

Perfil nutricional de pacientes internados no Brasil: análise de 19.222 pacientes (Estudo BRAINS)

Nutritional status of hospitalized patients in Brazil: analysis of 19,222 patients (BRAINS Study)

Roseli Borghi¹
 Mônica Mayumi Sasaki Meale²
 Maria Alice Pereira Gouveia³
 João Italo Dias França⁴
 Aderson Omar Mourão Cintra Damiano⁵

RESUMO

Introdução: A desnutrição e o estado nutricional de pacientes hospitalizados influenciam no curso clínico dos pacientes e estão associados a maior incidência de complicações, mortalidade, internações prolongadas, aumento no custo hospitalar e readmissões hospitalares mais frequentes. Assim, no presente trabalho, avaliamos o perfil nutricional de adultos e idosos internados em hospitais brasileiros, no projeto denominado BRAINS (BRAZilian Investigation of Nutritional Status in hospitalized patients). **Método:** Estudo observacional, prospectivo, com 19.222 pacientes internados em 110 hospitais nacionais, públicos (n=39), privados (n=56), mistos (n=11) e filantrópicos (n=4). Foi realizada avaliação nutricional dos pacientes em até 48 horas após internação, aplicando a Avaliação Subjetiva Global (ASG), em adultos > 18 anos, e a Mini Avaliação Nutricional (MAN), em idosos com idade superior a 60 anos. **Resultados:** A frequência de desnutrição identificada pela análise exclusiva da ASG foi de 24%; 18,3% dos pacientes encontravam-se moderadamente desnutridos ou com suspeita de desnutrição e 5,7%, gravemente desnutridos. Entre os idosos, 69,2% apresentavam resultado do MAN compatível com risco nutricional (38,4%) e desnutridos (30,8%). **Conclusões:** A identificação do paciente desnutrido no ambiente hospitalar, aplicando ferramentas eficazes e avaliação nutricional regular combinada com a atenção da equipe médica, contribui para melhor evolução dos parâmetros nutricionais graves em pacientes adultos e idosos.

Unitermos:

Desnutrição. Pacientes internados. Avaliação nutricional.

Keywords:

Malnutrition. Inpatients. Nutrition assessment.

Endereço para correspondência:

Roseli Borghi
 Nestlé Health Science
 Av. Dr. Chucri Zaidan, 246 – 7º andar – Vila Cordeiro
 – São Paulo, SP, Brasil – CEP 04583-110
 E-mail: roseli.borghi@br.nestle.com

Submissão:

13 de agosto de 2013

Aceito para publicação:

5 de outubro de 2013

ABSTRACT

Background: Malnutrition and nutritional status of hospitalized patients are reflects the clinical course of patients and it are associated with higher incidence of complications, mortality, prolonged hospitalization, increased hospital costs, and more frequent rehospitalizations. Thus, in the present study, we evaluated the nutritional status of adults and elderly in Brazilian hospitals, in the project entitled BRAINS (BRAZilian Investigation of Nutritional Status in hospitalized patients). **Methods:** The study was prospective and observational with 19,222 inpatients, admitted in 110 Brazilian public and private hospitals. The nutritional assessment was done up to 48 hours of admission, evaluated by Subjective Global Assessment - SGA (adults > 18 to 60 years old) and Mini Nutritional Assessment (MNA) for the elderly patients (>60 years). **Results:** In the study population 24% of patients evaluated by SGA were malnourished, 18.3% moderately (or suspected of being) malnourished e 5.7% severely malnourished whereas 69.2% were in nutritional risk and malnourished when submitted by MNA, 38.4% of patients were in malnourished risk and 30.8% were malnourished. **Conclusions:** The identification of the malnourished patient in the hospital environment, applying effective tools and regular nutritional assessment combined with attention from medical staff, contribute to the better evolution of severe nutritional parameters in adults and elderly patients.

1. Nutricionista, coordenadora científica da Nestlé Health Science Brasil, São Paulo, SP, Brasil.
2. Nutricionista, Especialista pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral, Gerente da Nestlé HealthCare Nutrition Brasil, São Paulo, SP, Brasil.
3. Nutricionista, professora do curso de nutrição do Centro Universitário São Camilo, São Paulo, SP, Brasil.
4. Estatístico do Laboratório de Epidemiologia e Estatística (LEE) do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, SP, Brasil.
5. Médico, Professor Assistente-Doutor do Departamento de Gastroenterologia Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) e Laboratório de pesquisa (LIM-07) do Serviço de Gastroenterologia e Hepatologia do Hospital Clínicas da FMUSP, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

A desnutrição é definida, segundo consenso atual, como qualquer desequilíbrio nutricional envolvendo a subnutrição e a obesidade, porém, em geral, o termo desnutrição tem sido usado como sinônimo de subnutrição, verificada em indivíduos que carecem de quantidade adequada de calorias, proteínas ou outro nutriente para manutenção das funções orgânicas e reparo tecidual¹. Seu diagnóstico é complexo e existem várias ferramentas para avaliação do estado nutricional².

A desnutrição hospitalar tem sido amplamente detectada por vários estudos em diversos países e impacta negativa e diretamente o curso clínico dos pacientes. A desnutrição hospitalar relaciona-se com maior incidência de complicações e mortalidade³, com internação hospitalar mais prolongada, maior custo hospitalar, atraso na recuperação³, readmissões hospitalares mais frequentes e redução da qualidade de vida⁴. Com a progressiva deterioração nutricional, as funções cardíaca, respiratória, intestinal, renal e imunológica podem ser seriamente comprometidas e, como consequência, os riscos de complicações aumentam, especialmente as infecciosas⁵. A presença de úlceras por pressão e dificuldade de cicatrização são condições comuns nos pacientes desnutridos acamados e prolongam a permanência hospitalar, culminando com aumento do custo hospitalar e elevada taxa de readmissão⁶.

