



## ORIGINALES

### Conhecimento e Autoeficácia em Indivíduos com Diabetes Mellitus tipo 2

Conocimiento y Autoeficacia en Personas con Diabetes Mellitus tipo 2

Knowledge and Self-efficacy in Individuals with Type 2 Diabetes Mellitus

Kimberly Mayara Gouveia Bezerra<sup>1</sup>  
Anna Karla de Oliveira Tito Borba<sup>1</sup>  
Ana Paula de Oliveira Marques<sup>1</sup>  
Queliane Gomes da Silva Carvalho<sup>1</sup>  
Alessandro Henrique da Silva Santos<sup>1</sup>  
Belvania Ramos Ventura da Silva Cavalcanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pernambuco. Recife. Brasil. [kimberly.gouveia@ufpe.br](mailto:kimberly.gouveia@ufpe.br)

<https://doi.org/10.6018/eglobal.553591>

Submissão: 11/01/2023

Aprovação: 5/03/2023

#### RESUMO:

**Objetivo:** Analisar o conhecimento e a autoeficácia de indivíduos com diabetes mellitus tipo 2.

**Metodologia:** Estudo transversal e quantitativo, realizado em um hospital público da cidade do Recife – PE, com 86 indivíduos com diabetes. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais, além do conhecimento e a autoeficácia em diabetes pelo *Diabetes Knowledge Scale* e a *Diabetes Management Self-efficacy Scale*, respectivamente. Para a análise, utilizou-se estatística descritiva e teste T Student para amostras independentes na verificação da homogeneidade e comparação de média.

**Resultados:** A maioria dos pacientes era do sexo feminino, com idade inferior a 60 anos, baixa escolaridade, baixa renda e com controle inadequado do diabetes. Prevaleceu o conhecimento insuficiente e a baixa autoeficácia. O conhecimento suficiente interferiu positivamente na autoeficácia quanto à prática de exercício físico e o conhecimento insuficiente interferiu na autoeficácia para a correção da glicose sanguínea. Indivíduos foram autoeficazes independente da idade.

**Conclusão:** Os indivíduos com diabetes têm conhecimento insuficiente e baixa autoeficácia, sendo necessário que os enfermeiros considerem tais aspectos no planejamento das intervenções de enfermagem voltadas a este público com vistas à promoção do autocuidado.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus Tipo 2; Conhecimento; Autoeficácia; Promoção da Saúde.

#### RESUMEN:

**Objetivo:** Analizar el conocimiento y la autoeficacia de personas con diabetes mellitus tipo 2.

**Metodología:** Estudio transversal y cuantitativo, realizado en un hospital público de la ciudad de Recife - PE, con 86 personas con diabetes. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas y de laboratorio, además del conocimiento y autoeficacia en diabetes mediante la *Diabetes Knowledge Scale* y la *Diabetes Management Self-efficacy Scale*, respectivamente. Para el análisis se utilizó

estadística descriptiva y prueba t de Student para muestras independientes para verificar homogeneidad y comparación de medias.

**Resultados:** La mayoría de los pacientes eran del sexo femenino, menores de 60 años, con baja escolaridad, bajos ingresos y control inadecuado de la diabetes. Predominó el conocimiento insuficiente y la baja autoeficacia. El conocimiento suficiente interfirió positivamente en la autoeficacia en la práctica de ejercicio físico y el conocimiento insuficiente interfirió en la autoeficacia para la corrección de la glucemia. Los individuos eran autoeficaces independientemente de la edad.

**Conclusión:** Fue posible identificar el perfil de conocimientos y autoeficacia de los participantes, apoyando la planificación de intervenciones de enfermería en el cuidado de personas con Diabetes Mellitus con el objetivo de promover el autocuidado.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus Tipo 2; Conocimiento; Autoeficacia; Promoción de la Salud.

## **ABSTRACT:**

**Objective:** To analyze the knowledge and self-efficacy of individuals with type 2 diabetes mellitus.

**Methodology:** A cross-sectional and quantitative study was conducted in a public hospital in Recife, PE, with 86 individuals with diabetes. Sociodemographic, clinical, and laboratory variables were analyzed, in addition to knowledge and self-efficacy in diabetes, using the Diabetes Knowledge Scale and the Diabetes Management Self-Efficacy Scale, respectively. Descriptive statistics and Student's t-test for independent samples were used to verify homogeneity and compare means.

**Results:** Most patients were female, under 60, with low education, low income, and inadequate diabetes control. Insufficient knowledge and low self-efficacy prevailed. Sufficient knowledge positively interfered with self-efficacy regarding physical exercise, and insufficient knowledge interfered with self-efficacy for blood glucose control. Individuals were self-efficacious regardless of age.

**Conclusion:** Individuals with diabetes have insufficient knowledge and low self-efficacy, and nurses need to consider these aspects when planning nursing interventions aimed at these persons to promote self-care.

**Keywords:** Type 2 Diabetes Mellitus; Knowledge; Self-efficacy; Health Promotion.

## **INTRODUÇÃO**

O Diabetes Mellitus (DM) é um conjunto heterogêneo de distúrbios metabólicos, cujo mecanismo patogênico está relacionado à hiperglicemia, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade desta exercer adequadamente suas funções<sup>(1)</sup>.

Em 2021, existiam 536,6 milhões de pessoas com diabetes no mundo, totalizando 10,5% da população global. A previsão é de que o número total de pessoas com a doença aumente para 642,7 milhões em 2030 e para 783,2 milhões em 2045. O Brasil ocupa o 6º lugar dentre os 10 países com maior número de pessoas com diabetes (20 a 79 anos), contabilizando 15,7 milhões de indivíduos com a doença em 2021 e projeções de 23,2 milhões para 2045<sup>(2)</sup>.

