

ARTIGO ORIGINAL

TEMPO DE CONTATO COM INTERVENÇÕES EDUCATIVAS E AUTOCUIDADO DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS

Álef Lucas Dantas de Araújo Silva¹ 
Eloisa Louhany Feitosa das Neves¹ 
Jacily Gondim Sidrônio de Lucena¹ 
Maria Silvia de Oliveira Neta¹ 
Thaysa Fernandes de Azevedo¹ 
Waleska de Brito Nunes¹ 
Lidiane Lima de Andrade¹ 

RESUMO

Objetivo: verificar a relação entre o tempo de contato com intervenções educativas e as variáveis de autocuidado em usuários com diabetes mellitus.

Método: estudo quase experimental do tipo antes e depois. Os dados foram coletados entre agosto e dezembro de 2019, em dois momentos distintos: no primeiro dia de intervenção educativa (momento inicial) e o no último dia (momento final). Na análise, utilizou-se o t-student pareado para comparar as médias dos escores no momento inicial e no momento final.

Resultados: participaram do estudo 57 pessoas que viviam com diabetes mellitus tipo 2. A análise demonstrou melhora nos escores de autocuidado entre o momento inicial (4,15) e o momento final (4,81), com significância estatística ($p < 0,001$).

Conclusão: verificou-se uma relação positiva entre o tempo de contato com intervenções educativas e as variáveis de autocuidado em usuários acompanhados na estratégia de saúde da família que vivem com diabetes mellitus.

DESCRITORES: Diabetes Mellitus; Enfermagem; Educação em Saúde; Autocuidado; Cuidados de Enfermagem.

TIEMPO DE CONTACTO CON INTERVENCIONES EDUCATIVAS Y AUTOCUIDADO DE PERSONAS CON DIABETES MELLITUS

RESUMEN:

Objetivo: verificar la relación entre el tiempo de contacto con intervenciones educativas y las variables de autocuidado en usuarios con diabetes mellitus. **Método:** estudio casi experimental del tipo antes y después. Se obtuvieron los datos entre agosto y diciembre de 2019, en dos momentos distintos: en el primer día de intervención educativa (momento inicial) y en el último día (momento final). En el análisis se utilizó el t-student para comparar los promedios de las puntuaciones en el momento inicial y en el momento final. **Resultados:** participaron del estudio 57 personas que presentaban diabetes mellitus tipo 2. El análisis demostró crecimiento en las puntuaciones de autocuidado entre el momento inicial (4,15) y el momento final (4,81), con significancia estadística ($p < 0,001$). **Conclusión:** se verificó una relación positiva entre el tiempo de contacto con intervenciones educativas y las variables de autocuidado en usuarios acompañados en la estrategia de salud de la familia que presentan diabetes mellitus.

DESCRIPTORES: Diabetes Mellitus; Enfermería; Educación en Salud; Autocuidado; Cuidados de Enfermería.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é um importante problema de saúde pública, devido às suas complicações crônicas macrovasculares e microvasculares, caracterizadas pelo longo curso clínico e, na maioria das vezes, pela irreversibilidade, o que requer gerenciamento e administração do Sistema Único de Saúde de forma permanente e integral⁽¹⁾. A Sociedade Brasileira de Diabetes projetou que, em 2040, o número de pessoas com a doença deverá ser superior a 642 milhões, e cerca de 75% desses casos ocorrerá nos países em desenvolvimento⁽²⁾.

Estima-se que o aumento na prevalência dessa condição crônica se dá pela eminência da obesidade, fatores relacionados ao estilo de vida sedentário, modificações no consumo alimentar, e aumento da expectativa de vida da população⁽³⁾. Assim, é preciso reconhecer que o diabetes é uma doença que requer mudanças de comportamento, que exigem educação, desenvolvimento de habilidades, aconselhamento e apoio da equipe de saúde. Modificações comportamentais fazem parte de processos complexos afetados por vários fatores, como conhecimento, crenças, atitudes, habilidades, motivação e apoio social⁽⁴⁾.

