

Prevalência e fatores associados ao diabetes em idosos no município de Viçosa, Minas Gerais

Prevalence and associated factors of diabetes in the elderly in Viçosa, Minas Gerais, Brazil

Nayla Cordeiro Vitoi¹, Aline Siqueira Fogal¹, Clarissa de Matos Nascimento¹, Sylvia do Carmo Castro Franceschini¹, Andréia Queiroz Ribeiro¹

RESUMO: *Objetivo:* Avaliar a prevalência e os fatores associados ao diabetes em idosos, bem como verificar a concordância entre o uso de medicamentos para diabetes e a informação referida sobre a doença. *Métodos:* Estudo epidemiológico transversal realizado na cidade de Viçosa, Minas Gerais, com 621 idosos com 60 anos ou mais, selecionados a partir de amostragem aleatória simples. Utilizou-se como instrumento de pesquisa um questionário semiestruturado que constava de perguntas sobre condições sociodemográficas, estilo de vida, condições de saúde e estado nutricional. Foram aferidos peso e altura, além do perímetro da cintura. A variável dependente do estudo foi o diabetes autorreferido. A análise da associação entre as diversas variáveis explicativas e a presença de diabetes foi feita por meio da regressão de Poisson com variância robusta simples e múltipla. Nas análises bivariadas foi utilizado o valor $p < 0,25$ para inclusão das variáveis na análise de regressão múltipla hierarquizada e, no modelo final, permaneceram as associações cujas variáveis apresentaram associação com o desfecho com valor $p < 0,05$. *Resultados:* A prevalência de diabetes foi de 22,4%. A análise múltipla hierarquizada evidenciou como fatores independentemente e positivamente associados ao diabetes: gênero, autopercepção da saúde, história de hipertensão e/ou dislipidemias, polifarmácia e obesidade abdominal. A escolaridade se manteve negativamente associada à presença de diabetes. *Conclusão:* Os resultados obtidos são similares aos de outros estudos conduzidos no país, sugerindo que os fatores associados ao diabetes entre idosos são semelhantes em todo o país. Ainda, observou-se moderada concordância entre o uso de medicamentos para diabetes e a informação referida sobre a doença, o que sugere o uso da última como método alternativo de investigação quando não se dispuser de outra forma de avaliação.

Palavras-chave: Idoso. Diabetes mellitus. Doença crônica. Prevalência. Saúde do idoso. Envelhecimento da população.

¹Universidade Federal de Viçosa – Viçosa (MG), Brasil.

Autor correspondente: Aline Siqueira Fogal. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Nutrição e Saúde. Avenida Peter Henry Rolfs, sem número, CCB II, Centro, CEP: 36570-900, Viçosa, MG, Brasil. E-mail: alinefogal@gmail.com

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo 579255/2008-5 e 474689-2008-5; e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), processo 23038.039412/2008-73.

ABSTRACT: Objectives: To assess the prevalence and factors associated with diabetes in the elderly population and verify the correlation between the use of medications for diabetes and information about the disease. **Methods:** This epidemiological cross-sectional study was conducted in Viçosa, Minas Gerais, Brazil, with 621 elderly people aged 60 years or older selected by simple random sampling. A semi-structured questionnaire was used as a research tool and included questions about socioeconomic conditions, lifestyle, health conditions, and nutritional status. The weight, height, and waist circumference were measured. The dependent variable was the self-reported diabetes. In the association analysis between explanatory variables and self-reported diabetes, the Poisson regression analysis with robust variance was used. In the bivariate analysis, a p value < 0.25 was used to include the variables for the multivariate modeling, and in the final model, the variables with p value < 0.10 association were included. **Results:** The prevalence of diabetes was 22.4%. The multivariate hierarchical analysis showed the following factors independently and positively associated with diabetes: gender, self-reported health, history of hypertension/dyslipidemia, polypharmacy, and waist circumference. The elderly schooling was negatively associated with diabetes. **Conclusion:** The results showed the need for implementation of educational public policies to promote behavior changes of the population to prevent and control diabetes and its complications.

Keywords: Aged. Diabetes mellitus. Chronic disease. Prevalence. Health of the elderly. Demographic aging.

INTRODUÇÃO

O conhecimento do processo saúde-doença e seus determinantes na população idosa tem assumido importância crescente no âmbito das pesquisas em saúde no Brasil. Esse fato está relacionado ao fenômeno do envelhecimento populacional, o qual delinea uma série de desafios para a garantia de adequadas condições de vida a esse grupo etário crescente¹.

As modificações no perfil demográfico brasileiro são acompanhadas de mudanças no perfil epidemiológico. Atualmente, há predomínio de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), principalmente em faixas etárias mais avançadas, dentre as quais se destaca o diabetes; que representam um importante problema de saúde pública com alta morbidade, mortalidade e repercussões econômicas significativas^{2,3}.

