

Estado nutricional alterado e sua associação com perfil lipídico e hábitos de vida em idosos hipertensos

Asdrúbal Nóbrega Montenegro Neto, Mônica Oliveira da Silva Simões, Ana Claudia Dantas de Medeiros, Alyne da Silva Portela, Paulo Moreira da Silva Dantas, Maria Irany Knackfuss

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Estadual da Paraíba, Brazil

RESUMO. O objetivo desta pesquisa foi verificar a frequência de obesidade central e generalizada e sua associação com perfil lipídico e hábitos de vida em idosos hipertensos, cadastrados no Sistema HiperDia em Campina Grande, Paraíba, Brasil. Trata-se de um estudo transversal, comparativo e associativo realizado em uma população de 131 sujeitos (60 a 92 anos), os quais foram divididos em grupos, por sexo; masculino (n=34) e feminino (n=97), e por idade; 60 a 69 (n=59), 70 a 79 (n=58) e = 80 (n=14). Foram realizadas avaliações bioquímicas e antropométricas e entrevista contendo informações sobre diagnóstico médico, dados sócio-econômicos, demográficos e hábitos de vida. Utilizou-se estatística descritiva e na análise comparativa, Teste t de Student ou ANOVA One-Way. Para associação utilizou-se o Teste Exato de Fisher ou Qui-quadrado. Dos entrevistados, 75,8% eram sedentários. Entre os homens, a frequência de sobrepeso foi de 14,7% e de obesidade de 11,8%, já entre as mulheres, de 24,7% e 21,6%, respectivamente. Na análise da Relação-Cintura-Quadril - RCQ observou-se que 76,3% das mulheres e 26,5% dos homens apresentaram valores acima dos recomendados. Para a Circunferência da Cintura - CC, 95,9% das mulheres e 52,9% homens mostraram risco elevado. A Circunferência Abdominal - CA de 95,9% das mulheres e 38,2% dos homens apresentou valores de indicativos de risco. Somente os homens apresentaram associação estatisticamente significativa da RCQ e CA com Índice de Massa Corpórea ($= 30 \text{ Kg/m}^2$), indicando obesidade centralizada ($p=0.0480$) e ($p=0.0040$), respectivamente. Os resultados apontam uma alta frequência de sobrepeso e obesidade centralizada associada com sedentarismo.

Palavras-chave: Antropometria, fatores de risco, saúde do idoso.

INTRODUÇÃO

Em todo o mundo a população idosa está crescendo mais rapidamente do que qualquer outra faixa etária. A Organização Mundial da Saúde – OMS estima que no final do período compreendido entre 1970 e 2025, terá ocorrido um crescimento de cerca de duzentos e vinte e três por cento no número de idosos (1).

À medida que a população envelhece, aumenta consideravelmente o risco de desenvolver Hipertensão Arterial Sistêmica – HAS. Dados recentes do Estudo do Coração de Framingham sugerem que indivíduos que são normotensos

SUMMARY. **Altered nutritional status and its association with lipid profile and lifestyle in hypertensive elders.** The objective of this study was to verify the frequency of central and generalized obesity and its association with lipid profile and lifestyle in hypertensive elders enrolled in HiperDia System in Campina Grande, Paraíba, Brazil. This cross-sectional comparative and associative study was performed on a sample of 131 hypertensive elders (range: 60 to 92 years). They were divided into groups by sex (masculine n=34 and (feminine) n=97, and by age (60 to 69) n=59, (70 to 79) n=58 and (= 80) n=14. Anthropometric and biochemical assessments and interviews containing information about medical diagnosis and socioeconomic, demographic, and lifestyle characteristics were performed. A descriptive statistics analysis was used and in the comparative analysis we used Student's t test or One-way Anova. To the association we used Fisher's Exact test or Chi-square test. Seventy-five point eight percent of who were interviewed were sedentarians. Men showed frequencies of 14.7% of overweight and 11.8% of obesity, and women showed frequencies of 24.7% and 21.6%, respectively. In the Waist-to-hip ratio – WHR analysis it was observed that 76.3% of women and 26.5% of men showed inadequate values. Considering the Waistline measurement – WM, 95.9% of women and 52.9% of men showed high risk. Considering the Abdominal circumference – AC, 95.9% of women and 38.2% of men showed values that indicated risk. Only men showed significant association between WHR, AC and Body Mass Index $= 30 \text{ Kg/m}^2$, that indicated central obesity, ($p=0.0480$) and ($p=0.0040$), respectively. Results point to a high frequency of overweight and central obesity associated with sedentarism.

