

# Prevalência de desnutrição em pacientes adultos que ingressam na emergência de um hospital público

## Malnutrition prevalence in adult patients that entered in a public hospital emergency

Henrichsen, Jéssyca<sup>1</sup>; Moraes, Silva Flávia<sup>2</sup>, Bianca Coletti, Schauren<sup>1</sup>

1 Centro Universitário Univates.

2 Universidade Federal de Minas Gerais.

Recibido: 21/diciembre/2016. Aceptado: 7/enero/2017.

### RESUMO

**Introdução:** Visto que a desnutrição aumenta o risco de complicações adversas para os pacientes e acarreta custos excessivos para os sistemas de saúde, o rastreamento de todos os pacientes na admissão ou no início do atendimento hospitalar, pode melhorar os resultados clínicos e reduzir assim os custos de saúde. Embora as repercussões no estado nutricional em pacientes hospitalizados sejam bem conhecidas há mais de 30 anos, ainda não há um consenso sobre a melhor forma ou instrumento para sua avaliação.

**Objetivo:** Avaliar a prevalência de desnutrição em pacientes admitidos na Emergência de um Hospital Público a partir de diferentes ferramentas.

**Métodos:** Estudo observacional transversal realizado com dados secundários obtidos de uma amostra de pacientes que participaram de estudo de coorte prospectivo sobre risco nutricional em pacientes admitidos na Emergência de um hospital público. A coleta de dados do estudo original foi realizada nas primeiras 48 horas após a admissão dos pacientes na Emergência e compreendeu avaliação sócio demográfica, clínica e nutricional. Foram utilizados os dados antropométricos, através da aferição do peso corporal e estatura para cálculo do índice de massa corporal, circunferência do braço e da panturrilha, além da avaliação subjetiva global para avaliação nutricional dos pacientes.

**Resultados:** De acordo com a avaliação subjetiva global, a desnutrição moderada foi observada em 24,6% dos pacientes, enquanto que 8,4% dos pacientes foram classificados como desnutridos graves. De acordo com o percentual de adequação da circunferência do braço, dentre os pacientes com diagnóstico de desnutrição, a maioria apresentou desnutrição leve (17,4%), enquanto que 10,6% apresentaram desnutrição moderada e 4,3% desnutrição grave. Quando avaliados a partir do índice de massa corporal, 6,5% dos pacientes foram diagnosticados com desnutrição leve, 6,5% com desnutrição moderada e 0,7% com desnutrição grave.

**Discussão e Conclusão:** A prevalência de desnutrição conforme grau de gravidade encontrada neste trabalho diagnosticada por diferentes métodos de avaliação do estado nutricional e a relação com variáveis como idade e motivo de internação dos pacientes mostram-se em consonância com os dados descritos na literatura. A prevalência de desnutrição avaliada através de quatro diferentes ferramentas se mostrou elevada, obtendo maior concordância no diagnóstico entre a avaliação subjetiva global e o percentual de adequação da circunferência do braço.

### PALAVRAS-CHAVE

Desnutrição. Prevalência. Avaliação nutricional.

### ABSTRACT

**Introduction:** Since malnutrition increases the risk of adverse complications for the patients and entails expensive costs for the healthcare systems, to track all the patients at the moment of the admission or in the beginning of the hos-

**Correspondencia:**  
Schauren Bianca Coletti  
biancacoletti@univates.com.br

pital treatment, can improve the clinical results and decrease thus the health costs. Although the repercussions at the nutritional status in hospitalized patients are well known for more than 30 years, still there is not a consensus about the better way or instrument for its evaluation.

**Objective:** To evaluate the malnutrition prevalence in admitted patients at the Emergency of a Public Hospital as from different tools.

**Methods:** Cross-sectional observational study performed with secondary data obtained from a sample of patients that participated in a prospective cohort study about the nutritional risk in admitted patients at the Emergency of a public hospital. The data collection from the original study was performed in the first 48 hours after the patients admission at the Emergency and comprehended sociodemographic evaluation, clinical and nutritional. It was used the anthropometric data, trough body weight measurement and stature to calculate the body mass index, arm and calf circumference, in addition to the subjective global assessment for the patients nutritional evaluation.

**Results:** According to the subjective global assessment, moderate malnutrition was observed in 24,6% of the patients, while 8,4% of the patients were classified as severe undernourished. According to the suitability percentage of arm circumference, among the patients with malnutrition diagnosis, the majority presented slight malnutrition (17,4%), while 10,6% presented moderate malnutrition and 4,3% severe malnutrition. When evaluated from the body mass index, 6,5% of the patients were diagnosed with slight malnutrition, 6,5% with moderate malnutrition and 0,7% with severe malnutrition.

