









Intervenção educativa para a promoção do autocuidado de idosos com diabetes mellitus*

Educational intervention to promote self-care in older adults with diabetes mellitus

Intervención educativa para la promoción del autocuidado de ancianos con diabetes mellitus

Como citar este artigo:

Marques MB, Coutinho JFV, Martins MC, Lopes MVO, Maia JC, Silva MJ. Educational intervention to promote self-care in older adults with diabetes mellitus. Rev Esc Enferm USP. 2019;53:e03517. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018026703517>

-  Marília Braga Marques¹
-  Janaína Fonseca Victor Coutinho¹
-  Mariana Cavalcante Martins¹
-  Marcos Venícios de Oliveira Lopes¹
-  Juliana Cunha Maia¹
-  Maria Josefina da Silva¹

* Extraído da tese: “Intervenção educativa para o autocuidado com os pés de idosos com diabetes mellitus”, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, 2015.

¹ Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, Ceará, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the efficacy of an educational nursing intervention in self-care for older adults who have Diabetes Mellitus. **Method:** A quasi-experimental study with control and intervention two groups conducted with older adults living with Diabetes Mellitus, attended at Primary Health Care Units of Fortaleza/Ceará. The intervention was a group educational approach with guidelines on diabetes treatment and foot care. The Brazilian adapted version of the Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire (SDSCA) was used for evaluating before-and-after self-care. A significance level of 0.05 was considered. **Results:** 103 older adults participated in the study. There was an increase in self-care for diabetes after the educational intervention related to the aspects: healthy diet ($p = 0.027$), dietary instruction ($p = 0.013$) and foot examination ($p = 0.012$). **Conclusion:** The performed intervention promoted positive behavioral changes, favoring the adoption of healthy habits and the promotion of self-care in older adult patients with Diabetes Mellitus.

DESCRIPTORS

Diabetes Mellitus; Aged; Self Care; Diabetic Foot; Nursing Care; Health Education.

Autor correspondente:

Marília Braga Marques
Universidade Federal do Ceará,
Departamento de Enfermagem
Rua Alexandre Baraúna, 1115, Rodolfo Teófilo
CEP: 60430-160 – Fortaleza, CE, Brasil
mariliabm1@hotmail.com

Recebido: 06/07/2018
Aprovado: 02/06/2019

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM), dentre as doenças crônicas não transmissíveis, destaca-se devido à elevada prevalência e ao impacto nos indicadores de morbimortalidade no âmbito nacional e mundial. Estima-se que a população mundial com DM atualmente seja de aproximadamente 387 milhões, com expectativa de 471 milhões em 2035, e, associada à rápida transição demográfica, gere uma pirâmide etária com maior peso relativo, principalmente entre adultos e idosos⁽¹⁾.

Estudos mostram que o diabetes acomete 18% dos idosos e que 50% das pessoas com DM tipo 2 apresenta mais de 60 anos de idade, além disso, o diabetes nesta população está relacionado a um maior risco de morte prematura por conta da associação com outras comorbidades e grandes síndromes geriátricas⁽²⁾.

Assim, é necessário priorizar ações relacionadas à promoção da saúde e à prevenção de complicações, tornando as intervenções educativas essenciais nesse contexto de atendimento, favorecendo o empoderamento das pessoas em condição crônica e, conseqüentemente, potencializando a capacidade funcional⁽³⁾.

Ademais, a equipe multiprofissional de saúde deve promover o desenvolvimento de habilidades de autocuidado com o objetivo de corresponsabilizar as pessoas com DM com o seu tratamento, por meio da modificação ou da manutenção de hábitos saudáveis e do fortalecimento da autoconfiança⁽⁴⁾. Logo, o autocuidado deve ser entendido como um comportamento aprendido e realizado pelo indivíduo em seu próprio benefício⁽⁵⁾. A avaliação das ações de autocuidado dos pacientes com DM deve ser integrada aos cuidados fornecidos pelos profissionais de saúde. A utilização de instrumentos de mensuração de ações de autocuidado constitui uma ferramenta metodológica que colabora na avaliação das respostas dos pacientes ao tratamento, além de permitir a compreensão e o estudo dos problemas observados⁽⁶⁾.

A educação voltada para a autogestão é imprescindível para o paciente com diabetes, a qual deve favorecer a aquisição de conhecimento, habilidades e capacitar para o autocuidado, a fim de melhorar os resultados clínicos, estado de saúde e a qualidade de vida⁽⁷⁾. Os estudos de intervenção relacionados ao autocuidado em diabetes estabelecem uma relação positiva com as ações de promoção da saúde e manutenção de ações de autocuidado na população de adultos⁽⁸⁾.

