

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

ESTADO NUTRICIONAL E CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS E DE SAÚDE EM IDOSOS

Larissa Cristina Fontenelle¹, Nina Rosa Mello Soares¹
Simone Kelly Rodrigues Lima², Ana Maria Maria Barradas^{1,3}
José Algaci Lopes Silva⁴, Antônio Carlos Leal Cortez^{5,6}
Maria do Carmo de Carvalho e Martins⁴

RESUMO

Objetivo: Avaliar o estado nutricional de idosos e sua relação com fatores socioeconômicos e comorbidades associadas. **Casuística e Métodos:** Estudo transversal descritivo analítico, com abordagem quantitativa. **Amostra** foi constituída por 240 idosos assistidos na Estratégia Saúde da Família de um Hospital Regional de Teresina-PI. As informações socioeconômicas e de saúde foram coletadas por meio de entrevista. O estado nutricional foi avaliado utilizando o Índice de Massa Corporal (IMC) e a Mini Avaliação Nutricional (MAN). A análise estatística foi realizada por meio da aplicação dos testes de Qui-quadrado e Exato de Fisher, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Verificou-se que com o avançar da idade houve diminuição de sobrepeso e obesidade e aumento de baixo peso. O excesso de peso foi associado com renda mensal mais elevada, enquanto o baixo peso predominou em idosos com menor renda. A maioria dos idosos (87,1%) referiu possuir algum tipo de doença, e aproximadamente metade deles possuía três ou mais morbidades. Hipertensão arterial sistêmica e doenças do sistema articular (reumatismo/artrite/artrose) foram as mais referidas no grupo pesquisado. Apenas doenças cardiovasculares e hipertensão arterial sistêmica apresentaram associação estatisticamente significativa com o estado nutricional. **Conclusão:** No grupo estudado, a idade e a renda estiveram relacionadas com o estado nutricional. O excesso de peso foi frequente e associado às comorbidades doenças cardiovasculares e hipertensão arterial sistêmica.

Palavras-chave: Idosos. Estado nutricional. Saúde. Fatores socioeconômicos.

1-Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina-Piauí, Brasil.

2-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA), São Luis-MA, Brasil.

ABSTRACT

Nutritional status and socioeconomic and health conditions in elderly

Aim: To evaluate the nutritional status of the elderly and its relationship with socioeconomic factors and comorbidities. **Methods:** Transversal descriptive analytic study with a quantitative approach. **Sample** consisted of 240 elderlies assisted in the Family Health Strategy in a Regional Hospital in Teresina-PI. Socioeconomic and health information were collected by interviews. Nutritional status was assessed using Body Mass Index (BMI) and Mini Nutritional Assessment (MNA). Statistical analysis was performed by applying the Chi-square test and Fisher exact test, with 5% significance level. **Results:** It was found a decrease of overweight and obesity and raise of low weight with increasing age. Excess weight was associated with higher monthly income, while the low weight predominated in older people with lower income. Most of the elderly (87.1%) reported having some kind of disease, and about half of them had three or more morbidities. Hypertension and joint system diseases (rheumatism / arthritis / osteoarthritis) were the most frequently mentioned in the study group. Only cardiovascular disease and hypertension showed statistically significant association with nutritional status. **Conclusion:** In the study group, age and income were related to nutritional status. Overweight was frequent and associated to comorbidities, cardiovascular disease and hypertension.

Key words: Elderly. Nutritional status. Health. Socioeconomic factors.

3-Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina-Piauí, Brasil.

4-Departamento de Biofísica e Fisiologia, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina-PI, Brasil.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento tem sido cada vez mais estudado, na medida em que a proporção de indivíduos idosos vem, aceleradamente, aumentando (Jobim, Souza e Cabrera, 2010).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2008), a projeção para 2025 é de que 15% da população brasileira seja constituída por idosos.

Tal fato colocará o Brasil como sexto país do mundo com o maior número de idosos, despertando preocupação com aspectos relacionados à qualidade de vida, problemas socioeconômicos e inadequação da saúde pública brasileira (Cintra, Oliveira e Silva, 2012).

Nesse sentido, a realização de estudos que identifiquem as características socioeconômicas da população idosa fornece subsídios para a readequação de políticas, programas, estratégias e ações, com base na realidade atual (Veras, 2012).

O envelhecimento é um processo complexo decorrente de alterações orgânicas que podem resultar em redução da capacidade de manutenção homeostática, levando à maior susceptibilidade a doenças e comprometimento das funções executivas, o que determina o aumento da morbimortalidade (Paulo e Yassuda, 2010).

Alterações no estado nutricional podem acompanhar as mudanças que ocorrem no organismo durante o envelhecimento, e a inadequação nutricional afeta o bem-estar de idosos, seja pelo aporte deficiente em calorias e nutrientes ou pelo excesso de ingestão de calorias (Nascimento et al., 2011).

O Índice de Massa Corporal (IMC) pode ser um bom indicador para o diagnóstico do estado nutricional global em estudos populacionais desenvolvidos com idosos, desde que sejam usados pontos de corte específicos para a idade.

