

Mateus Carneiro Vicente¹
Cleane Rosa Ribeiro da Silva²
Cláudia Jeane Lopes Pimenta³
Tháise Alves Bezerra⁴
Hannah Karolyne Vieira de Lucena⁵
Stella Costa Valdevino⁶
Kátia Neyla de Freitas Macedo Costa⁷

Capacidade funcional e autocuidado em idosos com diabetes *mellitus*

Temática: promoção e prevenção.

Contribuição para a disciplina: os achados deste estudo reforçam a necessidade de os enfermeiros investigarem a presença de limitações funcionais e os seus impactos nas práticas de autocuidado com o diabetes em população idosa. Nesse sentido, durante a consulta de enfermagem, o profissional deve realizar uma avaliação multidimensional do idoso e identificar as atividades de autocuidado que apresentam maior e menor adesão, a fim de orientar e incentivar acerca da importância dessas ações para tratar a doença e prevenir complicações.

RESUMO

Objetivo: correlacionar a capacidade funcional e o autocuidado em pessoas idosas com diabetes. **Método:** estudo transversal e quantitativo, realizado com 189 idosos com diabetes *mellitus* atendidos em um ambulatório de endocrinologia. Utilizou-se do instrumento estruturado para a obtenção dos dados sociodemográficos e clínicos, do Índice de Barthel e do Questionário de Atividades de Autocuidado com o diabetes. Os dados foram analisados por estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** a maioria dos idosos era independente e apresentava médias elevadas de aderência ao autocuidado. Observou-se correlação positiva com significância estatística entre a capacidade funcional e os domínios das atividades de autocuidado relacionados à atividade física e ao cuidado com os pés. **Conclusões:** a capacidade funcional apresentou uma relação positiva com os itens referentes à prática de atividade física e ao cuidado com os pés. A independência funcional na pessoa idosa pode influenciar na adesão às práticas de autocuidado ante o diabetes *mellitus*.

PALAVRAS-CHAVE (FONTE: DECS)

Atividades cotidianas; autocuidado; diabetes *mellitus*; idoso; enfermagem.

DOI: 10.5294/aqui.2020.20.3.2

Para citar este artigo / Para citar este artículo / To reference this article

Vicente MC, Silva CRR, Pimenta CJL, Bezerra TA, Lucena HKV, Valdevino SC, Costa KNFM. Functional capacity and self-care in older adults with diabetes *mellitus*. *Aquichan*. 2020;20(3):e2032. DOI: <https://doi.org/10.5294/aqui.2020.20.3.2>

- 1 <https://orcid.org/0000-0001-5454-6808>. Universidade Federal de Pernambuco, Brasil.
- 2 <https://orcid.org/0000-0002-0475-2950>. Universidade Federal da Paraíba, Brasil.
- 3 ✉ <https://orcid.org/0000-0002-1458-8226>. Universidade Federal da Paraíba, Brasil. claudiapimenta@ufpb.com.br
- 4 <https://orcid.org/0000-0003-3242-4468>. Universidade Federal da Paraíba, Brasil.
- 5 <https://orcid.org/0000-0003-3982-0260>. Universidade Federal de Pernambuco, Brasil.
- 6 <https://orcid.org/0000-0003-3099-9495>. Universidade Federal da Paraíba, Brasil.
- 7 <https://orcid.org/0000-0003-2054-6943>. Universidade Federal da Paraíba, Brasil.

Recebido: 17/12/2019
Submetido a pares: 23/01/2020
Aceito por pares: 29/03/2020
Aceito: 27/04/2020

Capacidad funcional y autocuidado en ancianos con diabetes *Mellitus*

RESUMEN

Objetivo: correlacionar la capacidad funcional y el autocuidado en adultos mayores con diabetes. **Método:** estudio transversal y cuantitativo, llevado a cabo con 189 ancianos con diabetes *Mellitus* atendidos en un ambulatorio de endocrinología. Se utilizó del instrumento estructurado para obtener los datos sociodemográficos y clínicos, el Índice de Barthel y el Cuestionario de Actividades de Autocuidado con la diabetes. Se analizaron los datos por medio de estadística descriptiva e inferencial. **Resultados:** la gran parte de los ancianos era independiente y presentaba promedios elevados de adherencia al autocuidado. Se observó correlación positiva con significancia estadística entre la capacidad funcional y los dominios de las actividades de autocuidado relacionados a la actividad física y el cuidado con los pies. **Conclusiones:** la capacidad funcional presentó una relación positiva con los ítems referentes a la práctica de actividad física y el cuidado con los pies. La independencia funcional en el adulto mayor puede influenciar en la adherencia a las prácticas de autocuidado hacia la diabetes *Mellitus*.

PALABRAS CLAVE (FUENTE: DECS)

Actividades cotidianas; autocuidado; diabetes *mellitus*; anciano; enfermería.