O aumento da prevalência do DM em todo o mundo está atrelado principalmente à interação de fatores socioeconômicos, demográficos, ambientais e genéticos. Dietas não saudáveis, com aumento do consumo de alimentos processados, estilos de vida sedentários, obesidade e urbanização constituem importantes fatores de risco para esse crescimento exponencial. Desse modo, medidas como modificações nos hábitos de vida, incluindo dieta adequada, prática de exercícios físicos, controle do peso e estilos de vida saudáveis são imprescindíveis para a prevenção e o controle da doença, tornando-se ações fundamentais na elaboração do planejamento terapêutico para ações de autocuidado<sup>(3)</sup>.

O constructo da autoeficácia (AE) foi introduzido pela Teoria Social Cognitiva (TSC), de acordo com a qual o termo refere-se à crença do indivíduo sobre suas

capacidades de desempenhar atividades específicas ou lidar com situações necessárias a fim de gerar um resultado, determinando como ele pensa, se sente, se motiva e se comporta<sup>(4)</sup>.

Quando relacionada ao contexto do DM, e em especial o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), as ações estão relacionadas a comportamentos de autocuidado, incluindo controle dietético, prática regular de atividade física, monitoramento e controle da glicemia e do peso, cuidados com os pés e ingestão de medicamentos prescritos<sup>(5)</sup>.

Por ser considerado o maior fator para prever o autocuidado, o conceito de autoeficácia tem sido amplamente utilizado em estudos de comportamento de autocuidado em indivíduos com diabetes, sendo a baixa autoeficácia considerada uma desvantagem extrema no controle da doença<sup>(6)</sup>. Ademais, o conhecimento é fundamental no controle da DM2, pois possibilita o aumento da autoeficácia em indivíduos com a doença e aumento das habilidades para o autocuidado, resultando em maior satisfação com a terapêutica adotada e melhoria da qualidade de vida<sup>(7)</sup>.

O baixo conhecimento é um fator que impacta na autoeficácia relacionada ao DM, prejudicando a capacidade do indivíduo de se autocuidar, além de interferir na adesão ao tratamento, dificultando a compreensão da importância do tratamento e da regulação da glicemia, podendo predispor a complicações<sup>(8)</sup>. Além disso, a relação entre o conhecimento e a autoeficácia em indivíduos com diabetes ainda são escassos na literatura, tornando necessário o aprofundamento de pesquisas sobre a temática<sup>(9)</sup>.

Portanto, investigar o conhecimento e a autoeficácia de indivíduos com DM2 pode oferecer subsídios para o planejamento de ações de atenção à saúde e o direcionamento da assistência para as necessidades levantadas desse público, além de proporcionar autoconhecimento e melhorias das práticas de autocuidado, favorecendo o cuidado equânime, integral e de qualidade.

Diante do exposto, o estudo teve o objetivo de analisar o conhecimento e a autoeficácia de indivíduos com diabetes mellitus tipo 2.

## **MATERIAL E MÉTODO**

Estudo transversal, com abordagem quantitativa, desenvolvido no Ambulatório de Endocrinologia de um hospital público, localizado na cidade do Recife, Pernambuco, Brasil.

Os dados de pesquisa foram as informações de indivíduos com diagnóstico médico de DM2 em prontuário de saúde e assistidos no ambulatório de Endocrinologia do serviço.

A amostra por conveniência incluiu os indivíduos de ambos os sexos, com diagnóstico de DM2 no prontuário de saúde do serviço no período de agosto de 2019 a março de 2020. Foram excluídos os sujeitos que apresentaram comunicação e/ou cognição comprometida, registrado no prontuário, justificado pela possível interferência na coleta dos dados da pesquisa; e também, pessoas que apresentaram complicações crônicas em estágios avançados, como insuficiência cardíaca, hemodiálise, sequelas

de Acidente Vascular Cerebral (AVC), amaurose, amputações prévias ou úlcera ativa em membros inferiores. De acordo com o levantamento realizado, existiam 550 indivíduos com a doença no mês de março de 2019, porém apenas 385 enquadraram-se nos critérios de elegibilidade para a participação.

No cálculo amostral, foi utilizada a fórmula  $[z^2\sigma^2N/d^2(N-1)+z^2\sigma^2]$ , onde foi considerado o número de indivíduos com diabetes tipo 2 assistidos no ambulatório de Endocrinologia do HC/UFPE (N = 385), a confiança de 95% (z), uma variância esperada de escore de autoeficácia 0,6 ( $\sigma$ ), <sup>(10)</sup> com a margem de erro na estimativa de média de 0,146 (d). O tamanho amostral resultante foi de 86 participantes.

Para coleta de dados, utilizou-se um instrumento estruturado composto por dados de identificação, variáveis sociodemográficas e condições clínicas, além das versões brasileiras da *Diabetes Knowledge Scale* (DKN-A) <sup>(11)</sup> para avaliação do conhecimento em Diabetes e da *Diabetes Management Self-efficacy Scale* (DMSES) para análise da autoeficácia no Diabetes <sup>(12)</sup>.

O conhecimento sobre o diabetes foi mensurado por meio do questionário DKN-A composto por cinco categoria (fisiologia básica, hipoglicemia, alimentação e suas substituições, manejo do diabetes na intercorrência de alguma outra doença e cuidados gerais) e 15 (quinze) itens de múltipla escolha sobre diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral sobre a doença. O valor atribuído consiste em 1 (um) para resposta correta e 0 (zero) para incorreta. Nas questões de 1 a 12 é requerida uma única resposta correta; já os itens de 13 a 15 necessitam de duas respostas e ambas devem ser conferidas para obter o escore 1 (um). O escore final varia de 0 a 15 pontos, e um valor maior ou igual a 8 (oito) indica maior conhecimento sobre o DM.

