

# PREVALÊNCIA DE DIABETES MELITUS NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRAS-MG

Recebido: 03/02/2009  
Re-submissão: 20/03/2009  
04/05/2009  
Aceito: 03/03/2009

LUCIMEIRE CERVIO FIDELIS<sup>1</sup>, OSVALDO COSTA MOREIRA<sup>1,2</sup>, BRUNO GONZAGA TEODORO<sup>2</sup>, CLÁUDIA ELIZA PATROCÍNIO DE OLIVEIRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Educação e Estudos Sociais de Ponte Nova - Universidade Presidente Antônio Carlos;  
<sup>2</sup>Laboratório de Performance Humana - Departamento de Educação Física - Universidade Federal de Viçosa

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar a prevalência do Diabetes Mellitus (DM) em pacientes atendidos pelo Programa de Saúde da Família (PSF) cadastrados no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), residentes no município de Teixeira-MG. **Métodos:** Desenvolveu-se um inquérito observacional transversal, avaliando 4161 indivíduos (2022 homens), residentes no município de Teixeira-MG, atendidos pelo PSF, que realizaram exames de glicemia, pela técnica de glicose-oxidase, no Laboratório de Análises Clínicas no período de 01/2008 à 06/2008. A classificação dos indivíduos em diabéticos, ou não, foi realizada com base na Sociedade Brasileira de Diabetes. Os dados foram retirados do cadastro no SIAB. O tratamento estatístico incluiu a análise descritiva e o cálculo da taxa de prevalência do DM. Realizou-se a Odds Ratio entre os gêneros, com intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** Encontrou-se uma prevalência do DM de 5,8 %, sendo que, nos homens, a prevalência foi de 3,4% e nas mulheres a prevalência foi de 8,0%. A Odds Ratio indicou que as mulheres têm 2,47 vezes (IC=95%; 1,84 – 3,33) mais chances de desenvolverem o DM que os homens. **Conclusão:** A prevalência de DM observada no município de Teixeira-MG, foi de 5,8%. Assim, torna-se fundamental o conhecimento da prevalência do DM, para planejamento de um programa de atividade física como um dos meios de intervenção para uma melhor qualidade de vida dos indivíduos diabéticos. **Palavras-chave:** epidemiologia, saúde pública, diabetes melitus

## ABSTRACT

### PREVALENCE OF DIABETES MELLITUS IN THE CITY OF TEIXEIRAS-MG

**Aim:** Identify the Diabetes Mellitus (DM) prevalence in patients reached by the Family's Health Program (Programa de Saúde da Família - PSF) registered in the Basic Attention Information System (Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB), living in the city of Teixeira, MG. **Methods:** A cross-sectional investigation was developed, evaluating 4161 individuals, residents in Teixeira-MG, registered in the PSF program, that had gone through a set of medical tests, like glycemia tests, through the "glucose-oxidize" technique in the Clinical Analysis Laboratory from January 2008 to June 2008. 2139 of these individuals were women and 2022 were men. The classification of these patients as diabetics or no diabetics has been done in accordance to the SBD (Sociedade Brasileira de Diabetes). The data was extracted from the SIAB's database. The statistical treatment included the descriptive analysis and the calculation of DM's prevalence rate. An Odds Ratio between male and female genders was done with a confidence interval of 95%. **Results:** A 5,8% DM prevalence was found. In the male gender, the DM prevalence was 3,4% and in the female gender the DM prevalence was 8,0%. The Odds Ratio indicated that women are 2,47 times (IC=95%; 1,84 – 1,33) more inclined to develop DM than men. **Conclusion:** The DM's prevalence rate observed in the city Teixeira-MG was 5,79%. Therefore, the knowledge of DM's prevalence is important for planning a physical activity program as an improvement to a better quality of life for diabetic individuals.

**Key-words:** epidemiology, public health, diabetes melitus

## INTRODUÇÃO

A mudança do estilo de vida ocasionado pelo acelerado processo de modernização e seus avanços, tem provocado a queda da qualidade de vida e a elevação dos níveis de morbi-mortalidade pelo desenvolvimento das doenças crônico-degenerativas, dentre elas está o Diabetes Melitus (DM) <sup>1</sup>.

A prevalência dessa doença vem aumentando, visto que, em 1985 em todo o mundo havia 30 milhões de indivíduos com DM, e atualmente, segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO) <sup>2</sup>, estima-se que este número tenha atingido 200 milhões de pessoas. No Brasil, um estudo multicêntrico de base populacional, realizado em nove capitais no ano de 1988, demonstrou uma prevalência de 7,6% do DM na população urbana com idade entre 30 e 69 anos<sup>3</sup>. Alguns dados isolados, porém, sugerem que esta prevalência pode estar crescendo, tendo alcançado 12% em um estudo realizado em Ribeirão Preto (SP)<sup>4</sup>.

