

# PERFIL NUTRICIONAL DE IDOSAS RESIDENTES EM UMA INSTITUIÇÃO GERIÁTRICA

*Nutritional profile of elderly female residing in a geriatric institution*

Artigo Original

## RESUMO

**Objetivo:** Conhecer o perfil nutricional de idosas residentes em uma instituição geriátrica de Fortaleza-CE, Brasil. **Métodos:** As idosas residentes há mais de 3 meses na instituição foram avaliadas através de aferição do peso, altura, circunferência do braço (CB) e circunferência da panturrilha (CP). Seu Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado e foi também aplicada a Mini Avaliação Nutricional (MNA) às participantes. **Resultados:** Participaram do estudo 28 idosas, das quais 22 (78,6%) não apresentaram risco de desnutrição, de acordo com a MNA, sendo avaliadas através do IMC, CB e CC. O IMC destas idosas revelou que 12 (54,5%) encontravam-se eutróficas, 8 (36,4%) com excesso de peso e 2 (9,1%) com peso insuficiente. De acordo com a CB, 3 (13,6%) encontravam-se com peso excessivo, 9 (40,9%) eutróficas e 10 (45,4%) com peso insuficiente e, de acordo com a CP, 5 (22,7%) apresentaram-se desnutridas e 17 (77,3%) com depósito adequado de massa muscular. Já 6 (21,4%) das idosas obtiveram pontuação igual ou menor que 11, sendo, portanto, avaliadas conforme todos os quesitos propostos na MNA. Destas, 4 (66,7%) apresentaram risco de desnutrição e 2 (33,3%) estavam desnutridas. **Conclusão:** Diante do resultado, podemos concluir que as idosas desta instituição encontravam-se eutróficas, na maioria dos parâmetros avaliados.

**Descritores:** Idoso; Antropometria; Avaliação Nutricional.

## ABSTRACT

**Objective:** To assess the nutritional profile of elderly women residing in a geriatric institution in Fortaleza-CE, Brazil. **Methods:** The elderly residing for more than 3 months in the institution were evaluated by measurement of weight, height, arm circumference (AC) and calf circumference (CC). Their Body Mass Index (BMI) was calculated and the Nutritional Mini Evaluation (NME) was also applied to the participants. **Results:** The study involved 28 elderly women, among which 22 (78,6%) did not show risk of malnutrition, according to the NME, those being evaluated through BMI, AC and CC. The BMI calculated for those participants revealed that 12 (54,5%) were eutrophic, 8 (36,4%) were overweight and 2 (9,1%) were underweight. According to the AC, 3 (13,6%) were overweight, 9 (40,9%) eutrophic and 10 (45,4%) underweight and, according to CC, 5 (22,7%) were malnourished and 17 (77,3%) with adequate deposit of muscle mass. To 6 (21,4%) of the elderly that scored equal lower than 11, the entire roll of items proposed in NME was, therefore, applied. Among those, 4 (66,7%) presented risk of malnutrition and 2 (33,3%) were malnourished. **Conclusion:** The results show that elderly women residing in this institution were found eutrophic in most of the evaluated parameters.

**Descriptors:** Aged; Anthropometry; Nutrition Assessment.

Johara Patrícia Dantas  
Moreira<sup>(1)</sup>  
Priscila Taumaturgo Holanda  
Melo<sup>(2)</sup>  
Amanda Mazza Cruz de  
Oliveira<sup>(3)</sup>

- 1) Prefeitura Municipal de Itarema – (CE) – Brasil
- 2) Escola em Saúde da Família Visconde de Sabóia – Sobral (CE) – Brasil
- 3) Universidade Federal do Piauí – UFPI – Teresina-( PI) – Brasil

Recebido em: 28/05/2010  
Revisado em: 16/03/2011  
Aceito em: 28/05/2011

## INTRODUÇÃO

Nos países em desenvolvimento, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), são considerados idosos os indivíduos com faixa etária igual ou superior a 60 anos<sup>(1)</sup>. A população idosa passou de 4% em 1940 para 8,6% em 2000, estimando-se que em 2020 poderá chegar a aproximadamente 15% da população brasileira, fato este que levará o Brasil, em 2025, à sexta maior população idosa do mundo<sup>(2)</sup>.

A distribuição etária da população mundial tem apresentado visível alteração nas últimas décadas devido à situação de baixa fecundidade, baixa natalidade e aumento da expectativa de vida da população idosa. Esses fatos levam ao surgimento de novos desafios no que diz respeito aos cuidados com os idosos<sup>(3)</sup>.

