



Diabetes mellitus: fatores associados entre usuários da estratégia saúde da família*

Diabetes mellitus: associated factors among users of the family health strategy

Diabetes mellitus: factores asociados entre usuarios de la estrategia salud de la familia

Niciane Bandeira Pessoa Marinho¹, Hérica Cristina Alves de Vasconcelos², Ana Maria Parente Garcia Alencar³, Paulo César de Almeida⁴, Marta Maria Coelho Damasceno⁵

RESUMO

Objetivo: Identificar os fatores associados ao Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) em usuários da Estratégia Saúde da Família (ESF) da cidade de Itapipoca-Ceará. **Métodos:** Estudo transversal, realizado no período de março/2009 a outubro/2010, em 11 unidades básicas de saúde, nas quais foram coletados dados sociodemográficos e clínicos de amostra de 419 usuários dessas unidades. **Resultados:** Entre os participantes do estudo, 250 (59,7%) estavam com excesso de peso, 352 (84,0%) com obesidade central, 349 (83,3%) eram sedentários e 225 (53,7%) não comem frutas e/ou verduras diariamente. Houve associação estatisticamente significativa entre as variáveis obesidade central e sexo ($p < 0,001$), idade ($p = 0,001$) e estado civil ($p < 0,001$); e entre investigação nutricional e escolaridade ($p = 0,033$) e classe econômica ($p = 0,007$). **Conclusão:** Diante dos fatores de risco modificáveis para DM2 identificados com maior prevalência sugere-se o desenvolvimento de intervenções educativas para mudanças no estilo de vida dos indivíduos e o acompanhamento sistemático dessas mudanças, objetivando reduzir ou retardar o aparecimento da doença. **Descritores:** Fatores de risco; Diabetes Mellitus Tipo 2; Enfermagem em saúde pública; Saúde da família

ABSTRACT

Objective: To identify factors associated with type 2 diabetes (DM2) in users of the Family Health Strategy (FHS) in the city of Itapipoca, Ceará (Brazil). **Methods:** A transversal study, conducted during the period from March/2009 to October/2010, in 11 basic health units, in which sociodemographic and clinical data were collected from a sample of 419 users of these units. **Results:** Among the study participants, 250 (59.7%) were overweight, 352 (84.0%) had central obesity, 349 (83.3%) were sedentary, and 225 (53.7%) did not eat fruits and/or vegetables daily. There was a statistically significant association between central obesity and gender variables ($p < 0.001$), age ($p = 0.001$) and marital status ($p < 0.001$), and between nutrition research and education ($p = 0.033$) and socioeconomic status ($p = 0.007$). **Conclusion:** Because modifiable risk factors for DM2 were identified with a higher prevalence, we suggest the development of educational interventions for changes in the lifestyles of individuals and systematic monitoring of these changes, with the objective of reducing or delaying the onset of the disease.

Keywords: Risk factors; Diabetes mellitus, type 2; Public health nursing; Family health

RESUMEN

Objetivo: Identificar los factores asociados a la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) en usuarios de la Estrategia Salud de la Familia (ESF) de la ciudad de Itapipoca-Ceará. **Métodos:** Estudio transversal, realizado en el período de marzo/2009 a octubre/2010, en 11 unidades básicas de salud, en las cuales fueron recolectados los datos sociodemográficos y clínicos de la muestra de 419 usuarios de esas unidades. **Resultados:** Entre los participantes del estudio, 250 (59,7%) estaban con exceso de peso, 352 (84,0%) con obesidad central, 349 (83,3%) eran sedentarios y 225 (53,7%) no comían frutas y/o verduras diariamente. Hubo asociación estadísticamente significativa entre las variables obesidad central y sexo ($p < 0,001$), edad ($p = 0,001$) y estado civil ($p < 0,001$); y entre investigación nutricional y escolaridad ($p = 0,033$) y clase económica ($p = 0,007$). **Conclusión:** Frente a los factores de riesgo modificables para DM2 identificados con mayor prevalencia se sugiere el desarrollo de intervenciones educativas para cambios en el estilo de vida de los individuos y el acompañamiento sistemático de esos cambios, objetivando reducir o retardar la aparición de la enfermedad.

