ISSN: 1981-8963

ORIGINAL ARTICLE

RISK FACTORS FOR DIABETES MELLITUS TYPE 2 IN NURSING STUDENTS

FATORES DE RISCO PARA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM

FACTORES DE RIESGO PARA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ACADÉMICOS DE ENFERMERÍA

Lorena Rodrigues da Silva¹, Sidnéia Sousa Silveira², Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas³, Vanessa Emille Carvalho de Sousa⁴, Izabel Cristina Falcão Juvenal Barbosa⁵, Marta Maria Coelho Damasceno⁶

ABSTRACT

Objective: to investigate the prevalence of risk factors for diabetes mellitus type 2 among nursing students. **Method:** a cross-sectional study was developed in the first semester of 2009 with 99 nursing students, of both sexes, in a nursing college of Fortaleza/Ceará. Data were collected with a formulary regarding sociodemographic factors, anthropometric data, physical activity information, blood pressure levels and the capillary glycemia. The data was analyzed by the Statistical Software Package for the Social Sciences (SPSS), version 16.0. The study was approved by the committee of ethics in research involving humans of the mentioned college through the protocol number 011/2009. **Results:** a large portion of the sample (46.5%) presented Overweight/obesity, 74,7% presented sedentaryism, 14.1% presented prehypertension, 14.1% presented hypertension and 1% had high capillary glycemia. **Conclusions:** the study showed that nursing students that participated in the survey presented different risk factors for diabetes mellitus type 2. It reinforces the importance of emphasize the prevention of this illness. **Descriptors:** diabetes mellitus; risk factors; students.

RESUMO

Objetivo: investigar a prevalência dos fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 entre acadêmicos de enfermagem. **Método:** estudo quantitativo, transversal, desenvolvido no primeiro semestre de 2009 com 99 estudantes, de ambos os sexos e devidamente matriculados no curso de bacharelado em enfermagem de uma faculdade de Fortaleza-Ceará. Para a coleta de dados foi aplicado um formulário com informações de dados sociodemográficos, antropométricos, referentes à prática de atividade física, à pressão arterial e à glicemia capilar. Os dados foram armazenados em um banco e analisados por meio do software Statistical Package for the Social Sciences, versão 16.0. O estudo foi apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Faculdade Integrada do Ceará e aprovada através do protocolo n. 011/2009. **Resultados:** Grande parcela da amostra, 46,5%, apresentava sobrepeso/obesidade, 74,7% sedentarismo, 14,1% foram classificados como pré-hipertensos, 14,1% como hipertensos e 1% apresentou glicemia capilar elevada. **Conclusões:** o estudo mostrou que os estudantes de enfermagem, que participaram da pesquisa, possuíam uma série de fatores de risco para o desenvolvimento do diabetes mellitus tipo 2 e reforça, ainda, a importância da conscientização destes indivíduos quanto às medidas preventivas da enfermidade. **Descritores:** diabetes mellitus; fatores de risco; estudantes.

RESUMEN

Objetivo: investigar la prevalencia de factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 entre académicos de enfermería. **Método:** estudio transversal, desarrollado en la primera mitad de 2009 con 99 alumnos de ambos sexos y debidamente inscritos en un curso de enfermería de Fortaleza-Ceará. Para recoger los datos, se aplicó un formulario con informaciones socio demográficas, datos antropométricos, datos relativos a la práctica de la actividad física, a la presión arterial y a la glucemia capilar. Los datos fueron almacenados y analizados a través del Statistical Package for the Social Sciences, versión 16.0. El estudio fue examinado por el Comité de ética en Pesquisas con seres humanos de la institución y fue aprobado a través del protocolo numero 011/2009. **Resultados:** una gran parte de la muestra, 46,5%, presentó sobrepeso y obesidad, 74,7% presentaron sedentarismo, 14,1% presentaron pre-hipertensión, 14,1% presentaron hipertensión y 1% fueron clasificados como portadores de glucemia capilar alta. **Conclusiones:** el estudio demostró que los estudiantes de enfermería que participaron del estudio tuvieron una serie de factores de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2. Esto refuerza la importancia de la toma de conciencia de estos individuos en relación a las medidas de prevención de esta enfermedad. **Descriptores:** diabetes mellitus; factores de riesgo; estudiantes.