Key-words: Anthropometry, risk factors, aging health.

aos 55 anos têm risco de aproximadamente noventa por cento para desenvolverem hipertensão durante a vida (2).

Cerca de 1 bilhão de indivíduos são afetados pela HAS em todo mundo. Nos Estados Unidos da América, este número chega à cerca de 50 milhões. Já no Brasil, inquéritos realizados em algumas cidades mostram uma variação da prevalência de 22,3% a 44,0% (2,3).

Sabe-se que, hipertensos têm maior prevalência de obesidade e diabetes, contudo, os mecanismos fisiopatológicos envolvidos nessa associação ainda não foram completamente esclarecidos (4).

O aumento das taxas de sobrepeso e obesidade associados

às alterações do estilo de vida e ao envelhecimento populacional são importantes fatores que estão relacionados com o aumento da incidência de inúmeras patologias como Doença Isquêmica do Coração, Acidente Vascular Cerebral e Diabetes Mellitus tipo 2 e HAS (5,6).

Com o envelhecimento, o organismo é submetido a alterações anatômicas e funcionais como o aumento no percentual de gordura corporal com acúmulo deste tecido preferencialmente na região abdominal, redução do tecido muscular, perda de água corporal e diminuição da elasticidade (7).

Um instrumento de grande valor na avaliação do estado nutricional é a antropometria (8-10). Através dela podemos obter informações das medidas físicas e da composição corporal, sendo um método de baixo custo, de fácil execução e não invasivo (11).

Em idosos, a avaliação do estado nutricional torna-se complexa devido à maior heterogeneidade desta faixa etária em relação a outras, como também, seu valor preditivo não está somente associado a características biológicas da idade e doenças, mas com hábitos ao longo da vida (fumo, dieta, atividade física) e fatores sócio-econômicos (10,12).

Baseado neste contexto, a presente pesquisa teve como objetivo verificar a frequência de obesidade central e generalizada e sua associação com perfil lipídico e hábitos de vida em um grupo de idosos hipertensos cadastrados no Sistema HiperDia, atendidos na unidade do Serviço Municipal de Saúde – SMS de Campina Grande, no Estado da Paraíba, Brasil.

Este programa representa, atualmente, a principal estratégia do Ministério da Saúde brasileiro no combate a epidemia de HAS e Diabetes Mellitus e tem como finalidades permitir o monitoramento, gerar informação para aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e sistemática a todos os pacientes cadastrados (4).

MATERIAL E MÉTODOS

Situada no nordeste, considerada a região de mais baixa renda per capita e mais pobre do Brasil, a Paraíba ocupa o 3º lugar no ranking nacional em número de idosos, correspondendo a 11,2% da sua população. Campina Grande é a segunda cidade mais populosa do estado, com 371.060 habitantes e densidade demográfica de 597,9 hab/km². Localizado no agreste paraibano, o município abrange uma área de 620,6 Km². A 120 km da capital do estado, João Pessoa, Campina Grande é considerada um dos principais pólos regionais de indústria e tecnologia (13).

O Ministério da Saúde brasileiro, com o propósito de combater a epidemia de HAS e Diabetes, assumiu o compromisso de executar ações para apoiar a reorganização da rede de saúde, objetivando reduzir a morbimortalidade associada a estas doenças, com melhoria da atenção a saúde prestada a seus portadores. Para isto criou o HiperDia (14).

Este sistema informatizado cadastra portadores de HAS e Diabetes usuários do Sistema Único de Saúde – SUS brasileiro, captados pelo Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, em todas as unidades ambulatoriais do SUS (14).

O diagnóstico de HAS e Diabetes é realizado por profissionais médicos lotados nas unidades de saúde do SUS, seguindo critérios evidenciados na literatura científica^{2,15}. Sendo considerado diabético o indivíduo que apresentar glicemias de jejum > 126mg/dl em duas ocasiões (15), e hipertenso, o que apresentar Pressão Arterial Sistólica - PAS > 140 e Pressão Arterial Diastólica de PAD > 90 mmHg em duas ocasiões diferentes (2).

O HiperDia permite o acompanhamento e garantia do recebimento dos medicamentos prescritos, além disso, gera informação para aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e sistemática a todos os pacientes cadastrados (14).

Trata-se de um estudo transversal, associativo e comparativo realizado através de pesquisa descritiva, participativa e exploratória. A população investigada constou de 131 idosos, com idades iguais ou superiores a 60 anos, o que correspondia a 100% dos indivíduos cadastrados no Sistema HiperDia, atendidos na unidade do SMS de Campina Grande, no período de realização da pesquisa.