**Discussion and Conclusion:** The malnutrition prevalence according to the severity grade found in this study diagnosed by different methods of nutritional state evaluation and the relation with the variables as age and the patients hospitalization motive were shown in consonance with the data described in the literature. The malnutrition prevalence evaluated through four different tools showed elevated, obtaining greater agreement in diagnosis between the subjective global assessment and the suitability percentage of arm circumference.

## KEYWORDS

Malnutrition. Prevalence. Nutritional assessment.

## ABREVIATURAS

OMS: Organização Mundial da Saúde.

ASPEN: Sociedade Americana de Nutrição Parenteral e Enteral.

SUS: Sistema Único de Saúde.

IBRANUTRI: Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar.

ELAN: Estudo Latino Americano de Nutrição.

FELANPE: Federação da América Latina de Nutrição Parenteral e Enteral.

IMC: Índice de massa corporal.

CB: Circunferência do braço.

CP: Circunferência da panturrilha.

ASG: Avaliação subjetiva global.

ASG-A: Bem nutrido.

ASG-B: Moderadamente desnutrido.

ASG-C: Gravemente desnutrido.

RS: Rio Grande do Sul.

DF: Distrito Federal.

## INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a desnutrição se define como o desequilíbrio celular entre o suprimento de energia e os nutrientes e o uso destes para o crescimento, manutenção e funções específicas do corpo<sup>1</sup>. A desnutrição, conforme a Sociedade Americana de Nutrição Parenteral e Enteral (ASPEN) pode ser definida como um estado de nutrição agudo, subagudo ou crônico, com graus variáveis de "overnutrition" ou de "undernutrition", com ou sem atividade inflamatória, que leva a mudanças na composição corporal e redução da funcionalidade dos órgãos e tecidos. Essa associação entre desnutrição e inflamação deve-se ao fato de a anorexia e as alterações na composição corporal serem decorrentes do processo da desnutrição<sup>2</sup>. Além de estar relacionada com a alteração do equilíbrio entre ingestão e gasto do indivíduo, a desnutrição também pode ser decorrente de alterações da digestão, absorção e/ou utilização dos nutrientes. As razões que levam à desnutrição são múltiplas, como a ingestão oral prejudicada, o apetite alterado, a caquexia, os transtornos metabólicos e os efeitos adversos da terapêutica, secundário as doenças associadas<sup>3</sup>.

No ambiente hospitalar, a desnutrição tem sido uma realidade e um desafio em todo o mundo, com uma prevalência de 30 a 50% em pacientes clínicos e cirúrgicos<sup>4</sup>. Conforme dados do Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI), a desnutrição estava presente em 48,1% dos pacientes<sup>5</sup>. Já o Estudo Multicêntrico de Desnutrição em Hospitais da América Latina (ELAN), no qual foram avaliados 9.348 pacientes em 13 países, a desnutrição estava presente em 50,2% dos pacientes<sup>4</sup>.

Quando a desnutrição não é identificada, aumenta o risco de complicações adversas para os pacientes<sup>6</sup>, úlceras por

pressão, risco de quedas, infecções, readmissão hospitalar e mortalidade<sup>7</sup>. Como a desnutrição acarreta custos excessivos para o sistema de saúde, o rastreamento de todos os pacientes na admissão ou no início do atendimento hospitalar, pode melhorar os resultados clínicos e reduzir assim os custos de saúde<sup>8</sup>. Embora a repercussão sobre o estado nutricional em pacientes hospitalizados seja bem conhecida há mais de 30 anos, ainda não há um consenso sobre a melhor forma ou instrumento para sua avaliação<sup>9</sup>. Atualmente, o diagnóstico da desnutrição pode ser realizado através de exames laboratoriais, antropométricos e avaliação da ingestão alimentar, porém ainda é controverso qual deles é mais adequado para cada situação<sup>10</sup>.

Para tal, são utilizadas a medida do peso e da altura para calcular o índice de massa corporal (IMC), que é um grande aliado no diagnóstico da desnutrição mas deve ser associado a outras medidas de composição corporal<sup>11</sup>. A circunferência do braço (CB), também é utilizada na prática, pois está relacionada com a massa muscular total, sendo possível diagnosticar o estado nutricional proteico<sup>7</sup> e estimar o grau de desnutrição, pois a CB diminui com a perda de peso aguda e crônica<sup>11</sup>. A circunferência da panturrilha (CP), por sua vez, é muito utilizada em idosos, sendo uma medida sensível para estimar a massa muscular<sup>7</sup>.