¹Enfermeira graduada pela Faculdade Integrada da Grande Fortaleza- FGF. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: loenfermagem@gmail.com; ²Enfermeiro. Mestre em Enfermagem. Professora da Universidade Federal do Piauí/UFPI. Campus Amílcar Ferreira Sobral. Floriano (PI), Brasil. E-mail: robertowjff@globo.com; ³Enfermeira graduada pela Faculdade Integrada da Grande Fortaleza/FGF. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: sidneias@hotmail.com; ⁴Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professora do Instituto Florence de Ensino Superior. São Luis-MA. E-mail: v_emille@hotmail.com; ⁵Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professora da Universidade Federal do Piauí/UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: izabelbarbosa@ufpi.edu.br; ⁶Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: martadamasceno@terra.com.br

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM), enfermidade metabólica não transmissível e de etiologia multifatorial, é caracterizado por hiperglicemia resultante de defeito na secreção ou na ação da insulina ou em ambos.¹

No Brasil, as classificações mais abordadas e também mais incidentes da doença são: o diabetes tipo 1, anteriormente conhecido como diabetes juvenil, compreendendo cerca de 10% do total de casos, e o diabetes tipo 2 (DM2), anteriormente conhecido como diabetes do adulto, que compreende cerca de 90% do total de casos.²

Considera-se que a exposição aos fatores de risco para DM2 aumenta com o avançar da idade, com a obesidade e com o sedentarismo. A literatura indica maior incidência da doença entre mulheres com antecedentes de diabetes mellitus gestacional e em indivíduos com hipertensão ou dislipidemia, com incidência variável em diferentes subgrupos raciais e étnicos. Verifica-se, também, possível associação aos fatores genéticos.³

O DM2, considerado até recentemente raro na adolescência, vêm incidindo cada vez mais nesta população, nas últimas décadas, principalmente em países industrializados ou em processo de industrialização e com características similares às dos pacientes adultos. O aumento da prevalência de obesidade na adolescência, registrado nos últimos anos, explicaria, em parte, este fenômeno.⁴

É sabido que o excesso de peso corporal exerce grande influência na sensibilidade à insulina e está diretamente associado ao desenvolvimento do DM2.⁵ A prática de atividade física contribui para a prevenção desta enfermidade, uma vez que, pessoas ativas fisicamente possuem melhor metabolismo da glicose, apresentando, assim, menores alterações glicêmicas.⁶⁻⁷

Reconhecendo que o diabetes é um problema de saúde pública, a Enfermagem, como ciência, tem papel fundamental quanto às medidas educativas e preventivas, sobretudo voltadas para o estilo de vida da população em risco.

Portanto, levando em consideração o aumento considerável da incidência de DM2 em populações jovens, torna-se fundamental a detecção precoce dos fatores de risco. O presente estudo tem como objetivo identificar os fatores de risco para DM2 entre acadêmicos de Enfermagem.

Dentre os principais motivos que justificam a escolha dessa população investigada está no fato de que os estudantes universitários, muitas vezes, adotam hábitos de vida não saudáveis, o que propiciam ao sobrepeso e à obesidade e, dessa forma, ao aparecimento das doenças crônicas não transmissíveis como a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus tipo 2. Identificar, precocemente, os fatores de risco para o DM2 nessa população de estudantes é relevante pois, favorece que medidas de intervenção possam ser direcionadas e traçadas a fim de melhorar a qualidade de vida desses universitários.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo-exploratório, realizado com acadêmicos de Enfermagem, de ambos os sexos, de uma Instituição de Ensino Superior (IES) da cidade de Fortaleza-CE.

A amostra foi constituída por 99 alunos, tamanho amostral estimado considerando-se um nível de significância de 95%, mediante os seguintes critérios de inclusão: ser maior de 18 anos, estar devidamente matriculado na IES selecionada para o estudo e participar de todas as etapas da pesquisa.

Foram excluídos da investigação os alunos que possuíam diagnóstico de diabetes mellitus confirmado ou de outras doenças crônicas que interferissem diretamente com o peso e a altura, assim como, as estudantes gestantes, e aqueles que apresentassem algum impedimento para a obtenção das medidas antropométricas.

A coleta de dados foi realizada no período de abril a maio de 2009 mediante a aplicação de um formulário estruturado abrangendo: dados de identificação; medidas antropométricas (peso e altura); pressão arterial; prática de atividade física; e, glicemia capilar.