A prevalência da desnutrição hospitalar, nas últimas décadas, tem variado de 20% a 50%, a depender da metodologia empregada, do país e do grupo de pacientes estudados. No Brasil, de acordo com o trabalho pioneiro, IBRANUTRI⁷, publicado em 2001, a prevalência da desnutrição hospitalar foi de 48,1%. Fatores contributivos para essa alta taxa de desnutrição incluem a doença de base, condições socioeconômicas e sistema de saúde pouco equipado para atender aos pacientes^{3,6,8}. Além disso, há condições que agravam a desnutrição hospitalar, tais como triagem, avaliação e intervenções nutricionais inadequadas durante a hospitalização^{3,5-8}. Outros fatores habitualmente mencionados como agravantes da desnutrição hospitalar são: diagnóstico nutricional e procedimentos falhos, conhecimento precário e pouco interesse no estado nutricional dos pacientes por profissionais da saúde, falta de estratégias para evitar períodos prolongados de jejum e a não instituição de medidas preventivas e de tratamento, quando necessárias³.

A presente pesquisa faz parte de um projeto da Nestlé Health Science Brasil em conjunto com Faculdades de Nutrição e hospitais do território nacional. O projeto teve o propósito, em uma primeira etapa, de avaliar o estado nutricional de pacientes hospitalizados. O trabalho

envolveu 19.362 pacientes, avaliados nas primeiras 48 horas após admissão hospitalar e a cada 7 dias até a alta. Teve como prerrogativa e base os princípios adotados no IBRANUTRI⁷. Entretanto, diferentemente do estudo IBRANUTRI que utilizou a Avaliação Subjetiva Global (ASG) em todos os pacientes, no presente trabalho, a ASG foi empregada nos pacientes adultos (> 18 a 60 anos) e a Mini Avaliação Nutricional (MAN) foi aplicada aos idosos (> 60 anos). Nessa primeira etapa do estudo, serão apresentados os resultados referentes ao perfil nutricional dos pacientes.

MÉTODO

O presente estudo, denominado BRAINS (BRAZilian Investigation of Nutritional Status in hospitalized patients), está inserido no projeto Jovem Nutricionista, iniciado por Nestlé Health Science (NHSc) que, por sua vez, faz parte do programa global de Criação de Valor Compartilhado da Nestlé. O projeto Jovem Nutricionista foi estabelecido em parceria com Faculdades de Nutrição e hospitais do território nacional. Entre 2011 e 2012, o projeto capacitou 300 estudantes de nutrição que avaliaram nutricionalmente 19.362 pacientes, com participação de 110 instituições hospitalares do nosso país (39 públicos, 56 privados, 11 mistos e 4 filantrópicos).

O estudo foi prospectivo, multicêntrico, com o objetivo de determinar a frequência de desnutrição nos pacientes hospitalizados. Em uma segunda análise, verificou-se o impacto de um plano de intervenção nutricional (PIN) precoce nos pacientes desnutridos e sob risco de desnutrição. O presente trabalho refere-se aos dados da frequência da desnutrição e risco de desnutrição na população estudada.

Os estudantes receberam treinamento intensivo (60 horas) sobre fisiologia e fisiopatologia relacionada à nutrição, terapia nutricional enteral (TNE) e oral (TNO) e métodos de avaliação nutricional, em especial a ASG e a MAN e demais formulários do projeto.

O estudo foi desenhado utilizando práticas já habitualmente empregadas nos hospitais pelas equipes multidisciplinares de terapia nutricional (EMTN) e/ou profissionais de nutrição. A avaliação nutricional preconizada para os pacientes adultos (> 18 a 60 anos) foi a ASG^{5,9}. De acordo com a análise dos dados, os pacientes foram classificados em bem nutridos (A), moderadamente desnutridos ou com suspeita de desnutrição (B) e gravemente desnutridos (C) (Quadro 1)⁹.

Entre os pacientes com idade superior a 60 anos, foi preconizada a MAN resumida² que, além de avaliar de forma rápida e simples o risco de desnutrição inicialmente, permite intervenção precoce e acompanhamento, evitando o risco de desnutrição¹⁰⁻¹². A versão atualizada e proposta em 2009 classifica os idosos com estado nutricional normal,

AVALIAÇÃO SUBJETIVA GLOBAL (ASG)

Hospital: _____
 Paciente: _____
 () 1ª avaliação data / / () 2ª avaliação data / /
 () 3ª avaliação data / / () 4ª avaliação data / /

A – História:
1. Alteração no Peso
 Mudou nos últimos 6 meses () sim () não
 Perda total nos últimos 6 meses: total # _____ kg; % de perda = # _____
 Alteração nas 2 últimas semanas: _____ aumento; _____ sem alteração; _____ diminuição
 Peso atual: _____ Peso habitual: _____ Tempo: _____
 Peso internação: _____ Número de dias internado: _____

2. Alterações na Ingestão alimentar:

Mudança de dieta () sim () não
 Duração = # _____ semanas
 () dieta hipocalórica
 () dieta pastosa hipocalórica
 () dieta líquida > 15 dias ou solução intravenosa > 5 dias
 () jejum > 5 dias
 () mudança persistente > 30 dias

3. Sintomas gastrointestinais (que persistem por mais de 15 dias)

() Nenhum () Distúrgia e/ou odinofagia
 () Náuseas () Vômitos () Diarreia
 () Anorexia, distensão ou dor abdominal

4. Capacidade Funcional Física (por mais de 2 semanas)
 () Sem disfunção (capacidade completa)
 () disfunção
 Duração = # _____ semanas
 Tipo:
 () Abaixo do normal
 () Acamado

5. Demanda metabólica:

() Sem estresse
 () Baixo estresse
 () Moderado estresse
 () Alto estresse

B – Exame físico (para cada categoria, especificar: 0=normal; 1+= leve; 2+=moderada; 3+=grave)

() Perda de gordura subcutânea (tríceps e tórax)
 # () Perda de muscular (quadríceps, deltóide)
 # () Edema sacral
 # () Edema de tornozelo
 # () Ascite

C – Categoria ASG:

() A: Bem nutrido;
 () B: Moderadamente desnutrido ou com suspeita de desnutrição
 () C: Gravemente desnutrido

Quadro 1 – Avaliação subjetiva global segundo Detsky et al.⁹

com pontuação entre 12 -14; aqueles sob risco nutricional, com pontuação entre 8 e 11, e entre 0-7 pontos, os desnutridos. A MAN permite, na impossibilidade de se calcular o índice de massa corporal (IMC), a utilização de medidas da circunferência da panturrilha (Quadro 2)¹².