A autoeficácia foi verificada por meio da escala DMSES, traduzida, adaptada e validada para a língua portuguesa brasileira, obtendo-se 0,78 como coeficiente de alfa de Cronbach para a escala total. A DMSES é uma escala tipo Likert, com 20 itens distribuídos em quatro fatores (nutrição específica e peso; nutrição geral e tratamento medicamentoso; exercício físico e glicose sanguínea) e busca avaliar a capacidade do indivíduo com DM2 para desempenhar comportamentos de autocuidado em relação à doença. Esses se referem a três tipos de atividades: atividades essenciais para o tratamento da doença (uso da medicação: antidiabéticos orais e/ou insulina; seguimento de dieta e prática de exercício físico); atividades de auto-observação (controle/observação e registro da taxa de glicose no sangue ou na urina, peso corporal, condições da pele dos pés e condições gerais de saúde); e atividades de autorregulação (correção de hipo e hiperglicemia, preparo para período de férias, mudanças na alimentação, e autorregulação em situações de ganho de peso, doença aguda e estresse). O escore de autoeficácia é determinado pela média global do instrumento, onde médias mais altas indicam maior autoeficácia.

Os indivíduos com DM2 foram identificados por meio de questionamento durante a espera para a consulta no ambulatório de Endocrinologia, com posterior convite à participação na pesquisa. Os dados foram coletados após aceitação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), onde foram realizadas as entrevistas individuais por equipe devidamente treinada, as quais ocorreram em ambiente reservado, por meio da aplicação de instrumento estruturado, além da

aplicação das escalas para avaliação do conhecimento sobre o diabetes e a autoeficácia.

Os dados obtidos foram analisados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA), por meio de análises descritivas dos dados para caracterização da amostra quanto às variáveis sociodemográficas e clínicas, a partir da apuração de frequências simples, absolutas e percentuais para as variáveis categóricas, além de medidas de centralidade (média, mediana, moda) e de dispersão (desvio padrão, amplitude interquartil, mínimo e máximo) para variáveis quantitativas após testagem quanto à normalidade da distribuição.

Foram conduzidas análises bivariadas da associação do conhecimento sobre o diabetes e a autoeficácia, nas quais, por serem variáveis normais, foi utilizado o teste T Student para amostras independentes na verificação da homogeneidade e comparação de média, sendo adotado o  $p < 0,05$  como nível de significância.

A pesquisa respeitou os princípios básicos da bioética (autonomia, não-maleficência, beneficência e justiça), de acordo com a Resolução nº 466/12. Como se trata de um estudo com acesso aos arquivos do banco de dados referente à pesquisa: “EDUCAÇÃO EM DIABETES: conhecimento, autoeficácia e práticas de autocuidado”, submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/UFPE) – **CAEE 12615619.0.0000.5208**, obteve-se a declaração de uso de dados de pesquisa.

## RESULTADOS

Dos 86 indivíduos com DM2, a maioria eram do sexo feminino (74,4%), possuía idade menor que 60 anos (52,3%), com média de idade de  $(58,50 \pm 10,04)$ , com companheiro (54,7%), escolaridade inferior ou igual a 8 anos de estudo (59,2%) e renda mensal igual ou inferior a 1 salário mínimo (82,9%). Quanto às características clínicas, 55,8% apresentaram diagnóstico de DM superior a 10 anos  $(14,28 \pm 10,83)$ , 66,3% referiram complicações decorrentes do DM, com destaque para: oftalmológicas (56,1%), neurológicas (56,1%) e cardiovasculares (21,1%). Do total, 81,4% relataram presença de comorbidades, dentre elas hipertensão (91,4%), dislipidemias (47,1%) e obesidade (31,4%). Quanto aos níveis de hemoglobina glicada (A1c), 70,0% apresentaram valor superior a 7%  $(8,64\% \pm 2,46\%)$ .

O conhecimento sobre o diabetes foi insuficiente (52,3%) entre os entrevistados  $(7,55 \pm 2,77)$ . Já a autoeficácia obteve média total de  $(2,19 \pm 0,79)$ , sendo que, quando categorizada em dois estratos, 55,8% (n= 48) dos participantes apresentaram baixa autoeficácia, com destaque para os “domínios nutrição geral e tratamento medicamentoso”  $(1,82 \pm 0,60)$  e “glicose sanguínea”  $(1,97 \pm 1,21)$ . Em contrapartida, mostraram-se mais autoeficazes em atividades relacionadas à nutrição específica e peso  $(2,57 \pm 1,21)$ .

**Tabela 1.** Distribuição das medidas de tendência central dos escores dos domínios de autoeficácia de indivíduos com Diabetes Mellitus tipo 2. Recife/PE, 2019-2020.

Autoeficácia	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Mediana
Escore total médio de Autoeficácia (DMSES)	1,10	5,40	2,19	0,79	2,10
Nutrição específica e peso	1,00	5,00	2,57	1,21	2,40
Nutrição geral e tratamento medicamentoso	0,78	3,44	1,82	0,60	1,56
Exercício físico	1,00	5,00	2,33	1,29	2,00
Glicose sanguínea	1,00	5,00	1,97	1,21	1,33

O conhecimento suficiente interferiu positivamente na autoeficácia quanto à prática de exercício físico ( $2,68 \pm 1,36$ ). Em contrapartida, o conhecimento insuficiente, interferiu na autoeficácia para a correção da glicose no sangue ( $2,24 \pm 1,33$ ). Nos itens dos domínios da escala, o conhecimento suficiente interferiu positivamente no item “eu acho que sou capaz de fazer exercícios físicos extras, quando o médico recomendar” ( $2,88 \pm 1,76$ ) e o conhecimento insuficiente interferiu nos itens “eu acho que sou capaz de ajustar a minha dieta quando estou doente, como, por exemplo, gripe, resfriado ou infecção” ( $2,58 \pm 1,59$ ) e “eu acho que sou capaz de corrigir meu açúcar no sangue, quando o valor estiver muito baixo” ( $2,47 \pm 1,69$ ) (Tabela 2).

