

**UNIVERSIDADE TIRADENTES**  
**NUTRIÇÃO**

**EMANUELLE DE CARVALHO BITTENCOURT**

**NAIANA OLIVEIRA**

**IDENTIFICAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL EM  
PACIENTES HOSPITALIZADOS POR MEIO DA  
NUTRITION RISK SCREENING (NRS-2002).**

**Aracaju**

**Junho, 2014**

**EMANUELLE DE CARVALHO BITTENCOURT  
NAIANA OLIVEIRA**

**IDENTIFICAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL EM  
PACIENTES HOSPITALIZADOS POR MEIO DA  
NUTRITION RISK SCREENING (NRS-2002).**

Artigo apresentado à  
Universidade Tiradentes como  
dos pré-requisitos para a  
obtenção do grau de bacharel em  
Nutrição.

**Aracaju**

**Junho, 2014**

# SUMÁRIO

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1 CARTA DE APRESENTAÇÃO ..... | 04 |
| 2 RESUMO.....                 | 05 |
| 3 INTRODUÇÃO .....            | 07 |
| 4 METODOLOGIA .....           | 08 |
| 5 RESULTADOS .....            | 09 |
| 6 CONCLUSÕES .....            | 13 |
| 7 REFERÊNCIAS .....           | 13 |

Anexos

**Título:** Identificação do Risco Nutricional em Pacientes Hospitalizados por meio da Nutrition Risk Screening (NRS-2002).

**Title:** Identification of Nutritional Risk in Hospitalized Patients through Nutrition Risk Screening (NRS-2002).

**Título resumido:** Risco Nutricional em pacientes hospitalizados

**Short title:** Nutritional risk in hospitalized patients

**Autores:** Naiana Oliveira<sup>4</sup>, Emanuelle de Carvalho Bittencourt<sup>3</sup>, Tatiana Maria Palmeira dos Santos<sup>2</sup>, Juliana Teixeira da Silva<sup>1</sup>

**Instituição:**

<sup>1</sup> Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe.

<sup>2</sup> Mestre em Nutrição Humana pela Universidade Federal de Alagoas. Docente da Universidade Tiradentes.

<sup>3</sup> Graduanda em Nutrição. Universidade Tiradentes (UNIT).

<sup>4</sup> Graduanda em Nutrição. Universidade Tiradentes (UNIT).

**Endereço para correspondência:**

Av. Melício Machado, 1440. Casa 36, Atalaia.

E-mail: julinutri@yahoo.com.br

**Contribuição dos autores:**

J.T. SILVA responsável pela concepção do trabalho, pela elaboração e pela coordenação do projeto de pesquisa. Participou da coleta de dados, de análise, discussão dos resultados e da elaboração do artigo. T.M.P. SANTOS, N. Oliveira, E.C. Bittencourt colaboraram na coleta e na tabulação dos dados e participaram da elaboração do artigo.

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar a ocorrência de risco nutricional em pacientes hospitalizados, por meio da *Nutrition Risk Screening* (NRS-2002). **Métodos:** Estudo transversal feito com 574 pacientes adultos internados no Hospital particular de Aracaju-SE, realizado através da aplicação do instrumento de triagem NRS 2002. Foram motivos de exclusão desta amostra o internamento inferior a 24 horas e superior a 72 horas, pacientes com a incapacidade em completar o protocolo da triagem nutricional e paciente com idade inferior a 18 e superior à 99 anos. Para tabulação e análise estatística dos dados, foi utilizado o software SPSS versão 11.0, de 2001. Na análise descritiva foi utilizada para as variáveis contínuas com distribuição normal média e desvio padrão e para as variáveis categóricas a frequência. O teste de qui-quadrado foi utilizado para inferência, adotando-se nível de significância  $< 5\%$  ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** Entre os 574 pacientes, a idade média dos indivíduos foi de  $63,7 \pm 18,3$  anos, sendo 217 (37,8%) adultos e 357 (62,2%) idosos. O gênero feminino representou 319 (55,5%) da amostra. O risco nutricional foi identificado em 28,1% dos pacientes avaliados. Dentre as principais doenças encontradas verificou-se que a ocorrência de risco nutricional foi significativamente maior ( $p = 0,018$ ) entre os pacientes com doenças infecciosas 25(41,7%) e neurológicas 21(42,0%). **Conclusão:** No presente estudo, ficou clara a importância da triagem nutricional em pacientes hospitalizados, pois 28,1% dos pacientes encontrava-se em risco nutricional. Demonstrando que a patologia pré existe e a idade do indivíduo podem afetar no estado nutricional do paciente.

**Termos de indexação:** NRS-2002, Avaliação Nutricional, Desnutrição Hospitalar, Triagem Nutricional

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the presence of nutritional risk in hospitalized patients , through the Nutrition Risk Screening ( NRS -2002 ). **Methods:** Sectional study done with 574 adult patients admitted to a private hospital in Aracaju - SE, created through the application of NRS 2002 screening instrument were grounds for exclusion of this sample is less than 24 hours and over 72 hours hospitalization, patients with inability to complete the protocol of nutritional screening and patient with less than 18 and greater than 99 years old. To tabulation and statistical analysis, the SPSS software version 11.0, 2001. Was used In the descriptive analysis was used for continuous variables with normal distribution mean and standard deviation and categorical variables frequency. The chi - square test was used for inference. adopting a significance level of  $< 5 \% ( p < 0.05 )$ . **Results:** Among the 574 patients, the mean age of subjects was  $63.7 \pm 18.3$  years, 217 (37.8%) adults and 357 (62.2%) elderly. The females accounted for 319 (55.5%) of the sample. Nutritional risk was identified in 28.1% of patients. Among the most prevalent diseases it appears that the occurrence of nutritional risk was significantly higher ( $p = 0.018$ ) among patients with neurological infectious diseases 25 (41.7%) and 21 (42.0%). **Conclusion:** In this study, it became clear the importance of nutritional screening in hospitalized patients, as 28.1 % of patients were at nutritional risk. Demonstrating that pre disease there and age of the individual can affect the nutritional status of the patient.

**Index terms:** NRS -2002, Nutritional Assessment, Hospital Malnutrition, Nutritional Screening

## INTRODUÇÃO

A avaliação nutricional identifica o estado nutricional do paciente, sendo fundamental para a organização e a avaliação das informações coletadas para elaboração do plano de terapia nutricional. É composta de questionamentos sobre história médica, nutricional e medicamentosa, exames físicos, medidas antropométricas e exames laboratoriais (20). Os métodos subjetivos têm uma boa correlação com os métodos diretos, como a antropometria, e são utilizados na detecção de distúrbios nutricionais em pacientes internados (6).