Atividades educativas voltadas para o autocuidado são desenvolvidas, em geral, pela equipe da atenção primária e possuem como objetivo fazer com que as pessoas conheçam mais profundamente suas condições crônicas de saúde para gerenciá-las melhor. O enfermeiro é um dos profissionais da saúde que atinge bons resultados como facilitador destas atividades educativas para o autocuidado⁽⁹⁾.

Porém, observa-se uma lacuna quando são realizados estudos exclusivamente com pessoas idosas com DM⁽¹⁰⁻¹¹⁾. Nesse sentido, evidencia-se a necessidade de estudos conduzidos com esta população específica, que sirva como embasamento para ações futuras na perspectiva da promoção do autocuidado no âmbito da atenção primária em saúde.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia de uma intervenção educativa de enfermagem para o autocuidado em idosos com DM.

MÉTODO

DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo quase-experimental do tipo antes-depois com dois grupos, designados: Grupo-Controle (GC) e Grupo-Intervenção (GI).

POPULAÇÃO

A população do estudo foi composta de pacientes idosos com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 assistidos em unidades de atenção primária.

Os critérios de inclusão para o estudo foram: ter idade igual ou superior a 60 anos, possuir diagnóstico de DM e fazer acompanhamento nas Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) selecionadas. Foram excluídos da amostra participantes que possuíam doenças e/ou condições com acentuado comprometimento cognitivo ou funcional que impedissem a participação nas etapas propostas pelo estudo. Foram descontinuados os participantes que não compareceram a todas as etapas do estudo.

A amostra foi calculada utilizando a fórmula para comparação de duas médias, colocando-se uma margem de 10% para eventuais perdas. Verificou-se, assim, que seriam necessários 54 idosos em cada grupo, totalizando 108 idosos.

COLETA DE DADOS

A pesquisa foi desenvolvida em duas UAPS do município de Fortaleza/Ceará, durante o período de abril de 2014 a janeiro de 2015. A seleção das unidades deu-se mediante sorteio, sendo comprovada a equivalência entre os grupos por meio do Teste de Homogeneidade Marginal.

O estudo ocorreu em três etapas: na primeira etapa, antes da intervenção, foram coletados os dados com o GI e GC por meio de um formulário de dados sociodemográficos e clínicos, seguido da aplicação do Questionário de Autocuidado em Diabetes (QAD)⁽¹²⁾. Na segunda etapa, foi realizada a intervenção educativa com o GI, e, em paralelo, o GC permaneceu em acompanhamento convencional em consultas realizadas na UAPS. Já na terceira etapa, os participantes de ambos os grupos foram reavaliados no que diz respeito ao autocuidado pelo QAD quanto aos parâmetros clínicos.

Na avaliação clínica, foram verificados glicemia capilar, pressão arterial (PA), peso, altura e calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC). A glicemia capilar foi verificada ao acaso, utilizando-se do glicosímetro da marca Accu-Check®. Considerou-se como parâmetro de normalidade valores entre 70 e 180 mg/dl e alterados quando abaixo de 70 mg/dl e acima de 180 mg/dl⁽⁷⁾.

Para a avaliação da PA, foi utilizado o esfigmomanômetro da marca Premium® calibrado, empregou-se a técnica de verificação de pressão arterial e classificou-se como normotensos os participantes que apresentaram Pressão Arterial

Sistólica (PAS) < 140 mmHg e Pressão Arterial Diastólica (PAD) < 90 mmHg⁽¹³⁾.

O peso foi verificado por balança digital portátil Tec 130 da marca Tech Line® Brasil e registrado em quilogramas (Kg). Os participantes foram posicionados em pé, descalços com afastamento lateral dos pés, eretos, com o olhar fixo à frente. Para aferir a altura foi empregada uma fita métrica graduada em centímetros e décimo de centímetros fixada à parede, com os participantes posicionados de forma ereta, em posição anatômica, com os pés unidos, em contato com o instrumento de medida as superfícies posteriores do calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital, com a cabeça paralela ao solo. Utilizou-se dos parâmetros específicos para idosos no cálculo do IMC, classificando-os como baixo peso ($\leq 22 \text{ Kg/m}^2$); adequado ou eutrófico (> 22 e $< 27 \text{ kg/m}^2$); e sobrepeso ($\geq 27 \text{ Kg/m}^2$)⁽¹⁴⁾.

O QAD corresponde a uma versão traduzida, adaptada e validada para a cultura brasileira do *The Summary of Diabetes Self Care Activities Measure* (SDSCA)⁽¹⁵⁾. O instrumento em questão é composto de 18 itens, relacionados às atividades e ao comportamento referente aos últimos 7 dias, abordando as atividades de autocuidado em diabetes, voltado para a alimentação geral, alimentação específica, atividade física, monitorização da glicemia, cuidados com os pés, medicação e tabagismo. Emprega-se em cada item a escala tipo likert, que varia de 0 a 7, calculando-se o percentual referenciado em cada item. Para a análise dos dados, utilizou-se da média de dias referente a cada quesito avaliado.