O diabetes mellitus (DM) configura-se como uma epidemia mundial. Atualmente a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que 346 milhões de pessoas sejam diabéticas; em 2030, estima-se que as mortes por essa condição crônica dobrem em relação a 2005⁴. A estimativa atual do total de portadores de DM com idade entre 20 e 79 anos no Brasil é de 11,9 milhões, equivalendo a quase 6% da população brasileira⁵. Na população idosa brasileira, a prevalência de DM é de 16,1%⁶.

Diferentes fatores de risco para o DM têm sido apontados na literatura, como história familiar da doença, etnia e aumento da idade. Outros fatores estão relacionados com a urbanização crescente e a adoção de estilos de vida pouco saudáveis, como sedentarismo, dieta inadequada e obesidade, sendo esses os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do DM em todo o mundo⁷⁻⁹.

Embora sabidamente crescente no mundo, pouco se conhece sobre a prevalência dessa condição em cidades que não sejam capitais brasileiras. As diferenças sociais, econômicas e culturais são claras entre as diversas populações brasileiras e a efetividade dos programas e campanhas de prevenção do DM são influenciadas por essas diferentes realidades^{10,11}.

Um dos motivos para o desconhecimento da prevalência é a dificuldade de sua determinação por meio da mensuração da glicemia e o uso de hipoglicemiantes, que geram custos e dificuldades operacionais¹². Uma alternativa é a utilização da informação autorreferida, que é obtida rapidamente e possui baixo custo, viabilizando a sua adoção em estudos populacionais. Porém, em decorrência de alguns vieses — desconhecimento da informação de interesse pelo respondente, viés de memória e o desejo de não informar que possui a doença ou o fato dela ainda não ter sido diagnosticada — há a necessidade de se avaliar a confiabilidade do diabetes autorreferido^{13,14}.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência e os fatores associados ao diabetes autorreferido em idosos, bem como verificar a concordância entre o uso de medicamentos para DM e a informação referida sobre a doença.

MÉTODOS

DESENHO E SUJEITOS

Estudo epidemiológico transversal (inquérito domiciliar), realizado no município de Viçosa, Minas Gerais, durante o ano de 2009.

Foram estudados 621 idosos com idade de 60 ou mais anos, da zona urbana e rural, selecionados a partir de amostragem aleatória simples da população de referência de 7.980 idosos.

Os idosos foram recenseados durante a Campanha Nacional de Vacinação do Idoso, no período de abril a maio de 2008. Posteriormente, foram obtidos o banco de dados dos Servidores da Universidade Federal de Viçosa, ativos e aposentados, os cadastros dos idosos do Programa de Saúde da Família (PSF), do serviço de fisioterapia municipal, do centro de saúde da mulher, serviço psicossocial, unidade de atendimento, HiperDia e Policlínica, os quais foram confrontados entre si. Essa junção dos bancos objetivou identificar os idosos não participantes da campanha de vacinação de 2008 para complementar a base cadastral. Após a junção dos bancos, o registro de pessoas com 60 anos e mais totalizou 7.980, que serviu de base para a obtenção da amostra. Não fizeram parte do presente estudo os idosos institucionalizados.

O cálculo do tamanho amostral foi realizado considerando a população de referência de 7.980 idosos, nível de confiança de 95%, prevalência estimada de 50% para diferentes desfechos de interesse do estudo e 4% de erro tolerado. A partir desses parâmetros, a amostra mínima final seria de 558 idosos, à qual se acrescentou 20% para cobrir possíveis perdas, totalizando 670 idosos a serem estudados. Devido a perdas por recusas, falecimento ou outros motivos (7,3%), foram efetivamente estudados 621 idosos.

COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foi utilizado como instrumento um questionário semiestruturado, testado em fase piloto. As entrevistas foram domiciliares e, preferencialmente, pré-agendadas. Duplas de entrevistadores, previamente treinados, localizavam os domicílios e visitavam os idosos com o objetivo de explicar os objetivos da pesquisa. Esses eram então convidados a participar e agendava-se dia e horário para os que aceitavam.

A coleta de dados foi realizada por cinco duplas de entrevistadores. Esses foram devidamente treinados, previamente à realização da coleta de dados. Essa etapa constou de quatro dias de treinamento, sendo que as duplas aplicaram questionários e realizaram as medidas antropométricas entre elas com um observador para monitorar e avaliar o desempenho.

As informações foram obtidas usando-se um questionário semiestruturado com a maioria das perguntas fechadas e pré-codificadas. O questionário era aplicado diretamente ao idoso, mas caso ele expressasse alguma dificuldade o respondente próximo (familiar ou cuidador) o auxiliava. Cerca de 25,7% dos idosos foram auxiliados em alguma seção do questionário por apresentarem déficit cognitivo ou de comunicação, sendo a grande maioria dos auxílios prestada por familiares (95%).

