

ESTADO NUTRICIONAL DE INDIVÍDUOS HOSPITALIZADOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SÃO LUÍS, MARANHÃO

NUTRITIONAL STATUS OF INDIVIDUALS IN A UNIVERSITY HOSPITAL INPATIENT IN SÃO LUÍS, MARANHÃO

Vivian Elizabeth Fonseca Bosco¹, Katia Maria Marques Sousa², Kátia Danielle Araújo Lourenço Viana³ e Isabela Leal Calado³

Resumo

Introdução: O diagnóstico nutricional possibilita a intervenção adequada com vistas a auxiliar na recuperação e/ou manutenção do estado de saúde do indivíduo. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional dos pacientes internados na clínica médica do Hospital Universitário em São Luís (MA). **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal realizado com 100 pacientes adultos, de ambos os sexos. Foram utilizados os indicadores Índice de Massa Corporal (IMC), Prega Cutânea Tricipital (PCT), Circunferência Muscular do Braço (CMB), Percentual de Gordura Corporal (%GC) e a Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG). **Resultados:** O IMC revelou semelhança de frequências de eutrofia e excesso de peso (47,0% vs 48,0%) nos pacientes avaliados. A PCT e o %GC demonstraram prevalência de excesso de peso em 55,0% e 80,0%, respectivamente. Já a CMB evidenciou 78,0% da amostra estudada com massa muscular preservada. A ANSG revelou prevalência de 64,6% em risco nutricional para desnutrição. **Conclusão:** os resultados obtidos pela antropometria demonstraram tendência ao excesso de peso. O risco nutricional demonstrado pela ANSG ratifica a importância da utilização de mais de um método de avaliação nutricional para obtenção de maior precisão no seu diagnóstico.

Palavras-Chave: Estado nutricional. Paciente hospitalizado. Avaliação nutricional.

Abstract

Introduction: The nutritional diagnosis enables suitable intervention in order to assist in the recovery and / or maintenance of the individual's health. **Objective:** The aim of this study was to evaluate the nutritional status of patients admitted to the medical clinic of the university hospital in São Luís, State of Maranhão. **Methods:** A cross-sectional study with 100 adult patients of both sexes. The body mass index (BMI), triceps skinfold thickness (TST), arm muscle circumference (AMC), body fat percentage (BFP) and the subjective global assessment (SGA) measurements were used. **Results:** BMI revealed similar frequencies of normal weight and overweight (47.0% vs 48.0%) in the patients who were evaluated. The TST and BFP showed prevalence of overweight in 55.0% and 80.0% of the patients, respectively. Regarding the AMC, 78.0% of the individuals had muscle mass preserved. The SGA showed prevalence of 64.6% of people at nutritional risk for malnutrition. **Conclusion:** The obtained results of the anthropometric measurement demonstrated tendency to overweight. The nutritional risk demonstrated by the SGA confirms the importance of using more than one method of nutritional assessment to obtain greater accuracy in diagnosis.

Keywords: Nutritional status. Hospitalized patient. Nutritional assessment.

Introdução

A nutrição é fundamental para a saúde em todas as fases da vida e as deficiências ou excessos alimentares podem ser causa de inúmeros problemas de saúde¹.

O estado nutricional do indivíduo expressa o grau no qual as necessidades fisiológicas por nutrientes estão sendo alcançadas, para manter a composição e funções adequadas do organismo, resultando do equilíbrio entre ingestão e necessidade de nutrientes².

O estado nutricional pode ser determinado por meio de métodos objetivos (antropometria, composição corpórea, parâmetros bioquímicos e consumo alimentar) e métodos subjetivos (exame físico e avaliação subjetiva global). No entanto, um parâmetro isola-

do não caracteriza a condição nutricional geral do indivíduo, sendo necessário empregar uma associação de vários indicadores para melhorar a precisão e acurácia do diagnóstico nutricional^{3,4}.

O diagnóstico de distúrbios nutricionais possibilita a intervenção adequada com vistas a auxiliar na recuperação e/ou manutenção do estado de saúde do indivíduo, e sua identificação precoce é decisiva para a sobrevivência de indivíduos enfermos^{3,5}.

