



## ***Fatores associados à adesão ao tratamento em diabéticos, atendidos em núcleo do idoso de uma Universidade Pública do Nordeste.***

*Dominique Hellen Silva da Costa<sup>1</sup>, Everton Glebson da Silva Morais<sup>1</sup>, Regiane Maio<sup>1</sup>, Leopoldina Augusta Souza Sequeira-de-Andrade<sup>1</sup>, Cinthia Katiane Martins Calado<sup>1</sup>, Maria Goretti Pessoa de Araújo Burgos<sup>1</sup>*

### **ARTIGO ORIGINAL**

#### **Resumo**

Objetivo: avaliar a adesão ao tratamento medicamentoso, físico e nutricional em idosos com diabetes mellitus tipo 2 e variáveis associadas. Metodologia: o desenho é uma coorte transversal, com amostra obtida por conveniência, uma vez que precisam atender aos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa. O estudo foi realizado no Ambulatório de Nutrição/Diabetes, do Núcleo de Apoio ao idoso (NAI/UFPE), com pacientes atendidos regularmente no período de 2011-2019. A população foi constituída por 147 idosos portadores de diabetes tipo 2. Resultados: houve adesão significativa ao tratamento medicamentoso, baixa em relação ao plano alimentar e moderada em atividade física, sendo influenciados por fatores relacionados às limitações socioeconômicas, geográficas e de cunho educativo. Conclusão: apesar da alta adesão ao tratamento medicamentoso, é importante ressaltar que os parâmetros que estão mais relacionados com mudanças no estilo de vida apresentam evidências insuficientes na literatura que apontem adesão significativa a longo prazo, concordando com os achados encontrados no presente estudo.

**Palavras-chave:** avaliação nutricional; avaliação dietética; idosos; diabetes mellitus tipo 2.



## ***Factors associated with adherence to treatment in diabetics treated at an elderly center at a Public University in the Northeast.***

### **Abstract**

Objective: to evaluate a adherence to drugs, physical and nutritional treatment in elderly people with type 2 diabetes mellitus and associated variables. Methods: this is a cross-sectional study, with a sample obtained by convenience, since they need to meet the inclusion and exclusion criteria of the research. The study was carried out at the Nutrition/Diabetes Outpatient Clinic of the Núcleo de Atenção ao Idoso (NAI/UFPE), with patients seen regularly in the period 2011-2019. The sample consisted of the 147 elderly people with type 2 diabetes. Results: there was significant adherence to drug treatment, low to the meal plan and moderate in physical activity, being influenced by factors related to socioeconomic, geographic and educational limitations. Conclusion: despite the high adherence to drug treatment, it is important to emphasize that the parameters that are more related to changes in lifestyle have insufficient evidence in the literature that point to significant long-term adherence, agreeing with the findings found in the present study.

**Keywords:** nutritional assessment; dietary assessment; elderly; diabetes mellitus type 2.

**Instituição afiliada** – Universidade Federal de Pernambuco – PE - Brasil

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 17 de Abril, revisado em 30 de Abril, aceito para publicação em 15 de Maio e publicado em 08 de Junho de 2023.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n3p256-275>

**Autor correspondente:** Dominique Hellen Silva da Costa [dominiquehellen305@gmail.com](mailto:dominiquehellen305@gmail.com)



[This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



## **Introdução**

O diabetes é classificado como uma doença progressiva, crônica, incurável, multifatorial e amplamente complexa que atinge grande parte da população mundial, sendo descrita como uma das doenças responsáveis pelo comprometimento da saúde pública em todo o mundo; pesquisas estimam que em 2040, 650 milhões de pessoas em todo o mundo serão diabéticas, o que traz consigo maiores taxas de hospitalização e aumento dos gastos nos setores de saúde e sociais (NISHIMURA. et al., 2019).

A prevalência do diabetes mellitus tem se tornado cada vez maior na população idosa, que possui mais susceptibilidade aos efeitos deletérios da doença devido ao processo de envelhecimento (LEROITH et al., 2019). A estreita ligação do diabetes com o envelhecimento se dá por alguns fatores como a deficiência na secreção da insulina, resistência à insulina, aumento da adiposidade (visceral, intermuscular e intramuscular), sarcopenia e inatividade física recorrente na maioria da população idosa. As consequências da doença exacerbam alterações relacionadas à senilidade como a fragilidade e hipoatividade física subjacente, a sarcopenia, disfunções cognitivas, complicações micro e macrovasculares, retinopatia, polineuropatia e insuficiência renal (GOMEZ-HUELGAS et al., 2018).