Functional capacity and self-care in older adults with diabetes *mellitus*

ABSTRACT

Objective: To correlate functional capacity and self-care in older adults with diabetes. **Method:** A cross-sectional and quantitative study, carried out with 189 older adults with diabetes *mellitus* treated at an endocrinology outpatient clinic. The structured instrument to obtain sociodemographic and clinical data, the Barthel Index, and the Diabetes Self-Care Activities Questionnaire were used. Data was analyzed with descriptive and inferential statistics. **Results:** Most of the older adults were independent and had high mean values of adherence to self-care. There was a positive correlation with statistical significance between functional capacity and the domains of self-care activities related to physical activity and care with the feet. **Conclusions:** Functional capacity showed a positive relationship with items related to physical activity and care with the feet. Functional independence in the older adult can influence adherence to self-care practices facing diabetes *mellitus*.

KEYWORDS (SOURCE: DECS)

Activities of daily living; self care; diabetes *mellitus*; aged; nursing.

Introdução

A população de idosos tem aumentado em todo o mundo devido, principalmente, à queda da fecundidade e ao aumento da expectativa de vida. No entanto, é preocupante a forma como esse grupo está envelhecendo, sendo observada uma transição no perfil epidemiológico, em que há o predomínio das doenças crônicas, com destaque para o diabetes *mellitus* (1).

A prevalência de diabetes é elevada em todos os países, afetando atualmente mais de 425 milhões de pessoas e ocasionando cerca de quatro milhões de mortes que resultam diretamente da doença ou de suas complicações. Nas pessoas idosas, esse cenário também representa um sério problema de saúde pública, haja vista que, em 2017, aproximadamente 122,8 milhões de pessoas com idade entre 65 e 99 anos apresentavam diabetes, com projeções de 253,4 milhões para 2045 (2).

O diabetes é definido como um quadro de instabilidade glicêmica, que tem como efeito a alteração no metabolismo dos lipídios, proteínas e carboidratos, e que ocasiona disfunções na secreção de insulina. O aumento da prevalência associado ao crescente número de pessoas obesas e ao envelhecimento populacional caracteriza o diabetes como uma doença epidêmica da atualidade (2, 3).

Os indivíduos com diabetes sofrem diversas modificações em seu cotidiano, não apenas pelos efeitos da doença, mas também pelas mudanças requeridas em seu padrão de vida, o que causa prejuízos para a sua funcionalidade. A incapacidade funcional é caracterizada como um processo dinâmico e progressivo que está associada a limitações físicas e mentais que podem comprometer a autonomia e a independência para a realização de atividades rotineiras (4).

Estudo realizado com idosos hospitalizados por complicações do diabetes em João Pessoa, Brasil, identificou que mais de 85 % dos pacientes apresentavam algum grau de dependência na realização das atividades de vida diária, o que poderia ser resultado das próprias características da doença, do maior risco de acometimento por outras morbidades e dos prejuízos causados pelas complicações (5).

Nas pessoas idosas, as alterações decorrentes do diabetes se agravam devido às limitações inerentes ao processo de enve-

lhecimento e à presença frequente de incapacidades funcionais, o que pode impactar negativamente a prática do autocuidado (6). Este, por sua vez, é caracterizado como a realização de atividades executadas pelo indivíduo em seu próprio benefício, com o objetivo de evitar, tratar e promover o convívio com as doenças crônicas (7). Além disso, essa prática favorece a melhoria da qualidade de vida, a manutenção da saúde e do bem-estar, assim como a execução das atividades diárias (8).

O controle glicêmico é um dos desafios mais complexos na rotina da pessoa idosa com diabetes, haja vista que requer esforços diários para a adesão a um estilo de vida saudável e para a adoção de práticas de autocuidado, já que é necessário que o indivíduo apresente um nível satisfatório de capacidade funcional para realizar essas atividades (7, 9).

Nesse sentido, o enfermeiro deve utilizar ferramentas de rastreamento das condições de saúde da pessoa idosa. Destaca-se a avaliação multidimensional por identificar precocemente um déficit funcional nas atividades de vida diária e nas práticas de autocuidado, além de prevenir os agravos decorrentes do diabetes, como alterações dermatológicas, musculoesqueléticas, vasculares e neurológicas (10). Associado a isso, o cuidado desse profissional deve ser embasado em alguma teoria que possa explicar, fundamentar e subsidiar a implementação das etapas do processo de enfermagem (11).

Entre os referenciais teóricos utilizados no cuidado à pessoa com diabetes *mellitus*, a Teoria do Autocuidado de Orem é uma das mais frequentes (11), haja vista que valoriza a responsabilidade do próprio indivíduo com a sua saúde ao reconhecer o papel do enfermeiro na prevenção de complicações na educação em saúde. Estudo realizado em Unidades Básicas de Saúde com pessoas com diabetes tipo 2 no Paraná, Brasil, evidenciou que o uso dos pressupostos do autocuidado apoiado pelo enfermeiro representou uma estratégia eficaz na identificação das principais barreiras para o controle glicêmico (12).