**Tabela 2 -** Avaliação dos itens da autoeficácia de acordo com o conhecimento dos indivíduos com diabetes sobre a doença. Recife/PE, 2019-2020.

Variáveis	Conhecimento		p-valor*
	Insuficiente	Suficiente	
<b>Escore total médio de Autoeficácia (DMSES)</b>	$2,14 \pm 0,71$	$2,24 \pm 0,88$	0,577
<b>Nutrição específica e peso</b>	<b><math>2,64 \pm 1,25</math></b>	<b><math>2,50 \pm 1,17</math></b>	<b>0,572</b>
6 - Eu acho que sou capaz de manter o meu peso sob controle	$2,47 \pm 1,73$	$2,50 \pm 1,59$	0,927
13 - Eu acho que sou capaz de seguir minha dieta, quando estou fora de casa	$2,82 \pm 1,72$	$2,82 \pm 1,67$	0,986
14 - Eu acho que sou capaz de ajustar minha dieta, quando estou fora de casa	$2,76 \pm 1,73$	$2,50 \pm 1,62$	0,486
15 - Eu acho que sou capaz de seguir minha dieta, quando estou de férias	$2,16 \pm 1,46$	$2,05 \pm 1,45$	0,739
16 - Eu acho que sou capaz de seguir minha dieta, quando estou numa	$3,09 \pm 1,84$	$2,75 \pm 1,68$	0,379

comemoração/festa

<b>Nutrição geral e tratamento medicamentoso</b>	<b>1,84 ± 0,55</b>	<b>1,81 ± 0,67</b>	<b>0,844</b>
4 - Eu acho que sou capaz de escolher os alimentos certos para o controle do diabetes	1,64 ± 1,28	1,95 ± 1,40	0,285
5 - Eu acho que sou capaz de escolher alimentos diferentes, sem sair da dieta recomendada para o controle do diabetes	2,33 ± 1,70	2,55 ± 1,60	0,549
7 - Eu acho que sou capaz de examinar meus pés para ver se tenho problemas na pele	1,60 ± 1,32	1,38 ± 1,01	0,384
9 - Eu acho que sou capaz de ajustar a minha dieta quando estou doente, como, por exemplo, gripe, resfriado ou infecção	2,58 ± 1,59	1,90 ± 1,30	0,033
10 - Eu acho que sou capaz de seguir a minha dieta a maior parte do tempo	1,62 ± 1,28	2,03 ± 1,46	0,179
17 - Eu acho que sou capaz de ajustar minha dieta, quando estou estressado ou tenso	2,87 ± 1,75	2,85 ± 1,70	0,965
18 - Eu acho que sou capaz de ir ao médico regularmente para acompanhar o meu diabetes	1,18 ± 0,65	1,08 ± 0,47	0,412
19 - Eu acho que sou capaz de tomar meus medicamentos, de acordo com a receita médica	1,07 ± 0,25	1,08 ± 0,48	0,901
20 - Eu acho que sou capaz de ajustar meus medicamentos, quando estou doente, como, por exemplo, gripe, resfriado ou infecção	1,73 ± 1,26	1,56 ± 1,25	0,557
<b>Exercício físico</b>	<b>2,02 ± 1,15</b>	<b>2,68 ± 1,36</b>	<b>0,017</b>
8 - Eu acho que sou capaz de fazer exercícios físicos suficientes para o controle do diabetes, por exemplo, caminhar ou andar de bicicleta	1,93 ± 1,54	2,63 ± 1,75	0,058
11 - Eu acho que sou capaz de fazer exercícios físicos extras, quando o médico recomendar	1,93 ± 1,44	2,88 ± 1,76	0,009

12 - Eu acho que sou capaz de ajustar a minha dieta, quando faço exercícios físicos extras	2,24 ± 1,50	2,55 ± 1,68	0,377
<b>Glicose sanguínea</b>	<b>2,24 ± 1,33</b>	<b>1,67 ± 1,00</b>	<b>0,027</b>
1 - Eu acho que sou capaz de verificar meu açúcar no sangue, se necessário	2,11 ± 1,63	1,63 ± 1,39	0,141
2 - Eu acho que sou capaz de corrigir meu açúcar no sangue, quando o valor estiver muito alto	2,13 ± 1,50	1,93 ± 1,64	0,543
3 - Eu acho que sou capaz de corrigir meu açúcar no sangue, quando o valor estiver muito baixo	2,47 ± 1,69	1,45 ± 1,10	0,001

\*P-valor do teste T-Student para amostras independentes

Observa-se que os indivíduos foram autoeficazes independente da idade, contudo o conhecimento em diabetes foi inversamente proporcional ao avançar dos anos. No entanto, o teste de comparação de média não foi significativo nos fatores avaliados (Tabela 3).

**Tabela 3** - Autoeficácia segundo o conhecimento sobre o diabetes sob a perspectiva da idade de indivíduos assistidos em nível ambulatorial, Recife/PE, 2019-2020.

<b>Autoeficácia</b>					
<b>&lt;60 anos</b>			<b>≥ 60 anos</b>		
Conhecimento			Conhecimento		
Insuficiente	Suficiente	<b>p-valor*</b>	Insuficiente	Suficiente	<b>p-valor*</b>
2,04 ± 0,66	2,39 ± 0,99	0,171	2,24 ± 0,76	2,01 ± 0,64	0,334

\*P-valor do teste T-Student para amostras independentes

## DISCUSSÃO

O conhecimento insuficiente e a baixa autoeficácia foi prevalente entre os indivíduos com diabetes. Esses resultados podem indicar dificuldades para o enfrentamento da doença e comprometimento no autocuidado, conforme mencionado em outros estudos<sup>(13)</sup>.

