

## PREVALÊNCIA DE DIABETES MELLITUS E PRÁTICA DE EXERCÍCIO EM INDIVÍDUOS QUE PROCURARAM ATENDIMENTO NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DE VIÇOSA/MG

### PREVALENCE OF DIABETES MELLITUS AND EXERCISE PRACTICE IN INDIVIDUALS WHO SOUGHT CARE AT THE FAMILY HEALTH STRATEGY OF VIÇOSA/MG

Edilson Fernandes de Freitas  
Oswaldo Costa Moreira  
Cláudia Eliza Patrocínio de Oliveira  
Leonice Aparecida Doimo  
Mathias Roberto Loch

---

#### RESUMO

O objetivo do estudo foi verificar a prevalência de diabetes mellitus (DM) em indivíduos que procuraram atendimento na ESF, assim como, a prática de exercícios físicos entre os pacientes diagnosticados com DM, de acordo com sexo e faixa etária. Avaliaram-se informações sobre DM e prática de exercício de 11392 usuários atendidos por quatro Unidades Básicas de Saúde do município de Viçosa/MG, por meio das *Fichas b-diabetes*. O tratamento estatístico constou da análise descritiva e cálculo da razão de chance. Os resultados apontam que prevalência de DM foi de 3,8% (3,1% para homens e 4,5% para mulheres), tendo as mulheres maior chance de DM (OR=1,48; 1,21-1,81). 22% dos avaliados referiram haver praticado exercícios físicos no mínimo três vezes por semana, sem diferenças entre os sexos. Concluiu-se que houve baixa prevalência de prática de exercícios físicos entre as pessoas com diabetes avaliadas, fato que demonstra a necessidade de maior atenção aos mesmos em relação às intervenções não medicamentosas.

**Palavras-chave:** Diabetes mellitus. Exercício. Saúde pública.

---

#### INTRODUÇÃO

Operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde, a Estratégia Saúde da Família (ESF) é entendida como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial de atendimento do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio de equipes multiprofissionais nas unidades básicas de saúde. Essas equipes atuam com diferentes objetivos, entre eles, ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos e na manutenção da saúde da população que vive nas comunidades de toda a cidade (BRASIL, 2012).

No contexto de doenças crônicas não transmissíveis diagnosticadas e tratadas pela ESF, inclui-se o Diabetes Mellitus (DM), que é uma síndrome de etiologia múltipla caracterizada por hiperglicemia, resultante de defeitos na secreção de insulina e/ou em sua ação (AMERICAM COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2010). As complicações crônicas do DM são as principais responsáveis pela morbidade e mortalidade dos pacientes diabéticos (WING et al., 2013; HU, 2011), levando a comprometimentos, sobretudo por envolver o sistema circulatório.

Dados do Ministério da Saúde, em seu estudo VIGITEL (BRASIL, 2013), que considera o autorrelato de DM, apontam que a prevalência

- 
- Bacharel em Educação Física pelo Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, Brasil.
  - Docente. Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Viçosa, Florestal-MG, Brasil.
  - Docente. Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, Brasil.
  - Docente do Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, Brasil.
  - Professor. Departamento de Fundamentos da Educação Física da Universidade Estadual de Londrina – Londrina-PR, Brasil.

de DM nas capitais brasileiras variou entre 4,3% (Palmas/TO) e 9,3% (São Paulo/SP) no ano de 2012. Especificamente em Belo Horizonte/MG, capital do Estado aonde foi realizado este estudo, a prevalência dessa doença foi de 6,6%.

Atualmente, a prática de exercícios físicos tem sido sugerida como uma possibilidade de tratamento não medicamentoso para os indivíduos com DM (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013). Ela tem apresentado resultados positivos para o tratamento de DM, tais como: melhora na sensibilidade à insulina, diminuição dos níveis de glicose no sangue para faixa de normalidade, redução das doses de insulina e atenuação das disfunções autonômicas e cardiovasculares (AMERICAM COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2010; MOURA et al., 2011).