Embora o diabetes seja um problema que apresenta grande investigação na literatura científica, ainda são escassos os estudos que avaliam a capacidade funcional e a adesão às práticas de autocuidado na pessoa idosa. Nesse sentido, a questão que orientou este estudo foi: existe correlação entre a capacidade funcional e o autocuidado em pessoas idosas com diabetes? Diante dos prejuízos causados pela doença para os diversos aspectos

da vida e da saúde, emerge a necessidade de investigar se há essa correlação — o que se tornou o objetivo deste estudo —, visto que isso poderá contribuir para a implementação de intervenções referentes às competências mais comprometidas e para a identificação das atitudes desses indivíduos em determinadas circunstâncias, o que permitirá efetivar estratégias mais específicas para o tratamento do diabetes (9, 13).

Método

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa, realizado em um serviço ambulatorial de endocrinologia de um hospital-escola, localizado na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil, de maio a agosto de 2018, com a utilização do instrumento STROBE para fundamentar a metodologia (14).

Esse ambulatório foi escolhido por ser um dos serviços de referência para a atenção especializada de endocrinologia no Estado da Paraíba, por receber pacientes encaminhados das Unidades Básicas de Saúde com o propósito de acompanhamento ambulatorial das doenças endócrinas e uma média de 90 atendimentos mensais de pessoas idosas com diabetes *mellitus*.

A população do estudo foi composta por pessoas idosas com diagnóstico de diabetes atendidas no serviço ambulatorial de endocrinologia. A amostra foi calculada considerando-se o atendimento de 371 pessoas idosas com diabetes *mellitus*, de julho a dezembro de 2017, período que antecedeu à coleta de dados, os quais foram fornecidos pelo serviço de regulação da referida instituição.

O tamanho da amostra foi definido com a utilização do cálculo para populações finitas com proporção conhecida e intervalo de confiança de 95 %, prevalência estimada de 50 % e margem de erro de 5 %, o que levou a um total de 189 idosos. Não houve perdas ou recusas na amostra. Para a seleção dos participantes do estudo, foi solicitada, à coordenação do serviço, uma listagem dos pacientes com diabetes *mellitus* agendados para o atendimento em cada dia da coleta de dados, com a posterior realização de um sorteio aleatório de três participantes por dia.

Os critérios de inclusão estabelecidos nesta pesquisa foram: ter idade igual ou superior a 60 anos, ser acompanhado no ambulatório de endocrinologia durante o período da coleta e apresentar diagnóstico médico de diabetes *mellitus*, confirmado pela listagem cedida pelo serviço. Os critérios de exclusão foram: idosos que apresentaram déficit cognitivo segundo o Miniexame do

Estado Mental, o qual é composto por questões relacionadas à orientação, à memória imediata e de evocação, ao cálculo, à linguagem, à concentração e ao domínio espacial (15).

Os dados foram coletados por pesquisadores previamente treinados, em um processo que envolveu a apresentação, a explicação e a aplicação da escala entre os entrevistadores para padronizar a coleta de dados. Os sujeitos que se enquadravam nos critérios de inclusão foram convidados a participar do estudo, sendo a entrevista realizada antes da consulta de acompanhamento, em uma sala do ambulatório cedida pelo serviço.

Utilizou-se do instrumento estruturado para a obtenção de dados referentes ao perfil sociodemográfico e clínico dos participantes: sexo, idade, conjugalidade, escolaridade, situação previdenciária, renda familiar e arranjo familiar, tipo de diabetes, situação de saúde autorreferida, prática de atividade física, tabagismo, alcoolismo, presença de comorbidades associadas e número de medicamentos utilizados por dia.

Para avaliar a capacidade funcional, foi utilizado o Índice de Barthel, validado para o contexto brasileiro. Esse instrumento compreende dez itens que avaliam higiene pessoal, independência no banheiro, alimentação, transferência da cadeira, marcha, capacidade de se vestir, de se banhar e de subir escadas, e controle dos esfíncteres vesical e intestinal. Cada item apresenta uma pontuação específica, que, quando somada, é possível chegar a um valor total de 0 a 100 pontos, que correspondem à total dependência ou à total independência, respectivamente (16). A partir da pontuação, foi utilizada a seguinte classificação: independente (100 pontos), dependência leve (91 a 99 pontos), dependência moderada (61 a 90 pontos), dependência severa (21 a 60 pontos) e dependência total (0 a 20 pontos) (4).