Considerando a problemática supracitada, são necessárias estratégias que empoderem os usuários com diabetes, tornando-os protagonistas do seu próprio cuidado, visto que pesquisas apontam que eles tendem a apresentar baixas taxas de adesão ao tratamento, principalmente por requerer autocuidado em longo prazo⁽⁵⁾. Diante disso, a educação do indivíduo diabético passa a ser considerada um processo social, representando toda e qualquer influência sofrida pelo indivíduo, capaz de modificar seu comportamento⁽⁶⁾. Acredita-se que, quanto mais conhecimento em relação à doença e ao tratamento, maior será a probabilidade da adoção de atitude positiva no autogerenciamento da saúde⁽⁷⁾.

Estudos apontam que a utilização da educação em saúde apresenta efetividade na redução de complicações, cuidados com os pés, maior adesão aos hábitos dietéticos e de atividade física, monitorização de glicemia, e uso de medicamentos^(5,8). Ademais, evidências científicas demonstram que a adesão ao autocuidado adequado no diabetes potencializa e viabiliza o sucesso terapêutico, mediando resultados satisfatórios, como a melhora do controle metabólico, da qualidade de vida, de sintomas ansiosos e depressivos, e a redução do risco cardiovascular⁽⁹⁾.

Considerando os elementos ora apresentados, ressalta-se que a investigação desses fatos permitirá o levantamento da efetividade das atividades de educação em saúde, bem como fornecerá aos indivíduos envolvidos a aquisição de experiência para o manejo de sua condição de saúde. Assim, aponta-se relevância e contribuição da temática proposta, principalmente no que diz respeito ao estabelecimento da relação tempo de intervenção educativa e autocuidado, visto que são incipientes estudos que abordem esse contexto.

Desta forma, esse estudo objetiva verificar a relação entre o tempo de contato com intervenções educativas e as variáveis de autocuidado em usuários com diabetes mellitus.

MÉTODO

Estudo quase experimental do tipo antes e depois. A população consistiu em usuários acompanhados na Estratégia de Saúde da Família de um município localizado no Curimataú paraibano, região nordeste do Brasil, que apresentavam diagnóstico médico de DM, idade superior a 18 anos e que participaram de no mínimo uma atividade de educação em saúde. É importante enfatizar que cada intervenção educativa teve duração mínima

de 120 minutos. Foram excluídos aqueles que apresentaram dificuldades de entender e responder às questões dos instrumentos de coleta de dados, delimitando assim a amostra por conveniência.

As atividades de intervenção foram desenvolvidas em três encontros, com as seguintes temáticas: orientação quanto a hábitos alimentares e atividade física, uso de medicamentos orais e insulino terapia, e cuidados com os pés. Os conteúdos abordados nas ações foram discutidos por meio de metodologias ativas, para estimular a reflexão e o protagonismo do usuário sobre o seu autocuidado.

Os dados foram coletados entre agosto e dezembro de 2019. Para a coleta, os usuários responderam a um questionário sociodemográfico no momento inicial (Mi) e *Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire*, que mensurou a adesão às atividades de autocuidado, sendo aplicado antes do início de cada ação, a fim de verificar o escore obtido no momento final (Mf).

O *Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire* foi traduzido para o português, adaptado culturalmente e teve suas propriedades psicométricas testadas⁽¹⁰⁾. Apresenta os itens distribuídos em dias por semana, de zero a sete, sendo zero a situação menos desejável e sete a mais favorável. A adesão é satisfatória quando os escores de atividades de autocuidado são maiores ou iguais a cinco. No entanto, existem estudos em que o comportamento de autocuidado desejável foi considerado quando a média obtida nas atividades foi superior a quatro, o que compreende o número de dias da semana em que a prática de autocuidado foi realizada⁽⁹⁾.