Com o crescimento da população idosa, as institucionalizações tendem a aumentar, acabando por absorver uma boa parcela dos idosos em todo o mundo, sendo os dois grandes fatores responsáveis, a dependência física e/ou a psíquica. No Brasil, os estudos sobre o assunto apontam que, nos grandes centros urbanos, as institucionalizações correspondem a apenas 0,7%, sendo ainda menores nas zonas rurais. Certamente tal constatação se deve muito mais à menor oferta de vagas do que a menores taxas de dependência dos nossos idosos<sup>(4)</sup>.

Sabe-se que uma boa alimentação e um estado nutricional adequado associam-se com um menor tempo de convalescença de doenças agudas, o que diminui o uso de recursos da saúde, à prevenção de doenças comuns durante o envelhecimento e favorece uma maior longevidade. Isso proporciona um adiamento da incapacidade e dependência física e mental, beneficiando, assim, tanto o indivíduo idoso como a sociedade, e proporcionando uma boa qualidade de vida, até a morte<sup>(5)</sup>.

O envelhecimento, apesar de ser um processo natural, submete o organismo a diversas alterações anatômicas e funcionais, com repercussões nas condições de saúde e nutrição do idoso<sup>(6)</sup>. Dentre as alterações de ordem biológica que ocorrem com a idade destacam-se a diminuição da massa muscular, entre 2 a 3% por década; a diminuição da estatura, as mudanças na quantidade e distribuição do tecido adiposo e as alterações na compressibilidade e elasticidade dos tecidos<sup>(7)</sup>. O peso também sofre alterações e tende a diminuir<sup>(8)</sup>. Além disto, aumentam os riscos de doenças crônicas, tais como obesidade, problemas cardíacos e hipertensão. Em pessoas com idades avançadas, é muito comum a desnutrição ou excesso de peso por consumo de dietas inadequadas e falta de informações<sup>(9)</sup>.

A avaliação do estado nutricional destas, portanto, permite maior exatidão no diagnóstico nutricional; orientação alimentar individualizada e inferência sobre

as reservas corporais de energia, proteínas e outros nutrientes. Além disso, servem para comparação durante o acompanhamento nutricional, com eventual redefinição dos objetivos terapêuticos<sup>(5)</sup>.

A antropometria permite obter informações de forma indireta e não invasiva, sobre a composição corporal, utilizadas para avaliar o estado nutricional<sup>(10)</sup>. As medidas antropométricas recomendadas para avaliação no idoso são: peso, estatura, circunferência da panturrilha, circunferência do braço, pregas cutâneas tricipital e subescapular. Utiliza-se também, com frequência, o cálculo do índice de massa corporal e da circunferência muscular do braço. Todos estes parâmetros são bastante empregados, por serem de fácil aplicabilidade e possuem uma ótima correlação com a composição corpórea dos indivíduos<sup>(11)</sup>. O IMC é um bom indicador do estado nutricional porque avalia a massa corporal em relação à altura do indivíduo. A circunferência da panturrilha é considerada um indicador sensível de alterações musculares nos idosos, sendo usada para monitoração dessas alterações<sup>(12)</sup>. A circunferência do braço é a soma das áreas constituídas pelos tecidos ósseo, muscular e gorduroso do braço<sup>(13)</sup>. A aferição das dobras cutâneas estimam a gordura corporal total e sua distribuição<sup>(14)</sup>. Utiliza-se também, como instrumento de avaliação nutricional de idosos, a mini-avaliação nutricional, que consiste de um questionário que, além da antropometria, possui perguntas relacionadas com o modo de vida, medicação e mobilidade; questionário dietético e avaliação subjetiva de auto-percepção da saúde e nutrição<sup>(15)</sup>.

A avaliação nutricional do idoso apresenta limitações em relação aos dados e padrões de referência para as medidas antropométricas, pois nos países em desenvolvimento inexistem dados ou padrões para esse grupo etário, sendo, portanto, utilizados padrões de referência internacionais<sup>(8)</sup>. Atualmente, a OMS recomenda para a avaliação nutricional do indivíduo idoso, inclusive em países em desenvolvimento, a utilização dos dados de referência do *Third National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES III)<sup>(12)</sup>.