Pesquisadores dinamarqueses desenvolveram e validaram o Nutritional Risk Screening (NRS- 2002) que é uma ferramenta de triagem nutricional cujo objetivo é detectar o risco nutricional no ambiente hospitalar. Essa avaliação é composta de questões referentes ao IMC, percentual de perda de peso, mudanças na ingestão alimentar e fator de estresse da doença. Ela é realizada no âmbito hospitalar pelo fato de ser um instrumento de rápida aplicação, abranger todos os pacientes, independente da doença ou idade, e também pelo fato de dar uma atenção especial ao grupo de idosos, acrescentando uma pontuação extra à pontuação final da triagem (12).

Em relação às limitações na utilização do NRS 2002, destaca-se o fato de algumas informações não serem passadas com precisão aos entrevistadores como, por exemplo, a velocidade da perda de peso e a diminuição exata da ingestão alimentar. O entrevistador que aplica a NRS-2002 deve ser devidamente treinado para minimizar os erros durante a coleta de dados (20).

O cuidado nutricional é parte integrante de um bom tratamento clínico e tem custo/benefício positivo. A ausência da avaliação do estado nutricional do paciente internado dificulta o diagnóstico e o tratamento correto. Quando a avaliação não é feita no momento e durante a internação do paciente, este corre o risco de se desnutrir ao longo do tempo, o que resultará em um período de internação mais prolongado (1). Os pacientes desnutridos apresentam risco maior na prática clínica, por isso necessitam de uma precoce avaliação nutricional, para que tenham uma intervenção que contribua com a estabilização ou evolução positiva do quadro clínico (15)(24).

A desnutrição hospitalar é um problema de saúde pública e está associada ao aumento significativo de morbidade e mortalidade (3). Estima-se que esteja presente entre 20 a 50% dos pacientes hospitalizados, dependendo dos critérios de avaliação utilizados (7). A incidência de desnutrição entre os pacientes hospitalizados adultos no Brasil está estimada em torno de 48% (Inquérito Brasileiro de Avaliação

Nutricional Hospitalar – IBRANUTRI, 2000). Revelou que 48,1% de desnutrição em pacientes internados e uma progressão durante a internação, chegando a 61,0% quando a permanência no hospital foi maior que 15 dias (26)(10).

De maneira prospectiva, pacientes internados apresentaram aumento gradual de mortalidade em relação ao grau de desnutrição, sendo de 18% nos pacientes eutróficos para 44% nos desnutridos. A morte do paciente pode ser devida não propriamente à doença de base, mas sim à desnutrição que, muitas vezes, não aparece no diagnóstico médico, e à hospitalização prolongada, que pode culminar em infecções hospitalares de repetição e outras intercorrências (12).

Durante a doença grave existem alterações típicas da secreção e da ação hormonal. Elas incluem aumento da secreção de cortisol, glucagon e catecolaminas, diminuição da secreção de testosterona, diminuição do fator de crescimento insulina-like-1 (IGF-1) e resistência ao efeito combinado da insulina e hormônio de crescimento (4).

Os mediadores inflamatórios, tais como citocinas e eicosanoides afetam os caminhos metabólicos diretamente em nível celular ou, indiretamente, alterando o fluxo sanguíneo regional. No fígado, a interleucina 6 ( IL-6 ) regula a síntese de proteínas de fase aguda. O fator de necrose tumoral alfa (TNF $\alpha$ ) e a interleucina 1 (IL-1) podem potencializar a mediação da maioria das alterações metabólicas vistas na doença crítica: aceleração da gliconeogênese, degradação protéica, aumento do gasto energético, diminuição da síntese de proteínas em nível muscular e diminuição da atividade da lipase lipoprotéica. O suporte nutricional em pacientes graves tem por objetivo preservar a massa magra corporal, manter a função imune e evitar complicações metabólicas (16).

Desse modo, a avaliação do estado nutricional de indivíduos, no momento da internação hospitalar, resulta em triagem nutricional, que possibilita a implementação de intervenções nutricionais adequadas, visando à recuperação e/ou manutenção da sua saúde (21). O objetivo do presente estudo foi identificar a ocorrência de risco nutricional em pacientes hospitalizados por meio da *Nutrition Risk Screening* (NRS-2002).

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal de caráter observacional, baseado na triagem nutricional de pacientes internados em um hospital particular da cidade de Aracaju-SE de atenção terciária que realiza procedimentos de alta complexidade e possui 235 leitos, no período de maio de 2013 a janeiro de 2014.

Fizeram parte da amostra 574 pacientes que concordaram em participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE-apêndice 1) e que não tinham nenhum fator que impedisse a realização das avaliações. Foram excluídos os menores de 18 anos e os pacientes internados nas Unidades de Terapia Intensiva. Os pacientes foram submetidos a aplicação do questionário da NRS-2002 (Anexo 1), certificado pela Sociedade Europeia de Nutrição Enteral e Parenteral (ESPEN) para avaliação nutricional de pacientes hospitalizados, em até 72 horas após a internação.

A primeira parte do formulário NRS-2002 foi composto pela triagem inicial onde constam quatro perguntas referentes à faixa de IMC em que o paciente se encontra (< 20,5 K/m<sup>2</sup>), perda de peso nos últimos três meses, redução na ingestão alimentar e se o paciente apresenta doença grave ou está em mau estado geral. A idade acima de 70 anos é considerada como um fator de risco adicional para ajustar a classificação do estado de risco nutricional.

Ao concluir o questionário, obtêm-se escores que variavam de 0 a 6. Se o escore for menor que 3, significa que no momento da avaliação o paciente não apresentava risco nutricional, porém, deverá ser reavaliado semanalmente. Já se o escore obtido for maior ou igual a 3, o paciente é considerado em risco nutricional e as devidas providências para recuperação do seu estado nutricional deverão ser tomadas.

Para tabulação e análise estatística dos dados, foi utilizado o software SPSS versão 11.0, de 2001. Na análise descritiva foi utilizada para as variáveis contínuas com distribuição normal, média e desvio padrão e para as variáveis categóricas a frequência. O teste de qui-quadrado foi utilizado para inferência, adotando-se nível de significância < 5% ( $p < 0,05$ )

## **RESULTADOS**

Dos 609 pacientes entrevistados, 574 fizeram parte da amostra. A idade média dos indivíduos foi de  $63,7 \pm 18,3$  anos, sendo 217 (37,8%) adultos e 357 (62,2%) idosos. O gênero feminino representou 319 (55,5%) da amostra. Quanto ao perfil nutricional destes indivíduos, o risco nutricional foi identificado em 28,1% dos pacientes avaliados (tabela 1).

A análise do risco nutricional por faixa etária mostrou uma maior ocorrência de pacientes em risco nutricional entre os indivíduos com idade superior a 60 anos ( $p < 0,0001$ ), quando comparado aos adultos (tabela 2).

Quanto ao perfil clínico do pacientes avaliados, observou-se uma maior ocorrência

de neoplasias e doenças gastrointestinais, com 92 (16,0%) e 87 (15,2%) casos respectivamente, seguido das doenças endócrinas (72/12,5%) , infecciosas (71/12,4%) e neurológicas (69/12,0%) (tabela 3). Dentre as principais doenças encontradas no grupo estudado, verifica-se que a ocorrência de risco nutricional foi significativamente maior (( $p=0,018$ ) entre os pacientes com doenças infecciosas 25(41,7%) e neurológicas 21(42,0%), quando comparado aos demais grupos (tabela 4).