Essa diferença é parcialmente atribuída às alterações fisiológicas que acompanham o envelhecimento, tais como o declínio da altura, provável diminuição do peso decorrente da perda de água corporal e de massa muscular, alterações ósseas em decorrência da osteoporose, e mudanças na

quantidade e distribuição do tecido adiposo subcutâneo (Brasil, 2004).

Além do IMC, a Mini Avaliação Nutricional (MAN) também é bastante utilizada no diagnóstico do estado nutricional de idosos, pois é um instrumento econômico e de fácil manuseio, que tem por finalidade avaliar o risco de desnutrição e identificar a população susceptível a intervenções (Moraes, 2012).

Considerando o envelhecimento populacional, o aumento da prevalência de doenças crônicas nessa população e a associação destes fatores com o estado nutricional, bem como a falta de informações sobre o grupo estudado, o presente estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional de idosos e relacioná-lo com fatores socioeconômicos e comorbidades associadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo é caracterizado como transversal descritivo analítico, com abordagem quantitativa. Foi avaliada uma amostra de conveniência de 240 idosos acompanhados por uma equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF) de um Hospital Regional da zona urbana da cidade de Teresina, estado do Piauí.

As informações foram obtidas por meio de entrevistas realizadas no domicílio dos participantes entre agosto de 2010 e julho de 2011. Inicialmente foram coletadas informações sobre aspectos socioeconômicos, tais como idade, sexo, estado civil, etnia, escolaridade, renda familiar, principal fonte de renda, principal despesa, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas e prática de atividade física.

Também foram obtidas informações para avaliação das condições de saúde dos idosos de acordo com as morbidades referidas. Para tanto foi investigada a presença de 10 diferentes morbidades com diagnóstico previamente estabelecido: diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS), doenças cardiovasculares (DCV), acidente vascular cerebral (AVC), doença de Parkinson, epilepsia, labirintite, doenças do sistema articular (reumatismo/artrite/artrose), depressão e osteoporose.

Os dados coletados foram registrados em questionários estruturados com questões fechadas. Os entrevistadores foram

previamente treinados para aplicação dos questionários e para a realização dos procedimentos necessários.

A avaliação antropométrica para classificação do estado nutricional foi feita através de medidas de peso (kg), realizadas em balança portátil com o indivíduo descalço e usando roupas leves, e estatura (m), aferida com uma fita métrica fixada verticalmente em uma parede de modo a fazer um ângulo de 90° com o piso. A partir dessas medidas, calculou-se o IMC e adotou-se a classificação proposta pelo Ministério da Saúde: $IMC < 22 \text{ kg/m}^2$ = baixo peso; $22 < IMC < 27 \text{ kg/m}^2$ = peso adequado; $IMC > 27 \text{ kg/m}^2$ = excesso de peso (Brasil, 2004).

Também foi utilizada a MAN para avaliar se houve diminuição da ingestão de alimentos, redução de peso e estresse psicológico nos três meses anteriores à entrevista. Essa triagem possui um escore máximo de 14 pontos, e na classificação valores maiores ou iguais a 12 indicaram um estado nutricional satisfatório, enquanto valores menores ou iguais a 11 foram considerados indicativos de risco de desnutrição ou desnutrição.

Portanto, caso a pontuação do escore de triagem fosse menor ou igual a 11, realizava-se uma segunda etapa, que consistia em questionamentos sobre uso de medicamentos, presença de lesões ou escaras, número de refeições, alimentos consumidos, quantidade de líquidos ingeridos, modo de se alimentar e autopercepção do seu estado nutricional e de suas condições de saúde. Nessa etapa, cada resposta possui um valor numérico que contribui para o resultado final, totalizando um valor máximo de 30 pontos.

Na classificação, valores maiores ou iguais a 24 foram considerados indicativos de estado nutricional adequado, valores entre 17 e 23,5 como risco de desnutrição, e valores menores que 17 indicaram desnutrição (Guigoz, 2006).

Os dados obtidos foram armazenados em planilhas do programa Microsoft Office Excel versão 2007, e posteriormente foram exportados para o programa estatístico Statistical Package for the Social Science for Windows (SPSS) versão 20.

Para verificar a associação entre as variáveis categóricas estudadas foram aplicados os testes de Qui-quadrado ou Exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de 5%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI (CAAE – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética: 0134.0.045.000-10) e foi realizado de acordo com os preceitos éticos regulamentados por resolução específica do Conselho Nacional de Saúde, e obedecendo às regras da Declaração de Helsinki de 1979 e revisada em 2008.

RESULTADOS

As características socioeconômicas dos idosos estudados estão apresentadas na Tabela 1.

Observou-se que elevada proporção dos idosos era do sexo feminino (67,9%), casada (56,2%) e de etnia parda (45,8%).

Em relação à idade, houve predominância na faixa etária de 70 a 79 anos para ambos os sexos.

Quanto à escolaridade e renda, elevada proporção dos idosos tinha de 0 a 4 anos de estudo (49,5%) e renda mensal de até 5 salários mínimos (63,4%), sendo a principal fonte de renda proveniente da aposentadoria e a principal despesa relacionada com a alimentação.

