

PREVALÊNCIA DE OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA EM FREQUENTADORES DE UM PARQUE

Obesity prevalence and metabolic syndrome in a park users

Maíra Danielle Gomes de **SOUZA**¹, Lucio **VILAR**¹, Cinthia Barbosa de **ANDRADE**¹, Raíssa de Oliveira e **ALBUQUERQUE**²,
Lúcia Helena de Oliveira **CORDEIRO**¹, Josemberg Marins **CAMPOS**^{1,2}, Álvaro Antônio Bandeira **FERRAZ**^{1,2}

Trabalho realizado no ¹Programa de Pós-Graduação em Cirurgia e ²Departamento de Cirurgia e Medicina Clínica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

RESUMO - Racional: Sobrepeso e obesidade estão associados à síndrome metabólica e obesidade abdominal, aumentando o risco de diabetes melito tipo 2 e doenças cardiovasculares. No Brasil, ainda não há dados precisos sobre a prevalência destas alterações, principalmente entre pessoas que estão realizando algum tipo de atividade física em ambientes públicos; também não há programas de educação e prevenção da obesidade. **Objetivo:** Investigar a prevalência da obesidade e síndrome metabólica em frequentadores de um parque em Recife. **Métodos:** Realizou-se um estudo prospectivo, transversal e descritivo, onde 619 indivíduos foram avaliados e estratificados por perfil definido em protocolo específico, apresentando as seguintes características: sexo feminino (50,1%) e média de idade = 50,6 ± 14,8, havendo predomínio entre 50 e 59 anos (26,8% dos casos) e de indivíduos com ensino superior (68%) e renda familiar entre 4 e 10 salários mínimos (29,2%). **Resultados:** Prática regular de exercícios físicos foi relatada por 78% das pessoas e foi constatado ainda que 70,7% apresentavam excesso de peso: 45% com sobrepeso e 25,7% obesidade, dos quais 20,7% com obesidade grau I, 3,9% com grau II e 1,1% com grau III. A prevalência de síndrome metabólica foi de 4,3%, com predomínio nos homens (6,3%). Hipertensão arterial e diabetes mellitus tipo 2 foram detectados em 17,8% e 5,5%, respectivamente. Devido a influência da obesidade na ocorrência de diabetes mellitus 2 e síndrome metabólica, foi constatado que esta associação não é significativa para as duas condições (p=0,014 e 0,017, respectivamente). **Conclusão:** Os achados demonstram elevada prevalência de sobrepeso e obesidade da população avaliada, e síndrome metabólica em 4,3%, apesar do relato de que 70% dos transeuntes realizavam atividade física regular.

DESCRIPTORIOS: Obesidade. Sobrepeso. Diabetes melito. Síndrome metabólica.

Correspondência:
Maíra Danielle Gomes de Souza
E-mail: maira.dgomes@gmail.com

Fonte de financiamento: não há
Conflito de interesses: não há

Recebido para publicação: 14/04/2015
Aceito para publicação: 16/07/2015

HEADINGS - Obesity. Overweight. Diabetes mellitus. Metabolic syndrome.

ABSTRACT – Background - Overweight and obesity are associated with metabolic syndrome and abdominal obesity, thereby increasing the risk of type 2 diabetes mellitus and cardiovascular diseases. In Brazil, there are still no precise data on the prevalence of these disorders, especially among individuals who carry out some kind of physical activity in public spaces and there are no education and prevention programs for obesity. **Aim:** To investigate the prevalence of metabolic syndrome and obesity among park users. **Methods:** A prospective, cross-sectional, descriptive study was conducted with 619 individuals assessed and stratified by profile according to a specific protocol. The group was characterized as follows: female (50.1%) and mean age = 50.6 ± 14.8, with predominance of individuals aged between 50 and 59 years (26.8%) and with higher education (68%) and a household income of between 4 and 10 minimum wages (29.2%). **Results:** Regular physical exercise was reported by 78% of the individuals and it was found that 70.7% were nevertheless of above normal weight: 45% overweight and 25.7% obese, of whom 20.7% had obesity grade I, 3.9% grade II and 1.1% grade III. The prevalence of metabolic syndrome was 4.3%, mostly in men (6.3%). Arterial hypertension and type 2 diabetes mellitus were detected in 17.8% and 5.5%, respectively. In view of the influence of obesity on the occurrence of type 2 diabetes mellitus and metabolic syndrome, it was found that this association was not significant for the two conditions (p=0.014 and 0.017, respectively). **Conclusion:** The findings demonstrate a high prevalence of overweight and obesity in the studied population, and metabolic syndrome in 4.3%, despite the fact that 70% reported engaging in regular physical activity.