Nesse sentido, o conhecimento da prevalência do DM em indivíduos atendidos pela ESF, e de sua associação com sexo, faixa etária e prática de exercícios físicos, podem auxiliar os sistemas públicos e privados de saúde na elaboração e implantação de programas de promoção de saúde com enfoque multidisciplinar, objetivando prevenir a instalação da enfermidade e/ou agravos provocados pela mesma, baseando-se em tratamentos não medicamentosos, como a prática de exercícios físicos. Essas informações são especialmente relevantes em cidades de pequeno e/ou médio porte, do interior do Brasil, como é o caso de Viçosa/MG, uma vez que a literatura científica carece de mais informações sobre estudos realizados em cidades com esse perfil. Além disso, a partir do estudo da prevalência de DM e de fatores que podem associar-se à mesma, como idade, sexo e prática de exercícios físicos, pode-se contribuir para direcionamento de ações preventivas executadas pelos gestores municipais de saúde no sentido de torná-las mais eficientes e otimizar os recursos humanos e financeiros empregados em tais ações (Moreira et al., 2011).

Assim, o presente estudo tem como objetivo verificar a prevalência de DM em indivíduos que procuraram atendimento na ESF, assim como, a prática de exercícios físicos entre os pacientes diagnosticados com DM, de acordo com sexo e faixa etária.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal, incluindo informações dos indivíduos atendidos pela ESF, em amostra coletada no banco de dados do Sistema de Informação à Atenção Básica (SIAB) de quatro unidades da ESF no município de Viçosa/MG, sendo um em cada região (norte, sul, leste e oeste). A escolha dessas unidades de ESF se deu através de sorteio em que, inicialmente, as 14 unidades de ESF existentes no município foram divididas em quatro grupos, segundo localização geográfica (norte, sul, leste e oeste) e, em seguida, para cada grupo, foi sorteada uma unidade de ESF.

Segundo última contagem da população feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2014), o município de Viçosa/MG, localizado na Zona da Mata do Estado de Minas Gerais, possui 72.220 habitantes. O controle epidemiológico das doenças crônicas degenerativas é feito segundo o SIAB, usando como base o cadastramento das unidades da ESF.

A amostra estudada constitui-se da clientela espontânea, atendida pela ESF, perfazendo um total de 11392 indivíduos, de ambos os gêneros a partir de 18 anos de idade. Os dados foram coletados por um único pesquisador, que teve acesso aos prontuários pessoais dos indivíduos atendidos no primeiro semestre de 2013. Para o acesso aos dados, foi solicitada previamente autorização da Secretaria Municipal de Saúde, sendo toda a pesquisa conduzida dentro dos padrões éticos exigidos pela Declaração de Helsinque de 1964, de acordo com a resolução 466/12 do Ministério da Saúde, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa, sob o protocolo Ref. No. Of. 187/2011/Comitê de Ética.

Foram consultados individualmente, todos os prontuários pessoais dos 11392 indivíduos atendidos pelas quatro unidades de ESF selecionadas para participação neste estudo, com o objetivo de identificar aqueles indivíduos diagnosticados clinicamente com DM.

A identificação dos indivíduos com DM foi realizada por exame clínico com médico e posterior exame sanguíneo em Laboratório de Análises Clínicas. Para determinação da

glicemia sanguínea fora retirada amostra sanguínea por venipunção. Em seguida a amostra de plasma obtida era submetida à metodologia enzimática de glicose oxidase. Para fins de classificação das glicemias sanguíneas, seguiu-se a proposta da Sociedade Brasileira de Diabetes, em que os sujeitos que apresentavam glicemia sanguínea menor que 100 mg/dl eram considerados como “glicemia normal”, aqueles com glicemia sanguínea entre 100 e 125 mg/dl classificavam-se como “tolerância à glicose diminuída” e aqueles com glicemia sanguínea maior ou igual a 126 mg/dl eram classificados como “diabetes mellitus”, bem como, os sujeitos que faziam uso de insulina ou hipoglicemiantes orais foram considerados diabéticos, independentemente do valor apresentado em sua glicose sanguínea (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013). Todos os procedimentos de identificação dos indivíduos com DM foram realizados por profissionais que atuam no programa ESF do município de Viçosa/MG. Os dados desses indivíduos eram inseridos em prontuários individuais, que foram utilizados para realização desta investigação.