Ademais, o questionário conta com informações referentes a alimentação geral, alimentação específica, atividade física, monitorização da glicemia, cuidados com os pés, medicação e tabagismo. Nos itens da dimensão alimentação específica, que questionam sobre o consumo de alimentos ricos em gordura e doces, os valores foram invertidos. Destaca-se que, nesta pesquisa, não foi considerada a avaliação do tabagismo para o estabelecimento de escore, visto que ela era apresentada por proporção de fumantes, média de cigarros consumidos e a última vez em que fumou.

Na análise inferencial, foi verificada a normalidade dos dados numéricos, por meio dos testes de Kolmogorov Smirnov. Como a distribuição apresentou normalidade, utilizou-se o t-student pareado para comparar as médias dos escores nos tempos Mi e Mf. Em todas as análises o nível de significância adotado foi de $<0,05$.

A pesquisa foi operacionalizada após a apreciação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, com parecer nº 3.541.477/2019.

RESULTADOS

Participaram desta pesquisa 57 usuários que viviam com DM tipo 2, sendo 41 (71,9%) do sexo feminino, com idade média de 65,3 anos ($\pm 12,2$). Constatou-se predomínio de casados 23 (40,4%), 34 (59,6%) apresentavam ensino fundamental incompleto e eram aposentados, e a renda familiar mensal de 48 (84,3%) era de um a dois salários mínimos.

Em relação às condições de saúde, tinham tempo médio de diagnóstico de 8,3 anos ($\pm 7,6$), 36 (66,2%) apresentavam hipertensão arterial, e retinopatia foi a complicação mais frequente em oito (14,0%). Ressalta-se também que 30 (52,6%) nunca fumaram e 45 (78,9%) utilizavam hipoglicemiante oral como terapêutica farmacológica.

As atividades de autocuidado nos momentos Mi e Mf são apresentadas na Tabela 1. A análise dos dados demonstra que houve aumento médio nos escores entre o Mi e Mf,

inferindo-se que houve impacto positivo no comportamento de autocuidado de usuários com DM a partir da participação nas atividades de educação em saúde.

Tabela 1 – Comparação dos escores dos questionários *Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire* entre o momento inicial (Mi) e momento final (Mf). Cuité, PB, Brasil, 2019

Variável	Mi		Mf		p*
	m	dp	m	dp	
<i>Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire</i>	4,15	(0,97)	4,81	(0,81)	<0,001

*Significância referente ao teste t pareado.

Fonte: Autor (2019).

Na Tabela 2 são apresentados os escores do *Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire* entre o Mi e Mf, de acordo com a adesão aos itens do questionário. O tratamento medicamentoso foi o que obteve média mais elevada dentre os itens do questionário, mesmo não apresentando diferenças médias entre Mi e Mf, no que diz respeito à utilização de antidiabéticos orais.

Tabela 2 - Comparação dos escores do *Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire* entre o momento inicial (Mi) e momento final (Mf), de acordo com a adesão aos itens do questionário. Cuité, PB, Brasil, 2019 (continua)

Variáveis	Mi		Mf		p*
	m	dp	m	dp	
Alimentação geral					
Seguir uma dieta saudável	4,56	2,94	6,12	1,59	<0,001
Seguir a orientação alimentar	2,31	3,14	5,78	1,91	<0,001
Alimentação específica					
Ingerir cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais	5,28	2,47	5,87	1,82	0,036
Ingerir alimentos ricos em gordura, como carnes vermelhas ou alimentos com leite integral ou derivados	4,21	2,77	4,98	2,29	0,04
Ingerir doces	6	1,75	6,01	1,73	0,936
Atividade física					
Realizar atividade física durante pelo menos 30 minutos	2,28	2,74	3,24	2,58	<0,001
Realizar exercício físico específico (nadar, caminhar, andar de bicicleta), sem incluir atividades em casa ou trabalho	1,63	2,31	2,63	2,41	<0,001
Monitorização da glicemia					

Monitorizar o açúcar no sangue	1,07	2,21	1,57	2,44	0,009
Monitorizar o açúcar no sangue o número de vezes recomendado pelo médico ou enfermeiro	0,98	2,2	1,22	2,2	0,005
Cuidados com os pés					
Examinar os pés	5,1	3,07	5,22	2,73	0,659
Examinar dentro dos sapatos antes de calçá-los	4,22	3,4	4,85	2,99	0,104
Medicação					
Tomar os medicamentos de diabetes conforme orientado	6,8	0,83	6,95	0,26	0,144
Tomar as injeções de insulina conforme recomendado	7	0	6,07	1,14	<0,001
Tomar o número de comprimidos de diabetes conforme recomendado	6,75	0,84	6,81	0,95	0,735

*Significância referente ao teste t pareado.