A amostra foi composta por pacientes hospitalizados nas unidades de internação e os critérios de inclusão consideraram pacientes com idade acima de 18 anos, avaliados nutricionalmente até 48 horas da internação, e que concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos os pacientes com idade inferior a 18 anos, gestantes, terminais, aqueles internados diretamente em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), pacientes submetidos à terapia parenteral exclusiva e os pacientes que não concordaram em assinar o TCLE. O projeto foi aprovado pelos Comitês de Ética das unidades participantes.

As variáveis quantitativas foram expressas em média e desvio padrão e as variáveis qualitativas foram expressas em frequência absoluta e porcentagem. Para verificar associação entre as variáveis qualitativas utilizou-se o teste exato de Fisher ou o teste Qui-Quadrado e o teste de Wilcoxon (ou teste de Mann-Whitney) para verificar a relação entre as variáveis quantitativas. O nível de significância foi de 5%.

Mini Avaliação Nutricional MNA® – Versão Reduzida

Sobrenome: _____ Nome: _____
 Sexo: _____ Idade: _____ Peso, kg: _____ Altura, cm: _____ Data: _____

Completar a avaliação, preenchendo as caixas com os números adequados. Some os números para obter o escore final de triagem.

Triagem

A Nos últimos três meses houve diminuição da ingestão alimentar devido à perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir?
 0 = diminuição severa da ingestão
 1 = diminuição moderada da ingestão
 2 = sem diminuição da ingestão

B Perda de peso nos últimos 3 meses
 0 = superior a três quilos
 1 = não sabe informar
 2 = entre um e três quilos
 3 = sem perda de peso

C Mobilidade
 0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas
 1 = deambula mas não é capaz de sair de casa
 2 = normal

D Passou por algum estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?
 0 = sim 2 = não

E Problemas neuropsicológicos
 0 = demência ou depressão graves
 1 = demência leve
 2 = sem problemas psicológicos

F1 Índice de Massa Corporal (IMC = peso [kg] / estatura [m]²)
 0 = IMC < 19
 1 = 19 ≤ IMC < 21
 2 = 21 ≤ IMC < 23
 3 = IMC ≥ 23

SE O CÁLCULO DO IMC NÃO FOR POSSÍVEL, SUBSTITUA A QUESTÃO F1 PELA F2. NÃO PREENCHA A QUESTÃO F2 SE A QUESTÃO F1 JÁ TIVER SIDO COMPLETADA.

F2 Circunferência da Panturrilha (CP) em cm
 0 = CP menor que 31
 3 = CP maior ou igual a 31

Escore de Triagem (máximo: 14 pontos)

12-14 pontos: estado nutricional normal
 8-11 pontos: sob risco de desnutrição
 0-7 pontos: desnutrido

Para uma avaliação mais detalhada, preencha a versão completa do MNA®, que está disponível no www.mna-elderly.com

Ref: Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10:456-465.
 Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF). J Gerontol 2001;56A: M366-372.
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland. Trademark Owners
 © Nestlé, 1994, Revision 2009; N87200 12/99 10M
 Para mais informações: www.mna-elderly.com

Quadro 2 – Mini Avaliação Nutricional¹⁰⁻¹².

RESULTADOS

No período de fevereiro de 2011 a novembro de 2012, foram selecionados 19.362 pacientes internados, que compuseram a amostra inicial do estudo. Esse grupo de pacientes foi formado por 53% do sexo feminino e 47% do sexo masculino, com média de idade de 59,11 ± 19,39 anos. A amostra final compreendeu 19.222 pacientes, considerando 140 pacientes excluídos por falha no preenchimento dos formulários (dados incompletos). As características da população estudada estão descritas na Tabela 1.

Na Figura 1, estão registrados os resultados da ASG; 76% dos pacientes foram classificados como bem nutridos (classificação A) e 24% foram considerados desnutridos, sendo 18,3% moderadamente desnutridos ou com suspeita de desnutrição (classificação B) e 5,7% gravemente desnutridos (classificação C).

Dos pacientes que realizaram ASG, 51,6% eram do sexo feminino e 48,4% do sexo masculino.

Tabela 1 – Características da população estudada.

Nº de pacientes analisados	19.222
Nº de pacientes submetidos à ASG	8.988
Nº de pacientes submetidos à MAN	10.234
Distribuição por sexo	53% sexo feminino; 47% sexo masculino
Idade média da população (anos ± desvio padrão)	59,11 ± 19,39 anos
Idade média da população submetida à ASG (anos ± desvio padrão)	41,84 ± 12,06 anos
Idade média da população submetida à MAN (anos ± desvio padrão)	74,27 ± 9,28 anos
Nº de hospitais (públicos/ privados/ mistos/ filantrópicos)	(39/ 56/ 11/ 4) total= 110 hospitais
Tempo médio de internação (geral)	6,79 ± 7,05 dias
Tempo médio de internação no grupo submetido à ASG (dias ± desvio padrão)	6,04 ± 6,88 dias
Tempo médio de internação no grupo submetido à MAN (dias ± desvio padrão)	7,46 ± 7,14 dias
Nº de pacientes (públicos/ privados/ mistos/ filantrópicos)	10553/ 6456/ 1240/ 973

ASG = Avaliação Subjetiva Global; MAN = Mini Avaliação Nutricional.

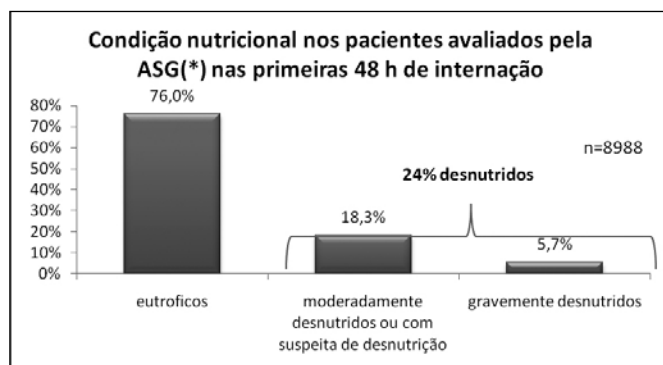


Figura 1 – Condição nutricional nos pacientes adultos avaliados pela ASG nas primeiras 48 horas de internação. ASG(*) = avaliação subjetiva global. Pacientes avaliados: > 18 a 60 anos. A = bem nutridos, B = moderadamente desnutridos ou com suspeita de desnutrição, C = gravemente desnutridos.