A desnutrição energético-proteica pode ser diagnosticada durante a internação, sendo sua investigação essencial para o prognóstico de pacientes hospitalizados, considerando que num período de até 72 horas de internação, a desnutrição hospitalar é decorrente parcial ou totalmente de causas externas⁶. A alta

¹ Nutricionista. Hospital Universitário. Universidade Federal do Maranhão - HUUFMA.

² Enfermeira. Hospital Universitário. Universidade Federal do Maranhão - HUUFMA.

³ Docente do Curso de Nutrição. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

Contato: Isabela Leal Calado. E-mail: belacalado@uol.com.br

prevalência de desnutrição em indivíduos hospitalizados aponta a desnutrição energético-protéica, como principal causa relacionada a doenças, levando ao aumento da morbimortalidade⁷.

No Brasil, em 1998, foi realizado o primeiro Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional (IBRANUTRI)⁸, que avaliou 4.000 pacientes internados em hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS) e identificou 48,1% de desnutridos, sendo que 12,6% destes eram desnutridos graves.

Paradoxalmente, estudos mais recentes têm demonstrado um aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade na população^{9,10}. Este fato pode ser justificado pela transição nutricional, demográfica e epidemiológica que tem experienciado a população brasileira nos últimos 30 anos, caracterizada por modificações sequenciais no padrão de nutrição e de consumo, como consequência das transformações econômicas, sociais e demográficas¹¹. Ratificando a transição nutricional, Cintra *et al.*,¹² ao avaliarem 304 pacientes hospitalizados no Hospital das Clínicas em São Paulo, identificaram que 35% tinham excesso de peso.

A avaliação do estado nutricional de indivíduos, no momento da internação hospitalar, resulta em triagem nutricional, possibilitando a implementação de intervenções nutricionais adequadas, visando à recuperação e/ou manutenção da sua saúde^{3,4}. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional de pacientes internados em Clínica Médica.

Método

Trata-se de um estudo transversal descritivo que avaliou o estado nutricional de pacientes internados na clínica médica de um Hospital Universitário em São Luís (MA). Foram considerados como critérios de inclusão: ser admitido na clínica médica, ter idade igual ou maior de 18 anos, de ambos os sexos, não estar acamado e ter capacidade de se expressar, e de não inclusão estar gestante. A coleta de dados foi realizada no período de fevereiro a março de 2010.

Dos 102 pacientes internados no período, e que atendiam aos critérios de inclusão, foram avaliados 100 pacientes, sendo que dois se recusaram a participar do estudo. Os pacientes foram avaliados utilizando como método nutricional a Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG), no momento da admissão.

A ANSG é um método de avaliação em forma de questionário e baseia-se na história clínica e exame físico do paciente¹³. A "história clínica" aborda aspectos sobre a redução de peso nos últimos seis meses, alterações na ingestão dietética, presença de sintomas gastrointestinais (náuseas, vômito, diarreia e anorexia) e capacidade funcional relacionada ao estado nutricional. O "exame físico" inclui aspectos como perda de gordura subcutânea, perda muscular e presença de edema resultante da desnutrição e ascite, os quais serão definidos como normal, leve, moderado ou severo. Cada item é classificado em A, B ou C, como: bem nutrido (A), desnutrido leve/moderado (B) ou desnutrido grave (C), conforme gravidade. A partir da somatória dos resultados da "história clínica" e do "exame físico", os pacientes são classificados em: bem nutrido (A), desnutrido leve/moderado (B) ou desnutrido grave

(C), de acordo com o maior número de vezes correspondente à letra A, B ou C.

Em até 24 horas de internação foi aplicado um questionário semiestruturado com informações sobre dados socioeconômicos e demográficos e realizada a aferição de dados antropométricos.

Para classificação econômica foi utilizado o Critério de Classificação Econômica Brasil - CCEB¹⁴.

O peso foi aferido em balança antropométrica digital (Filizola®) com precisão de 0,1 kg, previamente calibrada, com o paciente com os pés juntos e imóvel sobre a balança. A estatura foi medida em estadiômetro acoplado à balança (Filizola®), com graduação de 0,5 cm. O paciente se dispôs na plataforma, sem boné e sem sapatos, com os calcanhares juntos, corpo ereto, e com a linha de visão para o horizonte, quando então foi realizada a leitura.

