

## **Comparação de métodos subjetivos de avaliação nutricional em crianças hospitalizadas**

### **Comparison of subjective methods of nutritional assessment in hospitalized children**

Soares Santos, Alana<sup>1</sup>; Tatiane do Nascimento de Jesus, Carla<sup>1</sup>; Santos da Mota, Daiane<sup>1</sup>; Lacerdas, Doriane da Conceição<sup>2</sup>; Palmeira dos Santos, Tatiana Maria<sup>3</sup>

1 *Graduanda em Nutrição, Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, Sergipe, Brasil.*

2 *Mestre em Ciências da Saúde. Nutricionista do Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE), Aracaju, Sergipe, Brasil.*

3 *Doutoranda do programa de pós graduação em saúde e ambiente da Universidade Tiradentes (UNIT), Professora do curso de Nutrição da UNIT, Aracaju, Sergipe, Brasil.*

Recibido: 29/abril/2018. Aceptado: 9/julio/2018.

#### **RESUMO**

**Introdução:** A investigação adequada do estado nutricional de pacientes hospitalizados está diretamente relacionada com a melhora na sua recuperação e com menor tempo de hospitalização. A triagem nutricional infantil é avaliada em duas ferramentas que utilizam métodos diferentes: A Triagem de Risco para Estado Nutricional e Crescimento (*STRONGkids*) e a Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG).

**Objetivo:** Comparar a associação das ferramentas que rastreiam o risco nutricional entre a ANSG e a *STRONGkids*.

**Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, não probabilística, por conveniência, que busca a participação de 274 crianças com idade entre 0 a 9 anos de idade, de ambos os gêneros, no período de abril a junho de 2016, admitidas na pediatria do hospital de Urgências de Sergipe. Coletaram dados antropométricos e foram aplicadas a ANSG e *STRONGkids*. Feita análise de comparação de proporções e avaliação de concordância, sendo significativa  $p \leq 0,05$ .

**Resultados:** Das 274 crianças internadas, 76,3% maiores de 5 anos e 23,7% menores de 5 anos, numa faixa etária entre 1 mês a 9 anos de idade. Os diagnósticos clínicos mais co-

muns foram: 115 (42%) complicações respiratórias; 33 (12,04) % infecção e 32 (11,6%) complicações intestinais. Entre as crianças analisadas 87,6% apresentavam comorbidades. E segundo métodos subjetivos, observou-se que a avaliação da ANSG, 93,4% baixo risco nutricional, enquanto na *STRONGkids* 40,5% baixo risco nutricional e 51,8% moderado, ( $p < 0,05$ ).

**Conclusão:** As avaliações feitas por meio das ferramentas testadas associaram-se com a admissão hospitalar e o tempo de internamento. Embora, a *STRONGkids* apresentou maior concordância quando comparada com a ANSG.

#### **PALAVRAS-CHAVE**

Criança, estado nutricional, avaliação nutricional, desnutrição, antropometria.

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** Adequate investigation of the nutritional status of hospitalized patients is directly related to the improvement in their recovery and to a shorter hospital stay. Infant nutritional screening is evaluated in two tools that use different methods: The Risk Screening for Nutritional Status and Growth (*STRONGkids*) and the Global Subjective Nutrition Assessment (ANSG).

**Objective:** To compare the association of tools that track the nutritional risk between the ANSG and the *STRONGkids*.

#### **Correspondencia:**

Doriane da Conceição Lacerdas  
doerianelacerda@yahoo.com.br

**Methods:** This is a cross-sectional, descriptive, non-probabilistic per convenience, study, which seeks the participation of 274 children aged 0 to 9 years of age, of both genders, from April to June 2016 admitted to pediatrics of the hospital of Emergency of Sergipe. Collected and anthropometric data were applied to SGA and STRONGkids. The analysis of proportions comparison and concordance evaluation was performed, being significant  $p < 0.05$ .