O peso foi mensurado com os acadêmicos descalços, com roupas leves e sem o uso de acessórios que pudessem comprometer a medida acurada. Utilizou-se balança antropométrica eletrônica para adultos, com capacidade de 200kg e display de 5 dígitos.

A estatura foi verificada a partir do uso de fita fixada à parede. A fim de assegurar a precisão da estatura, os pesquisados foram orientados a se posicionarem eretos e imóveis, com as mãos espalmadas sobre as coxas e com a cabeça ajustada ao plano de Frankfurt. A partir da obtenção dessas medidas foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), definido como a razão entre o peso (kg) e o quadrado da altura(m). Foram considerados

com sobrepeso, os sujeitos com valores situados entre 25,0 e 29,9 Kg/m²; e com obesidade, àqueles com IMC $\geq$ 30 Kg/m².⁸

A aferição da pressão arterial foi realizada com esfigmomanômetros aneróides e manguitos de diferentes tamanhos, com a largura da borracha correspondente a 40% da circunferência do braço e o comprimento envolvendo pelo menos 80%. Foram utilizados ainda, estetoscópios biauriculares para técnica auscultatória.

Inicialmente, para a escolha adequada do braço, as medidas foram obtidas em ambos os membros superiores e, em caso de diferença, utilizou-se sempre o que apresentasse maior nível de pressão, para as medidas subsequentes. Em seguida, tomou-se três medidas com intervalo mínimo de um minuto entre cada uma e a média das duas últimas medidas foi considerada a pressão arterial do indivíduo.

O que acaba de ser referido, bem como a rotina do preparo do indivíduo e do procedimento para a medida da pressão arterial teve como base as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.⁹

Os participantes do estudo foram classificados como ativos ou não fisicamente, com base na definição que denomina como sedentário o indivíduo que pratica atividades físicas por um tempo menor do que 30 minutos e uma frequência menor do que três vezes por semana.¹⁰

A leitura da glicemia foi realizada por meio de glicosímetro e fitas-teste apropriadas considerando-se como referência as recomendações do Ministério da Saúde.¹¹

Os dados foram organizados por meio dos *softwares Excel 8.0* e *Software do Statistical Package for the Social Sciences® (SPSS 16.0)*, sendo apresentados em tabelas. Foram feitos os testes de associações entre os fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 com as variáveis: sexo, idade, renda e semestre cursado (os testes utilizados foram o de χ^2 , Fisher, Mann-Whitney, Coeficiente de correlação de Spearman, Teste T e o Teste de Kruskal-Wallis). Para todas as análises estatísticas inferenciais foram consideradas como estatisticamente significantes aquelas com $p < 0,05$.

O Projeto do estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade Integrada do Ceará-FIC e aprovado com o protocolo n.011/2009, atendendo aos aspectos éticos de pesquisa com seres humanos da resolução nº 196/96 do

Conselho Nacional de Saúde.¹² A anuência ao estudo foi concedida pelos participantes por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 88 participantes do sexo feminino e 11 do sexo masculino, fato esperado, visto que o curso de Enfermagem possui corpo discente predominantemente feminino. A maioria dos entrevistados, 63 (63,6%), concentrou-se na faixa etária de 18 a 28 anos, enquanto 36 (36,4%) alunos tinham idade acima de 29 anos.

A renda familiar da maioria dos participantes estava situada entre 1 e 3 salários mínimos, 45 (45,5%), e somente 6 (6,1%) participantes referiram possuir renda entre 10 e 12 salários. Vale ressaltar que 12 participantes não souberam informar a renda familiar.

Em relação ao período cursado obteve-se amostra equiparada entre os seguintes semestres: 1° e 2° semestre (28,3%), 3° e 4° semestre (26,2%) e, 5° e 6° semestre (29,3%). Apenas os alunos que estavam entre o 7° e 8° período tiveram menor participação (16,2%) visto que, estes estavam em atividades práticas curriculares no período da realização do estudo.

No que se refere à prática de atividade física, verificou-se um elevado percentual de acadêmicos inativos. Dentre a amostra, 99 acadêmicos de enfermagem, 74 foram classificados como sedentários e 25 como ativos fisicamente.