Ademais, a maioria dos idosos relatou não praticar atividade física, não consumir bebidas alcoólicas e ser ex-fumante ou nunca ter fumado.

No tocante a associação entre fatores socioeconômicos e estado nutricional, a Tabela 2 mostra que houve associação estatisticamente significativa entre estado nutricional, idade e renda.

A Tabela 3 indica que quanto à avaliação do estado nutricional pelo IMC, proporções semelhantes de idosos apresentaram excesso de peso ou eutrofia.

Em contrapartida, a avaliação nutricional pela MAN demonstrou maior prevalência de idosos eutróficos em relação aos classificados com risco de desnutrição ou desnutridos.

Tabela 1 – Distribuição das características socioeconômicas de idosos atendidos por equipe de ESF, Teresina-PI.

Características sociodemográficas	Sexo		Total n (%)
	Masculino n (%)	Feminino n (%)	
Faixa etária (anos)			
60 a 69	25 (32,5)	58 (35,6)	83 (34,6)
70 a 79	35 (45,5)	71 (43,6)	106 (44,2)
80 ou mais	17 (22,1)	34 (20,9)	51 (21,2)
Escolaridade (anos)^a			
0 a 4	34 (47,9)	75 (50,3)	109 (49,5)
5 a 8	13 (18,3)	30 (20,1)	43 (19,5)
9 a 11	16 (22,5)	27 (18,1)	43 (19,5)
Mais de 11	8 (11,3)	17 (11,4)	25 (11,4)
Renda familiar mensal (salários mínimos)^a			
0 a 1	6 (8,6)	22 (14,7)	28 (12,7)
1 a 3	13 (18,6)	53 (35,3)	66 (30,0)
3 a 5	19 (27,1)	27 (18,0)	46 (20,9)
5 a 10	20 (28,6)	35 (23,3)	55 (25,0)
Mais de 10	12 (17,1)	13 (8,7)	25 (11,4)
Principal fonte de renda^a			
Aposentadoria	62 (81,6)	103 (63,6)	165 (69,3)
Pensão e aposentadoria	2 (2,6)	13 (8,0)	15 (6,3)
Pensão e outros abonos	1 (1,3)	22 (13,6)	23 (9,7)
Outros	10 (13,2)	7 (4,3)	17 (7,1)
Sem rendimento	1 (1,3)	17 (10,5)	18 (7,6)
Principal despesa^a			
Saúde	4 (5,7)	13 (9,3)	17 (8,1)
Habitação	7 (10,0)	25 (17,9)	32 (15,2)
Alimentação	39 (55,7)	71 (50,7)	110 (52,4)
Remédios	16 (22,9)	21 (15,0)	37 (17,6)
Outros	4 (5,7)	10 (7,1)	14 (6,7)
Frequência de prática de atividade física			
Menos de 3 dias/semana	4 (5,2)	18 (11,0)	22 (9,2)
Entre 3 e 6 dias/semana	15 (19,5)	20 (12,3)	35 (14,6)
Diariamente	11 (14,3)	12 (7,4)	23 (9,6)
Não prática	47 (61,0)	113 (69,3)	160 (66,7)

Legenda: ^aExcluídos da análise os idosos que não souberam responder ou não responderam. Escolaridade e renda familiar (n = 220), principal renda (n = 238) e principal despesa (n=210).

Tabela 2 - Fatores associados ao estado nutricional, classificado pelo IMC, de idosos atendidos por equipe de ESF, Teresina-PI.

Variável	Estado Nutricional			Total n (%)	P
	Baixo peso n (%)	Eutrofia n (%)	Excesso de peso n (%)		
Faixa etária (anos)					
60 a 69	9 (10,8)	37 (44,6)	37 (44,6)	83 (34,58)	0,043*
70 a 79	13 (12,3)	41 (38,7)	52 (49,1)	106 (44,17)	
80 ou mais	13 (25,5)	24 (47,1)	14 (27,5)	51 (21,25)	
Escolaridade (anos)^a					
0 a 4	19 (17,4)	42 (38,5)	48 (44,0)	109 (49,5)	0,653
5 a 8	6 (14,0)	19 (44,2)	18 (41,9)	43 (19,5)	
9 a 11	4 (9,3)	20 (46,5)	19 (44,2)	43 (19,5)	
Mais de 11	2 (8,0)	14 (56,0)	9 (36,0)	25 (11,4)	
Renda familiar mensal (salários mínimos)^a					
0 a 1	6 (21,4)	12 (42,9)	10 (35,7)	28 (12,7)	0,027*
1 a 3	15 (22,7)	21 (31,8)	30 (45,5)	66 (30,0)	
3 a 5	3 (6,5)	24 (52,2)	19 (41,3)	46 (20,9)	
5 a 10	6 (10,9)	27 (49,1)	22 (40,0)	55 (25,0)	
Mais de 10	-	9 (36,0)	16 (64,0)	25 (11,5)	