Fonte: Autor (2019).

DISCUSSÃO

A caracterização sociodemográfica e clínica dos sujeitos do estudo corrobora com resultados de outras investigações, em que é identificado predomínio de usuários com DM tipo 2 pela população idosa, do sexo feminino e com baixa escolaridade⁽¹¹⁾.

No que diz respeito às habilidades de autocuidado, observou-se um aumento na média dos diferentes momentos, a partir da participação nas ações realizadas. Esse dado sugere a relevância da realização de atividades de educação em saúde, principalmente em grupo, com pessoas que vivem com DM, pois permite que os participantes troquem experiências e verbalizem dúvidas e sentimentos relacionados a essa condição⁽¹²⁾.

Além disso, em algumas variáveis, baseando-se na diferença de média entre o Mi e o Mf houve significância estatística, que é o caso de alimentação geral, em que foram questionados sobre ingestão de alimentação saudável e seguimento de orientação alimentar.

A ingestão de uma alimentação adequada é de extrema importância para as pessoas com DM, visto que contribui para o controle glicêmico, além de repercutir metabolicamente para o ganho ideal de peso⁽¹³⁾. Nesta variável, obteve-se uma melhora significativa em relação à adesão de uma alimentação saudável, cujos valores foram próximos a sete, referente aos dias na semana em que se põs em prática esse hábito. Este resultado é satisfatório e se contrapõe a um estudo que avaliou um grupo de diabéticos no Chile, cujos dados mostraram dificuldade dos entrevistados em relação a manter a dieta, obtendo uma média de 4,19⁽¹⁴⁾.

Em relação à alimentação específica, nas perguntas referentes à ingestão de doces e alimentos ricos em gordura, por serem comportamentos considerados inadequados, inverteu-se a escala numérica, iniciando em ordem decrescente, mantendo o sete como valor desejável e zero insatisfatório. Desta forma, apesar da pouca diferença entre o primeiro e último encontro, ambos comportamentos obtiveram valores dentro dos parâmetros esperados.

No tocante ao consumo de doces, não se observou diferença estatisticamente significativa entre Mi e Mf, mesmo esse hábito sendo pouco executado semanalmente.

Destaca-se que os alimentos ricos em açúcares e doces, quando consumidos em excesso por essa população, além de elevar os índices glicêmicos, contribuem para elevação do sobrepeso, intolerância à glicose e aumento do risco de complicações cardiovasculares⁽¹⁵⁾.

Ademais, os dados encontrados revelam a realidade dos achados de um estudo realizado na Bahia com idosos diabéticos, em que estes associavam as restrições alimentares para o controle da glicemia apenas aos doces/açúcares e desconsideravam todos os outros carboidratos fonte de glicose, justificando a alta adesão à restrição de doces⁽¹⁶⁾.

Outra pesquisa aponta resultados diferentes deste estudo, em que, mesmo os usuários fazendo ingestão de frutas e verduras por pelo menos cinco dias da semana, ainda assim consumiam doces e alimentos ricos em gordura quase todos os dias⁽¹⁷⁾.

Nesse contexto, salienta-se que a pessoa com DM deve consumir alimentos que auxiliem o corpo no metabolismo de carboidratos, tais como verduras, frutas, legumes e cereais integrais. Em relação às proteínas, deve-se priorizar as magras, pois o consumo de gordura precisa ser rigorosamente controlado. Assim, o ideal é optar por gordura insaturada, pois esta relaciona-se com o controle do colesterol⁽¹⁸⁾.