## **DISCUSSÃO**

Atualmente, a desnutrição ainda passa despercebida em muitos hospitais, com consequências visíveis na qualidade de vida dos pacientes (25). As repercussões do comprometimento nutricional para os pacientes hospitalizados podem ser muito graves como, por exemplo, redução da imunidade, aumento do tempo de internação e, conseqüente, aumento dos custos hospitalares, aumento da morbimortalidade, entre outras (11).

Efetuar a avaliação nutricional nas primeiras horas de internação é fundamental para acompanhar a evolução do paciente durante a internação hospitalar, pois é o primeiro passo para detectar desnutrição ou risco de desenvolvê-la e se iniciar terapia nutricional adequada, fornecendo todos os nutrientes necessários para reduzir a perda da função muscular, como também estimular a função imunocelular e evitar a toxicidade por hiperalimentação (28).

A identificação desses pacientes é extremamente importante para correção dos agravos causados por esse quadro. Um estudo realizado pela Dutch Dietetic Association, (2006), em 56 localidades diferentes, da Holanda, demonstrou que aproximadamente 25% dos pacientes avaliados estavam desnutridos, porém, somente 47% desses pacientes desnutridos foram identificados pela equipe de saúde. Semelhante ao que foi encontrado no presente estudo, onde a equipe detectou 28,1% identificados como estando em risco nutricional.

Dados encontrados pelo IBRANUTRI, (2000), demonstraram que 31,8% de 813 pacientes internados já vieram desnutridos de suas próprias casas, sendo a desnutrição diagnosticada nas primeiras 48 horas de internação. A desnutrição é comum em hospitais e estudos em todo o mundo têm mostrado que 40% dos pacientes encontram-se desnutridos na admissão ao serviço hospitalar e que, em torno de 75% perdem peso durante a internação. Desta forma, a detecção precoce do risco nutricional e da desnutrição, pode ser decisiva para a sobrevivência do paciente (8).

Apesar da avaliação subjetiva possibilitar a participação de todos os membros da equipe multidisciplinar de terapia nutricional, é indispensável o treinamento adequado de todos os observadores que desejam praticá-la, pois a precisão do método depende da capacidade do observador em detectar as alterações nutricionais significativas através da avaliação subjetiva (2). O método da NRS 2002 apresenta a classificação da gravidade da doença, relacionada positivamente com o aumento das necessidades nutricionais (13). Dessa forma, observa-se uma correlação de doenças graves ao risco nutricional dos pacientes avaliados.

No presente estudo foi encontrado uma clara relação entre a idade dos pacientes e o risco de desnutrição. Vale ressaltar que a desnutrição é uma das maiores causadoras do aumento de morbidade e mortalidade entre idosos hospitalizados, ocorrendo em até 65% desses pacientes (17). Pacientes com idade igual ou superior a 80 anos têm cinco vezes mais chances de apresentar desnutrição do que os pacientes abaixo de 50 anos(19).

Os processos de transição demográfica, epidemiológica e nutricional experimentados pelo Brasil nos últimos vinte anos poderiam explicar parcialmente os resultados apresentados acima. No final da década de 60 iniciou-se rápido e generalizado declínio da fecundidade no Brasil. Como consequência, a população brasileira entrou em contínuo processo de estreitamento da base da pirâmide demográfica, ou seja, ao envelhecimento da população (5). O aumento crescente de indivíduos com mais de 60 anos tem levado ao incremento de doenças crônicas ligadas ao maior tempo de exposição aos fatores de risco, tais como, doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes, hipertensão e câncer (30).

O idoso apresenta peculiaridades relacionadas com o processo de envelhecimento, como: a) redução progressiva da altura, de um a dois cm por década; b) ganho progressivo de peso e IMC até em torno de 65 a 70 anos, diminuindo a partir de então; c) alterações da composição corporal, com redistribuição de gordura, que diminui a nível periférico e aumenta no interior do abdome, e redução da massa magra. Alguns autores consideram que a desnutrição pode ser difícil de distinguir das alterações resultantes do processo natural do envelhecimento porém se não for detectada, pode resultar em agravamento de condições clínicas e aumento da mortalidade (23) (29).

Na presente pesquisa, conforme demonstrado nos resultados, observa-se maior número de pacientes hospitalizados com neoplasias e doenças gastrointestinais. Porém a maior associação do risco nutricional foi encontrada para os pacientes com doenças infecciosas e neurológicas. Neste sentido, uma das características das

ações para melhorar a nutrição é o seu potencial enquanto instrumento para prevenção e manejo das doenças infecciosas. O manejo dietético adequado do indivíduo hospitalizado contribui significativamente com a redução da frequência e da gravidade da infecção (24)

Estes dados tornam-se relevantes, uma vez que, apesar do período de internação poder agravar o estado nutricional do paciente, a intensidade do estresse fisiológico imposto ao organismo pela enfermidade pode significativamente interferir nesse estado nutricional. A desnutrição pode ser ocasionada por enfermidades de estresse considerado moderado, em consequência de alterações fisiológicas como anorexia, má absorção, desequilíbrio no metabolismo protéico em situações de doença hepática, lipólise, catabolismo protéico e déficit de insulina em situação de diabetes (6).

Algumas doenças crônicas como o câncer, a AIDS, doenças pulmonares obstrutivas crônicas (DPOC), estados hipermetabólicos como os resultantes de trauma ou cirurgia, estão frequentemente acompanhados de desnutrição (29). No entanto, diferente do resultado apresentado Azevedo et. al, 2006, um estudo com 136 pacientes, mostrou que indivíduos internados com câncer apresentaram o maior índice de desnutrição (53%), seguidos dos com doenças respiratórias (40%) e dos com desordens neurológicas (28,57%).(1)

Contudo inúmeros fatores, sejam eles fisiológicos, patológicos, etários ou psicológicos, interferem no estado nutricional de pacientes hospitalizados. O tipo de doença exerce influência sobre o grau de estresse do paciente, o que pode contribuir para o agravamento de seu estado nutricional. Fatores que causam essa situação podem estar relacionados com a própria doença, como comprometimento da digestão, alteração do anabolismo e catabolismo; ou mesmo com causas circunstanciais, como dor, ambiente hospitalar, tipo de alimentação e ação de medicamentos, que podem colaborar com o agravo do quadro (29). Portanto, a equipe de nutricionistas deve levar em consideração todos esses fatores quando se avalia um paciente antes da determinação da terapia nutricional a ser adotada.