As principais intervenções para controle do diabetes estão voltadas à mudança no estilo de vida do indivíduo. A prática de atividade física regular é tida como um dos principais pilares no tratamento da doença e está relacionada com a prevenção de complicações intimamente ligadas ao sistema cardiovascular. Ademais, a literatura relata que a atividade física pode contribuir para melhora do controle glicêmico, diminuição de eventos que comprometam o funcionamento do coração e dos vasos sanguíneos e melhora da qualidade de vida, com muitos efeitos que independem da mudança de IMC. As Diretrizes de Atividade Física para Americanos recomendam pelo menos 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada ou 75 minutos de atividade física aeróbica vigorosa por semana para a promoção de qualidade de vida a toda a população adulta, incluindo doentes crônicos. Todavia, o padrão de portadores de DM2 aderentes à atividade física é pouco caracterizado, o que compromete a aquisição de benefícios que são extremamente importantes para a saúde como a redução da morbidade e da mortalidade (JARVIE et al., 2019).



A não adesão ao tratamento farmacológico produz resultados considerados complexos, custosos e multidimensionais, sendo derivada, principalmente, da falta de crédito na eficácia e segurança do medicamento pelo paciente, como produto de fatores como educação em saúde deficiente, desconhecimento e subestimação da doença, falta de incentivo ao uso da medicação por profissionais de saúde, problemas na distribuição da medicação em unidades de saúde, dentre outras coisas. Consequentemente, a glicemia desses pacientes é mal controlada, com apresentação exacerbada de complicações no quadro clínico (HUANG et al., 2019)

A dieta de um indivíduo diabético pode influenciar consideravelmente no controle glicêmico, de acordo com Alcubierre et al. (2019), o padrão alimentar mediterrâneo que é apontado cientificamente como um indicador de saúde física, mental e de envelhecimento saudável; promove maior satisfação nos pacientes durante o tratamento do diabetes nos indivíduos que apresentaram alta adesão. As recomendações gerais para o manejo nutricional no tratamento do diabetes giram em torno de uma dieta com restrição de carboidratos simples, contudo, estudos sugerem que a dieta com baixo teor de carboidratos e alto teor de gorduras seria mais adequada para o tratamento do paciente diabético do que apenas a restrição de carboidratos, visto que os pacientes tendem a abandonar dietas altamente restritivas e por isso há muita dificuldade de se obter dados relevantes nas pesquisas que abordam a alimentação para controle do diabetes. Todavia, há escassez de dados que apontem a eficácia da dieta com baixo teor de carboidratos e alto teor de gordura no tratamento do diabetes (BROUNS, 2018).

Apesar da grande quantidade de estudos voltados à adesão ao tratamento do diabetes, poucos mensuram a adesão às mudanças no estilo de vida, como dieta, atividade física, consumo de álcool e tabaco; a maioria das pesquisas são direcionadas à adesão à terapia farmacológica (PARRA et al., 2019).

A baixa adesão terapêutica é considerada muito comum em indivíduos portadores de doenças crônicas, e é resultado de uma combinação multifatorial. Em contrapartida, a adesão eficaz no tratamento do diabetes mellitus possui benefícios que são amplamente reconhecidos, dentre os quais estão a redução dos gastos no setor de saúde, a diminuição da taxa de mortalidade dos portadores da doença, menor sobrecarga na saúde pública,



prevenção de eventos cerebrovasculares e menor incidência de consequências deletérias à saúde do indivíduo.

## **Metodologia**

### **Critérios de inclusão e exclusão**

O estudo foi realizado no Ambulatório de Nutrição/Diabetes, do Núcleo de Apoio ao idoso (NAI/UFPE), com pacientes atendidos regularmente no período de 2011-2019. Os dados foram coletados das fichas de acompanhamento nutricional e/ou do prontuário do NAI, da UFPE. O desenho é uma coorte transversal, com amostra obtida por conveniência, uma vez que precisam atender aos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa. Foram excluídas fichas de pacientes desorientados, desacompanhados ou de acompanhantes que não saibam fornecer informações acerca das variáveis estudadas, e de pacientes que não retornaram para a segunda consulta.