Principal despesa ^a					
Saúde	3 (17,6)	4 (23,5)	10 (58,8)	17 (8,1)	0,352
Habitação	4 (12,5)	17 (53,1)	11 (34,4)	32 (15,2)	
Alimentação	14 (12,7)	47 (42,7)	49 (44,5)	110 (52,4)	
Remédios	9 (24,3)	17 (45,9)	11 (29,7)	37 (17,6)	
Outros	1 (7,1)	7 (50,0)	6 (42,9)	14 (6,7)	
Frequência de prática de atividade física					
Menos de 3 dias/semana	4 (18,2)	5 (22,7)	13 (59,1)	22 (9,2)	0,069
Entre 3 e 6 dias/semana	2 (5,7)	18 (51,4)	15 (42,9)	35 (14,6)	
Diariamente	7 (30,4)	10 (43,5)	6 (26,1)	23 (9,6)	
Não pratica	22 (13,8)	69 (43,1)	69 (43,1)	160 (66,7)	

Legenda: ^aExcluídos da análise os idosos que não souberam responder ou não responderam. Escolaridade e renda familiar (n = 220), principal renda (n = 238) e principal despesa (n=210).

Tabela 3 - Comparação entre as classificações do estado nutricional pelo IMC e MAN de idosos atendidos por equipe de ESF, Teresina-PI.

IMC			MAN		
Estado Nutricional	n	(%)	Estado Nutricional	n	(%)
Baixo peso	35	14,58	Eutrofia	186	77,5
Eutrofia	102	42,50	Risco de desnutrição	52	21,67
Excesso de peso	103	42,92	Desnutrição	2	0,83
Total	240	100,00	Total	240	100,00

Tabela 4 - Morbidades associadas com o estado nutricional, classificado pelo IMC, de idosos atendidos por equipe de ESF, Teresina-PI.

Variável	Estado nutricional			Total n (%)	p
	Baixo peso n (%)	Eutrofia n (%)	Excesso de peso n (%)		
Número de morbididades					
Nenhuma	5 (16,1)	15 (48,4)	11 (35,5)	31 (12,9)	0,654
1 a 2	12 (14,1)	38 (44,7)	35 (41,2)	85 (35,4)	
3 a 4	15 (14,4)	38 (36,5)	51 (49,0)	104 (43,3)	
Mais de 5	3 (15,0)	11 (55,0)	6 (30,0)	20 (8,3)	
Tipos de morbididades DM^a					
Sim	4 (8,9)	18 (40,0)	23 (51,1)	45 (18,8)	0,342
Não	31 (16,0)	83 (42,8)	80 (41,2)	194 (81,2)	
DCV^a					
Sim	5 (10,2)	14 (28,6)	30 (61,2)	49 (20,5)	0,013
Não	30 (15,8)	88 (46,3)	72 (37,9)	190 (79,5)	
HAS^a					
Sim	13 (8,7)	63 (42,0)	74 (49,3)	150 (63,0)	0,001
Não	22 (25,0)	38 (43,2)	28 (31,8)	88 (37,0)	
AVC					
Sim	3 (15,8)	6 (31,6)	10 (52,6)	19 (7,9)	0,591
Não	32 (14,5)	96 (43,4)	93 (42,1)	221 (92,1)	
Parkinson					
Sim	3 (42,9)	3 (42,9)	1 (14,3)	7 (2,9)	0,07
Não	32 (13,7)	99 (42,5)	102 (43,8)	233 (97,1)	
Epilepsia^a					
Sim	-	2 (40,0)	3 (60,0)	5 (2,1)	0,589
Não	33 (14,5)	97 (42,5)	98 (43,0)	228 (97,9)	
Labirintite					
Sim	10 (15,9)	26 (41,3)	27 (42,9)	63 (26,2)	0,938
Não	25 (14,1)	76 (42,9)	76 (42,9)	177 (73,8)	
Reumatismo / Artrite / Artrose^a					
Sim	14 (11,6)	50 (41,3)	57 (47,1)	121 (51,5)	0,321
Não	20 (17,5)	49 (43,0)	45 (39,5)	114 (48,5)	

Depressão					
Sim	9 (14,8)	25 (41,0)	27 (44,3)	61 (25,4)	0,961
Não	26 (14,5)	77 (43,0)	76 (42,5)	179 (74,6)	
Osteoporose^a					
Sim	9 (11,4)	30 (38,0)	40 (50,6)	79 (33,3)	0,223
Não	26 (16,5)	70 (44,3)	62 (39,2)	158 (66,7)	

Legenda: ^aExcluídos da análise os idosos que não souberam responder ou não responderam. Diabetes, problema no coração (n=239), hipertensão arterial (n=238), epilepsia (n=233), reumatismo/artrite/artrose (n=235) e osteoporose (n=237).

As condições de saúde e sua associação com estado nutricional estão apresentadas na Tabela 4. A maioria dos idosos (87,1%) referiu possuir algum tipo de doença, e aproximadamente metade deles possuía três ou mais morbidades.

HAS e doenças do sistema articular (reumatismo/artrite/artrose) foram as mais frequentes no grupo pesquisado, seguidas de osteoporose, labirintite, depressão, DCV e DM. Houve associação estatisticamente significativa entre tipo de doença e sexo, sendo DM ($p = 0,017$) e epilepsia ($p = 0,036$) mais frequentes no sexo masculino, e as doenças do sistema articular ($p = 0,001$), osteoporose ($p < 0,001$) e a labirintite ($p = 0,01$) mais frequentes no sexo feminino (dados não mostrados).

