

Perfil clínico e antropométrico de pacientes idosos com diabetes *mellitus* tipo 2 atendidos em ambulatório

Clinical and anthropometric profile of elderly outpatients with type 2 diabetes mellitus

Thaís Carvalho de Amorim¹, Maria Goretti Pessoa de Araújo Burgos¹✉, Poliana Coelho Cabral¹

¹ Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife, PE.

RESUMO

OBJETIVOS: Avaliar o perfil clínico e antropométrico de pacientes idosos com diabetes *mellitus* tipo 2 atendidos em nível ambulatorial.

MÉTODOS: Estudo retrospectivo que incluiu pacientes idosos com diabetes *mellitus* tipo 2, de ambos os sexos, atendidos no ambulatório de nutrição/diabetes do Núcleo de Atenção ao Idoso da Universidade Federal de Pernambuco. Foram coletados do banco de dados do ambulatório e dos prontuários: sexo, faixa etária, tempo de diagnóstico do diabetes, índice de massa corporal, prática de atividade física e presença de outras doenças crônicas não transmissíveis.

RESULTADOS: Participaram do estudo 244 idosos, sendo que 82,4% eram mulheres. A média de idade foi de 69,7±7 anos e houve predominância da faixa etária de 60 a 74 anos (76,2%). A maior parte dos pacientes, 147 (60,2%), possuía o diagnóstico de diabetes há menos de cinco anos; 183 (75%) eram portadores de hipertensão arterial sistêmica; 115 (47,1%) apresentavam dislipidemia; 129 (52,9%) eram sedentários. Em relação à avaliação antropométrica pelo índice de massa corporal, 147 (60,2%) apresentavam excesso de peso. Avaliando a associação entre as variáveis demográficas, clínicas, antropométricas e a prática de atividade física com a ocorrência de excesso de peso, só foi evidenciada associação estatisticamente significativa entre excesso de peso e hipertensão arterial. Entre os indivíduos hipertensos, 66,7% apresentavam excesso de peso, versus 41,0% de excesso de peso entre os normotensos ($p < 0,001$).

CONCLUSÕES: Observou-se elevada frequência de hipertensão arterial sistêmica, excesso de peso e sedentarismo nessa amostra de pacientes idosos com diabetes *mellitus* tipo 2, além de associação entre excesso de peso e hipertensão arterial sistêmica. Estratégias de cuidado de saúde precisam ser desenvolvidas para estimular mudanças no estilo de vida dos pacientes idosos, com o objetivo de prevenir e controlar as complicações relacionadas às morbidades dessa faixa etária.

DESCRITORES: idoso; diabetes *mellitus* tipo 2; doença crônica; perfil epidemiológico; nutrição.

ABSTRACT

AIMS: to evaluate the clinical and anthropometric profile of elderly diabetic outpatients with type 2 diabetes *mellitus*.

METHODS: A retrospective study was conducted on male and female elderly patients with type 2 diabetes *mellitus* treated at the nutrition/diabetes outpatient clinic of the Center for Senior Health (Federal University of Pernambuco, Brazil). Data on gender, age, time of diagnosis of diabetes, body mass index, physical activity, and concomitant chronic non-communicable diseases were retrieved from the clinic's database and from patient files.

RESULTS: A total of 244 elderly patients were assessed, 82.4% of whom were female. Mean age was 69.7±7 years, with a predominance of individuals aged between 60 and 74 years (76.2%). One hundred forty-seven patients (60.2%) had been diagnosed with diabetes for less than 5 years, 183 (75%) had systemic hypertension, 115 (47.1%) had dyslipidemia, and 129 (52.9%) lived a sedentary lifestyle. According to body mass index evaluation, 147 patients (60.2%) were overweight. By evaluating the association of demographic, clinical, and anthropometric variables and physical activity with overweight, there was a statistically significant association only with hypertension.

CONCLUSIONS: Hypertension, overweight, and sedentary lifestyle were highly frequent in this sample of elderly diabetic patients with type 2 diabetes *mellitus*. In addition, there was an association between overweight and hypertension. Healthcare strategies need to be developed to stimulate lifestyle changes among elderly patients in order to prevent and control the complications related to these morbidities.

KEY WORDS: aged; diabetes *mellitus* type 2; chronic disease; health profile; nutrition.