INTRODUÇÃO

No mundo, sobrepeso e obesidade acometem cerca de dois bilhões de pessoas, e são considerados pandemia^{17,18}. O Brasil ocupa a 5ª posição no ranking mundial, com cerca de 60 milhões acima do peso e 22 milhões de obesos, o que corresponde a 17% da população¹⁶. Isto leva ao aumento da mortalidade em função do risco de outras doenças, como diabetes melito tipo 2 (DM2), hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia, apneia do sono, doenças cardiovasculares e certos tipos de cânceres^{9,13}. A elevação da prevalência de DM2^{16,26}, indica a necessidade de detecção precoce e controle adequado destas doenças.

A síndrome metabólica (SM) é complexo de fatores de risco interrelacionados para

doença cardiovascular e DM2, representados por hiperglicemia, HAS, dislipidemia e obesidade abdominal¹. Estima-se que a SM acometa 20% a 25% da população adulta e essa prevalência vem aumentando, devido à obesidade e o estilo de vida sedentário^{1,11}, chegando a 42% em indivíduos com mais de 60 anos^{1,11}. Separadamente, os componentes da SM implicam risco aumentado para DM2, doença cardiovascular e mortalidade por todas as causas; contudo, ela de forma plena determina risco superior à soma dos riscos de cada componente⁸. Tem sido relatado que a associação de SM com doença cardiovascular aumenta a mortalidade total em 1,5 vezes e a mortalidade cardiovascular em 2,5 vezes²¹. As pessoas com ela apresentam risco cinco vezes maior para desenvolverem DM2¹¹. De fato, é encontrada em 42-64% dos indivíduos com pré-diabete e 78-84% dos com DM2¹². Nestes, a morbimortalidade cardiovascular é significativamente maior na presença de SM¹².

Apesar da sua importância no contexto das doenças metabólicas e cardiovasculares, poucos estudos no Brasil têm avaliado a prevalência e seus determinantes, restringindo a qualidade das informações disponíveis sobre a magnitude do problema no país. Em recente revisão sistemática de dez estudos - nenhum dos quais envolvendo adultos da região nordeste -, a prevalência de SM situou-se em torno de 29%²³.

A perda ponderal em obesos, com ou sem SM, é essencial; por isso, a prática de exercício físico e controle alimentar são de grande relevância para o tratamento. Os serviços de saúde devem incentivar à prática de hábitos saudáveis, tendo em conta o pouco investimento da rede pública em treinamentos com ênfase na educação em saúde, torna-se necessário estabelecer estratégias para bom desempenho e rastreamento da obesidade e comorbidades, onde o papel da equipe multidisciplinar treinada é fundamental, minimizando custos no sistema público de saúde.

O objetivo principal do presente estudo foi avaliar a prevalência da obesidade e doenças associadas, como DM2, HAS e SM, em população de um parque na cidade de Recife, PE, Brasil.

MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE) (nº 915.390/2014) CAAE: 38937514.2.0000.5208. Teve delineamento prospectivo, transversal e descritivo com abordagem quantitativa. É epidemiológico, de base populacional, conduzido no Parque da Jaqueira, área de lazer em Recife, frequentado diariamente por aproximadamente 3000 pessoas. A amostra foi constituída por 619 indivíduos, que foram avaliados e estratificados por perfil dos participantes. Considerando nível de confiança de 95%, erro amostral de 5% e o número de frequentadores do parque/dia, o tamanho da amostra foi dado por 341 observações, sendo considerada representativa.