Posteriormente à identificação dos indivíduos diagnosticados clinicamente com DM, nos prontuários pessoais dos mesmos, foram consultadas das informações complementares retiradas da *Ficha b-diabetes*, os dados referentes à idade, sexo e prática de exercício. Essas fichas foram preenchidas pelos agentes comunitários de saúde, no ato da visita a residência de sua abrangência, onde a entrevista foi realizada de forma individual. Tal ficha apresenta as seguintes informações: nome, gênero, idade, dia e mês da visita do agente, dieta, exercícios físicos, uso insulina ou hipoglicemiante oral, data do último exame de glicemia, data da última consulta. A opção exercícios físicos foi preenchida por meio de autorrelato, em que o agente comunitário responsável considera a opção “faz exercícios físicos” se o indivíduo informar que no mês de referência, realizou exercícios físicos sistematizados no mínimo três vezes por semana.

Os dados obtidos foram armazenados e tratados nos programas *Microsoft Office Excel 2010* e *Epi Infô versão 3.4.3*. O tratamento estatístico foi realizado pela análise descritiva dos dados, cálculo da prevalência do DM na amostra e verificação da prática ou não de exercícios físicos. Para verificação da

pressuposição de normalidade dos dados, foi realizado o teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Além disso, realizou-se o cálculo da razão de chances (OR) nos indivíduos com diabetes, segundo sexo e prática de exercícios físicos, com intervalo de confiança de 95% (IC95%). Adotou-se como nível de significância de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Foram analisadas as fichas pessoais de 11392 indivíduos, com idade média de  $62,4 \pm 12,8$  anos (IC95%: 62,19-62,65). Do total de indivíduos avaliados, 6048 (53,1%) eram mulheres (idade média de  $63,8 \pm 13,1$  anos; 18- 95 anos) e 5344 (46,9%) eram homens (idade média de  $60,2 \pm 12,0$  anos; 22-89 anos).

A prevalência de DM na população atendida pelas unidades de ESF avaliadas, com idade a partir de 18 anos, foi de 3,84%. Considerando apenas a população masculina, a prevalência de DM foi de 3,09%, enquanto na feminina, encontrou-se prevalência de 4,50%. Além disso, houve aumento da prevalência de DM acompanhando o processo de envelhecimento. A prevalência dos indivíduos expostos ao DM para cálculo da razão de chances encontra-se na Tabela 1. Já a Tabela 2 mostra as prevalências estratificadas por sexo e faixa etária.

**Tabela 1** - Disposição esquemática da prevalência de indivíduos diabéticos.

	n	Diabéticos	Prevalência DM	OR (IC 95%)
Mulheres	6048	272	4,50	1,39 (1,15-1,69)
Homens	5344	165	3,09	1

\*segmentados por sexo, para cálculo da razão de chances.

\*\*DM: diabetes mellitus; OR: razão de chances

(*oddsratio*); IC: intervalo de confiança.

Fonte: Os autores.

Do total de usuários diagnosticados com DM, 22,0% referiram haver praticado, no mês de referência, exercícios físicos no mínimo três vezes por semana. Comparando-se a prevalência de prática de exercícios físicos, segundo sexo, em cada faixa etária, não se observaram diferenças significativas. Apenas na faixa etária de 50 a 59 anos, observou-se uma diferença considerável na proporção de praticantes de exercício físico, sendo 13,6% nos homens e 30,8% nas mulheres, sendo que o valor mínimo no IC 95% foi próximo a 1,00 (Tabela 2).