Recebido: 12/02/2017

Aceito: 08/06/2017

Publicado: 25/07/2017

✉ **Correspondência:** gburgos@hotlink.com.br

Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco
Av. Prof. Moraes Rego, 1235 – Cidade Universitária – CEP 50670-901, Recife, PE, Brasil



Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada. http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Abreviaturas: DM2, diabetes *mellitus* tipo 2; HAS, hipertensão arterial sistêmica; IMC, índice de massa corporal; OMS, Organização Mundial da Saúde; VIGITEL, Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população vem sendo um fenômeno mundial nas últimas décadas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) prevê que em 2025 existirão 1,2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos, sendo que os muito idosos (≥ 80 anos) constituem o grupo etário de maior crescimento [1].

Dentre as principais doenças crônicas do idoso destaca-se o diabetes *mellitus*. Atualmente, estima-se que a população mundial com diabetes seja da ordem de 387 milhões e que alcance 471 milhões em 2035. Nos idosos a forma mais comum é o diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) que corresponde a 90-95% dos casos de diabetes diagnosticados. Metade dos novos casos de DM2 poderia ser prevenido, evitando-se o excesso de peso e outros 30% com o combate ao sedentarismo [2-4].

Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes *mellitus* são condições clínicas que frequentemente se associam. Nos pacientes com DM2, cerca de 40% já se encontram hipertensos por ocasião do diagnóstico de diabetes. Evidências epidemiológicas indicam que pacientes com DM2 apresentam risco aumentado para doenças cardiovasculares, onde a dislipidemia exerce o papel mais importante [5-7].

O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil clínico e antropométrico de pacientes idosos com DM2, em atendimento ambulatorial.

MÉTODOS

Este estudo retrospectivo, com dados secundários, incluiu idosos com DM2, em qualquer tempo da doença, atendidos no ambulatório de nutrição/diabetes do Núcleo de Atenção ao Idoso da Universidade Federal de Pernambuco. O grupo foi formado por todos os homens e mulheres com idade ≥ 60 anos, com DM2, atendidos no período de 2011 a 2016. Foram excluídos do estudo os pacientes que não possuíam avaliação antropométrica, apresentavam dados sociodemográficos incompletos, faziam uso crônico de corticoides, realizaram cirurgia bariátrica ou metabólica e portadores de doenças

renais, hepáticas ou consumptivas; sendo incluídos nessa última categoria os diabéticos em estágio descompensado.

A pesquisa foi iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, sob Parecer Consubstanciado de número 1.792.510, sendo dispensado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecidos por se tratar de dados secundários.

Os dados foram coletados dos prontuários médicos, consistindo em parâmetros sociodemográficos (sexo, faixa etária e procedência), tempo de diagnóstico do diabetes, presença de HAS e dislipidemias, prática de atividade física e os parâmetros antropométricos peso e altura para o cálculo do índice de massa corporal (IMC). Por se tratar de pacientes idosos, a classificação usada para o IMC foi a de Lipschitz 1994 [8], sendo considerado como baixo peso o IMC < 22 kg/m², eutrofia na faixa de 22 a 27 kg/m² e excesso de peso > 27 kg/m².

Para determinação do peso corporal e da estatura foi utilizada uma balança tipo plataforma (Filizola, São Paulo, SP) com capacidade máxima de 150 kg e escala de 100 g. Para classificar os idosos como ativos, foi considerada a realização de atividade física por no mínimo 150 minutos semanais divididos em três dias de exercício [9]. Para análise da associação entre excesso de peso e idade, a amostra foi dividida em dois grupos etários, sendo grupo 1 (60-74 anos) e grupo 2 (≥ 75 anos).

A análise estatística foi realizada no programa Epi Info versão 6.04 e no programa SPSS for Windows versão 13.0. Foram calculados média e desvio padrão da idade e do IMC. O teste Qui quadrado foi empregado para avaliar a associação entre as variáveis, sendo considerada significância estatística quando $p < 0,05$.

RESULTADOS

O número de indivíduos elegíveis foi de 312, sendo que após a aplicação dos critérios de exclusão foram incluídos no estudo 244 idosos portadores de DM2, dos quais 82,4% eram mulheres. A média de idade do grupo total foi de $69,7 \pm 7$ anos e houve predominância da faixa etária entre 60 a 74 anos (76,2%).

No total da amostra, 75,0% dos idosos apresentavam HAS. As características sociodemográficas, clínicas, antropométricas e a prática de atividade física dos pacientes incluídos estão apresentadas na **Tabela 1**.

