

ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS E SUA ASSOCIAÇÃO COM O GRAU DE ESTRESSE DAS ENFERMIDADES

Renata Maria Galvão de Campos Cintra¹

Priscila Garla²

Mônica Cristina Bosio³

Marise Tognoli³

Alair Swas Soares³

Mércia Santana Resende Matto⁴

Anderson Marliere Navarro¹

Resumo

Estudos sobre incidência da desnutrição na população hospitalizada enfatizam a necessidade de atenção à situação nutricional e seu papel no tratamento e recuperação do paciente. Nesse estudo objetivou-se conhecer o perfil nutricional de pacientes de um hospital geral e verificar a associação com diferentes enfermidades, segundo as alterações fisiológicas. Utilizou-se IMC para diagnóstico nutricional. Enfermidades de baixo, moderado ou alto estresse foram determinadas de acordo com o comprometimento fisiológico. A desnutrição foi observada em 18% dos pacientes, com prevalência elevada entre idosos (50%). Excesso de peso foi diagnosticado em cerca de 40% dos demais pacientes. Hipertensão e diabetes foram as enfermidades mais frequentes, apontando para a relação entre excesso de peso e suas comorbidades. Em estresse fisiológico elevado, metade dos adolescentes e 36% dos idosos apresentaram baixo peso. Análise não paramétrica demonstrou associação entre estado nutricional e estresse fisiológico. Portanto, a partir dos dados obtidos, conclui-se que há associação entre o estado nutricional e a intensidade do estresse imposto pelas alterações orgânicas. Assim, o estresse fisiológico da enfermidade pode ser um fator preditivo no diagnóstico e tratamento nutricional.

Palavras-chave: desnutrição, obesidade, estado nutricional, atenção a saúde

Introdução

O diagnóstico nutricional, obtido a partir de métodos objetivos ou subjetivos, é uma preocupação crescente da equipe multidisciplinar a fim de propor a terapêutica adequada na recuperação ou manutenção do estado nutricional e de saúde do indivíduo. Métodos subjetivos têm sido amplamente utilizados e têm apresentado boa correlação com métodos diretos, como a antropometria (VOLP e PARCIORNICK, 2003), sendo ambos utilizados na detecção de distúrbios nutricionais em pacientes hospitalizados.

Cadwell e colaboradores, citado Waitzberg *et al.* (2002), definem a desnutrição como o estado mórbido devido a uma deficiência ou excesso, relativo ao absoluto, de um ou mais

¹ Professores Assistentes Doutores do Curso de Nutrição do Instituto de Biociências – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Botucatu/SP

² Nutricionista especializanda em Nutrição Clínica – GANEP.

³ Nutricionistas.

⁴ Nutricionista responsável no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília/SP.

nutrientes essenciais; que se manifesta clinicamente ou é detectado por meio de testes bioquímicos, antropométricos topográficos ou fisiológicos

Estudos indicam a alta prevalência da desnutrição na população hospitalizada, sendo que pesquisas nacionais mostraram que esse índice atinge cerca de 30% dos pacientes (CABRAL, 1998 ; SENA, 1999). Em amplo estudo sobre o estado nutricional em hospitais da rede pública, o Inquérito Brasileiro de Desnutrição Hospitalar, a desnutrição foi diagnosticada em metade daquela população em diferentes regiões do país (WAITZBERG *et al.*, 1999).

O quadro da desnutrição hospitalar é agravado considerando as ocorrências durante o período de internação. Pacientes podem desenvolver a desnutrição durante a hospitalização ou pacientes desnutridos podem apresentar uma piora do estado nutricional. Fatores que causam essa situação podem estar relacionados com a própria doença como comprometimento da digestão, alteração do anabolismo e catabolismo; ou mesmo com causas circunstanciais como dor, ambiente hospitalar, tipo de alimentação e ação de medicamentos, que podem colaborar com o agravamento do quadro (WAITZBERG *et al.*, 2002).