**Results:** Of the 274 children interned, 76.3% were older than 5 years and 23.7% were under 5 years of age, in an age group between 1 month and 9 years of age. The most common clinical diagnoses were: 115 (42%) respiratory complications; 33 (12.04) % infection and 32 (11.6%) intestinal complications. Among the children analyzed, 87.6% had comorbidities. And according to subjective methods, it was observed that the ANSG evaluation, 93.4% low nutritional risk, while in STRONGKids 40.5% low nutritional risk and 51.8% moderate, ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Evaluations using the tools tested were associated with hospital admission and length of hospital stay. Although, STRONGkids presented greater agreement when compared to ANSG.

## KEYWORDS

Child, nutritional status, nutritional assessment, malnutrition, anthropometry.

## LISTA DE BREVIATURA

ANSG: Avaliação Nutricional Subjetiva Global.

*STRONGkids*: Triagem de Risco para Estado Nutricional e Crescimento.

TLCE: Termo de consentimento livre e esclarecido.

## INTRODUÇÃO

A desnutrição em pacientes hospitalizados, uma realidade em nosso cotidiano, principalmente, na área pediátrica, vem manifestando-se de forma significativa ao longo dos anos<sup>1</sup>. Cada vez mais, torna-se comum essa eventualidade, decorrente de vários fatores, entre eles destacam-se o tempo de internação do paciente que pode aumentar o risco da evolução da desnutrição, devido a alimentação restrita ou até mesmo a falta dela, como também, à falta de orientação durante ou após a hospitalização<sup>2</sup>.

Nesse contexto, se faz importante a triagem nutricional durante a internação, visando, sobretudo, detectar o risco nutricional por meio de uma triagem efetiva e avaliar adequadamente o estado nutricional nas diversas fases da vida, pois, o estado nutricional de pacientes hospitalizados está diretamente relacionado com menor tempo de hospitalização<sup>2</sup>.

Este artigo é baseado, sobretudo, na triagem nutricional infantil, avaliada em duas ferramentas que utilizam métodos diferentes: A Triagem de Risco para Estado Nutricional e Crescimento (*STRONGkids*)<sup>3,4</sup> e a Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG)<sup>5,6</sup>. A utilização desses instrumentos é voltada para identificar características saudáveis ou de risco nutricional em crianças de 1 mês de vida até 9 anos de idade que dedica atenção exclusiva para diagnosticar precocemente alguma ameaça à saúde da criança<sup>7</sup>.

Em virtude do exposto, nesse contexto, objetivou-se comparar as aplicações e os respectivos resultados da ANSG com a *STRONGkids* em crianças hospitalizadas, identificando um melhor diagnóstico nutricional, evidenciando assim, o método mais preciso que avalie o risco nutricional durante a internação da criança.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, não probabilística, por conveniência, que busca a participação de 274 crianças com idade entre 0 a 9 anos de idade, de ambos os gêneros, no período de abril a junho de 2016, admitidas na pediatria do hospital de Urgências de Sergipe. Esta amostra baseou-se nos dados de internação mensal, aproximada, de 120 crianças, cujo período de pesquisa referente a 3 meses, utilizando-se a fórmula para determinação do tamanho mínimo de amostra para cálculo de uma população, adotando-se, um erro amostral de 5% e nível de confiança de 95%. Foram excluídos da pesquisa os pacientes com deformidade física (TLCE).

A coleta de dados foi realizada nas primeiras 48 horas de internação, a partir de avaliações subjetivas para crianças (ANSG e a *STRONGkids*) que são ferramentas de triagem para melhor avaliar o estado nutricional das crianças hospitalizadas<sup>8,9</sup>.

### Análises estatísticas

As variáveis estudadas serão apresentadas em mediana (md), consumo máximo, mínimo, média e desvio padrão ( $X \pm DP$ ). As variáveis discretas serão analisadas a partir de sua frequência nos pontos de corte específicos (gênero, CC). As variáveis contínuas serão apresentadas em média e desvio padrão ( $X \pm DP$ ). Em todos os testes a hipótese de nulidade será rejeitada em 0,05 ou 5% ( $p \leq 0,05$ ).

