

## DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICOS E DE SAÚDE DE IDOSOS COM DIABETES MELLITUS NAS ÁREAS RURAL E URBANA

Tamires Gomes dos Santos (1); Cristina Ranuzi (2); Liliam Rosany Medeiros Fonseca (3); Bruna Stephanie Sousa Malaquias (4); Leiner Resende Rodrigues (5)

Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Email: [tamiresgomes\\_santos@hotmail.com](mailto:tamiresgomes_santos@hotmail.com)

**Resumo do artigo:** Objetivo: descrever as características socioeconômicas e de saúde dos idosos com Diabetes Mellitus nas áreas urbana e rural. Métodos: Pesquisa tipo inquérito domiciliar, transversal e observacional, utilizando-se o instrumento baseado no Questionário Brasileiro de Avaliação Funcional Multidimensional (BOMFAQ), para a caracterização dos dados sociodemográficos e de saúde. Resultados: Em sua maioria, os idosos com DM de ambos os grupos eram do sexo feminino, na faixa etária entre 60-70 anos, renda de um salário mínimo, com o diagnóstico de DM entre 1-5 anos, tendo como complicação do DM principalmente os problemas cardíacos e com 5 a 10 morbidades. Conclusão: sugere-se que sejam realizadas ações de monitoramento da saúde visando minimizar o impacto dessa comorbidades no decorrer da vida dos idosos.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus, Idoso, População Rural, População Urbana.

### INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) faz parte de um grupo de doenças metabólicas, caracterizada pelo excesso de glicemia, resultante de um defeito na secreção e/ou ação da insulina<sup>1</sup>. Observa-se que tal doença apresenta destaque com o aumento da idade, estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) verificou que, em 2008, 16,1% dos idosos brasileiros apresentavam DM<sup>2</sup>.

Nesse contexto, destaca-se que a prevalência de DM entre os idosos é diferente nas diversas localidades, variando de 38,9% no município de Ribeirão Preto-SP<sup>3</sup>, para 11,9% no meio rural de Minas Gerais<sup>4</sup> a 13,3% na área rural e 4,6% na urbana do sul do Brasil<sup>5</sup>. Esses estudos denotam a relevância do DM enquanto uma morbidade que acomete a população idosa e a necessidade de investigar sua prevalência in loco para o planejamento de ações em saúde.

Além dos fatores de risco para o desenvolvimento do DM, dentre eles: o sedentarismo, excesso de peso, hipertensão arterial sistêmica e antecedentes familiares<sup>6</sup>, observa-se que ao longo

prazo, essa doença pode trazer complicações que incluem a retinopatia, nefropatia e neuropatia periférica<sup>1</sup>. Assim é mister obter a descrição epidemiológica do idoso acometido por esta morbidade, visto que por meio do contexto da condição de saúde do idoso com DM, o enfermeiro pode propor ações preventivas que contribuam para postergar complicações.

O tratamento do DM implica em mudanças no estilo de vida<sup>7</sup>, em especial na descoberta da doença, momento em que pode ocorrer a busca de sentido para a atual condição de saúde e a necessidade de alterar os hábitos alimentação e, também, a inclusão de atividade física<sup>8</sup>. Deste modo os objetivos do presente estudo foram: descrever as características socioeconômicas e de saúde dos idosos com DM nas áreas urbana e rural.

## MÉTODOS

Esta pesquisa faz parte de dois estudos do tipo inquérito domiciliar, transversal e observacional, desenvolvidos nas zonas urbana e rural do município de Uberaba-MG, no ano de 2008 e 2011, respectivamente.

Para a definição da população da área urbana foi utilizada uma amostra populacional, calculada em 2.892 idosos considerando 95% de confiança, 80% de poder do teste, margem de erro  $\pi=0,5$  de 4,0% para as estimativas intervalares e uma proporção estimada de para as proporções de interesse. Foram entrevistados 2.142 idosos. Para compor a população da zona rural, obteve-se em junho de 2010, o número de idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF). Totalizaram 1.297 idosos, dos quais 850 foram entrevistados.

Para a condução desta pesquisa foram incluídos os idosos que atenderam aos seguintes critérios: ter 60 anos ou mais de idade; residir na zona urbana ou rural do município de Uberaba-MG; não apresentar declínio cognitivo; autorreferir DM e concordar em participar da pesquisa. Desta forma, foram incluídos 332 idosos na zona urbana e 110 na rural.