Ocorreram seis ações intervencionistas com o enfoque principal na orientação à população quanto aos fatores de risco para obesidade, HAS, DM2 e SM. Foram realizados "testes" (afirmação de pressão arterial, peso e altura; cálculo do índice de massa corpórea (IMC), verificação do perímetro abdominal e dosagem da glicemia capilar) e aplicado um questionário padronizado com as variáveis: idade, sexo, escolaridade, renda familiar, prática/frequência de exercício físico. As entrevistas foram realizadas por equipe multidisciplinar devidamente treinada. Os frequentadores do parque que apresentaram alguma alteração nos parâmetros avaliados foram orientados a procurar a unidade de saúde da família mais próxima de sua área residencial ou um especialista.

Foram incluídos no estudo indivíduos com idade maior ou igual a 18 anos, de ambos os sexos. Os critérios de exclusão constaram de gravidez e pessoas com algum tipo de transtorno mental que impedisse a compreensão dos procedimentos realizados.

Variáveis dependentes

Síndrome metabólica

Foram obedecidos os critérios estabelecidos pela International Diabetes Federation que incluem obesidade abdominal em sulamericanos (circunferência abdominal ≥ 90 cm em homens e ≥ 80 cm em mulheres), associada a dois ou mais parâmetros: HAS (pressão arterial sistólica ≥ 130 mmHg ou diastólica ≥ 85 mmHg); dislipidemia e hiperglicemia (glicemia ≥ 100 mg/dl em jejum ou glicemia ≥ 200 mg/dl após alimentação)¹¹.

Obesidade

Utilizou-se como parâmetro diagnóstico o índice IMC, de acordo com os critérios da Organização Mundial de Saúde²⁷.

Diabete melito

O critério diagnóstico seguiu as recomendações da Associação Americana de Diabetes, ou seja, glicemia de jejum ≥ 126 mg/dl ou glicemia ao acaso ≥ 200 mg/dl, na presença de sintomas clássicos da doença². Hiperglicemia foi definida como glicemia de jejum ≥ 100 mg/dl ou glicemia ao acaso ≥ 200 mg/dl².

Hipertensão arterial sistêmica

O diagnóstico baseou-se nas recomendações das VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, pelas quais ela é classificada em três estágios de acordo com a pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica, respectivamente em estágio 1 (140-159/90-99 mmHg); estágio 2 (160-179/100-109 mmHg); estágio 3 ($\geq 180/\geq 110$ mmHg)²².

Variáveis independentes

Sociodemográficas

Sexo, idade, escolaridade (classificada segundo número de anos completos de escolaridade formal) e renda familiar (em reais).

Comportamentais

Prática e frequência de atividade física.

Análise estatística

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado no programa Epi Info versão 3.01, considerando-se nível de confiança de 95%. Foi construído banco de dados no programa Microsoft Excel, o qual foi exportado para software SPSS e submetido à análise. O perfil dos participantes foi avaliado por cálculo de frequências percentuais, onde foram construídas as respectivas distribuições das frequências dos fatores avaliados (atividade física, distribuição do IMC, SM, HAS e DM2). O teste Qui-quadrado foi aplicado para comparação das proporções e prevalências das comorbidades pelos fatores do estudo e também para independência, a fim de verificar a relação da obesidade com o DM2 e com a SM. Nos casos em que a relação foi significativa, calcularam-se as razões de chances, usadas para mensurar a chance que os obesos têm de desenvolver DM2 e SM quando comparados com os participantes que não possuem obesidade. Todas as conclusões foram obtidas considerando o nível de significância de 5% e força da verdade de 95% ($p=0,05$).

RESULTADOS

Características dos participantes

A distribuição do perfil dos 619 participantes mostra que 50,1% eram mulheres e a idade variou entre 18 e 88 anos (média $50,6 \pm 14,8$), com predomínio da faixa etária entre 50 e 59 anos (26,8%).