O Índice de Massa Corporal (IMC) ou Índice de Quetelet, calculado por meio da razão do peso, em quilogramas, e o quadrado da altura, em metros, foi classificado segundo a Organização Mundial de Saúde e para idosos, a classificação utilizada foi a de Lipschitz^{15,16}.

As medidas das pregas cutâneas, utilizadas para estimar a gordura corporal total, foram aferidas, utilizando-se adipômetro (Cescorf®) com pressão uniforme de 0,1 mm, medidas em triplicata, utilizando-se a média aritmética.

A prega cutânea tricipital (PCT) foi aferida no ponto médio entre o acrômio e o olecrano do braço não dominante. A medida isolada foi comparada ao padrão referência de Frisancho, por idade e sexo, e classificado o estado nutricional de acordo com Blackburn e Thornton^{17,28}.

A prega cutânea bicipital (PCB) foi aferida um centímetro acima da linha marcada para a prega tricipital, com o paciente com a palma da mão voltada para fora. A prega foi segura verticalmente e o adipômetro aplicado no local marcado.

A prega cutânea subescapular (PCSE) foi aferida a um centímetro abaixo do ângulo inferior da escápula, a pele foi levantada de forma a observar um ângulo de 45° entre esta e a coluna vertebral. O adipômetro foi aplicado estando o indivíduo com os braços relaxados.

A prega cutânea supra-íliaca (PCSI) foi aferida, com o adipômetro, a dois centímetros da crista íliaca, na linha axilar média, seguindo a linha da clivagem natural da pele no lado direito do indivíduo.

A composição corporal foi estimada utilizando-se o somatório das quatro pregas cutâneas referidas anteriormente, utilizando-se a tabela de Durnin e Womersley¹⁹, com os valores equivalentes de gordura em porcentagem, de acordo com a faixa etária e sexo. E seu valor em percentual, comparado aos valores de referência por sexo propostos por Lohman *et al.*²⁰. A Circunferência do Braço (CB), foi aferida, com fita métrica inextensível, em escala de centímetros, no mesmo ponto da medição da PCT, e utilizada para avaliar a CMB.

A Circunferência Muscular do Braço (CMB) foi utilizada para avaliar a reserva de tecido muscular (sem correção da área óssea) e foi obtida a partir dos valores da CB e PCT, por meio da equação matemática: $CMB (cm) = CB(cm) - x PCT (mm) : 10$. Seu resultado foi comparado aos valores-referência de Frisancho¹⁷, por

idade e sexo, e o estado nutricional classificado de acordo com Blackburn e Thornton¹⁸.

Os dados foram analisados no programa EPI-Info® 2000. As variáveis quantitativas foram apresentadas em média e desvio-padrão, e as variáveis qualitativas em frequência simples e percentual. Para comparação entre as variáveis qualitativas foi utilizado o teste do Qui-Quadrado. O nível de confiança adotado foi de 5%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão com o Parecer Nº 010/10).

Resultados

Dos 100 pacientes avaliados, 53% eram homens, média de idade de 53,96 (±17,89) anos, sendo 25,0% idosos. Quanto a escolaridade 87% tinham escolaridade ≤ 9 anos e a Classificação Econômica Brasil demonstrou que 78,0% dos pacientes avaliados pertenciam às classes D e E (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização socioeconômica, demográfica e escolaridade dos pacientes admitidos na clínica médica. Hospital Universitário. São Luís - MA, 2010.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	53	53,0
Feminino	47	47,0
Situação conjugal		
Casado	64	64,0
Solteiro	22	22,0
Separado	01	01,0
Outro	13	13,0
Origem		
São Luís	50	50,0
Interior do Maranhão	50	50,0
Cor/Raça		
Branca	35	35,0
Preta	22	22,0
Morena/Parda	42	42,0
Oriental	01	01,0
Escolaridade		
≤ 9 anos	87	87,0
> 9 anos	13	13,0
Classificação Econômica Brasil		
C	22	22,0
D	63	63,0
E	15	15,0
Total	100	100,0

Avaliando o estado nutricional o IMC revelou similaridade de frequências entre eutrofia (47,0%) e excesso de peso (48,0%). A PCT e o % GC demonstraram prevalência de excesso de peso em 55,0% e 80,0%, respectivamente. Já a CMB evidenciou que 22,0% dos pacientes avaliados apresentavam depleção da massa muscular somática (Tabela 2).