O resultado da avaliação de idosos (MAN) revelou que a maioria dos pacientes (69,2%) apresentava risco de desnutrição (38,4%) ou desnutrição (30,8%); 30,8% dos pacientes foram considerados normais (eutróficos) (Figura 2).

Dentre os pacientes avaliados pela MAN, 54,3% eram do sexo feminino e 45,7% do sexo masculino. Houve associação estatisticamente significativa ($p=0,0002$), pois maior número de pacientes do sexo masculino realizou ASG do que MAN (48,4% vs. 45,7%).

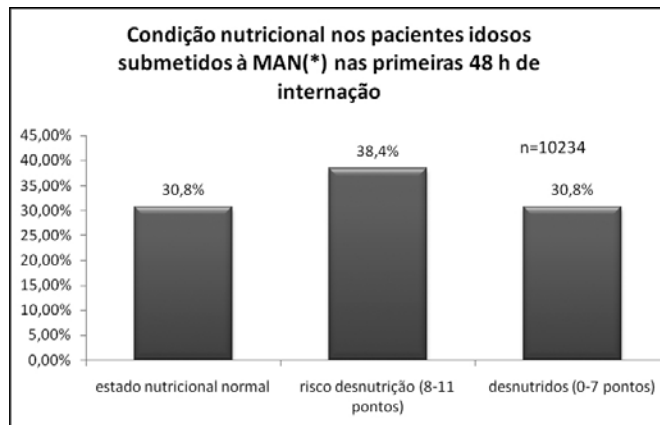


Figura 2 – Condição nutricional nos pacientes idosos avaliados pela MAN nas primeiras 48 h de internação. MAN(*) = Mini Avaliação Nutricional. Pacientes avaliados: > 60 anos. Estado nutricional normal = 12-14 pontos; risco de desnutrição = 8-11 pontos; desnutridos = 0-7 pontos.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir da análise de 19.222 pacientes permitiram-nos averiguar que a desnutrição no Brasil, nos últimos 20 anos, é ainda altamente prevalente e concordante com os dados obtidos no IBRANUTRI⁷, estudo pioneiro nessa análise.

Nossos resultados apontaram 24% de pacientes adultos desnutridos nas primeiras 48 horas após admissão hospitalar, quando submetidos à ASG. Um diferencial de nosso estudo com o IBRANUTRI⁷ foi a avaliação de idosos por meio da MAN. A população de idosos está mais suscetível à desnutrição por suas peculiaridades clínicas e nutricionais^{13,14}. Os resultados da MAN em nosso estudo revelaram, respectivamente, 38,4% de pacientes sob risco nutricional e 30,8% de pacientes com desnutrição. Portanto, se considerarmos os grupos B e C na ASG e os pacientes sob risco de desnutrição e desnutridos avaliados pela MAN, os idosos apresentaram percentual de desnutrição/sob risco 2,8 vezes maior quando comparados aos adultos (69,2% vs. 24,0%, Figuras 1 e 2). Esses resultados são justificados visto que os idosos possuem maior vulnerabilidade à desnutrição intra-hospitalar, independente do diagnóstico inicial. Trata-se de uma população que necessita de atenção especial devido ao seu estado nutricional e funcional, em geral comprometidos^{13,14}. No estudo IBRANUTRI⁷, 48,1% dos pacientes foram considerados desnutridos pela ASG (desses, os desnutridos graves representaram 12,6%). Neste trabalho, se considerarmos os pacientes das duas populações estudadas (adultos e idosos), levando-se em conta os adultos classificados como B e C pela ASG e os idosos considerados sob risco de desnutrição e desnutridos pela MAN, chegaremos a um valor médio de desnutrição/sob risco de desnutrição de 46,6%, valor semelhante ao observado no IBRANUTRI⁷. Nossos dados, no

entanto, demonstram, de forma contundente e utilizando uma ferramenta mais apropriada (MAN)¹¹⁻¹³, que a população idosa é a que mais contribui para a desnutrição hospitalar em nosso meio e que, portanto, requer maior atenção e cuidados^{15,16}.

A inserção de um método de triagem nutricional para identificação de risco nutricional tem sido recomendada por várias organizações de especialistas, com o objetivo de avaliar efeitos físicos e fisiológicos adversos de pacientes com doenças crônico-degenerativas e/ou lesões agudas^{17,18}. Qualquer membro da EMTN ou profissional de saúde, previamente treinado, está apto a realizar a triagem nutricional¹⁸.

Uma das ferramentas de avaliação nutricional utilizadas no presente estudo, a ASG, constitui um método com boa reprodutibilidade e capacidade de prever complicações relacionadas à desnutrição e está indicada em diferentes condições clínicas, como cirurgia do trato gastrointestinal (TGI), câncer, hepatopatias e doença renal crônica em hemodiálise, entre outras^{2,5,18}. A ASG diferencia-se dos demais métodos de avaliação nutricional por englobar não apenas modificações da composição corporal, mas também alterações funcionais do paciente⁵. Com base nessas características da história e do exame físico, o paciente pode ser identificado como bem nutrido (A), moderadamente desnutrido ou com suspeita de desnutrição (B) e desnutrido grave (C) (Quadro 1)^{5,9}.

Diante da falta de um método que possa ser considerado padrão-ouro na avaliação nutricional, a ASG representa uma boa opção, particularmente para os adultos, por se tratar de método simples, de baixo custo e não-invasivo, podendo ser realizada à beira do leito⁵.