Status ponderal

Constatou-se que 45% ($n=276$) dos participantes apresentavam sobrepeso ($IMC \geq 25$ e < 30 kg/m²) e 25,7% ($n=158$) tinham

obesidade, dos quais 20,7% (n=127) foram classificados como obesidade grau I (IMC entre 30 e 34,9 kg/m²); 3,9% (n=24) como grau II (IMC entre 35 e 39,9 kg/m²) e 1,1% (n=7) como grau III (IMC³40 kg/m²) (Tabela 1). A ocorrência de obesidade não diferiu entre homens e mulheres (27,1% vs 24,4%; p=0,432, Tabela 2).

TABELA 1 - Distribuição do IMC, da pressão arterial e da glicemia

Fator avaliado	n	%	p ¹
IMC			
Baixo peso	7	1,1	<0,001
Peso normal	173	28,2	
Sobrepeso	276	45,0	
Obeso tipo I	127	20,7	
Obeso tipo II	24	3,9	
Obeso tipo III	7	1,1	
Pressão arterial			
Ótima	172	28,2	<0,001
Normal	195	31,9	
Limitrofe	135	22,1	
Hipertensão estágio 1	85	13,9	
Hipertensão estágio 2	21	3,4	
Hipertensão estágio 3	3	0,5	
Glicemia			
126 ¹⁶	89	14,8	<0,001
<126	511	85,2	

¹p=valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção (se p<0,05 as proporções avaliadas são diferentes)

TABELA 2 - Prevalência das comorbidades avaliadas segundo os fatores socioeconômicos

Fator avaliado	Comorbidade			
	Obesidade	Síndrome metabólica	Hipertensão arterial	Diabete melito
Sexo				
Masculino	27,1	6,3	24,3	7,0
Feminino	24,4	2,3	11,4	2,7
p	0,432	0,017	<0,001	0,014
Faixa etária				
18 a 29 anos	13,3	1,7	5,0	1,8
30 a 39 anos	34,4	1,1	11,7	1,1
40 a 49 anos	25,0	2,5	11,8	2,5
50 a 59 anos	29,6	5,0	19,1	6,5
60 a 69 anos	27,5	6,5	25,9	7,5
>= 70 anos	12,7	8,2	32,8	8,2
p	0,008	0,144	<0,001	0,093
Escolaridade				
Sem escolaridade	0,0	0,0	50,0	0,0
Fundamental comp/incomp	43,1	14,6	29,4	14,9
Médio comp/incomp	29,6	4,3	20,1	5,9
Superior comp/incomp	22,6	2,9	15,4	3,2
p	0,005	<0,001	-	0,001
Renda familiar (salários mínimos)				
1	35,6	7,0	22,0	9,3
1 a 3	32,0	6,5	26,6	7,3
4 a 10	17,6	2,3	14,9	3,0
10 a 20	26,8	3,0	15,0	3,1
Acima de 20	23,3	5,6	15,1	5,6
p	0,017	0,264	0,052	0,170

Prevalência da SM e seus componentes

Foram identificados 26 indivíduos com SM (4,3% do total), com predomínio no sexo masculino (6,3%). Ela também se mostrou mais prevalente em obesos de que nos não-obesos (9,8% vs 2,4%; p<0,001, Tabela 3).

A prevalência da SM aumentou com a idade: 8,2% nos pacientes 16 70 anos e 1,7% na faixa etária entre 18 e 29 anos (Tabela 2).

Constatou-se também que HAS, hiperglicemia e DM2 estavam presentes em 17,8%, 8,3% e 5,5% dos casos, respectivamente (Tabelas 1, 3). Obesidade abdominal, evidenciada por circunferência abdominal aumentada, foi o componente da SM mais prevalente, sendo encontrado em 70,1% dos homens e 73,8% das mulheres (Tabela 4).

TABELA 3 - Distribuição da síndrome metabólica segundo a presença ou ausência da obesidade e relação status alimentar vs glicemia

IMC	Síndrome metabólica	
	Sim	Não
Não obeso	11 (2,4%)	441 (97,6%)
Obeso	15 (9,8%)	138 (90,2%)
Obesos e não obesos	26 (4,3%)	579 (95,7%)

o do teste de independência <0.001: razão de chance = 4.08 (1.89 – 8.58).