### **Amostra**

O grupo foi formado por 147 homens e mulheres, com idade  $\geq 60$  anos, com diagnóstico prévio DM2, atendidos no período do estudo.

### **Coleta de dados**

Os dados foram transcritos das fichas do ambulatório de nutrição/diabetes e/ou prontuários do NAI, UFPE sendo dois pesquisadores responsáveis pela coleta de dados e pelo preenchimento do banco de dados. A análise de dados foi feita descritivamente por meio de frequências absolutas e percentuais para as variáveis categóricas e das medidas: média, desvio padrão e mediana da variável idade. Para avaliar associação entre duas variáveis categóricas foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson ou o teste Exato de Fisher quando a condição para utilização do teste Qui-quadrado não foi verificada.

Os parâmetros demográficos como faixa etária (60-74 e  $\geq 75$  anos), sexo e procedência (área rural e urbana) foram avaliados. A análise da adesão ao plano alimentar foi realizada a partir do seguimento da dieta individualizada proposta na primeira consulta no ambulatório de nutrição do NAI (UFPE). A adesão pode ser classificada em: 100%, 75%, 50% e 25%, dependendo da semelhança entre a alimentação do paciente e o plano



alimentar prescrito. Também foi avaliada a adesão ao tratamento medicamentoso classificada em  $\geq 2$  vezes (sim) e  $< 2$  vezes (não). Assim como a prática de atividade física, e em caso afirmativo, a frequência semanal:  $\leq 3x/sem$  (não) e  $3x$  ou  $+/sem$  (sim).

Foram avaliadas variáveis relacionadas ao tempo de diagnóstico de DM2, início do tratamento medicamentoso e patologias associadas. Ademais, foram analisados IMC (Lipschitz e OPAS - baixo peso IMC  $\leq 22kg/m^2$ , eutrofia IMC entre 23,1 a 27,99  $kg/m^2$ , sobrepeso IMC 28 a 29,99 $kg/m^2$  e obesidade  $\geq 30kg/m^2$ ) e variáveis metabólicas (hemoglobina glicada, pressão arterial e circunferência abdominal).

Com o objetivo de se verificar quais tipos de aderência (medicamentos, alimentar e atividade física) influenciavam nos resultados dos exames bioquímicos foi ajustado um modelo de regressão logística para cada variável da bioquímica que apresentou significativa a 10% ( $p < 0,10$ ) no estudo bivariado com as variáveis da adesão. O nível de significância utilizado na decisão dos testes estatísticos foi de 5%. Os dados foram digitados na planilha EXCEL e o programa utilizado para obtenção dos cálculos estatísticos foi o IMB SPSS na versão 25.

A pesquisa teve aprovação do comitê de ética em pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/UFPE), de acordo com a Resolução no 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sob o CAAE nº 54320416.9.0000.5208. As informações coletadas foram armazenadas em planilha eletrônica em computador pessoal, e os formulários de coleta de dados serão arquivados em pastas de arquivo, de acesso restrito aos envolvidos, sob responsabilidade dos pesquisadores, durante um período mínimo de cinco anos.

## **Resultados e Discussão**

A idade dos pacientes variou de 60 a 90 anos, teve média de  $71,79 \pm 6,11$  anos, com predominância de mulheres, procedentes da cidade do Recife. O IMC variou de 18,67  $kg/m^2$  a 43,52  $kg/m^2$ , teve média de  $28,68 \pm 4,99$   $kg/m^2$  (Tabela 1).

Houve adesão significativa ao tratamento medicamentoso, baixa em relação ao plano alimentar e moderada em atividade física. Foi observada maior prevalência de não aderentes à farmacoterapia nos pacientes com idade  $\geq 75$  anos, dados que se assemelham ao estudo de Bonikowska et al. (2021) que revelou menor adesão ao tratamento em



indivíduos mais velhos, mesmo quando estes faziam uso de uma maior quantidade de pílulas anti diabéticas por dia.