Esses dados alarmantes sobre prevalência do DM no Brasil e no Mundo demonstram que tal síndrome se apresenta como um problema de saúde pública, ora pela clara evidência de morte precoce dos portadores da doença, ora pelos altos gastos com medicamentos e tratamento das complicações tardias associadas <sup>5</sup>.

A disponibilização da base de dados do SIAB faz parte das ações estratégicas da política definida pelo Ministério da Saúde com o objetivo de fornecer informações que norteiem a tomada de decisão pelos gestores do Sistema Único de Saúde (SUS), e a instrumentalização de instâncias de controle social, disponibilizando assim os dados para o uso de todos os fatores envolvidos na consolidação do SUS <sup>6</sup>.

Deste modo, o conhecimento da prevalência do DM em Teixeira-MG pode auxiliar a implantação de um programa de promoção de saúde, pautado em um trabalho multidisciplinar, no intuito de promover a orientação nutricional e a orientação para a prática de exercícios físicos. Tal medida poderia contribuir no processo de tratamento e controle do DM e reduzir as complicações adquiridas por meio da hiperglicemia crônica.

O presente estudo objetivou identificar a prevalência do DM em pacientes atendidos pelo PSF cadastrados no SIAB, residentes no município de Teixeira-MG.

## MÉTODOS

Realizou-se um inquérito epidemiológico observacional de corte transversal, em amostra coletada no banco de dados SIAB do Programa de Saúde da Família do município de Teixeira-MG.

O município de Teixeira-MG, situa-se na Zona da Mata do Estado de Minas Gerais, possuindo, de acordo com o IBGE (2000), cerca de 11665 habitantes, que são atendidos nos quatro estabelecimentos de saúde existentes na cidade. O controle epidemiológico das doenças crônico-degenerativas é realizado segundo o SIAB, com base no cadastramento do PSF, que abrange 100% da população (SIAB, 2003).

A amostra constituiu-se da clientela de demanda espontânea, atendida pelo PSF, que realizaram exames no Laboratório de Análises Clínicas no período de 01/2008 à 06/2008, residentes no município de Teixeira-MG, perfazendo um n = 4161 (35,67% da população atendida), sendo que destes, 2022 indivíduos eram do sexo masculino.

Para determinação da glicemia sanguínea, o procedimento adotado pelo Laboratório de Análises Clínicas consistia em retirada de amostra sanguínea por venipunção. Em seguida a amostra de plasma obtida era submetida à metodologia enzimática de glicose oxidase.

Os dados foram coletados nos postos de saúde integrantes do PSF do município, por meio do acesso aos prontuários pessoais dos indivíduos atendidos no primeiro semestre de 2008, que encontravam-se armazenados no banco de dados do SIAB. O acesso aos dados foi previamente autorizado pela Secretaria Municipal de Saúde e todos os procedimentos atenderam as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde).

Para fins de classificação dos resultados das amostras sanguíneas, seguiu-se a proposta da Sociedade Brasileira de Diabetes <sup>7</sup>, conforme Quadro I.

O tratamento estatístico incluiu análise descritiva dos dados, cálculo da prevalência do DM na amostra e distribuição percentual dos indivíduos diabéticos. Para verificação da razão de chances de desenvolvimento de diabetes entre os indivíduos analisados, realizou-se a Odds Ratio, com intervalo de confiança de 95%.

**Quadro 1**

Classificação (SBD, 2003) de Glicemia de Jejum.

<b>Classificação</b>	<b>Valores de Glicemia de Jejum (mg/dl)</b>
Hipoglicêmicos	Menor que 65
Normoglicêmicos	66 a 100
Intolerância à Glicose de jejum	101 a 125
Glicemia de jejum sugestiva de Diabetes	Acima de 126

**RESULTADOS**

A prevalência geral de DM na população avaliada, homens e mulheres, com idade a partir de seis anos, foi de 5,79 %. Considerando apenas a população masculina, a prevalência de DM foi de 3,41%, e apenas a população feminina, encontrou-se uma prevalência de 8,04%.

As prevalências estratificada por faixa etária

encontram-se na tabela 1.

A tabela 2 mostra a disposição esquemática dos indivíduos expostos ao diabetes para cálculo da razão de prevalência e da OR. A razão de prevalência (RP) indicou que, no município de Teixeira-MG, a prevalência de DM é 2,37 vezes maior entre as mulheres. Além disso, elas têm 2,47 vezes mais chances de desenvolver o DM que os homens, para um IC=95% (1,84 – 3,33).