VARIÁVEIS DO ESTUDO

A variável dependente deste estudo foi o DM, obtido pela seguinte pergunta: “Alguma vez um médico ou outro profissional de saúde disse que o(a) Sr.(a) tem diabetes?” As variáveis independentes analisadas foram: características sociodemográficas (sexo, faixa etária e escolaridade); características de estilo de vida (tabagismo e prática de atividade física), condições de saúde (percepção da própria saúde, número de consultas realizadas no último ano, história de hipertensão arterial, dislipidemias e/ou doença renal, uso de medicamentos nos últimos 15 dias) e estado nutricional (excesso de peso e obesidade abdominal).

A investigação acerca da prática de atividade física foi autorreferida (sim ou não) e restrita àquela realizada regularmente, pelo menos 20 minutos, 3 vezes por semana, desconsiderando outras dimensões de atividades realizadas em meio doméstico, no trabalho e no deslocamento.

O índice de massa corporal (IMC) foi usado para caracterizar os idosos quanto ao estado nutricional e classificado de acordo com os pontos de corte para idosos propostos por Lipschitz¹⁵: baixo peso < 22 kg/m²; eutrofia entre 22 e 27 kg/m²; e excesso de peso > 27 kg/m².

O perímetro da cintura foi usado para detectar obesidade abdominal, sendo uma medida considerada preditora de risco cardiovascular¹⁶. Os pontos de corte adotados foram os preconizados por Lean et al.¹⁷ e recomendados pela OMS¹⁸, de acordo com o grau de risco para doenças associadas à obesidade: risco aumentado para mulheres ≥ 80 cm e para homens ≥ 94 cm; e risco muito aumentado para mulheres ≥ 88 cm e para homens ≥ 102 cm.

Foi identificado o uso de medicamentos nos 15 dias anteriores à entrevista, sendo coletadas as informações referentes à identificação dos medicamentos utilizados nesse período; tempo de uso dos medicamentos, frequência e duração do uso desses medicamentos; e

origem da prescrição/indicação. A maioria dos medicamentos teve seu uso comprovado por bulas, embalagens e/ou prescrições apresentadas pelos participantes.

Todos os medicamentos consumidos e relatados foram transcritos para os respectivos nomes genéricos. Posteriormente, foi realizada a classificação dos medicamentos antidiabéticos com base na classificação *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC)¹⁹.

ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, foi realizada análise descritiva dos dados. Estimou-se, ainda, a prevalência de DM na amostra e seu respectivo intervalo de confiança de 95% (IC95%). A análise da associação entre as diversas variáveis independentes e o DM foi verificada pelo teste do χ^2 de Pearson e χ^2 de tendência linear com nível de significância de 5%; e da regressão de Poisson simples com variância robusta, para estimar as razões de prevalência brutas.

No modelo de regressão múltipla foram incluídas todas as variáveis que apresentaram um valor $p < 0,25$; permitindo assim maior número de variáveis no modelo. As variáveis explicativas foram incluídas usando abordagem hierárquica em três níveis: variáveis sociodemográficas no nível distal; variáveis de estilo de vida no nível intermediário; e variáveis de condição de saúde e estado nutricional no nível proximal (Figura 1).

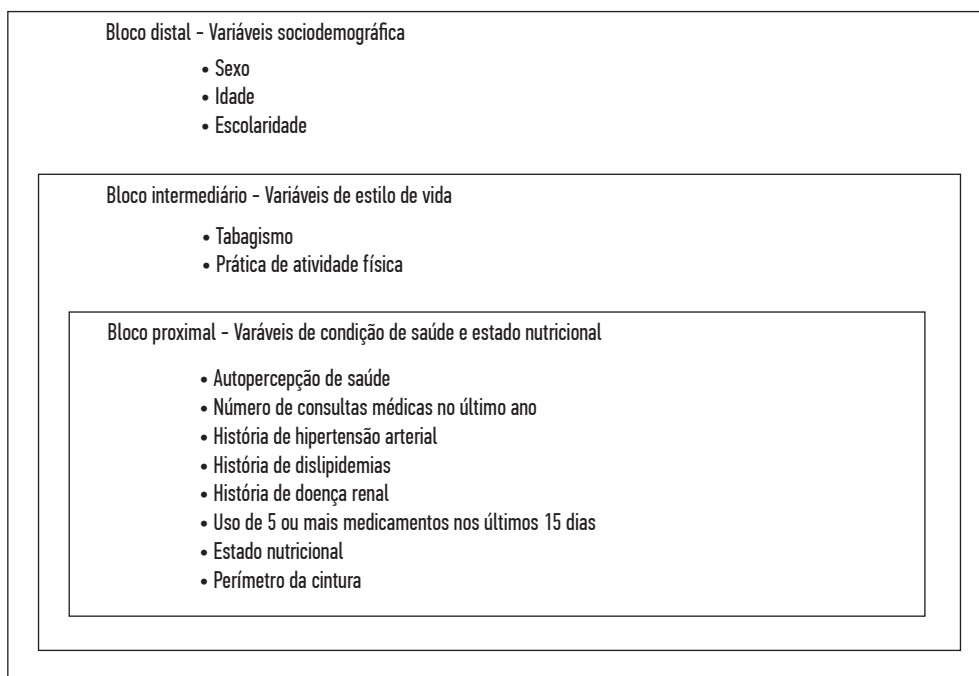


Figura 1. Modelo hierárquico para determinação do diabetes.