Um estudo similar ao BRAINS e ao IBRANUTRI, o ELAN (Estudo Latino-Americano de Desnutrição Hospitalar), conduzido pela Federação Latino-Americana de Nutrição Parenteral e Enteral (FELANPE), também avaliou a desnutrição hospitalar de forma multicêntrica. Os resultados referentes à experiência de Cuba, com 1.905 pacientes hospitalizados (12 hospitais) avaliados pela ASG, revelaram taxa de desnutrição de 52,3% (desnutrição grave em 11,1% dos pacientes)¹⁷. No Chile e na República Dominicana, as frequências de desnutrição hospitalar foram, respectivamente, 35% e 68%¹⁴.

A primeira publicação da MAN foi na década de 1990¹⁰⁻¹² e, a partir de então, tornou-se a ferramenta mais usada para "screening" nutricional na população idosa¹⁰⁻¹². Elaborada em 2 partes, a MAN incorpora uma seção de triagem (MAN resumida) e outra de avaliação mais minuciosa (MAN completa). A forma resumida da MAN pode ser rapidamente feita (5 minutos) e consiste de 6 itens e permite, de acordo com a pontuação, a classificação dos indivíduos em normais (eutróficos), sob risco nutricional e desnutridos

(Quadro 2)¹⁰⁻¹². A versão atualizada da MAN resumida foi elaborada em 2009 e possibilita a avaliação dos indivíduos utilizando medidas da circunferência da panturrilha, no caso de não ser possível o cálculo do IMC, por impossibilidade de se obter as medidas de peso e altura¹².

A Sociedade Europeia de Nutrição Parenteral e Enteral (ESPEN) recomenda o uso de várias ferramentas para triagem e avaliação nutricional, incluindo a ASG e a MAN^{2,15}. Tanto a ESPEN quanto o DITEN (Diretriz em Terapia Nutricional Enteral) recomendam o uso da MAN para pacientes geriátricos^{2,15,16}.

Nossos dados referentes à desnutrição hospitalar na população idosa (30,8%, Figura 2) são concordantes com os observados na literatura¹⁹. A prevalência global de desnutrição é estimada em 22,8%, porém, há diferenças consideráveis a depender do local analisado. Em clínicas de reabilitação, é da ordem de 50,5%; em hospitais, 38,7%; em instituições de longa permanência, 13,8%, e na comunidade, 5,8%¹⁴.

A desnutrição no idoso, associada à sarcopenia, gera resultados de saúde deficientes e aumento nos custos em geral¹⁴. A diminuição de ingestão de nutrientes, o aumento dos requerimentos energéticos e proteicos por parte da doença de base e o aumento nas perdas, em conjunto com inflamação, provavelmente formam a base para o desenvolvimento da desnutrição¹³. A situação pode ser agravada durante a hospitalização, em decorrência da rotina adversa do hospital que leva à ingestão insuficiente de nutrientes¹³. Pacientes idosos, em especial, requerem maior cuidado com o suporte nutricional, pois esse grupo é hospitalizado com maior frequência, permanece mais tempo no hospital e apresenta maior risco de incapacidade e complicações¹⁹.

CONCLUSÕES

A desnutrição ainda é um inimigo que afeta grande parte dos pacientes internados, com grave impacto na morbidade e na mortalidade, além de aumentar os custos associados à internação. A população idosa é a principal responsável pelos altos índices de desnutrição hospitalar, ainda hoje verificados no Brasil. Nossos dados reforçam a necessidade de avaliarmos precocemente (primeiras 48 horas) os pacientes internados do ponto de vista nutricional, com o intuito de selecionar aqueles que necessitarão de um plano de intervenção nutricional. A ASG para os adultos e a MNA resumida para os idosos configuram ferramentas práticas e úteis na avaliação nutricional desses pacientes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos profissionais da saúde e estagiários que acreditaram no projeto e permitiram sua execução:

- Aos estagiários de nutrição que contribuíram para coleta de dados - Adélia da Costa Pereira de Arruda Meta, Adolfo Pereira de Mendonça, Adriana do Nascimento Carvalho, Adriana Kramer Fiala Machado, Adriana Lucia Sales de Lima, Adrielle Doretto dos Anjos, Adrielle Gomes, Agnes Scheilla Marinho Alonso, Alane Nogueira Bezerra, Alessandra da Rosa Lopes, Alessandra de Oliveira Carvalho, Alessandra Souza Fernandes, Alexandra Malavazi, Alexandra Raposo de Melo, Alexandre Luiz Lorencete, Aline Burlandy Oliveira, Aline Cristina Cruz da Silva, Aline Cristina Nodari, Aline Pereira de Souza, Aline Regina Robledo Silva, Aline Zorzim Fiorotto, Amanda Caroline Nass da Cruz, Amanda Coimbra Oliveira, Amanda dos Santos Antunes, Ana Alice Taborda, Ana Carolina Pereira Costa, Ana Carolina Souza, Ana Esmeralda Caldas, Ana Flávia Martins Silva, Ana Paula Hesketh Rabuske, Ana Paula Vieira R. Francisco, André Luiz da Silva, Andressa Cardozo Ramos, Anelise Souza Grandeaux, Anna Carolina Ghedini Alvim do Carmo, Anna Clara Bertão Cataneli, Anna Laura Donadi Castells, Anna Victoria Borges Fragoso Rodrigues da Silva, Arlete Cristina A. de Carvalho, Barbara Alice Isla Larrondo, Barbara Magalhães de Carvalho, Bárbara Miranda Garcia, Barbara Verne Facin, Beatriz Assis Carvalho, Beatriz Esteves Monteiro, Beatriz Murcia Othoni, Bianca da Silva Oliveira, Bianca Depieri Balmant, Bianca Hessel, Bianca Kitani Ianaka, Bruna Bordin de Oliveira, Bruna de Oliveira Bernardinho, Bruna Farias da Silva, Bruna Jardim Quintanilha, Bruna Kunzler Spohr, Bruna Napoli, Bruna Oriani, Bruna Rubia de Lima, Camila Afonso Alho, Camila Centenaro, Camila de Oliveira, Camila Fontana Yasparotto, Camila Godoy Fabrício, Camila Gonçalves dos Santos, Camila Guedes Teixeira, Camila Vanessa da S. Moreira, Camyla Rocha de Carvalho Guedine, Carla C. Machado dos Santos, Carla Martins Laprovitera Teixeira, Carla Pereira de Souza Gouveia, Carla Teixeira Silva, Carolina da Cunha Resende, Carolina de Almeida Fidelis, Carolina Falcoski, Carolina Lindenmeyer Prates, Carolina Moura Vieira da Silva, Carolina Vieira Lima, Caroline Almeida Palles Ramos, Caroline Andrade dos Santos, Caroline dos Santos Peixoto, Caroline Guirao Sunega, Caroline Miranda da Silva, Carolyne Dias Campos, Catarina Costa Lima, Catarina Dutra Bastos, Celina Maria Campos Feitosa, Cláudia Aparecida Codelos, Claudia Rissato Veloso, Cristiane Almeida Santana,