Descriptor: Factores de riesgo; Diabetes mellitus tipo 2; Enfermería en salud pública; Salud de la familia

*Trabalho realizado na Universidade Federal do Ceará – UFC – Fortaleza (CE), Brasil. *Extraído da dissertação “Avaliação do risco para Diabetes Mellitus tipo 2 entre adultos de Itapipoca-Ceará”, defendida no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, em 2010.

¹ Pós-graduanda (Doutorado) do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará – UFC – Fortaleza (CE), Brasil. Bolsista FUNCAP.

² Pós-graduanda (Doutorado) do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará – UFC – Fortaleza (CE), Brasil; Professora do Curso de Enfermagem da Faculdade Católica Rainha do Sertão – Quixadá (CE), Brasil.

³ Pós-graduanda (Doutorado) do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará – UFC – Fortaleza (CE), Brasil; Professora do Curso de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri – URCA – Crato (CE), Brasil.

⁴ Doutor em Saúde Pública. Professor do Curso de Medicina da Universidade Estadual do Ceará – UECE – Fortaleza (CE), Brasil.

⁵ Doutora em Enfermagem. Professora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará – UFC – Fortaleza (CE), Brasil.

Autor Correspondente: Niciane Bandeira Pessoa Marinho
Rua Osvaldo Primo Caxilé, 1084, Violeta. Itapipoca-CE.
CEP:62500-000. E-mail: nicianebpm@yahoo.com.br

Artigo recebido em 21/05/2011 e aprovado em 05/01/2012

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) estão na agenda de prioridades da maioria dos países pelo seu impacto na mortalidade, na morbidade e nos custos decorrentes da assistência à saúde. No Brasil, respondem pelos maiores gastos com atenção médica no Sistema Único de Saúde, conforme dados apresentados pelo Ministério da Saúde. Em 2005, dos seis bilhões gastos com o pagamento de autorizações de internação hospitalar (exceto partos), as doenças crônicas representaram 58% do gasto total⁽¹⁾.

Os principais determinantes do crescimento epidêmico das DCNT no Brasil são demográficos, relacionados ao crescimento e ao envelhecimento populacional e à maior urbanização, além da alteração do padrão dietético-nutricional e de atividade física da população brasileira^(1,2).

Dentre as DCNT destaca-se o diabetes *mellitus* (DM), síndrome de etiologia múltipla, conseqüente à falta de insulina e/ou à incapacidade da insulina de atuar adequadamente. É caracterizado por hiperglicemia crônica com distúrbios do metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas. Há dois tipos principais de diabetes: o diabetes *mellitus* tipo 1 e o diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2)⁽³⁾.

O DM2 é causado por uma combinação de fatores genéticos e estilo de vida. Os genes que predisõem um indivíduo a ter diabetes são considerados essenciais para o desenvolvimento da doença, mas a ativação de uma predisposição genética exige a presença das questões ambientais e fatores comportamentais, particularmente aqueles associados ao estilo de vida⁽⁴⁾. Neste contexto estão envolvidos fatores de risco não modificáveis e modificáveis na eclosão do DM2.

Dentre os fatores de risco modificáveis estão o sobrepeso e/ou a obesidade total, a obesidade central, o sedentarismo, a tolerância à glicose diminuída, a síndrome metabólica (hipertensão, diminuição do HDL e aumento dos triglicérides), os fatores nutricionais e a inflamação⁽⁴⁾.

Pesquisas focadas na identificação dos fatores de risco para DM2 foram desenvolvidas por enfermeiros envolvendo escolares, estudantes universitários e trabalhadores de saúde⁽⁵⁻⁹⁾, evidenciando a necessidade de estender a investigação a outras populações, o que fornecerá subsídios para o planejamento de intervenções que contribuam para diminuir ou retardar o aparecimento da doença.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi o de identificar os fatores associados ao DM2 em usuários da Estratégia Saúde da Família (ESF).

MÉTODOS

Estudo transversal, realizado no período de março/2009 a outubro/2010, por enfermeiros do grupo de pesquisa "Ações integradas na prevenção e no controle

do diabetes *mellitus* tipo 2" da Universidade Federal do Ceará, tendo como cenário do estudo 11 unidades básicas de saúde de Itapipoca-Ceará.