De acordo com a proposta hierarquizada, uma vez incluídas no modelo, as variáveis foram mantidas até o final, independentemente do valor p nas etapas sucessivas. No modelo final, permaneceram as associações cujas variáveis apresentaram associação com o desfecho com valor $p < 0,05$.

Para avaliar a concordância entre a variável “uso de medicamentos diabéticos” e “diabetes autorreferido”, foi usado o coeficiente Kappa, com a seguinte interpretação: valores maiores que 0,75 indicam excelente concordância; valores abaixo de 0,40 indicam baixa concordância; e valores situados entre 0,40 e 0,75 representam concordância moderada²⁰.

As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do *software* Stata 11.

PROCEDIMENTOS ÉTICOS

A entrevista foi realizada após a assinatura do Termo de Consentimento pelo idoso ou seu cuidador, e o protocolo da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa, processo n° 027/2008.

RESULTADOS

Foram estudados 621 idosos, sendo a maioria (53,3%) do sexo feminino. A idade variou entre 60 e 98 anos, com mediana de 69 anos e média de 70,8 anos, sendo o desvio padrão (DP) de 8,06 anos. Cerca de metade dos idosos estava na faixa de 60 a 69 anos (50,1%). A maioria relatou ter estudado até as séries iniciais do ensino fundamental (64,0%) (Tabela 1).

A prevalência de diabetes autorreferido foi de 22,4% (IC95% 18,8 – 26,4). Dentre as variáveis sociodemográficas, o sexo e o grau de escolaridade estiveram estatisticamente associados ao DM. Foi verificada maior prevalência da morbidade entre mulheres e entre aqueles que tinham menos anos de estudo. A maioria dos idosos relatou não praticar atividade física (70%) e nunca ter fumado (55,7%), não tendo sido observada associação significativa entre essas variáveis e diabetes autorreferido (Tabela 1).

Observou-se associação significativa entre todos os indicadores de condição de saúde e estado nutricional selecionados e a presença de diabetes autorreferido. A prevalência de auto-avaliação negativa da saúde e de excesso de peso foi maior entre os diabéticos do que entre os não diabéticos (Tabela 2).

Entre os idosos entrevistados, 45,0% apresentavam excesso de peso à época da pesquisa. A prevalência de DM nesses idosos foi 55% superior em relação aos indivíduos eutróficos. Na aferição do perímetro da cintura, houve uma perda de 3,9% das medidas devido a condições que impediram sua mensuração (indivíduos acamados) e ou recusa. Verificou-se que 38,2% dos idosos possuíam perímetro da cintura muito elevado, sendo que desses, 31,1% eram diabéticos, resultando numa prevalência de DM três vezes maior do que aquela entre

idosos com valores de perímetro da cintura ≤ 94 cm e ≤ 80 cm para homens e mulheres, respectivamente (Tabela 2).

Entre os 97 idosos que usaram medicamentos antidiabéticos nos 15 dias anteriores à entrevista, 94 (96,9%) referiram história de DM. Entre os 139 idosos que relataram história de DM, 45 (32,4%) não faziam uso de hipolipemiantes. O coeficiente Kappa obtido foi de 0,75 (IC95% 0,68 – 0,82), evidenciando uma concordância moderada a elevada entre as duas variáveis.

Tabela 1. Prevalência e razão de prevalência de diabetes autorreferido, segundo variáveis sociodemográficas e de estilo de vida dos idosos. Viçosa, MG, 2009.

Variáveis	Total		Diabetes		Valor p	RP (IC95%)
	n	%	n	%		
Sexo						
Masculino	290	46,7	52	17,9	0,013*	1
Feminino	331	53,3	87	26,3		1,47 (1,08 – 2,00)
Faixa etária						
60 a 69 anos	311	50,1	66	21,2	0,317**	1
70 a 79 anos	216	34,8	48	22,2		1,05 (0,75 – 1,45)
≥ 80 anos	94	15,1	25	26,6		1,25 (0,84 – 1,86)
Escolaridade						
Nunca estudou	94	15,2	34	36,2	0,000**	1
Até as séries iniciais do ensino fundamental	397	64,0	86	21,7		0,60 (0,43 – 0,83)
Séries finais do ensino fundamental ou mais	129	20,8	19	14,7		0,40 (0,25 – 0,67)
Prática de atividade física						
Não	435	70,0	95	21,8	0,619*	1
Sim	186	30,0	44	23,7		1,08 (0,79 – 1,48)
Tabagismo						
Nunca fumou	345	55,7	81	23,5	0,731*	1
Ex-fumante	207	33,4	45	21,7		0,93 (0,67 – 1,28)
Fuma atualmente	67	10,8	13	19,4		0,83 (0,48 – 1,39)

RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo e confiança de 95%; *teste do χ^2 de Pearson; **teste do χ^2 de tendência linear.