**Tabela 2** - Prevalência de DM estratificada por sexo, faixa etária e razão de chances para desenvolvimento de DM entre indivíduos das diferentes faixas etárias.

Faixa Etária (Anos)	Prevalência no total de avaliados (n=11392)		Prevalência no sexo Masculino (n= 5344)		Prevalência no sexo Feminino (n= 6048)		OR (IC95%)
	n	%	n	%	n	%	
18-39	20	0,32%	08	0,27%	12	0,37%	1
40-49	43	2,15%	20	2,12%	23	2,18%	6,77 (3,97-11,53)
50-59	109	7,05%	44	6,11%	65	7,86%	23,34 (14,44-37,73)
60-69	127	13,15%	55	13,19%	72	13,11%	46,61 (28,93-75,09)
70-79	101	20,28%	30	13,95%	71	25,09%	78,32 (47,97-127,90)
80 ou mais	37	18,14%	08	9,09%	29	25,00%	68,22 (38,76-120,06)

\*DM: diabetes mellitus; OR: razão de chances (*oddsratio*); IC: intervalo de confiança.

Fonte: Os autores.

Do total de usuários diagnosticados com DM 21,97% (n=96) referiram haver praticado, no mês de referência, exercícios físicos no mínimo três vezes por semana. Entre os homens com DM 21,21% (n=35) referiram praticar exercícios físicos, enquanto entre as mulheres, essa frequência foi de 22,43% (n=61). A prevalência da prática de exercícios físicos entre os

indivíduos diabéticos, estratificada por sexo e faixa etária encontra-se na Tabela 3. O cálculo da razão de chances não indicou diferenças para as chances de praticar exercício nos indivíduos com DM entre os sexos. A idade também não apresentou associação com a prática de exercícios entre os indivíduos diagnosticados com DM.

**Tabela 3** - Prevalência da prática de exercícios físicos entre os indivíduos com DM, estratificada por sexo e faixa etária e razão de chances para prática de exercício físico entre indivíduos das diferentes faixas etárias.

Faixa Etária (Anos)	Prevalência no total de avaliados (n=437)		Prevalência no sexo Masculino (n= 165)		Prevalência no sexo Feminino (n= 272)		OR (IC95%)
	n	%	n	%	n	%	
18-39	02	10,53%	01	12,50%	01	9,09%	1
40-49	09	20,93%	04	20,00%	05	21,74%	2,38 (0,46-12,22)
50-59	26	23,85%	06	13,64%	20	30,77%	2,82 (0,61-12,97)
60-69	36	28,35%	17	30,91%	19	26,39%	3,56 (0,79-16,13)
70-79	22	21,78%	07	23,33%	15	21,13%	2,51 (0,54-11,64)
80 ou mais	01	2,70%	00	0,00%	01	3,48%	0,25 (0,02-2,95)

\*DM: diabetes mellitus; OR: razão de chances (*oddsratio*); IC: intervalo de confiança.

Fonte: Os autores.

## DISCUSSÃO

A prevalência do DM encontrada na população atendida pela ESF no município de Viçosa/MG com idade a partir de 18 anos, foi de 3,8%. Esse resultado se mostra inferior à prevalência nacional (7,4%) e à prevalência em Belo Horizonte/MG (6,6%) (BRASIL, 2013). Valores mais próximos ao do presente estudo foram relatados por trabalhos semelhantes realizados no interior do Estado de Minas Gerais, como em Juiz de Fora (ALMEIDA et al.,

1999) onde a prevalência do DM é de 4,2%, no município de Ubá com 2,5%, e no município de Teixeira (FIDELIS et al., 2009) com 5,8%.