Quanto ao perfil das pessoas com DM2, neste estudo houve predominância do sexo feminino, o que repete o resultado de outras pesquisas<sup>(5,14)</sup>. Esse resultado pode ser explicado porque as mulheres apresentam maior longevidade e maior tendência à procura de serviços de saúde, sendo mais atentas a alterações na fisiologia corporal, o que resulta em maior probabilidade de serem diagnosticadas com a doença<sup>(15)</sup>.

O predomínio de idade inferior a 60 anos também já foi demonstrado em publicações anteriores<sup>(5,10,14,16)</sup> e sugere que o diagnóstico tem sido cada vez mais frequente em pessoas jovens, o que torna evidente a necessidade dos serviços de saúde elaborarem estratégias para o autocuidado que incluam as diversas faixas etárias, com ênfase para a prevenção e o controle de fatores de risco modificáveis como o



sedentarismo, a obesidade e fatores dietoterápicos, além do uso de álcool e tabaco<sup>(17)</sup>.

As características, baixa escolaridade e baixa renda também foram encontradas em pacientes com diabetes em outras regiões do Brasil, confirmando características básicas dessa população em grande parte do país <sup>(10,18)</sup>. A baixa escolaridade está associada a um conhecimento insuficiente sobre o diabetes e pode dificultar a autogestão do diabetes e, desse modo, pode contribuir para o autocuidado inadequado no manejo da doença <sup>(19)</sup>. Predominou o controle inadequado do diabetes, o qual representa um dos principais problemas entre indivíduos com diabetes, podendo levar a diversas complicações, dentre elas a neuropatia e retinopatia, prevalentes nos participantes deste estudo <sup>(17)</sup>.

O conhecimento insuficiente sobre o diabetes foi prevalente, resultado semelhante ao encontrado no estudo de Vietta et al. <sup>(20)</sup>, no qual o conhecimento insuficiente esteve presente em 81,3% dos participantes. O conhecimento é imprescindível para a prevenção do diabetes e de suas complicações, pois fornece subsídios para o controle da doença <sup>(14)</sup>. Quando insuficiente, favorece o agravamento da doença, com conseqüente surgimento de complicações<sup>(17)</sup> e comprometimento da qualidade de vida. Desse modo, ações educativas efetivas individuais e coletivas com adequação das informações e abordagem multi e interdisciplinar são necessárias, a fim de facilitar o processo de reconhecimento de comportamentos prejudiciais e de mudança do estilo de vida <sup>(1)</sup>.

Os participantes deste estudo apresentaram um escore médio total baixo de autoeficácia, resultado similar foi encontrado em estudo no nordeste do Brasil<sup>(10)</sup>, no qual 50,9% dos participantes apresentaram baixa autoeficácia. A baixa autoeficácia está relacionada ao declínio da qualidade de vida, porque reduz o controle do diabetes, com conseqüente surgimento de complicações associadas à doença<sup>(20)</sup>. Indivíduos menos autoeficazes, por não acreditarem na sua capacidade para o autocuidar, tendem a abandonar o tratamento diante das dificuldades e experiências adversas que venham a experimentar <sup>(13)</sup>.

Os participantes foram menos autoeficazes em relação ao domínio nutrição geral e tratamento medicamentoso, divergindo do encontrado no trabalho de Reisi et al, os quais evidenciaram que a maioria dos participantes eram mais autoeficazes em relação ao tratamento medicamentoso <sup>(16)</sup>. A menor autoeficácia para a ingestão de medicamentos pode ser explicada porque apesar de ser uma tarefa simples, requer persistência e compromisso do indivíduo com o seu tratamento.

Já baixa autoeficácia em relação ao controle glicêmico pode estar relacionada à falta de acesso ao glicosímetro e às tiras reagentes pela baixa renda familiar e também ao conhecimento insuficiente, uma vez que os sujeitos frequentemente não valorizam as instruções repassadas sobre o controle glicêmico por não compreenderem as razões pelas quais elas são importantes <sup>(10,13)</sup>. Desse modo, destaca-se a necessidade de educar os pacientes sobre o automonitoramento da glicose sanguínea e controle glicêmico a fim de aumentar sua autoeficácia para realizar essa tarefa.

O domínio nutrição específica e peso apresentou o maior escore de autoeficácia, indicando que os indivíduos eram mais autoeficazes nesses aspectos, o que diverge do encontrado no estudo de Medina et al, no qual esse domínio obteve a menor

média <sup>(14)</sup>. Saad et al, constataram que pacientes que seguiram comportamentos relacionados à dieta específica tinham hemoglobina glicada significativamente mais baixa em comparação com aqueles que não seguiram esses comportamentos, gerando um maior controle glicêmico<sup>(22)</sup>, o que sugere que indivíduos com alta autoeficácia no controle da dieta são mais propensos a praticá-lo.

No presente estudo, observou-se que indivíduos com conhecimento suficiente sobre o diabetes apresentaram maior autoeficácia quando comparados com aqueles com conhecimento insuficiente, resultado similar ao encontrado na literatura em que pessoas com bom conhecimento sobre DM foram significativamente associados à melhor autoeficácia <sup>(23)</sup>.