Apenas DCV e HAS apresentaram associação estatisticamente significativa com o estado nutricional, sendo de maior prevalência no grupo de idosos diagnosticados com obesidade.

DISCUSSÃO

Em relação à idade e ao sexo, o presente estudo demonstrou resultados semelhantes aos de Sousa e colaboradores (2013), em que os participantes do estudo eram predominantemente do sexo feminino com média de idade de $71,1 \pm 7,7$ anos. Este fato pode estar relacionado à maior longevidade das mulheres em relação aos homens, além de corroborar o panorama de feminilização do envelhecimento (Torres e colaboradores, 2009).

Neste estudo, elevada proporção de idosos possuía baixa escolaridade e baixo nível socioeconômico. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos. Nesse sentido, Tavares e colaboradores (2010) referiram que a maioria dos idosos residentes em Uberaba (MG) possuía poucos anos de estudo. E, quanto à

renda, na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (IBGE, 2004, realizada em 2004, a menor renda domiciliar per capita foi encontrada entre idosos residentes nas regiões norte e nordeste.

No que diz respeito à associação entre estado nutricional e renda, foi encontrado que quanto menor a renda familiar maior a frequência de baixo peso, enquanto o excesso de peso foi predominante entre os idosos de renda mais elevada.

No estudo de Campos e colaboradores (2006), a chance de obesidade e sobrepeso aumentou entre os idosos com maior nível de renda domiciliar, mostrando que quando a renda estava entre 5 e 10 salários mínimos a chance de obesidade elevou-se em 2,5 vezes. Resultados diferentes foram encontrados por Magro e colaboradores (2013) em um estudo transversal com 59 idosos, no Paraná, em que a prevalência de excesso de peso foi maior nos estratos populacionais de menor renda.

A relação positiva entre excesso de peso e renda familiar encontrada neste estudo pode ser parcialmente justificada pelo acesso facilitado aos alimentos, bem como ao aumento do consumo de produtos industrializados e com alto teor de gordura e açúcares (Magro e colaboradores, 2013).

Por outro lado, a limitação financeira dificulta ou impossibilita a prática de uma alimentação saudável que inclua diariamente o consumo de frutas, hortaliças, cereais integrais, leguminosas, bem como o consumo de carne, leite e derivados, alimentos que representam um gasto importante, frente a outras despesas e necessidades familiares (Fazzio, 2012).

Além do aspecto econômico, outras condições de ordem social podem afetar diretamente a alimentação dos idosos. O isolamento familiar e social pode levar à falta de cuidado com a alimentação, resultando em um consumo elevado de alimentos

industrializados (como doces e massas) ou de fácil preparo (como chás e torradas), e pode predispor a inadequações alimentares tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo (Amarantos, Martinez e Dwyer, 2001).

Em relação à associação da idade com o estado nutricional foi evidenciada predominância de baixo peso entre os idosos na faixa etária de 80 anos ou mais. Tais resultados estão de acordo com o estudo de Silveira, Kac e Barbosa (2009), realizado com idosos residentes no município de Pelotas (RS), que verificou redução da prevalência de obesidade com o avançar da idade. Isso poderia ser explicado pelo efeito do viés de sobrevivência, devido ao impacto negativo da obesidade e das patologias a ela associadas.

Neste estudo não foi demonstrada associação entre escolaridade e estado nutricional. Contrariamente, Campos e colaboradores (2006), demonstrou que a categoria 5 a 8 anos de estudo diminuiu em 0,37 vezes a chance de baixo peso, enquanto a categoria 9 a 11 anos de estudo aumentou em 2,36 vezes a chance de sobrepeso.

Com relação à associação da prática de atividade física com o estado nutricional, os resultados encontrados estão de acordo com os de Melo e colaboradores (2013), que também não encontraram relação entre a obesidade e a prática de atividade física, em que 58,9% dos idosos praticavam atividade física leve/ moderada, e destes 78,6% apresentavam pré-obesidade ou obesidade grau I, II e III.

A análise dos resultados obtidos considerando o IMC evidencia um maior percentual de idosos classificados como eutróficos e com excesso de peso, apesar de proporção importante (14,58%) de indivíduos apresentar baixo peso.

De modo semelhante, Chaves e colaboradores (2013) em estudo para avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de idosos assistidos por equipes da ESF, demonstraram que, de acordo com o IMC, 49,3% dos idosos apresentavam excesso de peso, enquanto 44,4% estavam eutróficos e 6,2% baixo peso.

O sobrepeso em idosos pode estar relacionado a alterações hormonais e fisiológicas que acarretam diminuição da atividade metabólica com consequente tendência ao acúmulo de gordura subcutânea, além de também estar associado ao

sedentarismo e a mudanças nos hábitos alimentares (Teixeira e colaboradores, 2012).