Os bolsistas de iniciação científica e os participantes do grupo de pesquisa de Saúde do Idoso, vinculados ao Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, foram devidamente treinados e capacitados para a participação na coleta de dados por meio de quatro oficinas realizadas pela pesquisadora, sendo duas em Laboratório de Prática do curso de graduação em Enfermagem, localizado nas dependências da Universidade Federal do Ceará, e duas na UAPS. Depois de treinados, os alunos participaram da primeira e da terceira etapa da pesquisa, aplicando os instrumentos de verificação de dados sociodemográficos e clínicos, como também participaram da organização logística, contactando os participantes e organizando os grupos para a realização da intervenção.

Na segunda etapa, foi realizada a intervenção educativa junto ao GI pela pesquisadora, baseada nas recomendações do Manual do Ministério da Saúde e no Consenso Internacional do Pé⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. Esta etapa foi cumprida nas dependências do Laboratório de Prática de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, localizado próximo à UAPS. O referido laboratório possui ambiente climatizado e instrumentais necessários para a prática proposta. As cadeiras foram dispostas em círculo, para facilitar o contato visual e a comunicação entre os participantes e a pesquisadora. Na intervenção foram abordadas orientações sobre o tratamento de diabetes e orientações/demonstrações sobre o cuidado com os pés. Para isto, valeu-se de dois álbuns seriados, um sobre os aspectos gerais de DM, que abordava a fisiopatologia da doença, o tratamento farmacológico, não farmacológico e os cuidados com relação às complicações da doença⁽¹⁸⁾,

e o outro abordava o cuidado com os pés, intitulado “Vamos pegar no pé com amor e carinho”⁽¹⁹⁾.

A utilização dos álbuns seriados favoreceu o diálogo com o grupo, de modo a efetivar a intervenção educacional de enfermagem no sentido da práxis ação-reflexão-ação, subsidiando intermediações de saberes e de práticas, além de propiciar a troca de experiências entre os participantes. Juntamente com os álbuns foi utilizado um *kit* educativo para demonstrar e reforçar o conhecimento sobre o cuidado com os pés, composto de: tesoura, toalha, hidratante, manequim de perna e de pé.

Os participantes foram alocados em 10 grupos, em média havia cinco participantes por grupo. A intervenção teve duração média de 60 minutos, com pausa de 20 minutos entre os conteúdos sobre DM e cuidado com os pés.

O trabalho educativo com grupos é uma alternativa para as práticas assistenciais e favorece o aprimoramento dos participantes, tanto “no aspecto pessoal como (no) profissional, por meio da valorização dos diversos saberes e da possibilidade de intervir criativamente no processo de saúde-doença”⁽²⁰⁾.

Em seguida, após 15 dias da data de realização da intervenção educativa, a pesquisadora realizou contato telefônico para acompanhar os idosos participantes, no intuito de sanar dúvidas e fornecer orientações sobre o tratamento e o cuidado acerca do conteúdo abordado na intervenção⁽²¹⁾.

A terceira etapa ocorreu 30 dias após a intervenção educativa no GI e GC. Nesta etapa foi promovida a reavaliação do autocuidado em diabetes mediante a aplicação do QAD⁽¹²⁾ e nova avaliação dos parâmetros clínicos. Este tempo de reavaliação foi adotado com base em estudo que verificou modificação no conhecimento e no comportamento do cuidado em diabetes⁽²²⁾.

ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Na análise intragrupo utilizou-se do teste de McNemar, do teste de Homogeneidade Marginal e do teste de Wilcoxon. Na análise entre os grupos, foram empregados o teste do qui-quadrado (X^2), o teste de Fisher e o teste de Fisher-Freeman-Halton. Nas variáveis quantitativas, a normalidade foi verificada pela aplicação do teste de Kolmogorov-Smirnov e, para averiguar a homogeneidade de variâncias, foi realizado o teste de Levene. Entre grupos que apresentavam normalidade, a comparação de médias foi realizada com o teste t-Student e entre grupos que não apresentavam distribuição normal, foi aplicado o teste de Mann-Whitney. Para todas as análises, utilizou-se de um nível de confiança de 95% ($p < 0,05$). Os dados foram analisados estatisticamente pelo programa Statistical Package for the Social Sciences® (SPSS) versão 20.0.

ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, conforme parecer n.º 562.666/2014, de acordo com a Resolução n.º 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, sobre pesquisas com seres humanos. Todos os usuários que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Durante a pesquisa, foi realizada a divulgação do estudo pelas equipes das UAPS e, devido ao interesse dos idosos cadastrados das UAPS em participar do estudo, foi incluído um número maior que o previsto na amostra. Desta forma, foram incluídos inicialmente 150 idosos, sendo 47 excluídos, perfazendo um total de 103 idosos, subdivididos em dois grupos: experimental (n=53) e controle (n=50).