Diferentes patologias apresentam maior ou menor ação desses fatores sobre estado nutricional, e podem determinar um diagnóstico nutricional do paciente hospitalizado. Ou seja enfermidades catabólicas e/ou enfermidades do sistema digestório e/ou enfermidades que exigem uso de fármacos os quais poderão interferir no consumo e utilização de nutrientes possivelmente levarão à deterioração do estado nutricional. Em contrapartida as alterações metabólicas podem não influenciar no estado nutricional do paciente hospitalizado, e não estudos sobre a relação entre o estado nutricional que considerem as enfermidades de base do paciente.

Portanto, embora o estado nutricional do paciente hospitalizado possa ser inadequado e agravado no período de internação, a intensidade do estresse fisiológico imposto ao organismo pela enfermidade poderá ser um importante determinante desse estado nutricional.

Assim, esse estudo foi realizado a fim de conhecer o perfil do estado nutricional e verificar a associação entre estresse fisiológico e o diagnóstico nutricional de pacientes internados em um Hospital de Clínicas.

Material e métodos

Casística: a população estudada compreendeu em 304 pacientes de ambos os sexos, cuja faixa etária variou de 16 a 85 anos. Os pacientes foram internados na Unidade I no Hospital de Clínicas no período de fevereiro a maio de 2005, e apresentavam diferentes

diagnósticos clínicos, motivos de internação ou tipos de dieta, e constituíram a quase totalidade (95%) daqueles internados no período de estudo. Foram excluídos pacientes que apresentaram re-internação no período do estudo.

Avaliação do estado nutricional: foi utilizado o índice de massa corpórea (IMC) apropriado para adultos no diagnóstico de obesidade ou desnutrição protéico-calórica. A classificação utilizada segue indicação da Organização Mundial de Saúde (WHO 1995, 1997) para adultos até 60 anos, onde IMC abaixo de 18,5 foram classificados como magreza e acima de 24,9 ou 30, como pré-obesidade e obesidade, respectivamente (WHO, 1997)

Quadro 1: Classificação Nutricional de adultos de acordo com o IMC

Classificação Nutricional	IMC
Magreza	$\leq 18,5$
Eutrofia	$> 18,6 < 24,9$
Pré- obesidade	$>25 < 29,9$
Obesidade	≥ 30

OMS/ WHO1997

Para a classificação do estado nutricional de idosos, utilizou-se a classificação proposta por Lipschitz (1994), como descrito no quadro abaixo.

Quadro 2: Classificação Nutricional de idosos de acordo com o IMC

Classificação Nutricional	IMC
Magreza	$\leq 22 \text{ kg/m}^2$
Eutrofia	$> 22 < 27 \text{ k/m}^2$
Excesso de peso	$\geq 27 \text{ kg/m}$

Lipschitz ,1994

Para os pacientes adolescentes, o diagnóstico nutricional foi estabelecido, segundo os valores de referência do *Center for Disease Control and Prevention*, do *National Center for Health Statistics* – NCHS (2002), utilizando os valores de percentil definidos pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1995), conforme Quadro 3.

Quadro 3: Classificação Nutricional de adolescentes de acordo com percentis do IMC

Classificação Nutricional	IMC
Baixo peso	$\leq 5^{\circ}$ Percentil
Eutrofia	$> 5^{\circ}$ percentil $< 85^{\circ}$
Sobrepeso	$\geq 85^{\circ}$ percentil $< 95^{\circ}$
Obesidade	$> 95^{\circ}$ percentil

WHO, 1995.

As medidas antropométricas foram obtidas no início do período de internação dos pacientes. Para estimar peso e estatura, de pacientes que não ambulavam, foram utilizadas equações propostas por Chumlea *et al.* (1985; 1988). O peso foi estimado por meio das medidas circunferência de panturrilha, circunferência braquial, altura do joelho e dobra cutânea sub escapular (CHUMLEA *et al.*, 1988). Para estatura, foi utilizada a equação adaptada, que considera altura do joelho e idade, para homens e mulheres brancos e negros (CHUMLEA *et al.*, 1985).