O crescente aumento do número de idosos no mundo, aliado a maior propensão de idosos ao desenvolvimento de doenças crônicas, sinaliza a necessidade de conhecer o perfil antropométrico e de consumo alimentar dos idosos institucionalizados e compreender seus determinantes. Assim, o presente estudo tem como objetivo conhecer o perfil nutricional de idosas residentes em uma instituição geriátrica de Fortaleza/CE.

## MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se por ser descritivo, transversal e realizado em dados primários.

Foram coletados dados antropométricos e de consumo alimentar de 28 idosas, com idade entre 61 e 93 anos, residentes em uma instituição geriátrica feminina de Fortaleza-CE, que à época do estudo (fevereiro a março de 2007), encontrava-se cadastrada na Secretaria de Ação Social do Município. A participação das idosas foi voluntária e confirmada mediante a assinatura de Termo de Consentimento, tendo sido usado como critério de inclusão o tempo mínimo de 3 meses de institucionalização. Excluíram-se as idosas que atendiam ao critério de tempo, mas se recusaram a participar do estudo.

Coletaram-se dados de consumo alimentar e avaliações global e subjetiva de auto-percepção da saúde e nutrição, por meio da Mini-Avaliação nutricional (MNA)<sup>(15)</sup>, e dados antropométricos, que incluíram o índice de massa corpórea (IMC), a circunferência do braço (CB) e a circunferência da panturrilha (CP).

Durante o processo de triagem proposto pela MNA, as idosas que apresentaram possibilidade de desnutrição (pontuação igual ou menor que 11) continuaram sendo avaliadas pelos quesitos subsequentes e receberam diagnóstico nutricional final, conforme o instrumento, que as classifica em risco de desnutrição e desnutridas. As demais idosas foram avaliadas somente pelos parâmetros antropométricos de IMC, CB e CP. Sendo os resultados de IMC e CB analisados conforme tabela de percentis<sup>(16)</sup> no *Third National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES III), que está subdividida em insuficiente (percentil  $\leq 25$ ); eutrofia (percentil  $> 25$  e  $< 75$ ) e excesso (percentil  $\geq 75$ )<sup>(16)</sup>. Já a CP foi analisada conforme preconização de depósito ideal de massa muscular, de, no mínimo, 0,31cm<sup>(15)</sup>.

Para mensuração do peso utilizou-se Balança portátil Digital II PLENNNA, com variação de 100g e capacidade de 150kg. Realizou-se a mensuração da estatura com um estadiômetro portátil de marca ALTUREXATA para adultos, medindo em centímetros. A partir das variáveis peso e estatura, calculou-se o IMC, que consiste na divisão do peso corporal (kg) pelo quadrado da altura corporal (m<sup>2</sup>)<sup>(17)</sup>. Para a aferição da CP e CB, foi utilizada uma fita métrica inelástica, com precisão de 1mm.

Agruparam-se as idosas segundo o grupo etário (60 – 69 anos, 70-79 anos e 80 anos e mais) e as variáveis antropométricas apresentadas sob a forma de média e desvio padrão.

Para elaboração das informações estatísticas, utilizou-se o *software* R, versão 2.10.0, através do teste de *Kruskal-Wallis* e teste de comparações múltiplas, com nível de significância de 5%.

O presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade de Fortaleza (número de registro: 06-365).

## RESULTADOS

Avaliou-se 28 (62,2%) das idosas residentes na instituição geriátrica em estudo, com idade entre 61 e 93 anos. A idade em média foi de 80,6 anos,  $\pm 7,06$ .

Através da aplicação da MNA verificou-se que 4 (14,3%) das idosas encontraram-se desnutridas, 2 (7,1%) sob risco de desnutrição e 22 (78,6%) eutróficas (Tabela I). Dentre os itens que mais frequentemente foram apontados e contribuíram para os diagnósticos nutricionais de desnutrição ou risco, estavam o alto consumo de medicamentos (50%), a baixa ingestão hídrica (83,3%) e o baixo consumo diário de frutas e vegetais (66,6%). Todos esses fatores estão relacionados ao processo de envelhecimento.

Tabela I - Diagnóstico nutricional de idosas residentes em instituição geriátrica, segundo a Mini-Avaliação nutricional (MNA). Fortaleza-CE, 2006.