Após receber o convite do pesquisador, os mesmos participaram voluntariamente, tendo como critério de exclusão, portadores de deficiências físicas que comprometessem a avaliação antropométrica.

O trabalho foi realizado no período compreendido entre os meses de fevereiro e junho de 2007, tendo como instrumentos de coleta de dados entrevista combinada com avaliações bioquímicas e antropométricas.

No primeiro momento, foi realizada entrevista onde foram coletadas informações sobre diagnóstico médico, características demográficas, socioeconômicas (sexo, idade, escolaridade e renda), hábitos de vida (sedentarismo, tabagismo e etilismo) dos indivíduos. Posteriormente, foram registradas informações sobre o estado nutricional, obtidas por meio de avaliação antropométrica.

Também foi feita avaliação da pressão arterial, sendo que, todos estes dados foram obtidos exclusivamente pelo pesquisador, o qual recebeu treinamento de professores especialistas em avaliação cardiovascular pertencentes funcionários da Universidade Estadual da Paraíba.

Já a avaliação bioquímica do perfil lipídico e glicemia foram realizadas por um profissional farmacêutico bioquímico professor da Universidade Estadual da Paraíba, lotado no Laboratório de Análises Clínicas da mesma instituição, o qual seguiu os padrões de procedimentos metodológicos referidos nesta pesquisa.

Foram considerados sedentários os participantes que

relatarem não praticar nenhum tipo de atividade física regularmente nos últimos 3 meses (16). Com relação ao consumo de tabaco e álcool, foram considerados usuários, os indivíduos que consumiram qualquer quantidade destes produtos, independentemente do tipo, no último ano.

Sabendo que todos os participantes da pesquisa já haviam recebido diagnóstico médico de HAS e estavam recebendo terapia medicamentosa, a pressão arterial foi aferida apenas para classificação de risco cardiovascular, sendo, PAS > 140 mmHg e PAD > 90 mmHg, em duas ocasiões diferentes, considerado ponto de corte (2).

A medição foi feita duas vezes, com o manguito envolvendo pelo menos 80% do braço esquerdo do avaliado, estando este na posição sentada, com os pés apoiados no solo, após pelo menos cinco minutos de descanso. Para isto foi utilizado um aparelho esfigmomanômetro aneróide devidamente calibrado, da marca Wan Med®, e também, estetoscópio da marca Littmann® (2).

As técnicas e instrumentos de mensuração utilizados na avaliação antropométrica são descritas abaixo:

Os participantes permaneceram sem calçados, trajando apenas roupas leves, na posição de pé, ereta, com o olhar para frente, com os pés juntos e membros superiores acolados ao corpo. Foi utilizada uma mesma balança antropométrica eletrônica digital Tanita® (modelo VM – 080), devidamente calibrada, com capacidade para 150 kg e variação de 100 g; uma fita métrica do tipo inextensível Sanny® e um estadiômetro SEA® – 206, com capacidade para 220 cm (10).

A estatura foi medida de acordo com a técnica de Frisancho (17). Uma parede lisa e sem rodapé foi escolhida, a mesma formava um ângulo de 90° com o solo.

As circunferências foram medidas por 3 vezes seguidas, seguindo os procedimentos descritos por Callaway et al (18).

A classificação do estado nutricional dos participantes constou das seguintes índices antropométricos, com seus respectivos pontos de corte:

a) Índice de Massa Corpórea – IMC, obtido pela divisão do peso em quilogramas pela estatura em metros elevada ao quadrado, tendo como pontos de corte os valores propostos pela Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS, utilizados na pesquisa Saúde Bem-estar e Envelhecimento - SABE: Baixo peso < 23 kg/m², Peso normal 23 – 27,99 kg/m², Sobrepeso 28 – 29,99 kg/m² e Obesidade = 30 kg/m² (11). Considerando-se o IMC = 30 como obesidade generalizada;

b) Relação Cintura- Quadril – RCQ, calculada pela divisão da circunferência da cintura pela circunferência do quadril, sendo considerados portadores de obesidade central indivíduos do sexo feminino que apresentaram RCQ > 0.85 e indivíduos do sexo masculino que apresentaram RCQ > 1.0 (19);

c) Circunferência Abdominal – CA, expressada pela maior medida ao nível do abdômen. Reflete, de forma aproximada, a gordura corpórea total e abdominal, sendo considerados

portadores de obesidade central, indivíduos do sexo masculino que apresentaram a medida igual ou superior a 102 cm e indivíduos do sexo feminino que apresentaram valor igual ou superior a 88 cm (20,21).

d) Circunferência da Cintura – CC, realizada no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. O valor considerado como obesidade central, para homens foi = 94 cm e para mulheres = 80 cm (20,21).