Por outro lado, quando a avaliação nutricional foi realizada através da MAN, a maior proporção dos idosos foi classificada como eutrófica. Outros estudos que compararam o estado nutricional de idosos por meio do IMC e MAN também mostraram resultados discordantes entre esses métodos. Provavelmente essa diferença seja devida ao fato de a MAN não ser capaz de detectar excesso de peso, embora seja considerado um método sensível e específico na identificação do risco de desnutrição (Cortez e Martins, 2014; Galego e colaboradores, 2014).

Tanto com a utilização do IMC quanto da MAN não foram verificados percentuais elevados para risco de desnutrição e desnutrição, quando comparados a eutrofia ou excesso de peso.

Contudo, os valores encontrados neste estudo merecem atenção. O fato do estudo ter sido conduzido em indivíduos não institucionalizados pode ter interferido nesse resultado, uma vez que existem evidências de que indivíduos que residem em instituições de longa permanência (ILPs) estão mais susceptíveis à desnutrição do que aqueles que residem em moradia própria (Ramos e colaboradores, 2012; Spinelli, Zanardo e Schneider, 2010).

Nesse sentido, em estudo realizado em Porto Alegre-RS foi encontrado maior risco de desnutrição (27,3%) em idosos moradores das ILPs quando comparados a idosos que residiam em suas moradias (10,1%) (24).

Do mesmo modo, Spinelli, Zanardo e Schneider (2010), utilizando a MAN para comparar o estado nutricional de idosos independentes institucionalizados e não institucionalizados na comunidade de Erechim-RS, mostraram que no grupo institucionalizado 13,3% dos idosos apresentavam eutrofia, enquanto 80% estavam em risco nutricional e 6,67% com desnutrição, comparados a 80% de eutrofia e 20% de risco nutricional para indivíduos não institucionalizados.

Quanto às condições gerais de saúde, a multimorbidade foi uma situação frequente entre os idosos participantes deste estudo, o que pode ser devido ao fato de terem sido recrutados a partir de um serviço de saúde.

De modo semelhante, Pereira e colaboradores (2010) e Nunes e colaboradores (2010) encontraram frequência

elevada de morbidades em idosos atendidos por equipes de ESF dos municípios de Teixeira-MG e Goiânia-GO.

Ademais, outras pesquisas com amostras de idosos não vinculados a serviços de saúde também revelaram elevada prevalência de morbidades nesta faixa etária (Domingues e Neri, 2009; Rosset e colaboradores, 2011).

A HAS, morbidade de maior prevalência neste estudo, foi citada por vários autores como a principal patologia referida por idosos (Alvarenga e colaboradores, 2010; Domingues e Neri, 2009; Nunes e colaboradores, 2010; Pereira e colaboradores, 2010; Tavares, Cortês e Dias, 2010). É importante mencionar que esse fato não pode ser atribuído apenas ao processo de envelhecimento, visto que outros fatores relacionados à genética e ao estilo de vida também contribuem para o desenvolvimento desta doença.

Dentre esses fatores, destaca-se o excesso de peso/obesidade, em que ocorre aumento do tônus simpático com consequente ativação do sistema renina-angiotensina, contribuindo assim para o desenvolvimento de hipertensão (Lopes, 2007).

Nessa perspectiva, outros trabalhos também mostraram associação entre a HAS e o estado nutricional (Andrade e colaboradores, 2012; Fares e colaboradores, 2012).

As DCV também apresentaram associação com o estado nutricional. A relação entre obesidade e DCV ainda não está bem estabelecida, porém é provável que a inflamação crônica de baixo grau presente na obesidade contribua para a disfunção endotelial e cardíaca (Ikeoka, Mader e Pieber, 2010).

Além disso, vale ressaltar que a HAS e as dislipidemias, comuns na obesidade, também se constituem em fatores de risco para as DCV.

Quanto a este aspecto, nos idosos estudados observou-se a presença de vários fatores de risco para DCV, incluindo o excesso de peso, o sedentarismo, e as morbidades HAS, DM e as próprias DCV. Essa situação é preocupante ao se considerar que as doenças do aparelho circulatório se constituem a principal causa de internação (27,5%) e de mortalidade (40,8%) da população brasileira acima de 60 anos (Brasil, 2010).

O grupo de doenças reumatismo/artrite/artrose, apesar de não ter apresentado associação com o estado nutricional, foi o segundo tipo de morbidade mais referido pelos idosos. Este fato é preocupante, pois essas doenças são consideradas uma das principais causas de comprometimento da capacidade funcional e da qualidade de vida nesse grupo etário (Alves e Bassitt, 2013).

De modo diferente, outros autores relataram frequências menores para essas morbidades, porém os resultados não são uniformes e apresentam grandes variações entre os trabalhos (Alvarenga e colaboradores, 2010; Nunes e colaboradores, 2010), o que pode ser atribuído, pelo menos em parte, a diferenças nas características quanto à idade, gênero e estilo de vida dos idosos pesquisados, ou até mesmo pelo modo e local de onde foram recrutados.

A osteoporose, a labirintite e a depressão foram outras morbidades que se destacaram pela frequência neste grupo de idosos. A osteoporose e a labirintite merecem atenção por parte dos familiares e profissionais de saúde, visto que essas doenças podem tornar os idosos mais vulneráveis às quedas e fraturas. A depressão, por sua vez, tem se tornado cada vez mais comum entre os idosos. Prevalências elevadas dessa doença têm sido demonstradas em outros trabalhos nesse grupo etário (Domingues e Neri, 2009; Nunes e colaboradores, 2010).