Para o desenho amostral, a escolha dos sujeitos, foi de acordo com os dados cadastrais da ESF do município, compostos por 23.201 usuários cadastrados, e em consonância com os critérios de inclusão (indivíduos de ambos os sexos, com idades entre 20 e 59 anos, em espera para consulta) e de exclusão (indivíduos que residissem na zona rural do município; os que possuíssem diagnóstico confirmado de diabetes *mellitus*; e aqueles com alguma condição crônica que interferisse diretamente na obtenção das medidas antropométricas). Calculou-se a amostra a partir da fórmula indicada para o cálculo em estudos transversais de população infinita.

$$n = \frac{Z\alpha^2 \cdot P \cdot Q}{E^2}$$

Considerou-se um nível de significância de 95% e uma prevalência de fatores de risco para DM2 de 50%, haja vista esse valor proporcionar um tamanho máximo de amostra e um erro amostral de 5%. A amostra totalizou 419 pessoas.

Para coleta dos dados, realizada nos meses de janeiro a março de 2010, utilizou-se um formulário no qual foram registrados dados sociodemográficos e clínicos.

Dados sociodemográficos:

- Sexo: masculino e feminino;
- Idade: foram adotadas as faixas etárias de 20-29 anos; 30-44 anos e 45-59 anos;
- Estado civil: casado/união consensual, solteiro, viúvo ou divorciado;
- Situação laboral: ativo, do lar, aposentado;
- Escolaridade: não estudou/analfabeto funcional, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, ensino superior incompleto e ensino superior completo;
- Renda familiar: em salários mínimos;
- Classe econômica: empregaram-se os "Critérios de Classificação Econômica do Brasil"⁽¹⁰⁾. A avaliação considera o grau de instrução do chefe da família e a presença de determinados bens (televisor em cores, rádio, banheiro, automóvel, empregada mensalista, aspirador de pó, máquina de lavar, videocassete e/ou DVD, geladeira e *freezer*), mediante pontuações correspondentes às seguintes classes: A1, A2, B1, B2, C, D e E.

Mensurações:

- O índice de massa corporal (IMC) foi obtido através da relação entre peso em quilogramas e a estatura em metros elevada ao quadrado (kg/m^2), sendo classificado, segundo a Organização Mun-

dial da Saúde⁽¹¹⁾ em: magreza < 18,5; normal – 18,5 a 24,9; sobrepeso – 25 a 29,9; obesidade grau I – 30 a 34,9; obesidade grau II (severa) – 35 a 39,9; obesidade grau III (mórbida) \geq 40. O peso foi verificado em tomada única, em balança da marca Lightex®, estando o paciente descalço, vestindo roupas leves e não portando objetos que podiam interferir no resultado da medida como bolsas, celulares, entre outros. A altura também foi determinada em tomada única através de uma fita métrica inelástica fixada à parede, com ponto zero ao nível do solo. Os pacientes ficaram em posição ortostática, com pés descalços e unidos, mantendo os calcanhares e a região occipital em contato com a fita.

- A circunferência abdominal (CA) foi medida, em centímetros, com uma fita inelástica, no ponto médio entre a crista ilíaca e a face externa da última costela⁽¹²⁾. O ponto de corte adotado para classificação da obesidade central foi o preconizado pela *International Diabetes Federation*⁽¹³⁾: CA \geq 80 cm para mulheres \geq 94 cm para homens.

Para avaliação da atividade física e do consumo de frutas e verduras, considerou-se as seguintes recomendações do Ministério da Saúde⁽¹⁴⁾: os indivíduos devem praticar pelo menos trinta minutos de atividade física todos os dias e comer frutas e verduras diariamente.

Os dados sofreram dupla digitação e foram armazenados em um banco de dados construído no *Excel*. Calcularam-se as medidas estatísticas média e o desvio

padrão, os odds ratios (OR), os respectivos intervalos com 95% de confiança (IC95%) e os valores de p. Para as análises de associação entre variáveis, optou-se pelos testes não-paramétricos Qui-quadrado (χ^2). Os dados foram processados no programa estatístico *Statistical Package for Science Social* versão 18.0 e apresentados em tabelas.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (Protocolo 346/09) e os dados foram coletados após a obtenção da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por parte dos participantes deste estudo.