Tabela 2 - Estado nutricional segundo parâmetros antropométricos de pacientes admitidos na clínica médica. Hospital Universitário. São Luis - MA, 2010.

Dados antropométricos	Estado nutricional					
	Desnutrição		Eutrofia		Sobrepeso/Obesidade	
	n	%	n	%	n	%
IMC	05	05,0	47	47,0	48	48,0
PCT	25	25,0	20	20,0	55	55,0
CMB	22	22,0	78	78,0	-	-
% GC	02	02,0	18	18,0	80	80,0

IMC - Índice de Massa Corporal; PCT - Prega Cutânea Triplicital; CMB - Circunferência Muscular do Braço; % de GC - Percentual de Gordura Corporal.

Analisando o estado nutricional entre sexos, não se observou diferença estatisticamente significativa (p<0,05) em nenhum dos indicadores antropométricos utilizados. Entretanto, vale ressaltar que, clinicamente, a PCT revelou uma frequência maior de desnutrição em mulheres (31,9%) do que nos homens (18,9%). O estado nutricional dos pacientes, quando avaliado por meio da ANSG revelou uma prevalência de 64,6% destes em risco nutricional para desnutrição (Tabela 3).

Tabela 3 - Estado nutricional segundo parâmetros antropométricos estratificado por sexo. De pacientes admitidos em clínica médica. Hospital Universitário. São Luis - MA, 2010.

Dados Antropométricos	Masculino						Feminino						p-valor
	Desnutrição		Eutrofia		Excesso de peso		Desnutrição		Eutrofia		Excesso de peso		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
IMC	03	05,7	30	56,6	20	37,7	02	04,3	17	36,2	28	59,5	0,0913
PCT	10	18,9	11	20,8	32	60,3	15	31,9	09	19,2	23	48,9	0,3133
CMB	13	24,5	40	75,5	-	-	09	19,1	38	80,9	-	-	0,4783
% GC	01	01,9	14	26,4	38	71,7	01	02,1	04	08,5	42	89,4	0,0667

Fonte: Dados da pesquisa

Considerando a hipótese diagnóstica, 27,0% dos pacientes apresentaram doenças do trato gastrointestinal e hepáticas, 20,0% doenças renais, 16% doenças cardiovasculares e 37,0% doenças endócrinas, pulmonares, dentre outras. Observou-se que aqueles com doenças pulmonares apresentaram maior prevalência de desnutrição (40,0%). Em contrapartida, os que apresentaram maior prevalência de excesso de peso, foram aqueles com doenças cardiovasculares e renais, com 22,9% e 18,8%, respectivamente (Tabela 4).

Tabela 4 - Estado nutricional segundo IMC em relação à hipótese diagnóstica dos pacientes admitidos em clínica médica. Hospital Universitário, São Luís - MA, 2010.

Diagnóstico	Estado nutricional						Total	
	Desnutrição		Eutrofia		Excesso de peso		n	%
	n	%	n	%	n	%		
DCV	-	-	05	10,6	11	22,9	16	16,0
Doenças Pulmonares	2	40,0	07	14,9	01	02,0	10	10,0
Doenças Endócrinas	-	-	01	02,1	06	12,5	07	07,0
DTGI	1	20,0	04	08,5	06	12,5	11	11,0
Doença Hepática	-	-	10	21,3	06	12,5	16	16,0
Doenças Renais	1	20,0	10	21,3	09	18,8	20	20,0
Outras	1	20,0	10	21,3	09	18,8	20	20,0
Total	5	100,0	47	100,0	48	100,0	100	100,0

Discussão

Este estudo demonstrou que a maioria dos pacientes eram do sexo masculino mostrando resultado semelhante em outros estudos de avaliação nutricional em pacientes internados em clínica médica^{10,24}.

A predominância das classes econômicas menos favorecidas, assim como a baixa escolaridade nos indivíduos avaliados, provavelmente, deve ser devido a esta pesquisa ter sido realizada em um Hospital pertencente ao Sistema Único de Saúde (SUS).

O estado nutricional dos pacientes revelou prevalência de excesso de peso, quando considerados os indicadores IMC, PCT e %GC. Seguindo uma tendência mundial, outros estudos têm demonstrado mudança no perfil nutricional da população brasileira, com aumento da prevalência da obesidade, e este crescente aumento caracteriza-se como uma pandemia global, constituindo-se um grave problema de saúde pública^{25,26}.