Além das ferramentas apresentadas anteriormente, a avaliação subjetiva global (ASG)<sup>12</sup>, é um método de avaliação nutricional amplamente aceito por englobar uma anamnese nutricional detalhada, com sintomas gastrointestinais, exame físico, capacidade funcional, consumo alimentar, perda ponderal e demanda metabólica da doença apresentada pelo paciente. É de fácil execução, baixo custo, não invasivo e pode ser realizado à beira do leito do paciente<sup>13,14</sup>. Porém, não é indicado no monitoramento da evolução nutricional do paciente, por ser baseado em critérios qualitativos<sup>12</sup>.

Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de desnutrição em pacientes admitidos na Emergência de um Hospital Público a partir de diferentes ferramentas.

## MÉTODOS

Estudo transversal quantitativo observacional realizado com dados secundários obtidos de uma amostra de pacientes que participaram de estudo de coorte prospectivo sobre risco nutricional em pacientes admitidos na emergência de um hospital público de Porto Alegre-RS, previamente aprovado pelo Comitê de Ética do Grupo Hospitalar Conceição (CAAE: 16865813.5.0000.5530).

A amostra foi composta por pacientes com idade maior de dezoito anos, de ambos os gêneros, lúcidos, orientados, comunicativos, com capacidade plena de locomoção, que ingressaram na Emergência do Hospital Nossa Senhora da Conceição entre janeiro e dezembro de 2014 e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

A coleta de dados do estudo original foi realizada nas primeiras 48 horas após a admissão dos pacientes na Emergência e compreendeu avaliação sócio-demográfica, clínica e nutricional. As informações referentes ao gênero, idade, etnia, estado civil, escolaridade, procedência dos pacientes foram coletadas do prontuário eletrônico. O motivo de internação e a história pregressa de cada paciente também foram obtidos do prontuário eletrônico. Para a análise dos dados, o motivo de internação foi categorizado de acordo com a especialidade médica.

Foram utilizados os dados antropométricos e da ASG para avaliação nutricional dos pacientes. Peso corporal, estatura, CB e da CP foram aferidos, sendo o peso corporal atual foi aferido em quilogramas em balança devidamente calibrada da marca Plena®, estando o indivíduo descalço e com roupas leves. A estatura foi aferida em centímetros com estadiômetro (Bodimeter 206, Seca®), estando o indivíduo em pé, descalço, com as costas retas, os braços estendidos ao lado do corpo e cabeça em posição horizontal. A partir dos dados do peso e da estatura foi calculado o IMC a partir da seguinte fórmula: peso atual (kg) / estatura (m)<sup>2</sup>. Foram adotados os pontos de corte de IMC propostos pela OMS para classificação do estado nutricional de adultos e aqueles propostos por Lipschitz<sup>11</sup> para idosos.

A CP foi aferida em centímetros no perímetro máximo do músculo da panturrilha, com fita métrica inextensível, formando um ângulo de 90° entre o joelho e o tornozelo, com o indivíduo sentado e a perna relaxada. O diagnóstico de desnutrição foi considerado através do ponto de corte recomendados por World Health Organization<sup>15</sup>.

A CB foi aferida com fita métrica inextensível, no ponto médio entre o acrômio e o olecrano, em centímetros. Foi calculado o percentual de adequação da CB, e a partir dos valores obtidos os pacientes foram classificados quanto ao estado nutricional considerando-se os pontos de corte recomendados por Blackburn, G.L. & Thornton, P.A.<sup>9</sup>.

Todos os pacientes responderam a uma anamnese nutricional e foram submetidos a exame físico para avaliação de perda de massa magra, gordura subcutânea, edema e ascite para diagnóstico nutricional a partir da ASG em bem nutrido (ASG -A), moderadamente desnutrido (ASG - B) ou gravemente desnutrido (ASG - C), conforme proposto por Detsky et al<sup>11</sup>.