A verificação da glicemia capilar ao acaso evidenciou valores normais para quase 100% dos avaliados, de forma que somente uma aluna (1,1% das mulheres) apresentou glicemia elevada.

Com o intuito de verificar possíveis associações estatísticas entre a presença dos fatores de risco para o diabetes mellitus tipo 2 e as variáveis socioeconômicas e demográficas, a Tabela 1, a seguir, apresenta tal relação com a prática de atividades físicas.

Tabela 1. Relação entre prática de atividade física e variáveis sociodemográficas de acadêmicos de enfermagem. Fortaleza, CE, 2009.

Variáveis sociodemográficas	Prática de atividade física				Valor p
	SIM		NÃO		
	N	%	N	%	
Sexo					
Feminino	20	22,7	68	77,2	0,138 ^b
Masculino	05	45,4	06	54,54	
Faixa etária					
18 - 28 anos	13	20,6	50	79,3	0,238 ^c
Acima de 29 anos	12	33,3	24	66,6	
Renda (SM ^a)					
1 - 3	09	20,0	36	80,0	0,202 ^d
4 - 6	07	28,0	18	72,0	
Acima de 7	06	35,2	11	64,8	
Semestre cursado					
1º - 2º	06	21,4	22	78,6	0,221 ^e
3º - 4º	05	19,2	21	80,8	
5º - 8º	14	31,1	31	68,9	

^aSalário Mínimo equivalente à R\$ 465,00; ^bTeste de Fisher; ^cTeste de Qui-quadrado; ^dTeste de Mann-Whitney; ^eCoefficiente de correlação de Spearman.

Dentre os sedentários, destacaram-se as mulheres, com 77,2%, em comparação a 54,5% dos homens, com faixa etária entre 18 e 28 anos (79,3%), referindo renda familiar de 1 a 3 salários mínimos (80,0%), e cursando o 3º e o 4º período do curso de Enfermagem (80,8%).

Os testes estatísticos não evidenciaram diferenças de média ($p<\alpha=0,05$) ou coeficiente de correlação estatisticamente significativa

para as variáveis correlacionadas na Tabela 1.

Segundo a estimativa do IMC, identificou-se 53 alunos com peso adequado à altura e 46 com peso acima do normal, ou seja, excesso de peso, o que significa dizer que a prevalência de sobrepeso e obesidade atingiu 46,5% da amostra.

A Tabela 2, a seguir, apresenta a relação entre o IMC e as variáveis socioeconômicas e demográficas dos acadêmicos estudados.

Tabela 2. Relação entre Índice de Massa Corporal e variáveis sociodemográficas de acadêmicos de enfermagem. Fortaleza, CE, 2009.

Variáveis sociodemográficas	IMC				Valor p
	Normal		Sobrepeso e obesidade I, II e III		
	N	%	N	%	
Sexo					
Feminino	50	56,8	38	43,2	0,086 ^b
Masculino	03	27,2	08	72,8	
Faixa etária					
18 - 28 anos	38	60,3	25	39,7	0,140 ^b
Acima de 29 anos	14	38,8	22	61,2	
Renda (SM ^a)					
1 - 3	20	44,4	25	55,6	0,685 ^b
4 - 6	17	68,0	08	32,0	
Acima de 7	5	29,4	12	70,6	
Semestre cursado					
1° - 2°	18	64,2	10	35,8	0,235 ^c
3° - 4°	13	50,0	13	50,0	
5° - 8°	19	42,2	26	57,8	

^aSalário Mínimo equivalente a R\$ 465,00; ^bTeste T; ^cCoefficiente de correlação de Spearman.

De acordo com as informações supracitadas na Tabela 2, verifica-se que 38 acadêmicas (43,2%) estavam acima do peso; já com relação ao sexo masculino, a prevalência de sobrepeso/obesidade foi bastante elevada (72,8%).

Na faixa etária superior aos 29 anos, a prevalência de excesso de peso também foi maior (61,2%).

Quanto à renda familiar, pode-se observar que os alunos situados na faixa superior a 7 SM apresentavam IMC elevado (70,6%). No que se refere ao semestre cursado, o excesso de peso foi mais prevalente naqueles matriculados do 5º ao 8º período (54,5%).

Os testes estatísticos não evidenciaram correlações estatisticamente significantes para as variáveis associadas na Tabela 2.