A elevada adesão ao tratamento farmacológico nos indivíduos procedentes do Recife é influenciada pelo maior acesso aos serviços e instruções de saúde por esses moradores, tornando-os mais conhecedores da possível eficácia da medicação, pela maior possibilidade de aquisição dos medicamentos caso não estejam disponíveis pelo sistema de saúde, como também pela maior disposição de recursos que auxiliam na lembrança do uso do medicamento, como aplicativos digitais, smartphones e outros dispositivos eletrônicos. Baghikar et al. (2019) apresentam dados concordantes aos resultados encontrados, destacando que um dos principais motivos para a baixa adesão ao tratamento medicamentoso numa população de diabéticos foi a preocupação relacionada à eficácia e aos efeitos negativos do medicamento. De modo consoante, Tan et al. (2019) sugerem que intervenções educativas melhoram a adesão ao tratamento medicamentoso em diabéticos, hipertensos e portadores de dislipidemias.

A baixa adesão ao tratamento alimentar na população estudada resultou de uma combinação de fatores como limitações financeiras, pouco apoio familiar no seguimento do plano dietético, dificuldades no manejo do tempo dedicado à programação e realização das refeições, dentre outras coisas. Os dados encontrados se assemelham à ideia abordada pelo estudo de Brouns (2018), que demonstra que pessoas que já são portadoras do diabetes são menos propensas a mudanças a longo prazo no estilo de vida, se comparadas a pessoas que possuem o risco de desenvolver a doença.

Ademais, Barbeiro et al. (2021) evidenciaram as limitações da adesão a dietas comumente prescritas para diabéticos, sendo elas, em sua maioria, direcionadas para o menor consumo de carboidratos e para escolhas alimentares mais restritas, refletindo diretamente na aceitabilidade do indivíduo, principalmente a longo prazo. De modo semelhante Rahkovsky et al. (2018) referem que a curto prazo, ou seja, assim que diagnosticados pode-se observar mudanças no estilo de vida e alimentar de pessoas diabéticas como o aumento na compra de alimentos recomendados para o plano alimentar e a diminuição na compra de alimentos considerados pouco saudáveis, todavia, a longo prazo, apenas a diminuição na compra de alimentos pouco saudáveis permanece.

O estudo de Forechi et al. (2018) realizado em adultos, faz uma associação diretamente proporcional entre inatividade física e envelhecimento, resultando numa



adesão ainda menor pela população mais idosa, corroborando com os resultados encontrados. Dentre os principais fatores para não adesão à atividade física na população estudada estão: dificuldade de acesso a locais que possibilitem a prática da atividade e limitações físicas causadas pelo envelhecimento ou doenças associadas.

Os principais aderentes ao tratamento medicamentoso, ao plano alimentar e à atividade física apresentaram perfis metabólicos semelhantes: eram os eutróficos, seguidos dos indivíduos com obesidade. O controle e melhora do peso é apontado por Patel et al. (2019) como um dos principais resultados na alta adesão à farmacoterapia anti diabética por adultos com diabetes tipo 2, o que apresenta similaridade aos elementos obtidos no presente estudo.

A regressão do LDL-c em função da atividade física é um achado largamente discutido na literatura e apontado por Pan et al. (2018) quando observaram que o exercício aeróbico e o resistido supervisionados foram capazes de atuar na melhora do LDL-c em idosos com DM2, contribuindo para a redução de parâmetros que apontam risco cardiovascular. Desse modo, a prática de atividade física é apontada como uma terapia não farmacológica que atua no manejo e controle do diabetes e outras doenças. Ademais, Ostman et al (2018) destacaram melhora no LDL-c de adultos com DM1 quando submetidos a treinamento físico, demonstrando que a prática de atividade física auxilia no controle do LDL-c de ambos os tipos de diabetes.

## **Conclusão**

A adesão foi maior no tratamento medicamentoso, moderada na atividade física e baixa no plano alimentar. A maior adesão ao uso de pílulas anti diabéticas foi associada ao controle do peso ponderal, à instrução acerca do conhecimento dos efeitos e eficácia do medicamento e à procedência dos participantes da amostra. A adesão moderada à atividade física reflete, de certo modo, que os processos ligados à senescência afetam diretamente o estilo de vida, podendo ser uma limitação ao tratamento voltado aos indivíduos diabéticos de maior idade. O plano alimentar, apesar de ser considerado um importante pilar na terapia não farmacológica do DM2, apresentou baixa adesão. Apesar da alta adesão ao tratamento medicamentoso, é importante ressaltar que os parâmetros que estão mais relacionados com mudanças no estilo de vida, como reeducação alimentar e exercício físico



apresentam evidências insuficientes na literatura que apontem adesão significativa a longo prazo, concordando com os achados encontrados no presente estudo.