Dos 103 (100%), a média de idade foi de 68,86 ($\pm 6,007$) anos, variando de 60 a 88 anos, 84 (81,6%) eram do sexo feminino, e 54 (52,4%) eram casados. Os participantes obtiveram a média de 5,7 ($\pm 4,235$) anos de estudo, com renda individual e familiar média de R\$ 874,38 e R\$ 1.458,86, respectivamente.

Quanto às características clínicas, o tempo de diagnóstico em DM teve média de 9,8 anos, variando de 1 a 46 anos de diagnóstico, 18 (17,5%) apresentaram complicações relacionadas ao DM, destes, cinco (4,9%) apresentaram problemas nos pés, e 55 (53,4%) apresentaram hipertensão arterial sistêmica.

Com relação ao tratamento medicamentoso, 94 participantes (91,2%) faziam uso de antidiabético oral.

Considerando o tipo de pesquisa quase-experimental, julgou-se necessário fazer a correlação entre os GI e GC para verificar a homogeneidade, relacionando-os às variáveis socioeconômicas, demográficas e clínicas. Observou-se que os grupos GI e GC não diferiram entre si quando correlacionados às variáveis sociodemográficas e clínicas, sexo ($p=0,693$), idade ($p=0,183$), estado civil ($p=0,980$), escolaridade ($p=0,006$), religião ($p=0,309$), renda individual ($p=0,057$), renda familiar ($p=0,487$), tempo de diagnóstico ($p=0,102$).

Com relação às variáveis clínicas, após a intervenção não houve valores estatisticamente significantes ($p < 0,05$), porém merecem ser destacadas, já que apresentaram redução em ambos os grupos (GI e GC). No GI, verificou-se redução nas médias dos valores da Glicemia capilar, da Pressão Arterial Sistólica (PAS), da Pressão Arterial Diastólica (PAD) e do Índice de Massa Corporal (IMC), já no GC, houve diminuição nas médias de Glicemia e no IMC (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição das médias, antes e depois de Glicemia, PAS, PAD e IMC, no GE e no GC – Fortaleza, CE, Brasil, 2015.

Variáveis	GE (n = 53)			GC (n = 50)		
	Antes Média ($\pm dP$)	Depois Média ($\pm dP$)	P*	Antes Média ($\pm dP$)	Depois Média ($\pm dP$)	P*
Glicemia (mg/dl)	187,30 (73,93)	171,06 (87,83)	0,135	175,04 (79,0)	171,74 (70,34)	0,966
PAS (mmHg)	131,36 (15,17)	129,68 (15,38)	0,364	130,40 (13,24)	132,44 (18,67)	0,412
PAD (mmHg)	78,49 (7,65)	75,16 (11,79)	0,147	76,68 (10,0)	79,06 (16,97)	0,719
IMC (Kg/cm ²)	27,26 (5,12)	27,12 (4,5)	0,915	28,22 (5,18)	28,01 (5,23)	0,555

Nota: *Teste de Wilcoxon.

Quando avaliado o autocuidado, os aspectos que apresentaram valores estatisticamente significativos no GI foram as variáveis que abordavam alimentação, entre as

quais: *seguiu uma dieta saudável* ($p=0,027$), *seguiu orientação alimentar* ($p=0,013$) e *examinou os seus pés* ($p=0,012$) (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição das médias do Questionário para Autocuidado em Diabetes (QAD)*, antes e depois da intervenção educativa no GI (n = 53) e no GC (n = 50) – Fortaleza, CE, Brasil, 2015.

Itens do QAD*	Grupo-Intervenção (GI)			Grupo-Controle (GC)		
	Antes Média ($\pm dp$)	Depois Média ($\pm dp$)	P**	Antes Média ($\pm dp$)	Depois Média ($\pm dp$)	P**
Seguir uma dieta saudável	4,58(2,91)	5,74(2,17)	0,027	4,80(2,68)	4,90(2,55)	0,922
Seguir a orientação alimentar	4,32(2,88)	5,58(2,19)	0,013	4,58(2,80)	4,72(2,66)	0,818
Ingerir cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais	5,53(2,35)	5,85(2,18)	0,358	4,94(2,59)	5,40(2,17)	0,337
Ingerir alimentos ricos em gordura	2,83(2,82)	3,06(2,76)	0,685	2,78(2,95)	2,24(2,38)	0,333
Ingerir doces	1,42(2,23)	1,04(2,05)	0,258	1,20(2,33)	0,84(1,78)	0,354
Praticar atividade física por pelo menos 30 minutos diários	2,36(2,94)	2,98(2,82)	0,174	1,86(2,70)	2,18(2,67)	0,245
Realizar exercício físico específico	1,87(2,84)	2,26(2,69)	0,271	1,30(2,29)	1,46(2,28)	0,361
Avaliar açúcar do sangue	2,42(2,81)	2,21(2,83)	0,400	1,40(2,22)	1,42(2,25)	0,930
Avaliar açúcar do sangue conforme recomendado	2,32(3,02)	2,15(2,93)	0,618	1,10(1,91)	1,34(2,40)	0,727

continua...