Foram calculadas as estatísticas descritivas, média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartil, para as variáveis quantitativas, respeitando-se a normalidade das mesmas. Para as variáveis qualitativas foram calculadas as frequências absolutas e relativas. As variáveis categóricas foram comparadas através de teste Qui-quadrado. Foi utilizado o *software* SPSS versão 20.0, sendo considerados significativos valores de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Foram avaliados 585 pacientes, com idade média igual a  $53,97 \pm 15,77$  anos, sendo a maioria do gênero feminino ( $n = 325$ ; 55,6%) e da raça branca ( $n = 501$ ; 85,6%). A maioria da amostra estudada apresentou idade menor ou igual a 60 anos ( $n = 362$ ; 62,3%). No que diz respeito à escolaridade, a maioria dos participantes relatou ter cursado o primeiro grau ( $n = 352$ ; 60,2%), sendo a mediana de anos de estudo igual a 8,0 (4,0 – 11,0) anos. A maioria dos participantes do presente estudo relatou ser casada ( $n = 338$ ; 57,8%) e procedente de Porto Alegre ( $n = 289$ ; 49,4%). Mais da metade dos participantes relatou não ser tabagista ativo ( $n = 420$ ; 71,8%) e etilista ativo ( $n = 517$ ; 88,4%). A mediana de renda mensal da família dos pacientes foi igual a 2,4 (1,3 – 3,3) salários mínimos.

Os motivos de internação foram agrupados de acordo com a especialidade médica, sendo que a maioria dos pacientes era acometida por desordens gastrointestinais ( $n = 145$ ; 24,8%), neoplasias ( $n = 103$ ; 17,6%), patologias cardíacas ( $n = 64$ ; 10,9%), neurológicas ( $n = 52$ ; 8,9%), vasculares ( $n = 50$ ; 8,5%) e por problemas renais ( $n = 49$ ; 8,4%). Os dados referentes à avaliação do estado nutricional dos pacientes estão descritos na **Tabela 1**. A prevalência de desnutrição de acordo com os diferentes métodos diagnósticos avaliados está ilustrada na **Figura 1**. Observa-se que cerca de 1/3 dos pacientes apresentou desnutrição de acordo com o % de adequação da CB e a ASG, enquanto que 15,7% dos pacientes foram classificados como desnutridos pela CP e apenas 11,5% a partir do IMC.

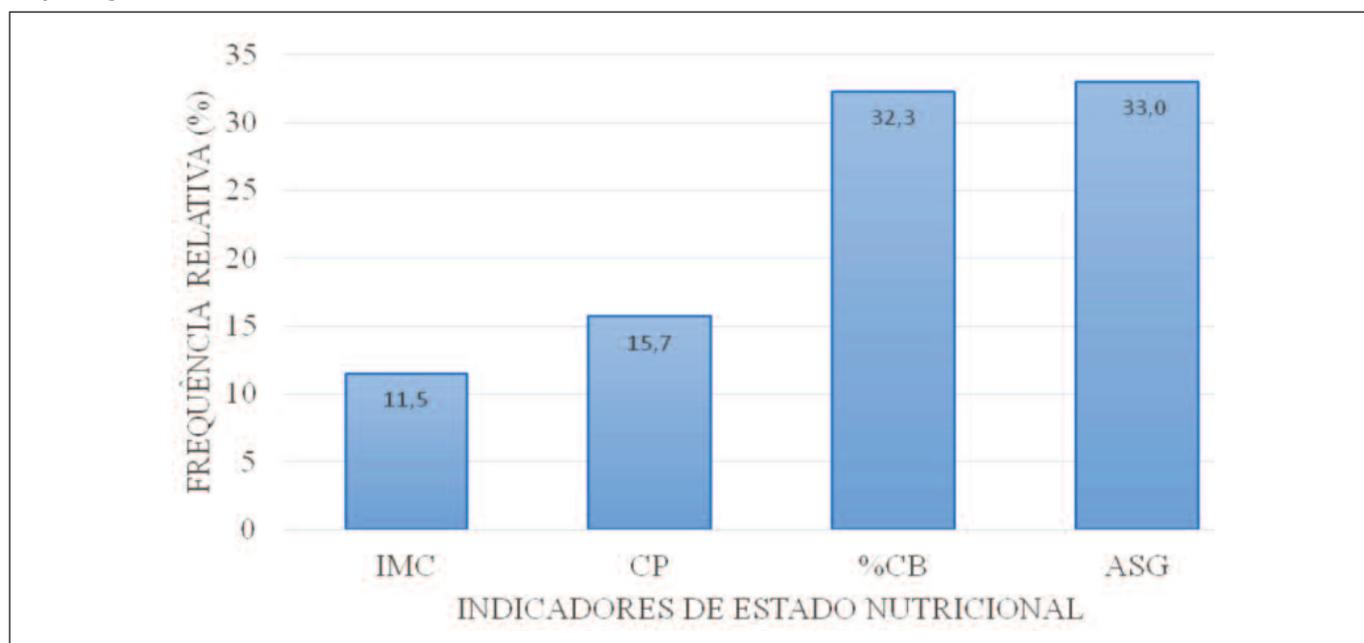
**Tabela 1.** Características referentes ao estado nutricional de amostra de pacientes hospitalizados na Emergência de um Hospital Público de Porto Alegre – RS, 2014.