A respeito da realização de atividades físicas, observou-se uma melhora na média de dias realizados, porém insuficiente, visto que essa prática não era realizada nem por três dias na semana. A inatividade nesta população pode ser justificada pela idade avançada dos entrevistados, que dificulta a locomoção.

Ademais, evidencia-se ausência de uma rotina de prática de atividade física. Esses dados corroboram a pesquisa cuja média de dias de atividade física que os participantes realizavam era de 2,62⁽¹⁹⁾. Similarmente ao estudo desenvolvido com 65 pessoas que viviam com DM tipo 2, em que foi observado a prática de exercícios físicos de zero a três dias pelos participantes, e relataram desânimo, desconforto e falta de orientação de algum profissional como justificativa⁽²⁰⁾.

O exercício físico é um importante componente no tratamento e controle do DM, pois diminui a necessidade diária de insulina, na medida em que a glicose é degradada durante sua realização. Além disso, previne o desenvolvimento de complicações e auxilia no controle do peso corporal. Outro fator considerável são as repercussões psicológicas que o exercício físico desempenha, trazendo sensação de saúde emocional e bem estar⁽²¹⁾.

A monitorização da glicemia foi uma atividade que também apresentou melhora discreta. Apesar disso, a baixa realização da glicemia capilar deve-se ao fato de poucos entrevistados possuírem o glicosímetro, e a maioria dos serviços disponíveis só realizarem o teste uma vez na semana por paciente. Em uma pesquisa, constatou-se que apenas 38,9% dos entrevistados realizavam a monitorização da glicemia capilar por não possuírem o aparelho para o hemoglicoteste⁽²²⁾. Ressalta-se a importância da monitorização da glicemia para se controlar os índices sanguíneos de glicose, sendo possível a adequação das doses de insulina de acordo com o apresentado, além de evitar hipoglicemia e hiperglicemia⁽²³⁾.

No que tange aos cuidados com os pés, identificou-se uma melhora em relação à observação dos pés e inspeção dos calçados, ainda assim, os dados não conferiram significância estatística por não haver diferença nas médias entre Mi e Mf. Esse achado se deve ao fato de grande parte dos entrevistados não perceberem perda de sensibilidade na região podal. Em outra investigação, os autores obtiveram nesse item uma média de 5,5 dias, o que foi considerado adequado⁽⁹⁾.

A adesão do autocuidado com os pés mostra-se como fundamental medida para a redução de complicações como o pé diabético: trata-se de ulcerações nos membros inferiores, causadas pela neuropatia periférica e vasculopatia. Além das causas já citadas, outros fatores podem contribuir para o aparecimento do pé diabético, como tempo de diagnóstico, idade, demora e/ou não adesão ao tratamento⁽²⁴⁾.

Em relação aos medicamentos, apesar de não haver diferenças nas médias entre Mi e Mf da utilização de antidiabéticos orais, e diminuição entre as médias entre Mi para Mf no uso de insulino terapia, considera-se os dados satisfatórios, visto que todos apresentam média acima de seis, o que demonstra boa execução dessa prática, quando avaliada semanalmente.

Dados de outra investigação também pontuam resultado positivo em relação à utilização de insulina pelos usuários, porém, referindo-se a medicamentos orais a média foi de apenas 4,5⁽²⁵⁾. Outros achados apontam que se obteve média satisfatória no que tange aos medicamentos orais, e média muito baixa na utilização de insulina conforme orientado⁽²⁶⁾.

Observa-se que o tratamento medicamentoso foi o que obteve média mais elevada dentre as variáveis. Isso é explicado pois as pessoas que vivem com DM tem dificuldades de aderir a mudanças no estilo de vida por valorizarem a acreditarem mais na terapia farmacológica⁽¹⁹⁾. A terapia medicamentosa, além dos outros cuidados, também tem papel significativo no tratamento do DM. A utilização dos antidiabéticos orais faz com que o organismo produza e utilize insulina, como também auxilia o intestino na absorção de amido e açúcar⁽²¹⁾.