Tabela 2. Prevalência e razão de prevalência de diabetes autorreferido, segundo variáveis de condição de saúde e estado nutricional dos idosos. Viçosa, MG, 2009.

Variáveis	total		Diabetes		Valor p	RP (IC95%)
	n	%	n	%		
Autopercepção da saúde						
Boa/muito boa	272	45,4	40	14,7	0,000**	1
Regular	289	48,2	77	26,6		1,81 (1,28 – 2,55)
Ruim/muito ruim	38	6,3	13	34,2		2,32 (1,37 – 3,94)
Número de consultas médicas no último ano						
Nenhuma	45	7,3	2	4,4	0,000**	1
1 a 5 consultas	449	72,4	93	20,7		4,66 (1,18 – 18,30)
≥ 6 consultas	126	20,3	44	34,9		7,85 (1,98 – 31,13)
História de hipertensão						
Não	146	23,5	10	6,8	0,000*	1
Sim	475	76,5	129	27,2		3,96 (2,14 – 7,34)
História de dislipidemias						
Não	267	43,0	35	13,1	0,037*	1
Sim	353	57,0	104	29,5		2,24 (1,59 – 3,18)
História de doença renal						
Não	553	89,0	117	13,1	0,037*	1
Sim	68	11,0	22	29,5		1,53 (1,05 – 2,24)
Número de medicamentos usados nos últimos 15 dias						
≤ 4 medicamentos	397	63,9	48	12,1	0,000*	1
≥ 5 medicamentos	224	36,1	91	40,6		3,36 (2,47 – 4,57)
IMC						
Eutrofia	228	41,4	42	18,4	0,010*	1
Baixo peso	75	13,6	12	16,0		0,87 (0,48 – 1,56)
Excesso de peso	248	45,0	71	28,6		1,55 (1,10 – 2,17)
Perímetro da cintura						
Baixo riscos	147	24,6	15	10,2	0,000*	1
Risco aumentado	222	37,2	46	20,7		2,03 (1,18 – 3,50)
Risco muito aumentado	228	38,2	71	31,1		3,05 (1,81 – 5,12)

RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%; IMC: índice de massa corporal; *teste do χ^2 de Pearson; **teste do χ^2 de tendência linear; †corresponde a valores de perímetro da cintura < 94 cm em homens e < 80 cm em mulheres.

A análise múltipla hierarquizada evidenciou como fatores independentemente e positivamente associados ao DM o gênero, a autopercepção da saúde, história de hipertensão e/ou dislipidemias, polifarmácia e obesidade abdominal. A escolaridade se manteve negativamente associada à presença de DM (Tabela 3).

Tabela 3. Prevalência e razão de prevalência de diabetes autorreferido, segundo as variáveis de interesse na análise de regressão múltipla hierarquizada. Viçosa, MG, 2009.

Variáveis	RP (IC95%)	Valor p
Sexo		
Masculino	1	0,045
Femenino	1,36 (1,01 – 1,85)	
Escolaridade		
Nunca estudou	1	0,004
Até as séries iniciais do ensino fundamental	0,62 (0,45 – 0,86)	
Séries finais do ensino fundamental ou mais	0,43 (0,27 – 0,71)	
Autopercepção da saúde		
Boa/muito boa	1	0,026
Regular	1,39 (0,99 – 1,95)	
Ruim/muito ruim	1,73 (1,07 – 2,80)	
História de hipertensão		
Sim	1	0,009
Não	2,54 (1,26 – 5,11)	
História de dislipidemias		
Sim	1	0,009
Não	1,60 (1,12 – 2,30)	
Número de medicamentos usados nos últimos 15 dias		
≤ 4 medicamentos	1	0,000
≥ 5 medicamentos	2,42 (1,71 – 3,42)	
Perímetro da cintura		
Baixo risco [§]	1	0,058
Risco aumentado	1,62 (0,98 – 2,69)	
Risco muito aumentado	2,69 (1,30 – 5,56)	

RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%; [§]corresponde a valores de perímetro da cintura < 94 cm em homens e < 80 cm em mulheres.

DISCUSSÃO

Neste estudo, a prevalência de diabetes autorreferido em idosos foi estimada em 22,4%, sendo superior ao observado em outros estudos^{11,21-24}. Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), a prevalência de DM na população idosa no Brasil é de 16,1%⁶.