Quanto à avaliação da pressão arterial dos estudantes, verificou-se que 71 (71,7%) apresentavam níveis pressóricos normais e 28 (28,2%) apresentavam níveis pressóricos alterados, sendo 14 (14,1%) sujeitos classificados como pré-hipertensos e 14 (14,1%) como hipertensos. Estes resultados também foram correlacionados com variáveis sociodemográficas e econômicas como segue na Tabela 3.

Tabela 3. Relação entre nível pressórico e variáveis sociodemográficas de acadêmicos de enfermagem. Fortaleza, CE, 2009.

Variáveis sociodemográficas	Pressão Arterial						Valor p
	Normal		Pré-hipertensão		Hipertensão		
	N	%	N	%	N	%	
Sexo							
Feminino	66	75,0	11	12,5	11	12,5	0,122 ^b
Masculino	05	45,4	03	27,3	03	27,3	
Faixa etária							
18 - 28 anos	50	79,3	08	12,6	05	8,1	0,041 ^b
Acima de 29 anos	21	58,3	06	16,6	09	25,1	
Renda (SM ^a)							
1 - 3	35	77,8	04	08,8	06	13,4	0,280 ^c
4 - 6	17	68,0	07	28,0	01	4,0	
Acima de 7	10	58,8	02	11,7	05	29,5	
Semestre cursado							
1º - 2º	20	71,4	05	17,8	03	10,8	0,216 ^d
3º - 4º	15	57,6	04	15,3	07	27,1	
5º - 8º	36	80,0	05	11,1	04	08,9	

^aSalário Mínimo equivalente a R\$ 465,00; ^bTeste de Qui-quadrado; ^cTeste de Kruskal-Wallis; ^dCoefficiente de correlação de Spearman.

A partir da leitura dos dados sumarizados na Tabela 3, observa-se que os níveis pressóricos estiveram mais alterados entre os acadêmicos do sexo masculino (54,6%), na faixa etária acima dos 29 anos (41,7%), naqueles estudantes com renda mensal acima de 7 salários mínimos (41,2%) e nos acadêmicos que estavam cursando o 3º e o 4º semestre, 11 (42,4%).

A aplicação do teste de Qui-quadrado evidenciou diferença estatisticamente significativa somente para a variável faixa etária (valor p=0,041<α). Dessa forma, pode-se afirmar que houve diferença entre os alunos alocados na faixa etária entre 18 e 28 anos e aqueles com idade superior a 29 anos quanto à exposição ao fator de risco pressão arterial elevada.

DISCUSSÃO

A prevalência do diabetes mellitus vem crescendo numericamente a cada ano. A Organização Mundial de Saúde estima em 143 milhões o número de diabéticos no mundo, com 798 mil casos novos diagnosticados anualmente. A projeção para o ano 2025 é de 300 milhões de portadores da doença, sendo que este aumento deverá ocorrer, principalmente, nos países em desenvolvimento, devido ao envelhecimento populacional, à obesidade, aos fatores dietéticos e ao sedentarismo.²

No presente estudo, a avaliação glicêmica dos acadêmicos de enfermagem não evidenciou valores alterados, com exceção de uma aluna entrevistada. No entanto, verificou-se que os fatores de risco para o diabetes mellitus tipo 2 estavam presentes em uma parte significativa dos sujeitos.

A amostra foi composta por 88 participantes do sexo feminino e 11 do sexo masculino. Comparativamente, um estudo voltado para o levantamento de fatores de

risco para o diabetes mellitus em uma universidade, contemplando docentes e funcionários, verificou, também, uma maior prevalência do sexo feminino, (79,8% da amostra).¹³

No estudo ora apresentado, a maior prevalência de mulheres pode ser explicada levando em consideração que o corpo discente dos cursos de Enfermagem brasileiros, ainda é predominantemente composto por mulheres.

O sedentarismo é reconhecido como um fator de risco fortemente correlacionado com o aparecimento de doenças crônicas, tais como: doenças cardiovasculares, câncer, diabetes mellitus tipo 2 e doenças musculoesqueléticas.