Dessa forma, a grande número de desnutrição em pacientes hospitalizados justifica a implementação de ferramentas de avaliação nutricional que antecipe a intervenção, uma vez que a evolução do estado nutricional tem importante papel no tratamento e na recuperação do paciente (6). O presente estudo mostrou que a NRS, mesmo sendo uma avaliação subjetiva, foi capaz de detectar um grande número de pacientes em risco nutricional, pois, tem como diferencial a idade do paciente (acrescentada à pontuação final da triagem) e inclui todos os pacientes

clínicos, cirúrgicos e demais morbidades (abrange todas as condições mórbidas). Por não excluir grupo específico, esta técnica pode ser considerada como a mais recomendada entre demais.

## **CONCLUSÃO**

Nesta pesquisa, ficou clara a importância da triagem nutricional em pacientes hospitalizados, pois 28,1% dos pacientes encontrava-se em risco nutricional. Assim como, ficou demonstrado também que, a patologia pré-existente e a idade do indivíduo podem afetar no estado nutricional do paciente.

Dessa forma, a avaliação do estado nutricional visa estabelecer atitudes de intervenção. Portanto, a padronização de métodos de diagnóstico precoce do risco nutricional e desnutrição, aplicado até o terceiro dia após a internação, são de importância fundamental para intervenção adequada. Toda a equipe deve estar preparada e empenhada em compreender as alterações clínicas e funcionais que possam afetar o estado nutricional do paciente e conseqüentemente a restauração de sua saúde.

No presente estudo foi possível avaliar que a NRS é um ferramenta eficaz para identificação de risco nutricional, entrando assim, no protocolo de triagem da instituição estudada.

## **REFERÊNCIAS**

1. Azevedo, L., C., et al. Prevalência de desnutrição em um hospital geral de grande porte de Santa Catarina/Brasil. Arquivos Catarinenses de Medicina. Santa Catarina, v. 35, n. 4, p. 89-96, 2006.
2. Barbosa, MG; Barros, AJD - Avaliação nutricional subjetiva. Parte 1 - Revisão de sua validade após duas décadas de uso. Arq Gastroenterol V. 39 No.3 jul./set. 2002.
3. Bastos, NMRM.; Fontoura, CSM.; Abranhão, CLO.; Micheli, ET.; Padilha LM, Simon MISS, et al. Diagnóstico nutricional: uma nova perspectiva na assistência ao paciente adulto do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Rev Bras Nutr Clin. 2008;23(4):282-85.
4. Cahill NE, Dhaliwal R, Day AG, Jiang X, Heyland DK. Terapia nutricional em unidades de terapia intensiva: o que é na prática? Um estudo observacional multicêntrico internacional. Crit Care Med. 2010;38(2):395-401.

5. Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(3): 725.
6. Cintra, R., M., G., C., et al. Estado nutricional de pacientes hospitalizados e sua associação com o grau de estresse das enfermidades. *Rev. Simbio-Logias*. São Paulo, 2008; v. 1, n. 1, p. 145-156.
7. Coelho, AK; Rocha, F.L., Fausto, N.A.; Prevalência de desnutrição em Pacientes idosos internados em uma unidade geriátrica em Belo Horizonte, MG, Brazil. *Nutricion*. 2006;22:1005-11.
8. Delgado, AF. Desnutrição hospitalar. *Revista de Pediatria*, 2005; 27(1): 9-11.
9. Ferreira, Iára Kallyanna Cavalcante - Terapia Nutricional em Unidade de Terapia Intensiva *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 2007; Vol. 19 No 1.
10. Garcia RW. A dieta hospitalar na perspectiva dos sujeitos envolvidos em sua produção e em seu planejamento. *Rev Nutr*. 2006;19(2):129-44.
11. Goiburu ME, Goiburu MMJ, Bianco H. O impacto da desnutrição na morbidade, mortalidade e tempo de internação em pacientes com trauma. *Nutr Hosp*, 2006; 21, 604- 610.
12. Guaitoli PMR, Bottoni A, Neto RS, Sallum PM, Benedetti H, Hiroshi R, et al. Avaliação do estado nutricional de pacientes adultos sob terapia nutricional internados em Unidade de Terapia Intensiva Neurológica. *Rev Bras Nutr Clin*. 2007;22(3):194-6.
13. Kondrup, J; Allison S; Elia M; Vellas B; Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clinical nutrition*. 2003; 22(4):415-21.
14. Kondrup J; Rasmussen, H., Hamberg, O, Stanga, Z. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical nutrition*. 2003; 22(3):321-36.
15. Maicá, A., O.; Schweigert, I., D. Avaliação nutricional em pacientes graves. *Rev Bras. Terapia Intensiva*. São Paulo,2008; v. 20, n. 3, p. 286-295.
16. Martindale RG, McClave SA, Vanek VW, McCarthy M, Roberts P, Taylor B, et al; American College of Critical Care Medicine; A.S.P.E.N. Board of Directors. Diretrizes para o fornecimento e avaliação de terapia de suporte nutricional no paciente crítico adulto. Society of Critical Care Medicine and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: Executive Summary. *Crit Care Med*. 2009;37(5):1757-61.
17. Morrison SG. Alimentação em idosos. *Nurs Clin North Am*. 1997;32(4):791-812.

18. Oliveira CPMS, Pucci N. Avaliação Nutricional em Gastroenterologia. Rev. Gastroenterol da FUGEST, 2002; <www.fugest.org.br/nutricaoesaude>.
19. Pirlich, M, Schütz T, Kemps, M, Luhman, N, Minko N, Lübke H J , et al. Social. Fatores de risco para desnutrição hospitalar. Nutrition. 2005;21(3):295-300.
20. Raslan, Manuela; Gonzalez, Maria Cristina; Dias, Maria Carolina Gonçalves; Barbosa, Fábio Colagrossi Paes; Ceconello, Ivan; Waitzberg, Dan Linetzky. Aplicabilidade dos métodos de triagem nutricional no paciente hospitalizado. Rev. Nutr, Campinas, 2008; vol.21 no.5.
21. Rezende F, Rosado L, Franceschini S, Rosado G, Ribeiro R, Marins JCB. Revisão crítica dos métodos disponíveis para avaliar a composição corporal em grandes estudos populacionais e clínicos. ALAN, 2007; 57(4): 327-334.
22. Rosa, G., et al. Avaliação nutricional do paciente hospitalizado uma abordagem teórico-prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 33-37p.
23. Sacks GS, Dearman K, Replogle WH, Cora VL, Meeks M, Canada T. Use of subjective global assessment to identify nutrition-associated complications and death in geriatric long-term care facility residents. Am J Clin Nutr 2000;19:570-7.
24. Schofield C, Ashworth A. Por que as taxas de mortalidade por desnutrição grave permanecem tão altas?. Bull World Health Organ 1996;74(2):223-9.
25. Silveira D. Avaliação nutricional do doente oncológico pela AGS-GD. [mestrado]. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação; 2008.
26. Yabuta CY, Cardoso E, Isosaki M. Dieta hipossódica: aceitação por pacientes internados em hospital especializado em cardiologia. Rev Bras Nutr Clín. 2006;21(1):33-7.
27. Valero MA, Díez L, Kadaoui NEI et al. Comparação entre ferramentas de avaliação do estado nutricional: ASPEN e ESPEN. Nutr Hosp, 20 Suppl., 2005; 4, 259-267.
28. Vasconcelos FC, Mota ES, Lopes MFL, Fernandes SSL, Medeiros ZL. Terapia nutricional na doença pulmonar obstrutiva crônica associada à desnutrição proteico-calórica: artigo de revisão. Rev Para Med. 2002;16(1):47-52.
29. Waitzberg, D. L; GAMA-RODRIGUES, J.; CORREIA, M.I.T.D. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. p. 385-397.
30. Zaslavsky C, Gus I. Idoso. Doença cardíaca e comorbidades. Arq Bras Cardiol 2002; 79(6): 635-9.

