082-9.
19. Micheli ET, Abrahão CLO, Grigoletti SS, Essaberizzi V, Cruz LB. Diagnóstico nutricional: comparação entre os instrumentos de avaliação nutrition risk screening (NRS-2002) e avaliação nutricional do hospital de clínicas de porto alegre (AN-HCPA). Rev HCPA, 2009; 29(1).
20. Rezende JFB, Oliveira VS, Kuwano EA, Leite APB, Rios I, Dórea YSS, et.al. Prevalência da desnutrição hospitalar em pacientes internados em um hospital filantrópico em Salvador (BA), Brasil. R. Ci. Méd. Biol. 2004; 3 (2):194-200.
21. Karla GL, Lenise GL, Evane QVB, Patrícia CA, Eduila CS, Leila SP. Relação entre o instrumento de triagem nutricional (NRS-2002) e os métodos de avaliação nutricional objetiva em pacientes cirúrgicos do Recife. Disponível em: <http://revista.nutricion.org/PDF/131014-RELACAO.pdf>.
22. Juliana B.F, Regina H.C.M. Perfil nutricional de pacientes hospitalizados em um hospital público do município de Ituiutaba, Minas Gerais; Rev Bras Nutr Clin 2012; 27 (3): 187-92.

23. López MAS, Herrera RMT, Cruz AJP, Espinosa RO, Medina T, Martínez CL. Prevalencia de desnutrición em pacientes ingresados en un hospital de rehabilitación y traumatología. *Nutr Hosp.* 2005; 20 (2) :121-30.
24. Sampaio RMM, Pinto FJM, Vasconcelos CMCS. Avaliação nutricional de pacientes hospitalizados: concordância entre diferentes métodos *Rev. bras. promoç. Saúde (Impr.)*, 2012; 25 (1).
25. Khursheed NJ. Nutritional assessment. *Nutrition* 2000; 16(7/8):585-90.
26. Sena FG, Taddeo EF, Andrade Neto ER, Ferreira MSR, Rolim EG. Estado nutricional de pacientes internados em enfermaria de gastroenterologia. *Revista Nutrição, Campinas.* 1999; 12 (3):233-9.

Tabela 1 – Características clínicas, triagem nutricional e parâmetros antropométricos dos pacientes internados na clínica médica do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife (IMIP), Brasil, 2017.

VARIÁVEIS	N	%
Sexo		
<i>Masculino</i>	74	54,4
<i>Feminino</i>	62	45,6
Doença de Base		
<i>Hepatopatias</i>	12	8,8
<i>Doenças Pulmonares</i>	08	5,9
<i>Nefropatias</i>	14	10,3
<i>Cardiopatias</i>	10	7,4
<i>Tratamento de desintoxicação</i>	26	19,1
<i>Outros</i>	66	48,5
NRS-2002		
<i>Sem risco nutricional</i>	60	44,1
<i>Com risco nutricional</i>	76	55,9
IMC		
<i>Desnutrição</i>	44	32,3
<i>Eutrofia</i>	70	51,5
<i>Excesso de peso</i>	22	16,2
Adequação de CB		
<i>Desnutrição</i>	85	62,5
<i>Eutrofia</i>	42	30,9
<i>Excesso de peso</i>	09	6,6
Adequação de CMB		
<i>Desnutrição</i>	39	65,0
<i>Eutrofia</i>	21	35,0
Adequação de PCT		
<i>Desnutrição</i>	89	65,9
<i>Eutrofia</i>	19	14,1
<i>Excesso de peso</i>	27	20,0
CP		
<i>Desnutrição</i>	30	81,1
<i>Eutrofia</i>	07	18,9

NRS: *Nutritional Risk Screening* IMC: índice de massa corporal CB: circunferência do braço CMB: circunferência muscular do braço PCT: prega cutânea tricipital CP: circunferência da panturrilha

Tabela 2 – Associação entre triagem nutricional e parâmetros antropométricos dos pacientes internados na clínica médica do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, Brasil, 2017.

Variáveis	Risco Nutricional		p-valor*
	Não N (%)	Sim N (%)	
IMC			< 0,0001*
<i>Desnutrição</i>	03 (6,8)	41 (93,2)	
<i>Eutrofia</i>	43 (61,4)	27 (38,6)	
<i>Excesso de peso</i>	14 (63,6)	8 (36,4)	
Adequação de CB			0,02*
<i>Desnutrição</i>	30 (35,3)	55 (64,7)	
<i>Eutrofia</i>	24 (57,1)	18 (42,9)	
<i>Excesso de peso</i>	06 (66,7)	03 (33,3)	
Adequação de CMB			0,04*
<i>Desnutrição</i>	12 (30,8)	27 (69,2)	
<i>Eutrofia</i>	12 (66,7)	06 (33,3)	
<i>Excesso de peso</i>	02 (66,7)	01 (33,3)	
Adequação de PCT			0,05*
<i>Desnutrição</i>	33 (37,1)	56 (62,9)	
<i>Eutrofia</i>	10 (52,6)	09 (47,4)	
<i>Excesso de peso</i>	17 (63,0)	10 (37,0)	
CP			0,21**
<i>Desnutrição</i>	09 (30,0)	21 (70,0)	
<i>Eutrofia</i>	04 (57,1)	03 (42,9)	

(*) Qui-Quadrado (**) Exato de Fisher

IMC: índice de massa corporal CB: circunferência do braço CMB: circunferência muscular do braço PCT: prega cutânea tricípita CP: circunferência da panturrilha