A diferença encontrada em relação aos dados nacionais de prevalência da DM pode estar condicionada ao fato de que este estudo foi realizado por inquérito telefônico e somente nas capitais dos estados e no distrito federal. Sujeitos que vivem em zonas mais urbanizadas estão mais expostos a desenvolver enfermidades crônico-degenerativas, como é o caso do DM,

das doenças cardiovasculares ou da síndrome metabólica (PAULA et al., 2015). Assim, cidades maiores e mais urbanizadas como são as capitais dos estados brasileiros podem apresentar prevalências dessas doenças crônico-degenerativas mais elevadas. Um fato que corrobora essa informação é que, quando comparada a estudos que foram realizados em cidades do interior do estado e que geograficamente se encontram próximas à Viçosa, como é o caso de Juiz de Fora, Ubá e Teixeiras, os valores encontrados nos estudos apresentam-se mais próximos. Desta forma é possível que, além do fator urbanização, hábitos culturais regionais também possam estar interferindo na prevalência de DM nos sujeitos avaliados.

A prevalência do DM esteve associada a faixa etária, sendo maior a prevalência nas faixas etárias mais avançadas, resultado este semelhante aos de outros trabalhos (BRASIL, 2013; LIMA-COSTA et al., 2007; FIDELIS et al., 2009; SILVA et al., 2012; MOREIRA; TEODORO; OLIVEIRA, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005; FERREIRA; FERREIRA, 2009). A alta prevalência de DM na população acima de 50 anos de Viçosa/MG sugere que o processo de envelhecimento, pelo qual vem passando essa população, e também toda a população brasileira, possui associação positiva com o aumento da intolerância à glicose e o DM, indicando que o aumento da idade é fator predisponente ao risco de manifestação dessa síndrome (HUANG et al., 2014). Além disso, em idades mais avançadas, como após os 80 anos ocorre uma tendência à diminuição da prevalência do diabetes, como apontado por outros estudos (ALMEIDA et al., 1999; FIDELIS et al., 2009; SILVA et al., 2012). Tal achado talvez possa ser explicado pelo viés de sobrevivência, uma vez que há tendência de maior mortalidade entre os diabéticos com o avançar da idade (WING et al., 2013), agravado pelo grande número de complicações decorrentes da doença.

No presente estudo, as mulheres apresentaram 1,39 vezes mais chances de desenvolver DM que os homens. Achados semelhantes foram encontrados por Fidelis et al. (2009), em habitantes do município de Teixeiras/MG, em que verificou-se 2,6 vezes

mais chance de mulheres apresentarem o DM, quando comparados aos homens, assim como em estudo de Silva et al. (2012), em indivíduos atendidos pela ESF de Ubá/MG, que encontraram 2,2 vezes mais chances de apresentarem DM nas mulheres.

A maior predisposição feminina ao desenvolvimento do DM pode ser devido às alterações metabólicas advindas do climatério que poderia relacionar alterações hormonais às alterações metabólicas e propiciar o desenvolvimento do DM (SOUZA et al., 2003). Ou ainda, em diversos casos, pode ser levado em consideração o fator cultural para essa maior predisposição ao DM no sexo feminino, devido a característica dos horários onde as entrevistas domiciliares são realizadas pelos agentes comunitários de saúde da ESF, em que, habitualmente, o homem estaria fora de sua residência, em horário de trabalho (SILVA et al., 2012), bem como ao fato de que homens tendem a procurar serviços de saúde com menor frequência que as mulheres, podendo haver maior proporção de subnotificação da DM nos homens.