## Referências

ALCUBIERRE, Nuria; MARTINEZ-ALONSO, Montserrat; VALLS, Joan; et al. Relationship of the adherence to the Mediterranean diet with health-related quality of life and treatment satisfaction in patients with type 2 diabetes mellitus: a post-hoc analysis of a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, v. 14, n. 1, 2016.

AMINDE, Leopold Ndemnge; TINDONG, Maxime; NGWASIRI, Calypse A.; et al. Adherence to antidiabetic medication and factors associated with non-adherence among patients with type-2 diabetes mellitus in two regional hospitals in Cameroon. *BMC Endocrine Disorders*, v. 19, n. 1, 2019.

Amorim, Thaís Carvalho de; BURGOS, Maria Goretti Pessoa de Araújo; CABRAL, Poliana Coelho. Perfil clínico e antropométrico de pacientes idosos com diabetes mellitus tipo 2 atendidos em ambulatório. *Scientia Medica*, v.27, n.3, 2017.

AYELE, Asnakew Achaw; TEGEGN, Henok Getachew; AYELE, Tadesse Awoke; et al. Medication regimen complexity and its impact on medication adherence and glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus in an Ethiopian general hospital. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, v. 7, n. 1, 2019.

BAGHIKAR, Sara; BENITEZ, Amanda; FERNANDEZ PIÑEROS, Patricia; et al. Factors Impacting Adherence to Diabetes Medication Among Urban, Low Income Mexican-Americans with Diabetes. *Journal of Immigrant and Minority Health*, v. 21, n. 6, p. 1334–1341, 2019.

BARBER, Thomas M.; HANSON, Petra; KABISCH, Stefan; et al. The Low-Carbohydrate Diet: Short-Term Metabolic Efficacy Versus Longer-Term Limitations. *Nutrients*, v. 13, n. 4, p. 1187, 2021.

BONIKOWSKA, Iwona; SZWAMEL, Katarzyna; UCHMANOWICZ, Izabella. Analysis of the Impact of Disease Acceptance, Demographic, and Clinical Variables on Adherence to Treatment Recommendations in Elderly Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 16, p. 8658, 2021.

BROUNS, Fred. Overweight and diabetes prevention: is a low-carbohydrate–high-fat diet recommendable? *European Journal of Nutrition*, v. 57, n. 4, p. 1301–1312, 2018.

SOUSA, Sueli; DAMASCENA, Rodrigo Santos; PORTELA, Fernanda Santos. Avaliação da Adesão ao Tratamento Farmacológico de Idosos Portadores de Diabetes Mellitus Tipo II acompanhados em uma rede de farmácias de Vitória da Conquista – Bahia. *ID online Revista de psicologia*, v.13, n.43, 2019.



FORECHI, Ludimila; MILL, José Geraldo; GRIEP, Rosane Härter; et al. Adherence to physical activity in adults with chronic diseases: ELSA-Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 52, p. 31, 2018.

GÓMEZ-HUELGAS, R.; GÓMEZ PERALTA, F.; RODRÍGUEZ MAÑAS, L.; et al. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el paciente anciano. *Revista Española de Geriátria y Gerontología*, v. 53, n. 2, p. 89–99, 2018.

MEHDI HAZAVEHEI, Seyed Mohammad; KHOSHRAVESH, Sahar; TAHERI-KHARAMEH, Zahra. Increasing Medical Adherence in Elderly With Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review. *International Quarterly of Community Health Education*, v. 39, n. 2, p. 109–117, 2019.

HUANG, Zhilian; TAN, Eberta; LUM, Elaine; et al. A Smartphone App to Improve Medication Adherence in Patients With Type 2 Diabetes in Asia: Feasibility Randomized Controlled Trial. *JMIR mHealth and uHealth*, v. 7, n. 9, 2019.

JARVIE, Jennifer L.; PANDEY, Ambarish; AYERS, Colby R.; et al. Aerobic Fitness and Adherence to Guideline-Recommended Minimum Physical Activity Among Ambulatory Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, v. 42, n. 7, p. 1333–1339, 2019.

LEROITH, Derek; BIESELS, Geert Jan; BRAITHWAITE, Susan S; et al. Treatment of Diabetes in Older Adults: An Endocrine Society\* Clinical Practice Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 104, n. 5, p. 1520–1574, 2019.