Já o tratamento com a insulina permite o controle rigoroso desse hormônio no corpo, diminuindo o risco de desenvolvimento de complicações a longo prazo, melhorando a qualidade de vida e conseqüentemente aumentando a sobrevida⁽²⁷⁾. A insulino terapia, apesar de não estar muito relacionada ao DM tipo 2, também pode ser indicada nesses pacientes, tendo por objetivo reduzir a sobrecarga renal e hepática na metabolização e secreção dos antidiabéticos orais, bem como no controle da glicemia quando o tratamento medicamentoso e medidas dietéticas forem insuficientes⁽²⁸⁾.

Algumas limitações do estudo estão relacionadas à baixa adesão dos usuários e à continuidade na participação das ações de educação em saúde. No entanto, além das contribuições científicas apontadas nesta pesquisa, os dados levantados viabilizam o desenvolvimento de novas estratégias e estudos capazes de sensibilizar as pessoas que vivem com diabetes a participarem de grupos e ações de educação em saúde, e aderirem às medidas de autocuidado, melhorando conseqüentemente sua qualidade de vida.

CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou conhecer a relação positiva entre o tempo de contato com intervenções educativas e as variáveis de autocuidado em usuários cadastrados na estratégia de saúde da família que vivem com diabetes mellitus. Assim, foi possível observar melhoras significativas na adesão de habilidades de autocuidado a partir da participação em atividades de educação em saúde.

Apesar dos impactos positivos, alguns comportamentos ainda foram insuficientes, não atingindo média favorável no que diz respeito à execução semanal, como é o caso da realização de atividades físicas e da monitorização da glicemia capilar. Desta forma, é preciso que sejam construídas estratégias e políticas públicas que possibilitem a adesão dos usuários.

Acredita-se que os resultados obtidos nesse estudo demonstram a efetividade das ações executadas, contribuindo para a assistência de enfermagem e para a comunidade científica da área. Ademais, espera-se que esses achados embasem um melhor planejamento da assistência voltado aos usuários que vivem com DM, bem como sensibilizem os profissionais a visualizarem a relevância da educação em saúde para adesão às habilidades de autocuidado.