Já avaliação bioquímica constou da determinação da glicemia de jejum e do perfil lipídico, composta pelo doseamento dos níveis séricos do Colesterol Total - CT, Lipoproteína de Alta Densidade - HDL-colesterol e Triglicerídeos – TG (22). Os testes bioquímicos foram realizados por um profissional farmacêutico-bioquímico, professor da Universidade Estadual da Paraíba, lotado no Laboratório de Análises Clínicas da mesma instituição. Foi coletado no paciente em jejum, cerca de 3 ml da amostra do sangue sem anticoagulante, o qual foi centrifugado a 3.000 rpm por 10 minutos para extração do soro. As determinações foram realizadas pelo método enzimático colorimétrico, seguindo os procedimentos indicados pelo fabricante dos kits (Labtest®) (22).

A classificação utilizada para os valores de referência do perfil lipídico foi a da Sociedade Brasileira de Cardiologia (22). Já para a Diabetes, foram seguidas as recomendações propostas pelo The Expert Committee on The Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, sendo considerados diabéticos os indivíduos que apresentaram valores de glicemia de jejum > 126mg/dl, em duas ocasiões distintas (23).

Os dados foram submetidos a tratamento estatístico, sendo expostos de maneira descritiva e analítica. Para análise utilizou-se o software Statistical Package for the Social Sciences - SPSS versão 14.0 e Microsoft Office Excel 2003, sendo os resultados apresentados em forma de tabelas.

Verificou-se a associação do estado nutricional com perfil lipídico e hábitos de vida utilizando-se o Teste Exato de Fisher ou Teste Qui-quadrado. Após testar a normalidade das variáveis, as médias de IMC, CA e RCQ foram comparadas por sexo através do Teste t de Student e por idade utilizando Anova One-Way. Os resultados considerados como de significância estatística foram aqueles que apresentaram probabilidade p < 0,05.

Esta pesquisa seguiu as recomendações da Associação Médica Mundial e Declaração de Helsinki. A inclusão no estudo foi realizada com consentimento dos participantes, após terem sido informados sobre sua metodologia e objetivo. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual da Paraíba, protocolo nº 0010.0.133.000-07.

RESULTADOS

Dos 131 indivíduos, 25,9% eram do sexo masculino e 74,1% do sexo feminino. A idade variou de 60 a 92 anos (60 a 69 anos: 44,7% [n=59]; 70 a 79 anos: 44,7% [n=58]; 80 anos ou mais: 10,6% [n=14]), com média de 71 anos.

A renda familiar mensal do grupo em estudo variou de 32,05 a 800,00 reais por pessoa (<1 Salário Mínimo - SM: 65,2% [n=86]; 1 a 1,99 SM: 31,1% [n=40]; 2 ou mais SM: 3,8% [n=5]), com uma média de 268,85 reais.

A escolaridade da população, medida em anos de estudo, seguiu a seguinte distribuição: (Analfabeto: 11,4% [n=14]; Analfabeto funcional: 12,1% [n=16]; 1 a 4 anos de estudo: 52,3% [n=69]; 5 a 8 anos: 18,2% [n=24]; 9 a 11 anos: 5,3% [n=7]; 12 ou mais: 0,8% [n=1]), com média de 3 anos de estudo.

Sobre a patologia apresentada, 73,5% dos participantes são exclusivamente hipertensos, 26,5% são diabéticos e hipertensos e, nenhum deles é exclusivamente diabético. Sabendo que toda a população está sob tratamento farmacológico para HAS: a pressão arterial sistólica média para os homens foi de 123,3 e para as mulheres de 133,4. A pressão diastólica média para os homens foi de 76,7 e para as mulheres de 80,2.

Com relação aos hábitos de vida dos entrevistados, 94,7% não fumavam, 98,5% declararam que não faziam uso bebida alcoólica e 75,8% não praticavam atividade física regularmente.

A Tabela 1 apresenta o IMC, segundo idade e sexo. A população apresentou elevada frequência de obesidade e sobrepeso, com destaque para o sexo feminino, que mostrou índices duas vezes superiores ao masculino.