Características	Estatística descritiva
Peso atual (kg)	$73,13 \pm 17,52$
Estatura (cm)	$160,79 \pm 9,19$
Índice de massa corporal ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	$28,59 \pm 7,64$
Circunferência do braço (cm)	$29,48 \pm 4,82$
% de adequação da circunferência do braço (%)	$97,49 \pm 17,01$
Circunferência da panturrilha (cm)	$36,03 \pm 4,80$

Dados apresentados como média  $\pm$  desvio padrão.

De acordo com a ASG, a ASG-B foi observada em 144 pacientes (24,6%), enquanto que 8,4% dos pacientes foram classificados como ASG-C. De acordo com o % de adequação da CB, dentre os pacientes com diagnóstico de desnutrição, a maioria apresentou desnutrição leve ( $n = 102$ ; 17,4%), enquanto que 10,6% ( $n = 62$ ) apresentaram desnutrição moderada e 4,3% ( $n = 25$ ) desnutrição grave. Quando avaliados a partir do IMC, 38 pacientes (6,5%) foram diagnosticados com desnutrição leve, outros 38 pacientes foram diagnosticados com desnutrição moderada e apenas quatro pacientes (0,7%) foram diagnosticados com desnutrição grave.

**Figura 1.** Frequência relativa de desnutrição de acordo com diferentes indicadores de estado nutricional, Porto Alegre- RS, 2014. IMC: índice de massa corporal; CP: circunferência da panturrilha; % CB: percentual de adequação da circunferência do braço; ASG: avaliação subjetiva global.



Na **Tabela 2** está apresentada a análise de concordância no diagnóstico de desnutrição entre a ASG e os demais métodos estudados. Observa-se que apenas 9,3% dos pacientes classificados como desnutridos pela ASG também o foram pelo IMC, enquanto que 28,5% dos pacientes ASG-B ou ASG-C foram classificados como desnutridos pela CP. Maior concordância no diagnóstico de desnutrição (58% dos casos) foi observada entre ASG e % de adequação da CB, embora cerca de 20% dos pacientes com desnutrição pelo % de adequação da CB foram considerados bem nutridos pela ASG.

Não foi observada diferença significativa na prevalência de desnutrição entre homens (37,0%) e mulheres (30,2%), considerando-se a ASG B e C como critério diagnóstico ( $p=0,093$ ). Maior prevalência de desnutrição foi observada nos indivíduos com idade superior a 60 anos (39,7%) em comparação àqueles com idade menor ou igual a 60 anos (29,3%), sendo essa diferença estatisticamente significativa ( $p= 0,011$ ).

Quando avaliados os pacientes de acordo com a especialidade médica, a prevalência de desnutrição foi maior naqueles acometidos por distúrbios hematológicos, com neoplasias, com doenças reumatológicas e gastroenterológicas, conforme demonstrado na **Tabela 3**. Nos demais grupos de doenças, a maioria dos pacientes não apresentou desnutrição.

**Tabela 2.** Concordância no diagnóstico de desnutrição entre ASG e medidas antropométricas, Porto Alegre – RS, 2014.

	ASG – A (n=388)	ASG – B ou C (n=193)
%adequação CB Com desnutrição	77 (19,8%)	112 (58%)
CP Com desnutrição	37 (9,5%)	55 (28,5%)
IMC Com desnutrição	49 (12,6%)	18 (9,3%)

Dados apresentados em frequência absoluta e relativa.