REFERÊNCIAS

1. Santos EKM dos, Souza VP de, Gonzaga IAA de S, Santos ECB dos. The self-care of users bearing diabetes mellitus: socio-demographic, clinical and therapeutic profiles. *Rev. Fund. Care Online*. [Internet]. 2018 [acesso em 01 dez 2019]; 10(3). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i3.720-728>.
2. Sociedade Brasileira de Diabetes. Epidemiologia e impacto global do diabetes mellitus (2017-2018). [Internet]. São Paulo: Clannad; 2017 [acesso em 12 dez 2019]. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>.
3. Muslu L, Ardahan M. Motivational interview technique for life style change in diabetes mellitus. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. [Internet]. 2018 [acesso em 20 dez 2019]; 10(3). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18863/pgy.348106>.
4. 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*. [Internet]. 2018. [acesso em 05 fev 2020]; 137. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2017.12.014>.
5. Maia MA, Reis IA, Torres H de C. Relationship between the users' contact time in educational programs on diabetes mellitus and self-care skills and knowledge. *Rev. esc. enferm. USP*. [Internet]. 2016 [acesso em 08 fev 2020]; 50(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000100008>.
6. Imazu MFM, Faria BN, Arruda GO de, Sales CA, Marcon SS. Effectiveness of individual and group interventions for people with type 2 diabetes. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2015 [acesso em 15 fev 2020]; 23(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0247.2543>.
7. Binh TQ, Phuong PT, Nhung BT. Knowledge and associated factors towards type 2 diabetes among a rural population in the Red River Delta region, Vietnam. *Rural Remote Health*. [Internet]. 2015 [acesso em 16 fev 2020]; 15(3). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26408862>.
8. Menezes MM, Lopes CT, Nogueira L de S. Impact of educational interventions in reducing diabetic complications: a systematic review. *Rev. bras. enferm*. [Internet]. 2016 [acesso em 18 fev 2020]; 69(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690422i>.
9. Eid LP, Leopoldino SAD, Oller GASA de O, Pompeo DA, Martins MA, Gueroni LPB. Factors related to self-care activities of patients with type 2 diabetes mellitus. *Esc. Anna Nery*. [Internet]. 2018 [acesso em 14 dez 2019]; 22(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-0046>.
10. Michels MJ, Coral MHC, Sakae TM, Damas TB, Furlanetto LM. Questionnaire of diabetes self-care activities: translation, cross-cultural adaptation and evaluation of psychometric properties. *Arq Bras Endocrinol Metab*. [Internet]. 2010 [acesso em 20 fev 2020]; 54(7). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302010000700009>.
11. Reis P dos, Marcon SS, Nass EMA, Arruda GO de, Back IR, Lino IGT, et al. Performance of people with diabetes mellitus under insulin therapy. *Cogitare enferm*. [Internet]. 2020 [acesso em 30 mar 2020]; 25. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.66006>.
12. Vieira G de LC, Cecílio SG, Torres H de C. The perception of users with diabetes regarding a group education strategy for the promotion of self-care. *Esc. Anna Nery*. [Internet]. 2017 [acesso em 20 mar 2020]; 21(1). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-81452017000100217&lng=en&nrm=iso.
13. Vicente MC, Silva CRR da, Pimenta CJL, Frazão MCLO, Costa TF da, Costa KN de FM. Resilience and self-care of elderly people with diabetes mellitus. *Rev. Rene*. [Internet]. 2019 [acesso em 21 mar 2020]; 20(e:33947). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.20192033947>.