MACHADO, Ana Paula Morais Corrêa; SANTOS, Ana Carine Gomes; CARVALHO, Karine Kerolly Almeida; et al. Avaliação da adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus e seus fatores associados. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, n. 19, 2019.

NISHIMURA, R. et al. Padrões de tratamento, persistência e taxas de adesão em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 no Japão: um estudo de coorte baseado em reivindicações. *BMJ Open*, 2019.

OLIVEIRA, Rinaldo Eduardo Machado de; ICUMA, Tatiana Reis; UETA, Julieta; et al. Uso e acesso aos medicamentos para o diabetes mellitus tipo 2 em idosos: um estudo de base populacional. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. suppl 3, p. 5081–5088, 2021.

OSTMAN, C.; JEWISS, D.; KING, N.; et al. Clinical outcomes to exercise training in type 1 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice*, v. 139, p. 380–391, 2018.

PAN, Bei; GE, Long; XUN, Yang-qin; et al. Exercise training modalities in patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review and network meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 15, n. 1, 2018.

PARRA, Dora Inés; ROMERO GUEVARA, Sandra Lucrecia ; ROJAS, Lyda Z. Influential Factors in Adherence to the Therapeutic Regime in Hypertension and Diabetes. *Investigación y Educación en Enfermería*, v. 37, n. 3, 2019.



PATEL, Sapna; ABREU, Marconi; TUMYAN, Anna; et al. Effect of medication adherence on clinical outcomes in type 2 diabetes: analysis of the SIMPLE study. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, v. 7, n. 1, 2019.

PERES, Heverton Alves; LEIRA PEREIRA, Leonardo Régis; MARTINEZ, Edson Zangiacomini; et al. Heart failure is associated with non-adherence to pharmacotherapy in elderly with type 2 diabetes mellitus in public health system Brazilians. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, v. 13, n. 2, p. 939–946, 2019.

RAHKOVSKY, Ilya; ANEKWE, Tobenna; GREGORY, Christian. Chronic Disease, Prescription Medications, and Food Purchases. *American Journal of Health Promotion*, v. 32, n. 4, p. 916–924, 2017.

ROCHA, M. R. et al. Letramento em saúde e adesão ao tratamento medicamentoso do diabetes mellitus tipo 2. *Escola Anna Nery*, 2019.

SANTOS, A. L. et al. Adesão ao tratamento de diabetes mellitus e relação com a assistência na atenção primária. *REME – Revista Mineira de Enfermagem*, 2020.

SILVEIRA, Erika Aparecida; VIEIRA, Liana Lima; SOUZA, Jacqueline Danesio de. Elevada prevalência de obesidade abdominal em idosos e associação com diabetes, hipertensão e doenças respiratórias. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 3, p. 903–912, 2018.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia 2019. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, p. 31-37, 2019.

Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 116(3):562-567, 2021.

TAN, Jinhan Pamala; CHENG, Karis Kin Fong; SIAH, Rosalind Chiew Jiat. A systematic review and meta-analysis on the effectiveness of education on medication adherence for patients with hypertension, hyperlipidaemia and diabetes. *Journal of Advanced Nursing*, v. 75, n. 11, p. 2478–2494, 2019.

TOMINAGA, Yoshiko; MORISKY, Donald E.; MOCHIZUKI, Mayumi. A cross-sectional study clarifying profiles of patients with diabetes who discontinued pharmacotherapy: reasons and consequences. *BMC Endocrine Disorders*, v. 21, n. 1, 2021.

**IX. Tabela 1 – Avaliação do perfil demográfico segundo a adesão ao tratamento medicamentoso, plano alimentar e exercício físico**