...continuação

Itens do QAD*	Grupo-Intervenção (GI)			Grupo-Controle (GC)		
	Antes Média (±dp)	Depois Média (±dp)	P**	Antes Média (±dp)	Depois Média (±dp)	P**
Examinar os pés	4,94(2,95)	6,06(2,31)	0,012	3,62(3,33)	4,40(3,05)	0,620
Examinar dentro do calçado antes de calçá-lo	4,77(3,18)	5,53(2,79)	0,172	4,50(3,37)	5,04(3,01)	0,145
Secar os espaços interdigitais dos pés depois de lavá-los	5,85(2,45)	6,30(2,01)	0,199	3,74(3,45)	4,08(3,27)	0,270
Tomar os medicamentos da DM conforme recomendado	6,38(1,73)	6,58(1,63)	0,513	6,52(1,68)	6,60(1,37)	0,888
Tomar as injeções de insulina conforme recomendado	2,85(3,43)	2,91(3,38)	0,865	1,38(2,79)	1,10(2,55)	0,157
Tomar o número indicado de comprimidos para diabetes	6,21(2,09)	6,06(2,38)	0,715	6,52(1,68)	6,26(1,95)	0,473

Notas: *Todas as perguntas do QAD foram referentes aos últimos 7 dias; **Teste do χ^2 / Fisher. a) Teste de Homogeneidade Marginal. b) Teste de Wilcoxon.

DISCUSSÃO

O estudo avaliou o efeito de uma intervenção educativa de enfermagem com enfoque nas orientações relacionadas ao autocuidado em diabetes, obtendo como principais resultados um efeito positivo, pois favoreceu a melhoria dos parâmetros clínicos e quesitos da adesão e da implementação das orientações relacionadas à alimentação saudável voltada para o controle da DM e para o autocuidado com os pés.

Estudos antes e depois realizados na República Eslovaca e Taiwan, que utilizaram atividades educativas, obtiveram achados semelhantes, nos quais houve redução de peso, IMC, PA e glicemia de jejum⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

A redução dos valores da PA constitui um objetivo crucial e bastante almejado para a redução de complicações cardiovasculares, de doenças renais e de retinopatia, porém, alcançar os parâmetros de normalidade exigidos pelas diretrizes vigentes ainda é desafiador^(13,23). No idoso, a manutenção da PA é um importante aspecto a ser intensificado durante as consultas de acompanhamento, tendo em vista que este parâmetro é de difícil controle nesta população devido às diversas comorbidades que comumente possui.

Com relação ao IMC, os achados condizem com estudos desenvolvidos com pacientes com diabetes, destacando-se a modificação contundente com um maior tempo de intervenção⁽²³⁾.

O controle de parâmetros glicêmicos em pessoas idosas com diabetes é mais difícil de ser realizado e requer um maior tempo para que haja uma melhoria significativa nos parâmetros avaliados, pois pode estar relacionado a fatores fisiológicos particulares do envelhecimento e a outros fatores, como erro na administração dos medicamentos, ausência da tomada do medicamento, cultura, hábitos alimentares não condizentes com a dieta, entre outros fatores⁽⁷⁾.

Os dados encontrados divergem de resultados em intervenções educativas realizadas com pacientes com DM2, as quais favoreceram o controle da glicemia, pressão arterial e IMC⁽¹⁰⁾. Tal fato pode ser justificado pelo curto espaço de tempo para a reavaliação dos parâmetros. A glicemia merece ainda um destaque maior, tendo em vista que outro

fator limitante foi ter sido realizada ao acaso. Em estudos randomizados, verificou-se modificação no controle glicêmico e de outros parâmetros, como PA e IMC, a partir de 3 meses de intervenção⁽²⁴⁾, também foram observados estudos que resultaram nestas alterações após 6 meses de intervenção⁽²⁵⁾.

Destaca-se que a média de dias relacionados às práticas de autocuidado apresentada pelos idosos do GI, após participação na intervenção educativa, foi superior ao número de dias apresentados em outros estudos. Em pesquisa desenvolvida com pacientes diabéticos sobre o autocuidado com úlceras e amputações de membros inferiores⁽²⁶⁾, verificou-se que a dieta saudável apresentou média de 5,6 dias, orientação saudável de 4,3 dias e, com relação ao exame dos pés, de 6,2 dias. Em outro estudo, percebeu-se que no item dieta saudável houve pontuação média de 5,0 dias, em orientação alimentar 3,7 dias e em exame dos pés 4,5 dias⁽²⁷⁾.