Estado nutricional	MNA	
	n	(%)
Risco de desnutrição	02	(7,1%)
Peso insuficiente/desnutrição	04	(14,3%)
Eutrofia	22	(78,6%)
Excesso de peso	0	(0%)
Total	28	(100%)

Pode-se observar pequenas oscilações entre os valores médios das variáveis, peso, IMC, CB e CP, e as diversas faixas etárias. Através do teste de *Kruskal-Wallis* verificou-se que não há indicação de diferença significativa entre as faixas etárias em relação às características Peso ( $p=0,3318$ ), Altura ( $p=0,9337$ ), IMC ( $p=0,1623$ ), CB ( $p=0,0776$ ) e CP ( $p=0,0573$ ) (Tabelas II e III). Como os valores p para CB e CP foram próximos de 0,05, é possível que se o número de idosas avaliadas fosse aumentado, pudesse ser verificada diferença significativa entre as faixas etárias.

Quando analisadas as 22 (78,6%) de idosas consideradas eutróficas pela MNA por meio dos parâmetros de IMC e CB propostos no NHANES III, verificou-se que, de acordo com o IMC, 2 (9,1%) se encontraram com peso insuficiente, 12 (54,5%) eutróficas e 8 (36,4%) com excesso de peso. Enquanto de acordo com a CB, 10 (45,5%) se encontraram com peso insuficiente, 9 (40,9%) eutróficas e 3 (13,6%) com excesso de peso (Tabela IV).

Ao avaliar-se as idosas por meio da CP<sup>(15)</sup> observou-se que 5 (22,7%) apresentaram-se desnutridas e 17 (77,3%) com depósito adequado de massa muscular (Tabela V).

## DISCUSSÃO

A MNA aplicada em idosas de uma instituição geriátrica da Venezuela identificou 7,1% destas desnutridas, 51,4%

Tabela II - Estatística descritiva das variáveis altura, índice de massa corpórea (IMC), circunferência do braço (CB), circunferência da panturrilha (CP) e peso por idade. Fortaleza-CE, 2006.

Variável	Idade	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Altura	60 a 69	2	1,46	1,48	1,47	0,01414
	70 a 79	11	1,35	1,55	1,4727	0,06498
	80 ou mais	15	1,35	1,56	1,464	0,06479
CB	60 a 69	2	27	29	27,75	1,061
	70 a 79	11	18	29	24,91	3,942
	80 ou mais	15	25	32	28,57	2,757
CP	60 a 69	2	29	29	29	0
	70 a 79	11	24	35	31,32	2,969
	80 ou mais	15	29	45	33,8	4,178
IMC	60 a 69	2	25,34	25,77	25,555	0,30406
	70 a 79	11	18,5	30,29	24,4955	3,71956
	80 ou mais	15	21,38	31,98	27,2973	3,89666
Peso	60 a 69	2	54,9	55,5	55,2	0,4243
	70 a 79	11	43,3	60,9	52,727	6,1971
	80 ou mais	15	44,9	71,1	58,393	8,8047

IMC: índice de massa corpórea; CB: circunferência do braço; CP: circunferência da panturrilha.

Tabela III - Estatísticas descritivas das idades pelas variáveis peso, altura, índice de massa corpórea (IMC), circunferência do braço (CB), circunferência da panturrilha (CP) por idade. Fortaleza-CE, 2006.

Idade	Variável	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
60 a 69	Peso(kg)	2	54,9	55,5	55,20	0,42
	Altura(cm)	2	1,46	1,48	1,47	0,01
	IMC(kg/cm <sup>2</sup> )	2	25,34	25,77	25,56	0,30
	CB(cm)	2	27	29	27,75	1,06
	CP(cm)	2	29	29	29,00	0,00
70 a 79	Peso(kg)	11	43,3	60,9	52,73	6,20
	Altura(cm)	11	1,35	1,55	1,47	0,06
	IMC(kg/cm <sup>2</sup> )	11	18,5	30,29	24,50	3,72
	CB(cm)	11	18	29	24,91	3,94
	CP(cm)	11	24	35	31,32	2,97
80 ou mais	Peso(kg)	15	44,9	71,1	58,39	8,80
	Altura(cm)	15	1,35	1,56	1,46	0,06
	IMC(kg/cm <sup>2</sup> )	15	21,38	31,98	27,30	3,90
	CB(cm)	15	25	32	28,57	2,76
	CP(cm)	15	29	45	33,80	4,18

sob risco de desnutrição e 41,4% bem nutridas, sendo os principais fatores a contribuir para o inadequado estado nutricional, o baixo consumo de líquidos por dia (80%), o

IMC inferior a 23kg/m<sup>2</sup> (54,3%) e o limitado desempenho físico (67,1%)<sup>(18)</sup>.