Daiana Belén Lopez, Daniela Carvalho da Silva, Daniela Maria Libório Rego, Danielle Cavalcante Ribeiro, Danielle Soares de Melo, Dayana Lemos de Souza, Dayane Santos Madeira, Débora de Sá Fonseca, Débora Regina Oliveira Capelli, Débora Steiman, Deborah Dutra Rocha, Denise Helena Silva Dutra de Mattos, Diane Dias Ramos, Djanira Sendy M. A. Campos, Elaine Alves Azevedo, Erica Capito Dias, Erika dos Santos Souza, Erika Pinto Manhães, Eva Barreto Borges, Eveline Viana da Silva, Fabiana de Jesus Aguiar Belini, Fabiele de Oliveira Lino, Fabíola Netto Miranda, Fernanda Bordini de Souza, Fernanda Borges do Nascimento, Fernanda Cristina Simas, Fernanda de Moura Borges Leal, Fernanda Maranhão Lages de Brito, Fernanda Rafaella de Melo Silva, Fernando Lucas Soares, Filipe Detrano Ribeiro, Fransueli Carlet, Frediana Alves da Silva, Gabriela Alves Ribeiro, Gabriela Dal Moro Jerônimo, Gabriela Marques Costa, Gabrielle Santos Aragones, Gabriely Marques de Araujo, Genilton Alves da Silva, Gisele Bittencourt da Costa, Gislaine Caetano Nunes, Gislaine Cutchma, Gislaine Moro Pallu, Giuliane S. Heringer, Gláucia Rodrigues, Gleice Mara Higashi, Helena Menezes, Helena Sobral, Herbenice Teixeira Cerqueira, Ilana Roitman, Ingrid Pereira Oliveira, Iris Machado Rocha, Isabela Gouveia da Costa, Isadora Facioli Latuf de Carvalho, Isadora Nogueira Pasqual, Janine Rover de Mello, Jaqueline Naomi Fujimura, Jeniffer Peretti de Araújo, Jessica Caroline Bezerra Delgado, Jeyce Costa Damasceno, João Felipe Mesquita Carneiro, Josiane E. Evangelista, Josiane Gué Giordani, Jucilene Cristina Pinho dos Santos, Júlia Ribeiro Avanzi, Juliana Aparecida Silva de Souza, Juliana Caetano Medeiros Emerick, Juliana Mello Gomes, Karen Andrade Lopes Avanço, Karla Gabriela L. S. Mota Silva, Karoline Traebert Mathius, Kelly de Sousa Freitas, Kelly Farina da Silva Florence, Kelly Vidal Silveira, Ketlim Maiara Rochteschel, Lara Clarisse de Lima Silva, Lara Lopes, Larissa Baungartner, Larissa Moura Pitangueira, Larisse Grisi Picarelli, Layla Barros dos Santos, Lays Cerqueira Gama, Leandro Augusto dos Reis Coutinho, Leopoldina de Oliveira Ebert, Letícia Roncaglia, Letícia Tinoco Gonçalves, Lidiane Figueiredo Mataim, Lívia Silvério da Rocha, Lívia Valquíria Raposo Dickson Chen, Lorraine de Lima Mussi, Luana Rincon Daguer Damasceno, Luara de Sena Silva, Lucas P. de Camargo, Ludimila Guilherme Silveira, Ludmila Carvalho Pena Gonçalves, Ludmila Santana Braz, Luisa Fournier Araujo, Luna Rezende Machado de Sousa, Magali Ferreira Alves Monteath, Maira Chiquito Alves, Manuela da Silva Mallmann,