Variável	Adesão ao tratamento medicamentoso			Adesão ao plano alimentar		Adesão ao exercício físico			
	Sim n (%)	Não n (%)	Valor de p	Sim n (%)	Não n (%)	Valor de p	Sim n (%)	Não n (%)	Valor de p
<b>TOTAL</b>	<b>141 (95,91)</b>	<b>6 (4,09)</b>		<b>36 (24,49)</b>	<b>111 (75,51)</b>		<b>63 (42,86)</b>	<b>84 (57,14)</b>	
<b>Faixa etária</b>			p <sup>(1)</sup> = 0,186			p <sup>(2)</sup> = 0,087			p <sup>(2)</sup> = 0,252
60 a 74	93 (66,0)	2 (33,3)		19 (52,8)	76 (68,5)		44 (69,8)	51 (60,7)	
75 ou mais	48 (34,0)	4 (66,7)		17 (47,2)	35 (31,5)		19 (30,2)	33 (39,3)	
<b>Sexo</b>			p <sup>(1)</sup> = 0,590			p <sup>(2)</sup> = 0,279			p <sup>(2)</sup> = 0,447
Masculino	25 (17,7)	-		4 (11,1)	21 (18,9)		9 (14,3)	16 (19,0)	
Feminino	116 (82,3)	6 (100,0)		32 (88,9)	90 (81,1)		54 (85,7)	68 (81,0)	
<b>Procedência</b>			p <sup>(1)</sup> = 0,014*			p <sup>(1)</sup> = 1,000			p <sup>(1)</sup> = 1,000
Recife	80 (56,7)	3 (50,0)		21 (58,3)	62 (55,9)		36 (57,1)	47 (56,0)	
RM	58 (41,1)	1 (16,7)		14 (38,9)	45 (40,5)		25 (39,7)	34 (40,5)	
Interior	3 (2,1)	2 (33,3)		1 (2,8)	4 (3,6)		2 (3,2)	3 (3,6)	
<b>Tempo DM</b>			p <sup>(1)</sup> = 0,669			p <sup>(2)</sup> = 0,480			p <sup>(2)</sup> = 0,961
Até 10 anos	90 (63,8)	3 (50,0)		21 (58,3)	72 (64,9)		40 (63,5)	53 (63,1)	
> 10 anos	51 (36,2)	3 (50,0)		15 (41,7)	39 (35,1)		23 (36,5)	31 (36,9)	
<b>Número de comorbidades</b>			p <sup>(1)</sup> = 1,000			p <sup>(2)</sup> = 0,297			p <sup>(2)</sup> = 0,820
Nenhuma	10 (7,1)	-		4 (11,1)	6 (5,4)		4 (6,3)	6 (7,1)	
Uma	36 (25,5)	1 (16,7)		12 (33,3)	25 (22,5)		18 (28,6)	19 (22,6)	
Duas	60 (42,6)	3 (50,0)		13 (36,1)	50 (45,0)		27 (42,9)	36 (42,9)	
3 a 5	35 (24,8)	2 (33,3)		7 (19,4)	30 (27,0)		14 (22,2)	23 (27,4)	

Fonte: autores, 2022.

(\*) Associação significativa ao nível de 5,0%

- (1) Pelo teste Exato de Fisher  
(2) Pelo teste Qui-quadrado de Pearson.

**IX. Tabela 2 – Avaliação do perfil metabólico segundo a adesão ao tratamento medicamentoso, plano alimentar e ao exercício físico**

Variável	Adesão ao tratamento medicamentoso		Valor de p	Adesão ao plano alimentar		Valor de p	Adesão ao exercício físico		Valor de p
	Sim n (%)	Não n (%)		Sim n (%)	Não n (%)		Sim n (%)	Não n (%)	
<b>TOTAL</b>	<b>141 (95,91)</b>	<b>6 (4,09)</b>		<b>36 (24,49)</b>	<b>111 (75,51)</b>		<b>63 (42,86)</b>	<b>84 (57,14)</b>	
<b>IMC</b>			p <sup>(1)</sup> = 0,033*			p <sup>(2)</sup> = 0,728			p <sup>(1)</sup> = 0,671
Desnutrição	7 (5,0)	1 (16,7)		3 (8,3)	5 (4,5)		5 (7,9)	3 (3,6)	
Eutrofia	62 (44,0)	-		13 (36,1)	49 (44,1)		27 (42,9)	35 (41,7)	
Sobrepeso	28 (19,9)	1 (16,7)		8 (22,2)	21 (18,9)		11 (17,5)	18 (21,4)	
Obesidade	44 (31,2)	4 (66,7)		12 (33,3)	36 (32,4)		20 (31,7)	28 (33,3)	
<b>CA</b>			p <sup>(1)</sup> = 1,000			p <sup>(2)</sup> = 0,508			p <sup>(1)</sup> = 0,054
Normal	30 (21,3)	1 (16,7)		9 (25,0)	22 (19,8)		18 (28,6)	13 (15,5)	
Alterada	111 (78,7)	5 (83,3)		27 (75,0)	89 (80,2)		45 (71,4)	71 (84,5)	
<b>Pressão arterial</b>			p <sup>(1)</sup> = 0,270			p <sup>(2)</sup> = 0,094			p <sup>(2)</sup> = 0,140
≤ 129x84	46 (32,6)	4 (66,7)		17 (47,2)	33 (29,7)		27 (42,9)	23 (27,4)	
130x85	a			12	59		27	44	
139x89	69 (48,9)	2 (33,3)		33 (33,3)	53 (53,2)		42 (42,9)	52 (52,4)	
≥ 140x90	26 (18,4)	-		7 (19,4)	19 (17,1)		9 (14,3)	17 (20,2)	
<b>Dislipidemia</b>			p <sup>(1)</sup> = 0,198			p <sup>(2)</sup> = 0,742			p <sup>(2)</sup> = 0,463
Não	20 (14,2)	2 (33,3)		6 (16,7)	16 (14,4)		11 (17,5)	11 (13,1)	
Sim	121 (85,8)	4 (66,7)		30 (83,3)	95 (85,6)		52 (82,5)	73 (86,9)	
<b>HbA1C</b>			p <sup>(1)</sup> = 0,336			p <sup>(2)</sup> = 0,797			p <sup>(2)</sup> = 0,434
< 7,5	106 (75,2)	6 (100,0)		28 (77,8)	84 (75,7)		46 (73,0)	66 (78,6)	
> 7,5	35 (24,8)	-		8 (22,2)	27 (24,3)		17 (27,0)	18 (21,4)	
<b>CT</b>			p <sup>(1)</sup> =			p <sup>(2)</sup> =			p <sup>(2)</sup> =