Enfermidades e a intensidade de estresse fisiológico: as situações clínicas caracterizadas pelo catabolismo elevado (como câncer, queimadura, sepse), ou por alterações metabólicas (como hepatopatias, doenças renais, diabetes, hipertensão, grandes cirurgias), ou por alterações brandas (como pós-operatório, traumas leves) foram consideradas como situação de alto estresse, estresse moderado e baixo estresse fisiológico, respectivamente.

Análise estatística: utilizou-se teste não paramétrico, com teste de Wilcoxon para 2 amostras independentes e qui-quadrado (χ^2) para verificar a associação do estado nutricional e de estresse em cada grupo de pacientes de acordo com a faixa de idade. Considerou-se probabilidade de erro obtida na avaliação das variáveis dependentes, sendo 5% como menor nível estatístico de significância.

Resultados

Foram avaliados 304 pacientes sendo 176 homens e 128 mulheres. A maioria da população foi composta de adultos (53%), e indivíduos idosos (40%), e uma menor proporção foi de pacientes adolescentes (7%).

O diagnóstico nutricional da maior parte dos pacientes apresentou-se alterado. De acordo com as observações realizadas neste estudo, 47% do total de apresentaram-se

eutróficos e 53% dos pacientes apresentaram algum distúrbio nutricional, sendo 35% de excesso de peso e 18% de déficit de peso (Figura 1).

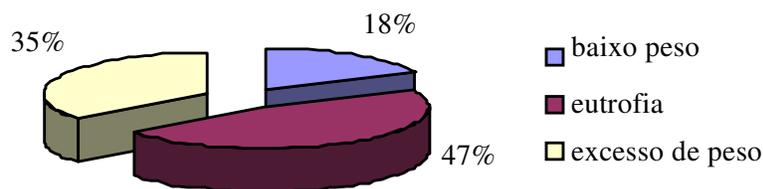


FIGURA 1. Distribuição dos pacientes de acordo com estado nutricional, Hospital de Clínicas, Marília –SP, 2005

Em outros estudos realizados por Cabral *et al* (1998) e Sena *et al* (1999), foram observados índices de desnutrição em de cerca 30% da população hospitalizada, por meio de avaliação direta. Esses níveis foram maiores no estudo multicêntrico realizado em diversos estados brasileiros empregando a Avaliação Nutricional Global Subjetiva, no qual desnutrição foi diagnosticada em 48% dos pacientes hospitalizados; a prevalência na região sudeste foi de 44%, sendo as regiões norte e nordeste as mais atingidas (Waitzberg *et al* 1999). No presente levantamento, a desnutrição foi observada em menor proporção (Figura 1), contudo a prevalência foi maior entre a população idosa (Tabela 1). De acordo com o estado nutricional, observou-se maior prevalência de baixo peso em idosos, e excesso de peso entre os adultos. Houve associação entre a classificação do estado nutricional e a faixa etária dos pacientes, constatada por meio do teste não paramétrico ($p=0,01$; $\chi^2=13,26$).

Tabela 1. Prevalência do estado nutricional de acordo com faixa etária, segundo o IMC de pacientes hospitalizados*

Diagnóstico Nutricional	Adolescentes		Adultos		Idosos		Total pacientes de acordo com diagnóstico nutricional	
	n	%**	n	%**	n	%**	n	%
Baixo Peso	3	5	22	40	30	54	55	100
Eutrofia	11	8	70	49	61	43	142	100
Excesso de Peso	6	6	71	66	30	28	107	100
Total pacientes de acordo com faixa etária	20		163		121		304	

* avaliação de acordo com IMC com pontos de corte de acordo com a faixa etária.