O grande uso de medicamentos está relacionado às alterações patológicas que tendem a aumentar com a

idade. Tal prática tende a diminuir a sensibilidade aos gostos básicos e, assim, diminuir a vontade e o prazer de se alimentar. A baixa ingestão hídrica, bem como o

baixo consumo de frutas e vegetais, também podem estar relacionadas com as perdas sensoriais, dentre as quais está a perda do paladar (disgeusia) e da sensibilidade ao odor

Tabela IV - Diagnóstico nutricional de idosas residentes em instituição geriátrica, segundo índice de massa corpórea (IMC), e circunferência do braço (CB), conforme NHANES III, consideradas eutróficas pela Mini-Avaliação nutricional (MNA). Fortaleza-CE, 2006.

Estado nutricional	IMC		CB	
	n	(%)	n	(%)
Peso insuficiente/desnutrição	02	(9,1%)	10	(45,5%)
Eutrofia	12	(54,5%)	09	(40,9%)
Excesso de peso/obesidade	08	(36,4%)	03	(13,6%)
Total	22	(100%)	22	(100%)

Tabela V - Diagnóstico nutricional de idosas residentes em instituição geriátrica, segundo circunferência da panturrilha (CP), proposta por Guigoz (1994)<sup>(15)</sup>, consideradas eutróficas pela Mini-Avaliação nutricional (MNA). Fortaleza-CE, 2006.

Estado nutricional	CP	
	n	(%)
Perda de massa muscular / desnutrição	05	(22,7%)
Depósito adequado de massa muscular/eutrofia	17	(77,3%)
Total	22	(100%)

(hiposmia), perdas essas que podem ser resultantes de um número diminuído de papilas na língua e de terminações nervosas olfatórias e uso de próteses<sup>(19)</sup>.

Embora a MNA tenha sido desenhada objetivando diagnosticar idosos com risco de desnutrição e desnutridos, ainda assim, através do NHANES III, foram diagnosticadas idosas desnutridas não captadas por tal instrumento. Idosas com sobrepeso ou obesidade também foram consideradas eutróficas pela MNA.

O peso corporal normalmente aumenta com o avançar da idade, atingindo valor máximo aos 50 anos na mulher, mantendo-se estável até os 65 anos, quando começa diminuir progressivamente<sup>(20)</sup>. No presente estudo, embora não significativa, observou-se que o peso apresentou diminuição entre as faixas etárias de 60-69anos e 70-79 anos, seguido de um considerável aumento na faixa etária de 80 anos e mais.

A altura tende a diminuir com o avançar da idade, essa diminuição deve-se ao encurtamento das vértebras, achatamento dos discos intervertebrais, cifose e osteoporose. Estima-se que a partir dos 30 anos ocorra perda de 1,2 a 4,2cm a cada 20 anos<sup>(20)</sup>. O arqueamento das pernas, problemas posturais como lordose e escoliose, a diminuição do arco plantar e o flexionamento dos joelhos também contribuem para essa redução da estatura.

Com o envelhecimento, é observado principalmente na região abdominal, aumento na gordura corporal e redução do tecido muscular, que ocorre preferencialmente nos

membros, fato que pode explicar essa diminuição na CB, quando comparada com o IMC.

Ao contrário dos resultados encontrados no presente estudo, uma pesquisa sobre antropometria com idosos encontrou diminuição tanto do IMC quanto da CB, com o aumento da idade, e esse declínio se mostrou ainda maior entre as mulheres, apresentando, portanto, uma boa associação desses parâmetros<sup>(8)</sup>.

Apesar do valor da CB não ser o melhor indicador de massa muscular, o perímetro do braço sofre alterações com o declínio da quantidade de massa magra decorrente da idade, tendo em vista que representa o somatório das áreas constituídas pelos tecidos ósseo, muscular, gorduroso e epitelial do braço<sup>(21)</sup>.

A circunferência da panturrilha é utilizada para indicar alterações na massa muscular de idosos, que tende a diminuir com a idade e com o decréscimo na atividade física<sup>(22)</sup>. Um estudo com idosos avaliou a associação entre IMC e CP, e observou que segundo o índice de concordância, 68% dos pacientes obtiveram o mesmo diagnóstico nutricional<sup>(21)</sup>, evidenciando características peculiares da amostra da atual pesquisa.