As entrevistas foram realizadas no domicílio do idoso, por entrevistadores devidamente treinados. Na zona rural contou-se com a colaboração dos Agentes Comunitários de Saúde para a identificação da localização da residência. Antes de realizar a entrevista foi feita a avaliação cognitiva por meio do Mini Exame de Estado Mental (MEEM). Na zona urbana utilizou-se a versão reduzida validada por pesquisadores do Projeto SABE<sup>9</sup>, e na rural, instrumento traduzido e validado no Brasil<sup>10</sup>. A mudança de instrumento ocorreu tendo em vista que a coleta foi em momentos diferentes, sendo considerado que o instrumento traduzido e validado no Brasil<sup>10</sup> seria mais

adequado para a população alvo.

Para a caracterização sociodemográfica utilizou-se o instrumento baseado no Questionário Brasileiro de Avaliação Funcional Multidimensional (BOMFAQ)<sup>11</sup>, para a caracterização dos dados sociodemográficos.

As variáveis estudadas foram: socioeconômicas e de saúde (sexo; faixa etária, em anos; estado conjugal; escolaridade, em anos de estudo; arranjo de moradia; renda individual mensal, em salários mínimo; tempo de diagnóstico de diabetes mellitus; tipo de tratamento; complicações; número de morbidades).

As entrevistas realizadas foram submetidas à revisão e a codificação. Foram construídos dois bancos de dados eletrônico, no programa Excel<sup>®</sup>. Os dados coletados foram processados em microcomputador, por duas pessoas, em dupla entrada. Posteriormente, verificou-se a existência de dados inconsistentes entre as duas bases de dados, procedendo à correção, quando necessário, através da consulta à entrevista original.

Ao término destes procedimentos foram selecionados no banco de dados da zona urbana os idosos que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos nesta pesquisa. Procedeu-se da mesma forma no banco de dados da zona rural. Assim foi composto o banco de dados utilizado nesta investigação com os idosos da zona urbana e rural.

Os dados foram transportados para o *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 17.0. Foram considerados preditores as variáveis dicotomizadas, a seguir: estado conjugal (com e sem companheiro), renda (com e sem), escolaridade (com e sem), complicações (com e sem). O tempo de diagnóstico foi categorizado ( $\leq 5$ ,  $5-10$  e  $>10$  anos). Utilizou-se o teste Kolmogorov Smirnov para verificar a normalidade dos dados.

Ambos os projetos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, sob parecer N°897 e N°1477. Os idosos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após os esclarecimentos pertinentes. Somente após a anuência do entrevistado, foi conduzida a entrevista.

## RESULTADOS

A Tabela 1, a seguir, apresenta as características sociodemográficas, econômicas e de saúde da população estudada.

**Tabela 1.** Distribuição de frequência das variáveis sociodemográficas, econômicas e de saúde dos idosos diabéticos da zona rural e urbana. Uberaba, 2012.

Variáveis		Localidade			
		Urbana		Rural	
		N	%	N	%
Sexo	Masculino	99	29,8	40	36,4
	Feminino	233	70,2	70	63,6
Faixa etária (em anos)	60   70	148	44,6	68	61,8
	70   80	141	42,5	31	28,2
	80 e mais	43	13	11	10
Estado conjugal	Nunca se casou ou morou c/ companheiro (a)	16	4,8	10	9,1
	Mora com o esposo (a) ou companheiro (a)	25	7,5	71	64,5
	Viúvo	167	50,3	27	24,5
	Separado	124	37,3	2	1,8
Escolaridade	Sem	61	18,5	25	22,7
	1   4	120	36,4	33	30
	4   8	92	27,9	47	42,7
	8	16	4,8	4	3,6
	9 e mais	41	12,4	1	0,9
Arranjo de moradia	Só	31	9,3	16	14,5
	Somente com o cuidador (1 ou +)	6	1,8	-	-
	Somente com o cônjuge	70	21,1	50	45,5