TABELA 1

Distribuição percentual de estados nutricionais, segundo idade e sexo de idosos cadastrados no Sistema HiperDia. Campina Grande, 2007. (n=131)

Total	n	Baixo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidade
60-69	59	13,6%	45,8%	20,3%	20,3%
70-79	58	12,1%	46,6%	22,4%	19,0%
80 ou mais	14	28,6%	28,6%	28,6%	14,3%
Masculino					
60-69	8	0,0%	62,5%	12,5%	25,0%
70-79	18	15,8%	57,9%	15,8%	10,5%
80 ou mais	7	57,1%	28,6%	14,3%	0,0%
Feminino					
60-69	51	15,7%	43,1%	21,6%	19,6%
70-79	38	10,3%	41,0%	25,6%	23,1%
80 ou mais	7	0,0%	28,6%	42,9%	28,6%

Na comparação do IMC por sexo foi encontrada uma média de IMC equivalente a 25,8 (DP:3,34) para o sexo masculino e de 27,53 (DP:3,64) para o feminino, apresentando diferença estatisticamente significativa entre os sexos (p=0,0143).

Na análise da CC, 95,9% das mulheres apresentaram risco cardiovascular aumentado. A porcentagem de homens em risco também foi elevada, correspondendo a 52,9%, não existindo diferença significativa entre os sexos.

Com relação a CA, 95,9% das mulheres apresentaram valores indicativos de risco, já nos homens, essa proporção foi de 38,2%. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos.

Na RCQ, observamos que 76,3% das mulheres e 26,5% dos homens apresentaram valores iguais ou acima dos recomendados. A média geral de RCQ para os homens foi de 0,94 (DP: 0,06) e para as mulheres de 0,90 (DP: 0,07), indicando diferença estatisticamente significativa entre os sexos (p = 0,0046).

A Tabela 2 mostra que não houve associação significativa entre obesidade generalizada, medida pelo IMC, e variáveis selecionadas do perfil lipídico e hábitos de vida.

TABELA 2

Frequências de diabetes, perfil lipídico e hábitos de vida de acordo com IMC de idosos cadastrados no Sistema HiperDia. Campina Grande, 2007. (n=131)

Obesidade generalizada variáveis	n	IMC < 30 kg/m ² %	n	IMC < 30 kg/m ² %	n	P
Diabéticos	29	21	27	6	8	Ns
Colesterol total ↑	14	16	12	3	2	Ns
HDL ↓	34	76	28	16	6	Ns
Triglicerídeos ↑	19	19	15	5	4	Ns
Etilismo	2	2	2	0	0	Ns
Tabagismo	7	5	6	1	1	Ns
Sedentarismo	99	62	81	14	18	Ns

ns: não significativo = p>0,05; ↑ = elevado; ↓ = baixo.

Comparando indivíduos idosos hipertensos obesos (IMC = 30 kg/m²), com não obesos (IMC < 30 kg/m²), observamos uma frequência muito elevada de sedentarismo, e moderada de diabetes, baixo HDL (< 40 mg/dL), hipertrigliceridemia (201-499 mg/dL) e colesterol total elevado (=240 mg/dL) entre os não obesos.

As Tabelas 3, 4 e 5 mostram a associação entre RCQ, CA e CC, respectivamente, com variáveis selecionadas do perfil lipídico e hábitos de vida por sexo.

TABELA 3

Frequências de diabetes, perfil lipídico e hábitos de vida de acordo com RCQ por sexo de idosos cadastrados no Sistema HiperDia. Campina Grande, 2007. (n=131)

Sexo Obesidade central variáveis	Masculino			Feminino			
	n	RCQ> 1,0cm %	n	p	RCQ> 0,85cm %	N	P
IMC= 30 kg/m ²	18	9	3	0.0480	15	15	Ns
Diabetes	27	12	4	ns	24	23	Ns
Colesterol total↑	12	5	1	ns	20	11	Ns
HDL↓	27	10	2	0.0276	48	25	Ns
Triglicerídeos↑	16	10	2	0.0476	25	14	Ns
Etilismo	1	3	1	ns	0	0	Ns
Tabagismo	4	6	2	ns	2	2	Ns
Sedentarismo	66	24	8	ns	60	58	Ns

ns: não significativo = p>0,05; ↑ = elevado; ↓ = baixo.

TABELA 4

Frequências de diabetes, perfil lipídico e hábitos de vida de acordo com CA por sexo de idosos cadastrados no Sistema HiperDia. Campina Grande, 2007. (n=131)

Sexo Obesidade central variáveis	Masculino			Feminino			
	n	CA= 102cm %	n	p	CA= 88cm %	n	P
IMC= 30 kg/m ²	25	14	5	0.0040	20	20	Ns
Diabetes	30	9	3	ns	28	27	Ns
Colesterol total↑	13	5	1	ns	21	12	Ns
HDL↓	34	18	4	0.0393	58	30	Ns
Triglicerídeos ↑	18	9	2	ns	28	16	Ns
Etilismo	1	3	1	ns	0	0	Ns
Tabagismo	5	3	1	ns	4	4	Ns
Sedentarismo	79	26	9	ns	72	71	Ns

ns: não significativo = p>0,05; ↑ = elevado; ↓ = baixo.