Na presente investigação, identificou-se a prevalência de 74,7% de alunos sedentários. Resultados elevados de sedentarismo são apontados pela literatura, como por exemplo, um estudo realizado com universitários das áreas de ciências biológicas e da saúde, o qual evidenciou uma prevalência de aproximadamente 58,0%.¹⁴

No presente estudo verificou-se maior prevalência de sedentarismo entre as mulheres (77,2%). Em concordância, outros estudos evidenciaram que os homens são mais ativos durante a juventude.^{4,6}

Com relação à faixa etária, o sedentarismo predominou entre os alunos com 18 a 28 anos (79,3%), o que correspondente à faixa de adulto jovem. É sabido que a incidência e a prevalência de doenças crônicas aumentam acentuadamente com o progredir da idade, particularmente, após os 40 anos.¹¹ Intervenções para o combate aos fatores de risco, isto é, ações preventivas, são necessárias, sobretudo se levarmos em consideração que, aliado a uma má alimentação, o sedentarismo é um dos principais preditores da qualidade de vida e de saúde.¹⁵

O IMC tem sido utilizado em vários estudos para se determinar a composição corporal dos indivíduos, sendo considerado um bom parâmetro para a identificação tanto da obesidade quanto da desnutrição. Para tanto, a literatura tem destacado que o sobrepeso e a obesidade se relacionam com o desencadeamento de diversas doenças, como a hipertensão arterial, o diabetes mellitus e os problemas cardiovasculares.¹⁶

Na presente investigação, levando em consideração os valores de classificação do IMC, identificou-se 46,5% da amostra com excesso de peso (sobrepeso e/ou obesidade). Resultado semelhante foi encontrado em outro estudo, realizado com universitários, sendo identificado 43,4% da amostra com sobrepeso e 8,1% com obesidade.¹³

Com relação à pressão arterial, observou-se que 28 (28,2%) alunos encontravam-se com níveis pressóricos acima dos valores normais, sendo 14 (14,1%) classificados como pré-hipertensos e 14 (14,1%) como hipertensos. Houve correlação estatisticamente significativa entre faixa etária e nível pressórico elevado, prevalecendo a faixa superior a 29 anos.

Estudos populacionais apontam que a prevalência de hipertensão arterial é maior quanto mais elevada for a faixa etária.⁹ Considera-se que até os 50 anos, o risco do homem adquirir hipertensão arterial é três vezes maior do que a mulher, no entanto, essa diferença diminui após a menopausa devido ao ganho de peso e aos fatores hormonais. A redução da complacência dos grandes vasos ao longo do envelhecimento, associada ao enrijecimento das artérias e à diminuição da elasticidade comprometem uma boa função cardiocirculatória.⁹

Em decorrência desse mecanismo fisiopatológico pode-se considerar que a maior prevalência de níveis pressóricos elevados na faixa de idade superior a 29 anos é explicável, porém não esperada, pois os alunos que participaram do presente estudo são considerados jovens em relação à média brasileira de idade da população hipertensa (entre 30 e 60 anos), o que pode ser um reflexo do fenômeno da juvenilização da população acometida por doenças crônicas.

Acredita-se que o nível primário de atenção à saúde é ideal para efetuar programas educativos sobre o tratamento e a detecção prévia do diabetes. O presente estudo foi realizado em uma universidade e, apesar de escassas, considera-se que as iniciativas voltadas para a educação em saúde são importantes no âmbito da prevenção. Essas intervenções têm impacto impressionante

sobre o comportamento das pessoas e sobre sua evolução de saúde, pois mudanças no estilo de vida resultam em melhor controle dos fatores de risco, reduzindo conseqüentemente a exposição a estes.

CONCLUSÃO

Embora a presente investigação não tenha evidenciado valores alterados de glicemia capilar entre os estudantes avaliados, foi evidente a presença de fatores de risco que, comprovadamente, predispõem estes alunos ao diabetes mellitus tipo 2.

A presença de sobrepeso/obesidade está diretamente relacionada com a gênese das doenças crônicas, processo que se inicia ainda na juventude, e que se constitui em problema de saúde pública.

Dessa forma, as informações aqui apresentadas devem incitar o desenvolvimento de outras pesquisas em torno do tema e reforçam a importância da investigação precoce dos fatores de risco como uma estratégia menos onerosa de combate ao diabetes e com melhor prognóstico do que a abordagem pós-diagnóstico.