CONCLUSÃO

A partir dos resultados apresentados, conclui-se que a idade e a renda estiveram relacionadas com o estado nutricional.

O excesso de peso foi frequente e associado às comorbidades DCV e HAS. Portanto, é necessária a realização de mais estudos com outros grupos de idosos a fim de contribuir para aprofundar o conhecimento acerca desses aspectos e possibilitar o planejamento de medidas que previnam agravos à saúde e para melhorar a qualidade de vida desse grupo etário.

REFERÊNCIAS

- 1-Alvarenga, M.R.M.; Oliveira, M.A.C.; Faccenda, O.; Amendola, F. Avaliação do risco

nutricional em idosos atendidos por Equipes de Saúde da Família. Rev Esc Enferm USP. Vol. 44. Núm. 4. p. 1046-1051. 2010.

2-Alves, J.C.; Bassitt, D.P. Qualidade de vida e capacidade funcional de idosas com osteoartrite de joelho. Einstein. Vol. 11. Núm. 2. p. 209-215. 2013.

3-Amarantos, E.; Martinez, A.; Dwyer, J. Nutrition and quality of life in older adults. J Gerontol. Series A. Vol. 56. suppl 2. p. 54-64. 2001.

4-Andrade, F.B.; Caldas, A.F.; Kitoko, P.M.; Batista, J.E.M.; Andrade, T.B. Prevalence of overweight and obesity in elderly people from Vitória-ES, Brazil. Ciênc. saúde coletiva. Vol. 17. Núm. 3. p. 749-756. 2012.

5-Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de informações de saúde (Datasus). Brasília: SUS. 2010. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap.htm#cadernos>>.

6-Brasil. Ministério da Saúde. 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. p.120.

7-Campos MAG, Pedrosa ERP, Lamounier JA, Colosimo EA, Abrantes MM. Estado nutricional e fatores associados em idosos. Rev Assoc Med Bras. Vol. 52. Núm. 4. p. 214-221. 2006.

8-Chaves, L.R.; Sousa, C.M.M.; Martins, M.C.C.; Figueiredo, M.L.F.; Ramos, C.V.; Santos, O.F.J. Estado nutricional e consumo alimentar de idosos assistidos na Estratégia Saúde da Família. Rev Enferm UFPE. Vol. 7. Núm. 12. p. 6780-6789. 2013.

9-Cintra, R.M.G.; Oliveira, D.; Silva, L.M.G. Estado nutricional e ocorrência de hipertensão arterial e de diabetes em idosos residentes e não residentes em instituições geriátricas. Alim. Nutr. Vol. 23. Núm. 4. p. 567-575. 2012.

10-Cortez, A.C.L.; Martins, M.C.C. Indicadores antropométricos do estado nutricional em idosos: uma revisão sistemática. UNOPAR Cient. Ciênc. biol. saúde. Vol. 14. Núm. 4. p. 271-277. 2014.

11-Domingues, P.A.; Neri, A.L. Atividade física habitual, sintomas depressivos e doenças auto-relatadas em idosos da comunidade. Rev bras ativ fís saúde. Vol. 14. Núm. 3. p. 164-173. 2009.

12-Fares, D.; Barbosa, A.R.; Borgatto, A.F.; Coqueiro, R.S.; Fernandes, M.H. Fatores associados ao estado nutricional de idosos de duas regiões do Brasil. Rev Assoc Med Bras. Vol. 58. Núm. 4. p. 434-441. 2012.

13-Fazzio, D.M.G. Envelhecimento e qualidade de vida - uma abordagem nutricional e alimentar. Revisa. Vol. 1. Núm. 1. p. 76-88. 2012.

14-Galego, B.V.; Sehnem, R.B.; Novello, D.; Santos, E.F. Mini Avaliação Nutricional (MAN) e Índice de Massa Corporal (IMC) e sua associação com hipertensão arterial em idosos fisicamente ativos. Uniciências. Vol. 17. Núm. 1. p. 11-15. 2014.

15-Guigoz, Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA®) Review of the literature - what does it tell us? J Nutr Health Aging. Vol. 10. Núm. 6. p. 466-487. 2006.

16-Ikeoka, D.; Mader, J.K.; Pieber, T.R. Adipose tissue, inflammation and cardiovascular disease. Rev Assoc Med Bras. Vol. 56. Núm. 1. p. 116-121. 2010.

17-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade para o Período 1980-2050 - Revisão 2008. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Rio de Janeiro. 2008. p. 93.

18-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudos e pesquisas informação demográfica - Síntese de indicadores sociais, 2004. Rio de Janeiro. 2005. p. 359.

19-Jobim, E.F.C.; Souza, V.O.; Cabrera, M.A.S. Causas de hospitalização de idosos em dois hospitais gerais pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Acta Sci Health Sci. Vol. 32. Núm. 1. p. 79-83. 2010.