**Tabela 1**

Taxa de prevalência estratificada por faixa etária.

<b>Faixa Etária (anos)</b>	<b>Número de Indivíduos na Amostra</b>	<b>Número de Indivíduos Diabéticos</b>	<b>Porcentagem de Indivíduos Diabéticos</b>
6-19	1287	04	0,31%
20-39	1292	8	0,62%
40-49	593	22	3,71%
50-59	465	47	10,11%
60-69	279	91	32,62%
70-79	169	54	31,95%
80 ou mais	76	15	19,74%

**Tabela 2**

Prevalência e Razão de Prevalência (RP) de indivíduos diabéticos por sexo.

<b>Faixa Etária (anos)</b>	<b>Número de Indivíduos na Amostra</b>	<b>Número de Indivíduos Diabéticos</b>	<b>Porcentagem de Indivíduos Diabéticos</b>
6-19	1287	04	0,31%
20-39	1292	8	0,62%
40-49	593	22	3,71%
50-59	465	47	10,11%
60-69	279	91	32,62%
70-79	169	54	31,95%
80 ou mais	76	15	19,74%

## DISCUSSÃO

A prevalência do DM encontrada na população de Teixeira-MG com idade à partir dos 6 anos, atendida no PSF no período de 01/2008 à 06/2008, foi de 5,79% e se assemelha à relatada pelo Relatório Vigitel<sup>8</sup> nas capitais Recife, 5,4%; Rio de Janeiro, 5,9% e São Paulo, 6,2%. Outros estudos que também reportaram achados semelhantes foram os de Costa et al.<sup>9</sup>, com 5,6% de prevalência de diabetes em Pelotas/RS e de Souza et al.<sup>10</sup>, com 6% de prevalência em Campos de Goytacazes/RJ. Essas comparações com tais estudos só podem ser feitas pelo fato do PSF da cidade de Teixeira-MG atender 100% da população, podendo dizer assim, que os dados obtidos no PSF muito possivelmente refletem o estado glicêmico da população.

Os dados supracitados demonstram que a prevalência de DM na população prevalência se elevam e mesmo para promover redução destes.

Relacionando a prevalência do DM entre os sexos, encontrou-se uma taxa de 8,04% na população feminina contra 3,41% na população masculina. O cálculo da RP também indicou maior predisposição dos indivíduos do sexo feminino ao DM. Achado semelhante se encontra no estudo denominado “Atlas Corações do Brasil”<sup>11</sup>, que indica na região Nordeste 11,9% de prevalência para a população feminina e 7,05%, para a masculina. Entretanto, a região Sul diferiu deste resultado, com 5,6% e 11,3% de prevalência, respectivamente para mulheres e homens. 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<sup>10</sup>.

A prevalência do DM aumentou de acordo com a idade sendo mais freqüente a partir dos 50 anos. Na faixa etária compreendida entre 60 e 69 anos, foi encontrado 32,62% de diabéticos. Já entre os 70 e 79 anos, encontrou-se uma prevalência de 31,95%, e a partir dos 80 anos 19,74% de indivíduos diabéticos. O crescimento do DM proporcional à idade também foi evidenciado em outros estudos, como no Relatório Vigitel,<sup>8</sup> que mesmo com metodologia que pode subestimar os resultados, apresentou prevalência de 18,9% da população com 65 anos e mais; no Atlas Corações do

Brasil<sup>11</sup> em que 12,2% da faixa etária de 44 à 54 anos apresentou o DM; no estudo de Souza et al.<sup>10</sup>, que encontrou 18,3% de diabéticos na população acima de 70 anos em Campos de Goytacazes/RJ; e na pesquisa de Lima-Costa et al.<sup>12</sup>, que encontrou 14% de DM na população com 60 anos ou mais em Bambuí/MG.

A alta prevalência do DM na população idosa de Teixeira-MG, sugerem 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. Isso pode ser parcialmente explicado pelo fato do aumento da resistência à insulina observada com envelhecimento através da diminuição da sinalização insulina/IGF<sup>13</sup>.

Deste modo, denota-se a necessidade da elaboração e da inserção de um programa de promoção de saúde e prevenção de doenças crônico-degenerativas, baseado na interação multidisciplinar como proposto pela Diretriz Brasileira de Diabetes<sup>7</sup>, e pautado no tratamento medicamentoso aliado ao tratamento não-medicamentoso, ou seja, a prática de exercícios físicos, um instrumento promotor de grandes benefícios para aqueles indivíduos portadores do DM.