## RESULTADOS

Das 274 crianças internadas (tabela 1) 76,3% maiores de 5 anos e 23,7% menores de 5 anos, numa faixa etária entre 1 mês a 9 anos de idade. Os diagnósticos clínicos mais comuns foram: 115 (42%) complicações respiratórias; 33 (12,04) % infecção e 32 (11,6%) complicações intestinais. Entre as crianças analisadas 87,6% apresentavam comorbidades.

**Tabela 1.** Perfil de crianças hospitalizadas na pediatria de um Hospital Público de Aracaju SE.

VARIÁVEIS	N
<b>IDADE</b>	
Menores de 5 anos	209
Maiores de 5 anos	65
<b>TOTAL</b>	<b>274</b>
<b>DIAGNOSTICO CLINICO</b>	
Complicações respiratórias	115
Complicações Intestinais	32
Neuropatias	19
Traumias	24
Infecção	33
Outros	51
<b>TOTAL</b>	<b>274</b>
<b>PRESENÇA DE COMORBIDADE</b>	
Sim	34
Não	240

Em relação a determinação do estado nutricional segundo métodos subjetivos (tabela 2), observou-se que a avaliação da ANSG, 93,4% baixo risco nutricional, enquanto na *STRONGKids* 40,5% baixo risco nutricional e 51,8% moderado, ( $p < 0,05$ ).

## DISCUSSÃO

O estado nutricional de crianças hospitalizadas pode ser agravado durante o período de internamento das mesmas,

sendo de extrema importância a avaliação nutricional precoce. Desta forma, foi realizado um comparativo entre as ferramentas de triagem nutricional utilizadas em pediatria, a ANSG e *STRONGKids*, para detectar a qual seria mais sensível na detecção da desnutrição.

O desconhecimento do estado nutricional no momento da admissão implica em uma conduta nutricional inadequada ou iatrogênica, podendo comprometer o tratamento e corroborar para elevação da morbimortalidade hospitalar, principalmente por infecções<sup>10,11</sup>.

Existem evidências que apresentam fatores relacionados com o maior tempo de internação cujo alguns fatores são: idade, patologia e estado nutricional<sup>9</sup>. A maioria das crianças internadas tinha diagnóstico de doenças respiratórias, fato esse que demonstra a vulnerabilidade das doenças infecciosas que também podem estar relacionadas a diversos fatores, entre eles, o estado nutricional e até mesmo, o tipo de alimentação ofertada em que apresentem um sistema imunitário menos eficiente<sup>12</sup>.

No presente estudo a ferramenta Strong Kids apresentou maior sensibilidade o que pode ser devido a presença de uma única pontuação indicar risco nutricional moderado, tornando a ferramenta bastante sensível<sup>11</sup>. Podemos verificar isso também no estudo de revisão de Joosten<sup>13</sup>, no qual também foram avaliadas ferramentas de triagem nutricional em crianças hospitalizadas. A Strong Kids foi considerada uma ferramenta prática e de fácil aplicação, em comparação com outros instrumentos como a ANSG<sup>13</sup>.

Já em relação à ANSG, a maioria foi diagnosticada com risco nutricional baixo, fato semelhante, a um estudo no qual o tempo de internação hospitalar pós-operatório foi maior que o dobro para as crianças gravemente desnutridas em comparação com as eutróficas e as moderadamente desnutridas ( $p = 0,002$ )<sup>14</sup>. Já o estudo de Mahdavi et al<sup>15</sup> sugeriu que ANSG seja capaz de identificar risco de desnutrição antes mesmo que ocorra mudança nos parâmetros antropométricos em pacientes pediátricos hospitalizados.