Idosos não institucionalizados apresentam uma maior suscetibilidade a risco nutricional<sup>(18)</sup> devido à dependência física, provocada pela deterioração funcional, que os leva à diminuição sensitiva e motora, e prejudica o ato de alimentar-se.

Estudos semelhantes também obtiveram resultados de eutrofia. Quando um estudo utilizou como valor de referência a classificação nutricional segundo o IMC proposto pela OMS em idosos residentes em instituição geriátrica de Santa Catarina, encontrou 26,3% desnutridos, 63,15% eutróficos e 10,52% obesos<sup>(23)</sup>. Os resultados obtidos no presente trabalho, também foram semelhantes aos resultados de uma pesquisa que, avaliando o estado nutricional de uma instituição em Minas Gerais, encontrou 60% das idosas com estado nutricional adequado<sup>(24)</sup>.

Ao se utilizar o padrão de referência proposto pela OMS para a avaliação de idosas não institucionalizadas, encontra-se sobrepeso em 54,6% destas<sup>(25)</sup>. Um estudo semelhante, utilizando também os parâmetros da OMS, encontrou 6% de idosas institucionalizadas com baixo peso, 9% eutróficas, 41% com sobrepeso e 24% obesas, relatando que esse elevado índice de sobrepeso e obesidade poderia ser explicado pelo sedentarismo da população avaliada, que não exercia nenhuma atividade física programada dentro da instituição<sup>(26)</sup>.

Sabe-se que, na prática clínica em nutrição, realiza-se a aferição de diversas variáveis antropométricas a fim de se obter um diagnóstico nutricional o mais preciso possível. Contudo, ao utilizar mais de uma variável, incorre-se no risco de se obter resultados divergentes e, quando isto acontece, é comum escolher como diagnóstico final àquele que aparece em maior número de vezes. Desta forma, no presente estudo a eutrofia predominou tanto quando os dados foram analisados segundo a MNA, quanto quando o parâmetro de referência foi o NHANES III e Guigoz *et al.* (1994)<sup>(15)</sup>. Este fato pode ser explicado por se tratar de idosas institucionalizadas, tendo, assim, acesso contínuo a alimentos e horários estabelecidos para as refeições, bem como maior possibilidade de acesso a um acompanhamento nutricional, já que não é raro nas instituições geriátricas a presença de nutricionista. Além disto, semanalmente, a maioria das idosas avaliadas, praticam atividade física, o que também contribui para um padrão nutricional de normalidade.

Contudo, os resultados de sobrepeso e obesidade não podem ser desprezados. Face à atual conjuntura social brasileira de transição nutricional, é preciso encarar indivíduos com tais problemas também sob risco nutricional, pois estas situações podem levar ao desenvolvimento de doenças crônicas, como diabetes, hipertensão e cardiopatias, e devem, portanto, ser combatidas, já que o próprio processo de envelhecimento os expõe, em maior grau, a estas patologias. Existe uma tendência de aumento de sobrepeso dos idosos nos países desenvolvidos que vem sendo observada também nos países em desenvolvimento, com implicações questionáveis na morbi-mortalidade desta população<sup>(26)</sup>.

## CONCLUSÃO

Conforme os resultados encontrados, pode-se inferir que as idosas avaliadas apresentam um bom estado nutricional, já que a maioria encontrou-se eutrófica por meio da maior parte dos parâmetros antropométricos utilizados.

A utilização de mais de um parâmetro antropométrico se faz necessária na avaliação nutricional de idosos, pois permite dirimir quaisquer dúvidas que porventura surjam quanto ao diagnóstico nutricional.