Em relação às características sociodemográficas, houve uma maior prevalência de DM entre as mulheres, conforme observado por outros estudos no Brasil^{11,25}. Uma explicação possível para esses resultados seriam as maiores proporções de desconhecimento da presença da doença entre os homens e maior frequência das mulheres nos serviços de saúde²⁶. As alterações hormonais associadas ao climatério parecem responder pela maior prevalência de DM em mulheres do que em homens, a partir dos 50 anos de idade²⁷.

No presente estudo, níveis educacionais mais altos associaram-se inversamente à ocorrência de DM, assim como em outros estudos^{10,11,28}. O baixo grau de escolaridade pode limitar o acesso a informações em saúde e dificultar a compreensão das orientações sobre prevenção e/ou tratamento do DM, implicando em menor controle adequado e risco de complicações. Esse fato é especialmente relevante no Brasil, onde a taxa de analfabetismo entre idosos ainda é elevada: 30,7% dos idosos brasileiros têm menos de um ano de instrução⁶.

Quanto à faixa etária, houve um aumento não significativo da prevalência de DM com o aumento da idade. Esse resultado está em consonância com o observado por outros estudos nacionais^{11,21,22,29}.

A grande maioria dos idosos entrevistados não realizava atividade física. Foi observado ainda um ligeiro aumento, embora não significativo, na prevalência de DM entre os indivíduos que praticam atividade física, fato que pode ter ocorrido devido às orientações para melhora das condições de saúde desses idosos. O exercício físico resulta em melhoras significativas para os portadores de DM tipo 2, como a redução da glicemia após a realização de exercício, redução da glicemia de jejum, da hemoglobina glicada, bem como melhora da função vascular^{7,30}.

O IMC mostrou-se significativamente associado ao DM, o que replica os achados de diversos estudos que registram uma relação estatisticamente significativa entre obesidade e incidência ou prevalência de DM entre idosos^{22,27,30}. Além da prevalência aumentada de excesso de peso geral, verificou-se alta prevalência de obesidade abdominal entre os idosos diabéticos. A obesidade abdominal associa-se a importantes alterações cardiovasculares e metabólicas, como dislipidemias, intolerância à glicose ou DM e hipertensão arterial, sendo considerada mais relevante no diagnóstico de indivíduos com elevação do risco à saúde do que a adiposidade geral³¹.

Em relação aos indicadores das condições de saúde, foi encontrada associação significativa entre todas as variáveis e o diabetes autorreferido. A mensuração do estado de saúde é bastante difícil, já que engloba diversos aspectos da vida do indivíduo, mas a autopercepção da saúde tem se mostrado um método subjetivo confiável, robusto e abrangente, sendo útil inclusive na predição de risco de mortalidade. Indivíduos que percebem sua saúde como ruim ou muito ruim apresentam maior risco de mortalidade por todas as causas de morte em comparação com aqueles que relatam ter uma saúde excelente³².

A maior frequência de consultas ao médico esteve associada à presença de DM e aponta para a maior utilização de consultas entre os portadores de problemas crônicos, visto que sua maior complexidade poderia exigir um número maior de contatos médicos^{28,33}. Considera-se ainda que pessoas com problemas de saúde e que avaliam negativamente seu estado de saúde tendem a se consultar com maior frequência com médicos para tratamento e acompanhamento³⁴. No estudo de Boing et al.³⁵, a prevalência de consultas médicas no último ano foi 13% mais elevada entre as pessoas que autorreferiram DM e 11% maior entre aquelas que classificaram negativamente sua saúde.

O relato de hipertensão e dislipidemias pelos idosos foi alto, e a maior prevalência significativa dessas enfermidades entre os diabéticos era esperada, em face das pesquisas clínicas que comprovam a relação entre elas^{22,25}. Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes⁷, a hipertensão arterial e as alterações nos lipídios e lipoproteínas plasmáticas (caracteristicamente elevação de triglicerídeos e redução de colesterol HDL) se configuram como fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, as quais contribuem para até 80% das mortes dos diabéticos.

No Brasil, a utilização de grande número de medicamentos é amplamente observada entre indivíduos com 60 anos ou mais^{36,37}. Esses são passíveis de acometimento simultâneo de disfunções em diferentes órgãos ou sistemas e, portanto, candidatos ao multiuso de medicamentos. No presente estudo, observou-se uma maior prevalência no consumo de cinco ou mais medicamentos entre os diabéticos. Aqui, torna-se importante refletir sob quais condições a polifarmácia ocorre, tendo em vista que vários estudos têm relacionado esse fenômeno ao uso inadequado de medicamentos em idosos^{38,39}, podendo ser um agravante ao adequado controle do DM nessa população.