Os dados referentes à prática de exercício físico identificaram que pouco mais de 20% dos sujeitos com DM haviam referido realizar exercícios físicos no mês da coleta dos dados, resultado semelhante ao encontrado em estudo realizado no município de Francisco Morato/SP (PAIVA; BERSUSA; ESCUDER, 2006), onde os dados sobre prática de atividade física apontam que apenas 25% indivíduos diagnosticados com diabetes relataram praticar exercícios regularmente. Assunção; Santos; Gigante (2001), também mencionam baixa adesão à prática de exercícios físicos entre os diabéticos atendidos pelo programa ESF na Região Sul do Brasil. Sujeitos diagnosticados com DM tendem a apresentar maior percentual de gordura corporal e índice de massa corporal que seus congêneres sem diabetes (LIN et al., 2015), e esses parâmetros indicadores de sobrepeso/obesidade estão relacionados à menor capacidade cardiorrespiratória e nível de atividade física (OLIVEIRA et al., 2011; PEREIRA et al., 2014; MOREIRA et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2015). Desta maneira, é possível que o baixo valor de prática de exercícios físicos referido não seja efeito da presença do DM, mas possa ser um fator

desencadeante dessa enfermidade, visto que a inatividade física é um dos fatores de risco para o desenvolvimento do DM (ADA, 2013).

No presente estudo não foi verificada diferença na chance de prática de exercícios físicos auto referida entre os sexos, diferentemente de estudo realizado em outro município do estado de Minas Gerais, em Ubá (SILVA et al., 2012), no qual se encontrou maior prevalência de prática de exercícios físicos entre os indivíduos com diabetes do sexo masculino (28,2% dos homens e 21,5% das mulheres).

Há de se considerar que a adesão à prática de atividade física depende de diversos fatores. Estudo realizado por Assunção e Ursine (2008) com pessoas com DM que estavam aguardando o acolhimento em um centro de saúde de Belo Horizonte, MG, concluiu que as variáveis “motivação para o tratamento” e “fazer parte de algum grupo de diabéticos” estiveram associados à maior adesão à prática de atividade física e melhor controle alimentar.

Neste sentido, parece evidente que a atenção básica precisa buscar desenvolver ações que busquem atuar tanto na prevenção, quanto no tratamento da DM e de outras doenças crônicas não transmissíveis, considerando inclusive os fatores determinantes da adesão à prática de exercícios físicos. Para tanto, a atuação de diferentes profissões na atenção básica pode representar uma interessante possibilidade. Vale mencionar que nos últimos anos, importantes estratégias foram criadas, como o Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF), que tem como um de seus objetivos, apoiar, ampliar, aperfeiçoar a atenção e a gestão da saúde na Atenção Básica/Saúde da Família, bem como promover e prevenir a saúde, e que tem justamente a questão das práticas corporais/atividades físicas, como uma de suas áreas.

Na composição das equipes NASF do município investigado, existem as seguintes profissões: Medicina, Enfermagem, Nutrição, Fisioterapia, Odontologia, Psicologia, Serviço Social e Educação Física. Assim, é possível que os dados apresentados neste estudo possam auxiliar na atuação destes tanto na prevenção, quanto no tratamento do DM e de suas complicações.

Não obstante, é necessário que os gestores públicos, bem como os profissionais da saúde

envolvidos com o sistema de saúde proponham medidas de intervenção, no sentido de elaborar e planejar programas que atuem na prevenção e no tratamento das doenças crônicas não transmissíveis, atuando, principalmente, no combate aos fatores de risco para desenvolvimento do DM. Assim, a prática de regular de exercício físico aliada a hábitos alimentares mais saudáveis pode constituir-se em uma estratégia de intervenção não medicamentosa, tanto para prevenção do DM, quanto para prevenção das morbidades associadas à essa enfermidade. O próprio *American College of Sports Medicine* (AMERICAM COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2010), em suas recomendações de exercício para pessoas com diabetes, coloca que esses pacientes devem realizar exercícios aeróbicos de intensidade moderada por, no mínimo, 150 minutos/semana aliados a exercícios resistidos com intensidade moderada, três vezes por semana e exercícios de flexibilidade. O ACSM afirma ainda que essa prática de exercícios deve estar associada ao aumento dos níveis de atividade física diária, para que se possa controlar os níveis glicêmicos e obter benefícios à saúde (AMERICAM COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2010).