Status alimentar	Glicemia			
	<100	100 e <126	126 e <200	200
Jejum	75 (76,5%)	15 (15,3%)	6 (6,1%)	2 (2,0%)
Pós-alimentado	258(53,1%)	150 (30,9%)	57(11,7%)	21 (4,3%)
Casual	3 (33,3%)	4 (44,4%)	4 (44,4%)	0 (0%)

Influência de fatores demográficos e antropométricos

Enquanto a SM mostrou-se mais prevalente no sexo masculino (6,3% vs. 2,3%; p=0,017), a ocorrência de obesidade não diferiu em homens e mulheres (27,1% vs. 24,4%; p=0,432) (Tabela 2). Quanto aos componentes da SM, mostraram-se mais frequentes no sexo masculino o DM2 (7,0% vs 2,7%; p=0,014) e a HAS (24,3% vs 11,4%; p< 0,001), ao passo que frequência de obesidade abdominal foi similar em homens e mulheres (70,1 vs 73,8%; p=0,309) (Tabela 4).

TABELA 4 - Prevalência circunferência abdominal aumentada de acordo com o gênero e a faixa etária

Fator avaliado	Circunferência abdominal aumentada
Sexo	
Masculino (%)	70,1
Feminino (%)	73,8
p ¹	0,309
Faixa etária	
18 a 29 anos (%)	31,7
30 a 39 anos (%)	65,3
40 a 49 anos (%)	71,4
50 a 59 anos (%)	75,0
60 a 69 anos (%)	88,0
70 anos (%)	84,1
p ¹	<0,001

¹Teste Qui-quadrado

No que diz respeito à faixa etária, a obesidade foi mais prevalente no grupo de 30 a 39 anos (34,4%), enquanto que prevalência da SM aumentou com a idade, sendo baixa no grupo etário entre 18 e 29 anos (1,7%) e mais elevada nos indivíduos com 70 anos ou mais (8,2%) (p=0,144). A prevalência dos componentes da SM (HAS, DM2 e circunferência abdominal aumentada) também se elevou com a idade (Tabelas 2 e 4).

Influência dos fatores socioeconômicos

Os participantes que estudaram até o ensino fundamental foram os que apresentaram maior prevalência das comorbidades em estudo (43,1% para obesidade e 14,6% para a SM). No que concerne à influência da renda familiar, os participantes com renda de até um salário mínimo foram aqueles que tiveram maior prevalência de obesidade (35,6%), e da SM (7%) (Tabela 2).

Influência da prática de atividade física

Com relação à prática de atividade física, os participantes sedentários apresentaram maior prevalência de obesidade e para a SM (sem significância estatística) (Tabela 5).

TABELA 5 - Prevalência da obesidade e SM segundo a prática de atividade física

Variável	Obesidade	Síndrome metabólica
Prática exercícios físicos		
Sim	23,9	3,8
Não	32,6	6,0
p ¹	0,042	0,271
Frequência de atividade física (semanal)		
Não realiza	32,6	6,0
1 a 2 vezes	32,5	3,8
3 vezes	20,2	2,5
4 a 5 vezes	22,7	4,6
6 a 7 vezes	22,9	4,3
p ¹	0,078	0,751

¹Teste Qui-quadrado

Influência da obesidade e circunferência abdominal

Valores de glicemia 126 mg/dl mostraram-se significativamente mais prevalentes em obesos do que em não-obesos (24,3% vs 11,7%; p<0,001), com razão de chances de 2,44 (IC=1,48–4,00) (Tabela 6), bem como naqueles com circunferência abdominal aumentada (p<0,001) (Tabela 6). A relação da SM com a obesidade também revelou ser significativa (p<0,001), com razão de chances de 4,08 (IC=1,89–8,58) (Tabela 3).