Algumas limitações do estudo podem ser apontadas. A primeira delas é o delineamento transversal, que não permite estabelecer a relação causal entre as variáveis explicativas e o desfecho. Outra limitação pode ser o fato de ter sido utilizada a variável “diabetes” por medidas de autorrelato. No entanto, a utilização de informação autorreferida é recomendada pela OMS¹³ e estudos comprovam que as informações obtidas sobre a presença de doenças crônicas apresentam boa concordância quando comparadas com registros médicos ou exames clínicos⁴⁰⁻⁴². Ademais, no presente estudo observou-se concordância moderada a excelente verificada por meio do teste Kappa entre o uso de medicamentos antidiabéticos e o relato de DM. Embora essa concordância não seja suficiente para validar a utilização da variável dependente “diabetes autorreferido” como método diagnóstico de DM na amostra.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, sugere-se que os fatores associados ao DM entre idosos de municípios de pequeno porte são similares aos de outras pesquisas de âmbito nacional, sugerindo que os fatores associados ao DM são semelhantes em todo o país.

Adicionalmente, a elevada concordância observada entre o uso de medicamentos para DM e a informação referida sobre a doença sugere o uso do diabetes autorreferido como método alternativo de investigação quando não houver outra forma de avaliação.

À luz dos resultados observados, esforços devem ser feitos para a implementação e o aprimoramento de políticas e práticas para prevenção e controle do DM. Nesse sentido, as ações devem enfatizar a adesão terapêutica, a promoção de hábitos alimentares saudáveis e o estímulo à prática da atividade física entre idosos.

A despeito da elevada concordância entre o diabetes autorreferido e o uso de hipoglicemiantes observada, ainda são necessários estudos que avaliem o DM a partir de medidas mais confiáveis, como exames laboratoriais, e que, além disso, avaliem outros fatores que podem contribuir para o desenvolvimento do DM na população idosa.

REFERÊNCIAS

1. Lima-Costa MF, Matos DL, Camargos VP, Macinko J. Tendências em dez anos das condições de saúde de idosos brasileiros: evidências da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003, 2008). *Ciênc Saúde Coletiva* 2011; 16(9): 3689-96.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Cadernos de Atenção Básica nº 19. Série A. Normas e manuais técnicos. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
3. Vasconcelos AMN, Gomes MMF. Transição demográfica: a experiência brasileira. *Epidemiol Serv Saúde* 2012; 21(4): 539-48.
4. World Health Organization (WHO). Diabetes. Fact sheet nº 312. 2011. [Internet]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/index.html> (Acessado em 20 de janeiro de 2014).
5. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 6th ed. 2013.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2010). Síntese de Indicadores 2009. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv42820.pdf> (Acessado em: 16 agosto de 2015).
7. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 3 ed. Itapevi; 2009.
8. Naranjo AA, Rodríguez ÁY, Llera RE, Aroche R. Diabetes risk in a Cuban primary care setting in persons with no known glucose abnormalities. *MEDICC Rev* 2013; 15(2): 16-9.
9. Marinho NBP, Vasconcelos HCA, Alencar AMPG, Almeida PC, Damasceno MMC. Risco para diabetes mellitus tipo 2 e fatores associados. *Acta Paul Enferm* 2013; 26(6): 569-74.
10. Lyra R, Silva RS, Montenegro Jr RM, Matos MVC, César NJB, Maurício-da-Silva L. Prevalência de diabetes melito e fatores associados em população urbana adulta de baixa escolaridade e renda do sertão nordestino brasileiro. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2010; 54(6): 560-6.
11. Viegas-Pereira APF, Rodrigues RN, Machado CJ. Fatores associados à prevalência de diabetes autorreferido entre idosos de Minas Gerais. *Rev Bras Estud Popul* 2008; 25(2): 365-76.
12. Genuth S, Alberti KG, Bennett P, Buse J, Defronzo R, Kahn R, Kitzmiller J, et al. Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2003; 26(11): 3160-7.
13. De Bruin A, Picavet HS, Nossikov A. Health interview surveys: towards international harmonization of methods and instruments. *WHO Reg Publ Eur Ser* 1996; 58(1-13): 1-161.
14. Goldman N, Lin IF, Weinstein M, Lin YH. Evaluating the quality of self-reports of hypertension and diabetes. *J Clin Epidemiol* 2003; 56(2): 148-54.
15. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care* 1994; 21(1): 55-67.
16. World Health Organization (WHO). Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation. Geneva: WHO; 2011.
17. Lean ME, Han TS, Morrison CE. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. *BMJ* 1995; 311(6998): 158-61.
18. World Health Organization (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation (WHO Technical Report Series). Geneva: WHO; 1998.

