

## **DIABETES MELLITUS EM IDOSOS: UM IMPORTANTE FATOR DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

Pollyanna Viana Lima<sup>1</sup>; Caio Venancio Duarte Carvalho<sup>2</sup>; Isabely Fróes Correia<sup>3</sup>; Saionara Silva Brito<sup>4</sup>

*Faculdade Independente do Nordeste*

### **INTRODUÇÃO**

Não somente no Brasil, mas em todo o mundo até 2050 o número de pessoas com mais de 60 anos deverá duplicar e a expectativa de vida aumentar<sup>1</sup>. Essas mudanças demográficas estão relacionadas ao avanço tecnológico e ao progresso científico que influenciam diretamente no aumento de anos vividos e na qualidade de vida dos indivíduos<sup>2</sup>. Entretanto, boa parte das pessoas idosas estão envelhecendo doentes e permanecendo nessa condição por mais tempo, precisando lidar com a presença de múltiplas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) simultaneamente<sup>3</sup>.

Entre as DCNT o Diabetes Melitus (DM) vem aumentando drasticamente em todo o mundo<sup>4</sup>, sendo uma das doenças crônicas mais comuns e a segunda que mais acarreta os idosos no Brasil. Além disso, constitui a primeira causa de hospitalizações no sistema público de saúde e onerosas em todo o mundo<sup>5,6</sup>.

O DM pode apresentar múltipla etiologia, sendo definido como um transtorno metabólico ocasionado pela incapacidade da insulina endógena em exercer suas ações metabólicas e/ou incapacidade do organismo de produzir insulina. Caracteriza pela presença de hiperglicemia crônica e alteração no metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas<sup>7</sup>.

Existe uma correlação direta entre DM e Doenças Cardiovasculares (DCV), sendo a primeira um fator de risco para a morbimortalidade da segunda<sup>8</sup>. A maior parte do risco excessivo do DM como fator de morbimortalidade está associada a uma prevalência aumentada de outros fatores de risco bem conhecidos como hipertensão, dislipidemia, obesidade, nefropatia e tabagismo<sup>9</sup>.

Diante disso, o acompanhamento de fatores de risco cardiovascular em pacientes com DM é fundamental para minimizar as complicações da doença. Portanto, este estudo tem como objetivo verificar os fatores de risco de idosos portadores de DM para doenças cardiovasculares.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo em fase inicial, de caráter exploratório, descritivo, com abordagem quantitativa, que foi realizado no período de agosto a setembro de 2017, em duas Unidades de Saúde, localizada no município de Vitória da Conquista – BA.

Participaram do estudo, 45 idosos que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: idosos com 60 anos ou mais, cadastrados nas unidades avaliadas, de ambos os sexos, portadores de DM do tipo I e do tipo II, com cognitivo preservado (avaliado pelo Mini Exame do Estado Mental) e que aceitem participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

A coleta dos dados foi realizada pelos pesquisadores em visitas domiciliares, acompanhadas pelos Agentes Comunitários de Saúde.

A coleta de dados foi realizada mediante a aplicação dos seguintes instrumentos: Mini Exame do Estado Mental (MEEM); Questionário Sociodemográfico e Econômico e Questionário de Condições de Saúde.

Para análise dos dados foi utilizado o programa estatístico *Statistical Package for Social Science* – SPSS (versão 22.0, Chigago, IL, EUA) e as variáveis foram apresentadas por meio de frequências e porcentagens.

Todos os aspectos éticos e legais da Resolução 466/12 do Ministério da Saúde foi seguida rigorosamente, sendo o estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Independente do Nordeste, com parecer nº 2.234.746.

## **RESULTADOS**

Quanto ao perfil social, demográfico e econômico, entre os 45 idosos avaliados até o momento, a média de idade foi 69,4 anos, sendo a maioria do sexo feminino (75,6%), de cor branca (40%), casados (57%), sem escolaridade (44%), renda de até um salário mínimo (57,8%) e católicos (44,4).

Só o fato de ter diabetes já se define como um importante fator de risco para o desenvolvimento DCV, quando o DM é associado a outros fatores, as chances são ainda mais significativas. No presente estudo foi evidenciado que os idosos apresentam vários fatores de risco associados, entre eles, 73,3% são sedentários, 8,9% são obesos, 17,8% tem diagnóstico de dislipidemia, 6,7% são nefropatas, 82,2% são hipertensos, 37,8% já foram tabagistas e 6,7% ainda são tabagistas.

**Tabela 1** - Distribuição percentual da população idosa portadora de Diabetes *Mellitus* de acordo com fatores de risco para Doenças Cardiovasculares. Vitória da Conquista- Bahia, 2017.