TABELA 6 - Distribuição da glicemia segundo a presença ou ausência da obesidade e de acordo com a circunferência abdominal

IMC	Glicemia*	
	126 mg/dl	<126 mg/dl
Não obeso	52 (11,7%)	394 (88,3%)
Obeso	37 (24,3%)	115 (75,7%)
Todos	89 (14,9%)	509 (85,1%)

*Pacientes em jejum e alimentados; p do teste de independência <0,001; razão de chances=2,44 (IC = 1,48 – 4,00)

CA	Glicemia	
	126 mg/dL	< 126 mg/dL
Normal	14 (6,9%)	190 (93,1%)
Aumentada	73 (18,8%)	315 (81,2%)
Todos	87 (14,7%)	505 (85,3%)

CA=circunferência abdominal; p-valor do teste de independência <0,001; razão de chances=3,15 (IC=1,6 – 6,01)

DISCUSSÃO

O estudo fez parte de um projeto amplo, cuja finalidade foi traçar o perfil epidemiológico e a prevalência da obesidade e comorbidades em frequentadores de um parque - escolhido devido ao grande fluxo de pessoas que transitam por ele -, tanto para prática de exercícios como para passeios.

Entre os participantes, 72% apresentavam obesidade abdominal, 45% sobrepeso, 25,7% obesidade, 17,8% HAS, 8,3% hiperglicemia, 5,5% DM2 e 4,3% SM. Todas essas condições mostraram-se significativamente mais prevalentes nos homens, com exceção da obesidade e da obesidade abdominal, cujas ocorrências foram similares em ambos os sexos. A SM e seus componentes estiveram significativamente mais frequentes entre obesos do que em não obesos e suas prevalências notadamente aumentaram com a idade.

A obesidade representa um dos maiores problemas de saúde pública, pelo número crescente de pessoas acometidas, bem como

pelos graves comorbidades e mortalidade associadas^{9,13,17}. Em estudo recente, avaliou-se a prevalência mundial de obesidade e sobrepeso, onde na faixa etária superior a 20 anos, homens e mulheres brasileiros apresentavam taxas de sobrepeso e obesidade de 52,5% e 58,4%, respectivamente, enquanto as prevalências correspondentes de obesidade foram de 11,7% e 20,6%¹⁷. Resultados similares foram descritos por pesquisa do Ministério da Saúde onde aproximadamente metade (50,8%) da população brasileira mostrou-se acima do peso, a proporção de indivíduos com IMC 25 kg/m² se elevou de 42,7% em 2006 para 50,8% em 2013 (54,7% em homens e 47,4% em mulheres)¹⁶. Também foi constatada prevalência de obesidade (IMC 30kg/m²) de 17,5% (16,4% em homens e 19,2% em mulheres)¹⁶. Este levantamento é da VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), e os dados foram coletados em 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal¹⁶. Quando comparado esses resultados com o estudo atual, chama a atenção o fato da maior prevalência de obesidade (25,7%), tanto em homens (24,4%), quanto em mulheres (27%). Tal diferença poderia decorrer do fato de muitas pessoas procurarem o parque visando à perda de peso com atividade física.

Dados sobre a prevalência de SM são ainda limitados no país. Uma recente revisão sistemática, envolvendo nove estudos transversais, mostrou que a prevalência dela no Brasil variou de 14,9% a 65,3%, com o maior percentual sendo observado em população indígena do Rio Grande do Sul²³. A prevalência média foi 29,8% na área urbana, 20,1% na área rural e 41,5% entre indígenas, e prevalência global média de 28,9% e 29,5%, de acordo com o critério utilizado para definir a SM²³.

A menor prevalência de SM observada nos indivíduos avaliados, em comparação à revisão sistemática brasileira e a relatada em alguns países^{3,4,5,7,15,19,24,25} poderia ser justificada pelas características da amostra (1,7% com idade < 30 anos) ou, mais provavelmente, pelo fato da não inclusão da dosagem de triglicerídeos e HDL-colesterol para o diagnóstico de SM. Ademais, o fato de somente menos 20% dos participantes estarem em jejum, prejudicou a avaliação do status glicêmico e, certamente, subestimou a prevalência de hiperglicemia. Tem sido amplamente demonstrado que a ocorrência da SM aumenta com a idade, sendo bem menos frequente antes dos 30 anos^{5,11,23} em consonância com os achados no trabalho vigente. Entre estudantes universitários de Fortaleza, apenas 17% tinham SM, mas a síndrome afetou 33% dos indivíduos com sobrepeso e 41,7% daqueles com obesidade⁶. Entre 321 adolescentes (10 a 16 anos) com excesso ponderal de Botucatu, São Paulo, cerca de 18% tinham SM²⁰. No estudo, somente 1,7% dos participantes com idade inferior a 30 anos apresentavam SM.