De um modo geral, não houve associação significativa entre obesidade central e perfil lipídico. Contudo, verificou-se que um número considerável de indivíduos apresentou associação entre HDL baixo e RCQ e CA elevadas, para o sexo masculino e associação entre sedentarismo e CC elevada para sexo feminino.

Na comparação por sexo, somente os homens apresentaram associação estatisticamente significativa da RCQ e CA com IMC indicativo de obesidade centralizada (p<0,05).

TABELA 5

Frequências de diabetes, perfil lipídico e hábitos de vida de acordo com CC por sexo de idosos cadastrados no Sistema HiperDia. Campina Grande, 2007. (n=131)

Sexo Obesidade central variáveis	Masculino			Feminino			
	n	CC= 94cm %	n	p	CC= 80cm %	n	P
IMC= 30 kg/m ²	23	9	3	ns	21	20	Ns
Diabetes	30	9	3	ns	28	27	Ns
Colesterol total↑	14	10	2	ns	21	12	Ns
HDL↓	37	35	7	ns	58	30	Ns
Triglicerídeos↑	19	10	2	ns	30	17	Ns
Etilismo	1	3	1	ns	0	0	Ns
Tabagismo	5	3	1	ns	4	4	Ns
Sedentarismo	83	34	11	ns	74	72	0.0457

ns: não significativo = p>0,05; ↑ = elevado; ↓ = baixo.

DISCUSSÃO

Trata-se de uma população de baixa renda, na qual, 65,2% dos participantes recebiam menos de 1 salário mínimo, 350 reais na época. Dado que difere da média estadual, visto que, em 2006, 60% dos idosos da Paraíba recebiam uma renda superior ou igual a 1 salário (15).

Além disso, esta população apresentou baixa escolaridade, sendo que 52,3% dos participantes tinham até 4 anos de estudo, 12,1% assinavam apenas o próprio nome (analfabetos funcionais) e 11,4 eram completamente analfabetos. Nível superior a média de idosos com baixa escolaridade da região nordeste do país, em 2006, que era de 52,2% (15).

Observou-se uma maior frequência de Diabetes Mellitus entre indivíduos com CA, CC e RCQ aumentadas, porém, assim como no estudo de Cabrera e Jacob (23), o mesmo não foi verificado em relação à obesidade.

Nesta pesquisa, investigando hábitos de vida, observou-se que apesar das baixas frequências de tabagismo (5,3%) e etilismo (1,5%), a população estudada apresentou alto índice de sedentarismo (75,8%), acima da média nacional (71,3%) de acordo com Passos, Assis e Barreto (24).

Este índice também é superior a média da região (67,5%), de acordo com o estudo de Siqueira et al (25), que pesquisou a prevalência de sedentarismo, entre idosos, em áreas de abrangência de unidades de saúde dos municípios da região nordeste do Brasil, em 2005.

Assim como no estudo de Martins e Marinho (26), o sedentarismo associou-se de forma significativa (p<0,05) com a obesidade centralizada, medida pela CC, no sexo feminino.

Considerando que o sedentarismo, mesmo na ausência de

alterações nutricionais, é um fator de risco cardiovascular independente que está direta ou indiretamente relacionado a doenças cardiovasculares e metabólicas, demonstrou-se um risco adicional, ao qual toda população está exposta (27-30).

Com relação ao estado nutricional, 57,5% dos idosos apresentaram sobrepeso ou obesidade. Estas alterações somadas a HAS, presente em todos indivíduos no estudo, representa risco adicional para morte por doenças cardiovasculares.

Nesta pesquisa, verificou-se, assim como no estudo de Abrantes, Lamounier, e Colosimo (31), que a frequência de obesidade generalizada é significativamente maior no sexo feminino, atingindo mais que o dobro do valor apresentado pelos homens.

Assim como afirmam Veiga, Camacho e Anjos (32), os valores do IMC correspondentes a sobrepeso e obesidade aumentaram com a idade, chegando a dobrar nos indivíduos do sexo feminino com 80 anos ou mais, se comparados com os da faixa etária de 60 a 69 anos.