Marcela De Marchi Pereira, Marcella Rodrigues Guedes, Maria Tereza M. Berganian, Mariana Arejador Morales, Mariana de Oliveira Machado, Mariana Felix Granato, Mariana Marques de Melo, Mariana Oliveira Gavazza, Mariana Trindade de Sá, Mariana Zarth Souza, Marília de Melo Freire, Marília Ferreira Cabral, Marília Porto Oliveira, Marina Barros Ferreira, Marina Bristot, Marina Esteves Decó, Marina Figueiredo Soares, Marina Mazzotti M. Sperandio, Marina Zamboni, Mayara Magalhães A. Borges, Mayra Aparecida Lovezutte, Michelle Arcibelli Rolli, Michelle Douek, Miguel Iure Barbosa, Mônica Patrícia de Macêdo Santos, Naiana Cristina Araújo Machado, Natália Apolinário Zen, Natalia Diniz Bahia, Natália Fernandes Fonseca Lago, Natália Maria Sousa de Queiroz, Natália Montanha de Araújo Costa, Natasha Cibelle Rodegheri, Nathália Gurgel de Freitas, Nathalie Abud Jesus, Neilliane da Silva Santos, Nívea Almeida Casé, Pamella Paes de Andrade, Paola Greice Gonçalves Ostwald, Paola Suellen de Almeida Martinho, Paolla Maria Borges Carneiro, Paolla Ventura da Silva, Patrícia Calesco Ferreira, Patrícia Carvalho de Jesus, Patrícia Chiaverini Pinto, Patrícia Vianna da Rosa, Paula Oliveira Buta, Paulo Victor Gomes Modanesi, Priscila Fernandes da Silva, Priscila La Marca Pedrosa, Priscila Porrua, Priscila Schamm Gonzalez, Priscila Silvia Medeiros Ferracini Ribeiro, Priscilla Osório, Rafaela de Oliveira Andrade, Rafaela Ferreira Leiroz, Raffael Willdson C. da Silva, Raísa Lima de Sousa, Raíssa Porta, Raíza Barbosa Veras, Ramzia Mahmoud Ali, Raphaela Cecília Thé Maia de Arruda Falcão, Raquel Ferreira de Souza, Raquel Rezende de Jesus, Raquel Viana Bessa, Rebeca Cipriano Braga Silva, Rebeca Paes Salles Rosa, Rebecca Farias Fonseca, Renata de Almeida Sá, Renata Moreira da Silva, Renata Narducci, Renata Rabuske Borges Silva, Renata Zanelle, Roberta de Almeida Bernardo, Roberta Marques Savino, Rodrigo Yukio Bergi Matsuzaki, Rosângela Santos de Jesus, Samantha Pereira Araújo, Sara Amy de Oliveira, Sendy de Assunção Tavares Speck, Sibila Caldeira, Simone Souza Rocha, Tainara Santos Oliveira, Talita Defrein, Talita Pires de Souza, Tamara Araújo Lima, Tâmara Hamburger Tambellini, Tamiris Ertmann, Tamiris Gressler Mendes, Tamiris Lima Rachid, Tamyris dos Santos Gonçalves, Tássia Ney Portantiolo, Tatiana Almeida de Moraes, Tatianna Garcia da Silva, Tatielle Somera, Taynna Paranhos Costa Correia, Thais Barros Avelar, Thais Costa Mailho, Thais Santos da Silva, Thaisa Pinto Seixas Lopes, Thalane Souza Santos Silva, Thariana Helena Zonordi

Rodrigues Ota, Tsuani Effting Yamaguishi, Vandressa Bristot, Vanessa Binotto, Vanessa Guimarães Reis, Vanessa Marques Langes, Vilma dos Santos Dias, Viviane Gonçalves Valente.

Aos hospitais participantes:

RS/SC/PR

- Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo, Hospital Ernesto Dorneles, Hospital Santa Izabel de Blumenau, Hospital São Vicente de Paulo, Hospital Mãe de Deus, Hospital Municipal São José de Joinville, Hospital Saúde, Hospital Viamão, Hospital Pilar de Curitiba, Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, Hospital Universitário São Francisco de Paula, Hospital Santa Casa de Maringá, Hospital Vitória (Rede Amil), Hospital Pompéia, Hospital Unimed Joinville, Hospital Governador Celso Ramos.

SP (Capital e Interior)

- Hospital Santa Paula, Hospital Unimed Sorocaba, Intermédica Hospital Modelo, Hospital Santa Cecília, Hospital Nove de Julho, Hospital IGESP, Hospital Geral do Grajaú, Hospital Municipal Dr. Fernando Mauro Pires da Rocha - Campo Limpo, Conjunto Hospitalar do Mandaqui, Hospital Metropolitano, Irmandade da Santa Casa da Misericórdia de Santos, Hospital e Maternidade Cristovão da Gama, Hospital Policlín 9 de Julho de São José dos Campos, Hospital São Lucas de Taubaté (Unimed), Hospital Beneficência Portuguesa de Ribeirão Preto, Hospital dos Fonecedores de Cana de Piracicaba, Hospital Beneficência Portuguesa de Bauru, Hospital Santa Casa de São José do Rio Preto, Associação Lar São Francisco de Assis na Providência de Deus.

ES/RJ/MG

- Associação Evangélica de Minas Gerais, Hospital Felício Rocho, Hospital Meridional, Hospital Unimed Vitória (Centro Integrado de Atenção à Saúde), Complexo Hospitalar São Mateus, Hospital Maternidade Terezinha de Jesus, Hospital Pró-Cardíaco, Hospital Casa de Portugal, Hospital Central da Polícia Militar, Hospital Joari, Hospital Municipal Carlos Tortely (CPN), Hospital Estadual Adão Pereira Nunes, Hospital Santa Teresa, Hospital Geral Dr. Beda, Hospital Estadual Albert Schwaitzer, Hospital Metropolitano, Hospital Pasteur, Casa de Saúde Santa Lúcia, Casa de Saúde São José, Fundação Bella Lopes de Oliveira, Hospital Rio Laranjeiras, Hospital Santa Cruz, Casa de Saúde e Maternidade Hospital Santa Martha, Hospital Estadual Alberto Torres, Hospital Geral de Nova Iguaçu, Hospital Israelita Albert Sabin, Hospital Geral Semiu.

Regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste

- Hospital Getúlio Vargas, Hospital de Acidentados e Clínica Santa Isabel, Hospital Regional Monsenhor Walfredo Gurgel, Hospital Adventista de Belém, Santa Casa de Misericórdia de Alagoas, Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, Hospital Militar General Edson Ramalho, Hospital Geral Waldemar Alcântara, Hospital Municipal Djalma Marques, Complexo Hospitalar Memorial São José, Hospital Geral Roberto Santos, Hospital Aeroporto, Hospital São Marcos - Rede D'Or, Hospital Geral de Vitória da Conquista (Hospital de Base), Hospital Adventista de Belém, Hospital Regional Monsenhor Walfredo Gurgel, UTIs IBRATI, Hospital São Luiz - Hospital do Servidor Público do Estado do Maranhão, Hospital Estadual de Emergência e Trauma de João Pessoa Senador Humberto Lucena, Hospital Alfa, Hospital de Urgência de Teresina Prof. Zenon Rocha, Hospital Agamenon Magalhães, Hospital Brasília, Hospital Geral Ernesto Simão Filho, Hospital Geral do Estado de Alagoas – Prof. Osvaldo Brandão Vilela, Hospital Araújo Jorge, Fundação Dr Thomas, Hospital da Polícia Militar de Sergipe, Hospital Napoleão Laureano, Hospital Espanhol, Hospital Divina Providência, Hospital e Maternidade Santa Isabel, Hospital Geral Santa Isabel, Hospital Regional de Mato Grosso do Sul.
- Aos profissionais dos hospitais participantes, Drs e Dras: Ada Di Lello, Ada Moura, Adeides Moura, Alane Lima, Ana Paula Rossi, Alex Sobreiro, Aline Medeiros de Oliveira, Álvaro Armando de Moraes, Ana Cristina Soares, Andreia Vaz, Anna Reck, Bruna Maria Vieira, Camila Hermeto, Carolina Mayumi Fukuda, Caroline Eustáquio, Caroline Figueira, Catia Porto, Claudia Estraiher Elias da Costa, Cristiana Oliveira, Cristiane Aguiar de Santana, Clara Rodrigues, Clarissa Gonçalves Fischer, Claudia Marchese, Cintia Vianna, Deise Barcellos, Denise Leitão, Edilene Pacheco, Elenara Stichtenoth, Edgar Britto, Elise Obayashi, Érica Benedete, Fábio Ângelo Lima Verde, Fernanda Costa, Flávia Giovanardi Mascarenhas, Gilmaria Millere, Gisele Bosano Dener, Giselda Souza, Glória Maria Pinto Coelho Souza, Grazielle Gualandi, Helena Didier, Helena Haiashida, Isabela Doro, Izabela Fontinelli, Jacqueline Farret, Jeissy Conceição Andrade, Karen Rios Perpétuo, Laiz D'amato, Leodeni de Moraes Costa, Leslie Rosa Cavada, Letícia Venturi, Lia Marta Sobrosa, Lívia Lima, Luciana Infantini, Luciana Schimidt, Luciene Maria Fonseca de Oliveira, Luiza Salgado Barbosa, Maria Claudia Machado, Maria

Paula Martins, Maria do Socorro Lira Paes Batista, Mara Regina Soares Pereira, Mariana Barbosa Leite, Marilda Moreira da Silva, Marisa Helena de Oliveira, Mauren Allage, Mayara Isis Campos Moreira, Miriele Stanislovaitis, Mônica Lourenço das Neves, Neiva Medeiros, Patrícia Fiorentini, Patrícia Queiroz, Pedrita Moratto Scarazatti, Priscila Miquelissa, Rafaela Severino Neres, Rejane Pitol, Renata Garrido Mendes, Ricardo Rosenfeld, Sandra Lucia Fernandes, Severino Moura, Simone Silva, Simone Chaves Miranda, Sueli Lima, Vanessa Dacorso, Virgínia Nunes Lima, Virlaine Barboza Cânovas e Teresa Cristina Rodrigues.

REFERÊNCIAS

1. White JV, Guenter P, Jensen G, Malone A, Schofield M, the Academy Malnutrition Work Group; the A.S.P.E.N. Malnutrition Task Force; and the A.S.P.E.N. Board of Directors. Consensus statement: Academy of nutrition and dietetics and American society for parenteral and enteral nutrition: characteristics recommended for the identification and documentation of adult malnutrition (undernutrition). *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2012;36(3):275-83.
2. Anthony PS. Nutrition screening tools for hospitalized patients. *Nutr Clin Pract.* 2008;2(4):373-82.
3. Álvarez-Hernández J, Planas Vila M, León-Sanz M, García de Lorenzo A, Celaya-Pérez S, García-Lorda P, et al. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREDyCES® Study. *Nutr Hosp.* 2012;27(4):1049-59.
4. Leando-Merhi VA, Aquino JLB, Chagas JFS. Nutrition status and risk factors associated with length of hospital stay for surgical patients. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2011;35(2):241-8.
5. Barbosa-Silva MCG, Barros AJD. Avaliação nutricional subjetiva. Parte 1 – Revisão de sua validade após duas décadas de uso. *Arq Gastroenterol.* 2002;39(3):181-7.
6. Waitzberg DL, Ravacci GR, Raslan M. Desnutrición hospitalaria. *Nutr Hosp.* 2011;26(2):254-64.
7. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition.* 2001;17(7-8):573-80.
8. Correia MI, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clin Nutr.* 2003;22(3):235-9.
9. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 1987;11(1):8-13.
10. Guigoz Y, Vellas B, Garry P. Mini nutritional assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *The Mini nutritional assessment: facts, research and intervention in geriatrics.* 4th ed. Springer Publishing Company;1997. p.15-70.

11. Neumann SA, Miller MD, Daniels LA, Ahern M, Crott M. Mini nutritional assessment in geriatric rehabilitation: inter-rater reliability and relationship to body composition and nutritional biochemistry. *Nutr Diet*. 2007;64(3):179-85.
12. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, et al. Validation of the mini nutritional assessment short-form (MNA®-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging*. 2009;13(9):782-8.
13. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr*. 2008;27(1):5-15.
14. Garcia ES, Errasquim BM, Castellano CS, Cruz-Jenthoft AJ. Importance of nutritional support in older people. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser*. 2012;72:101-8.
15. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr*. 2003;22(4):415-21.
16. Dias MCG, van Aanholt DPJ, Catalani LA, Rey JSF, Gonzales MC, Coppini L, et al. Triagem e avaliação do estado nutricional. In: Projeto Diretrizes. vol IX. São Paulo: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral Associação Brasileira de Nutrologia, DITEN; 2011. p.471-86.
17. Barreto Penié J; Cuban Group for the Study of Hospital Malnutrition. State of malnutrition in Cuban hospitals. *Nutrition*. 2005;21(4):487-97.
18. Persson MD, Brismar KE, Katzarski KS, Nordenstrom J, Cederholm T. Nutritional status using Mini Nutritional Assessment and Subjective Global Assessment predict mortality in geriatric patients. *J Am Geriatr Soc*. 2002;50(12):1996-2002.
19. Gaino NM, Leandro-Merhi VA, Oliveira ARM. Idosos hospitalizados: estado nutricional, dieta, doença e tempo de internação. *Rev Bras Nutr Clin*. 2007;22(4):273-9.

Local de realização do trabalho: Este trabalho faz parte de um projeto da Nestlé Health Science Brasil em conjunto com Faculdades de Nutrição e 110 instituições hospitalares do Brasil, listadas na sessão Agradecimentos.