Para avaliar o autocuidado com o diabetes, foi utilizado o Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes, traduzido para o Brasil com 18 itens, distribuídos em sete eixos temáticos: alimentação geral, alimentação específica, atividade física, monitorização da glicemia, cuidados com os pés, uso da medicação e tabagismo. Para a análise da adesão, os itens do questionário foram caracterizados em sete dias da semana anteriores à coleta, atribuindo o escore de cada item de 0 a 7, em que 0 é a situação menos desejável e 7, a mais favorável, com exceção para a dimensão alimentação específica que aborda o consumo de alimentos ricos em gordura e doces, cujos valores foram invertidos (17).

Os dados coletados foram compilados e armazenados no programa *Microsoft Office Excel* e, posteriormente, importados para o programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 22.0, sendo analisados por meio de estatística descritiva e inferencial. Consideraram-se, como variável dependente, o autocuidado e, como independente, a capacidade funcional. Para a verificação da normalidade dos dados numéricos, utilizou-se do teste de Kolmogorov-Smirnov. Por apresentarem distribuição não normal, a correlação entre as variáveis dependente e independente foi realizada por meio do coeficiente de correlação de Spearman. O nível de significância utilizado para as análises estatísticas foi de 5 % ($p \leq 0,05$).

O estudo foi desenvolvido de acordo com o preconizado pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil, com a aprovação do Comitê de Ética em pesquisa que envolve seres humanos do local em que esta foi realizada, sob CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética) 90238718.3.0000.5183 e aprovação 2.714.334. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido após terem sido devidamente esclarecidos sobre a justificativa da pesquisa, sua finalidade, os riscos e os benefícios, além dos procedimentos a serem realizados e da garantia de sigilo e confidencialidade das informações prestadas.

Resultados

Dos 189 idosos participantes, 130 (68,8 %) eram do sexo feminino; 114 (60,3 %) tinham idade entre 60 e 69 anos; 103 (54,5 %) casados ou com companheiro; 150 (79,4 %) apresentavam baixa escolaridade; 134 (70,9 %) eram aposentados; 161 (85,2 %) tinham renda familiar entre um e dois salários-mínimos e 96 (50,8 %) residiam com uma ou duas pessoas. No que se refere às condições de saúde, 185 (97,9 %) tinham diabetes tipo 2; 102 (54,0 %) avaliaram a sua situação de saúde como nem boa, nem ruim; 148 (78,3 %) não praticavam atividade física; 179 (94,7 %) não fumavam; 181 (95,8 %) não consumiam bebidas alcoólicas; 148 (78,3 %) apresentavam hipertensão arterial e 103 (56,6 %) referiram utilizar cinco ou mais medicamentos diariamente.

Em relação à análise da capacidade funcional dos idosos, observou-se que 129 (68,3 %) eram independentes para a realização das atividades diárias (Tabela 1).

Tabela 1. Capacidade funcional de idosos com diabetes *mellitus*

Capacidade funcional	n	%
Independente	129	68,3
Dependente leve	17	9,0
Dependente moderado	38	20,1
Dependente severo	4	2,1
Dependente total	1	0,5
Total	189	100

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

As atividades de autocuidado com o diabetes que apresentaram as maiores médias por dia da semana, durante os sete dias, foram: tomar os medicamentos do diabetes (6,97); tomar o número indicado de comprimidos do diabetes (6,97) e tomar as injeções de insulina (6,90). As atividades que obtiveram os menores índices de adesão pelos idosos foram: avaliar a glicemia (1,83); realizar atividade física por menos de 30 minutos (1,07) e realizar exercício específico, como caminhar, nadar etc. (1,06). Embora as atividades de ingerir alimentos ricos em gordura (0,71) e ingerir doces (0,62) apresentem baixos valores, isso indica que os idosos obtiveram uma elevada adesão ao autocuidado, uma vez que consumiram esses alimentos poucas vezes durante a semana (Tabela 2).

As atividades de autocuidado com o diabetes referentes ao tabagismo evidenciaram que 178 (94,2 %) idosos não fumaram nos últimos sete dias. Quando questionados sobre a data do último cigarro fumado, 111 (58,7 %) idosos referiram que nunca fumaram e 62 (32,8 %) citaram que isso ocorreu há mais de dois anos.