O presente estudo apresentou algumas limitações em virtude de analisar somente as fichas pessoais dos indivíduos atendidos pela ESF. Essas fichas não continham informações sociais e econômicas, fato esse que inviabilizou a utilização de parâmetros como estrato social e escolaridade para um melhor controle das variáveis. Além disso, no tocante à prática de exercícios físicos regulares, não foi possível obter informações sobre intensidade, duração ou tipo de exercício que realizavam. Outro fator limitante foi o tipo de composição amostral, uma vez que o banco de dados foi composto por indivíduos que procuraram voluntariamente as unidades de saúde da ESF, além de em muitos casos as informações estarem incompletas, faltando apresentar dados dos acompanhamentos domiciliares. Tal fato pode implicar na existência de indivíduos que desconhecem seu estado de intolerância à glicose ou DM no município.

## PREVALENCE OF DIABETES MELLITUS AND EXERCISE PRACTICE IN INDIVIDUALS WHO SOUGHT CARE AT THE FAMILY HEALTH STRATEGY OF VIÇOSA/MG

### ABSTRACT

The purpose of the study was to determine the prevalence of diabetes mellitus (DM) in individuals who sought care in the ESF as well as the practice of physical exercise among patients diagnosed with DM, according to sex and age. As methods we evaluated information on DM and exercise practice of 11392 users served by four Basic Health Units of Viçosa/MG, through the b-Sheets diabetes. Statistical analysis consisted of descriptive analysis and calculation of odds ratios. Results shown the prevalence of DM was 3.8% (3.1% for men and 4.5% for women), with women more likely to DM (OR = 1.48, 1.21 to 1.81). 22% of the individuals reported having practiced physical exercises at least three times a week, with no differences between sexes. In conclusion there was a low prevalence of physical exercise in people with diabetes evaluated, a fact that demonstrates the need for greater attention to them in relation to non-drug interventions.

**Keywords:** Diabetes mellitus. Exercise. Public health.

### REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. A. et al. Perfil epidemiológico do Diabetes Mellitus auto-referido em uma zona urubana de Juiz de Fora, Minas Gerais. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 43, n. 3, p.199-204, 1999.
- AMERICAM COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Exercise and Type 2 Diabetes. **Medicine Science Sports and Exercise**, Madison, v. 42, no. 12, p. 2282-2303, 2010.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes 2013. **Diabetes Care**, New York, v. 36, p.s 11-s 66, 2013. Suppl. 1.
- ASSUNÇÃO, M. C. F.; SANTOS, I. S.; GIGANTE, P. D. Atenção primária em diabetes no Sul do Brasil: estrutura, processo e resultado. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 88-95, 2001.
- ASSUNÇÃO, T. S.; URSINE, P. G. S. Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de diabetes mellitus assistidos pelo Programa Saúde da Família, Ventosa, Belo Horizonte. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 2189-2197, 2008. Supl. 2.
- BRASIL.Ministério da Saúde. **Programa saúde da família**. 2012. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/atencaobasica.php>>. Acesso em: 07 out. 2014.
- BRASIL.Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2012**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF., 2013.Disponível em: <[http://www.actbr.org.br/uploads/conteudo/919\\_vigitel\\_2012.pdf](http://www.actbr.org.br/uploads/conteudo/919_vigitel_2012.pdf)>. Acesso em: 07 out. 2014.
- FERREIRA, C. L. R. A; FERREIRA, M. G. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde – análise a partir do sistema HiperDia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 53, n. 1, p. 80-86, 2009.
- FIDELIS, L.C. et al. Prevalência de Diabetes Mellitus no Município de Teixeira-MG. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas, v. 14, n. 1, p. 23-27, 2009.
- HU, F. B. Globalization of diabetes: the role of diet, lifestyle, and genes. **Diabetes Care**, New York, v. 34, p. 1249-1257, 2011.
- HUANG, E. S. Rates of complications and mortality in older patients with diabetes mellitus: the diabetes and aging study. **Journal of the American Medical Association internal medicine**, Chicago, v. 174, no. 2, p. 251-258, 2014.
- IBGE. **Cidades**. 2014. Disponível em:<<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>>. Acesso em: 07 out. 2014.
- LIMA-COSTA, M. F. et al. Validade da diabetes auto-referido e seus determinantes: evidências do projeto Bambuí. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 6, p. 947-953, 2007.
- LIN, Y. C. et al. Prevalence of overweight and obesity and its associated factors: findings from National Nutrition and Health Survey in Taiwan, 1993-1996. **Preventive Medicine**, New York, v. 37, no. 3, p. 233-241, 2003.
- LIN, S. L. et al. Pubertal muscle mass and diabetes markers in Chinese adolescents. **American Journal of Human Biology**, New York, v. 24, no. 2, p. 183-185, 2012.
- MOREIRA, O. C. et al. Risk factors for cardiovascular disease in professors from a public university. **Investigación y Educación em Enfermería**, Medellín, v. 32, no. 2, p.280-290, 2014.
- MOREIRA, O. C. et al. Associação entre risco cardiovascular e hipertensão arterial em professores universitários. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 395-404, 2011.
- MOREIRA, O. C; TEODORO, B. G; OLIVEIRA, C. E. P. A influência da atividade física nos fatores de risco cardiovascular associados ao diabetes insulino resistente. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, Buenos Aires, v. 15, n. 144, p.1-7, 2010.
- MOURA, B. P. et al. Different approaches of pshysical training used in the management of type II diabetes: a brief systemic review of randomized clinical trials. **The British Journal of Diabetes And Vascular Disease**, Londres, v.11, p. 210-216, 2011.