** a proporção de pacientes para cada faixa etária diz respeito ao total de pacientes nos diferentes estados nutricionais, indicando a prevalência do estado nutricional.

O baixo peso foi predominante em idosos (54% dos pacientes com déficit de peso) (Tabela 1). Na população hospitalizada, o excesso de peso foi diagnosticado especialmente em pacientes adultos (66% dos pacientes com o diagnóstico de excesso de peso) (Tabela 1)

Por outro lado, considerando cada faixa etária, em 44% dos adultos diagnosticou-se excesso de peso, na metade dos 121 idosos hospitalizados verificou-se eutrofia; e a maioria dos adolescentes estava eutrófica, sendo o excesso mais prevalente que o baixo peso (Tabela 1). A partir de dados antropométricos de pacientes hospitalizados, Cabral *et al.*, (1998) também observaram excesso de peso, atingindo 25% daquela população. Alta prevalência de excesso de peso tem sido constatada na população em geral, como observado em amplo estudo nacional, o qual relata que cerca 40% da população apresenta IMC acima do adequado (Fundação IBGE, 2004), confirmando a transição nutricional da população brasileira (MONTEIRO *et al.*, 1995).

Indivíduos idosos, inclusive hospitalizados, podem apresentar estado nutricional alterado devido aos fatores clínicos, e às alterações decorrentes do envelhecimento, como fatores sócio-econômicos, psicológicos e dificuldades mecânicas, os quais podem levar a apatia, anorexia e à desnutrição. Essa população, portanto associado às doenças crônicas, pode ser mais susceptível ao quadro de desnutrição hospitalar, como constatado em nossos resultados (Tabela 1). Elevada proporção de pacientes idosos mal nutridos (50%) também foi relatada por Thomas e seus colaboradores (2007). Contudo, McWhirter e Pennington (1994) observaram grande incidência de desnutrição na população atendida em ambulatório de clínica geral bem como no ambulatório geriátrico; o que pode sugerir alta prevalência independente do fator idade.

A intensidade do estresse fisiológico, a qual foi determinada de acordo com a enfermidade e o seu comprometimento metabólico, foi observada na grande maioria dos pacientes avaliados como de grau moderado ou alto (FIGURA 2). A população avaliada, atendida em hospital de atendimento geral pertencente à rede pública de saúde, apresentou enfermidades de base diversas,. Hipertensão e diabetes, entretanto foram as enfermidades mais freqüentes na população estudada, sendo diagnosticado em cerca de 1/3 da população hospitalizada.

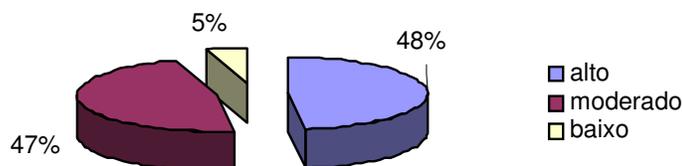


FIGURA 2. Classificação de acordo de pacientes hospitalizados segundo estresse fisiológico, Hospital de Clínicas . Marília-SP, 2005.

Entre os pacientes idosos e os adultos observou-se que 50% e 48% apresentavam enfermidades de alto estresse fisiológico, respectivamente. Contudo 47% e 45% desses pacientes apresentaram estresse moderado, respectivamente. Em adolescentes o grau moderado foi o mais prevalente (14 dos 20 pacientes), entretanto baixa associação ($\chi^2 = 7,51$, $p = 0,1112$) foi observada entre o grau de estresse e a faixa de idade desses pacientes (Tabela 2).

Tabela 2. Prevalência do grau de estresse fisiológico de acordo com faixa etária, de pacientes hospitalizados*

Grau de estresse	Adolescentes		Adultos		Idosos		Total pacientes de acordo com estresse fisiológico	
	n	%**	n	%**	n	%**	n	%
Baixo	0	0	11	79	3	21	14	100
Moderado	14	9	74	52	57	39	145	100
Alto	6	4	78	54	61	42	145	100
Total pacientes de acordo com a faixa etária	20		163		121		304	

* avaliação de acordo com grau de estresse da enfermidade.