É bem conhecido que desde a década de 50 o mundo tem passado por uma série de transformações, entre as quais as mais perceptíveis são os fenômenos da urbanização e a globalização²⁷. Ademais, segundo Barbosa *et al.*,²⁸ o processo de transição demográfica e econômica que o Brasil tem passado, contribui para mudanças no padrão alimentar, tais como uma dieta densa em energia, rica em gordura saturada e carboidratos refinados, além do baixo consumo em carboidratos complexos e fibras. Aliado a esta dieta, o declínio progressivo da atividade física, estaria possivelmente contribuindo com excesso de peso na população.

Cintra *et al.*,¹² e Crestani *et al.*,¹⁰, avaliando o estado nutricional de pacientes hospitalizados, por meio do IMC, encontraram prevalências de excesso de peso menor (35,0%) e maior (62,5%), respectivamente, sendo estes resultados similares ao encontrados neste estudo.

Entretanto, apesar dos estudos revelarem um aumento do excesso de peso tanto em adultos quanto em idosos hospitalizados, vale salientar que a desnutrição proteico-calórica ainda é uma realidade nos hospitais públicos^{9,10,11}.

Neste estudo, observou-se baixa frequência de desnutrição, considerando o IMC como indicador, corroborando com os achados de Rodrigues *et al.*,²⁷ que encontraram 7,0% de desnutridos no ato da internação. Embora a baixa prevalência encontrada nos estudos, no momento da internação, ressalta-se que a condição de desnutrição pode se desenvolver durante a hospitalização^{5,6,9}.

Os determinantes da desnutrição hospitalar compreendem a condição clínica do indivíduo, os fatores relacionados com o processo de internação e a falta de estratégias nutricionais específicas²⁹. Situações de jejum e perda de refeições para exames diagnósticos, refeições mal programadas, sintomas que limitam a ingestão ou aumentam os requerimentos nutricionais inviabilizam o alcance das necessidades, tornando os indivíduos internados nutricionalmente vulneráveis³⁰.

Embora o IMC seja mais frequentemente utilizado em pesquisas de avaliação nutricional, não reflete a composição corporal e não diferencia massa muscular e massa adiposa^{31,32}. Desta forma, por meio das pregas cutâneas e circunferências é possível verificar a quantidade de reserva muscular e adiposa, sugerindo-se assim, a CB por representar o somatório do tecido

ósseo, muscular e adiposo, a PCT, por indicar as reservas e/ou o comprometimento do tecido adiposo e a CMB, por avaliar a quantidade e/ou grau de depleção da reserva muscular³³.

Considerando a PCT como indicador, observou-se que 25,0% dos pacientes apresentaram comprometimento da reserva de tecido adiposo. Este resultado é semelhante aos encontrados por Sena *et al.*,³⁴ que revelaram que 31,5% dos pacientes internados em enfermaria de gastroenterologia tinham desnutrição. Em outro estudo Fontes³⁵ ao avaliar pacientes gravemente enfermos, encontrou 38,9% de desnutrição grave, utilizando o mesmo indicador. De acordo com Sampaio *et al.*,²⁴ quando a reserva de massa gordurosa encontra-se diminuída, pode-se sugerir que ocorreu ingestão dietética inadequada crônica.

Analisando o %GC dos pacientes, no momento da internação, constatou-se que 80,0% apresentavam-se com excesso de gordura corporal. É sabido que a partir dos 30 anos ocorre uma desaceleração do metabolismo basal, assim como declínio de massa magra e redução da água total do organismo³⁶, o que poderia explicar os achados do presente estudo, tendo em vista que a média de idade dos pacientes avaliados era maior de 50 anos.

Neste estudo a maior prevalência de excesso de peso revelada pelo %GC, quando comparada a encontrada pelo IMC, pode ser explicada considerando que indivíduos com IMC normal podem apresentar uma quantidade de gordura corporal acima do ideal^{37,38}. Outras pesquisas demonstraram este achado, ratificando que o IMC pode subestimar o percentual de gordura e classificar de forma errônea indivíduos com excesso de gordura³⁹.