Nosso estudo apresenta limitações no sentido de ter apenas coletado as informações no PSF através dos dados do SIAB, não tendo, portanto acompanhado o processo de coleta de sangue bem como as padronizações e critérios de inclusão e exclusão que foram tomados durante o período de coleta de sangue. Além disso, não teve-se acesso aos dados classificados com intolerância à glicose (glicemia de jejum entre 101 mg/dl e 125 mg/dl).

## CONCLUSÃO

A prevalência do DM encontrada na população de Teixeira-MG atendida no PSF foi de 5,79%, valor condizente com o encontrado em outros estudos nacionais, fato que confirma o crescente desenvolvimento das doenças crônico-degenerativas.

O exercício físico pode oferecer benefícios tanto no controle quanto no tratamento dos níveis glicêmicos, bem como no controle metabólico e no

tratamento do DM, devendo, portanto, ser incentivada sua prática por diabéticos, de forma estruturada e orientada como meio de complementação ao tratamento.

O conhecimento da prevalência das doenças crônico-degenerativas através de estudos epidemiológicos populacionais pode contribuir com o

planejamento de políticas da saúde pública. Especificamente na população estudada se torna fundamental o conhecimento da prevalência do DM, inclusive para o planejamento de um programa de atividade física como meio de intervenção para uma melhor qualidade de vida dos indivíduos diabéticos do município de Teixeira-MG.

## REFERÊNCIAS

1. Siva CA, Lima WC. Efeito benéfico do exercício físico no controle metabólico do diabetes mellitus tipo 2 à curto prazo. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia* 2002;46(5):550-6.
2. World Health Organization. *The World Health Report 2003*. Geneva: World Health Organization, 2003.
3. Molena-Fernandes CA, Carolino IDR, Elias RGM, et al. Efeitos do exercício físico aeróbico no perfil lipídico de pacientes idosas, portadoras de diabetes mellitus tipo 2, atendidas em uma unidade básica de saúde da família, Maringá, Estado do Paraná. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* 2008;11(2).
4. Torquatto MTCG, Montenegro Jr RN, Viana LAL, et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-69 years in Ribeirão Preto (São Paulo), Brazil. *Sao Paulo Med J*. 2003;121:224-30.
5. Mclelan KCP, Baraolho SM, Cattalini M, Lerario AC. Diabetes mellitus do tipo 2, síndrome metabólica e modificações no estilo de vida. *Revista de Nutrição* 2007;20(5):515-24.
6. Brasil, Ministério da Saúde do. SIAB – Sistema de Atenção Básica. [http://portal.saude.gov.br/portal/se/datasus/area.cfm?id\\_area=743](http://portal.saude.gov.br/portal/se/datasus/area.cfm?id_area=743). Acessado em 13 de setembro de 2008.
7. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Consenso brasileiro sobre diabetes 2002: diagnóstico e classificação do diabetes melito e tratamento do diabetes melito do tipo 2*. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2003.
8. Brasil, Ministério da Saúde do. *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico*. [http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/relatorio\\_vigitel\\_2006\\_marco\\_2007.pdf](http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/relatorio_vigitel_2006_marco_2007.pdf). Acessado em 01 de junho de 2007.
9. Costa JSD, Olinto MTA, Assunção MCF, et al. Prevalência de Diabetes Mellitus em Pelotas, RS: um estudo de base populacional. *Revista de Saúde Pública*; 2006; 40(3):3-7.
10. Souza LJ, Chalita FEB, Reis AFF, et al. Prevalência de Diabetes Mellitus e fatores de risco em Campos de Goytazes, RJ. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia* 2003;47(1): 69-74.
11. Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Atlas Corações do Brasil*. <http://educacao.cardiol.br/coracoesdo-brasil/default.asp>. Acessado em 17 de fevereiro de 2006.
12. Lima-Costa MF, Peixoto SV, Firmo JOA, Uchoa, E. Validade da diabetes auto-referido e seus determinantes: evidências do projeto Bambuí. *Revista de Saúde pública* 2007;41(6):947-53.
13. Broughton S, Partridge L. Insulin/IGF-like signaling, the central nervous system and aging. *Biochem J*. 2009; 15;418(1):1-12.
14. SIAB - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA- **Desenvolvido pela Secretaria de Assistência a Saúde/COSAC – DATASUS- Secretaria Municipal de Saúde de Teixeira**. Apresenta consolidado das famílias cadastradas no ano de 2003 do modelo PSF. Acesso em: 24 mar. 2004.

### CORRESPONDÊNCIA

**Oswaldo Costa Moreira**

Rua Francisco Machado, 39 - Centro - Viçosa - MG

CEP: 36570-000

e-mail: [moreiraoc@yahoo.com.br](mailto:moreiraoc@yahoo.com.br)