ODM2 é condição grave associada à elevada morbimortalidade estimada em 4,9 milhões de morte no ano de 2014^{2,10,21,26}. No mesmo ano, a IDF estimou que o DM2 afetasse 387 milhões de indivíduos em todo o mundo (prevalência de 8,3%), com projeção de acréscimo de 205 milhões de novos casos até 2035¹⁰. De acordo com os dados a última pesquisa da VIGITEL, a prevalência média relatada de diabetes em adultos foi 6,9% (6,5% em homens e 7,2% em mulheres) mas ela aumentou com a idade, atingindo 22,1% no grupo etário 65 anos¹⁶. Cerca de 8% dos entrevistados de Recife referiram ter o diagnóstico médico de DM2¹⁶. De um modo geral, a prevalência de DM2 foi maior (14,9%) nos indivíduos com até oito anos de escolaridade¹⁶. Entre os entrevistados, apenas 5,5% apresentavam DM2, mas destes a doença acometia 8,2% dos indivíduos com 70 anos ou mais. O fato da grande maioria dos participantes estarem alimentados, como comentado, certamente levou à subestimativa da ocorrência do DM2.

Elevada prevalência do diabetes foi também observada em estudo realizado em 2008/2009 em Triunfo, pequena cidade do sertão pernambucano. De fato, 27 (13,6%) de 198 adultos foram diagnosticados como portadores de DM2 (8,8% dos homens e

16,2 das mulheres)¹⁴. Neste estudo, 80% dos indivíduos avaliados tinham apenas o ensino fundamental, e 81,3% apresentavam renda mensal inferior a um salário-mínimo¹⁴. Na pesquisa em questão, DM2 também foi mais prevalente nos indivíduos com ensino fundamental completo ou incompleto (14,9% tinham a doença), mas não houve diferença significativa no que tange à renda mensal.

Constatou-se também que a SM revelou-se mais presente no grupo com 70 anos ou mais, aumentando o risco para doenças cardiovasculares nessa faixa etária, enquanto que a obesidade foi mais prevalente no grupo com idade entre 30 a 39 anos. Tais achados mostram que, cada vez mais, pessoas jovens são acometidas e possuem risco maior de desenvolver SM. Participantes com menor grau de escolaridade foram os que apresentaram maior prevalência de comorbidades, em especial a HAS. A obesidade mostrou-se mais prevalente em participantes que possuem renda de até um salário mínimo, percebendo-se, assim, que camadas sociais menos favorecidas estão mais propensas à doença, podendo este fato dever-se à maior ingestão de alimentos mais calóricos, mais baratos e menos saudáveis.

Algumas limitações podem ser destacadas no estudo. De fato, o ambiente utilizado não permitia a realização de exames mais complexos (dosagem de lipídeos) e a maioria dos participantes não estava em jejum. Ademais, não foi possível o acompanhamento da população após o término das ações.

Assim, ações intervencionistas como a realizada devem ser incentivadas e adotadas por instituições públicas em outras áreas de lazer do país, resultando em práticas educativas para atingir população que muitas vezes não conhece o seu real estado de saúde, atuando essencialmente na prevenção desses problemas.

CONCLUSÃO

Os achados demonstram elevada prevalência de sobrepeso e obesidade da população avaliada, e síndrome metabólica em 4,3%, apesar do relato de que 70% dos transeuntes realizavam atividade física regular.