Tabela 1. Características sociodemográficas, clínicas, antropométricas e prática de atividade física em idosos com diabetes mellitus tipo 2, atendidos em nível ambulatorial. Recife, PE, 2016.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	201	82,4
Masculino	43	17,6
Faixa etária (anos)		
60 a 74	186	76,2
≥75	58	23,8
Média=69,7±7,0 anos		
Tempo de diagnóstico do diabetes (anos)		
<5	147	60,2
5 a 10	35	14,3
>10	62	25,4
Média=5,5±2,3 anos		
Perfil antropométrico pelo índice de massa corporal		
Baixo peso	20	8,2
Eutrofia	77	31,6
Excesso de peso	147	60,2
Média=28,7±5,4 kg/m ²		
Prática de atividade física		
Sim	115	47,1
Não	129	52,9
Hipertensão arterial		
Sim	183	75,0
Não	61	25,0
Dislipidemia		
Sim	115	47,1
Não	129	52,9

Tabela 2. Prevalência de excesso de peso segundo sexo, faixa etária, perfil clínico e prática de atividade física, em idosos com diabetes mellitus tipo 2, atendidos em nível ambulatorial. Recife, PE, 2016.

Variáveis	Sem excesso de peso n (%)	Com excesso de peso n (%)	p*
Sexo			
Feminino (n=201)	80 (39,8%)	121 (60,2%)	0,974
Masculino (n=43)	17 (39,5%)	26 (60,5%)	
Faixa etária			
60 - 74 (n=186)	68 (36,6%)	118 (63,4%)	0,094
≥75 anos	29 (50,0%)	29 (50,0%)	
Hipertensão arterial			
Sim (n=183)	61 (33,3%)	122 (66,7%)	<0,001
Não (n=61)	36 (59,0%)	25 (41,0%)	
Dislipidemias			
Sim (n=115)	43 (37,4%)	72 (62,6%)	0,476
Não (n=129)	54 (41,9%)	75 (58,1%)	
Atividade física			
Praticante (n=115)	50 (43,5%)	65 (56,5%)	0,262
Sedentário (n=129)	47 (36,4%)	82 (63,6%)	

* Teste Qui-quadrado.

Na análise do perfil glicêmico foram identificados os seguintes valores médios: glicemia de jejum 114,8±30,2 mg/dL, glicemia pós prandial 146,6±30,2 mg/dL e hemoglobina glicada 6,9±1,1%.

Relacionando as variáveis demográficas, clínicas, antropométricas e a prática de atividade física com a ocorrência de excesso de peso, só foi encontrada associação estatisticamente significativa entre excesso de peso e HAS. Ou seja, dos indivíduos hipertensos 66,7% apresentavam excesso de peso, valor que entre os normotensos foi de 41,0% (p<0,001) (Tabela 2).

DISCUSSÃO

Este estudo apontou alta frequência de HAS, excesso de peso e sedentarismo em idosos com DM2. Doenças crônicas não transmissíveis, como DM2 e HAS, agravadas pelo excesso de peso, têm sido apontadas como as principais causas de morte e incapacidades entre idosos [1, 2, 4, 7]. Desse modo, análises sobre o perfil clínico e antropométrico de idosos diabéticos podem contribuir para ampliar o conhecimento sobre esses indivíduos e para a implementação de estratégias preventivas.

Em 2014, a prevalência do DM2 em idosos no Brasil era de aproximadamente 25% [10]. Estudos desenvolvidos em instituições de saúde, com idosos portadores de diabetes, observaram maior predominância do sexo feminino [11-14], semelhante aos resultados obtidos neste estudo, onde a frequência de mulheres foi de 82,4%. Este fato pode estar relacionado à tendência das mulheres se cuidarem mais e estarem mais presentes nos serviços de saúde, favorecendo o diagnóstico da doença [11].

O diagnóstico de DM2 é realizado geralmente de forma tardia, com o indivíduo já apresentando algum tipo de complicação [15]. Neste estudo, a média de idade situou-se próxima aos 70 anos, e 60,2% dos diabéticos tinham menos de cinco anos de diagnóstico. Ou seja, se o DM2 é geralmente diagnosticado após os 40 anos [7], os idosos deste estudo poderiam estar sofrendo as consequências do diagnóstico tardio. Estudo realizado em seis capitais brasileiras, com funcionários de universidades públicas, encontrou uma prevalência de DM2 em torno de 20% e cerca de metade dos indivíduos desconheciam sua condição clínica [16]. O subdiagnóstico pode contribuir para o agravamento do DM2 e aumento do risco para eventos cardiovasculares.