OLIVEIRA, R. A. R. et al. Fatores associados à hipertensão arterial em professores da educação básica. **Revista da Educação Física**, Maringá, v. 26, n. 1, p. 119-129, 2015.

OLIVEIRA, R. A. R. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em professores da Universidade Federal de Viçosa. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 24, n. 4, p. 603-612, 2011.

PAIVA, D. C. P.; BERSUSA, A. C. S.; ESCUDER, M. M. L. Avaliação da assistência ao paciente com diabetes e/ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do município de Francisco Morato, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 377-385, 2006.

PAULA, J. A. T. et al. Metabolic syndrome prevalence in elderly of urban and rural communities participants in the HIPERDIA in the city of Coimbra/MG, Brazil. **Investigación y Educación en Enfermería**, Medellín, v. 33, n. 2, p. 325-333, 2015.

PEREIRA, E. S. et al. Aptidão física relacionada à saúde em escolares de município de pequeno porte do interior do Brasil. **Revista da Educação Física**, Maringá, v. 25, n. 3, p. 459-468, 2014.

SILVA, D. S. et al. Prevalência de diabetes mellitus em indivíduos atendidos pela estratégia saúde da família no município de Ubá-MG. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas, v. 17, n. 3, p. 195-199, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Atlas Corações do Brasil**. 2005. Disponível em <[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/programas/Atlas\\_CoracoesBrasil.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/programas/Atlas_CoracoesBrasil.pdf)>. Acesso em: 07 out. 2014.

SOUZA, L. J. et al. Prevalência de Diabetes Mellitus e fatores de risco em Campos dos Goycatazes, RJ. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 69-74, 2003.

WING, R. R. et al. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 369, no. 2, p. 145-154, 2013.

Recebido em 07/10/2014

Revisado em 09/07/2015

Aceito em 14/08/2015

---

**Endereço para correspondência:** Osvaldo Costa Moreira, Universidade Federal de Viçosa – Campus Florestal, Rodovia LMG 818, Km6 – Campus Universitário – Florestal/MG – CEP: 35690-000. E-mail: [osvaldo.moreira@ufv.br](mailto:osvaldo.moreira@ufv.br).