- 20-Lopes, H.F. Hipertensão e inflamação: papel da obesidade. *Rev Bras Hipertens*. Vol. 14. Núm. 4. p. 239-244. 2007.
- 21-Magro, M.; Rodrigues, M.G.G.; Hack, J.; Santos, M.D.; Chiconatto, P.; Melhem, A.R.F.; Kühn, A.M.; Vieira, R.L.D. Estado nutricional de idosos e variáveis associadas com o recebimento de benefício social. *Rev Ciênc Saúde*. Vol. 6. Núm. 2. p. 110-117. 2013.
- 22-Melo, M.M.; Araújo, B.; Amado, J.C.; Araújo, A.M.; Rodrigues, B.; Melo, J. Estado nutricional e prática de atividade física em idosos institucionalizados. In: *Anais do VIII Encontro Luso-Brasileiro de Enfermagem*. Fortaleza. p. 424-425. 2013.
- 23-Moraes, E.N. Atenção à saúde do idoso: aspectos conceituais. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. 2012. p.98.
- 24-Nascimento, C.M.; Ribeiro, A.Q.; Cotta, R.M.M.; Acurcio, F.A.; Peixoto, S.V.; Priore, S.E.; Franceschini, S.C.C. Estado nutricional e fatores associados em idosos do município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. Vol. 27. Núm. 12. p. 2409-18. 2011.
- 25-Nunes, D.P.; Nakatani, A.Y.K.; Silveira, E.A.; Bachion, M.M.; Souza, M.R. Capacidade funcional, condições socioeconômicas e de saúde de idosos atendidos por equipes de Saúde da Família de Goiânia-GO, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*. Vol. 15. Núm. 6. p. 2887-2898. 2010.
- 26-Paulo, D.L.V.; Yassuda, M.S. Queixas de memória de idosos e sua relação com escolaridade, desempenho cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade. *Rev Psiq Clín*. Vol. 37. Núm. 1. p. 23-26. 2010.
- 27-Pereira, R.J.; Cotta, R.M.M.; Franceschini, S.C.C.; Ribeiro, R.C.L.; Tinoco, A.L.A.; Rosado, L.E.F.P.L.; Campos, M.T.F.S. Análise do perfil sociossanitário de idosos: a importância do Programa de Saúde da Família. *Rev Med Minas Gerais*. Vol. 20. Núm. 1. p. 5-15. 2010.
- 28-Ramos, L.J.; Pizzato, A.C.; Etrich, B.; Melnik, C.S.; Goldim, J.R. Aspectos éticos e nutricionais em uma amostra de idosos institucionalizados e não-institucionalizados. *Rev HCPA*. Vol. 32. Núm. 2. p. 223-226. 2012.
- 29-Rosset, I.; Roriz-Cruz, M.; Santos, J.L.F.; Haas, V.J.; Fabrício-Wehbe, S.C.C.; Rodrigues, R.A.P. Diferenciais socioeconômicos e de saúde entre duas comunidades de idosos longevos. *Rev Saúde Pública*. Vol. 45. Núm. 2. p.391-400. 2011.
- 30-Silveira, E.A.; Kac, G.; Barbosa, L.S. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. *Cad. Saúde Pública*. Vol. 25. Núm. 7. p. 1569-1577. 2009.
- 31-Sousa, S.S.; Oliveira, O.S.; Oliveira, F.S.; Holanda, M.A.G.; Almeida, P.C.; Machado, A.L.G. Estudo dos fatores sociodemográficos associados à dependência funcional em idosos. *Rev Enferm UFPI*. Vol. 2. Núm. 1. p. 44-48. 2013.
- 32-Spinelli, R.B.; Zanardo, V.P.S.; Schneider, R. H. Avaliação nutricional, pela Miniavaliação Nutricional, de idosos independentes institucionalizados e não institucionalizados em uma cidade da região norte do Rio Grande do Sul. *RBCEH*. Vol. 7. supl.1. p. 47-57. 2010.
- 33-Tavares, D.M.S.; Cortês, R.M.; Dias, F.A. Qualidade de vida e comorbidades entre os idosos diabéticos. *Rev. enferm. UERJ*. Vol. 18. Núm. 1. p. 97-103. 2010.
- 34-Teixeira, S.D.C.; Coutinho, R.C.N.C.; Coelho, R.L.; Ribeiro, S.V.; Barbosa, L.S. Excesso de peso em idosos residentes em instituições de longa permanência de Goiânia, Goiás. *Brasília méd*. Vol. 49. Núm. 4. p. 250-257. 2012.
- 35-Torres, G.V.; Reis, L.A.; Reis, L.A.; Fernandes, M.H. Características sociodemográficas e de saúde de idosos dependentes residentes em domicílio. *REpS*. Vol. 10. Núm. 2. p. 12-17. 2009.
- 36-Veras, R.P. Experiências e tendências internacionais de modelos de cuidado para com o idoso. *Ciênc. saúde coletiva*. Vol. 17. Núm. 1. p. 231-238. 2012.

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

5-Laboratório de Biociências do Movimento Humano (LABIMH-UNIRIO), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

6-Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA), Teresina-PI, Brasil.

Recebido para publicação em 13/10/2018

Aceito em 21/01/2018