Tabela 2. Atividades de autocuidado com o diabetes em pessoas idosas

Autocuidado	Média de aderência (desvio-padrão)
Alimentação geral	
Seguir uma dieta saudável	5,63 (± 2,078)
Seguir a orientação alimentar	5,20 (± 2,486)
Alimentação específica	
Ingerir cinco ou mais porções de frutas ou de verduras	5,71 (± 1,874)
Ingerir alimentos ricos em gordura	0,71 (± 1,585)
Ingerir doces	0,62 (± 1,408)

Autocuidado	Média de aderência (desvio-padrão)
Atividade física	
Realizar atividade física por, pelo menos, 30 minutos	1,07 (± 2,203)
Realizar exercício específico (caminhar, nadar etc.)	1,06 (± 2,198)
Monitorização da glicemia	
Avaliar a glicemia	1,83 (± 2,621)
Avaliar a glicemia o número de vezes recomendado	1,85 (± 2,689)
Cuidado com os pés	
Examinar os pés	5,87 (± 1,853)
Examinar dentro dos sapatos antes de calçá-los	5,84 (± 1,882)
Secar os espaços entre os dedos dos pés após lavá-los	5,88 (± 1,868)
Medicação	
Tomar os medicamentos do diabetes	6,97 (± 0,242)
Tomar as injeções de insulina	6,90 (± 0,693)
Tomar o número indicado de comprimidos do diabetes	6,97 (± 0,251)

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Ao correlacionar a capacidade funcional com as atividades de autocuidado, observou-se uma correlação positiva, com significância estatística ($p \leq 0,050$), entre os domínios “atividade física” ($p = 0,007$) e “cuidado com os pés” ($p = 0,021$). Esse achado demonstra que o aumento da capacidade funcional dos idosos está correlacionado com a prática dessas atividades (Tabela 3).

Tabela 3. Correlação entre as atividades de autocuidado com o diabetes e a capacidade funcional

Domínios das atividades de autocuidado	Capacidade funcional	
	r	p*
Alimentação geral	0,135	0,063
Alimentação específica	0,130	0,076
Atividade física	0,195	0,007
Monitorização da glicemia	-0,004	0,956
Cuidados com os pés	0,168	0,021
Uso de medicação	-0,094	0,569

*Teste de correlação de Spearman.

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Discussão

Na avaliação da capacidade funcional, observou-se maior frequência de pessoas idosas independentes, o que poderia estar relacionado ao fato de serem indivíduos que estavam sendo acompanhados em nível secundário de atenção e com ausência de complicações do diabetes que pudessem causar prejuízos para a realização das atividades de vida diária. A preservação da funcionalidade pode ter influência sobre a qualidade de vida dos idosos, uma vez que permite maior autonomia e independência, favorece o desenvolvimento das tarefas cotidianas e facilita os cuidados com o diabetes (18).

A capacidade funcional representa um importante indicador da condição de saúde do indivíduo com diabetes *mellitus*, sobretudo na pessoa idosa, haja vista que a doença pode gerar cansaço físico, fadiga, enfraquecimento muscular e diminuição da sensibilidade plantar, o que, associados às alterações naturais do envelhecimento, provoca limitações na amplitude dos movimentos e na habilidade para a realização de diversas ações (5, 19).

A consulta de enfermagem à pessoa idosa com diabetes não deve ser restrita à investigação dos aspectos inerentes à doença; portanto, é necessário realizar uma avaliação multidimensional que aborde, dentre outros aspectos, a capacidade funcional como um dos pilares para a promoção da saúde e do autocuidado desses indivíduos (12, 18, 20). Embora o tratamento do diabetes envolva mudanças na rotina, com destaque para a adoção de hábitos alimentares saudáveis, para a prática regular de atividade física, para o uso de medicamentos e para o cuidado com os pés, a presença de limitações na funcionalidade pode interferir diretamente na sua adesão (8).

Diante disso, percebe-se que o autocuidado no diabetes pode ser influenciado por fatores intrínsecos e extrínsecos à pessoa idosa (11), com o estabelecimento de uma relação de confiança entre enfermeiro e paciente, a fim de auxiliar este último no gerenciamento da sua condição de saúde, o que permitiria a identificação dos elementos que prejudicam e favorecem a realização das práticas de autocuidado.

No que diz respeito ao autocuidado no manejo do diabetes, a produção científica nacional e internacional evidencia que a adesão de atividades realizadas pelo indivíduo para a conservação da sua vida, da saúde e do bem-estar, potencializa o sucesso te-

rapêutico (6, 8, 10, 12). No presente estudo, os itens do autocuidado com o diabetes relacionados à terapêutica medicamentosa apresentaram maiores médias, o que pode ser justificado porque é mais fácil ter acesso aos medicamentos do que mudar comportamentos no estilo de vida, já que isto implica aspectos culturais e socioeconômicos (13, 21).

O idoso que adere ao uso de medicamentos para o diabetes e o considera eficaz para o controle glicêmico apresenta 18 vezes mais chances de controlar a doença quando comparado ao idoso que não adere (22). Contudo, no que se refere à prática regular de insulino terapia, existe a necessidade de intervenção do enfermeiro no ensino do autocuidado no manejo desse método terapêutico, devido a suas especificidades e riscos, com alusão aos erros na autoadministração da insulina como a não lavagem das mãos, a aspiração de ar na seringa, o déficit nos rodízios de aplicação e o descarte inadequado dos perfurocortantes (23, 24).