## Lista de tabelas

**Tabela 1.** Caracterização da amostra em pacientes internados no hospital particular. Aracaju, 2013 a 2014.

| Variáveis             | n= 574     |
|-----------------------|------------|
| <b>Idade (anos)</b>   | 63,7±18,3  |
| Adulto                | 217 (37,8) |
| Idoso                 | 357 (62,2) |
| <b>Gênero</b>         |            |
| Masculino             | 254 (44,2) |
| Feminino              | 319 (55,5) |
| <b>NRS</b>            |            |
| Sem Risco Nutricional | 413 (71,9) |
| Com Risco Nutricional | 161 (28,1) |

\*Variáveis categóricas expressas frequência absoluta  $\equiv$  n (frequência relativa  $\equiv$  %); variáveis contínuas expressas em média  $\pm$  DP.

**Tabela 2.** Avaliação entre a faixa etária e o risco nutricional em pacientes hospitalizados no hospital particular. Aracaju, 2013 a 2014.

| Variáveis                    | Adulto<br>N= 217 | Idoso<br>n=357 | P       |
|------------------------------|------------------|----------------|---------|
| <b>NRS</b>                   |                  |                | <0,0001 |
| <b>Sem Risco Nutricional</b> | 191(88,1)        | 222(62,2)      |         |
| <b>Com Risco Nutricional</b> | 26(11,9)         | 135(37,8)      |         |

\*Variáveis categóricas expressas frequência absoluta  $\equiv$  n (frequência relativa  $\equiv$  %); Teste de quiquadrado de Person; Nível de significância  $p < 0,05$

**Tabela 3.** Perfil clínico dos pacientes hospitalizados no hospital particular. Aracaju, 2013 a 2014.

| <b>Variáveis</b>        | <b>n = 574</b> |
|-------------------------|----------------|
| Cirúrgico               | 21(3,6)        |
| Doença Cardiovascular   | 54(9,4)        |
| Doença Endócrina        | 72(12,5)       |
| Doença Gastrointestinal | 87(15,2)       |
| Doença Infecciosa       | 71(12,4)       |
| Doença Neurológica      | 69(12)         |
| Doença Respiratória     | 28(4,8)        |
| Nefropatia              | 33(5,7)        |
| Neoplasia               | 92(16,0)       |
| Outros                  | 176(30,7)      |

*\*Variáveis categóricas expressas frequência absoluta = n (frequência relativa = %)*

**Tabela 4.** Associação entre as variáveis Risco Nutricional e o diagnóstico clínico em pacientes hospitalizados. Aracaju, 2013 a 2014.

| <b>Variáveis</b>          | <b>Com Risco Nutricional</b> | <b>Sem Risco Nutricional</b> | <b>P</b> |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|----------|
| Doenças Infecciosas       | 25 (41,7)                    | 35 (58,3)                    | 0,018    |
| Doenças Neurológicas      | 21 (42,0)                    | 29 (58,0)                    |          |
| Doenças Endócrinas        | 14 (31,1)                    | 31 (68,9)                    |          |
| Neoplasias                | 24 (29,6)                    | 57 (70,4)                    |          |
| Doenças Gastrointestinais | 13 (18,3)                    | 58 (81,7)                    |          |

*\*Variáveis categóricas expressas frequência absoluta = n (frequência relativa = %); Teste de quiquadrado de Person; Nível de significância  $p < 0,05$*

ANEXO 01

FORMULÁRIO NRS-2002

Triagem de Risco Nutricional - NRS 2002 - *Nutritional Risk Screening*

| Parte 1. Triagem inicial |  | Sim | Não |
|--------------------------|--|-----|-----|
| 1                        | Paciente apresenta IMC < 20,5?                                       |     |     |
| 2                        | Houve perda de peso nos últimos 3 meses?                             |     |     |
| 3                        | Houve redução na ingestão de alimentos na última semana?             |     |     |
| 4                        | Paciente apresenta doença grave, está em mau estado geral ou em UTI? |     |     |

Sim: se a resposta for "sim" para qualquer uma das questões, continue e preencha a parte 2.

Não: se a resposta for "não" para todas as questões, reavalie o paciente semanalmente. Se o paciente tiver indicação de cirurgia de grande porte, deve-se considerar Terapia Nutricional para evitar riscos associados. Continue e preencha a parte 2.

| Parte 2. Triagem do risco nutricional |   | Gravidade da doença (efeito do estresse metabólico no aumento das necessidades nutricionais) |   |
|---------------------------------------|---|--|---|
| Estado nutricional                    |   |  |   |
| <b>Ausente</b><br>(Pontuação 0)       | Estado nutricional normal.  | <b>Ausente</b><br>(Pontuação 0)  | Necessidades nutricionais normais   |
| <b>Leve</b><br>(Pontuação 1)*         | Perda de peso >5% em 3 meses <b>ou</b> ;<br>Ingestão alimentar abaixo de 50-75% da necessidade normal na semana anterior.   | <b>Leve</b><br>(Pontuação 1)*  | Fratura de quadril;<br>Pacientes crônicos com complicações agudas:<br>cirrose, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC);<br>diabetes, câncer; hemodiálise crônica. |
| <b>Moderado</b><br>(Pontuação 2)*     | Perda de peso >5% em 2 meses <b>ou</b> ;<br>IMC 18,5-20,5 + condição geral comprometida <b>ou</b> ;<br>Ingestão alimentar entre 25-60% da necessidade normal na semana anterior.            | <b>Moderado</b><br>(Pontuação 2)*  | Cirurgia abdominal de grande porte;<br>Acidente vascular cerebral (AVC);<br>Pneumonia grave;<br>Doenças malignas hematológicas (leucemias e linfomas).              |
| <b>Grave</b><br>(Pontuação 3)*        | Perda de peso >5% em 1 mês (>15% em 3 meses) <b>ou</b> ;<br>IMC <18,5 + condição geral comprometida <b>ou</b> ;<br>Ingestão alimentar entre 0-25% da necessidade normal na semana anterior. | <b>Grave</b><br>(Pontuação 3)*   | Trauma craniano;<br>Transplante de medula óssea;<br>Pacientes em cuidados intensivos (APACHE >10).  |

Escore total = \_\_\_\_\_

Para calcular o escore total: A. Encontre o escore (de 0 a 3) para o estado nutricional e para a gravidade da doença (escolher apenas a variável de maior gravidade); B. Some os dois escores para obter o escore total; C. Se o paciente apresentar idade ≥70 anos, adicione 1 ponto ao escore total para ajustar a fragilidade dos idosos.