A CMB demonstrou 22,0% dos pacientes avaliados com depleção da massa muscular somática, e este resultado permeia o encontrado por Fonseca *et al.*,⁴⁰ e Ulsenheimer *et al.*,⁴¹ que encontraram o mesmo resultado de 16,6% de desnutridos, e Fontes³⁵ que encontrou 35,2%. A perda da massa magra deve ser considerada pois durante a inanição e estresse prolongado, as reservas proteicas são mobilizadas para atender a demanda da fase aguda e proteínas secretoras, levando à depleção da massa corporal magra⁴².

O estado nutricional dos pacientes segundo a ANSG mostrou prevalência expressiva de risco de desnutrição. Resultados semelhantes foram encontrados por Saka *et al.*,⁴³ que, avaliando pacientes hospitalizados, revelaram uma prevalência de 61,0%. O relevante estudo IBRANUTRI⁸, utilizando o mesmo instrumento de avaliação, identificou 48,1% de desnutrição entre os 4.000 pacientes internados e avaliados em hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS).

Dock-Nascimento *et al.*,⁴⁴ estudando 150 pacientes adultos portadores de câncer utilizaram a ANSG como padrão ouro comparado ao diagnóstico nutricional obtido pelo IMC e encontraram desnutrição em 46,0% dos pacientes pela ANSG e 22,0% pelo IMC. Esta diferença de prevalência pode ser justificada em virtude de a ANSG apresentar boa sensibilidade e especificidade na identificação de risco nutricional para desnutrição hospitalar²⁴.

Ratificando estes achados, Yamauti *et al.*,⁴⁵ ao avaliar 53 pacientes hospitalizados com insuficiência

cardíaca avaliados por ANSG e por avaliação objetiva de albumina sérica, contagem de linfócitos e pelos indicadores antropométricos CB, PCT e IMC, demonstraram que a ANSG revelou maior número de desnutridos quando comparada à avaliação objetiva. Por esta razão os autores supõem que a ANSG possibilita a identificação de pacientes com risco de desnutrição, antes que ocorra mudança das medidas antropométricas.

É bem estabelecido na literatura que o estado nutricional do paciente hospitalizado pode ser influenciado por menor ou maior ação da enfermidade^{12,46}. Os pacientes com diagnóstico de doenças pulmonares apresentaram maior prevalência de desnutrição do que aqueles com outras patologias. Este fato pode ser justificado em virtude de que as doenças pulmonares apresentam como característica importante o aumento do gasto calórico que, aliado à utilização de fármacos interferem no consumo e utilização de nutrientes, provocando o comprometimento do estado nutricional dos pacientes¹².

Em âmbito mundial, estudos epidemiológicos têm mostrado que a prevalência de hipertensão arterial é bem mais elevada em indivíduos com peso acima do normal⁴⁷, o que poderia justificar a maior prevalên-

cia de excesso de peso observada nos pacientes com doenças cardiovasculares e renais.

Os dados encontrados mostraram que os pacientes internados eram de meia idade, com nível socioeconômico desfavorável e de baixa escolaridade.

A avaliação do estado nutricional revelou prevalência de eutrofia com tendência ao excesso de peso em todos os parâmetros antropométricos, embora a ANSG tenha demonstrado uma prevalência significativa de desnutrição leve a moderada.

Esta realidade de sobrepeso dos pacientes avaliados parece traduzir, em nível hospitalar, a situação de transição nutricional vivida em nosso país na atualidade. Todavia, é imperativo ressaltar que, para obtenção de maior precisão na avaliação nutricional, deverá se utilizar mais de um método de avaliação nutricional.

O excesso de peso, segundo o IMC, foi prevalente nos pacientes com doenças cardiovasculares e renais, enquanto que a desnutrição, predominou naqueles com doenças pulmonares.

O acompanhamento rotineiro do estado nutricional e as orientações dietoterápicas são fundamentais na terapêutica de todos os enfermos hospitalizados e no monitoramento contínuo da saúde.