RESULTADOS

Segundo as características sociodemográficas, a maioria dos usuários era do sexo feminino (88,1%); tinha idade entre 30 e 44 anos (42,5%), com média de 37 anos e desvio padrão de 10,8; era casada ou mantinha união estável (60,4%); não trabalhava fora de casa, executava apenas atividades do lar (57,8%); cursou até o ensino fundamental incompleto (39,4%); recebia entre meio e um salário mínimo (47,3%), estando a média da renda familiar em torno de um salário mínimo (R\$ 516,00; DP: R\$441,00) e pertencia às classes econômicas D/E (58,2%).

Quanto aos fatores associados ao DM2, 250 usuários (59,7%) estavam com excesso de peso, sendo 171 (41,1%) classificados em sobrepeso e 79 (18,6%) em obesidade (média IMC: 26,4; DP: 4,4); em relação à CA, 352 (84,0%) foram classificados com obesidade central

Tabela 1. Fatores associados ao DM2 e variáveis sociodemográficas de usuários da Estratégia Saúde da Família. Itapipoca – CE, 2010

Variável (categorias)	Variáveis dependentes											
	Excesso de peso			Obesidade Central			Sedentarismo			Consumo inadequado de frutas/verduras		
	Nº	%	p	Nº	%	p	Nº	%	p	Nº	%	p
Sexo												
Masculino	32	64,0	0,801	23	46,0	<0,001	38	76,0	0,141	29	58,0	0,516
Feminino	218	59,1		329	89,2		311	84,3		196	53,1	
Idade												
20-29	75	55,6	0,219	98	72,6	<0,001	111	82,2	0,597	81	60,0	0,200
30-44	106	59,6		157	88,2		152	85,4		91	41,1	
45-59	69	65,1		97	91,6		86	81,1		53	50,0	
Estado civil												
Solteiro/divorciado/viúvo	88	53,0	0,025	129	77,7	0,004	135	81,3	0,382	97	58,4	0,115
Casado/união estável	162	64,1		223	88,1		214	84,6		128	50,6	
Escolaridade												
Superior	19	43,2	0,070	34	77,2	0,156	32	72,7	0,241	19	43,2	0,033
Médio completo	75	56,0		108	80,6		113	84,3		63	47,0	
Médio incompleto	44	57,9		65	85,6		63	82,9		41	53,9	
Até fund. incompleto	112	67,9		145	87,9		141	85,5		102	61,8	
Classificação econômica												
Até B2	8	36,3	0,214	15	68,2	0,062	18	81,8	0,086	8	36,4	0,007
C	95	62,1		135	88,2		120	78,4		68	44,4	
D/E	147	60,2		202	82,8		211	86,5		149	61,1	

Tabela 2. Odds ratio bruta para fatores associados ao desenvolvimento do DM2 e variáveis sociodemográficas de usuários da Estratégia Saúde da Família. Itapipoca – CE, 2010

Variável (categorias)	Variáveis dependentes							
	Excesso de peso		Obesidade central		Sedentarismo		Consumo inadequado de frutas/verduras	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Sexo								
Masculino	1,23	0,66-2,27	1,00		1,00		1,00	
Feminino	1,00		9,65	5,06-18,41	1,69	0,83-3,43	0,82	0,45-1,49
Idade								
20-29	1,00		1,00		1,00		1,00	
30-44	1,17	0,74-1,85	2,82	1,56-5,10	1,26	0,68-2,31	0,69	0,44-1,09
45-59	1,49	0,88-2,52	4,06	1,86-8,88	0,93	0,48-1,79	0,66	0,39-1,11
Estado civil								
Solteiro/divorciado/viúvo	1,00		1,00		1,00		1,00	
Casado/união estável	1,57	1,05-2,35	2,13	1,25-3,61	1,26	0,75-2,11	0,72	0,49-1,08
Escolaridade								
Superior	1,00		1,00		1,00		1,00	
Médio completo	1,67	0,84-3,32	1,22	0,53-2,78	2,01	0,89-4,53	1,16	0,58-2,31
Médio incompleto	1,80	0,85-3,83	1,73	0,67-4,50	1,81	0,74-4,43	1,54	0,73-3,25
Até fund. incompleto	2,78	1,40-5,48	2,13	0,91-4,96	2,20	0,99-4,86	2,13	1,08-4,18
Classificação econômica								
Até B2	1,00		1,00		1,00		1,00	
C	2,86	1,13-7,25	3,50	1,25-9,73	0,80	0,25-2,55	1,40	0,55-3,53
D/E	2,65	1,07-6,56	2,24	0,86-5,84	1,42	0,45-4,46	2,74	1,10-6,79

(média CA: 92,9cm; DP:10,8); a grande maioria (83,3%) era sedentária e 225 (53,7%) relataram não comer frutas e/ou verduras diariamente.