**Pontuação ≥3:** o paciente está em risco nutricional e a terapia nutricional deve ser iniciada.  
**Pontuação <3:** no momento, o paciente não apresenta risco nutricional e deve ser reavaliado semanalmente. Porém, se o paciente tiver indicação de cirurgia de grande porte, deve-se considerar terapia nutricional para evitar riscos associados.

*Nutritional Risk Screening - NRS é baseada em estudos clínicos randomizados e recomendada pelo Guideline da ESPEN\* para o âmbito hospitalar*

\***Pontuação = 1:** a necessidade proteica está aumentada, mas o Déficit Proteico pode ser recuperado pela alimentação oral ou pelo uso de suplementos, na maior parte dos casos.

\***Pontuação = 2:** a necessidade proteica está substancialmente aumentada e o Déficit Proteico pode ser recuperado na maior parte dos casos com o uso de suplementos orais/ dieta enteral.

\***Pontuação ≥ 3:** a necessidade proteica está substancialmente aumentada e não pode ser recuperada somente pelo uso de suplementos orais/ dieta enteral.

\* Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. Educational and Clinical Practice Committee, European Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr 2003;22(4):415-21.  
\* European Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Questionário traduzido e utilizado pela nutricionista Mariana Raslan.

Responsável pelo preenchimento

## APÊNDICE B

### **Comparação entre instrumentos de avaliação Nutrition Risk Screening (NRS-2002) e Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG) no âmbito hospitalar.**

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO

O(a) Senhor(a) será submetido a duas avaliações nutricionais subjetivas . Entre os possíveis fatores de risco para desnutrição e o comprometimento nutricional.

Nós gostaríamos de investigar o estado nutricional dos pacientes que serão admitidos no Hospital São Lucas, Aracaju-SE. Por esse motivo, pedimos seu consentimento para o incluirmos em nossa pesquisa. Sua participação no estudo, caso aceite, será restrita a: 1.submete-se a uma avaliação antropométrica (peso, altura, medidas de circunferência do braço e prega cutânea); 2. responder a dois questionários de avaliação nutricionais subjetivas; 3. permitir o acesso a dados clínicos e laboratoriais durante o período que permanecer internado;.

Tal participação é isenta de qualquer custo e não modificará o curso de seu tratamento. Além disso, os pesquisadores se comprometem a manter seus dados em sigilo, ficando eles sob responsabilidade do Prof. Juliana Teixeira da Silva (Contato: 21071119).

Ressaltamos ainda que, se concordar inicialmente e assinar esse termo, o(a) senhor(a) permanecerá com o direito de desistir de sua participação na pesquisa a qualquer momento assim como poderá receber, caso solicite, informações sobre o andamento desse estudo.

---

Prof. Juliana Teixeira da Silva

---

Acadêmico(a)

**Eu, \_\_\_\_\_, aceito participar da pesquisa "Comparação entre instrumentos de avaliação Nutrition Risk**

## **Screening (NRS-2002) e Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG) no âmbito hospitalar.”**

Aracaju, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

### **NORMAS – REVISTA DE NUTRIÇÃO CLÍNICA**

A **Revista de Nutrição** é um periódico especializado que publica artigos que contribuem para o estudo da Nutrição em suas diversas subáreas e interfaces. Com periodicidade bimestral, está aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional.

Os manuscritos podem ser rejeitados sem comentários detalhados após análise inicial, por pelo menos dois editores da **Revista de Nutrição**, se os artigos forem considerados inadequados ou de prioridade científica insuficiente para publicação na Revista.

#### **Categoria dos artigos**

A Revista aceita artigos inéditos em português, espanhol ou inglês, com título, resumo e termos de indexação no idioma original e em inglês, nas seguintes categorias:

**Original:** contribuições destinadas à divulgação de resultados de pesquisas inéditas, tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa (limite máximo de 5 mil palavras).

#### **Pesquisas envolvendo seres vivos**

Resultados de pesquisas relacionadas a seres humanos e animais devem ser acompanhados de cópia de aprovação do parecer de um Comitê de Ética em pesquisa.

#### **Registros de Ensaio Clínicos**

Artigos com resultados de pesquisas clínicas devem apresentar um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínicos validados pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

Os autores devem indicar três possíveis revisores para o manuscrito. Opcionalmente, podem indicar três revisores para os quais não gostaria que seu trabalho fosse enviado.

#### **Procedimentos editoriais**

##### **Autoria**

A indicação dos nomes dos autores logo abaixo do título do artigo é limitada a 6. O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como

concepção e desenho, ou análise e interpretação dos dados. Não se justifica a inclusão de nomes de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima.

Os manuscritos devem conter, na página de identificação, explicitamente, a contribuição de cada um dos autores.

**Processo de julgamento dos manuscritos** Todos os outros manuscritos só iniciarão o processo de tramitação se estiverem de acordo com as Instruções aos Autores. Caso contrário, **serão devolvidos para adequação às normas**, inclusão de carta ou de outros documentos eventualmente necessários.

Recomenda-se fortemente que o(s) autor(es) busque(m) assessoria linguística profissional (revisores e/ou tradutores certificados em língua portuguesa e inglesa) antes de submeter(em) originais que possam conter incorreções e/ou inadequações morfológicas, sintáticas, idiomáticas ou de estilo. Devem ainda evitar o uso da primeira pessoa "meu estudo...", ou da primeira pessoa do plural "percebemos...", pois em texto científico o discurso deve ser impessoal, sem juízo de valor e na terceira pessoa do singular.

Originais identificados com incorreções e/ou inadequações morfológicas ou sintáticas **serão devolvidos antes mesmo de serem submetidos à avaliação** quanto ao mérito do trabalho e à conveniência de sua publicação.

**Pré-análise:** a avaliação é feita pelos Editores Científicos com base na originalidade, pertinência, qualidade acadêmica e relevância do manuscrito para a nutrição.

Aprovados nesta fase, os manuscritos serão encaminhados aos revisores ad hoc selecionados pelos editores. Cada manuscrito será enviado para dois revisores de reconhecida competência na temática abordada, podendo um deles ser escolhido a partir da indicação dos autores. Em caso de desacordo, o original será enviado para uma terceira avaliação.

Todo processo de avaliação dos manuscritos terminará na segunda e última versão.

O processo de avaliação por pares é o sistema de *blind review*, procedimento sigiloso quanto à identidade tanto dos autores quanto dos revisores. Por isso os autores deverão empregar todos os meios possíveis para evitar a identificação de autoria do manuscrito.

Os pareceres dos revisores comportam três possibilidades: a) aprovação; b) recomendação de nova análise; c) recusa. Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado.