## DISCUSSÃO

No presente trabalho foi observado que mais de um terço dos pacientes hospitalizados apresentaram desnutrição através da classificação da ASG-B e da ASG-C. Estudo realizado com pacientes oncológicos no Distrito Federal encontrou uma prevalência de desnutrição em 60% dos pacientes, 37% classificados com desnutrição moderada e 23% com desnutrição grave<sup>16</sup>. Azevedo *et al*<sup>17</sup>, encontraram desnutrição em 24,3% dos pacientes, 21,3% classificados como ASG B e 3% como ASG C, estando presente principalmente nos idosos, sendo 53% nos pacientes oncológicos. Em estudo realizado em 6 países da Europa entre 2006 e 2012, mostrou alta prevalência de desnutrição considerando a ASG: Estônia (42,5%), Grécia (42,5%), Turquia (41,2%), e desnutrição grave em

**Tabela 3.** Tabela 3. Prevalência de desnutrição de acordo com o grupo da desordem clínica apresentada pelo paciente, Porto Alegre – RS, 2014.

Grupo da desordem química	ASG – B ou C
Gastroenterologia (n=145)	69,0%
Reumatologia (n=3)	66,7%
Hematologia (n=6)	66,7%
Oncologia (n103)	58,3%
Infectologia (n=16)	50,0%
Cirurgia (n=8)	50,0%
Pneumologia (n=38)	36,8%
Urologia (n=3)	33,3%
Nefrologia (n=49)	28,6%
Outras (n=12)	25,0%
Endocrinologia (n=13)	23,1%
Vascular (n=39)	22,0%
Cardiologia (n=64)	21,9%
Neurologia (n=52)	17,3%
Ginecologia (n=15)	6,7%
Dermatologia (n=4)	0,68%

Dados apresentados em frequência relativa.

19,7% na Turquia, 9,9% na Polônia e 9,4% na Grécia<sup>18</sup>. Já em estudos realizados na Austrália em 2007 e 2009 foram identificadas taxas de desnutrição em 42% e 23% respectivamente em pacientes utilizando a ASG. Outro estudo realizado na Alemanha publicado em 2006 a taxa de desnutrição foi verificada em 27% dos pacientes<sup>19</sup>. Estudo realizado por Correia *et al*<sup>20</sup> encontraram prevalência de desnutrição em 54% dos pacientes avaliados pela ASG, sendo que 41,6% deles foram classificados como ASG-B e 12,4% como ASG-C.

Estudo realizado com 160 pacientes no Canadá mostrou taxa de desnutrição de 45% sendo avaliados pela ASG, 35,6% classificados como B e 9,4% classificados como C. Dentre os diagnósticos mais comuns estavam os distúrbios gastrointestinais e as neoplasias<sup>21</sup>, resultados semelhantes aos encontrados no presente estudo. Correia *et al*<sup>20</sup>, observaram maior prevalência de desnutrição em pacientes submetidos a tratamento gastrointestinal, como, ressecção de tumores gastrointestinais, cirurgia abdominal, cirurgia do cólon e cirurgia gastrointestinal ou hérnia.

A desnutrição no presente estudo, esteve associada à idade, ou seja, a maioria dos pacientes que apresentavam algum grau de desnutrição tinham idade superior a 60 anos. Achados semelhantes foram descritos por Marcadenti *et al*<sup>22</sup>, que encontraram uma prevalência de 27,7% e 46,8% de desnutrição em idosos hospitalizados, segundo os diferentes critérios diagnósticos. Estudo de Rauhen *et al*<sup>23</sup>, observaram uma prevalência de desnutrição de 42,2% e 59,4% em idosos do gênero feminino e masculino, respectivamente, semelhante aos achados de Allard *et al*<sup>21</sup> que encontraram 53% de desnutrição nos pacientes idosos.

No presente estudo, a maior concordância no diagnóstico de desnutrição foi observada entre ASG e % de adequação da CB, sendo que poucos estudos mostram a concordância de diagnóstico entre diferentes ferramentas, sendo, na maioria, avaliados individualmente. Os resultados encontrados nas três ferramentas avaliadas, IMC, % de adequação da CB e ASG, vão ao encontro a estudo realizado em um hospital público no Sul do Brasil onde a prevalência de desnutrição de acordo com o IMC, o % de adequação da CB e ASG foi de 15,5%, 41,1% e 39,8%, respectivamente, sendo que 7,4% dos pacientes foram classificados como gravemente desnutridos pelo critério ASG C<sup>22</sup>. Já em estudo realizado no estado do Pernambuco mostrou uma alta taxa de desnutrição, onde os índices em relação à CB foram de 71,9%, ASG 62,5% e IMC 40,6 %<sup>24</sup>, estando com os índices próximos ao presente estudo em relação aos métodos utilizados. Da Paz *et al*<sup>25</sup> identificaram a presença de desnutrição em 54,1% dos idosos avaliados utilizando o % de adequação da CB. Em estudo realizado por Hanusch *et al*<sup>26</sup>, a ASG identificou algum grau de desnutrição em 60,9% dos pacientes, segundo o IMC apenas 21,7% apresentaram desnutrição e, 52,4% dos pacientes quando avaliados pelo % de adequação da CB.