Associações entre excesso de peso, obesidade central, sedentarismo e consumo inadequado de frutas/verduras com variáveis sociodemográficas estão na Tabela 1 e seus odds ratio na Tabela 2. Elas mostraram que chances mais elevadas de apresentar excesso de peso predominaram no sexo masculino, nos usuários com idades entre 45 e 59 anos, nos casados ou em união estável, nos que cursaram até o ensino fundamental incompleto e nos pertencentes à classe econômica C.

Sobre a obesidade central, chances mais elevadas predominaram no sexo feminino, nos casados ou em união estável e nos pertencentes à classe econômica C. Além disso, a obesidade central apresentou-se diretamente proporcional à idade e inversamente proporcional à escolaridade.

Quanto ao sedentarismo, os que tiveram mais chances foram as mulheres, os usuários com idades entre 30 e 44 anos, os casados ou em união estável, os que cursaram até o ensino fundamental incompleto e os pertencentes às classes econômicas D/E. Diferentemente do excesso de peso e da obesidade central, idades entre 45 e 59 anos foram identificadas como fator de proteção para o sedentarismo.

Ainda sobre a investigação nutricional, chances mais elevadas de consumo inadequado de frutas e/ou verdu-

ras foram encontradas entre os homens e os solteiros/divorciados/viúvos, apresentando-se inversamente proporcional à idade, à escolaridade e à classe econômica. Sexo feminino e estado civil casado/união estável apresentaram-se como fator de proteção.

DISCUSSÃO

Nas últimas décadas, em virtude do crescimento da prevalência da obesidade em âmbito mundial, essa doença constitui um dos maiores problemas de saúde pública, sendo fator de risco para manifestação de várias outras doenças crônicas, entre elas, o diabetes.

Dados alarmantes sobre o estado nutricional de adultos no Brasil foram encontrados na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, realizada pelo IBGE⁽¹⁵⁾ em parceria com o Ministério da Saúde, confirmando que o peso dos brasileiros vem aumentando nos últimos anos. No período investigado, o excesso de peso em homens adultos saltou de 18,5% para 50,1%, ultrapassando o das mulheres, que foi de 28,7% para 48%. Desses, cerca de 1/3 (12,5%) dos homens e 1/3 (16,9%) das mulheres eram obesos.

Na maioria dos estudos realizados no Brasil, a distribuição segundo o sexo mostrou que as mulheres concorrem com as mais altas prevalências de excesso de peso e que existe um gradiente, segundo idade e escolaridade, indi-

cando maior ocorrência à medida que a idade aumenta e entre os indivíduos com baixo nível de escolaridade⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

Diferentemente dos estudos ora mencionados e corroborando com os dados encontrados na POF 2008-2009⁽¹⁶⁾ e no presente estudo, outros pesquisadores encontraram maiores prevalências de excesso de peso no sexo masculino⁽¹⁹⁻²¹⁾.

Em relação à prevalência de obesidade central encontrada, 84,0%, esta foi superior às de outras investigações nacionais⁽¹⁹⁻²⁰⁾ e internacionais^(20,21). Nessas, assim como no presente estudo, as mulheres revelaram uma prevalência superior de obesidade central quando comparadas aos homens e uma tendência linear significativa com o aumento da idade.

Quanto ao sedentarismo, a frequência identificada no estudo em tela, 83,3%, equiparou-se à média nacional (83,6%) encontrada no VIGITEL⁽²²⁾. Os dados indicaram que, no conjunto da população adulta das 27 cidades brasileiras, a frequência da atividade física suficiente no lazer foi de 16,4%, sendo também maior no sexo masculino (20,6%) do que no sexo feminino (12,8%).