Doenças	N	%
Sedentarismo	33	73,3
Obesidade	4	8,9
Dislipidemia	8	17,8
Nefropatia	3	6,7
Hipertensão	37	82,2
Tabagista (já foram)	2	37,8
Tabagista (ainda são)	3	6,7

Fonte: Dados da pesquisa

## DISCUSSÃO

Neste estudo verificou-se uma maior porcentagem de mulheres, de baixa escolaridade e de renda de um salário mínimo. Outros estudos com idosos portadores de DM têm evidenciado resultado semelhante, porém não existe até um momento uma evidência científica que defina que este é o perfil predominante de pessoas idosas com diabetes<sup>10,11,12</sup>.

O DM em si já tem sido descrita como um risco ativo para DCV, pois pessoas com diabetes têm quantidades aumentadas de proteína C-reativa (PCR) e diminuição da produção de adiponectina, com conseqüente redução da função endotelial. Além disso, a resistência à insulina está associada à elevação dos ácidos graxos livres de plasma, o que pode levar a aumentos nas reservas de triglicérides musculares, com produção de glicose hepática e elevação da produção de insulina em pessoas com DM do tipo 2<sup>13</sup>.

Quando o DM está associado a outros fatores de risco como obesidade, hipertensão, dislipidemia, tabagismo e sedentarismo, o risco se torna ainda maior<sup>13</sup>. No presente estudo, os resultados demonstraram que a maioria dos idosos apresenta um ou mais fatores de risco para o desenvolvimento de DCV, o que já serve de alerta para as condutas terapêuticas e de acompanhamento.

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) foi o fator de risco mais evidenciado neste estudo, resultado semelhante de outras pesquisas realizados no Brasil e no exterior<sup>8,13,14</sup>. A relação entre hipertensão e diabetes está muito relacionada ao aumento da atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona, da hiperinsulinemia associada ao aumento da reabsorção renal de sódio e do aumento do nível simpático. A HAS e o DM são fatores de risco aditivos para DCV. Nesse sentido, ao mesmo tempo em que cresce o diagnóstico de DM, dobra o risco cardiovascular em

homens e triplica em mulheres e cresce quatro vezes mais, quando o diabetes está associada à HAS<sup>9</sup>.

O segundo fator mais descrito neste estudo foi sedentarismo. O sedentarismo é considerado uma condição de ausência completa de exercício físico regular e de atividade física habitual. Tem sido descrito na literatura que o sedentarismo é prejudicial a quase todos os sistemas corporais dos indivíduos, podendo ser considerado um dos fundamentais males da saúde<sup>15</sup>. Por outro lado, tem sido demonstrado que a prática de atividade física é extremamente indicada como prevenção para as DCV, pois reduz outros fatores de risco como o próprio DM, a obesidade e a hipertensão<sup>16</sup>.

Um número significativo entre os idosos investigados apresenta dislipidemia. Esta, tanto é fator de risco para o DM, como é fator de risco para as DCV. Ademais, a dislipidemia piora o risco cardiovascular devido ao perfil aterogênico peculiar composto por colesterol de lipoproteína de grande densidade muito baixa (VLDL), triglicerídeos e níveis de colesterol LDL (pequeno e denso) e níveis de colesterol de lipoproteínas de alta densidade (HDL) diminuídos<sup>8</sup>.

A obesidade apresenta um importante fator de risco para os idosos com DM, pois a ela generalizada apenas abdominal está relacionada a uma variedade de fatores de risco de DCV, sendo a DCV uma das causas mais frequentes de mortalidade para diabéticos obesos<sup>9</sup>. Um mecanismo possível para explicar essa relação é o fato de o DM está associada à supressão de muitas citocinas pelo tecido adiposo, incluindo o fator de necrose tumoral- $\alpha$ , interleucina (IL) -1, IL-6, leptina, fibrinogênio e angiotensina. Por sua vez as citoquinas colaboram para o aumento da inflamação e da acumulação de lípidos, os quais têm um efeito deletério sobre os vasos sanguíneos e pode levar ao desenvolvimento de disfunção endotelial<sup>13</sup>.

O tabagismo está relacionado com a degradação do controle metabólico em pacientes com diabetes, especialmente do tipo 2. Os mecanismos sugeridos para a influência do tabagismo sobre o risco de DM do tipo 2 são vários, entre eles pode citar: aumento dos níveis circulantes de hormônios insulino-antagônicos; diminuição da sensibilidade à insulina; redução da função das células beta; Lipotoxicidade; Hipercortisolemia e aumento do tecido adiposo abdominal<sup>9</sup>.

O tabagismo aumenta o risco de DCV, especialmente de infarto agudo do miocárdio. Portanto, parar de fumar diminui o risco de mortalidade em diabetes, mas os riscos continuam aumentados alguns anos após a interrupção. Diante disso, salienta-se que os dados encontrados neste estudo servem de alerta, pois a maioria não fuma mais, porém destes uma boa parte já foi fumante, ou seja, mesmo com um risco reduzido, os idosos precisam ser acompanhados até a redução total dos riscos<sup>9</sup>.

Apesar da pequena parcela desse estudo apresentar nefropatia, é um dado preocupante, pois a doença renal relacionada ao diabetes, especialmente ao tipo 1, tem geralmente como subjacente a HAS. Por este fato, o risco para DCV se torna ainda maior, o que se faz necessário o controle pressórico para a atenuação da progressão da doença renal<sup>17</sup>.