Considera-se que o levantamento dos hábitos de vida destes estudantes não basta, mas que se faz necessário lançar mão de ferramentas para a conscientização destes indivíduos quanto às medidas preventivas do diabetes, mesmo em se tratando de acadêmicos de um curso da área da saúde, para que o despertar destes acerca da importância da adesão aos hábitos saudáveis se concretize.

As universidades, locais nos quais os alunos permanecem por longo período, são espaços propícios para a difusão destes saberes, um cenário no qual o enfermeiro, assistencial ou docente, pode se inserir, implementando ações de educação em saúde.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento especial à Faculdade Integrada da Grande Fortaleza- FGF, por incentivar os seus alunos a desenvolverem pesquisas científicas, à Coordenação do Curso de Enfermagem e a todo o corpo docente desta Instituição de Ensino.

REFERÊNCIAS

1. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care. 2004; 27(1):5-10.

2. Lojudice FH, Sogayar MC. Células-tronco no tratamento e cura do diabetes mellitus. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2008;13(1):19-21.
3. Sociedade Portuguesa de Diabetologia. Definição, diagnóstico e classificação da diabetes mellitus. Lisboa; 2008.
4. Vasconcelos HCA. Diabetes mellitus tipo 2: investigação dos fatores de risco em adolescentes de escolas particulares de Fortaleza. [dissertação]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará. Departamento de Enfermagem; 2008.
5. Vasques ACJ, Pereira PF, Gomide RM, Batista MCR, Campos MTF, Sant'ana LFR, et al. Influência do excesso de peso corporal e da adiposidade central na glicemia e no perfil lipídico de pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2007; 51(9): 1516-21.
6. Freitas RWJF. Prática de Atividade Física numa população de adolescentes de Fortaleza-CE [monografia]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará. Departamento de Enfermagem, 2007.
7. Fernandes HFM, Freitas, RWJF, Sousa VEC, Lopes MVO, Damasceno MMC, Oliveira MR, ET al. Avaliação de sedentarismo em adolescentes de uma escola pública. *Rev Enferm UFPE on line* [periodico na internet] . 2010 out./dez[acesso em 2010 jan 03]; 4(4):1701-70. Disponível em: http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1058/pdf_217
8. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: Technical Report Series; 2004.
9. Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial (5ª). Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão e Sociedade Brasileira de Nefrologia. São Paulo; 2006.
10. Souza LJ, Giovane NC, Chalita FE. Prevalência de obesidade e fatores de risco cardiovasculares em Campos, Rio de Janeiro. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2003; 47(6):669-76.
11. Ministério da Saúde (BR). Cadernos de Atenção Básica. Normas e Manuais Técnicos. Diabetes Mellitus. Brasília; 2006.
12. Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196/96. Decreto nº 93.933 de janeiro de 1987. Estabelece critérios sobre pesquisa envolvendo seres humanos. *Bioética*. 1996;4(2 supl):15-25.
13. Ortiz MCA, Zanetti ML. Levantamento dos fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 em uma instituição de ensino superior. *Rev Latino-Am Enferm*. 2001;9(3):58-63.
14. Oliveira TT, Souza BC, Silveira GSL, Santos M. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes universitários das áreas de ciências biológicas e da saúde. *Ciência et Praxis*. 2008; 2(1):41-5.
15. Silva ARV, Damasceno MMC, Marinho NBP, Almeida LSA, Araújo MFM, Almeida PC, et al. Hábitos alimentares de adolescentes de escolas públicas de Fortaleza, CE, Brasil. *Rev Bras Enferm*. 2009; 62(1):18-24.
16. Veras VS, Monteiro LZ, Landim CAP, Xavier ATF, Pinheiro MHNP, Montenegro JRM. Levantamento dos fatores de risco para doenças crônicas em universitários. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 2007;20(3): 168-172.
17. Teixeira CRS, Zanetti ML. O trabalho multiprofissional com grupo de diabéticos. *Rev Bras Enferm*. 2006; 59(6):812-17.
18. Grillo MFF, Gorini MIPC. Caracterização de pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2. *Rev Bras Enferm*. 2007;60(1):49-54.

Sources of funding: No
Conflict of interest: No
Date of first submission: 2011/01/25
Last received: 2011/04/26
Accepted: 2011/04/27
Publishing: 2011/05/01

Address for correspondence

Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas
Praça Coronel Borges, 50, Ap. 303, Centro
CEP: 64800-000 – Floriano (PI), Brasil