Assim como em outras pesquisas, verificaram-se mudanças significativas na adesão à dieta saudável. Constatou-se que intervenções educativas realizadas em pacientes com diabetes favoreceram as atitudes positivas com relação ao tratamento e ao controle da doença, especialmente no que diz respeito ao seguimento da dieta saudável⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Investir na educação em saúde relacionada à alimentação saudável durante as consultas de DM é primordial para evitar alterações glicêmicas e manter o controle da doença, como também investir em atividades em grupos operativos, oficinas e palestras, considerando as características do indivíduo, como idade, escolaridade, tempo de diagnóstico, questões psicossociais e culturais⁽⁷⁾. Em estudo desenvolvido no Brasil⁽²⁸⁾, verificou-se que a adesão de medidas não farmacológicas para tratamento do DM, como alimentação saudável, representa um dos desafios para o controle da doença, pois tal atitude de autocuidado pode ser influenciada por características sociodemográficas e clínicas, assim como a subtração do prazer de comer o desejado e questões financeiras. Logo, os autores referem que para o combate destas barreiras, destaca-se o papel dos profissionais de saúde na compreensão destas variáveis e na elaboração de estratégias e de intervenções educacionais mais efetivas, dentre

estas, as atividades de educação em grupo, que apresentam potencial para fortalecimento do vínculo entre profissional e paciente e melhorias na condição clínica deste.

No que diz respeito ao exame dos pés, verificou-se que houve mudança comportamental significativa, pois houve aumento do número de dias nos quais os participantes passaram a examinar os pés, aspecto este relevante quanto à prevenção de complicações nos pés, conforme orientação do Ministério da Saúde⁽⁷⁾. Comparando-se o quantitativo de dias em um estudo que utilizou o QAD⁽²⁹⁾, percebeu-se que o número de dias desta pesquisa foi maior. Verificou-se que após visitas realizadas por enfermeiros, em estudo antes e depois desenvolvido na Coreia do Sul durante sete meses, houve aumento do cuidado com os pés, além da adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso, evidenciando que a educação regular feita sob medida em longo prazo pode oferecer educação essencial para manter a auto-gestão em pacientes com DM⁽²⁷⁾.

Nos demais aspectos avaliados, houve aumento do número de dias, porém não foi relevante estatisticamente, uma vez que foram observados indicativos positivos de mudanças comportamentais na perspectiva do tratamento para DM. Este resultado pode ser justificado pelo fato de a mudança de comportamento para o autocuidado requerer mais tempo e envolver diversos aspectos relacionados à motivação, ao estilo de vida, à falta de apoio familiar, aos aspectos sociais, financeiros, culturais, além de particularidades relativas ao tratamento em diabetes, como a ausência de adesão às orientações e ao plano terapêutico⁽¹⁶⁾. É de suma importância que os profissionais identifiquem e compreendam essas situações, a fim de trabalhar para identificar precocemente seus fatores de risco relacionados e promover um planejamento terapêutico, objetivando superação e alcance de resultados desejáveis.

No GC, nenhum item apresentou significância estatística, desta forma, esses aspectos precisam ser reforçados durante as consultas realizadas nas UAPS, tendo em vista que são condutas previstas no Manual do Ministério da Saúde⁽¹⁶⁾ e que precisam ser intensificadas em futuras pesquisas de intervenção e na atuação dos profissionais

da saúde, em particular, o enfermeiro com os pacientes idosos com diabetes.

Ressalta-se o envolvimento positivo dos idosos participantes da pesquisa, o que favoreceu as atividades e a solicitação da continuidade das ações na perspectiva da promoção do autocuidado, favorecendo a prevenção de complicações, pois muitos relataram que não haviam participado de atividade que abordasse o referido assunto, destacando-se a prevenção do pé diabético, e sugeriram implementação desta intervenção como rotina nos serviços de saúde.

Quanto às limitações do estudo, destaca-se o período de realização da intervenção educativa, uma vez que estudos apontam a necessidade do desenvolvimento contínuo e longitudinal durante um tempo mais extenso para que se obtenha resultados satisfatórios relacionados à mudança comportamental e de parâmetros clínicos relacionados ao autocuidado em diabetes.

CONCLUSÃO

A realização das intervenções educativas em uma abordagem grupal evidenciou melhoria nos aspectos da alimentação saudável e do cuidado com os pés, antes não promovidas conforme verificado no grupo-controle. Ressalta-se que para manter esse resultado satisfatório, bem como ampliar o autocuidado, essa prática deve ser contínua, na qual a realização da intervenção poderá interferir diretamente nos aspectos clínicos.