Os pareceres são analisados pelos editores associados, que propõem ao Editor Científico a aprovação ou não do manuscrito.

Manuscritos recusados, mas com possibilidade de reformulação, poderão retornar como novo trabalho, iniciando outro processo de julgamento.

### **Conflito de interesse**

No caso da identificação de conflito de interesse da parte dos revisores, o Comitê Editorial encaminhará o manuscrito a outro revisor *ad hoc*.

**Manuscritos aceitos:** manuscritos aceitos poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações, no processo de editoração e normalização, de acordo com o estilo da Revista.

**Provas:** serão enviadas provas tipográficas aos autores para a correção de erros de impressão. As provas devem retornar ao Núcleo de Editoração na data estipulada. Outras mudanças no manuscrito original não serão aceitas nesta fase.

### **Submissão de trabalhos**

Serão aceitos trabalhos acompanhados de carta assinada por todos os autores, com descrição do tipo de trabalho e da área temática, declaração de que o trabalho está sendo submetido apenas à Revista de Nutrição e de concordância com a cessão de direitos autorais e uma carta sobre a principal contribuição do estudo para a área.

Caso haja utilização de figuras ou tabelas publicadas em outras fontes, deve-se anexar documento que ateste a permissão para seu uso.

Enviar os manuscritos via site <<http://www.scielo.br/rn>>, preparados em espaço entrelinhas 1,5, com fonte Arial 11. O arquivo deverá ser gravado em editor de texto similar ou superior à versão 97-2003 do Word (Windows).

É fundamental que o escopo do artigo **não contenha qualquer forma de identificação da autoria**, o que inclui referência a trabalhos anteriores do(s) autor(es), da instituição de origem, por exemplo.

O texto deverá contemplar o número de palavras de acordo com a categoria do artigo. As folhas deverão ter numeração personalizada desde a folha de rosto (que deverá apresentar o número 1). O papel deverá ser de tamanho A4, com formatação de margens superior e inferior (no mínimo 2,5cm), esquerda e direita (no mínimo 3cm).

Os artigos devem ter, aproximadamente, 30 referências, exceto no caso de artigos de revisão, que podem apresentar em torno de 50. Sempre que uma referência possuir o número de *Digital Object Identifier* (DOI), este deve ser informado.

**Versão reformulada:** a versão reformulada deverá ser encaminhada via <<http://www.scielo.br/rn>>. **O(s) autor(es) deverá(ão) enviar apenas a última versão do trabalho.**

O texto do artigo deverá empregar fonte colorida (cor azul) ou sublinhar, para todas as alterações, juntamente com uma carta ao editor, reiterando o interesse em publicar nesta Revista e informando quais alterações foram processadas no manuscrito, na versão reformulada. Se houver discordância quanto às recomendações dos revisores, o(s) autor(es) deverão apresentar os argumentos que justificam sua posição. O título e o código do manuscrito deverão ser especificados.

### **Página de rosto deve conter**

a) título completo - deve ser conciso, evitando excesso de palavras, como "avaliação

do....", "considerações acerca de..." 'estudo exploratório....";

b) *short title* com até 40 caracteres (incluindo espaços), em português (ou espanhol) e inglês;

c) nome de todos os autores por extenso, indicando a filiação institucional de cada um. Será aceita uma única titulação e filiação por autor. O(s) autor(es) deverá(ão), portanto, escolher, entre suas titulações e filiações institucionais, aquela que julgar(em) a mais importante.

d) Todos os dados da titulação e da filiação deverão ser apresentados por extenso, sem siglas.

e) Indicação dos endereços completos de todas as universidades às quais estão vinculados os autores;

f) Indicação de endereço para correspondência com o autor para a tramitação do original, incluindo fax, telefone e endereço eletrônico;

**Observação:** esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores.

**Resumo:** todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras.

Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do *abstract* em inglês.

Para os artigos originais, os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos básicos adotados, informação sobre o local, população e amostragem da pesquisa, resultados e conclusões mais relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicando formas de continuidade do estudo.

Para as demais categorias, o formato dos resumos deve ser o narrativo, mas com as mesmas informações.

O texto não deve conter citações e abreviaturas. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme <<http://decs.bvs.br>>.

**Texto:** com exceção dos manuscritos apresentados como Revisão, Comunicação, Nota Científica e Ensaio, os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos:

**Introdução:** deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

**Métodos:** deve conter descrição clara e sucinta do método empregado, acompanhada da correspondente citação bibliográfica, incluindo: procedimentos adotados; universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico.

Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex.  $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ ) devem ser mencionados.

Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do processo.

Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório - foram seguidas.

**Resultados:** sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas ou figuras, elaboradas de forma a serem auto-explicativas e com análise estatística. Evitar repetir dados no texto.

Tabelas, quadros e figuras devem ser limitados a cinco no conjunto e numerados consecutiva e independentemente com algarismos arábicos, de acordo com a ordem de menção dos dados, e devem vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto. **É imprescindível a informação do local e ano do estudo.** A cada um se deve atribuir um título breve. Os quadros e tabelas terão as bordas laterais abertas.

O(s) autor(es) se responsabiliza(m) pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações, tabelas, quadros e gráficos), que deverão ser elaboradas em tamanhos de uma ou duas colunas (7 e 15cm, respectivamente); **não é permitido o formato paisagem.** Figuras digitalizadas deverão ter extensão jpeg e resolução mínima de 400 dpi.

Gráficos e desenhos deverão ser gerados em programas de desenho vetorial (*Microsoft Excel, CorelDraw, Adobe Illustrator* etc.), acompanhados de seus parâmetros quantitativos, em forma de tabela e com nome de todas as variáveis.

A publicação de imagens coloridas, após avaliação da viabilidade técnica de sua reprodução, será custeada pelo(s) autor(es). Em caso de manifestação de interesse por parte do(s) autor(es), a Revista de Nutrição providenciará um orçamento dos custos envolvidos, que poderão variar de acordo com o número de imagens, sua distribuição em páginas diferentes e a publicação concomitante de material em cores por parte de outro(s) autor(es).

Uma vez apresentado ao(s) autor(es) o orçamento dos custos correspondentes ao material de seu interesse, este(s) deverá(ão) efetuar depósito bancário. As informações para o depósito serão fornecidas oportunamente.

**Discussão:** deve explorar, adequada e objetivamente, os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura.

**Conclusão:** apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. **Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção.**

**Agradecimentos:** podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva

colaboração para o trabalho.

**Anexos:** deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

**Abreviaturas e siglas:** deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

### **Referências de acordo com o estilo *Vancouver***

**Referências:** devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, conforme o estilo *Vancouver*.

Nas referências com dois até o limite de seis autores, citam-se todos os autores; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros autores, seguido de *et al.*

As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o *Index Medicus*.