**a proporção de pacientes para cada faixa etária diz respeito ao total de pacientes nos diferentes graus de estresse fisiológico, indicando a prevalência do estresse.

Não associação significante estatística entre grau de estresse e a faixa etária.

Pacientes com enfermidades caracterizadas por catabolismo elevado, podem ser mais susceptíveis à depleção de reservas orgânicas de energia e proteína. A situação de hipermetabolismo leva a necessidades nutricionais diferenciadas, alterações hormonais e dos substratos energéticos (WAITZBERG *et al.*, 2002). No déficit energético, a insulina e triiodotironina diminuem significativamente, e há aumento da secreção do glucagon; há

degradação de gordura para obtenção de substrato energético, e ainda de aminoácidos como substrato da gliconeogênese hepática (CHAMPE e HARVEY, 2000). Enfermidades de estresse considerado moderado não obstante podem levar à desnutrição devido às alterações fisiológicas, como anorexia, má absorção, depleção de glicogênio hepático, aumento β oxidação dos lipídios e desequilíbrio no metabolismo protéico em situações de doença hepática (CARVALHO *et al.*, 2007); ou como depleção de glicogênio hepático, a lipólise e catabolismo de proteínas, em déficit da ação da insulina em situação de diabetes (SIMONY e FERREIRA, 2007).

Contudo, alterações metabólicas como hipertensão arterial e diabetes foram associadas ao excesso de peso na população hospitalizada, como evidenciado em levantamentos sobre o estado nutricional realizados Cabral *et al.* (2003) de Gomes *et al.* (2006). Tais enfermidades foram freqüentes em nosso estudo, bem como a prevalência de excesso de peso nos pacientes adultos, confirmando nossos dados com aqueles obtidos em outros estudos.

O comprometimento do estado nutricional pode ocorrer em diferentes situações clínicas, no qual estresse fisiológico pode ser fator causal de uma desnutrição ou piora da desnutrição hospitalar. Por outro lado, a obesidade pode ser fator de risco de doenças crônicas degenerativas e um indicador de morbidade em pacientes adultos.

A associação entre intensidade do estresse e diagnóstico nutricional, para adolescentes, adultos e idosos, no período inicial da internação hospitalar, é demonstrada na Tabela 3. Na situação de maior estresse foi observada a maior incidência de magreza em relação às demais situações, sendo significativo em pacientes idosos e adolescentes.

A desnutrição ocorre em vários estados mórbidos, contudo enfermidades crônicas e as mudanças metabólicas, contribuem negativamente com o estado nutricional. Embora o hipermetabolismo ocorra em pacientes críticos com grande exigência energética, hipometabolismo e reduzido gasto energético também foi observado em pacientes críticos, como relata Silva e Waitzberg (2002). Nos pacientes adultos hospitalizados com enfermidades catabólicas, não foi observado associação com o baixo peso ($p= 0,28$).

Portanto, houve associação significativa entre o estresse fisiológico e IMC dos pacientes hospitalizados, indicando que em situações de estresse intenso há maior comprometimento do estado nutricional de pacientes hospitalizados. Essa associação entretanto foi observada para adolescentes e idosos, mas não para adultos.

A avaliação nutricional do paciente hospitalizado têm sido evidenciada como importante para determinar o tratamento para manutenção e recuperação do estado nutricional

e de saúde do indivíduo, bem como para avaliar o risco de complicações, morbi-mortalidade em decorrência da situação nutricional.

Tabela 3. Distribuição dos pacientes de acordo com a classe de estado nutricional e intensidade de estresse da enfermidade, dos pacientes adolescentes, adultos e idosos.