Atualmente, está cada vez mais frequente a recomendação de hábitos de vida saudáveis como atividade física regular e alimentação saudável e, na Política Nacional de Promoção da Saúde⁽²³⁾, constitui prioridade, pois acredita-se que a atividade física regular e o consumo diário de fibra, frutas e verduras possa reduzir substancialmente a incidência do DM2 em indivíduos com alto risco de desenvolver a doença⁽²⁴⁾.

No presente estudo, o consumo diário de frutas e/ou verduras encontrado, 46,3%, apesar de abaixo do ideal, superou a média nacional evidenciada no VIGITEL-2008⁽²³⁾, no qual a frequência de consumo regular de frutas e hortaliças foi de apenas 31,5%. Entretanto, frequência superior foi identificada em um estudo semelhante realizado em Ribeirão Preto-SP⁽²⁵⁾, no qual o consumo diário de frutas e de hortaliças mostrou-se bastante elevado, em ambos os sexos (mais de 70%).

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. ELSA Brasil: maior estudo epidemiológico da América Latina. Informes Técnicos Institucionais. Rev Saúde Pública. 2009; 43(1). [citado 2012 Jun 11]. (Informes Técnicos Institucionais). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v43n1/it-decit.pdf>
2. Franco LJ. Diabetes: aspectos epidemiológicos. In: Lyra R, Cavalcante, N. Diabetes mellitus. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2006. p. 61-70.
3. Sociedade Brasileira de Diabetes. Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. [S.l.]; Sociedade Brasileira de Diabetes; 2009.
4. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J. International Diabetes Federation: a consensus on Type 2 diabetes prevention. Diabet Med. 2007; 24(5):451-63.
5. de Macêdo SF, de Araújo MF, Marinho NP, Lima AC, de Freitas RW, Damasceno MM. Risk factors for type 2 diabetes mellitus in children. Rev Latinoam Enferm. 2010; 18(5):936-42.
6. da Silva AR, Damasceno MM, Carvalho ZM, Hissa MN, Almeida PC, Silva LF. Prevalencia de factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en adolescentes de Fortaleza-Brasil. Enferm Integral. 2007; (78): 11-4.
7. Vilarinho RM, Lisboa MT, Thiré PK, França PV. Prevalência de fatores de risco de natureza modificável para a ocorrência de diabetes mellitus tipo 2. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2008; 12(3):452-6.
8. Vilarinho RM, Lisboa MT. Diabetes mellitus: risk factors for nursing workers. Acta Paul Enferm. 2010; 23(4):557-61.
9. Tavares DM, Reis NA, Dias FA, Lopes FA. Diabetes mellitus: occurrence of risk factors and care among nursing workers.

Baixo consumo de frutas e hortaliças pela população adulta também foi encontrado em estudo internacional⁽²⁶⁾. Na maioria dos estudos sobre hábitos alimentares, as mulheres consumiam mais frutas e hortaliças do que os homens^(23,27,28). Variáveis como idade^(22,27,28), renda⁽²⁶⁾ e escolaridade^(22,26,27) associaram-se positivamente com o consumo de frutas e hortaliças.

Os achados supracitados compõem a avaliação diagnóstica dos fatores associados ao DM2, sendo esta uma das competências essenciais de promoção da saúde⁽²⁹⁾. Ela é essencial para garantir um planejamento com estratégias adequadas, abordagens coerentes e metas atingíveis, através da educação em saúde, que envolve a conscientização do indivíduo e da comunidade sobre a importância da adoção de um estilo de vida saudável.

CONCLUSÃO

Em relação aos fatores de risco modificáveis para DM2 esse trabalho identificou elevadas prevalências de obesidade central, de sedentarismo, de excesso de peso e de alimentação inadequada.

Nessa perspectiva, cabe aos gestores e profissionais da saúde o aprimoramento do acesso e da qualidade dos serviços de saúde, especialmente no fortalecimento e na qualificação da Estratégica da Saúde da Família, com ênfase na promoção de hábitos de vida saudáveis, como prática regular de atividade física, hábitos alimentares saudáveis e controle do peso.

Salienta-se que, como profissional promotor da saúde, o enfermeiro deve estar habilitado a identificar os fatores de risco para DM2, levando em consideração o contexto onde a pessoa está inserida. Com suas habilidades de comunicação e liderança, o enfermeiro é capaz de incentivar o *empowerment* e a participação dessas pessoas no planejamento das intervenções nos fatores de risco evidenciados, traçando, junto com os interessados, um plano de ação viável, com o objetivo de melhorar a saúde dos mesmos.