14. Aguayo-Verdugo N, Valenzuela-Suazo S, Luengo-Machuca L. Autocuidado, alfabetización en salud y control glicémico en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Cienc. Enferm.* [Internet]. 2019 [acesso em 22 mar 2020]; 25. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-95532019000100217>.
15. Leite CP, Vieira SCR, Leite PIP, Santos EM dos, Landim MAT, Bezerra G da S. Food behavior of diabetes mellitus type II carriers at a UBS. *Id on Line Rev. Mult. Psic.* [Internet]. 2019 [acesso em 23 mar 2020]; 13(47). Disponível em: <http://doi.org/10.14295/online.v13i47.2094>.
16. Rocha NB de S, Souza A dos S, Barbosa CB de A, Meira EC, Oliveira J da S, Santos ISC, et al. Meanings and dietary practices among older adults diagnosed with type 2 diabetes mellitus. *Rev Bras Promoç Saúde.* [Internet]. 2019 [acesso em 25 de mar 2020]; 32. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5020/18061230.2019.9518>.
17. Costa Neto JD, Araújo ADS de, Santana TCFS de, Rêgo AS, Ferreira PR, Bassi D. Adherence of diabetes mellitus patients to self-care activities. *Rev. Investig. Bioméd.* [Internet]. 2018 [acesso em 23 de mar]; 10(2). Disponível em: <http://www.ceuma.br/portalderevistas/index.php/RIB/article/view/269>.
18. Oliveira EBC de, Dias JCR. Evaluation of feeding quality and nutritional status of individuals with Diabetes Mellitus treated in the city of Bebedouro – SP. *Revista Ciências Nutricionais Online.* [Internet]. 2019 [acesso em 23 mar 2020]; 3(1). Disponível em: <http://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cienciasnutricionaisonline/sumario/82/04062019133845.pdf>.
19. Hoepers NJ, Roldão G dos S, Fernandes PR, Dimer LM, Pavei SRP. Self-care of people with diabetes mellitus type II in family health strategy. *Revista Inova Saúde.* [Internet]. 2018 [acesso em 24 mar 2020]; 8(2). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18616/inova.v8i2.3458>.
20. Carmo RL do, Nunes TD, Nunes TD, Libardoni KS de B. Influência das atividades de autocuidado de pacientes diabéticos sobre os parâmetros bioquímicos e antropométricos. *Texto contexto- enferm.* [Internet]. 2018 [acesso em 23 mar 2020]; 18(35). Disponível em: <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2018.35.27-33>.
21. Orozco LB, Alves SH de S. Differences of self-care among patients with diabetes mellitus type 1 and 2. *Psic., Saúde & Doenças.* [Internet]. 2017 [acesso em 24 mar 2020]; 18(1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15309/17psd180119>.
22. Souza KOC de, Mendonça SCB de, Otero LM, Souza MFC de, Ribeiro S de O. Self-care of patients with diabetes mellitus type 2. *Semina cienc. biol. saude.* [Internet]. 2019 [acesso em 25 mar 2020]; 40(1). Disponível em: <http://doi.org/10.5433/1679-0367.2019v40n1p75>.
23. Alencar IGM, Medeiros CM, Muniz GG, Medeiros CM. Glycemic monitoring of brazilian adolescents with type 1 diabetes. *Rev. enferm. UFPE online.* [Internet]. 2018 [acesso em 26 mar 2020]; 12(7). Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231277>.
24. Padilha AP, Rosa LM da, Schoeller SD, Junkes C, Mendez CB, Martins MMFP da S. Care manual for diabetic people with diabetic foot: construction by scoping study. *Texto contexto-enferm.* [Internet]. 2017 [acesso em 26 mar 2020]; 26(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017002190017>.
25. Trevizani FA, Doreto DT, Lima GS, Marques S. Self-care activities, sociodemographic variables, treatment and depressive symptoms among older adults with Diabetes Mellitus. *Rev. bras. enferm.* [Internet]. 2019 [acesso em 27 mar 2020]; 72(supl.2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0579>.
26. Sousa FDA, Soares JR, Freitas RF. Atividades de autocuidado de homens diagnosticados com diabetes mellitus tipo II. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.* [Internet]. 2018 [acesso em 28 mar]; 12(76). Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/847>.
27. Souza Z, Neves MC, Carvalho D. Insulin administration technique: a practice based on scientific evidence. *Revista Portuguesa de Diabetes.* [Internet]. 2019 [acesso em 29 mar 2020]; 14(3). Disponível em: <http://www.revportdiabetes.com/wp-content/uploads/2019/11/RPD-Set-2019-Artigo-de-Revis%C3%A3o-p%C3%A1gs-120-128.pdf>.

28. Ramírez MAM, Hidalgo EE, Avalos MÁ, Gómez AR, Cerda LMG, Blanco AA, et al. Factores que intervienen sobre la adherencia terapéutica en el tratamiento con insulina en pacientes diabéticos tipo II del Hospital Regional de Magdalena, Jalisco. Revista de Educación y Desarrollo. [Internet]. 2017 [acesso em 29 mar 2020]; 41 Disponível em: http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/41/41_Mercado.pdf.

COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:

Silva ALD de A, Neves ELF das, Lucena JGS de, Oliveira Neta MS de, Azevedo TF de, Nunes W de B et al. Tempo de contato com intervenções educativas e o autocuidado de pessoas com diabetes mellitus. Cogitare enferm. [Internet]. 2021 [acesso em "colocar data de acesso, dia, mês abreviado e ano"]; 26. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.72588>.

Recebido em: 01/04/2020

Aprovado em: 24/07/2020

Autor Correspondente:

Lidiane Lima de Andrade

Universidade Federal de Campina Grande – Cuité, PB, Brasil

E-mail: lidiane.lima@ufcg.edu.br

Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo – ALDAS, ELFN, JGSL, MSON, TFA

Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo – LLA

Aprovação da versão final do estudo a ser publicado – WBN

Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo – LLA



Copyright © 2021 Este é um artigo em acesso aberto distribuído nos termos da Licença Creative Commons Atribuição, que permite o uso irrestrito, a distribuição e reprodução em qualquer meio desde que o artigo original seja devidamente citado.