	Adolescentes (n= 20)						Adultos (n=161)						Idosos (n=121)					
	baixo peso		eutrofia		excesso peso		baixo peso		eutrofia		excesso peso		baixo peso		eutrofia		excesso peso	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Baixo grau de estresse	0	0	0	0	0	0	2	1	5	3	4	2	1	1	1	1	1	1
Grau de estresse moderado	0	0	9	45	5	25	6	4	30	19	38	24	7	6	31	26	19	16
Alto grau de estresse	3	15	2	10	1	5	14	9	35	22	29	18	22	18	29	24	10	8
	$\chi^2 = 8,2395$ p= 0,0162						$\chi^2 = 4,9906$ p= 0,2882 NS*						$\chi^2 = 10,7667$ p= 0,0293					

* Não significativo

Os métodos indiretos, como a avaliação subjetiva global, consideram essencialmente história clínica, perda de peso, perdas teciduais, alterações da ingestão dietética e exame físico do paciente (DETSKY *et al.*, 1987). A metodologia indireta foi empregada na detecção da grande incidência de desnutrição em população hospitalizada em todo o país (WAITZBERG *et al.*, 1999).

No presente trabalho a desnutrição atingiu cerca de 20% dos pacientes, utilizando avaliação antropométrica, a qual tem apresentado boa correlação com avaliação nutricional subjetiva global, embora para alguns estudos essa correlação não seja significativa (COPPINI *et al.*, 1995 e SENA *et al.*, 1999). Entretanto, a menor prevalência observada não indica menor necessidade de atenção ou redução da gravidade da situação nutricional da população hospitalizada.

A associação entre estresse fisiológico e estado nutricional observada de acordo com os resultados obtidos nesse estudo, pode ser um fator preditivo para estado nutricional alterado, e pode ser considerado no escore de uma avaliação indireta para auxiliar no diagnóstico e tratamento nutricional.

Conclusão

A população hospitalizada avaliada nesse estudo apresentou prevalência de cerca de 20% de desnutrição, sendo a população idosa a mais atingida. O excesso de peso foi observado em 47% dos pacientes, especialmente em adultos. O alto grau de estresse

caracterizado, nesse estudo, como enfermidades que apresentam catabolismo elevado, foi o mais prevalente em relação ao grau moderado ou baixo de estresse, atingindo 48% dos pacientes.

A associação entre o grau de estresse da enfermidade e o estado nutricional do paciente foi significativa para pacientes idosos e adolescentes, nos quais o maior grau de estresse associou-se com o agravamento do estado nutricional. Tal associação não ocorreu para pacientes adultos, de acordo com análises não paramétricas.

Referências

- CABRAL, P.C. et al. Avaliação do estado nutricional de pacientes internados em um hospital universitário. **Rev. Nutr.**, v. 11, n.2, p.125-132, 1998.
- CABRAL, P.C. et al. Avaliação antropométrica e dietética de hipertensos atendidos em ambulatório de um hospital universitário. **Rev. Nutr.**, v. 16, n.1, p. 61-71, 2003.
- CARVALHO, L. et al. Terapia Nutricional em hepatologia. In: SILVA, S.M.C.; MURA, J.D. P. (Eds.) **Alimentação, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 2007. p. 535-548.
- CHAMPE, P.; HARVEY, R.A. Metabolismo no jejum, diabetes Mellito e trauma. In: CHAMPE, P.; HARVEY, R.A. **Bioquímica ilustrada**. 2. ed. Porto Alegre: Armed Editora, 2000. p. 297-306.
- CHUMLEA, W.C.; ROCHE, A.F.; STEINBAUGH, M.L. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. **J. Am. Geriatr. Soc.**, v.33, p.116-120, 1985.
- CHUMLEA W.C. et al. Prediction of body weight for the non-ambulatory elderly from anthropometry. **J. Am. Diet. Assoc.**, v. 88, n. 5, p. 564-568, 1988.
- COPPINI, L.Z. et al. Comparação da avaliação nutricional subjetiva global x avaliação nutricional objetiva. **Rev. Assoc. Méd. Bras.**, v. 41, n.1, p. 6-10, 1995.
- DETSKY, A.S. et al. What is subjective global assessment of nutritional status? **J. Parenter. Enteral. Nutr.**, v. 11, n. 1, p. 8-13, 1987.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Índices e Preços. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-3. Análise disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.
- GOMES, M.B. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em pacientes com diabetes Mellitus do tipo 2 no Brasil: estudo multicêntrico nacional. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v. 50, n. 1, p.136-144, 2006
- LIPSCHITZ, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. **Prim. Care**, v. 21. p. 55-67, 1994.