Referências

- Santos AC. A inserção do nutricionista na estratégia da saúde da família: O olhar de diferentes trabalhadores da saúde. *Rev Fam Saúde Desenv*, 2005; 7(3): 257-65.
- Acuña K, Cruz T. Avaliação do Estado Nutricional de Adultos e Idosos e Situação Nutricional da População Brasileira. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 2004; 48(3): 345-61.
- Cuppari L. *Nutrição clínica no adulto*. São Paulo: Manole, 2007.
- 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.
- Raslan M, Gonzalez MC, Gonçalves MCD, Colagrossi FPB, Ceconello I, Waitzberg DL. Applicability of nutritional screening methods in hospitalized patients. *Rev Nutr*, 2008; 21(5): 553-61.
- Delgado A F. Desnutrição hospitalar. *Revista de Pediatria*, 2005; 27(1): 9-11.
- Stratton R J, Alvarenga A. *Combate à desnutrição relacionada à doença: como a intervenção nutricional pode contribuir com benefícios nos resultados clínicos e funcionais, e uma boa relação custo-benefício nos sistemas de assistência à saúde*. São Paulo: Support Produtos Nutricionais, 2004.
- Correia MITD, Waitzberg DL. Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI). *RBNC*, 1998.
- Reis VB, Urbano LS, Freiberg CK, Hernandez SCM. Perfil nutricional de pacientes hospitalizados em um hospital geral do município de São Paulo, *Nutrição Brasil*, 2010; 9(1): 5-11.
- Crestani N, Bieger P, Milani RELK, Dias RDAL, Alscher S, Lienert RSC. Perfil nutricional de Paciente adultos e idosos admitidos em um Hospital Universitário. *Ciências e Saúde*, 2011; 4(2): 45-49.
- Almeida JC, Kuhmmer R, Sponchiado E, Laflor CM, Weber B. Desenvolvimento de um instrumento de triagem nutricional para avaliação do risco de desnutrição na admissão hospitalar. *Rev Bras Nutr Clin*, 2008; 23(1): 28-33.
- Cintra RMGC, Garla P, Bosio M C, Tognoli M, Soares AS, Mattos MS et al. Estado nutricional de pacientes hospitalizados e sua associação com o grau de estresse das enfermidades. *Rev Simbio-Logias*, 2008; 1(1): 145-56.
- Detsky AS, Mclaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA et al. What is subjective global assessment of nutritional states? *JPEN J Parenter Enteral Nutrition*, 1987; 11(1): 8-13.
- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). *Critério de Classificação Econômica Brasil 2008*. Disponível em: <<http://www.abep.org>>. Acesso em: 10 jun. 2011.
- World Health Organization. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneve, 1995.
- Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*, 1994; 21(1): 55-67.
- Frisancho AR. *Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status*. Michigan: The University of Michigan Press, 1990. 189p.
- Blackburn GL, Thornton PA. Nutritional assessment of the hospitalized patients. *Med Clin North Am*. 1979; 63(5): 1103-15.
- Durnin JV, Womersley J. Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *Br J Nutr*, 1974; 32(1): 77-97.
- Lohman TG; Roche AF; Martorell R. *Advances in body composition assessment: current issues in exercise science*. Illinois: Human Kinetic Publisher, 1992.