Há diversas vantagens neste tipo de estudo, como o envolvimento dos idosos, a aprendizagem coletiva para o cuidado com os pés, além de os idosos multiplicarem informações, pois eles relataram, durante as intervenções, que orientariam outros idosos e familiares com DM que não estavam presentes quanto ao conteúdo abordado durante a atividade educativa.

Ressalta-se a importância do desenvolvimento de atividades grupais pelos enfermeiros voltadas para os idosos na atenção primária, principalmente para a prevenção de incapacidades e complicações relacionadas às doenças crônicas, em particular, o DM.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a eficácia de uma intervenção educativa de enfermagem no autocuidado de idosos com Diabetes Mellitus. **Método:** Estudo quase-experimental com dois grupos, controle e intervenção, realizado com idosos que vivem com Diabetes Mellitus, atendidos em Unidades de Atenção Primária à Saúde do município de Fortaleza/Ceará. A intervenção foi uma abordagem educativa grupal com orientações sobre o tratamento de diabetes e cuidado com os pés. Para a avaliação antes e depois do autocuidado utilizou-se do Questionário de Autocuidado em Diabetes. Foi considerado um nível de significância de 0,05. **Resultados:** Participaram 103 idosos. Depois da intervenção educativa houve aumento do autocuidado em diabetes relacionado aos aspectos: dieta saudável ($p=0,027$), orientação alimentar ($p=0,013$) e exame dos pés ($p=0,012$). **Conclusão:** A intervenção realizada promoveu de forma positiva mudanças comportamentais, favorecendo a adoção de hábitos saudáveis e a promoção do autocuidado em pacientes idosos com Diabetes Mellitus.

DESCRITORES

Diabetes Mellitus; Idoso; Autocuidado; Pé Diabético; Cuidados de Enfermagem; Educação em Saúde.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la efectividad de una intervención educativa de enfermería en el autocuidado de ancianos con Diabetes Mellitus. **Método:** Estudio cuasi-experimental con dos grupos, control e intervención, realizado con ancianos que viven con Diabetes Mellitus, atendidos en Unidades de Atención Primaria de Salud del municipio de Fortaleza/Ceará. La intervención fue un abordaje educativo de grupo con orientaciones acerca del tratamiento de diabetes y cuidados con los pies. Para la evaluación antes y después del autocuidado

se utilizó el Cuestionario de Autocuidado en Diabetes. Fue considerado un nivel de significación de 0,05. **Resultados:** Participaron 103 personas mayores. Después de la intervención educativa hubo aumento del autocuidado en diabetes relacionado con los aspectos: dieta sana ($p=0,027$), orientación alimentaria ($p=0,013$) y examen de los pies ($p=0,012$). **Conclusión:** La intervención llevada a cabo promovió de modo positivo cambios de comportamiento, favoreciendo la adopción de hábitos sanos y la promoción del autocuidado en pacientes mayores con Diabetes Mellitus.

DESCRIPTORES

Diabetes Mellitus; Anciano; Autocuidado; Pie Diabético; Atención de Enfermería; Educación en Enfermería.