- Mc WHIRTER, J.P; PENNINGTON, C.R. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. **Br. J. Med.**, v. 308, p. 945-948, 1994.
- MONTEIRO, C.A. et al. Da desnutrição para obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro, C.A. **Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças**. São Paulo: Hucitec, 1995. p. 247-255.
- SENA, F.G. et al. Estado Nutricional de pacientes internados em enfermaria de gastroenterologia. **Rev. Nutr.**, v. 12, n. 3, p. 233-239, 1999.
- SILVA, S.R.J.; WAITZBERG, D.L. Gasto energético. In: WAITZBERG, D.L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. São Paulo: Atheneu, 2002. p.327-342.
- SIMONY, R. F.; FERREIRA, S.R.G. Nutrição no Diabetes Mellitus. In: SILVA, S.M.C.; MURA, J.D. P. (Eds.) **Alimentação, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 2007. p. 561-589.
- THOMAS, J. M.; ISENRING, E.; KELLETT, E. Nutritional status and length of stay in patients admitted to an Acute Assessment Unit. **J. Hum. Nutr. Diet.**, v.20, n.4, p. 320-328, 2007.
- VOLP, A.C.P.; PARCIORNICK, K.K. Avaliação subjetiva global de pacientes internados em clínica médica- Relato de 152 casos. **Rev. Bras. Nutr. Clin.**, v. 18, supl., p.S7-S78, 2003.
- WAITZBERG, D.L.; GAMA-RODRIGUES, J.; CORREIA, M.I.T.D. Desnutrição hospitalar no Brasil. In: WAITZBERG, D.L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. São Paulo: Atheneu, 2002. p. 385-397.
- WAITZBERG, D.L.; CAIAFFA, W.T.; CORREIA.M.I.T.D. Inquérito Brasileiro de Desnutrição Hospitalar (IBRANUTRI). **Rev. Brás Nutr. Clin.**, v.14, n. 2, p.124-134, 1999.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Physical status**: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee. Geneve: WHO, 1995. (Technical Report Series, 854).
- WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Obesity**: Preventing and management the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneve: WHO, 1997.

NUTRITIONAL STATUS OF HOSPITALYED PATIENTS AND ITS ASSOCIATION WITH STRESS DEGREE OF ILLNESS

Abstract

Studies on malnutrition incidence in hospitalyed patients emphasize the attention demanded by the nutritional situation and its role on the patients' treatment and recovery. In this study the aim was to know the nutritional status profile of the patients from a general hospital and to verify if there is a correlation with different illnesses, according to their physiological

changes. BMI was used for the nutritional diagnosis. Diseases with low, moderate or high stress were determined according to their physiological implications. Malnutrition was observed in 18% of patients, with high prevalence in elderly people (50%). Overweight was diagnosed in about 40% of the other patients. Hypertension and diabetes were the most frequent diseases, indicating a correlation between weigh excess and its associated morbidity. On high physiological stress, half of adolescents and 36% of elderly patients showed weight less. A non parametric analysis demonstrated association between nutritional status and physiological stress. Therefore the physiological stress of the disease can be a predictive factor on nutritional diagnosis and treatment.

Keywords: Malnutrition, obesity, nutritional status, Health care