De acordo com Orem (11), a realização das ações de autocuidado é resultado direto da decisão pessoal do indivíduo. Assim, a habilidade de se comprometer a colocar em prática o autocuidado está sujeita a alguns elementos condicionantes, tais como a idade, as experiências de vida, os valores, a cultura e o nível educacional da pessoa idosa, haja vista que são particularidades inerentes a cada indivíduo e podem influenciar de modo positivo ou negativo na qualidade e adesão ao autocuidado (21).

Os participantes do estudo demonstraram não realizar regularmente a monitorização da glicemia, com baixa adesão nos itens referentes a essa prática. Tal achado pode ser justificado por dificuldades econômicas para a aquisição dos materiais, falha na oferta pelo serviço público de saúde, receio/medo da técnica, pouca instrução para o manuseio do procedimento, prejuízos na capacidade funcional ou por conhecimento reduzido sobre a importância dessa atividade para o autocuidado (20, 25).

A monitorização da glicemia é indicada para todos os indivíduos em insulino terapia ou tratamento medicamentoso, uma vez que a observação dos níveis glicêmicos possibilita a intervenção diante de adversidades, como a hipo ou a hiperglicemia (21). Todavia, embora essa atividade apresente uma grande relevância, a baixa escolaridade apresentada pelos participantes do presente estudo pode ter sido um fator que influenciou negativamente a sua adesão, por dificultar a busca ou a assimilação de informações relacionadas ao diabetes e aos cuidados para prevenir as suas complicações.

Quanto à realização de atividade física, observou-se que a maioria dos idosos não exerce rotineiramente essa prática, o que também foi constatado por outros estudos (21, 26). A baixa adesão à atividade física torna as pessoas com diabetes mais vulneráveis a desenvolverem complicações, visto que tal prática é eficaz por reduzir a necessidade do tratamento farmacológico, melhorar o controle metabólico por meio do aumento da sensibilidade à ação da insulina e captação da glicose, diminuir o peso e o risco de doenças cardiovasculares (2, 22).

A prática de exercícios físicos, sobretudo na população idosa, proporciona benefícios para a qualidade de vida e para a autonomia desses indivíduos, uma vez que melhora a capacidade funcional e promove um envelhecimento mais ativo, com a preservação da saúde física e mental (27). No entanto, existem dificuldades que limitam essa prática, com destaque para os aspectos relacionados à senescência e à senilidade, à falta de apoio/suporte familiar e à inexistência ou à deficiência de serviços públicos e de profissionais habilitados para promoverem a prática de exercícios físicos a essa população (22).

A participação efetiva da família é um dos fatores condicionantes do autocuidado (11), representando um fator primordial para o controle do diabetes (6). Nesse sentido, o enfermeiro deve orientar o idoso e seus familiares acerca da importância da prática de autocuidado para a efetivação do tratamento, a fim de que essas pessoas compreendam os principais aspectos relacionados à doença, a partir da adoção de um estilo de vida saudável, com ênfase em uma dieta equilibrada e na prática regular de atividade física (12).

A maioria dos idosos referiu não fumar, o que representa um dado positivo para o tratamento do diabetes, haja vista que o consumo de cigarros está associado a uma piora no controle glicêmico e ao aumento do risco cardiovascular e da taxa de mortalidade (28). Nesse sentido, o abandono do hábito de fumar corresponde a uma importante medida de autocuidado no diabetes, sobretudo entre os idosos; contudo, é importante o apoio dos familiares e dos profissionais de saúde para a efetiva cessação do tabagismo (29).

Ao correlacionar a capacidade funcional com os domínios relativos ao autocuidado, verificou-se que a independência pode ter promovido uma maior adesão à prática de atividade física. Em estudo que avaliou a funcionalidade de idosos por meio de um teste de caminhada, observou-se que os praticantes de exercícios físicos apresentaram uma capacidade funcional satisfatória, uma vez

que essa atividade proporciona o aumento da força muscular e do gasto de energia, melhora o equilíbrio, promove a diminuição da gordura corporal e auxilia na melhoria do ritmo cardiopulmonar, o que serve de subsídio para a independência funcional (30).

Foi identificada correlação significativa entre a funcionalidade dos idosos com as atividades de autocuidado com os pés. Esses cuidados representam a principal forma preventiva do pé diabético, o qual é uma das complicações prevalentes que advêm da doença, além de serem motivo constante para hospitalizações e amputações, o que pode interferir na capacidade funcional da pessoa idosa e torná-la dependente de terceiros (6, 31).

Dessa forma, faz-se imprescindível que a avaliação da capacidade funcional se torne uma prática de rotina na atenção à saúde da pessoa idosa, a fim de identificar as necessidades e as prioridades para o cuidado, promover maior autonomia e independência desses indivíduos e atuar no estímulo para maior adesão às práticas de autocuidado com o diabetes (3, 7). Associado a isso, o enfermeiro pode utilizar teorias de enfermagem que subsidiem a sua prática clínica e a sistematização da assistência aos idosos com diabetes, o que favorece a qualidade, segurança e integralidade do cuidado prestado (32).