REFERÊNCIAS

- Whiting DR, Guariguata L, Weil C, Shaw J. IDF Diabetes atlas: global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract.* 2011;94(3):311-21. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2011.10.029>
- Pereira DA, Costa NMSC, Sousa ALL, Jardim PCBV, Zanini CRO. The effect of educational intervention on the disease knowledge of diabetes mellitus patients. *Rev Latino Am Enfermagem.* 2012;20(3):478-85. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-116920120000300008>
- Oliveira NF, Souza MCBM e, Zanetti ML, Santos MA. Diabetes Mellitus: desafios relacionados ao autocuidado abordados em Grupo de Apoio Psicológico. *Rev Bras Enferm.* 2011;64(2):301-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672011000200013>
- Baquedano IR, Santos MA, Teixeira CRS, Martins TA, Zanetti ML. Factors related to self-care in diabetes mellitus patients attended at an emergency service in Mexico. *Rev Esc Enferm USP [Internet].* 2010 [cited 2018 May 20];44(4):1017-23. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342010000400023&script=sci_arttext&tlng=en
- Denyes MJ, Orem DE, Bekel G. Self-care: a foundational science. *Nurs Sci Q.* 2001;14(1):48-54. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/089431840101400113>
- Curcio R, Lima MHM, Alexandre NMC. Instrumentos relacionados ao diabetes mellitus adaptados e validados para a cultura brasileira. *Rev Eletr Enf [Internet].* 2011 [citado 2018 maio 25];13(2):331-7. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v13/n2/pdf/v13n2a20.pdf>
- Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2015-2016 [Internet]. São Paulo: SBD; 2016 [citado 2018 maio 25]. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>
- Macedo MML, Cortez DN, Santos JC, Reis IA, Torres HC. Adherence to self-care practices and empowerment of people with diabetes mellitus: a randomized clinical trial. *Rev Esc Enferm USP.* 2017;51:e03278. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X201605030327>
- Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção básica à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia de saúde familiar [Internet]. Brasília: OPAS; 2012 [citado 2018 maio 25]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf
- Chen MY, Huang WC, Peng YS, Guo JS, Chen CP, Jong MC, et al. Effectiveness of a health promotion program for farmers and fishermen with type-2 diabetes in Taiwan. *J Adv Nurs.* 2011;67(9):2060-7. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05678.x>
- Nemcová J, Hlinková E. The efficacy of diabetic foot care education. *J Clin Nurs.* 2014;23(5-6):877-82. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.12290>
- Michels MJ, Coral MHC, Sakae TM, Damas TB, Furlanetto LM. Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. *Arq Bras Endocrinol Metabol [Internet].* 2010 [citado 2018 maio 25];54(7):644-51. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v54n7/09.pdf>
- Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol [Internet].* 2016 [citado 2017 set 02];107(3):1-83. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf
- Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do sistema de vigilância alimentar e nutricional – SISVAN [Internet]. Brasília; 2011 [citado 2019 jul. 08]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf
- Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care.* 2000;23(7):943-50. DOI: <https://doi.org/10.2337/diacare.23.7.943>
- Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus [Internet]. Brasília; 2013 [citado 2018 maio 25]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_36.pdf
- Bakker K, Apelqvist J, Schaper NC; International Working Group on Diabetic Foot Editorial Board. Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot 2011. *Diabetes Metab Res Rev.* 2012;28 Suppl 1:225-31. DOI: 10.1002/dmrr.2253
- Hammerschmidt KSA, Lenardt MH. Tecnologia educacional inovadora para o empoderamento junto a idosos com diabetes mellitus innovative educational technology for empowering the elderly with diabetes mellitus. *Texto Contexto Enferm [Internet].* 2010 [cited 2018 May 25];19(2):358-65. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v19n2/18.pdf>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072010000200018>
- Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Projetos Especiais de Saúde. Vamos pegar no pé: com amor e carinho. Brasília: Ministério da Saúde; 1998.
- Dias VP, Silveira DT, Witt RR. Educação em saúde: o trabalho de grupos em atenção primária. *Rev APS [Internet].* 2009 [citado 2018 out 03];12(2). Disponível em: <https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/330>
- Becker TAC, Teixeira CRS, Zanetti ML. Nursing intervention in insulin administration: telephone follow-up. *Acta Paul Enferm [Internet].* 2012 [cited 2018 May 25];25(spe1):67-73. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000800011&lng=en&tlng=en. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000800011>

22. Silva EF, Araújo ACT. Avaliação do estado nutricional e antropométrico após 30 dias de intervenção nutricional. e-RAC [Internet]. 2012 [citado 2018 out 01];2(1). Disponível em: <http://www.computacao.unitri.edu.br/erac/index.php/e-rac/article/view/77>
23. Benedetti TRB, Meurer ST, Morini S. Índices antropométricos relacionados a doenças cardiovasculares e metabólicas em idosos. Rev Educ Fis [Internet]. 2012 [citado 2018 mar 23];23(1):123-30. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/refuem/v23n1/a13v22n1.pdf>
24. Iljaž R, Brodnik A, Zrimec T, Cukjati I. E-healthcare for diabetes mellitus type 2 patients: a randomised controlled trial in Slovenia. Zdr Varst [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 23];56(3):150-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5504540/>
25. Kart Ö, Mevsim V, Kut A, Yürek , Altın AÖ, Yılmaz O. A mobile and web-based clinical decision support and monitoring system for diabetes mellitus patients in primary care: a study protocol for a randomized controlled trial. BMC Med Inform Decis Mak [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 23];17(1):154. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5707797/>
26. Coelho ACM, Boas LCGV, Gomides DS, Foss-Freitas MC, Pace AE. Self-care activities and their relationship to metabolic and clinical control of people with diabetes Mellitus. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2015 [cited 2018 Mar 23];24(3):697-705. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n3/0104-0707-tce-2015000660014.pdf>
27. Ko IS, Lee TH, Kim GS, Kang SW, Kim MJ. Effects of visiting nurses' individually tailored education for low-income adult diabetic patients in Korea. Public Health Nurs. 2011;28(5):428-37. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2011.00941.x>
28. Torres HC, Souza ER, Lima MHM, Bodstein RC Educational intervention for self-care of individuals with diabetes mellitus. Acta Paul Enferm [Internet]. 2011 [cited 2019 July 09];24(4):514-9. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v24n4/en_a11v24n4.pdf.
29. Souza JD, Baptista MHB, Gomides DS, Pace AE. Adherence to diabetes mellitus care at three levels of health care. Esc Anna Nery [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 23];21(4). Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n4/1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2017-0045.pdf>