Quando utilizado como ferramenta o IMC, o presente estudo apresentou índices de 6,5% de desnutrição leve, 6,5% de desnutrição moderada e apenas 0,7% de desnutrição grave. Crestani *et al*<sup>27</sup> identificaram em 13,9% dos idosos avaliados algum grau de desnutrição pelo IMC, porém quando avaliados pela ASG, 75% apresentaram desnutrição moderada. Achados semelhantes foram encontrados por Azevedo *et al*<sup>28</sup> no qual todos os pacientes avaliados pela ASG apresentaram desnutrição, sendo classificados como ASG C, gravemente desnutridos, mas quando avaliados pelo IMC, a média encontrada classificou a amostra de pacientes com sobrepeso. O mesmo foi encontrado em estudo realizado no estado de São Paulo, que apresentou diagnóstico de desnutrição em 14,1% dos pacientes avaliados pelo IMC. No entanto, quando analisados por outros métodos, a desnutrição foi encontrada em 36,6% dos pacientes idosos, o que mostra que o IMC não é o melhor indicador para detectar desnutrição hospitalar, principalmente quando aplicado a população idosa, pois não é sensível aos processos fisiológicos do envelhecimento e da desnutrição, tais como a perda de peso não intencional e perda de gordura corporal<sup>29</sup>.

O presente estudo apresenta limitações, principalmente por ter sido realizado através de dados secundários, porém os resultados se apresentam semelhantes aos encontrados por outros autores, principalmente pelas ferramentas avaliadas serem indicadores de prevalência de desnutrição, podendo auxiliar na diminuição da morbidade e mortalidade dos pacientes desnutridos.

## CONCLUSÃO

A aplicação de ferramentas para identificação dos pacientes com comprometimento do estado nutricional é fundamental para o diagnóstico e aplicação precoce de intervenções nutricionais. Medidas realizadas nas primeiras horas de internação promovem tratamento preventivo e de baixo custo, enquanto que a demora no diagnóstico nutricional acarreta em atraso na reabilitação e recuperação do paciente desnutrido, além de aumentar os riscos de complicações ao paciente, aumentando o tempo de internação e consequentemente o custo hospitalar. Portanto, a ASG se mostrou o método mais eficiente na avaliação nutricional, sendo um instrumento de baixo custo e de rápida aplicação, porém um melhor resultado é evidenciado através da concordância de mais de um método de avaliação.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Programme of Nutrition WHO Global Database on Child Growth and Malnutrition. Geneva, 1997. [acesso em 25 out. 2014]. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63750/1/WHO\\_NUT\\_97.4.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63750/1/WHO_NUT_97.4.pdf)>.
2. Mueller C, Compher C, Ellen DM. And the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Board of Directors. A.S.P.E.N. Clinical Guidelines: Nutrition Screening, Assessment, and Intervention in Adults, JPEN J, Parenter Enteral Nutr, 2011 Jan; 35 (1): 16-24.
3. Lee C, Rucinski J, Bernstein L. A systematized interdisciplinary nutritional care plan results in improved clinical outcomes, ClinBiochem. 2012 Oct; 45(15): 1145-1149.
4. Correia MSTD, Campos ACL. For the ELAN Cooperative Group. Prevalence of Hospital Malnutrition in Latin America: The Multicenter ELAN Study. Nutrition 2003 Oct; 19 (10): 823-825.
5. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MSTD. Hospital Malnutrition: The Brazilian National Survey (IBRANUTRI): A Study of 4000 Patients. Nutrition, 2001 Jul/Aug; 17 (7-8): 573-580.
6. 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 Feb; 8 (2): 514-527.
7. Acuña K, Cruz T. Avaliação do Estado Nutricional de Adultos e Idosos e Situação Nutricional da População Brasileira. ArqBrasEndocrinolMetab. 2004; 48 (3): 345-361.
8. Correia M, Hegazi RA, Diaz-Pizarro Graf JI, Gomez-Morales G, Fuentes Gutiérrez C, Goldin MF, et al. Addressing disease-related