REFERÊNCIAS

1. Alberti KGMM, Eckel RH, Grundy SM, et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the international diabetes federation task force on epidemiology and prevention; national heart, lung, and blood institute; american heart association; world heart federation; international atherosclerosis society; and international association for the study of obesity. *Circulation* 2009;120(16):1640-5.
2. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2012; 35 (suppl 1):S64-71.
3. Azimi-Nezhad M, Herbeth B, Siest G, et al. High prevalence of metabolic syndrome in Iran in comparison with France: what are the components that explain this? *Metab Syndr Relat Disord* 2012;10(3):181-8.
4. Belfki H, Ali SB, Aounallah-Skhiri H, Traissac P, et al. Prevalence and determinants of the metabolic syndrome among Tunisian adults: results of the transition and health impact in North Africa (TAHINA) project. *Public Health Nutr* 2012;16(04):582-90.
5. Beltrán-Sánchez H, Harhay MO, Harhay MM, McElligott S. Prevalence and trends of metabolic syndrome in the adult US population, 1999-2010. *J Am Coll Cardiol* 2013;62(8):697-703.
6. de Freitas RW Jr, de Araújo MF, Marinho NB, et al. Prevalence of the metabolic syndrome and its individual components in Brazilian college students. *J Clin Nurs* 2013;22(9-10):1291-8.
7. Fonseca MJ, Gaio R, Lopes C, Santos AC. Association between dietary patterns and metabolic syndrome in a sample of Portuguese adults. *Nutr J* 2012;11:64.
8. Gami AS, Witt BJ, Howard DE, et al. Metabolic syndrome and risk of incident cardiovascular events and death: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *J Am Coll Cardiol* 2007;49(4):403-14.
9. Haslam DW, James WP. Obesity. *Lancet* 2005;366:1197-209.
10. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, sixth edition. Disponível em: http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014_EN.pdf.
11. International Diabetes Federation. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. http://www.idf.org/webdata/docs/IDF_Meta_def_final.pdf
12. Isomaa B, Almgren P, Tuomi T, et al. Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome. *Diabetes Care* 2001;24(4):683-9.
13. Li Z, Bowerman S, Heber D. Health ramifications of the obesity epidemic. *Surg Clin North Am* 2005;85(4):681-701.
14. Lyra R, Silva R dos S, Montenegro RM Jr, Matos MV, César NJ, Maurício-da-Silva L. Prevalence of diabetes and associated factors in an urban adult population of low educational level and income from the Brazilian Northeast wilderness. *Arq Brasil Endocrinol Metab* 2010;54(6):560-6.
15. Medina-Lezama J, Zea-Diaz H, Morey-Vargas OL, et al. Prevalence of the metabolic syndrome in Peruvian Andean hispanics: the PREVENCIÓN study. *Diabetes Res Clin Pract* 2007;78(2):270-81.
16. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2013. Disponível em: <https://biavati.files.wordpress.com/2014/05/vigitel-2013.pdf>
17. Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980—2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2014;384(9945):766-8.
18. Pinheiro ARO, Freitas SFT, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Rev Nutr* 2004;17(4):523-33.
19. Pinzón JB, Serrano NC, Díaz LA, et al. Impacto de las nuevas definiciones en la prevalencia del síndrome metabólico en una población adulta de Bucaramanga, Colombia. *Biomedica* 2007;27(2):172-9.
20. Rizzo ACB, Goldberg TBL, Silva CC, Kurokawa CS, Nunes HRC, Corrente JE. Metabolic syndrome risk factors in overweight, obese, and extremely obese Brazilian adolescents. *Nutri J* 2013;12:19.
21. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Sociedade Brasileira de Diabetes. I Diretriz brasileira de diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica. *Arq Bras Cardiol* 2005; 84 (supl 1):3-28.
22. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão – DBH VI. *Rev Bras Hipertens* 2010;17(1):11-7.
23. Vidigal FC, Bressan J, Babio N, Salas-Salvadó J. Prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adults: a systematic review. *BMC Public Health* 2013;13:1198.
24. Wagner A, Dallongeville J, Haas B, et al. Sedentary behaviour, physical activity and dietary patterns are independently associated with the metabolic syndrome. *Diabetes Metab* 2012;38(5):428-35.
25. Wang GR, Li L, Pan YH, et al. Prevalence of metabolic syndrome among urban community residents in China. *BMC Public Health* 2013;13(1):599.
26. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004;27(5):1047-53.
27. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. p. 256. WHO Obesity Technical Report Series, n. 284.