## AGRADECIMENTOS

À Universidade de Fortaleza, à instituição geriátrica participante, bem como às idosas que participaram de forma voluntária e engajada na presente pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. Política Nacional do Idoso: lei n:8.842, de 04 de janeiro de 1994 [acesso em 2006 Nov 12]. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/dados/lex/leis/lexdh10.htm>
2. Moriguti JC, Lucif JRN, Ferriolli E. Nutrição no idoso. In: Dutra-de-Oliveira JE, Marchini JS. Ciências nutricionais. São Paulo: Sarvier; 1998. p. 239-52.
3. Cortelletti IA, Casara MB, Herédia VBM. O asilamento sob o olhar de histórias de vida. In: Cortelletti IA, Casara MB, Herédia VBM. Idoso asilado: um estudo gerontológico. Caxias do Sul: Educ/Edipucrs; 2004. p. 3-22.
4. Paschoal SMP, Salles RFN, Franco RP. Epidemiologia do envelhecimento. In: Carvalho Filho ET. Geriatria: fundamentos, clínica e terapêutica. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 19-34.
5. Cunha SFC, Cunha DF. Nutrição em geriatria. In: Teixeira Neto F. Nutrição clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003. p. 279-90.
6. Campos MTFS, Monteiro JBR, Ornelas APRC. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. *Rev de Nutrição* 2000; 13(3):157-65.
7. Coelho MASC, Pereira RS, Coelho KSC. Antropometria e composição corporal. In: Frank AA, Soares EA. Nutrição no envelhecer. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 13-41.
8. Menezes TN, Marucci MFN. Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, Fortaleza, CE. *Rev Saúde Pública*. 2005; 39(2):169-75.
9. Mota R. Cuidando da “Boa Idade”. Recife: Conselho Regional de Nutricionistas – 6ª região; 2006.

10. Coelho AK, Fausto MA. Avaliação pelo nutricionista. In: Maciel A. Avaliação multidisciplinar do paciente geriátrico. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p. 121-56.
  11. Camarano AA. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In: Freitas EV. Tratado de geriatria e gerontologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 88-105.
  12. Sampaio LR. Avaliação nutricional e envelhecimento. Rev Nutr 2004; 17(4):507-14.
  13. Kamimura MA, Baxmann A, Sampaio LR, Cuppari L. Avaliação Nutricional. In: Cuppari L. Nutrição: nutrição clínica no adulto. São Paulo: Manole; 2002. p. 71-108.
  14. Duarte AC, Castellani FR. Semiologia Nutricional. Rio de Janeiro: Axcel Books; 2002
  15. Guigoz Y, VellaS B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment: A practical assesment tool for grading the nutritional state of elderly patients. Facts and Research in Gerontology 1994; Supplement (2):15-59.
  16. Najjar M, Kuczmarski MF, Kuczmarski RJ. Descriptive anthropometric reference data for older Americans. J Am Diet Assoc 2000; (100):59-66.
  17. Abbasi A. Nutrição. In: Duthie EH, Katz PR. Geriatria prática. 3ªed. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p. 140-52.
  18. Rodríguez N, Hernandez R, HerredA H, Barbosa J, Hernández-Valera Y. Estado nutricional de adultos mayores institucionalizados venezolanos. Investigación clínica 2005; 46(3):219-28.
  19. Nancy G. Nutrição no envelhecimento. In: Mahan LK, Escoth-Stump S. Alimentos, nutrição & dietoterapia. 11ª ed. São Paulo: Roca; 2005. p. 304-321.
  20. Silva MLT. Geriatria. In: Waitzberg DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 2006. p. 997-1008.
  21. Menezes FS, Yamaguchi A M, Couceiro P. Associação entre CP e IMC no atendimento domiciliar de idosos. Nutrição em pauta: a revista do profissional de nutrição 2006; 14(81):19-23.
  22. Najas M, Nebuloni CC. Avaliação do estado nutricional. In: Ramos LR. Guias de medicina ambulatorial e hospitalar Unifesp – Escola Paulista de Medicina: Geriatria e Gerontologia. São Paulo: Manole; 2005. p. 299-314.
  23. Fagundes RLM, Cunha AC. Avaliação do cardápio e sua implicação no estado nutricional em idosos. Nutrição em pauta: a revista do profissional de nutrição 2004; 12(69):39-43.
  24. Cardoso RM, Oliveira RMC, Knobel E. Triagem e avaliação nutricional. In: Knobel E. Terapia intensiva: Nutrição. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 1-17.
  25. Santos DM, Sichieri R. Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos. Rev Saúde Pública. 2005; 39(2):163-8.
  26. Santos LC, Silva JAFS, Freitas SN, Nicolato RLC, Cintra IP. Indicadores do estado nutricional de idosos institucionalizados. Nutrição Brasil. 2004; 3(3):168-73.
- Endereço para correspondência:**  
Johara Patrícia Dantas Moreira  
Rua Juvenal de Carvalho, 1044/302  
Bairro: Fátima  
CEP: 60050-220 - Fortaleza - CE - Brasil  
E-mail: joharadantas@yahoo.com.br