- Acta Paul Enferm. 2010; 23(5):671-6.
10. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil 2008 [Internet]. [citado 2012 Jun 11]. Disponível em: <http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=302>
 11. World Health Organization. Technical report series 894. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO; 2000. (Technical Reports Series, 894).
 12. Pontes LM, Sousa MS, Lima RT, Campos RD, Gomes ER, Santos GL, et al. Prevalence of risk factors of non-transmissible chronic diseases: the impact of 16 weeks of soccer training at nutritional status and physical aptitude indexes in society soccer practitioners. *Rev Bras Med Esporte*. 2006; 12(4):211-5.
 13. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J. IDF Epidemiology Task Force Consensus Group. The metabolic syndrome: a new worldwide definition. *Lancet*. 2005; 366(9491): 1059-62.
 14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável [Internet] [citado 2012 Jun 11]. Disponível em: http://dtr2001.saude.gov.br/editora/producao/livros/pdf/05_1109_M.pdf
 15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares POF-2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil [Internet] [citado 2012 Jun 9]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1699&id_pagina=1
 16. Lahti-Koski M, Seppänen-Nuijten E, Männistö S, Härkönen T, Rissanen H, Knekt P, et al. Twenty-year changes in the prevalence of obesity among Finnish adults. *Obes Rev*. 2010; 11(3):171-6.
 17. Gigante DP, Moura EC, Sardinha LM. Prevalence of overweight and obesity and associated factors, Brazil, 2006. *Rev Saúde Pública*. 2009; 43 Suppl 2:83-9.
 18. Oliveira LP, Assis AM, Silva M da C, Santana ML, Santos NS, Pinheiro SM, et al. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2009; 25(3):570-82.
 19. Mariath AB, Grillo LP, Silva RO, Schmitz P, Campos IC, Medina JR, et al. [Obesity and risk factors for the development of chronic non-transmissible diseases among consumers in a food service unit]. *Cad Saúde Pública*. 2007; 23(4):897-905. Portuguese.
 20. Vernay M, Malon A, Oleko A, Salanave B, Roudier C, Szege E, et al. Association of socioeconomic status with overall overweight and central obesity in men and women: the French Nutrition and Health Survey 2006. *BMC Public Health*. 2009; 9:215.
 21. Saaristo TE, Barengo NC, Korpi-Hyövälti E, Oksa H, Puolijoki H, Saltevo JT, et al. High prevalence of obesity, central obesity and abnormal glucose tolerance in the middle-aged Finnish population. *BMC Public Health*. 2008; 8:423.
 22. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. *Vigilância em Saúde*. 2008. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2008. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009.
 23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006. [citado 2012 Jun 11]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Politica_nacional_%20saude_nv.pdf
 24. Laaksonen DE, Lindström J, Lakka TA, Eriksson JG, Niskanen L, Wikström K, et al. Finnish diabetes prevention study. Physical activity in the prevention of type 2 diabetes: the Finnish diabetes prevention study. *Diabetes*. 2005;54(1):158-65.
 25. Mondini L, Moraes AS, Freitas ICM, Gimeno SG. Fruit and vegetable intake by adults in Ribeirão Preto, Southeastern Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2010; 44(4):686-94.
 26. Hall JN, Moore S, Harper SB, Lynch JW. Global variability in fruit and vegetable consumption. *Am J Prev Med*. 2009; 36(5):402-9.e5.
 27. Figueiredo IR, Jaime PC, Monteiro CA. [Factors associated with fruit and vegetable intake among adults of the city of São Paulo, Southeastern Brazil]. *Rev Saúde Pública*. 2008; 42(5):777-85. Portuguese.
 28. Magarey A, McKean S, Daniels L. Evaluation of fruit and vegetable intakes of Australian adults: the National Survey 1995. *Aust N Z J Public Health*. 2006; 30(1):32-7.
 29. Dempsey C, Battel-Kirk B, Barry MM. The CompHP Core Competencies Framework for Health Promotion Handbook [Internet]. Health Promotion Research Centre. National University of Ireland Galway. 2011. [cited 2012 Jun 11]. Disponível em: http://www.iuhpe.org/uploaded/CompHP_Competerencies_Handbook.pdf