O conhecimento suficiente interferiu positivamente na autoeficácia quanto à prática de exercício físico, desse modo percebe-se que os indivíduos que querem realmente realizar esse cuidado são os que têm conhecimento suficiente sobre o diabetes e, portanto, compreendem a importância de fazê-lo. Apesar de desempenhar importante impacto no controle glicêmico, diminuindo o risco de complicações relacionadas ao diabetes<sup>(24)</sup>, o exercício físico representa um dos pilares do tratamento da doença com baixa adesão, principalmente devido às mudanças no estilo de vida. Santos et al. <sup>(25)</sup> observaram que o tratamento não medicamentoso, dentre eles a prática de exercício físico, possui uma baixa adesão, ao ser comparado com o tratamento medicamentoso.

Altos escores de autoeficácia estão associados a níveis mais baixos de hemoglobina glicada, pois melhora a compreensão dos indivíduos sobre sua condição e aumenta sua motivação para controlar melhor a doença <sup>(21)</sup>. Quanto maior a autoeficácia, mais vigorosos e persistentes serão os esforços e maior a visualização de cenários de sucesso e a espera de resultados favoráveis pelos indivíduos em relação ao controle da doença <sup>(4)</sup>.

No domínio nutrição geral e tratamento medicamentoso, o conhecimento insuficiente influenciou o item “eu acho que sou capaz de ajustar a minha dieta quando estou doente, como, por exemplo, gripe, resfriado ou infecção”. É importante destacar a importância do controle glicêmico nessas situações, pois na maioria dos casos, a meta terapêutica é difícil de ser alcançada e mantida, não apenas pela dificuldade de manutenção de dieta saudável, mas também porque o indivíduo acredita ser capaz de controlar sua glicose nessas situações, porém o conhecimento insuficiente não permite fazê-lo corretamente <sup>(1,13)</sup>.

Além disso, a autoeficácia está associada ao hábito alimentar, uma vez que pessoas com diabetes que percebem alta autoeficácia ficam mais motivados e sentem confiança para seguir as recomendações dietéticas<sup>(26)</sup>. Desse modo, tanto o conhecimento quanto a autoeficácia sustentam padrões de comportamento alimentar saudável, tornando-se ferramentas importantes para o tratamento da doença, pois podem impactar no gerenciamento do comportamento alimentar, com melhora do controle da doença e da qualidade de vida <sup>(27)</sup>.

No domínio exercício físico, houve destaque para o item “eu acho que sou capaz de fazer exercícios físicos extras, quando o médico recomendar”. O conhecimento suficiente possibilita ampliar o universo dos exercícios, possibilitando ao indivíduo fazer outras escolhas além de caminhada, de modo a adequar às suas preferências,

disponibilidade e condicionamento físico. Pode-se inferir que embora o indivíduo conheça a doença, saiba sobre o tratamento necessário e esteja ciente das possíveis complicações, ele pode não seguir as recomendações relacionadas à dieta específica para o DM2 e exercício físico, e desse modo, prejudica a redução do peso e o controle glicêmico<sup>(13)</sup>.

Quanto ao domínio glicose sanguínea, o item “eu acho que sou capaz de corrigir meu açúcar no sangue, quando o valor estiver muito baixo” evidenciou que indivíduos com conhecimento insuficiente apresentaram maior crença sobre sua capacidade de corrigir a glicemia, porém seu conhecimento é insuficiente, podendo gerar implicações para o controle glicêmico. Pode-se correlacionar esse achado com o estudo de Borba et al<sup>(28)</sup>, o qual constatou que a maioria dos entrevistados além de desconhecerem o manejo com a hipoglicemia, não souberam identificar as causas da sua ocorrência.

A hipoglicemia é a principal barreira em pacientes com DM e é um fator limitante para alcançar a euglicemia, tornando-se uma das principais complicações do DM2, além de favorecer maior risco de desmaio, quedas, convulsões e declínio cognitivo em idosos<sup>(29)</sup>. A aquisição de conhecimento sobre o diabetes desempenha um papel fundamental na otimização do controle glicêmico de pacientes com DM2.

Indivíduos com diabetes lidam com questões que podem interferir no controle glicêmico como dificuldades financeiras, desejo insaciável de comer alimentos doces, compensação na comida e fácil acesso a alimentos ricos em carboidratos. A adaptação ao novo estilo de vida é um desafio para essas pessoas, principalmente porque requer motivação e confiança em adquirir novos hábitos alimentares e resistir ao consumo de alimentos não saudáveis. Dessa forma, pessoas com alto escore de autoeficácia obtêm motivação com a situação vivenciada e manutenção do entusiasmo, mesmo quando em uma fase complicada de tratamento<sup>(14)</sup>.

Observou-se que idosos com conhecimento insuficiente sobre o diabetes apresentaram maior autoeficácia, porém não apresentou significância estatística. O maior tempo de diagnóstico e a escolaridade influenciam o tempo e o acesso às informações. Porém, nos tempos atuais, com a revolução tecnológica, muitos idosos passaram a ter mais acesso à informação, porém nem sempre as fontes são confiáveis. Devido ao contexto da pandemia da COVID-19 diversas implicações negativas foram geradas em razão do isolamento social, como o comprometimento do acompanhamento de saúde e, por conseguinte, o acesso a informações por meio das orientações pelos profissionais, bem como o controle glicêmico<sup>(2,5)</sup>.

Supõe-se que quanto maior o tempo de diagnóstico do diabetes, provavelmente apresentam pior controle da glicose no sangue à medida que a doença progride, mas podem ter um melhor conhecimento de sua doença<sup>(30)</sup>. Contudo, estudo na cidade do Recife com uma amostra composta de 202 idosos, constatou que 77,7% dos participantes<sup>(28)</sup> apresentaram conhecimento insuficiente em relação à sua doença e tratamento, e também destacou que a baixa escolaridade foi um fator de risco para conhecimento insuficiente sobre o diabetes, além de evidenciar associação positiva entre idade mais avançada, baixa escolaridade e baixo nível socioeconômico e os escores insuficientes de conhecimento. Assim, é necessário que os pacientes com DM, principalmente os idosos, aumentem seus conhecimentos sobre o DM, melhorando o autocuidado.