	Com outros de sua geração (com ou sem o cônjuge)	11	3,3	10	9,1
	Com filhos (com ou sem o cônjuge)	116	34,9	27	24,5
	Com netos (com ou sem o cônjuge)	21	6,3	3	2,7
	Outros arranjos	75	22,6	4	3,6
Renda individual	Sem renda	36	10,8	15	13,6
(em salários	< 1	5	1,5	4	3,6
mínimo)*	1	178	53,6	46	41,8
	1-3	93	28	35	31,8
	3-5	13	3,9	8	7,3
	> 5	5	1,5	2	1,8
Tempo de	≤1	27	8,2	13	13,1
diagnóstico	1-5	95	28,8	28	28,3
	5-10	73	22,1	21	21,2
	10-15	46	13,9	15	15,2
	>15	89	27	22	22,2
Tipo de	Dieta	64	19,3	-	-
tratamento	Hipoglicemiante oral	29	8,8	83	85,6
	Hipoglicemiante oral e insulina	-	-	9	21,2
	Insulina	2	0,6	5	5,2
	Nenhum	5	1,5	-	-
	Dieta e hipoglicemiante oral	174	52,6	-	-
	Dieta e insulina	19	5,7	-	-

	Dieta, hipoglicemiante oral e insulina	34	10,3	-	-
	Não medicamentoso	1	0,3	-	-
		3	0,9	-	-
Complicações	Sim	139	41,9	71	67,6
	Não	193	58,1	34	32,4
Número de morbidades	1-5	36	10,8	21	19,1
	5-10	165	49,8	63	57,3
	10-15	120	36,1	24	21,8
	15 ou mais	11	3,3	2	1,8

A maioria dos idosos das zonas urbana e rural era do sexo feminino, tinham 60-70 anos de idade e recebiam um salário mínimo. Os grupos diferiram quanto ao estado conjugal, escolaridade e arranjo domiciliar. Os idosos da zona urbana eram viúvos, moravam com os filhos e tinham 1-4 anos de estudo enquanto os da área rural eram casados e possuíam 4-8 anos de estudo, Tabela 1.

O tempo de diagnóstico de DM foi semelhante entre os grupos (1-5 anos) assim como o número de comorbidades (5-10), entretanto, o maior percentual de idosos da zona urbana faziam o tratamento com dieta e hipoglicemiante oral e não referiam complicações; já os do espaço rural tratavam o DM somente com hipoglicemiante oral e relatavam complicações, Tabela 1.

As complicações relacionadas ao DM mais prevalentes entre os idosos da zona urbana foram os problemas cardíacos (53,4%), retinopatia concomitante a problemas cardíacos (17,1%) e apenas retinopatia (14,5%); no meio rural foram os problemas cardíacos (29,4%), a retinopatia (29,4%) e os problemas renais (20,6%).

## Discussão

Referente ao maior percentual de mulheres, resultado semelhante foi encontrado em estudo realizado no Nordeste com idosos diabéticos da zona urbana no qual 69,7% eram mulheres<sup>12</sup>. Outro estudo, realizado nos Estados Unidos com idosos diabéticos da zona rural, também obteve

predomínio do sexo feminino (61,8%)<sup>13</sup>. Tal fato pode ser justificado pela maior frequência do sexo feminino nos serviços de saúde e cuidado de sua saúde quando comparadas aos homens<sup>12</sup>.

O predomínio de idosos diabéticos com 60 |70 anos, também foi evidenciada em pesquisas com idosos diabéticos no âmbito urbano do Nordeste (58%)<sup>12</sup> e na zona rural nos Estados Unidos (51,5%)<sup>13</sup>.

O maior percentual de idosos casados da zona rural e viúvos da zona urbana, foi divergente de estudo realizado na zona urbana de Minas Gerais encontrou que a maior proporção dos idosos com DM era casada (48,1%)<sup>14</sup>. Em contrapartida, na zona rural, os dados foram semelhantes à inquérito conduzido na Malásia, no qual a maioria dos idosos diabéticos era casada (54,1%)<sup>15</sup>. O predomínio de idosos viúvos no meio urbano pode estar associado à maior proporção de idosos mais velhos e do sexo feminino nessa localidade em relação à zona rural, contribuindo para a viuvez.

Concernente a escolaridade urbana estudo desenvolvido no Nordeste verificou predomínio de idosos diabéticos com ensino fundamental incompleto (47,9%)<sup>12</sup>, resultado condizente com a presente investigação. Já o maior nível de escolaridade em idosos com DM do meio rural também foi constatado em investigação dos Estados Unidos a qual observou predomínio de indivíduos com ensino médio completo (37,7%)<sup>13</sup>. A baixa escolaridade dos idosos urbanos deve ser um fator preocupante, uma vez que, esse aspecto prejudica a compreensão das informações relacionadas ao controle do diabetes. Essa dificuldade no entendimento das orientações pode constituir em uma barreira em atingir os objetivos do tratamento da doença, como o controle glicêmico e evitar as complicações<sup>12</sup>.

Quanto ao arranjo de moradia, corroborando com dados do presente estudo, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no âmbito urbano verificou que 30,7% dos idosos viviam com os filhos<sup>16</sup>. Na zona urbana, a proporção de idosos mais velhos pode justificar o arranjo de moradia com os filhos decorrente possivelmente da sua situação de saúde. Em relação ao âmbito rural, o fato da maioria dos idosos referirem morar somente com o cônjuge pode ser explicado pela saída dos filhos de casa, para trabalhar ou estudar nas cidades.

Referente a renda individual mensal, resultado similar foi encontrado na estatística da população idosa brasileira, na qual a maior proporção também recebe até um salário mínimo

(49%)<sup>16</sup>. No entanto, inquérito realizado com idosos diabéticos da zona urbana em Minas Gerais obteve percentual superior (92,3%)<sup>4</sup>.

Em relação ao tempo de diagnóstico, investigações têm demonstrado resultado divergente, a qual o tempo de diagnóstico foi superior como em estudo no âmbito urbano de Minas Gerais no qual predominou entre 10 a 20 anos (30,6%)<sup>14</sup> e inquérito na zona rural dos Estados Unidos em que a maioria apresentava diagnóstico igual ou maior que 10 anos (60,9%)<sup>13</sup>.

Quanto ao tipo de tratamento, divergindo dos dados do presente estudo, investigação na zona urbana do Nordeste verificou predomínio de idosos diabéticos que faziam uso de dieta associada ao hipoglicemiante e exercício físico (24,4%)<sup>12</sup>. No entanto, inquérito conduzido na zona rural da Coreia apresentou resultado similar ao presente estudo, no qual a maioria (94,8%) dos idosos com diabetes também utilizava apenas o hipoglicemiante oral<sup>17</sup>.

Concernente as complicações do DM, resultado divergente foi encontrado na zona urbana em Minas Gerais no qual a maioria dos idosos diabéticos apresentava complicações da doença (85,7%)<sup>14</sup>. Outra pesquisa realizada com idosos diabéticos do âmbito rural também obteve resultado divergente, a qual maior percentual referiu não apresentar complicações (70%)<sup>18</sup>. A presença de complicações evidencia a necessidade de acompanhamento das condições de saúde desta população. Contudo na zona rural há uma maior dispersão territorial, restringindo o uso de alguns serviços devido à distância, gerando assim uma dificuldade para realizar o acompanhamento do DM e detecção de possíveis complicações. Deste modo, é necessário que sejam repensadas estratégias de acompanhamento desta população visando minimizar o aparecimento de complicações crônicas.

Convergindo com os tipos de complicações encontrados, estudo realizado com idosos diabéticos da zona urbana de Minas Gerais, encontrou que as principais complicações estão relacionadas ao sistema cardíaco (36,4%)<sup>14</sup>. Outro inquérito, realizado na zona rural da Malásia verificou que 18,8% dos idosos diabéticos apresentavam problemas cardíacos<sup>15</sup>, coincidente com esta pesquisa. Diante disso, durante a assistência de enfermagem a equipe deve buscar evidências relacionadas às principais complicações do DM nesta faixa etária, visando o encaminhamento médico para o diagnóstico precoce e a atuação, no sentido de prevenir o possível agravamento da sua condição de saúde.

Quanto ao número de morbidades, resultado divergente foi encontrado em estudo com idosos diabéticos de Minas Gerais, no qual a maioria apresentava apenas uma morbidade (52,6%)<sup>14</sup>. Torna-

se relevante realizar o acompanhamento e a monitorização das condições de saúde desses idosos, visando controlar as morbidades existentes e postergar o aparecimento de outras.

## Conclusão

Em sua maioria, os idosos com DM de ambos os grupos eram do sexo feminino, na faixa etária entre 60 |70 anos, renda de um salário mínimo, com o diagnóstico de DM entre 1 |5 anos, tendo como complicação do DM principalmente os problemas cardíacos e com 5 a 10 morbidades.

Referente aos idosos da zona urbana a maioria era viúvo, tinham 1 a 3 anos de estudo, morava com filhos, referia complicações do DM e utilizava como tratamento do DM hipoglicemiante oral e a dieta. Em relação aos idosos da área rural, prevaleceram os casados, com 4 a 7 anos de estudo, moravam com esposo ou companheiro, utilizavam como tratamento do DM hipoglicemiante oral.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Diabetes Association (ADA). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care. 2008; 31(supl.1): 55-60.
2. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira. Brasília-DF: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2010.
3. Moraes AS, Freitas ICM, Gimeno SGA, Mondini L. Prevalência de diabetes mellitus e identificação de fatores associados em adultos residentes em área urbana de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2006: Projeto OBEDIARP. Cad. Saúde Pública. 2010;26(5): 929-941.
4. Viegas- Pereira APF, Rodrigues RN, Machado CJ. Fatores associados à prevalência de diabetes auto-referido entre idosos de Minas Gerais. Rev. bras. estud. popul. São Paulo, 2008; 25(2).
5. Silva EF, Paniz VMV, Laste G, Torres IS. Prevalência de morbidades e sintomas em idosos: um estudo comparativo entre zonas rural e urbana. Cienc Saude Colet.2013; 18(4): 1029-1040.
6. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **DIRETRIZES SBD/2007**.

- Tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus, p. 9-55, Gestão 2006/2007.
7. Moreira LLR, Moreira MF, Nunes AB. Caracterização clínico-terapêutica de idosos diabéticos tipo 2 atendidos em hospital universitário. *Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.* 2009;7(4):228-232.
  8. Péres DS, Santos MA, Zanetti ML, Ferronato AA. Dificuldades dos pacientes diabéticos para o controle da doença: sentimentos e comportamentos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* . 2007 Dec; 15( 6 ): 1105-1112.
  9. Icaza, M.C, Albala, C. Projeto SABE. Minimental State Examination (MMSE) del estudio de demencia en Chile: análisis estatístico. OPAS, 1999: 1-18.
  10. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuro-Psiquiatria*. 1994; 52(1): 1-7.
  11. Ramos LR. Growing old in São Paulo, Brazil: assessment of health status and family support of the elderly of different socio-economic strata living in the community. 1987. 327 f. Tese de PhD - London School of Hygiene and Tropical Medicine, University of London.
  12. Nogueira AMT, Temóteo TL, Carvalho CMRG, Carvalho AMO, Borges MESMM, Araújo MHB et al. Estudo multidimensional de idosos diabéticos atendidos em ambulatório do sistema único de saúde. *Rev. enferm. UERJ*, Rio de Janeiro, 2010 jan/mar; 18(1):25-31.
  13. Arcury TA, Grzywacz JG, Ip EH, Saldana S, Nguyen HT, Bell RA, Kirk JK, Quandt SA. Social integration and diabetes management among rural older adults. *J Aging Health*. 2012 Sep;24(6):899-922.
  14. Lima AP, Pereira DAG, Romano VF. PERFIL SÓCIO-DEMOGRÁFICO E DE SAÚDE DE IDOSOS DIABÉTICOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 2011; 15 (1): 39-46.
  15. Ooi CP, Loke SC, Zaiton A, Tengku-Aizan H, Zaitun Y. Cross-sectional study of older adults with type 2 diabetes mellitus in two rural public primary healthcare facilities in Malaysia. *Med J Malaysia*. 2011 Jun;66(2):108-12.
  16. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira. Brasília-DF: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2012.
  17. Shin JY, Nam-Kyong C, Sun-Young J, Ye-Jee K, Jong-Mi S, Byung-Joo P. Overlapping Medication Associated with Healthcare Switching among Korean Elderly Diabetic Patients. *Med Sci-coreano*. 2011 Nov; 26 (11) :1461-1468.

18. Laiteerapong N, Karter AJ, Liu JY, Moffet HH et al. Correlates of Quality of Life in Older Adults With Diabetes. DIABETES CARE. 2011 August; 34:1749-1753.