**Não serão aceitas** citações/referências de **monografias** de conclusão de curso de graduação, **de trabalhos** de Congressos, Simpósios, *Workshops*, Encontros, entre outros, e de **textos não publicados** (aulas, entre outros).

Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito, for citado (ou seja, um artigo *in press*), será necessário incluir a carta de aceitação da revista que publicará o referido artigo.

Se dados não publicados obtidos por outros pesquisadores forem citados pelo manuscrito, será necessário incluir uma carta de autorização, do uso dos mesmos por seus autores.

**Citações bibliográficas no texto:** deverão ser expostas em ordem numérica, em algarismos arábicos, meia linha acima e após a citação, e devem constar da lista de referências. Se forem dois autores, citam-se ambos ligados pelo "&"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor, seguido da expressão *et al.*

**A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor.** Todos os autores cujos trabalhos forem citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.

### **Exemplos**

#### **Artigo com mais de seis autores**

Oliveira JS, Lira PIC, Veras ICL, Maia SR, Lemos MCC, Andrade SLL, *et al.* Estado nutricional e insegurança alimentar de adolescentes e adultos em duas localidades de baixo índice de desenvolvimento humano. *Rev Nutr.* 2009; 22(4): 453-66. doi: 10.1590/S1415-52732009000400002.

#### **Artigo com um autor**

Burlandy L. A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: estratégias e desafios para a promoção da intersectorialidade no âmbito federal de governo. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2009; 14(3):851-60. doi: 10.1590/S1413-81232009000300020.

### **Artigo em suporte eletrônico**

Sichieri R, Moura EC. Análise multinível das variações no índice de massa corporal entre adultos, Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2009 [acesso 2009 dez 18]; 43(Suppl.2):90-7. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102009000900012&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000900012&lng=pt&nrm=iso)>. doi: 10.1590/S0034-89102009000900012.

### **Livro**

Alberts B, Lewis J, Raff MC. *Biologia molecular da célula*. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2010.

### **Livro em suporte eletrônico**

Brasil. Alimentação saudável para pessoa idosa: um manual para o profissional da saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [acesso 2010 jan 13]. Disponível em: <[http://200.18.252.57/services/e-books/alimentacao\\_saudavel\\_idosa\\_profissionais\\_saude.pdf](http://200.18.252.57/services/e-books/alimentacao_saudavel_idosa_profissionais_saude.pdf)>.

### **Capítulos de livros**

Aciolly E. Banco de leite. In: Aciolly E. *Nutrição em obstetrícia e pediatria*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009. Unidade 4.

### **Capítulo de livro em suporte eletrônico**

Emergency contraceptive pills (ECPs). In: World Health Organization. *Medical eligibility criteria for contraceptive use* [Internet]. 4th ed. Geneva: WHO; 2009 [cited 2010 Jan 14]. Available from: <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563888\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563888_eng.pdf)>.

### **Dissertações e teses**

Duran ACFL. *Qualidade da dieta de adultos vivendo com HIV/AIDS e seus fatores associados* [mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2009.

### **Texto em formato eletrônico**

Sociedade Brasileira de Nutrição Parental e Enteral [Internet]. Assuntos de interesse do farmacêutico atuante na terapia nutricional. 2008/2009 [acesso 2010 jan 14]. Disponível em: <<http://www.sbnpe.com.br/ctdpg.php?pg=13&ct=A>>.

### **Programa de computador**

Software de avaliação nutricional. *DietWin Professional* [programa de computador]. Versão 2008. Porto Alegre: Brubins Comércio de Alimentos e Supergelados; 2008. Para outros exemplos recomendamos consultar as normas do Committee of Medical

Journals Editors (Grupo Vancouver) <<http://www.icmje.org>>.

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas do Committee of Medical Journals Editors (Grupo Vancouver) <<http://www.icmje.org>>.

#### Lista de Checagem

- Declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais assinada por cada autor.
  - Verificar se o texto, incluindo resumos, tabelas e referências, está reproduzido com letras fonte Arial, corpo 11 e entrelinhas 1,5 e com formatação de margens superior e inferior (no mínimo 2,5cm), esquerda e direita (no mínimo 3cm).
- Indicação da categoria e área temática do artigo.
- Verificar se estão completas as informações de legendas das figuras e tabelas. - Preparar página de rosto com as informações solicitadas.
- Incluir o nome de agências financiadoras e o número do processo.
- Indicar se o artigo é baseado em tese/dissertação, colocando o título, o nome da instituição, o ano de defesa.
- Incluir título do manuscrito, em português e em inglês.
- Incluir título abreviado (short title), com 40 caracteres, para fins de legenda em todas as páginas.
- Incluir resumos estruturados para trabalhos submetidos na categoria de originais e narrativos para manuscritos submetidos nas demais categorias, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras nos dois idiomas, português e inglês, ou em espanhol, nos casos em que se aplique, com termos de indexação
- Verificar se as referências estão normalizadas segundo estilo Vancouver, ordenadas na ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, e se todas estão citadas no texto.
- Incluir permissão de editores para reprodução de figuras ou tabelas publicadas. - Cópia do parecer do Comitê de Ética em pesquisa.

#### Documentos

##### **Declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais**

Cada autor deve ler e assinar os documentos (1) Declaração de Responsabilidade e (2) Transferência de Direitos Autorais, nos quais constarão:

- Título do manuscrito:
- Nome por extenso dos autores (na mesma ordem em que aparecem no manuscrito).

- Autor responsável pelas negociações:

1. Declaração de responsabilidade: todas as pessoas relacionadas como autoras devem assinar declarações de responsabilidade nos termos abaixo:

- "Certifico que participei da concepção do trabalho para tornar pública minha responsabilidade pelo seu conteúdo, que não omiti quaisquer ligações ou acordos de financiamento entre os autores e companhias que possam ter interesse na publicação deste artigo";

- "Certifico que o manuscrito é original e que o trabalho, em parte ou na íntegra, ou qualquer outro trabalho com conteúdo substancialmente similar, de minha autoria, não foi enviado a outra Revista e não o será, enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela Revista de Nutrição, quer seja no formato impresso ou no eletrônico".

2. Transferência de Direitos Autorais: "Declaro que, em caso de aceitação do artigo, a Revista de Nutrição passa a ter os direitos autorais a ele referentes, que se tornarão propriedade exclusiva da Revista, vedado a qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei constar o competente agradecimento à Revista". Assinatura do(s) autores(s) Data \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Justificativa do artigo

Destaco que a principal contribuição do estudo para a área em que se insere é a seguinte: \_\_\_\_\_

(Escreva um parágrafo justificando porque a revista deve publicar o seu artigo, destacando a sua relevância científica, a sua contribuição para as discussões na área em que se insere, o(s) ponto(s) que caracteriza(m) a sua originalidade e o conseqüente potencial de ser citado) Dada a competência na área do estudo, indico o nome dos seguintes pesquisadores (três) que podem atuar como revisores do manuscrito. Declaro igualmente não haver qualquer conflito de interesses para esta indicação.