Conclusões

Constatou-se que a maioria dos idosos era independente para as atividades cotidianas e aderiu às práticas de autocuidado com o diabetes, embora ainda precisem ser orientados no que diz respeito, principalmente, à realização de atividade física e ao moni-

toramento da glicemia capilar, os quais são elementos essenciais para o controle e manejo do diabetes.

Na correlação entre as variáveis, percebeu-se que a capacidade funcional apresentou uma relação positiva significativa com os itens referentes à prática de atividade física e ao cuidado com os pés. Assim, observa-se que a independência funcional na pessoa idosa pode influenciar na adesão às práticas de autocuidado ante o diabetes, o que reforça a necessidade de se planejarem programas de intervenção com enfoque na manutenção e reabilitação da capacidade funcional das pessoas idosas acometidas por essa morbidade.

Os resultados deste estudo demonstraram a importância da funcionalidade da pessoa idosa para a adesão às práticas de autocuidado com o diabetes. Nesse sentido, a capacidade funcional desses indivíduos, além de atuar como um importante preditor de independência e qualidade de vida, representa uma ferramenta relevante para a aderência ao autocuidado, sobretudo na presença do diabetes, em que as mudanças impostas pela doença requerem mais autonomia do indivíduo para a realização de adaptações em sua rotina de atividades diárias.

Como limitação do estudo, destaca-se o delineamento da pesquisa, pois o método transversal não traz resultado de causa e efeito. Com isso, sugere-se a realização de estudos longitudinais que esclareçam o impacto da capacidade funcional na prática de autocuidado.

Conflitos de interesse: nenhum declarado.

Referências

1. Galenkamp H, van Oers HAM, Kunst AE, Stronks K. Is quality of life impairment associated with chronic diseases dependent on educational level? *Eur J Public Health*. 2019;29(4):634-9. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurpub/cky276>
2. International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas Eighth Edition* [Internet]. 2017 [acesso em 4 set. 2018]. Available from: <https://idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/159-idf-diabetes-atlas-ninth-edition-2019.html>
3. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diabetes *mellitus* tipo 2 en la población mayor de 18 años. *Colomb Med (Cali)*. 2016;47(2):109-31. Disponible en: http://gpc.minsalud.gov.co/gpc_sites/Repositorio/Conv_637/GPC_diabetes/DIABETES_TIPO_2_COMPLETA.pdf
4. Minoso JSM, Amendola F, Alvarenga MRM, Oliveira MAC. Validation of the Barthel Index in elderly patients attended in outpatient clinics, in Brazil. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(2):218-23. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002010000200011>

5. Frazão MCLO, Pimenta CJL, Silva CRR, Vicente MC, Costa TF, Costa KNFM. Resilience and functional capacity of elderly people with diabetes mellitus. *Rev Rene*. 2018;19:e3323. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2018193323>
6. Al-Rubeaan K, Almashouq MK, Youssef AM, Al-Qumaidi H, Al Derwish M, Ouizi S et al. All-cause mortality among diabetic foot patients and related risk factors in Saudi Arabia. *PLoS One*. 2017;12(11):e0188097. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188097>
7. Wang X, He L, Zhu K, Zhang S, Xin L, Xu W et al. An integrated model to evaluate the impact of social support on improving self-management of type 2 diabetes mellitus. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2019;19(179):1-12. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12911-019-0914-9>
8. Pinchera B, Dellolacono D, Lawless CA. Best practices for patient self-management: Implications for nurse educators, patient educators, and program developers. *J Contin Educ Nurs*. 2018;49(9):432-40. DOI: <https://doi.org/10.3928/00220124-20180813-09>
9. Wilson AL, McNaughton D, Meyer SB, Ward PR. Understanding the links between resilience and type-2 diabetes self-management: A qualitative study in South Australia. *Arch Public Health*. 2017;75(56):1-13. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13690-017-0222-8>
10. Lee AA, Piette JD, Heisler M, Janevic MR, Rosland AM. Diabetes self-management and glycemic control: The role of autonomy support from informal health supporters. *Health Psychol*. 2019;38(2):122-32. DOI: <https://doi.org/10.1037/hea0000710>
11. Orem DE. *Nursing: concepts of practice*. St. Louis: Mosby; 2005.
12. Teston EF, Sales CA, Marcon SS. Perspectives of individuals with diabetes on selfcare: Contributions for assistance. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2017;21(2):e20170043. Available from: https://www.scielo.br/pdf/ean/v21n2/en_1414-8145-ean-21-02-e20170043.pdf
13. Wang T, Feng X, Zhou J, Gong H, Xia S, Wei Q et al. Type 2 diabetes mellitus is associated with increased risks of sarcopenia and pre-sarcopenia in Chinese elderly. *Sci Rep*. 2016;6(38937):1-7. DOI: <https://doi.org/10.1038/srep38937>
14. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *BMJ*. 2007;335(7624):806-8. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.39335.541782.AD>
15. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiat Res*. 1975;12(3):189-98. DOI: [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
16. Granger CV, Albrecht GL, Hamilton BB. Outcome of comprehensive medical rehabilitation: Measurement by PULSES Profile and the Barthel Index. *Arch Phys Med Rehabil*. 1979;60(4):145-54. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/157729>
17. Michels MJ, Coral MHS, Sakae TM, Damas TB, Furlanetto LM. Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2010;54(7):644-51. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302010000700009>
18. Chhetri JK, Zheng Z, Xu X, Ma C, Chan P. The prevalence and incidence of frailty in pre-diabetic and diabetic community-dwelling older population: Results from Beijing longitudinal study of aging II (BLSA-II). *BMC Geriatr*. 2017;17(47):1-8. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0439-y>
19. Downer B, Rote S, Markides KS, Snih AS. The comorbid influence of high depressive symptoms and diabetes on mortality and disability in Mexican Americans aged 75 and above. *Gerontol Geriatr Med*. 2016;2:1-8. DOI: <https://doi.org/10.1177/2333721416628674>
20. Ong SE, Koh JJK, Toh SAES, Chia KS, Balabanova D, McKee M et al. Assessing the influence of health systems on Type 2 Diabetes Mellitus awareness, treatment, adherence, and control: A systematic review. *PLoS One*. 2018;13(3):e0195086. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195086>
21. Devarajoo C, Chinna K. Depression, distress and self-efficacy: The impact on diabetes self-care practices. *PLoS One*. 2017;12(3):e0175096. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175096>