O conhecimento é fundamental, porém sozinho não é o suficiente para gerar mudança de comportamento e a autoeficácia sem conhecimento e habilidades na realização de um ato específico como o controle da glicemia não é capaz de gerar um bom comportamento de autocuidado com o diabetes<sup>(13,28)</sup>. Desse modo, para existir a autoeficácia, torna-se essencial o conhecimento sobre as atividades que devem ser adotadas no processo de autocuidado em diabetes.

Portanto, o conhecimento e a autoeficácia tornam-se importantes ferramentas a serem utilizadas pelos profissionais da saúde para promoção de práticas de autocuidado entre os indivíduos com DM2 e deve ser pautada em ações educativas, com metodologias ativas que foquem a promoção do conhecimento, da autonomia, da autoeficácia e da capacitação para o autocuidado, com adesão aos pilares do tratamento da doença<sup>(30)</sup>. Para isso, os sujeitos devem participar do planejamento do tratamento, aprender ativamente sobre a doença, expor os sentimentos sobre a doença e adquirir habilidades necessárias para se adaptar.

Além disso, a avaliação do conhecimento e da autoeficácia é imprescindível, pois permite a identificação de crenças e recursos envolvidos e possibilita a elaboração de um plano de tratamento singular e eficaz, além de orientar os profissionais da saúde quanto às abordagens a serem adotadas nas ações de promoção da saúde e nas consultas, envolvendo os conhecimentos já existentes e oferecendo novas informações e oportunidades de aprendizado<sup>(14,28)</sup>.

O estudo teve como limitação o tamanho amostral reduzido devido à necessidade de interrupção da pesquisa pela pandemia da COVID-19, visto a população estudada ser grupo de risco para gravidade da infecção, além da realização em centro único de estudo. Somado a isso, a escassez de pesquisa que trabalhem os itens dos diferentes domínios da escala de autoeficácia e sua relação com o conhecimento sobre o diabetes.

## CONCLUSÃO

Os participantes do estudo apresentaram conhecimento insuficiente sobre o diabetes e baixa autoeficácia no controle do diabetes. Observou-se que o conhecimento suficiente interferiu positivamente na autoeficácia quanto à prática de exercício físico e o conhecimento insuficiente interferiu na autoeficácia para a correção da glicose sanguínea. Os indivíduos foram autoeficazes independente da idade e o conhecimento em diabetes foi inversamente proporcional ao avançar dos anos, porém os fatores não foram significativos estatisticamente.

A avaliação da relação entre o conhecimento sobre o diabetes e a autoeficácia fornece informações valiosas para apoiar o desenvolvimento de ações individualizadas voltadas para melhoria desses aspectos, além de gerar impacto positivo sobre a qualidade de vida dos indivíduos com diabetes e contribuir para o controle glicêmico.

## REFERÊNCIAS

1. Sociedade brasileira de diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. [Internet]. São Paulo: Editora Clannad, 2019. [citado 2022 Jan 03]. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/diabetes/diagnostico-e-tratamento>
2. International diabetes federation. IDF Diabetes Atlas. [Internet] 10. ed.; 2021. [citado 2022 Jan 03]. Disponível em: [https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF\\_Atlas\\_10th\\_Edition\\_2021.pdf](https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf).
3. Muzy J, Campos MR, Raulino IE, da Silva R, Schramm JMA. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. *Cad. Saúde Pública*. 2021; 37(5):e00076120. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00076120>
4. Bandura A. Applying Theory for Human Betterment. *Perspectives on Psychological Science*. 2019; 14(1):12-15. doi:10.1177/1745691618815165
5. Tharek Z, Ramli AS, Whitford DL, Ismail Z, Mohd Zulkifli M, Ahmad Sharoni SK, et al. Relationship between self-efficacy, self-care behaviour and glycaemic control among patients with type 2 diabetes mellitus in the Malaysian primary care setting. *BMC Fam Pract*. 2018 Mar 9;19(1):39. <https://doi.org/10.1186/s12875-018-0725-6>
6. Qin W, Blanchette JE, Yoon M. Self-Efficacy and Diabetes Self-Management in Middle-Aged and Older Adults in the United States: A Systematic Review. *Diabetes Spectrum*, 2020; 33(4):315-323. <https://doi.org/10.2337/ds19-0051>
7. Nouwen A, Speight J, Pouwer F, Holt RIG. How psychosocial and behavioural research has shaped our understanding of diabetes. *Diabet Med*. 2020 Mar;37(3):377-379. <https://doi.org/10.1111/dme.14254>
8. Mazzuchello FR, Tuon L, Simões PW, Mazon J, Dagostin VS, Tomasi CD, et al. Knowledge, attitudes and adherence to treatment in individuals with hypertension and diabetes mellitus. *O mundo da saúde*, 2016 dez 30; 40(4):418-432. <https://doi.org/10.15343/0104-7809.20164004418432>
9. Figueira ALG, Gomes-Villas Boas LC, Coelho ACM, Foss-Freitas MC, Pace AE. Educational interventions for knowledge on the disease, treatment adherence and control of diabetes mellitus. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;25:e2863. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1648.2863>
10. Santos CMJ, Faro A. Autoeficácia, locus de controle e adesão ao tratamento em pacientes com diabetes tipo 2. *Rev. SBPH* [Internet]. 2018 Jun [citado 2022 Jan 16];21(1):74-91. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-08582018000100005&lng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582018000100005&lng=pt).
11. Torres HC, Hortale VA, Schall VT. Validação dos questionários de conhecimento (DKN-A) e atitude (ATT-19). *RevSaude Publica*. 2005; 39(6):906-11. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102005000600006>
12. Pace AE, Gomes LC, Bertolin DC, Loureiro HMAML, Van der Bijl JJ, Shortridge-Baggett L. Adaptation and validation of the Diabetes Management Self-Efficacy Scale to Brazilian Portuguese. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;25:e2861. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1543.2861>.
13. Sousa MC, Malaquias BSS, Chavaglia SRR, Ohi RIB, Paula FFS, Silva KS, et al. Self-efficacy in elderly with type 2 Diabetes Mellitus. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(Suppl 3):e20180980. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0980>
14. Medina LAC, Silva RA, de Sousa Lima MM, Barros LM, Lopes ROP, Melo GAA, et al. Correlation Between Functional Health Literacy and Self-efficacy in People with

