

Comparação entre métodos de avaliação do estado nutricional em idosos hospitalizados

Comparison of methods for assessment of nutritional status in hospitalized elderly

Ana Carolina Dedavid Ferreira¹

Greice de Brito Barichello²

Vanuska Lima da Silva³

Raquel Milani El-Kik⁴

FACULDADE DE ENFERMAGEM, NUTRIÇÃO E FISIOTERAPIA DA
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL

Autor para correspondência:

Nome: Ana Carolina Dedavid Ferreira

Endereço: Avenida Ipiranga, 6681 – Prédio 12, 8º andar – Partenon – Porto Alegre/RS – CEP: 90619-900

Telefone: (51) 3320-3646

Endereço Eletrônico: a.ana.ferreira@gmail.com

Número total de palavras para texto: 2.673 palavras.

Número de Figuras e Tabelas: 9 tabelas

¹ Acadêmica do Curso de Nutrição da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS.

² Acadêmica do Curso de Nutrição da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS.

³ Nutricionista formada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Mestre em Ciência dos Alimentos pela Universidade de São Paulo; Doutora em Ciência dos Alimentos pela Universidade de São Paulo e Professora do Curso de Nutrição da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

⁴ Nutricionista formada pelo Instituto Metodista de Educação e Cultura; Mestre em Gerontologia Biomédica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; Professora do Curso de Nutrição da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

RESUMO

Objetivo: Comparar a utilização de diferentes métodos de avaliação do estado nutricional em idosos hospitalizados e verificar qual o melhor método para avaliar o estado nutricional dos participantes, comparando os métodos de Índice de Massa Corporal (IMC), Mini Avaliação Nutricional (MAN), Avaliação Subjetiva Global (ASG) e sua relação com a desnutrição protéico-calórica.

Materiais e métodos: É um estudo prospectivo, descritivo, analítico, do tipo transversal; realizado através da aplicação de IMC, ASG e MAN em 24 idosos internados no Instituto de Geriatria e Gerontologia do Hospital São Lucas da PUCRS.

Resultados: As análises feitas entre MAN e ASG, e IMC e MAN não apresentaram relação entre si, ($p > 0,05$). Já entre IMC e ASG há relação ($p < 0,05$): à medida que aumenta a categoria do IMC, diminui a probabilidade de o indivíduo ser classificado como C e aumenta a probabilidade de ser classificado como B.

Conclusão: A ASG e a MAN representam um bom indicador para identificar risco de desenvolvimento de complicações atribuídas à desnutrição para a população idosa.

Palavras-chave: Idoso. Avaliação Nutricional. Índice de Massa Corporal (IMC). Mini Avaliação Nutricional (MAN). Avaliação Subjetiva Global (ASG).

ABSTRACT

Objective: *To compare the use of different methods of assessing nutritional status in hospitalized elderly and verify the best method to assess the nutritional status of participants, comparing the methods body mass index (BMI), Mini Nutritional Assessment (MNA) and Subjective Global Assessment (SGA), and its relation to protein-energy malnutrition.*

Materials and methods: *This is a prospective, descriptive, analytical, cross-sectional study. Achieved through the application of BMI, ASG and MAN in 24 elderly patients admitted at the Institute of Geriatrics and Gerontology at Hospital São Lucas of PUCRS.*

Results: *The analysis made between MAN and ASG, and BMI and MAN did not correlate with each other ($p > 0.05$). Among BMI and SGA there is relation ($p < 0,05$), with increasing of the category of BMI, decreases the probability of individuals being C and increases the probability of being B.*

Conclusion: *Both SGA and MNA represent a good indicator to identify risks of developing complications due to malnutrition in the elderly population.*

Keywords: *Elderly. Nutritional Assessment. Body Mass Index (BMI). Mini Nutritional Assessment (MNA). Subjective Global Assessment (SGA).*

INTRODUÇÃO

O crescimento da população de idosos, em números absolutos e relativos, é um fenômeno mundial. As projeções indicam que em 2050 a população idosa será de 1900 milhões de pessoas, montante equivalente à população infantil de 0 a 14 anos de idade¹. Até pouco tempo atrás o Brasil era considerado um país de jovens; no entanto, com a queda da fecundidade e da mortalidade, bem como do controle de numerosas doenças, tem sido observado aumento significativo da população idosa².

O envelhecimento do ser humano é um processo biológico natural, e não-patológico, caracterizado por alterações como redução progressiva da altura, ganho progressivo de peso e Índice de Massa Corporal (IMC); alterações da composição corporal, com redistribuição de gordura e redução da massa magra³. O tempo e a maneira como se processam depende de cada indivíduo, do conjunto gênico de sua espécie, dos fatores ambientais, dos incidentes, do estilo de vida e do hábito alimentar⁴.

As mudanças fisiológicas que interferem no estado nutricional são: diminuição do metabolismo basal, redistribuição da massa corporal, alterações no funcionamento digestivo, alterações na percepção sensorial e diminuição da sensibilidade à sede⁵⁻⁶, que, conseqüentemente, levam a uma maior suscetibilidade deste grupo a estados de desnutrição e deficiências específicas de nutrientes⁷.

A desnutrição é um fator de risco no envelhecimento, podendo ser desencadeada por várias razões, dentre as quais: ausência de educação nutricional, restrições financeiras, diminuição das capacidades física e psicológica, isolamento social e tratamento de distúrbios múltiplos ou doenças concomitantes. São causas secundárias da desnutrição: incapacidade de alimentação, anorexia, má absorção por disfunção gastrointestinal (GI), necessidades aumentadas de nutrientes como resultado de lesão ou doença, interações de drogas e nutrientes e excesso do consumo de álcool⁸.

A nutrição pode agir de diferentes formas, beneficiando os idosos com a promoção da saúde e a prevenção de doenças, potencializando tratamentos e a conseqüente reabilitação do idoso. 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 mortalidade⁹.

Vários métodos de avaliação nutricional têm sido propostos utilizando testes de avaliação clínica, bioquímica, antropométrica e exames de composição corporal. No entanto, nenhum indicador único pode ser considerado como “padrão ouro”. Todos apresentam vantagens e limitações, sendo necessária a escolha adequada de um ou mais métodos de avaliação de acordo com a população e/ou condições a serem estudadas⁸.

Segundo Detsky et al¹⁰, o propósito da realização da avaliação nutricional não seria apenas o diagnóstico da desnutrição, mas, também, uma maneira de identificar pacientes que apresentam um maior risco de sofrer complicações associadas ao estado nutricional durante sua internação. Dessa forma, a avaliação nutricional é considerada um instrumento tanto de prognóstico como de diagnóstico.

O IMC é um método simples, prático, de baixo custo, não invasivo, considerado um indicador utilizado para avaliar a proporção entre o peso e a altura (kg/m²). Essas medidas são avaliadas segundo métodos preconizados e registrados. Em idosos, o emprego do IMC apresenta dificuldades em função das mudanças fisiológicas já citadas. Para a avaliação nutricional em geriatria necessita-se de métodos que determinem o estado nutricional de maneira precisa, uma vez que muitas variáveis utilizadas são afetadas por diferentes doenças agudas¹¹.

Alguns autores desenvolveram uma escala, simples e de fácil uso para avaliação da população geriátrica, a Mini Avaliação Nutricional (MAN), cujo objetivo principal é avaliar risco de desnutrição e identificar aqueles que necessitam de uma intervenção precoce; é uma importante ferramenta usada para triagem e avaliação nutricional para idosos¹²⁻¹³.

Outro método, também utilizado para diagnosticar o estado nutricional de indivíduos, é a Avaliação Subjetiva Global (ASG), proposta por Detsky et al¹⁰, um modelo de questionário-padrão que investiga aspectos da história clínica e de exame físico. É um instrumento simples, de baixo custo e de grande aceitação na prática clínica, sendo atualmente utilizado não apenas em pacientes cirúrgicos,

mas também adaptado para várias outras situações clínicas. A ASG permite a avaliação nutricional de pacientes geriátricos hospitalizados ou residentes em clínicas geriátricas, pois dispensa maiores recursos técnicos e pode ser realizada no próprio leito do paciente¹⁴.

Visto se tratar de métodos subjetivos faz-se necessário um treinamento adequado àqueles que irão aplicar os questionários, para que, assim, possam-se obter resultados mais precisos, minimizando variações¹⁴.

A escolha adequada de um método de avaliação do estado nutricional é importante, pois a desnutrição é uma doença que acomete diferentes pacientes hospitalizados, sendo de suma importância a sua detecção o mais breve possível para que medidas sejam realizadas para a reversão deste quadro³.

O presente estudo visa comparar a utilização de diferentes métodos de avaliação do estado nutricional em idosos hospitalizados e verificar qual o melhor método para avaliar o estado nutricional dos participantes, comparando os métodos IMC, MAN e ASG, e sua relação com a desnutrição protéico-calórica.

MATERIAIS E MÉTODOS

É um estudo prospectivo, descritivo, analítico, do tipo transversal¹⁵. Participaram do estudo todos os idosos hospitalizados no Instituto de Geriatria e Gerontologia do Hospital São Lucas da PUCRS, no período de 21 de setembro a 29 de outubro de 2009. Foram incluídos na amostra todos os pacientes que aceitaram participar da pesquisa. Ainda, foram considerados como critérios de exclusão os participantes que tiveram idade inferior a sessenta anos; os acamados, dos quais não se pode aferir peso, altura e medidas da circunferência de braço e panturrilha; e aqueles que apresentaram algum tipo de demência, o que prejudicaria a execução do estudo, ou que não conseguiam responder aos instrumentos avaliativos da pesquisa. Consideraram-se, também, os casos onde o cuidador consentiu em participar da pesquisa e tinha condições de responder aos métodos investigativos utilizados neste estudo.

Os pacientes foram convidados a participar da pesquisa no momento em que estavam hospitalizados. Aos que aceitaram participar, foram expostos os objetivos do estudo e fornecido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido,

sendo assinados por si ou pelo seu cuidador, em concordância com a participação no estudo. Os procedimentos de orientação e coleta no local foram realizados por estudantes de graduação do curso de nutrição, previamente treinados.

Realizou-se a avaliação antropométrica, conforme técnica preconizada pelo SISVAN¹⁶. Como critério de avaliação para a composição corporal foi utilizado o IMC, definido como: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Altura (m)}^2$ com classificação para idosos (<22 baixo peso, 22-27 normal e >27 excesso de peso) segundo Lipschitz (1994).

A ASG foi aplicada logo em seguida, sendo um método clínico em forma de questionário, com questões sobre a história clínica e exame físico do paciente e permite a classificação em três categorias: A = Bem nutrido; B = Moderadamente (ou suspeito de ser) desnutrido; e C = Gravemente desnutrido.

Em turno inverso foi aplicado o método MAN, que compreende dezoito itens agrupados em cinco categorias: triagem, avaliação antropométrica (peso, altura, e perda de peso); avaliação geral (estilo de vida, uso de medicamentos, mobilidade); avaliação dietética (número de refeições, ingestão de alimentos, autonomia para comer sozinho), e a auto-avaliação (percepção da saúde e do estado nutricional). A sua classificação é feita através do somatório de pontos de acordo com cada resposta do questionário, ao final pode-se classificar o paciente em: Normal (12 pontos ou mais na triagem); Desnutrido (<17 pontos); Risco de desnutrição (17 a 23,5 pontos) e Estado Nutricional Normal (>23,5 pontos).

Os dois métodos foram aplicados em até setenta e duas horas após a internação; a avaliação antropométrica e a aplicação da ASG já fazem parte da rotina do serviço de nutrição do hospital.

A análise de dados foi feita por meio de técnicas de estatística descritiva e inferencial. A parte descritiva consiste de medidas convencionais (média e desvio-padrão) e tabelas de frequência para caracterização da amostra. A parte inferencial consiste do teste paramétrico do qui-quadrado para comparação entre grupos. Os dados foram organizados em *Excel* e analisados no SPSS versão 17.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*). Devido ao tamanho reduzido da amostra, o valor de “p” do teste qui-quadrado foi obtido por simulação pelo método de Monte Carlo.

O projeto foi aprovado pela Comissão Científica da FAENFI e Comitê de

RESULTADOS E ANÁLISE DE DADOS

Foram entrevistados 24 (54,54%) pacientes internados durante o período de 38 dias e excluídos da amostra 20 (45,45%) pacientes, por não terem condições de participar do estudo por demência avançada, ausência de cuidador, amputação de membros e por recusa de participação.

PERFIL DOS PACIENTES

Os pacientes que participaram do estudo eram 16 (66,7%) do sexo feminino e 8 (33,3%) do sexo masculino (Tabela 1). A média de idade, IMC e MAN, respectivamente, foram 81,21 anos (DP \pm 9,51), 24,26Kg/m² (DP \pm 5,66) e 17,83 pontos (DP \pm 4,01) (Tabela 2).

Em relação ao IMC 7 (29,2%) pacientes foram classificados em magreza, 12 (50%) eutróficos e 5 (20,8%) com excesso de peso (Tabela 3).

Segundo a classificação da MAN 6 (25%) pacientes estavam desnutridos, 13 (54,2%) em risco de desnutrição, 1 (4,2%) sem risco nutricional e 4 (16,7%) normais, sem necessidade de continuar a avaliação (Tabela 4). Segundo a classificação da ASG 16 (66,7%) pacientes eram moderadamente (ou suspeitos de ser) desnutridos e 8 (33,3%) eram gravemente desnutridos. Nenhum foi classificado como bem nutrido (Tabela 5).

As patologias mais observadas foram as cardíacas (75%), as respiratórias (58,3%) e as endócrinas (41,7%) (Tabela 6).

RELAÇÃO IMC, MAN E ASG

Ao cruzar os resultados do IMC, MAN e ASG, devidamente categorizados, foi encontrada significância estatística somente na tabela que relacionava IMC e ASG ($p=0,02$), conforme mostra a Tabela 7, pois à medida que aumenta a categoria do IMC, diminui a probabilidade de o indivíduo ser ASG=C e aumenta a probabilidade de ser ASG=B. A significância encontrada para a estatística qui-

quadrado entre IMC e a MAN foi de $p=0,394$ (Tabela 8). A Tabela 9 apresenta os resultados encontrados na relação entre MAN e ASG, observa-se que também não houve resultados estatisticamente significativos ($p=0,152$). Assim, pode-se dizer que MAN e ASG não estão relacionadas.

DISCUSSÃO

A avaliação do estado nutricional de idosos na prática clínica ainda não dispõe de muitos estudos para investigar qual o melhor método a ser utilizado, pois esses pacientes são diferenciados devido a uma série de modificações que ocorrem durante a fase de envelhecimento.

Segundo estudo realizado pelo IBGE¹⁷, a causa de internação hospitalar mais freqüente entre os idosos é a insuficiência cardíaca. Pneumonia, bronquite e acidente vascular encefálico estão entre as seis causas de internação mais importantes. Diabetes e hipertensão figuram entre as seis principais causas somente entre as mulheres. Por outro lado, entre os homens idosos, com 80 anos ou mais, a desnutrição é a sexta causa mais freqüente de internação hospitalar, por isso é fundamental a avaliação precoce do estado nutricional para reversão deste quadro.

ASG e MAN são dois métodos de avaliação nutricional que foram desenvolvidos para diagnosticar e prevenir a desnutrição. O IMC é amplamente utilizado na prática clínica, porém sua classificação não é suficientemente satisfatória, por ser muito superficial, não avaliando fatores de risco como: determinação do nível funcional, investigação sobre depressão, entre outros, que podem ajudar no diagnóstico da desnutrição.

Em estudo realizado por Bauer et al¹⁸, com 121 pacientes idosos hospitalizados, foi verificada, por meio da MAN, uma prevalência de 32,5% de desnutrição e de 37,5% de risco de desnutrição; ao passo que, pela ASG, foram observados 40,8% de pacientes moderadamente desnutridos e apenas 4,2% de pacientes severamente desnutridos. De acordo com o estudo citado, os resultados dos dois métodos de avaliação nutricional foram compatíveis com o IMC dos pacientes.

Read et al¹⁹ compararam a MAN a uma adaptação da ASG para avaliação nutricional de indivíduos com diagnóstico de câncer. O estudo contemplou a avaliação de 157 indivíduos, dos quais 48% eram idosos, e concluiu que a MAN é sensível o suficiente para diagnosticar pacientes com desnutrição; entretanto, é apenas moderadamente específica em identificar o grau de desnutrição quando comparado à ASG adaptada. Os autores sugerem a utilização da MAN para avaliação de pacientes idosos com câncer e ressaltam a simplicidade do método e a facilidade de administração por pessoas não treinadas. Recomendam o uso da ASG adaptada como método de escolha para avaliação do grau de desnutrição e para reavaliação de pacientes com câncer¹⁹.

Em estudo transversal, realizado com 261 idosos institucionalizados, os autores identificaram que a sensibilidade e a especificidade da ASG foram de 93% e 61%, respectivamente, enquanto da MAN foram de 96% e 26%. Os pesquisadores concluíram, portanto, que a ASG é mais útil em detectar indivíduos com desnutrição estabelecida, enquanto a MAN em detectar aqueles que precisam de medidas nutricionais preventivas²⁰. Afsar et al²¹ compararam a MAN à ASG em relação ao diagnóstico de desnutrição energético-protéica, em pacientes submetidos à hemodiálise, e concluíram que a MAN subestima a gravidade do estado nutricional desses pacientes, quando estes não estão em estado inflamatório e, portanto, não é considerada eficaz para o diagnóstico de desnutrição moderada quando comparada à ASG.

Em estudo prospectivo e randomizado, realizado por Blanco et al²², diferentes métodos de avaliação nutricional, objetivos e subjetivos, foram comparados com o intuito de estabelecer a efetividade clínica de cada um deles no diagnóstico de desnutrição e risco. Evidenciou-se que tanto a ASG quanto a MAN representam um bom indicador de risco de desenvolvimento de complicações atribuídas à desnutrição.

Através desse estudo conclui-se que tanto a ASG quanto a MAN representam um bom indicador para detectar risco de complicações atribuídas à desnutrição para a população idosa. Portanto, o teste adequado para triagem e avaliação do estado nutricional do doente tem de ser escolhido no que diz respeito à capacidade do paciente para prestar a colaboração necessária, que é

diferente para estes testes. E devido à não-existência de um padrão-ouro entre os métodos, mais estudos são necessários.

REFERÊNCIAS

1. Andrews, A. *Los desafíos del proceso de envejecimiento en las sociedades de hoy y del futuro*. In: encuentro latinoamericano y caribeño sobre las personas de edad, 1999, santiago.
2. Simões, CS. *Análise Da Incidência Das Principais Causas De Morte No Grupo De Idosos*. In: Perfis de saúde e de mortalidade no Brasil: uma análise de seus condicionantes em grupos populacionais específicos. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2002.
3. Acunha K, Cruz T. *Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira*. Arq Bras Endocrinol Metab 2004; Jun: 48(3): 345-61.
4. Almeida OP, Crocco EI. *Percepção dos déficits cognitivos e alterações no comportamento em pacientes com doença de alzheimer*. Arq. Neuropsiquiatria, v.58, p.292-299, 2000.
5. Quintero-Molina R. *Nutrición en los ancianos*. Geriatrika, v.9, n.1, p.14-18, 1993.
6. Nogués R. *Factors que afectan la ingesta de nutrientes en el anciano y que condicionan su correcta nutrición*. Nutrición clínica, v.15, n.2, p.39-44, 1995.
7. Pfrimer K, Ferrioli E. *Avaliação Nutricional do Idoso*. In: Vitolo MR. *Nutrição: da Gestação ao Envelhecimento*. Rio de Janeiro: Rubio; 2008. P. 435-70.
8. Mahan IK, Escott-Stump S. Krause. *Alimentos, nutrição e dietoterapia*. 11ª edição. Rio de Janeiro: Roca; 2005. P.305 -318.
9. Gil L, et al. *Age-associated analysis of oxidative stress parameters in human plasma and erythrocytes*. Free radical research, v. 40, p. 495-505, 2006.
10. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, Jeejeebhoy KN. *What is subjective global assessment of nutritional status*. JPEN 1987; 11:8-14
11. Santos D, Sichieri R. *Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos*. Rev saúde pública. 2005; 39(2): 163-8.
12. Delacorte RR, et al. *Mini-nutritional assessment score and the risk for undernutrition in free-living older persons*. J nutr health aging 2004; 8(6) : 531-4.
13. Emed T, Kronbauer A, Magnoni D. *Mini-avaliação nutricional como indicador de diagnóstico em idosos de asilos*. Rev bras nutr clin 2006; 21(3): 219-23.
14. Guedes AB, Gama CR, Tiussi AR. *Avaliação nutricional subjetiva do idoso: Avaliação Subjetiva Global (ASG) versus Mini Avaliação Nutricional (MAN®)*. Com. Ciências Saúde 2008; 19(4):375-384.

15. Goldim JR. *Manual de iniciação à pesquisa em saúde*. Porto Alegre: Editora da Casa 1997. 199 p.
16. Vigilância alimentar e nutricional – Sisvan. *Orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Diretoria de Pesquisas Coordenação de População e Indicadores Sociais. *Estudos e pesquisas: Informação Demográfica e Socioeconômica. Indicadores sócio-demográficos e de saúde no Brasil 2009*. Rio de Janeiro, 2009. P1-152.
18. Bauer JM, Vogl T, Wicklein S, Trögner J, Mühlberg W, Sieber CC. *Comparison of the Mini Nutritional Assessment, Subjective Global Assessment and Nutritional Risk Screening (NRS 2002) for nutritional screening and assessment in geriatric hospital patients*. *Z Gerontol Geriatr*. 2005; 38: 322-327.
19. Read JA, Crockett N, Volker DH, MacLennan P, Choy STB, Beale P, Clarke SJ. *Nutritional assessment in cancer: comparing the Mini-Nutritional Assessment (MAN) with the Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PGSGA)*. *Nutrition and Cancer*. 2005; 53(1): 51-56.
20. Christensson L, Unosson M, Ek AC. *Evaluation of nutritional assessment techniques in elderly people newly admitted to municipal care*. *Eur J Clin Nutr*. 2000; 56: 810-818.
21. Afsar B, Sezer S, Arat Z, Tural E, Ozdemir FN, Haberal M. *Reliability of mini nutritional assessment in hemodialysis compared with subjective global assessment*. *J Ren Nutr*. 2006; 16(3): 277-282.
22. Blanco VL, Rausell LG, Vidal JV, Pérez-Crespo GC, Navalón IC, Sirvent MMC, Penella MM, Iñigo RS. *Nutritional assessment at the time of hospital-admission: study initiation among different methodologies*. *Nutr Hosp*. 2006; 21(2):163-172.

NOTA EDITORIAL

AGRADECIMENTOS

À família e amigos, às nossas orientadoras Vanuska Lima da Silva e Raquel Milani El-Kik, e ao nosso professor Hélio Radke pela assessoria estatística.

TABELA 1 - Sexo dos Pacientes

Sexo	f	%
M	8	33,3
F	16	66,7
Total	24	100,0

TABELA 2 - Média dos Pacientes

	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Idade (anos)	24	61,00	95,00	81,21	9,51
IMC (kg/m2)	24	15,44	39,16	24,26	5,66
MAN	24	12,00	24,00	17,83	4,01

TABELA 3 - Classificação do IMC

Classificação	f	%
Magreza	7	29,2
Eutrofia	12	50,0
Excesso	5	20,8
Total de Pacientes	24	100,0

TABELA 4 - Classificação da MAN

Classificação	f	%
Desnutrição	6	25,0
Risco de desnutrição	13	54,2
Normal	1	4,2
Triagem	4	16,7
Total de Pacientes	24	100,0

TABELA 5 - Classificação da ASG

<i>Classificação</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
B	16	66,7
C	8	33,3
Total de Pacientes	24	100,0

TABELA 6 - Patologias encontradas

<i>Patologia</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
cardíacas	18	75,0
respiratórias	14	58,3
endócrinas	10	41,7
renais/trato urinário	9	37,5
neuroológicas	9	37,5
gástricas	9	37,5
mentais	6	25,0
hematológicas	6	25,0
ósseas	5	20,8
traumatológicas	4	16,7
oncológicas	3	12,5
imunológicas	2	8,3
dermatológicas	1	4,2
auditivas	1	4,2
Base	24	

TABELA 7 - Relação IMC e ASG

<i>Classificação do IMC</i>	<i>Classificação da ASG</i>		
	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>Total</i>
Magreza	2	5	7
	28,6%	71,4%	100,0%
Eutrofia	9	3	12

	75,0%	25,0%	100,0%
Excesso	5	0	5
	100,0%	0,0%	100,0%
Total de Pacientes	16	8	24
	66,7%	33,3%	100,0%

Valor de p (qui-quadrado obtido por simulação) = 0,020

TABELA 8 - Relação IMC e MAN

Classificação do IMC	Classificação da MAN				Total
	Desnutrição	Risco de desnutrição	Normal	Triagem	
Magreza	4	2	0	1	7
	57,1%	28,6%	0,0%	14,3%	100,0%
Eutrofia	1	8	1	2	12
	8,3%	66,7%	8,3%	16,7%	100,0%
Excesso	1	3	0	1	5
	20,0%	60,0%	0,0%	20,0%	100,0%
Total de Pacientes	6	13	1	4	24
	25,0%	54,2%	4,2%	16,7%	100,0%

Valor de p (qui-quadrado obtido por simulação) = 0,394

TABELA 9 - Relação MAN e ASG

Classificação da MAN	Classificação da ASG		
	B	C	Total
Desnutrição	2	4	6
	33,30%	66,70%	100,00%
Risco de desnutrição	9	4	13
	69,20%	30,80%	100,00%
Normal	1	0	1
	100,00%	0,00%	100,00%

Triagem	4	0	4
	100,00%	0,00%	100,00%
Total de Pacientes	16	8	24
	66,70%	33,30%	100,00%
Valor de p (qui-quadrado obtido por simulação) = 0,152			