Nesta pesquisa foi detectada prevalência reduzida de baixo peso (quando avaliado apenas pelo IMC), dado explicado, provavelmente, por esses idosos serem

hígidos, domiciliados, receberem periodicamente atendimento multidisciplinar no Núcleo de Atenção ao Idoso da Universidade Federal de Pernambuco, que conta com equipe multidisciplinar (nutrição, medicina, odontologia, psicologia, terapia ocupacional, fonoaudiologia e enfermagem) e/ou participarem de programas de educação alimentar e nutricional. Do mesmo modo, uma pesquisa com 7.938 diabéticos adultos e idosos do sistema HiperDia, na região Centro Oeste do Brasil, encontrou 10,7% de baixo peso [13].

O excesso de peso atinge atualmente 52,5% da população adulta no Brasil e vem apresentando tendência crescente, sendo que nas últimas duas décadas, também entre pessoas idosas [10]. No presente estudo, a maioria dos idosos estava na faixa de excesso de peso (60,2%), confirmando dados de outros autores, que encontraram 53,1% [11] e 60,4% [14] de excesso de peso em pacientes idosos com DM2. Segundo a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL 2014) [10], a prevalência de excesso de peso em idosos com mais de 65 anos no Brasil é maior nos homens (57,3%), resultado discordante ao do presente estudo, no qual não foi evidenciada associação entre a ocorrência de excesso de peso e o sexo. Talvez, essa associação tivesse sido encontrada se o número amostral de idosos do sexo masculino não fosse tão reduzido.

Ao mesmo tempo, quando avaliada esta variável nos dois grupos etários, não foi observada diferença estatisticamente significativa. Resultado que vai de encontro aos dados da VIGITEL 2014 [10], que revelou um declínio no excesso de peso com o avanço da idade.

A prevalência de HAS no grupo total foi bastante elevada (75%), o que remete à importância de observar as relações entre as doenças mais prevalentes (DM2 e HAS) na população idosa brasileira. Essa taxa é semelhante às encontradas nos estados do Pará (66,9%) [14], São Paulo (54%) [17] e Piauí (87,5%) [12]. No presente estudo, a HAS esteve associada com o excesso de peso, como já tem sido observado em diversas populações, há mais de duas décadas. Na vida adulta, mesmo entre indivíduos fisicamente ativos, uma elevação de 2,4 kg/m² no IMC acarreta maior risco de desenvolver HAS [18]. Essa associação pode ocorrer por diferentes mecanismos que levam ao aumento dos níveis pressóricos, dentre os quais hemodinâmica alterada, comprometimento da homeostase do sódio, disfunção renal, desequilíbrio do sistema nervoso autônomo, alterações endócrinas, estresse oxidativo, inflamação e lesão vascular [19].

Em relação à frequência de dislipidemia, o resultado deste estudo foi inferior aos encontrados no Pará [14] e em São Paulo [17], respectivamente 56,5% e 84,0%, em idosos com DM2. Por outro lado, não foi evidenciada associação entre dislipidemia e excesso de peso. Estudos demonstram que a quantidade de tecido adiposo e, principalmente, sua distribuição centralizada, associam-se com elevada morbimortalidade cardiovascular [20, 21]. A presença de gordura abdominal, principalmente de gordura visceral, gera modificações fisiológicas que promovem alterações do perfil lipídico, podendo surgir o quadro de dislipidemia, o qual potencializa os eventos clínicos das doenças cardiovasculares [22]. No entanto, como no presente estudo não foi levantado nenhum indicador de obesidade abdominal, esse fato pode ter mascarado a real influência do excesso de peso sobre a ocorrência de dislipidemia.

Sobre a prática de atividade física, os achados são concordantes com o VIGITEL 2014 [10], que refere um elevado percentual de indivíduos fisicamente inativos a partir de 65 anos. Franchi et al. [20], também estudando idosos com diabetes em São Paulo, revelou altos índices de sedentarismo (71%). Essa é uma realidade preocupante, pois dentre os benefícios provocados pela prática de exercícios físicos pelas pessoas idosas, destacam-se melhoras na capacidade funcional, equilíbrio, força, coordenação e velocidade de movimento, o que contribui para maior segurança e prevenção de quedas nessa população [23].

Conclui-se que entre a amostra estudada, de idosos com DM2 em tratamento ambulatorial, houve uma elevada frequência de HAS, excesso de peso e sedentarismo. Estratégias de cuidado de saúde precisam ser desenvolvidas para estimular mudanças nessas condições, com o objetivo de prevenir e controlar as complicações relacionadas às morbidades dessa população.

NOTAS

Agradecimentos

À equipe do Núcleo de Atenção ao Idoso da Universidade Federal de Pernambuco, pela colaboração, e à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da mesma universidade pela bolsa de extensão concedida.

Apoio financeiro

Este estudo não recebeu apoio financeiro de fontes externas.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesses relevantes ao conteúdo deste estudo, informam ter tido acesso a todos os dados obtidos e assumem completa responsabilidade pela integridade dos resultados.

REFERÊNCIAS

1. Cavalcanti C, Gonçalves M, Ascitti L, Cavalcanti A. Prevalência de doenças crônicas e estado nutricional em um grupo de idosos brasileiros. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2009;11(6):865-77. <https://doi.org/10.1590/S0124-00642009000600003>
2. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes. *Diabetes Care*. 2016 Jan;39 Suppl 1:S13-22. <https://doi.org/10.2337/dc16-S005>
3. Vilar L. *Endocrinologia clínica*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016.
4. Princípios básicos, avaliação e diagnóstico do diabetes mellitus: epidemiologia e prevenção. In: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016). São Paulo: A. C. Farmacêutica; 2016. p. 3-6.
5. Prisant L, Louard R. Controversies surrounding the treatment of the hypertensive patient with diabetes. *Curr Hypertens Rep*. 1999 Dec;1(6):512-20. <https://doi.org/10.1007/s11906-996-0024-9>
6. UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. *BMJ*. 1998 Sept 12;317(7160):703-13. <https://doi.org/10.1136/bmj.317.7160.703>
7. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016). São Paulo: A. C. Farmacêutica; 2016. 335p.
8. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994 Mar;21(1):55-67.
9. Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Canadian Diabetes Association 2013 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. *Can J Diabetes* 2013;37 (suppl 1):S1-S212
10. *Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico* Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
11. Tavares D, Rodrigues F, Silva C, Miranzi S. Caracterização de idosos diabéticos atendidos na atenção secundária. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007;12(5):1341-52. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232007000500032>
12. Alencar LL, Tores MV, Santos AMB, Santos MB, Santiago AKC, Barbosa APB. Perfil epidemiológico de idosos com diabetes mellitus tipo 2 cadastrados na estratégia saúde da família. *G&S*. 2014;2972-89.
13. Ferreira CLRA, Ferreira MG. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde – análise a partir do sistema HiperDia. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2009;53(1):80-6. <https://doi.org/10.1590/S0004-27302009000100012>
14. Palmeira MM, Silva LL, Souza RM, Cordeiro CRG. Perfil epidemiológico dos pacientes diabéticos atendidos no serviço de diagnóstico em cardiologia da Universidade do estado do Pará. *RBM*. 2011;68(2):29-32.
15. American Diabetes Association. Screening for type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2004;3(2):60-3.
16. Schmidt MI, Hoffmann JF, de Fátima Sander Diniz M, Lotufo PA, Griep RH, Bensenor IM, Mill JG, Barreto SM, Aquino EM, Duncan BB. High prevalence of diabetes and intermediate hyperglycemia – The Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Diabetol Metab Syndr*. 2014 Nov 18;6:123. <https://doi.org/10.1186/1758-5996-6-123>
17. 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.
18. World Health Organization. *Obesity. Preventing and managing the global epidemic*. Geneva: WHO; 1997.
19. Susic D, Varagic J. Obesity: a perspective from hypertension. *Med Clin North Am*. 2017 Jan;101(1):139-57. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2016.08.008>
20. Franchi KMB, Monteiro LZ, Pinheiro MHNP, Almeida SB, Medeiros AIA, Montenegro RM, Montenegro Júnior RM, Castro FM. Comparação antropométrica e do perfil glicêmico de idosos diabéticos praticantes de atividade física regular e não praticantes. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2010;13(1):73-81. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232010000100008>
21. Vitoi NC, Fogal AS, Nascimento CM, Franceschini SCC, Ribeiro AQ. Prevalência e fatores associados ao diabetes em idosos no município de Viçosa, Minas Gerais. *Rev Bras Epidemiol*. 2015;18(4):953-65. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500040022>
22. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Xavier HT, Izar MC, Faria Neto JR, Assad MH, Rocha VZ, Sposito AC, Fonseca FA, dos Santos JE, Santos RD, Bertolami MC, Faludi AA, Martinez TL, Diamant J, Guimarães A, Forti NA, Moriguchi E, Chagas AC, Coelho OR, Ramires JA. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol*. 2013 Oct;101(4 Suppl 1):1-20.
23. Mazo GZ, Liposcki DB, Ananda C, Prevê D. Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos. *Rev Bras Fisioter*. 2007;11(6):437-42. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552007000600004> 