			0,364			0,009*			0,009*
Normal	100		19	84		37	66		
	(70,9)	3 (50,0)	(52,8)	(75,7)		(58,7)	(78,6)		
Alterado	41 (29,1)	3 (50,0)	17	27		26	18		
			(47,2)	(24,3)		(41,3)	(21,4)		
<b>TG</b>			p <sup>(1)</sup> =			p <sup>(2)</sup> =			p <sup>(2)</sup> =
			1,000			0,439			0,149
Normal	102		28	79		42	65		
	(72,3)	5 (83,3)	(77,8)	(71,2)		(66,7)	(77,4)		
Alterado	39 (27,7)	1 (16,7)	8 (22,2)	32		21	19		
			(28,8)			(33,3)	(22,6)		
<b>LDL-c</b>			p <sup>(1)</sup> =			p <sup>(2)</sup> =			p <sup>(2)</sup> =
			1,000			0,761			0,024*
Normal	44 (31,2)	2 (33,3)	12	34		26	20		
			(33,3)	(30,6)		(41,3)	(23,8)		
Alterado	97 (68,8)	4 (66,7)	24	77		37	64		
			(66,7)	(69,4)		(58,7)	(76,2)		
<b>HDL-c</b>			p <sup>(1)</sup> =			p <sup>(2)</sup> =			p <sup>(2)</sup> =
			0,590			0,846			0,326
Normal	118	6	30	94		51	73		
	(83,7)	(100,0)	(83,3)	(84,7)		(81,0)	(86,9)		
Alterado	23 (16,3)	-	17	11		12	11		
			6 (16,7)	(15,3)		(19,0)	(13,1)		

Fonte: autores, 2022. IMC – Índice de Massa Corporal; CA – Circunferência abdominal – risco muito elevado  $\geq 88$  cm (mulheres)  $\geq 102$  cm (homens); HbA1C – hemoglobina glicada; CT – Colesterol total; TG – Triglicerídeos.

(\*) Associação significativa ao nível de 5,0%

(1) Pelo teste Exato de Fisher

(2) Pelo teste Qui-quadrado de Pearson.

### IX. Tabela 3 – Regressão para o percentual de LDL normal como função da adesão à atividade física

Adesão a atividade física	LDL-C			
	n (%)	OR	IC 95 OR	Valor de p
Sim	26 (41,3)	2,25	1,11 a 4,57	0,025*
Não	20 (23,8)	1,00	Referência	

Fonte: autores, 2022.

(\*) Significativa a 5%.

### Agradecimentos

Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), da Universidade Federal de Pernambuco pelo suporte financeiro, científico e material.



***Fatores associados à adesão ao tratamento em diabéticos, atendidos em núcleo do idoso de uma Universidade Pública do Nordeste.***

Da costa et al.