Além disso, é necessário salientar que o envelhecimento, a obesidade e o aparecimento da doença renal também promovem o aumento da prevalência de hipertensão arterial e consequentemente os fatores de risco para as DCV.

## **CONCLUSÃO**

O presente estudo verificou os fatores de risco apresentados por idosos portadores de Diabetes Mellitus para doenças cardiovasculares e demonstrou que são muitos os fatores apresentados, especialmente os referentes à hipertensão e sedentarismo, os quais tiveram índices altos. As DCV representam uma grande ameaça à saúde, e o combate aos fatores de risco é o meio mais eficaz para a prevenção.

Acredita-se que os resultados deste estudo são importantes para gerar conhecimento e podem contribuir para o planejamento de ações e implantação de programas e estratégias que colaborem para o atendimento das terapêuticas necessárias, bem como, para a qualidade de vida dos idosos.

## **REFERÊNCIAS**

1. World Health Organization - WHO. World report on Ageing and Health; 2015.
2. Kunzler RB; Bulla LC. Idosos brasileiros: o contexto dos direitos sociais e das políticas sociais. Rev. Argumentum; Vitória ES; 2014. 6(1):153-9.
3. Kennedy BK; Berger SL; Brunet A; Campisi J; Cuervo AM; Epel ES; Franceschi C; Lithgow GJ; Morimoto RI; Pessin JE; Rando TA; Richardson A; Schadt EE; Coray TW; Sierra F. Leading Edge Commentary Geroscience: Linking Aging to Chronic Disease; 2014. 159:709-13.
4. World Health Organization - WHO. Knowledge Translation on Ageing and Health: A framework for policy development; 2012.
5. Milech A; Oliveira JEP; Vêncio S. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016) – Associação Brasileira de Diretrizes Reprográficas – ABDR; A.C. Farmacêutica; São Paulo; 2016.
6. Barreto MS; Carreira L; Marcon SS. Envelhecimento populacional e doenças crônicas: Reflexões sobre os desafios para o Sistema de Saúde Pública; Revista Kairós Gerontologia; São Paulo SP; 2015. 18(1):325-39.

7. Matias COF; Alencar BR. Qualidade de vida em idosos portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2 atendidos em Unidades Básicas de Saúde de Montes Claros MG; Revista Brasileira de Qualidade de Vida; 2016. 8(2).
8. Mattos M; Saldanha A; Tannus LRM; Cobas RA; Palma CCS; Negrato CA; Gomes MB. Impact of Diabetes on Cardiovascular Disease: An Update. International Journal of Hypertension; 2013.
9. Martín IT; Sevillano CC; Galindo AS; Gomez FJC. Diabetes tipo 2 e doença cardiovascular: todos os fatores de risco têm a mesma força? World J Diabetes; 2014. ago; 5(4):444-70.
10. Menezes TN; Sousa NDS; Moreira AS; Pedraza DF. Diabetes mellitus referido e fatores associados em idosos residentes em Campina Grande Pb; Rev. Bras. Geriatr. Gerontol; Rio de Janeiro; 2014. 17(4):829-39.
11. Souza DP; Melo TS; Reis LA; Lima PV. Qualidade de vida em idosos portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus. Id on Line Rev. Psic; 2016. out/nov; 10(31):3.
12. Silva AB; Engroff P; Sgnaolin V; Ely LS; Gomes I. Prevalência de diabetes mellitus e adesão medicamentosa em idosos da Estratégia Saúde da Família de Porto Alegre/RS. Cad. Saúde Colet; Rio de Janeiro; 2016. 24(3):308-16.
13. Leon BM; Maddox TM. Diabetes e doenças cardiovasculares: epidemiologia, mecanismos biológicos, recomendações de tratamento e pesquisa futura. World J Diabetes; 2015. out; 6(13):1246-58.
14. Silva TR; Zanuzzi J; Silva CDM; Sena XP; Costa BMF. Prevalência de doenças cardiovasculares em diabéticos e o estado nutricional dos pacientes. J Health Sci Inst; 2012. 30(3):266-70.
15. Rocha RM; Martins WA. Manual de prevenção cardiovascular. 1. ed. São Paulo: Planmark; Rio de Janeiro: Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro SOCERJ; 2017.
16. Gus I; Ribeiro RA; Kato S; Bastos J; Medina C; Zazlavsky C; Portal VL; Timmers R; Markoski MM; Gottschall CAM. Variações na Prevalência dos Fatores de Risco para Doença Arterial Coronariana no Rio Grande do Sul: Uma Análise Comparativa entre 2002-2014. Arq Bras Cardiol; 2015. 105(6):573-9.
17. Vieira Júnior JM; Suassuna JHR. O acometimento renal na hipertensão arterial e diabetes mellitus tipo 2: como identificar e prevenir. A visão do nefrologista. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto. 12(1).