22. Borba AKOT, Marques APO, Ramos VP, Leal MCC, Arruda IKG, Ramos RSPS. Factors associated with elderly diabetic adherence to treatment in primary health care. *Ciênc Saúde Colet*. 2018;23(3):953-61. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018233.03722016>
23. Fink A, Buchmann N, Tegeler C, Steinhagen-Thiessen E, Demuth I, Doblhammer G. Physical activity and cohabitation status moderate the link between diabetes mellitus and cognitive performance in a community-dwelling elderly population in Germany. *PLoS One*. 2017;12(10):e0187119. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187119>
24. Bermeo-Cabrera J, Almeda-Valdes P, Riofrios-Palacios J, Aguilar-Salinas CA, Mehta R. Insulin Adherence in Type 2 Diabetes in Mexico: Behaviors and Barriers. *J Diabetes Res*. 2018;3190849:1-8. DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/3190849>
25. Becker TAC, Teixeira CRS, Zanetti ML, Pace AE, Almeida FA, Torquato MTCG. Effects of supportive telephone counseling in the metabolic control of elderly people with diabetes mellitus. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(4):704-10. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0089>
26. Bernini LS, Barrile SR, Mangili AF, Arca EA, Correr R, Ximenes MA et al. O impacto do diabetes mellitus na qualidade de vida de pacientes da Unidade Básica de Saúde. *Cad Bras Ter Ocup*. 2017;25(3):533-41. DOI: <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO0899>
27. Colberg SR, Sigal RJ, Yardley JE, Riddell MC, Dunstan DW, Dempsey PC et al. Physical activity/exercise and diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2016;39(11):2065-79. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc16-1728>
28. Joseph JJ, Echouffo-Tcheugui JB, Carnethon MR, Bertoni AG, Shay CM, Ahmed HM et al. The association of ideal cardiovascular health with incident type 2 diabetes mellitus: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Diabetologia*. 2016;59(9):1893-903. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00125-016-4003-7>
29. Pan A, Wang Y, Talaei M, Hu FB. Relation of smoking with total mortality and cardiovascular events among patients with diabetes mellitus: A meta-analysis and systematic review. *Circulation*. 2015;132(19):1795-804. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.017926>
30. Andrade TM, Alves ELM, Figueiredo MLF, Batista MEM, Alves CMS. Evaluation of functional capacity of elderly through the test of six-minute walk. *J Res: Fundam Care Online*. 2015;7(1):2042-50. DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i1.2042-2050>
31. Roos AC, Baptista DR, Miranda RC. Compliance with the treatment of patients with type 2 Diabetes Mellitus. *Demetra*. 2015;10(2):329-46. DOI: <https://doi.org/10.12957/demetra.2015.13990>
32. Younas A, Quennell S. Usefulness of nursing theory-guides practice: An integrative review. *Scand J Caring Sci*. 2019;33:1-16. DOI: <https://doi.org/10.1111/scs.12670>