21. Fernández CC, González IG, Juárez FMA, Figueiras PG, Espiñeira RT, Cuesta BS, et al. Detección de malnutrición al ingreso en el hospital. *Nutrición Hospitalaria*, 2003; 18(2): 95-100.
22. Azevedo LC, Medina F, Silva AA, Campanella ELS. Prevalência de desnutrição em um hospital geral de grande porte de Santa Catarina/Brasil. *Arq Catarin Med*. 2006; 35(4): 89-96.
23. Baccaro F, Moreno JB, Borlenghi C, Aquino L, Armesto G, Plaza G, et al. Subjective global assessment in the clinical setting. *JPEN*, 2007; 31(5): 406-409.
24. Sampaio RMM, Pinto FJM, Vasconcelos CMCS. Concorância interavaliadores no diagnóstico nutricional de pacientes hospitalizados por meio da avaliação nutricional subjetiva global. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 2011; 35(2): 289-298.
25. Santos DM, Sichieri R. Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos. *Rev Saúde Pública*, 2005; 39(2): 163-168.
26. World Health Organization. *What is the scale of the obesity problem in your country?* Geneva: 2010. Disponível em: <http://www.who.int/ncd_surveillance/infobase/web>. Acesso em: 12 maio. 2012.
27. Rodrigues CC, Leandro-Merhi VA, Oliveira MRM, Fogaça K P. Predominância de excesso de peso entre pacientes hospitalizados independente do tempo de internação. *Rev Bras Nutr Clín*, 2008; 23(4): 256-261.
28. Barbosa JM, Cabral PC, Lira PIC, Florêncio TMMT. Fatores socioeconômicos associados ao excesso de peso em população de baixa renda do Nordeste brasileiro. *Arch Lat Nutr*, 2009; 59(1): 22-29.
29. Monti GR. Desnutrición hospitalaria: una patología subdiagnosticada. *Rev Asoc Méd Argent*, 2008; 121(4): 25-28.
30. Beghetto MG, Manna B, Candal A, Mello ED, Polanczyk CA. Triagem nutricional em adultos hospitalizados. *Rev Nutr*, 2008; 21(5): 589-601.
31. Beddhu S, Pappas LM, Ramkumar N, Samore M. Effects of body size and body composition on survival in hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol*, 2003; 14(9): 2366-2372.
32. Kalantar-Zadeh K, Kuwae N, Wudy SRS, Fouque D, Anker SD. Associations of body fat and its changes over time with quality of life and prospective mortality in hemodialysis patients. *Am J Clin Nutr*, 2006; 83(2): 202-210.
33. Ikemori EH, Oliveira T, Serralheiro IFD, Shibuya E, Cotrim TH, Trintin LA et al. *Nutrição em oncologia*. São Paulo: Lemar, 2003. p. 471.
34. Sena FG, Taddeo EF, Andrade Neto ER, Ferreira MSR, Rolim EG. Estado nutricional de pacientes internados em enfermaria de gastroenterologia. *Rev Nutr*, 2000; 12(3): 233-239.
35. Fontes D, Correia MITD. *Avaliação do estado nutricional do paciente gravemente enfermo*. Biblioteca digital da UFMG. [Dissertação]. Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Belo Horizonte, MG, 2011.
36. Netto FLM. Aspectos biológicos e fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações na saúde do idoso. *Pensar a Prática*, 2006; 7: 75-84.
37. Carrasco FN, Reyes ES, Rimler OS, Rios FC. Exactitud del índice de masa corporal en la predicción de la adiposidad medida por impedanciometría bioelétrica. *Arch Latinoam Nutr*, 2004; 54(3): 208-286.
38. Graves MM, ADAMS TM. Differences in disease risk stratification based on BMI versus percent body fat values. *Med Sci Sports Exerc*, 2004; 36(Suppl 5): S75.
39. Khongsdier R. BMI and morbidity in relation to body composition: a cross-sectional study of a rural community in North-East India. *Br J Nutr*, 2005; 93(1): 101-7.
40. Fonseca DA, Garcia RRM, Stracieri APM. Nutritional profile of patients with Neoplasms according to different indicators. *Revista Digital de Nutrição*, 2009; 3(5): 444-461.
41. Ulsenheimer A, Silva ACP, Fortuna FV. Perfil nutricional de pacientes com câncer segundo diferentes indicadores de avaliação. *Rev Bras Nutr Clín*, 2007; 4(22): 292-297.
42. Vannucchi H, Unamuno MRL, Marchini JS. Avaliação do estado nutricional. *Medicina*, 1996; 29: 5-18.
43. Saka B, Ozturk GB, Uzun S, Erten N, Genc S, Karan MA, et al. Nutritional risk in hospitalized patients: impact of nutritional status on serum prealbumin. *Rev Nutr*, 2011; 24(1): 89-98.
44. Dock-Nascimento DB, Aguilar-Nascimento JE, Costa HCBAL, Vale HV, Gava MM. Precisão de métodos de estimativa do peso e altura na avaliação do estado nutricional de pacientes com câncer. *Rev Bras Nutr Clín*, 2006; 21(2): 111-6.
45. Yamauti AK, Ochiai PS, Moab AA, Rosiris R A, Ribeiro RHC, Barretto ACP. Avaliação Nutricional Subjetiva Global em Pacientes Cardiopatas. *Arq Bras Cardiol*, 2006; 87(6): 772-777.
46. Nunes ALB, Pasço MJ, Sousa CM, Buzzini R. Terapia Nutricional no Paciente com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. *Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral - Associação Brasileira de Nutrologia*, 2011.
47. Hartmann M, Dias-da-Costa JS, Olinto MTA, Pattussi MP, Tramontini A. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados: um estudo de base populacional em mulheres no sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*, 2007; 23(8): 1857-1866.