É importante destacar a escassez de estudos sobre métodos subjetivos em pediatria, destacando-se a importância de

**Tabela 2.** Estado nutricional de crianças hospitalizadas na pediatria de um Hospital Público de Aracaju SE.

RISCO NUTRICIONAL	ANSG		Strong Kids		P*
	N	%	N	%	
Baixo	256	93,4	111	40,5	
Moderado	9	3,3	142	51,8	0,003
Grave	9	3,3	21	7,7	
<b>Total</b>	<b>274</b>	<b>100,0</b>	<b>274</b>	<b>100,0</b>	

Qui-quadrado \* $p < 0,05$ .

mais estudos sobre o tema. Dentre as ferramentas estudadas, a *STRONGkids* apresentou maior concordância, porém ainda fraca, em comparação à ANSG durante a admissão hospitalar.

No entanto, é fundamental mais estudos que avaliem a concordância de ambas as ferramentas com outros métodos objetivos de avaliação nutricional, a fim de obter o instrumento mais adequado possível para avaliar o risco do agravamento da condição nutricional em crianças hospitalizadas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Azevedo LC, Medina F, Silva AAD, Campanella ELS. Prevalência de desnutrição em um hospital geral de grande porte de Santa Catarina/Brasil. *Arquivos Catarinenses de Medicina*: 2006; 35(4):89-86.
2. Santos TS. Avaliação do estado nutricional de crianças frequentadoras de creches da zona leste da cidade de São Paulo. VII Jornada de Iniciação Científica: 2011.
3. Simões AP, Palchetti CZ, Patin RV, Mauri JF, Oliveira FL. Estado nutricional de crianças e adolescentes hospitalizados em enfermaria de cirurgia pediátrica. *Rev Paul Pediatr*. 2010;28:41-7.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Manual de terapia nutricional na atenção especializada hospitalar no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
5. Aquino RC, Philippi ST. Identificação de fatores de risco de desnutrição em pacientes internados. *Rev Assoc Med Bras*. 2011; 57(6):637-643.
6. Carvalho FC, Lopes CR, Vilela LDC, Vieira MA, Rinaldi AEM, Crispim CA. Tradução e adaptação cultural da ferramenta Strongkids para triagem do risco de desnutrição em crianças hospitalizadas. *Rev Paul Pediatr*. 2013;31(2):159-65.
7. Kamimura MA, Baxman A, Sampaio LR, Cuppari L. Avaliação nutricional. In: Cuppari L. 2a ed. São Paulo: Manole; 2006.
8. Dias MCG, Van Aanholt DPJ, Catalani LA, Rey JSF, Gonzales MC, Coppini L, et al. Triagem e Avaliação Nutricional. Projeto Diretrizes, Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral Associação Brasileira de Nutrologia; 2011.
9. Araújo MAR, Lima LS, Ornelas GC, Logrado MHG. Análise comparativa de diferentes métodos de triagem nutricional do paciente internado. *Com. Ciências Saúde*. 2010;21(4):331-342.
10. Oliveira T.C, Albuquerque IZ, Stringhini MLF, Mortoza AS, Moraes BA. Estado Nutricional de crianças e adolescentes hospitalizados: Comparação entre duas ferramentas de Avaliação Nutricional com parâmetros antropométricos. *Rev Paul Pediatr*. 2017; 35(3):273-280.
11. Campos LS, Neumann LD, Rabito ER, Mello ED, Vallandro JP. Avaliação do risco nutricional em crianças hospitalizadas: uma comparação da avaliação subjetiva global pediátrica e triagem nutricional STRONGkids com os indicadores antropométricos. *Sci Med*. 2015;25:1-8.
12. Wonoputri N, Djais JT, Rosalina I. Validity of nutritional screening tools for hospitalized children. *J Nutr Metab*. 2014;2014:143649.
13. Joosten KFM, Hulst JM. Nutritional Screening Tools for Hospitalized Children: Methodological Considerations. *Clinical Nutrition* 33 (2014) 1-5.
14. Mahdavi AM, Safaiyan A, Ostadrahimi A. Subjective vs objective nutritional assessment study in children: a cross-sectional study in the northwest of Iran. *Nutr Res*. 2009;29:269-74.
15. Secker DJ, Jeejeebhoy KN. How to Perform Subjective Global Nutritional Assessment in Children. *J Acad Nutr Diet*. 2012; 112:424-31.