19. World Health Organization (WHO). The Anatomical Therapeutic Chemical Classification System with Defined Daily Doses (ATC/DDD). [Internet]. Disponível em: <http://www.who.int/classifications/atcddd/en/> (Acessado em: 20 de fevereiro de 2014).
20. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977; 33(1): 159-74.
21. Ali MK, McKeever Bullard K, Imperatore G, Barker L, Gregg EW. Characteristics associated with poor glycemic control among adults with self-reported diagnosed diabetes: National Health and Nutrition Examination Survey, United States, 2007-2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2012; 61(Suppl): 32-7.
22. Francisco PMSB, Belon AP, Barros MBA, Carandina L, Alves MCGP, Goldbaum M, et al. Diabetes auto-referido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. *Cad Saúde Pública* 2010; 26(1): 175-84.
23. Oba S, Nagata C, Nakamura K, Takatsuka N, Shimizu H. Self-reported diabetes mellitus and risk of mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer in Takayama: a population-based prospective cohort study in Japan. *J Epidemiol* 2008; 18(5): 197-203.
24. Pelegrini A, Coqueiro RS, Petroski EL, Benedetti TRB. Diabetes mellitus auto-referido e sua associação com excesso de peso em idosos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum (Online)* 2011; 13(6): 442-7.
25. Silva RCP, Simões MJS, Leite AA. fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos com diabetes mellitus tipo 2. *Rev Ciênc Farm Básica Apl* 2007; 28(1): 113-21.
26. Gomes R, Moreira MCN, Nascimento EF, Rebello LEFS, Couto MT, Schraiber LB. Os homens não vêm! Ausência e/ou invisibilidade masculina na atenção primária. *Ciênc Saúde Coletiva* 2011; 16(Suppl 1): 983-92.
27. Kim C. Does menopause increase diabetes risk? Strategies for diabetes prevention in midlife women. *Womens Health (Lond Engl)* 2012; 8(2): 155-67.
28. Passos VM, Barreto SM, Diniz LM, Lima-Costa MF. Type 2 diabetes: prevalence and associated factors in a Brazilian community: the Bambuí health and aging study. *Sao Paulo Med J* 2005; 123(2): 66-71.
29. Gündogan K, Bayram F, Capak M, Tanriverdi F, Karaman A, Ozturk A, et al. Prevalence of metabolic syndrome in the Mediterranean region of Turkey: evaluation of hypertension, diabetes mellitus, obesity, and dyslipidemia. *Metab Syndr Relat Disord.* 2009; 7(5): 427-34.
30. Ockene IS, Tellez TL, Rosal MC, Reed GW, Mordes J, Merriam PA, et al. Outcomes of a Latino community-based intervention for the prevention of diabetes: the Lawrence Latino Diabetes Prevention Project. *Am J Public Health* 2012; 102(2): 336-42.
31. World Health Organization (WHO). Waist circumference and waist-hip ratio. Report of a WHO Expert Consultation. Geneva: WHO; 2008.
32. DeSalvo KB, Bloser N, Reynolds K, He J, Muntner P. Mortality prediction with a single general self-rated health question: a meta-analysis. *J Gen Intern Med* 2006; 21(3): 267-75.
33. Dias-da-Costa JS, Olinto MTA, Gigante DP, Menezes AMB, Macedo S, Daltoé T, et al. Utilização de serviços ambulatoriais de saúde em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: alguns fatores relacionados com as consultas médicas acima da média. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(2): 353-63.
34. Sáez M. Factors conditioning primary care services utilization: empirical evidence and methodological inconsistencies. *Gac Sanit* 2003; 17(5): 412-9.
35. Boing AF, Matos IB, Arruda MP, Oliveira MC, Njaine K. Prevalência de consultas médicas e fatores associados: um estudo de base populacional no sul do Brasil. *Rev Assoc Med Bras* 2010; 56(1): 41-6.
36. Ribeiro AQ, Acurcio FA, Wick JY. Pharmacoepidemiology of the elderly in Brazil: state of the art. *Consult Pharm* 2009; 24(1): 30-6, 41-4.
37. Silva AL, Ribeiro AQ, Klein CH, Acurcio FA. Utilização de medicamentos por idosos brasileiros, de acordo com a faixa etária: um inquérito postal. *Cad Saúde Pública* 2012; 28(6): 1033-45.
38. Hajar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in elderly patients. *Am J Geriatr Pharmacother* 2007; 5(4): 345-51.
39. Guaraldo L, Cano FG, Damasceno GS, Rozenfeld S. Inappropriate medication use among the elderly: a systematic review of administrative databases. *BMC Geriatr* 2011; 11: 79.
40. Ferraro KF, Su YP. Physician-evaluated and self-reported morbidity for predicting disability. *Am J Public Health* 2000; 90(1): 103-8.
41. Haapanen N, Miilunpalo S, Pasanen M, Oja P, Vuori I. Agreement between questionnaire data and medical records of chronic diseases in middle-aged and elderly Finnish men and women. *Am J Epidemiol* 1997; 145(8): 762-9.
42. Wu SC, Li CY, Ke DS. The agreement between self-reporting and clinical diagnosis for selected medical conditions among the elderly in Taiwan. *Public Health* 2000; 114(2): 137-42.

Recebido em: 17/04/2015

Versão final apresentada em: 20/08/2015

Aceito em: 01/10/2015