- malnutrition in healthcare: a Latin American perspective JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2015; [Epub ahead of print].
9. Blackburn GL, Thornton PA. Nutritional assessment of the hospitalized patient. Medical Clinic of North America, New York, 1979; 63:1103-1115.
  10. Waitzberg DL, Raslan GR, Ravacci M. Desnutrición hospitalaria. Departamento de Gastroenterología de la Facultad de Medicina de la Universidad de São Paulo. São Paulo. Brasil. 2012.
  11. Associação Médica Brasileira (AMB). Diretrizes Brasileiras em Terapia Nutricional – DITEN. [acesso em 22 nov. 2014]. Disponível em: [http://www.projetodiretrizes.org.br/9\\_volume/triagem\\_e\\_avalicao\\_do\\_estado\\_nutricional.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/9_volume/triagem_e_avalicao_do_estado_nutricional.pdf).
  12. Detsky AS, Stricker SC, Mulley AG, et al: Prognosis, survival and the expenditure of hospital resources for patients in an intensive care unit. N Engl J Med 305:667-672, 1981.
  13. Frisancho AR. Anthropometric standards: an interactive nutritional reference of body size and body composition for children and adults. 2<sup>o</sup> ed, Michigan, Ann Arbor, 2008.
  14. Revel C. (coordinator) et al. Nutritional support strategy in protein-energy malnutrition in the elderly. Committee for Health Strategy Assessment, 2007.
  15. World Health Organization (WHO). Physical status: The use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee. Geneva, 1995.
  16. Gomes ES, Salomon ALR. Métodos subjetivos utilizados para identificar o perfil nutricional de pacientes portadores de neoplasia: Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Paciente (ASG-PPP) e Avaliação Subjetiva Global (ASG). Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA) 2014; 3 (2): 115-124.
  17. Azevedo LC, Medina F, Da Silva AA, Campanella ELS. Prevalência de desnutrição em um hospital geral de grande porte de Santa Catarina/Brasil. Arquivos Catarinenses de Medicina (ACM). 2006; 35 (4): 89-96.
  18. Klek S, Krznaric Z, Gundogdu RH, et al. Prevalence of malnutrition in various political, economic, and geographic settings. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2015;39:200-210.
  19. 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.
  20. Correia MITD, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. Clinical Nutrition. 2016 Jun; 1-10.
  21. Allard JP, Keller H, Jeejeebhoy KN, Laporte M, Duerksen DR, Gramlich L, et al. Malnutrition in Canadian hospitals: preliminary results from the Canadian Malnutrition Task Force (CMTF). Clinical Nutrition Supplements (ESPEN) 2011; 6 (1): 208-209.
  22. Marcadenti A, Vencatto C, Boucinha ME, Leuch MP, Rabello R, Londero LG, et al. Desnutrição, tempo de internação e mortalidade em um hospital geral do Sul do Brasil. Rev. Ciência & Saúde. Porto Alegre, 2011 Jan/Jun; 4 (1): 7-13.
  23. Rauen MS, Moreira EAM, Calvo MCM, Lobo AS. Avaliação do estado nutricional de idosos institucionalizados. Rev. Nutr. Campinas. 2008 Mai/Jun; 21 (3): 303-310.
  24. Isidro MF, Lima DSC. Adequação calórico- proteica da terapia nutricional enteral em pacientes cirúrgicos. Rev. Assoc. Med. Bras. 2012; 58(5): 580-586.
  25. Da Paz RC, Fazzio DMG, Santos ALB. Avaliação nutricional em idosos institucionalizados. Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA). 2012.
  26. Hanusch FD, Da Silva MGB, Prado LVS, Costa MDS, Gadelha PCFP. Avaliação nutricional de pacientes submetidos à cirurgia do trato gastrointestinal: associação entre avaliação subjetiva global, ferramentas de triagem nutricional e métodos objetivos. Nutr. clín. diet. hosp. 2016; 36(2):10-19.
  27. Crestani N, Bieger P, El Kik RM, Dias RL, Alscher S, Lienert RSC. Perfil nutricional de pacientes adultos e idosos admitidos em um hospital universitário. Rev. Ciência & Saúde, Porto Alegre. 2011 Jul/Dez; 4 (2): 45-49.
  28. Azevedo AS, Oliveira DC, Soares PKD, Jones KM, Soares FBD, Silva JN, Soares WD. Perfil nutricional de pacientes adultos e idosos hospitalizados. Revista Saúde e Pesquisa. 2016 jan./abr; 9 (1): 25-29,
  29. Merhi VAL, Aquino JL, Sales Chagas JF. Nutrition status and risk factors associated with length of hospital stay for surgical patients. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2011 Mar; 35(2): 241-8.