Contudo, mais da metade da população de homens de 80 anos ou mais, apresentou baixo peso, o que em parte pode ser explicado por alterações morfofuncionais decorrentes do envelhecimento, mencionadas em outros estudos (7,33).

Com relação à RCQ, na análise comparativa por sexo, as mulheres (RCQ= 76,3%) apresentaram uma frequência cerca de três vezes superior aos homens (RCQ=26,5%).

Sabendo que medida da RCQ envolve a região do quadril, que contém grandes grupos musculares, os quais estão envolvidos com aumento da resistência a insulina, investigou-se a associação entre RCQ e diabetes, contudo, esta não foi significativa (23,34).

Considerando a análise das medidas de distribuição central de gordura corporal (RCQ, CA e CC), observou-se uma alta ocorrência obesidade central nos idosos estudados, principalmente no sexo feminino.

Este achado, que demonstra uma enorme diferença no tipo de obesidade quanto a distribuição de tecido adiposo entre os sexos, contradiz a literatura, a qual afirma que a obesidade central é mais comum entre homens (19,23).

É necessário ressaltar que esta não é uma população homogênea em relação ao sexo, visto que o número de mulheres é superior ao dobro do de homens, o que pode ter alterado os resultados na análise comparativa por sexo.

Na análise da associação entre obesidade central e perfil lipídico, é importante considerar o pequeno número de obesos (n=10), dentre o total (n=78) de indivíduos que realizaram o exame.

Observou-se que a maioria dos indivíduos apresentou valores adequados do perfil lipídico. Sendo que, dentre os que obtiveram índices elevados de triglicerídeos e colesterol total, destacou-se o sexo feminino, com valores de RCQ, CA e CC acima dos recomendados, indicando que a obesidade central

pode estar associada com valores do perfil lipídico indicativos de risco.

Sabendo que alterações do estilo de vida e do estado nutricional são importantes fatores que podem estar envolvidos na gênese de inúmeras patologias comuns entre idosos (7,8), os dados aqui apresentados fortalecem a hipótese de que, com o envelhecimento, algumas doenças característica da fase, como a HAS, são potencializadas na presença da obesidade e péssimos hábitos de vida, como o sedentarismo, aumentando substancialmente o risco à saúde do idoso (2,5,6).

Os resultados apontam uma alta frequência de sobrepeso e obesidade centralizada associada com sedentarismo na população estudada.

Verificou-se que o sedentarismo tem alta ocorrência nesta população, não estando associado à obesidade generalizada. Contudo, observou-se sua associação de forma estatisticamente significativa com obesidade centralizada, entre homens.

Sabendo que o sedentarismo é um fator de risco cardiovascular independente, identificou-se um risco adicional, ao qual, a população está exposta, não importando o seu estado nutricional.

Assim como no estudo de Resende et al (35), ficou demonstrada a importância da antropometria na avaliação de risco cardiovascular populacional, assim como, ficou evidenciado que sua combinação com a dosagem do perfil lipídico complementa a avaliação.

Um exemplo disto, é que grande número de indivíduos apresentavam valores adequados de colesterol total, mas mesmo assim, estavam em risco identificado pelo padrão central de distribuição de gordura corporal, presente na grande maioria da população.

Recomenda-se que seja realizada avaliação do perfil lipídico combinada a antropometria de forma contínua, além da implantação de programas de orientação nutricional e de prática de atividade física supervisionada em todas as unidades de saúde que funcionem como sede para o Programa HiperDia.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. 2005: 59.
2. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension. 2003; 42(6): 1206-52.
3. Sociedade Brasileira de Hipertensão. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Arq bras cardiol. 2007 set; 89(3): e24-e79.
4. Zaitune MP do M, Barros MB de A, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. Cad Saúde Pública. 2006 fev; 22(2): 285-294.

5. Acuña K, Cruz T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. *Arq Bras de Endocrinologia e Metabologia*. 2004; 48(3): 345-361.
6. Sartorelli DS, Franco LJ. Tendências do Diabetes Mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Cad Saúde Pública*. 2003; 19 Suppl. 1: S29-36.
7. Campos MTF de S, Monteiro JBR, Ornelas APR de C. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. *Rev Nutr*. 2000; 13(3): 157-165.
8. Campos MAG, Pedrosa ERP, Lamounier JA, Colosimo EA, Abrantes MM. Estado nutricional e fatores associados em idosos. *Rev Assoc Méd Brás*. 2006; 52(4): 214-21.
9. Coelho AK, Fausto MA. Avaliação pelo nutricionista. In: Maciel A. Avaliação multidisciplinar do paciente geriátrico. Rio de Janeiro: Revinter. 2002. p. 12-50.
10. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO. [Technical Report Series 854]. 1995: 460.
11. Lebrão ML. O projeto SABE em São Paulo: uma visão panorâmica. In: Lebrão ML, Duarte YAO, organizadores. O Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. 2003. p. 35-43.
12. Tavares EL, Anjos LA dos. Perfil antropométrico da população idosa brasileira: resultados da pesquisa nacional sobre saúde e nutrição. *Cad Saúde Pública*. 1999. 15(4): 759-768.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Contagem da população 2007. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/contagem.pdf>.> Acessado em: 19 out. 2008.
14. HiperDia. Disponível em: <<http://HIPERDIA.datasus.gov.br/>> Acessado em: 19 de out. 2008.
15. The Expert Committee on The Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 2006 jan; 26 Suppl 1: S5-20.
16. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2007. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sócio-demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2007. Brasília: Ministério da Saúde. 2007.
17. Frisancho AR. New standards of weight and body composition by frame size and height for assessment of nutritional status of adults and the elderly. *Am J Clin Nutr* 1984; 40:808-19.
18. Callaway WC, Chumlea WC, Bouchard C, Himes JH, Lohman TG, Martin AD, et al. Circumferences. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R, editors. *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Champaign: Human Kinetics; 1988. p. 39-54.
19. De Groot LC, Sette S, Zajkas G, Carbajal A, Amorim JA. Euronut SENECA investigators. Nutritional status: anthropometry. *Eur J Clin Nutr*. 1991; 45(45s3): 31-42.
20. Lean MEJ, Han TS, Morrison CE. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. *BMJ*. 1995; 311: 158-61.
21. Han TS, Van Leer EM, Seidell JC, Lean ME. Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample. *BMJ*. 1995; 311: 1401-1405.
22. Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretrizes brasileiras sobre dislipidemias e diretriz de prevenção da aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2001; 77, Suppl III: 1-48.
23. Cabrera MAS, Jacob Filho W. Obesidade em idosos: prevalência, distribuição e associação com hábitos e comorbidades. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2001 out; 45(5):494-501.
24. Passos VM de A, Assis TD, Barreto SM. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 2006 mar, 15, 1: 35-45.
25. Siqueira Fernando V, Facchini LA, Piccini Roberto X, Tomasi E, Thumé E, Silveira Denise S. et al. Atividade física em adultos e idosos residentes em áreas de abrangência de unidades básicas de saúde de municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008 Jan; 24(1): 39-54.
26. Martins IS, Marinho SP. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. *Rev. Saúde Pública*. 2003 Dez ; 37(6): 760-767.
27. Tardido AP, Falcão MC. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. *Rev Bras Nutr Clin*. 2006; 21(2): 117-24.
28. Coitinho DC, Leão MM, Recine E, Sichieri R. Condições nutricionais da população brasileira: adultos e idosos. Brasília, Ministério da Saúde, Brasília: INAN. 1991: 1-39.
29. Santarém JM. Treinamento de Força e Potência. In: Ghorayeb N, Barros T. O Exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. São Paulo: Atheneu. 1999; 4. p. 35-50.
30. Polanczyk CA. Fatores de Risco Cardiovascular os Próximos 50 Anos! *Arq Bras Cardiol*. 2005, 84(3):199-201.
31. Abrantes MM, Lamounier JA, Colosimo EA. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. *Rev Assoc Méd Brás*. 2003; 49: 2.
32. Veiga GVD, Camacho P, Anjos LA. A comparison of distribution curves of body mass index from Brazil and the United States for assessing overweight and obesity in Brazilian adolescents. *Rev Panam Salud Publica*. 2001 Aug; 10(2):79-85.
33. Seidell JC, Visscher TLS. Body weight and weight change and their health implications for the elderly. *Eur J Clin Nutr*. 2000; 54 Suppl 3: S33-9.
34. Navarro AM, Stedille MS, Unamuno M do RDL, Marchini JS. Body fat distribution in patients with and without chronic-degenerative diseases: use of the waist to hip relationship and arm fat index. *Rev Nutr*. 2001 Apr; 14(1): 37-41.
35. Rezende F, Rosado L, Franceschini S, Rosado G, Ribeiro R, Bouzas JC. Revisão crítica dos métodos disponíveis para avaliar a composição corporal em grandes estudos populacionais e clínicos. *Arch Latinoamer Nutr*. 2007; 57, no.4, p.327-334.

Recibido: 14-07-2008

Aceptado: 21-10-2008