- Type 2 Diabetes Mellitus: Cross-sectional Study. *Clin Nurs Res.* 2022 Jan;31(1):20-28. <https://doi.org/10.1177/10547738211006841>
15. Batista IB, Pascoal LM, Gontijo PVC, Brito PS, Sousa MA, Santos Neto M, et al. Association between knowledge and adherence to foot self-care practices performed by diabetics. *Rev Bras Enferm.* 2020; 73(5):e20190430. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0430>
16. Reisi M, Mostafavi F, Javadzade H, Mahaki B, Tavassoli E, Sharifirad G. Impact of Health Literacy, Self-efficacy, and Outcome Expectations on Adherence to Self-care Behaviors in Iranians with Type 2 Diabetes. *Oman Med J.* 2016 Jan;31(1):52-9. <https://doi.org/10.5001/omj.2016.10>
17. Lima AP, Benedetti TRB, Rech CR, Cardoso FB, Portella M. Conhecimento e atitude sobre a diabetes tipo 2 em idosos: Estudo de base populacional.. *Cien Saude Colet.* 2020; 25(2). <https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.14662018>
18. Teston EF, Serafim D, Cubas MR, Haddad MCL, Marcon SS. Fatores associados ao conhecimento e à atitude em relação ao diabetes mellitus. *Cogitare Enfermagem.* 2017; 22(4). <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i4.50850>
19. Amaral VRS, Ribeiro IJS, Rocha RM. Factors associated with knowledge of the disease in people with type 2 Diabetes Mellitus. *Invest. Educ. Enferm.* 2021; 39(1):e02. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v39n1e02>
20. Vietta G, Volpato G, Kretzer M, da-Gama F, Nazário N, Pereira E. Impacto do conhecimento nas atitudes, no sofrimento e qualidade de vida do paciente diabético. *Arquivos Catarinenses de Medicina [Internet].* 2019 Dez 26; [Citado em 2022 Jan 03]; 48(4): 51-61. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/520>
21. Hartono D, Salam A, Prasetyanto D, Handayani E, Hasina S. The Correlation Between Self Efficacy and the Stability of Blood Sugar Levels on Type II Diabetes Mellitus Patients. *Jurnal Keperawatan.* 2021; 13(2), 589-596. <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v13i2.1730>
22. Saad AMJ, Younes ZMH, Ahmed H, Brown JA, Al Owesie RM, Hassoun AAK. Self-efficacy, self-care and glycemic control in Saudi Arabian patients with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional survey. *Diabetes Res Clin Pract.* 2018 Mar;137:28-36. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2017.12.014>
23. Lee SK, Shin DH, Kim YH, Lee KS. Effect of Diabetes Education Through Pattern Management on Self-Care and Self-Efficacy in Patients with Type 2 Diabetes. *Int J Environ Res Public Health.* 2019 Sep 9;16(18):3323. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183323>
24. Mirtha LT, Permatahati V. The effectiveness of aerobic exercise in improving peripheral nerve functions in Type 2 diabetes Mellitus: a evidence based case report. [Internet] *Acta Med Indones.* 2018 [citado 2022 Jan 03];50(1):82-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29686181>
25. Santos AL, Marcon SS, Teston EF, Back IR, Lino IGT, Batista VC, et al. Adesão ao tratamento de diabetes Mellitus e relação com a assistência na Atenção Primária. *REME – Rev Min Enferm.* 2020 [citado em 2022 Jan 03];24:e-1279. <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20200008>
26. Winahyu KM, Anggita R, Widakdo G. Characteristics of Patients, Self-Efficacy and Quality of Life among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus *Jurnal Keperawatan Padjadjaran.* 2019; 7(3). <https://doi.org/10.24198/jkp>
27. Bano A, Afzal M, Sarwar H, Waqas A, Kousar S, Gulzar S. Dietary knowledge, Attitude and Practices of Diabetes Patients at Services Hospital Lahore. *International Journal of Applied Sciences and Biotechnology.* 2017; 5(2), 227–236. <https://doi.org/10.3126/ijasbt.v5i2.17625>

28. Borba AKOT, Arruda IKG, Marques APO, Leal MCC, Diniz AS. Conhecimento sobre o diabetes e atitude para o autocuidado de idosos na atenção primária à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019; 24(1):125-136. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.35052016>
29. Romero I, Sousa R, de Oliveira IF, Pedro AB, Urza J. Hipoglicemia em doentes diabéticos idosos: experiência de uma unidade de diabetes. [Internet] *Rev Clin Hosp Prof Dr Fernando Fonseca*. 2017[ Citado 2022 Jan 03]; 5 (1/2): 11-18. Disponível em: <https://revistaclinica.hff.min-saude.pt/index.php/rhff/article/view/234/129>
30. Hurst CP, Rakkapao N, Hay K. Impact of diabetes self-management, diabetes management self-efficacy and diabetes knowledge on glycemic control in people with Type 2 Diabetes (T2D): A multi-center study in Thailand. *PLoS One*. 2020 Dec 31;15(12):e0244692. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244692>

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia